

**«СОГЛАСОВАНО»**  
Глава городского округа г.  
Рыбинск  
Д.В.Добряков  
«    »           20    г.



**«УТВЕРЖДАЮ»**  
И.о. директора департамента  
ЖКХ, энергетики и  
регулирующего тарифов  
Ярославской области  
М.А.Сачкова  
«    »           20    г.



**Сводная инвестиционная программа  
ООО «Рыбинская генерация»  
г. Рыбинск на период 2019-2031 гг.  
(корректировка)**

Руководитель регулируемой  
организации-разработчика  
Инвестиционной программы:  
Генеральный директор  
ООО «Рыбинская генерация»



**А.С.Потехин**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ – форма №1 ИП ТС .....	5
Нормативно-правовая база Программы.....	7
2 ЦЕЛИ РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ НА ПЕРИОД 2019-2031гг. ....	8
2.1. Снижение уровня износа оборудования и потерь тепловой энергии через теплоизоляцию и в виде утечек .....	8
2.2.Повышение надежности и безопасности системы теплоснабжения .....	9
2.3 Снижение удельного расхода условного топлива на 1 Гкал .....	9
3 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	11
3.1 Характеристика котельных и тепловых сетей ООО «Рыбинская генерация»	11
3.2 Основные проблемы существующей системы теплоснабжения .....	17
4. МЕРОПРИЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ООО «РЫБИНСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ» НА 2019-2031 ГОДЫ .....	20
5. ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ООО «РЫБИНСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ» НА 2019-2031гг. (ДИАГРАММА ГАНТА).....	21
6 Расчёт эффективности и срока окупаемости мероприятий инвестиционной программы .....	29
6.1. Объём финансовых потребностей по реализации мероприятий программы – форма 5-ИП ТС.....	29
6.2. Расчёт эффективности мероприятий инвестиционной программы.....	30

6.2.1. Снижение расхода топлива и электроэнергии.....	310
6.2.2. Сокращение потерь тепловой энергии при транспортировке.....	31
6.2.3 Экономия по численности работников.....	31
6.3. Коммерческая эффективность реализации Программы .....	34
6. 4. Оценка рисков реализации Программы.....	36
7. Выводы.....	37
8.Перечень приложений к Инвестиционной программе.....	39

Ответственные за разработку разделов Инвестиционной программы

№ п/п	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
1.	Технический Директор	А.А.Тарасов		
2.	Начальник Производственно-технического отдела	В.А.Ботков		
3.	Начальник Финансово-экономического управления	И.В.Бегунова		

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ – форма №1 ИП ТС

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения

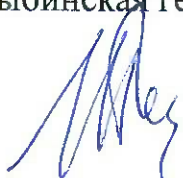
**ООО «Рыбинская генерация»**

(наименование регулируемой организации)

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	Общество с ограниченной ответственностью «Рыбинская генерация»
Местонахождение регулируемой организации	152930, Ярославская обл., г. Рыбинск, Юго-западная промышленная зона, 3, тел.: (4855) 20-36-01, ф. 22-81-08, e-mail: energy@r-gen.ru Генеральный Директор Потехин Алексей Сергеевич
Сроки реализации инвестиционной программы	2019-2031 годы
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Технический директор ООО «Рыбинская Генерация» Тарасов Алексей Александрович
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	Тел. (4855)20-36-02 e-mail: TarasovAA@r-gen.ru
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Департамент ЖКХ, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	Чайковского ул., д.42, г. Ярославль, 150000. Тел.: (4852) 40-04-26, факс (4852) 32-90-70; e-mail: dzkh@yarregion.ru
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	Исполняющий обязанности директора департамента Сачкова Мария Андреевна
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация городского округа г. Рыбинск Ярославской области.

Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	152900, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Рабочая, д. 1, телефон (4855) 29-00-21, факс (4855) 29-01-01, e-mail: office@rybadm.ru
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Глава городского округа г. Рыбинск Добряков Денис Валерьевич
Дата согласования инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	Директор департамента ЖКХ, транспорта и связи администрации г. Рыбинск Минеева Олеся Николаевна. Тел./факс: (4855) 28-05-76, E-mail: depzkh@rybadm.ru

Генеральный Директор  
ООО «Рыбинская генерация»




Потехин Алексей Сергеевич

## Нормативно-правовая база Программы:

- Федеральный закон от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказ Федеральной службы России (ФСТ) №191-э/2 от 15 октября 2013 года «Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2014 год».
- Постановление Правительства РФ от 05.05 2014 г. № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционной программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике)».
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 13.08.2014 г. № 459 «Об утверждении рекомендуемой формы инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и методических рекомендаций по ее заполнению».
- Постановление Правительства РФ от 16.05.2014 г. № 452 «Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства РФ от 15.05.2010 г. № 340, и методическими указаниями, утвержденными РФ от 26.07.2013 г. №310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения».
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 "О ценообразовании в сфере теплоснабжения"
- Приказ Федеральной службы по тарифам (ФСТ) РФ от 13.06.2013 г. № 760-э «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

## **2 ЦЕЛИ РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ НА ПЕРИОД 2019-2031гг.**

Основной целью разработки инвестиционной программы является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель и обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Условием достижения цели является решение следующих основных задач:

- Снижение уровня износа оборудования.
- Снижение потерь тепловой энергии.
- Повышение надежности и безопасности системы теплоснабжения.
- Снижение удельного расхода топлива.

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы ООО «Рыбинская генерация» в сфере теплоснабжения на 2019-2031 годы пунктами 2.1. и 2.3. настоящего раздела, представлены в приложении 2 в таблице типовой формы 3-ИП ТС.

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения ООО «Рыбинская генерация» на 2019-2031 годы, достижение которых предусмотрено пунктом 2.2. настоящего раздела, представлено в приложении 3 в таблице типовой формы 4-ИП ТС.

### **2.1. Снижение уровня износа оборудования и потерь тепловой энергии через теплоизоляцию и в виде утечек**

Уровень износа оборудования планируется снизить с 75% (уровень на 01.01.2019) до 72,9% (на 31.12.2030г.).

Снижение уровня износа оборудования и потерь тепловой энергии через теплоизоляцию и в виде утечек, будет достигнуто за счет следующих мероприятий:

- Реконструкция магистральных тепловых сетей собственных котельных «Волжский», «Переборы», «С.Перовской», «Сельхозтехника» и от стороннего источника «ОДК Сатурн» до ЦТП Рапова;
- Реконструкция котельных «С.Перовской», «Полиграф».
- Строительство новых котельных «Нефтебаза», «Военная база», «Переборы».



## **2.2.Повышение надежности и безопасности системы теплоснабжения**

За период реализации Инвестиционной программы планируется достичь снижения количества сбоев и аварий на тепловых сетях ООО «Рыбинская генерация».

Повышение надежности, экономичности и безопасности системы теплоснабжения будет достигнуто за счет выполнения следующих мероприятий:

- Восстановления на котельных «Веретье», «Слип», «Призма», «Тема», «Поток» и «Полиграф» резервных топливных хозяйств, что позволит повысить надежность снабжения котельных топливом и увеличить надежность и безопасность работы котельных в целом;
- Оснащение частотными преобразователями вращающихся механизмов на котельных «Сельхозтехника», «Тема», «Полиграф», «Призма», Слип», 19 насосных станций и ЦТП;
- Замена приборов учета поступающих энергоносителей и отпускаемой тепловой энергии.

## **2.3 Снижение удельного расхода условного топлива на 1 Гкал**

Повышение КПД, снижение удельного расхода топлива и условно-постоянных затрат будет достигнуто за счет выполнения следующих мероприятий:

2.3.1. Перевод нагрузок котельных с большим удельным расходом топлива на котельные с меньшим удельным расходом топлива:

- увеличение загрузки котельной «Полиграф» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Магма» с их реконструкцией в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- увеличение загрузки котельной «Призма» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Мариевка» с их реконструкцией в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- увеличение загрузки котельной «ОДК-Сатурн» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Поток» в летний период.

2.3.2. Строительство новых автоматизированных котельных вместо существующих с низким КПД :

- строительство новой блочно-модульной котельной в районе земельного участка по ул.М.Горького («Военная база»)
- строительство новой блочно-модульной котельной в районе земельного участка по ул. Нобелевской, д.3 («Нефтебаза»);

- строительство новой котельной в районе земельного участка по ул.Инженерной («Переборы»).

### 2.3.3. Реконструкция котельных:

- реконструкция котельной «Слип» с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы;
- реконструкция котельной «Тема» с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы;
- реконструкция котельной «Сельхозтехника» с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы;
- реконструкция котельной «С.Перовской» с установкой котла ГВС и переключением нагрузок электробойлерных на ул.Щепкина, 19 и ул.Гагарина,35;
- реконструкция котельной «Полиграф» включая ХВО.

### 2.3.2. Внедрение автоматики регулирования, что ограничит влияние человеческого фактора на процессы в котельных и насосных станциях.

- автоматизация режимов теплоснабжения на насосных станций : ул.Рапова, 15, ул.Плеханова, 30, ул.Плеханова, 33, ул.Плеханова, 34; ул.Плеханова, 38; ул.Плеханова, 41; ул.Кирова 30; ул.Чкалова, 69; ул.Кольцова, 3; ул. Карякинская, 88; ул. Карякинская, 106; ул. Фурманова,7; ул. Фурманова,9; ул. Фурманова, 11; ул. Фурманова, 17; ул. Моторостроителей, 9; ул. Моторостроителей, 21; ул. Луначарского,21; ул. Радищева, 36; ул.Целинная 15.
- модернизация систем управления, автоматизации оборудования котельной «Волжский»;
- автоматизации оборудования котельных: «Сельхозтехника»; «Тема»; «Полиграф»; «Призма»; «Слип».
- перевод на автоматический режим работы котельных: «Школа-Интернат»; «Психбольница».

### 3 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 3.1 Характеристика котельных и тепловых сетей ООО «Рыбинская генерация»

ООО «Рыбинская генерация» является одним из самых крупных предприятий коммунального комплекса города Рыбинск. Схемой теплоснабжения городского округа ООО «Рыбинская генерация» определено Единой теплоснабжающей организацией. Производство и транспортировка тепловой энергии в силу технологических особенностей классифицируется, как естественная технологическая монополия. Деятельность предприятия в части ценообразования на продукцию является регулируемой и Департаментом энергетики и регулирования тарифов Ярославской области. Тепловая энергия на нужды отопления и горячего водоснабжения относится к наиболее социально значимой коммунально-бытовой услуге. В качестве единственного поставщика тепловой энергии предприятие осуществляет производство на 24 собственных котельных (в т.ч. 2 на биотопливе, находящиеся в резерве) и 1 электробойлерной, приобретает тепловую энергию у 5 сторонних теплоисточников, расположенных на промышленных предприятиях, транспортирует, распределяет и реализует тепловую энергию потребителям. Собственные котельные предприятия имеют различную мощность (от 0,125 до 235,75 Гкал/ч), различный состав котельного оборудования (только паровые, паровые и водогрейные, только водогрейные котлы), различные системы теплоснабжения (закрытая двухтрубная без ГВС, открытая двухтрубная с ГВС, четырехтрубная с ГВС, закрытая двухтрубная с ГВС). Общая характеристика котельных ООО «Рыбинская генерация» представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Характеристика котельных эксплуатируемых ООО «Рыбинская генерация»

№ п/п	Наименование и местонахождение котельных	Установленная мощность суммарная по котельной, Гкал/час	Вид основного топлива	Расчетная производительность котла, Гкал/ч	Расчетная паропроизводительность, т/ч	Кол-во котлов	Марка котлов
1	Котельная "Веретье", Юго-западная промзона, 3	150	газ	50	-	3	ПТВМ-50
				50	-		ПТВМ-50
				50	-		ПТВМ-50
2	Котельная "Бабушкина", ул. Бабушкина, 13а	23,1	газ	6,5	-	3	КВГ-6,5
				8,3	-		ТВГ-8М
				8,3	-		ТВГ-8М
3	Котельная "С.Перовской", ул. С.Перовская, 2	24,9	газ	8,3	-	3	ТВГ-8М
				8,3	-		ТВГ-8М
				8,3	-		ТВГ-8М
4	Котельная "Тема", Полиграфская улица, 1	37,13	газ	-	10	3	ДКВР 10/13
				-	10		ДКВР 10/13
				-	10		ДКВР 10/13
				10	-	2	КВГМ-10
				10	-		КВГМ-10
5	Котельная "Призма", 1-я Выборгская улица, 72	40,02	газ	-	20	3	ДКВР 20/13
				-	25		ДЕ 25/14 ГМ
				-	25		ДЕ 25/14 ГМ
6	Котельная "Слип", ул. Пятилетки, 70	77,13	газ	-	10	3	ДКВР 10/13
				-	10		ДКВР 10/13
				-	10		ДКВР 10/13
				30	-	2	ПТВМ-30М-4
				30	-		ПТВМ-30М-4
7	Котельная "Магма", Ярославский тракт, 70	77,13	газ	-	10	3	ДЕ-10-14-ГМ
				-	10		ДКВР 10/13
				-	10		ДЕ-10-14-ГМ
				30	-	2	ТВГМ-30
				30	-		ТВГМ-30
8	Котельная "Сельхозтехника", ул. Механизации, 24	27,72	газ	-	10	3	ДКВР 10/13
				-	10		ДКВР 10/13
				-	25		ДЕ 25/14 ГМ
				1	-	2	КВГ-1,1-95

				1	-		КВГ-1,1-95
9	Котельная "Стоялая", Стоялая улица, 19	10,5	газ	1,5	-	7	ТВГ-1,5
				1,5	-		ТВГ-1,5
				1,5	-		ТВГ-1,5
				1,5	-		ТВГ-1,5
				1,5	-		ТВГ-1,5
				1,5	-		ТВГ-1,5
				1,5	-		ТВГ-1,5
10	Котельная "Мариевка", ул. Грекова, 40	3,54	газ	1	-	4	КВГ-1,1-95
				1	-		КВГ-1,1-95
				1	-		КВГ-1,1-95
				0,55	-		КВГ-0,63-95
11	Котельная "Психбольница", ул. Сакко и Ванцетти, д.34	0,544	газ	0,086	-	5	Хонер-100
				0,086	-		Хонер-100
				0,086	-		Хонер-100
				0,086	-		Хонер-100
				0,4	-		КВП-2
12	Котельная "Школа- интернат", ул. Свердлова, 26 "Школа- Интернат"	2,4	газ	1,2	-	2	Buderus Logano SK745
				1,2	-		Buderus Logano SK745
13	Котельная «Полиграф», Восточная улица, 8	116,4	газ	30	-	5	ПТВМ-30М
				30	-		ПТВМ-30М
				30	-		ПТВМ-30М
				-	20		ДКВР-20-13
				-	20		ДКВР-20-13
14	Котельная «Переборы», пр. 50-летия Октября, 60 (на площадях котельной ООО «Рыбинскабель»)	64,29	газ	30	-	3	КВ-ГМ-30-150
				30	-		КВ-ГМ-30-150
				-	6,5		ДКВР-6,5/13
15	Котельная «Военная база», ул. М.Горького, 103	11,88	газ	-	6,5	4	ДКВР-6,5/13
				-	6,5		ДКВР-6,5/13
				-	2,5		ДКВР-2,5/13
				-	2,5		ДКВР-2,5/13
16	Котельная "ГЭС", ул. Вяземского, 9	4,515	газ	1,5	-	3	Vitoplex100S
				1,5	-		Vitoplex100S X1
				1,5	-		Vitoplex100S X1
17		235,75	газ	-	10	9	ДКВР-10/13

	Котельная "Волжский", ул. Толбухина, 24			-	10		ДКВР-10/13
				-	10		ДКВР-10/13
				-	25		ДКВР-25/13
				-	10		ДЕ 10/14
				50	-		ПТВМ-50
				50	-		ПТВМ-50
				50	-		КВГМ-50
				50	-		КВГМ-50
18	Котельная "Поток", ул. А.Губкина, 50	86,12	газ	30	-	6	ПТВМ-30
				30	-		ПТВМ-30
				-	10		ДКВР-10/13
				-	10		ДКВР-10/13
				-	10		ДКВР-10/13
				-	10		ДКВР-10/13
19	Котельная "Рыбинскорм", Бурлацкая улица, д.30 (в аренде)	1,2	газ	-	0,9	2	Е-1,0-0,9М
				-	1		Е-1,0-0,9М
20	Электробойлерная, ул. Щепкина, 19	0,387	эл.энергия	0,129	-	3	"Невский" КЭН-08(П)
				0,129	-		"Невский" КЭН-08(П)
				0,129	-		"Невский" КЭН-08(П)
21	Котельная "СОШ 12", ул. Моторостроителей, 27	0,346	щепа	0,172	-	2	Herz Firematic
				0,172	-		Herz Firematic
22	Котельная "Элеватор", ул. Элеватор, д. 3а	0,12	газ	0,0645	-	2	Кп-0,075
				0,0645	-		Кп-0,075
23	Котельная "Нефтебаза", Нобелевская улица, 3 (в аренде)	16,5	газ	-	10	3	ДКВР-10/13
				-	10		ДКВР-10/13
				-	10		ДКВР-10/13
24	Котельная "Ягутка", Пароходная улица, 55а	1,98	газ	0,86	-	2	REX 100
				0,86	-		REX 100
				0,26	-	1	REX 30
	<b>ИТОГО</b>	<b>1013,602</b>		<b>774,534</b>	<b>406,4</b>	<b>95</b>	

Тепловые сети предприятия протяженностью 226,8 км в двухтрубном исчислении имеют диаметр труб от 30 до 600 мм. Усредненный диаметр трубопроводов составляет 142 мм. Основное конструктивное исполнение прокладки тепловых сетей: непроходные подземные каналы, выполненные из бетонных лотков и перекрытий или из красного кирпича с металлическими

трубопроводами, имеющими теплоизоляцию из минеральной ваты с покрытием стеклотканью, пергамином, рубероидом. Около 7% тепловых сетей выполнено в надземном исполнении на высоких или низких опорах. Около 3% тепловых сетей за последние годы заменено на трубы в пенополиуретановой изоляции (ППУ) и полиэтиленовые трубы («Изопекс») со сроком эксплуатации 25-40 лет и способом прокладки - бесканально в земле. Характеристика тепловых сетей по состоянию на 01.01.2019г. представлена в табл.3.2. Распределение тепловых сетей по диаметрам трубопроводов представлено в табл.3.3. Распределение тепловых сетей по сроку эксплуатации представлено в табл.3.4.

Табл.3.2. Характеристика тепловых сетей ООО «Рыбинская генерация» по состоянию на 01.12.2019

№ п/п	Наименование котельной	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении, м	Протяженность участков замены тепловых сетей в 2-х трубном исчислении, м	Вид системы
1	Веретье	29 401	6 519	2-х трубная
2	С.Перовская	5 991	789	2-х трубная
3	Стоялая	4 699	1 452	2-х трубная
4	Призма	11 073	1 418	4-х трубная
5	Тема	7 666	1 661	4-х трубная
6	Слип	10 818	2 608	4-х трубная
7	Магма	8 209,3	2 612	4-х трубная
8	Сельхозтехника	9 082	1 678	4-х трубная
9	ГЭС	5 541,2	0	4-х трубная
10	Военная база	4 277	0	2-х трубная
11	Переборы	13 940,66	1 042	2-х трубная
12	Полиграф	21 085	1 641	4-х трубная
13	Ягутка	1 065	0	4-х трубная
14	ООО "Мясопродукт"	162	0	3-х трубная
15	Волжский	31 778	1 219	2-х трубная
16	ПАО"ОДК-Сатурн и ЦТП"	46 353	2 339	2-х трубная
17	Нефтебаза	2 493	0	4-х трубная
18	СИЗО 2	48	0	4-х трубная
19	Элеватор	80	0	2-х трубная
20	ОАО "Воентелеком"	74	0	2-х трубная
21	Бабушкина	6 259,2	1 583	2-х трубная
22	Поток	4 875	0	2-х трубная
23	Школа - интернат	778	0	4-х трубная
24	Мариевка	500	0	4-х трубная
25	СОШ № 12	57,6	0	2-х трубная
26	Щепкина	194	0	4-х трубная
27	Рыбинскорм	397,5	0	
	Итого	<b>226 897</b>	<b>26 561</b>	

Для трансформации параметров теплоносителя, обеспечения необходимого давления теплоносителя для высокоэтажных зданий в районах тепловых сетей работают 27 насосных станций и 2 центральных тепловых пунктов.

Табл. 3.3. Распределение тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

Диаметр, мм	%
600	0,2
500	1,6
400	1,9
350	1,0
300	4,1
250	6,5
200	12,4
150	15,6
125	4,6
100	16,6
80	15,1
70	5,9
50 и менее	14,5

Табл.3.4. Распределение тепловых сетей по сроку эксплуатации

Срок эксплуатации	%
менее 5 лет	3,9
от 5 до 10 лет	1,2
от 10 до 20 лет	1,1
от 20 до 30 лет	36,0
более 30 лет	57,8



### 3.2 Основные проблемы существующей системы теплоснабжения

Для ООО «Рыбинская генерация» характерны такие зафиксированные Схемой теплоснабжения городского округа проблемы системы теплоснабжения, как:

- Несоответствие присоединенной тепловой нагрузки фактической установленной мощности теплогенерирующего оборудования;
- Основное и вспомогательное оборудование источников тепла в большинстве случаев изношенное, морально и физически устаревшее, с низким КПД;
- Теплопотребляющие установки потребителей подключены к тепловым сетям в основном по зависимой схеме, через элеваторные узлы. Горячее водоснабжение в городе осуществляется преимущественно по открытой схеме;
- Низкая автоматизация технологического процесса производства и распределения тепловой энергии;
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источниках.
- Высокий средневзвешенный процент износа тепловых сетей (75%).

#### 3.2.1. Наличие многочисленных котельных с малой загруженностью и высокой степенью износа

В течение последних лет предприятию были переданы и взяты в аренду 2 котельных, ранее работавших на промышленных предприятиях. Мощность промышленных котельных закладывалась с перспективой развития производства и жилья в зонах действия котельных. Часть передававших котельные предприятий прошли через процедуры банкротства, большинство - значительно снизили объемы производства. В результате степень загрузки ряда котельных оказалась крайне низкая, что приводит к низкой экономической эффективности работы данных котельных. Схемы теплоснабжения городского округа находилась в неудовлетворительном состоянии. Такую ситуацию определили следующие факторы: длительные сроки эксплуатации, передача котельных от предприятий-банкротов в запущенном состоянии, недостаток оборотных средств на своевременное проведение ремонтов и замены оборудования котельных.

Котельные являются опасным производственным объектом. Неудовлетворительное состояние оборудования котельных привело к фактам нарушений нормативно-технических требований. Часть котлов выработала нормативные сроки и по результатам диагностики и экспертизы подлежит запрету на дальнейшую эксплуатацию. Оборудование автоматики, контроля и

защиты котлов не отвечает требованиям безопасности и не обеспечивает экономичность работы. Часть дымовых труб из-за наличия повреждений по результатам экспертизы ограничено допущена к эксплуатации. Резервное топливное хозяйство, требующееся по нормам, на большинстве котельных неработоспособно, о необходимости восстановления ряда РТХ имеются судебные решения. Наличие поврежденных кабельных электролиний и наличие организаций, осуществляющих транзит электроэнергии, не обеспечивают нормативную категоричность электроснабжения по надежности. Поврежденные и выведенные из работы аккумуляторные баки горячей воды снижают уровень надежности работы котельных в случае временного прекращения водоснабжения.

### 3.2.2. Состояние тепловых сетей

Наиболее ощутимые потери и издержки предприятие терпит на стадии транспортировки тепловой энергии от теплоисточников (котельных) до потребителей тепловой энергии. Средневзвешенный процент износа тепловых сетей ООО «Рыбинская генерация» - 75%.

Анализ состояния тепловых сетей выявил следующие проблемы:

а) Ежегодно предприятие заменяет тепловые сети в объеме, значительно меньшем, чем это необходимо. Объемы недоремонта и степень изношенности ежегодно возрастают. В результате возрастают потери через разрушающуюся теплоизоляцию и потери теплоносителя с утечками.

б) Ускоренная коррозия наружной поверхности трубопроводов происходит в подземных каналах, доля которых в общей протяженности тепловых сетей составляет 85%. Состояние грунта на территории Рыбинска характеризуется повышенным уровнем грунтовых вод. Кроме того, отсутствие или неудовлетворительное состояние ливневой канализации усугубляет ситуацию с периодическим или постоянным затоплением тепловых каналов. В каналы, кроме талых, дождевых и грунтовых вод, попадает вода от утечек в теплотрассах, водопроводе, и даже фекальные стоки из подвалов домов.

В подземных каналах теплоизоляция труб, выполненная из минеральной ваты, имеет высокую степень гигроскопичности, быстро набирает влагу и не высыхает даже под воздействием высокой температуры трубы. В результате создается парниковый эффект и металл трубы подвергается ускоренной коррозии.

Теплоизоляция тепловых сетей в подземных каналах, в связи с воздействием влаги, резко ухудшает свои теплоизолирующие свойства, что приводит к повышенным потерям тепловой энергии. По результатам анализа состояния трубопроводов, средний срок эксплуатации тепловых сетей в подземном канале, подвергающемся периодическому или постоянному

воздействию влаги, составляет около восьми лет.

в) Неудовлетворительное состояние тепловых сетей приводит к снижению надежности и бесперебойности подачи тепловой энергии потребителям. Возникновение разрывов тепловых сетей вынуждает предприятие принимать экстренные меры по обнаружению и устранению утечек в течение всего отопительного сезона. Аварийные ремонты с оперативной заменой дефектных участков из-за сжатых сроков устранения дефектов вынужденно производятся без прочностных расчетов имеющимися материалами и без восстановления герметичности каналов, в результате чего отремонтированный участок оказывается в условиях ускоренной коррозии и высоким уровнем потерь тепловой энергии.

### 3.2.3. Гидравлические режимы работы районов тепловых сетей.

Работа системы теплоснабжения - сложный технологический процесс, в котором задействованы котельные, магистральные и распределительные тепловые сети, системы теплоснабжения зданий. В большинстве районов теплоснабжения в части соблюдения гидравлических режимов, системы разрегулированы. В результате температурные графики работы (150/70, 130/70, 95/70) котельными не могут быть выдержаны в связи с превышением объемов циркулируемой воды и превышением температуры обратной линии. Основной причиной является неудовлетворительное состояние внутридомовых систем теплоснабжения, которые не подвергаются гидропневматической промывке, не отрегулированы по гидравлическому режиму. В таких домах нормальное теплоснабжение достигается за счет увеличения диаметров дроссельных устройств, что приводит к увеличению объемов циркуляции, снижению необходимых перепадов давления, завышению температуры обратной линии.

Наиболее неудовлетворительный гидравлический режим работы системы теплоснабжения в пос. Переборы и от тепловых сетей ОАО «НПО «Сатурн». Теплоисточник поселка Переборы работает на открытую двухтрубную систему теплоснабжения с температурным графиком 130/70. При этом в значительной части объектов теплоснабжения тепловые элеваторные узлы или работают без режима подмеса, или вообще отсутствуют. Во многих домах разбор горячей воды осуществляется непосредственно из систем отопления зданий.

В результате, такие нарушения приводят к повышенному расходу циркулируемого теплоносителя, снижению перепадов давления, существенному завышению температуры обратной сетевой воды. Повышенный объем тепловой энергии приобретаемый от стороннего источника тепловой энергии котельной ОАО «НПО «Сатурн» приводит к убыткам.

### 3.2.4 Состояние специализированной автотехники

Для ежедневного содержания тепловых сетей протяженностью 226,8

км, большая часть которых проложена в земле, на предприятии используется 28 единиц специализированного автотранспорта. Из них:

- в собственности: самосвалы – 1; ремонтно-технические автомобильные комплексы – 1.
- в аренде: бортовые машины, фургоны, самосвалы – 16; экскаваторы – 4; автокраны – 2; ремонтно-технические автомобильные комплексы – 3; прицепы – 1.

Большая часть автотранспорта имеет срок эксплуатации 10-20 лет, а также высокую степень износа. В результате предприятие вынуждено нести в большем размере затраты на ремонт, приобретение запчастей, повышенный расход топлива и горюче-смазочных материалов. Повышается продолжительность выполнения ремонтных работ из-за невозможности своевременного обеспечения доставки материалов и работников к месту работ. Отказы изношенного автотранспорта при производстве земляных работ, монтаже трубопроводов в зимнее время приводят к увеличению продолжительности перерывов в подаче тепловой энергии и повышают вероятность возникновения аварийных ситуаций с необратимыми последствиями в виде размораживания систем теплоснабжения.

#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ООО «РЫБИНСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ» НА 2019-2031 ГОДЫ**

В приложении 1 в таблице типовой формы 2-ИП ТС представлен перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции и модернизации объектов системы централизованного теплоснабжения, а также краткое описание мероприятий инвестиционной программы ООО «Рыбинская генерация», в том числе обоснование их необходимости, расходы на строительство, реконструкцию и модернизацию каждого из объектов системы централизованного теплоснабжения в прогнозных ценах соответствующего года, оцененных с использованием прогнозных индексов цен в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период, описание и место расположения строящихся, реконструируемых и модернизируемых объектов системы централизованного теплоснабжения, обеспечивающие однозначную идентификацию таких объектов.

**5. ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ООО «РЫБИНСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ» НА 2019-2031ГГ. (ДИАГРАММА ГАНТА)**

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс.руб. (с НДС)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	2	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:</b>															
<b>1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей</b>															
1.1.1.															
<b>1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей</b>															
1.2.1.															
<b>1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей</b>															
1.3.1.															
<b>1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей</b>															
1.4.1.															
<b>Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей</b>															
2.1.1.	Прокладка теплотрассы по Щепкина от тепловых сетей котельной "С.Перовской" до тепловых сетей бойлерных ООО "Раскат-РОС"	10 175,84													
2.1.2.	Прокладка теплотрассы по ул. Восточная от тепловых сетей котельной "Полиграф" до тепловых сетей котельной "Магма" по адресу: Ярославская область, город Рыбинск, ул. Восточная, д.8	41 365,85													

2.1.3.	Прокладка теплотрассы по ул. Юбилейная до котельной дома-интерната для престарелых по адресу: Ярославская область, город Рыбинск, пр. Генерала Багова.58	19 775,36																		
2.1.4.	Прокладка теплотрассы по ул. Лизы Чайкиной между домом 14 по ул. Лизы Чайкиной до д. 2 ул. Молодогвардейцев	8 140,19																		
2.1.5.	Строительство новой блочно-модульной котельной в районе земельного участка по ул.М.Горького ("Военная база")	87 842,00																		
2.1.6.	Перевод на индивидуальные котельные потребителей арендуемой паровой котельной "Рыбинсккорм"	19 340,00																		
2.1.7.	Строительство новой блочно-модульной котельной в районе земельного участка по ул. Нобелевской, д.3	32 929,64																		
2.1.8.	Строительство новой котельной в районе земельного участка по пр. Октября ("Переборы")	216 848,52																		
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников.																				
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей.																				
Шекснинский район																				
3.1.1.	Реконструкция магистральных тепловых сетей котельной "Волжский" от ТК-47 до ТК-97	38 027,36																		
Шекснинский район																				
3.1.2.	Реконструкция магистральных тепловых сетей котельной "Переборы" от ТК-1 до ТК-10	67 067,63																		

	Южный район																				
3.1.3.	Реконструкция магистральных тепловых сетей котельной по ул.С.Перовской от ТК-4003 до ТК-4015	22 193,44																			
	Копяевский район																				
3.1.4.	Реконструкция магистральных тепловых сетей котельной "Сельхозтехника" от ТК-1001 до ТК-1011	29 053,66																			
	Северный район																				
3.1.5.	Реконструкция магистральных тепловых сетей от "ОДК Сатурн" до ЦТП Рапова	11 748,54																			
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей.																					
<b>Энергосбережение</b>																					
3.2.1.	Модернизация систем управления, автоматизации оборудования котельной "Волжский"	12 427,1																			
3.2.2.	Автоматизации оборудования котельной "Сельхозтехника"	1 901,91																			
3.2.3.	Автоматизации оборудования котельной "Тема"	2 450,95																			
3.2.4.	Автоматизации оборудования котельной "Полиграф"	3 579,38																			
3.2.5.	Автоматизации оборудования котельной "Призма"	2 858,17																			
3.2.6.	Автоматизации оборудования котельной "Слип"	1 159,40																			
3.2.7.	Перевод на автоматический режим работы котельной "Школа-Интернат"	932,00																			





3.2.20.	Автоматизация режимов теплоснабжения на насосной станции на ул. Фурманова, 17	620,93										
3.2.21.	Автоматизация режимов работы насосной станции ул. Фурманова,9	686,27										
3.2.22.	Автоматизация режимов работы насосной станции ул. Фурманова,7	562,67										
3.2.23.	Автоматизация режимов работы насосной станции ул. Плеханова,41	562,67										
3.2.24.	Автоматизация режимов теплоснабжения на насосной станции на ул. Фурманова, 11	667,75										
3.2.25.	Автоматизация режимов теплоснабжения на насосной станции на ул. Моторостроителей, 9	686,27										
3.2.26.	Автоматизация режимов теплоснабжения на насосной станции на ул. Моторостроителей, 21	623,55										
3.2.27.	Автоматизация режимов теплоснабжения на насосной станции на ул. Луначарского,21	620,93										
3.2.28.	Автоматизация режимов теплоснабжения на ЦТП на ул. Радищева, 36	4 500,00										
3.2.29.	Режимная наладка тепловых сетей районов Центральный, Западный, Переборский , замена насосов и другого теплоэнергетического оборудования, определенного наладкой	19 440,00										
	Автоматизация режимов теплоснабжения с установкой частотных преобразователей на насосной станции	34 935,82										
3.2.30.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Призма"	3 204,93										

3.2.31.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Сельхозтехника"	1 098,92																			
3.2.32.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Стоялая"	1 139,26																			
3.2.33.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Веретье-3"	10 540,00																			
3.2.34.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Полиграф"	4 612,84																			
3.2.35.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Поток"	3 227,40																			
3.2.36.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "С.Перовской"	1 831,31																			
3.2.37.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Тема"	2 672,38																			
3.2.38.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Волжский"	8 631,52																			
	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельных	36 958,56																			
3.2.39.	Реконструкция котельной "СЛИП" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы.	14 500,00																			
3.2.40.	Реконструкция котельной "Тема" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	14 500,00																			
3.2.41.	Реконструкция котельной "Сельхозтехника" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	15 760,00																			
3.2.42.	Реконструкция котельной "С.Перовской" с установкой котла ГВС	39 677,76																			

3.2.43.	Реконструкция котельной "Полиграф" включая ХВО	48 412,10																		
3.2.44.	Реконструкция ХВО системы ГВС котельной "Тема"	1 421,32																		
3.2.45.	Реконструкция ХВО системы ГВС котельной "Призма"	1 151,50																		
	Реконструкция котельных	135 422,68																		
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																				
4.1.	Реконструкция РТХ котельной "Веретье"	30 956,01																		
4.2.	Реконструкция РТХ котельной "Слип"	12 410,00																		
4.4.	Реконструкция РТХ котельной "Призма"	12 751,96																		
4.5.	Реконструкция РТХ котельной "Тема"	11 435,20																		
4.6.	Реконструкция РТХ котельной "Поток"	11 747,85																		
4.7.	Реконструкция РТХ котельной "Полиграф"	16 782,00																		
	Реконструкция резервных топливных хозяйств	96 083,02																		
4.8.	Организация отказоустойчивой серверной инфраструктуры	4 360,00																		
4.9.	Построение распределенной защищенной мультисервисной сети передачи данных, для связи между площадками	5 540,00																		
4.10.	Модернизация парка персональных компьютеров и печатной техники	7 358,00																		



## 6 Расчёт эффективности и срока окупаемости мероприятий инвестиционной программы

### 6.1. Объём финансовых потребностей по реализации мероприятий программы - форма 5-ИП ТС

Расходы на реализацию мероприятий представлены в приложении 4, указанные без НДС (в приложении 1 – с НДС).

В составе инвестиционной программы учтены мероприятия, направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности за счет источников финансирования:

амортизация – 405002,61 тыс. руб.;  
прибыль – 335425,93 тыс. руб.;  
заемные средства – 80135,35 тыс. руб.,

в том числе по годам:

- на 2019 год – 30895,292 тыс. руб., за счет источников: прибыль – 30895,292 тыс. руб.;

- на 2020 год – 91321,12 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 46505,77 тыс. руб.; прибыль – 19900,00 тыс. руб.; заемные средства – 24915,35 тыс. руб.;

- на 2021 год – 90529,68 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; прибыль – 44546,08 тыс. руб.; заемные средства – 1171,50 тыс. руб.;

- на 2022 год – 91745,00 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; прибыль – 44596,38 тыс. руб.; заемные средства – 2336,52 тыс. руб.;

- на 2023 год – 90097,14 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; прибыль – 44721,93 тыс. руб.; заемные средства – 563,11 тыс. руб.;

- на 2024 год – 90738,67 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; прибыль – 42115,41 тыс. руб.; заемные средства – 811,16 тыс. руб.;

- на 2025 год – 93092,11 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; прибыль – 40359,03 тыс. руб.; заемные средства – 7920,97 тыс. руб.;

- на 2026 год – 90306,75 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; прибыль – 35406,00 тыс. руб.; заемные средства – 10088,64 тыс. руб.;

- на 2027 год – 91113,97 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; прибыль – 32885,82 тыс. руб.; заемные средства – 13416,05 тыс. руб.;

- на 2028 год – 60724,15 тыс. руб. (без НДС), в том числе за счет источников: амортизация – 44812,11 тыс. руб.; заемные средства – 15912,05 тыс. руб.;

- на 2029 год - 0 тыс. руб. (без НДС);

- на 2030 год - 0 тыс. руб. (без НДС);

- на 2031 год - 0 тыс. руб. (без НДС).

## 6.2. Расчёт эффективности мероприятий инвестиционной программы

Инвестиционной Программой предусматривается окупать инвестиции за счет экономического эффекта, получаемого от экономии топлива, электроэнергии, сокращения потерь тепловой энергии, а также сокращения численности при переключении котельных.

### 6.2.1. Снижение расхода топлива и электроэнергии

Основным топливом, используемым на котельных ООО «Рыбинская генерация» для производства тепловой энергии, является природный газ.

Для расчёта снижения расхода топлива были применены прогнозные цены по годам расчетного периода в разрезе каждого теплоисточника, с учетом темпов индексации оптовых цен на природный газ для всех категорий потребителей, исключая населения в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2021 год и на плановый период до 2022 и 2023 года, размещенного на сайте Минэкономразвития России 26.09.2020. Прогнозные изменения представлены в таблице 6.1

Таблица 6.1 - Динамика цен на природный газ по годам, %

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1,014	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

Для расчёта экономии по электроэнергии были применены цены по 1ЦК и 3ЦК с учётом уровней напряжения.

Прогнозные цены на электрическую энергию по годам расчетного периода вычислены на основе базовой стоимости электроэнергии и мощности с учетом Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2021 год и на плановый период до 2022 и 2023 года, размещенного на сайте Минэкономразвития России 26.09.2020 в части индексации тарифов сетевых компаний для всех категорий потребителей, исключая населения. Прогнозные изменения представлены в таблице 6.2

Таблица 6.2- Динамика цен на электроэнергию и мощность по годам, %

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1,041	1,032	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

## 6.2.2. Сокращение потерь тепловой энергии при транспортировке

Расчёт сокращения потерь тепловой энергии по сетям от собственных теплоисточников был произведён с применением топливной составляющей в размере 820,97 руб./Гкал. в соответствии с Приказом ДЖКХЭиРТ ЯО № 127-тэ от 01.11.2019 года об утверждении тарифов на регулируемые виды деятельности ООО «Рыбинская генерация».

Расчёт потерь по сетям, передающим тепловую энергию от сторонних ТСО вычислен с применением тарифа ПАО «ОДК Сатурн» в размере 970,47 руб./Гкал, действовавшего в 2019 году.

Топливная составляющая по годам расчетного периода вычислена с учетом «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2021 год и на плановый период до 2022 и 2023 года, размещенного на сайте Минэкономразвития России 26.09.2020» (см. таблицу 6.3).

Таблица 6.3 - Динамика цен на тепловую энергию, (совокупный платёж граждан за коммунальные услуги) %

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1,024	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

## 6.2.3 Экономия по численности работников

Для расчёта экономии по численности была принята базовая средняя заработная плата на уровне 2019 года – 26458,11 руб./мес. в соответствии с приказом ДЖКХЭиРТ ЯО об утверждении тарифов на регулируемые виды деятельности ООО «Рыбинская генерация».

Прогнозная заработная плата по годам расчетного периода вычислена на основе базовой средней зарплаты с учетом «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2021 год и на плановый период до 2022 и 2023 года, размещенного на сайте Минэкономразвития России 26.09.2020» (см. таблицу 6.4).

Таблица 6.4 - Темп инфляции или индекс потребительских цен по годам, %

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1,045	1,032	1,036	1,039	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

Начисления на зарплату приняты в соответствии с действующим законодательством в размере 30,2%.

Численность персонала принята на основании штатного расписания Предприятия.

Данные по сокращению расхода топлива и экономический эффект от снижения расхода электроэнергии, сокращения потерь и сокращения численности персонала после внедрения мероприятий инвестиционной программы ООО «Рыбинская генерация» приведены в таблице 6.5.



Таблица 6.5 - Экономический эффект от снижения затрат на топливо, электроэнергию, потерь в сетях и заработной платы основного производственного персонала (ОПП) после внедрения мероприятий инвестиционной программы ООО «Рыбинская генерация» (с учетом индексации)

Наименование	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2019-2031
		тыс. м3	0	0	538	538	553	2 903	3 410	3 410	3 410	3 641	3 962	3 962	3 962
тыс. руб.		0	0	2 841	2 926	3 099	17 036	20 570	21 187	23 309	26 166	26 951	27 760	28 593	200 438
кВт.ч		0	0	998 489	2 308 734	2 336 672	4 020 210	4 208 777	4 208 777	4 256 250	4 436 300	4 436 300	4 436 300	4 436 300	40 083 112
тыс. руб.		0	0	5 384	16 290	17 100	28 696	31 318	32 571	34 319	37 012	38 492	40 032	41 633	322 846
Гкал		0	0	920	1 244	1 508	1 657	1 871	1 871	1 871	2 205	2 565	2 565	2 565	20 843
тыс. руб.		0	0	817	1 149	1 448	1 655	1 984	2 063	2 146	2 623	3 165	3 291	3 423	23 764
чел.		0	0	18	47	79	113	113	113	135	164	164	164	164	1 273
тыс. руб.		0	0	8 118	21 585	37 989	49 421	51 398	53 454	67 978	87 965	91 484	95 143	98 949	663 485
тыс. руб.		0	0	17 160	41 950	59 637	96 808	105 270	109 275	127 753	153 766	160 092	166 226	172 597	1 210 532
<b>ИТОГО</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17 160</b>	<b>41 950</b>	<b>59 637</b>	<b>96 808</b>	<b>105 270</b>	<b>109 275</b>	<b>127 753</b>	<b>153 766</b>	<b>160 092</b>	<b>166 226</b>	<b>172 597</b>	<b>1 210 532</b>

### 6.3. Коммерческая эффективность реализации Программы

Основные показатели инвестиционной привлекательности Программы ООО «Рыбинская генерация» на период 2019-2031 годы приведены ниже в таблице 6.6., отражающей итоги расчета показателей по сроку окупаемости

Таблица 6.6. Ключевые прогнозные финансовые показатели реализации Программы на 2019-2031 годы (тыс. руб. без НДС)

Показатели	2019-2031
Суммарный экономический эффект реализации Программы-всего, в т.ч.:	1 210 532
Снижение топлива (природный газ)	200 438,3
Снижение расхода электроэнергии	322 845,8
Сокращение потерь тепловой энергии при транспортировке	23 763,57
Сокращение персонала на котельных	663 484,7
Ставка дисконтирования	11%
Чистая приведенная стоимость денежного потока (NPV).	305 846
Внутренняя норма доходности проекта (IRR), % в год	25%
Срок окупаемости (PP), лет	4 лет 11 мес.
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), (лет)	6 лет 8 мес.
Индекс доходности инвестиций (Pi )	2,0

Расчёт ключевых прогнозных финансовых показателей был произведён по мероприятиям, по которым будет достигнут экономический эффект в стоимостном выражении. Расчёт в разрезе мероприятий представлен в таблице 6.7.

**Таблица 6.7. - Экономические эффекты в разрезе мероприятий в целом по предприятию**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2019-2031
1 Модернизация системы управления, автоматизации оборудования котельной "Волжский" от ТК-2	-	-	2 123 765	2 191 073	2 260 544	2 332 249	2 406 261	2 482 655	2 561 509	2 642 903	2 726 922	2 813 650	2 903 177	27 444 707
2 Реконструкция магистральных тепловых сетей котельной "Волжский" от ТК-2	-	-	282 842	433 860	594 192	617 960	642 678	668 385	695 120	722 925	751 842	781 916	813 193	7 004 913
3 по ул.М.Г. Орлова ("Воспитанная")	-	-	-	-	-	-	-	-	14 318 793	14 876 677	15 456 430	16 058 914	16 685 024	77 395 837
4 Переход на индивидуальные котельные потребителей арендуемой паровой котельной "Рыбинский"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 054 887	6 281 561	6 516 837	6 761 043	25 614 329
5 Строительство новой блочно-модульной котельной в районе земельного участка по ул. Нобелевской, д.3	0	0	0	0	8 007 338	8 326 777	8 658 969	9 004 421	9 363 665	9 737 250	10 125 750	10 529 760	10 949 900	84 703 831
6 ("Переборы")	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 780 004	15 365 148	15 973 516	16 606 032	62 724 701
7 Реконструкция магистральных тепловых сетей котельной "Переборы" от ТК-1 до ТК-10	0	0	406 811	475 278	604 660	777 873	808 988	841 348	875 001	910 002	946 402	984 258	1 023 628	8 654 248
8 Реконструкция котельной "С.Лин" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	0	0	0	0	0	1 587 912	1 638 310	1 690 329	1 744 024	1 799 450	1 856 662	1 915 720	1 976 684	14 209 090
9 Автоматизация оборудования котельной "С.Лин"	0	0	817 882	850 597	884 621	920 006	956 806	995 078	1 034 881	1 076 276	1 119 328	1 164 101	1 210 665	11 030 239
10 Реконструкция котельной "Тема" с переводом паровых котлов в подогретый режим	0	0	0	0	0	1 686 026	1 739 671	1 795 048	1 852 214	1 911 227	1 972 148	2 035 041	2 099 969	15 091 346
11 Реконструкция ХВО системы ГВС котельной "Тема"	0	0	933 611	963 428	994 213	1 025 996	1 058 811	1 092 691	1 127 673	1 163 792	1 201 087	1 239 595	1 279 338	12 080 254
12 Автоматизация оборудования котельной "Тема"	0	0	908 010	944 330	982 104	1 021 388	1 062 243	1 104 733	1 148 922	1 194 879	1 242 674	1 292 381	1 344 077	12 245 742
13 Реконструкция котельной "Сельхотстепника" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	0	0	0	0	0	0	1 057 047	1 090 365	1 124 748	1 160 228	1 196 843	1 234 628	1 273 622	8 137 481
14 от ТК-1001 до ТК-1011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	301 005	750 165	780 172	811 379	2 642 721
15 Автоматизация оборудования котельной "Сельхотстепника"	0	0	457 909	476 225	495 274	515 085	535 688	557 116	579 401	602 577	626 680	651 747	677 817	6 175 517
16 Реконструкция котельной "С.Перовской" с установкой котла ГВС. Прокладка тепловых сетей бойлерных ООО "Раскат-РОС"	0	0	0	10 690 083	11 117 687	11 562 394	13 519 698	14 055 556	14 612 700	15 191 977	15 794 269	16 420 490	17 071 594	140 036 447
17 ТК-4003 до ТК-4015	0	0	127 085	239 920	249 517	259 497	269 877	280 672	291 899	303 575	315 718	328 347	341 481	3 007 590
18 Реконструкция котельной "Политграф" включая ХВО	0	0	0	0	0	0	1 945 242	2 006 723	2 070 173	2 135 656	2 203 239	2 272 990	2 344 980	14 979 004
19 Автоматизация оборудования котельной "Политграф"	0	0	1 334 990	1 388 389	1 443 925	1 501 682	1 561 749	1 624 219	1 689 188	1 756 755	1 827 026	1 900 107	1 976 111	18 004 141
20 Прокладка теплотрассы по ул. Восточная от тепловых сетей котельной "Политграф" до тепловых сетей котельной "Магма" по адресу: Ярославская область, город Рыбинск, ул. Восточная, д.8	0	0	0	13 142 526	13 668 227	14 214 956	14 783 554	15 374 896	15 989 892	16 629 488	17 294 667	17 986 454	18 705 912	157 790 572
21 Реконструкция ХВО системы ГВС котельной "Призма"	0	0	486 741	502 971	519 754	537 107	555 052	573 608	592 797	612 641	633 163	654 386	676 335	6 344 554
22 Автоматизация оборудования котельной "Призма"	0	0	405 957	422 195	439 083	456 646	474 912	493 909	513 665	534 212	555 580	577 803	600 916	5 474 879
23 Ремонтная наладка тепловых сетей районов Центральный, Западный, Переборский, замена насосов и другого теплоэнергетического оборудования, определенного владкой	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 Автоматизация режимов теплоснабжения на ЦТП по ул. Челнинной.	0	0	7 998	8 318	8 651	8 997	9 356	9 731	10 120	10 525	10 946	11 384	11 839	276 652 330
25 Автоматизация оборудования насосные Сатурн-центр	0	0	748 177	778 104	809 228	841 597	875 261	910 272	946 683	984 550	1 023 932	1 064 889	1 107 485	10 090 179
26 Переход на автоматизированный режим работы котельной "Школа-Интернат"	0	0	3 828 490	3 981 630	4 140 895	4 306 531	4 478 792	4 657 944	4 844 262	5 038 032	5 239 553	5 449 136	5 667 101	51 652 367
27 Работы по реконструкции магистральных тепловых сетей от "ОДК Сатурн" до ЦТП Рагона	0	0	0	0	0	0	262 438	272 936	283 853	295 207	307 016	319 296	332 068	2 072 815
28 Прокладка теплотрассы по ул. Лизы Чайкиной между домом 14 по ул. Лизы Чайкиной до д. 2 ул. Молодогвардейцев	0	0	0	0	0	4 955 213	5 153 422	5 359 559	5 573 941	5 796 899	6 028 775	6 269 926	6 520 723	45 658 458
29 Прокладка теплотрассы по ул. Юбилейная до котельной дома-интерната для престарелых по адресу: Ярославская область, город Рыбинск, пр. Генерала Багова, 58	0	0	0	0	0	4 957 216	5 155 504	5 361 724	5 576 193	5 799 241	6 031 211	6 272 459	6 523 358	45 676 906
30 Переход на автоматизированный режим работы котельной "Испыльница"	0	0	4 289 476	4 461 055	4 639 497	4 825 077	5 018 080	5 218 803	5 427 555	5 644 657	5 870 443	6 105 261	6 349 472	57 849 374
31 Итого	-	-	17 159 742	41 949 983	59 636 822	96 808 202	105 269 702	109 274 793	127 752 709	153 765 622	160 091 704	166 225 860	172 597 296	1 210 532 436

Из всего объема мероприятий по инвестиционной программе в размере-984 млн. руб. с НДС (820 тыс. руб. б/НДС) эффективные мероприятия в стоимостном выражении составляют - 803 млн. руб. с НДС (669 тыс. руб. б/НДС)

К мероприятиям, не приносящим эффекта в стоимостном выражении относятся:

- Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельных (для выявления «реальных» потерь Общества);

- Реконструкция резервных топливных хозяйств (предупреждение чрезвычайных ситуаций, обеспечение надёжной работы котельных);

- Модернизация ИТ-инфраструктуры (в связи со значительным моральным и физическим износом, увеличение надежности и производительности);

- Приобретение автомобильного транспорта и спецтехники для выполнения оперативных задач (в связи со значительным моральным и физическим износом).

#### **6. 4. Оценка рисков реализации Программы**

Реализация инвестиционной программы сопряжена с рядом потенциальных рисков. Обстоятельства, способствующие возникновению рисков:

1. Превышение фактической стоимости мероприятий Программы над плановой.

*Причины:*

- изменения в законодательстве Российской Федерации;
- фактический уровень инфляции, превышающий уровень инфляции, учтенный при планировании инвестиционной программы;

- иные изменения, влияющие на стоимость реализации Программы.

2. Нехватка финансовых средств для реализации мероприятий Программы.

*Причины:*

- временные разрывы между периодом поступления денежных средств от реализации услуг со сроками финансирования строительства тепловых сетей, превышающими запланированные;

- неточность прогнозирования стоимости работ для реализации инвестиционной программы;

- несвоевременность реализации мероприятий по строительству тепловых сетей по причине нарушения графика выполнения работ подрядными организациями, что приведет к значительному удорожанию стоимости строительства.

Из вышеперечисленных факторов риска наиболее реальным

представляется недостаточное финансовое обеспечение. Именно недостаточное или несвоевременное финансирование содержит угрозу срыва Инвестиционной программы, поскольку возмещение расходов на реализацию инвестиционной программы возможно лишь за счет доходов Предприятия от операционной деятельности.

## 7. Выводы

Инвестиционная программа ООО «Рыбинская генерация» на 2019-2031 годы разработана в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 г. № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционной программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике)», другими нормативно-правовыми актами РФ в области теплоснабжения и энергоэффективности.

Основной целью разработки инвестиционной программы является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель и обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Условием достижения цели является решение следующих основных задач:

- Снижение уровня износа оборудования.
- Снижение потерь тепловой энергии.
- Повышение надежности и безопасности системы теплоснабжения.
- Снижение удельного расхода топлива.

Для ООО «Рыбинская генерация» характерны такие зафиксированные Схемой теплоснабжения городского округа проблемы системы теплоснабжения, как:

- Несоответствие присоединенной тепловой нагрузки фактической установленной мощности теплогенерирующего оборудования;
- Основное и вспомогательное оборудование источников тепла в большинстве случаев изношенное, морально и физически устаревшее, с низким КПД;

- Теплопотребляющие установки потребителей подключены к тепловым сетям в основном по зависимой схеме, через элеваторные узлы. Горячее водоснабжение в городе осуществляется по открытой схеме;
- Низкая автоматизация технологического процесса производства и распределения тепловой энергии;
- Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источниках.
- Высокий средневзвешенный процент износа тепловых сетей (75%).

В приложении 1 в форме 2-ИП ТС к Инвестиционной программе представлен перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции и модернизации объектов системы централизованного теплоснабжения, а также краткое описание мероприятий инвестиционной программы ООО «Рыбинская генерация», в том числе обоснование их необходимости, расходы на строительство, реконструкцию и модернизацию каждого из объектов системы централизованного теплоснабжения в прогнозных ценах соответствующего года, оцененных с использованием прогнозных индексов цен в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период, описание и место расположения строящихся, реконструируемых и модернизируемых объектов системы централизованного теплоснабжения, обеспечивающие однозначную идентификацию таких объектов.

График мероприятий программы предусматривает:

- Прокладку новых тепловых сетей
- Реконструкция существующих тепловых сетей
- Мероприятия по энергосбережению
- Реконструкция котельных
- Реконструкция резервных топливных хозяйств
- Строительство новых котельных

Инвестиционной Программой предусматривается окупать инвестиции за счет экономического эффекта, получаемого от экономии топлива, электроэнергии на собственные нужды котельных ООО «Рыбинская генерация», сокращения потребления воды, затрат на эксплуатацию котельных и прочих затрат как результата внедрения инвестиционной Программы ООО «Рыбинская генерация». Расчет эффекта от мероприятий приведен в разделе 7 и в Приложении 1. Достигнутая величина показателя экономии указана в абсолютных значениях и кумулятивным потоком (с накоплением к рассматриваемому году эксплуатации).

Снижение расхода топлива и вредных (загрязняющих) выбросов обусловлено выполнением следующих мероприятий:

1. Уменьшения количества котельных, работающих в штатном режиме, за счет перевода тепловой нагрузки на недозагруженные источники с меньшим удельным расходом условного топлива:

- увеличение загрузки котельной «Полиграф» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Магма» с их реконструкцией в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- увеличение загрузки котельной «Призма» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Мариевка» с их реконструкцией в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- увеличение загрузки котельной «ОДК-Сатурн» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Поток» в летний период

2. Установка автоматики регулирования позволит автоматизировать управление процессом горения.

3. Уменьшение потребления электрической энергии на собственные нужды котельных осуществляется за счет выполнения следующих мероприятий:

- автоматизации технологического процесса на котельных «Сельхозтехника», «Призма», «Веретье», «Волжский», «Полиграф», «Тема», «С.Перовской», «Слип», «Военная база», «Рыбинскорм», «Переборы», «Нефтебаза», «Школа-Интернат», «Психбольница», ЦТП на Целинной, насосных станций на сетях от котельной ОАО «НПО «Сатурн» с установкой частотных регуляторов на вращающихся механизмах;
- режимная наладка тепловых сетей районов Центральный, Западный, Переборский, замена насосов и другого теплоэнергетического оборудования, определенного наладкой
- реконструкция котельных «Слип», «Тема», «Сельхозтехника», «С.Перовской», «Полиграф» .

## **8.Перечень приложений к Инвестиционной программе**

1. Приложение 1. Таблица типовой формы 2-ИП ТС.
2. Приложение 2. Таблица типовой формы 3-ИП ТС.
3. Приложение 3. Таблица типовой формы 4-ИП ТС.
4. Приложение 4. Таблица типовой формы 5-ИП ТС. – 1 экз. на 2 л.
5. Приложение 5. Ожидаемые результаты реализации программ.
6. Приложение 6. Обоснование целесообразности перевода нагрузок котельных. – 1 экз. на 4 л.
7. Приложение 7. Расчет стоимости строительства блочно-модульных котельных по укрупненным показателям. – 1 экз. на 2 л.
8. Приложение 8. Обоснование целесообразности строительства новых котельных. – 1 экз. на 4 л.

9. Приложение 9. Обоснование необходимости реконструкции систем ХВО на котельных «Тема» и «Призма» с приложенными анализами воды. – 1 экз. на 37 л.
10. Приложение 10. Техническое задание на проектирование и реконструкцию тепловых сетей с Приложением. – 1 экз. на 9 л.
11. Приложение 11. Обоснование необходимости мероприятий по реконструкции узлов учета тепловой энергии и теплоносителя на котельных. – 1 экз. на 1 л.
12. Приложение 12. Информация по объектам резервных топливных хозяйств. – 1 экз. на 1 л.
13. Приложение 13. Решение суда по восстановлению резервных топливных хозяйств котельных МУП «Теплоэнерго» в 1 экз. на 8 л.
14. Приложение 14. Обоснование необходимости реконструкции котельных «Софьи Перовской», «Полиграф» - 1 экз. на 2 л.
15. Приложение 15. Обоснование необходимости установки частотных преобразователей. – 1 экз. 1 л.
16. Приложение 16. Перечень мероприятий по межотраслевой программе энергосбережения ДЖКХ Т и С ГО г. Рыбинск. - 1 экз. на 6 л.
17. Приложение 17. Обоснование перевода котлов в водогрейный режим. - 1 экз. на 2 л.
18. Приложение 18. Пояснительная записка по уточнению мощностей новых котельных заложенных в мероприятия инвестиционной программы. - 1 экз. на 1 л.
19. Приложение 19. Акты осмотра тепловых сетей.
20. Договоры и коммерческие предложения на выполнение работ – 1 экз. на 38 л.
21. Локально-сметные расчеты - 1 экз. на 123 л.





Инвестиционная программа ООО «Рыбинская генерация» на период 2019 - 2031 г.г.

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основание технической завершенности		Ед. изм.	Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Значение показателя до реализации мероприятия	Значение показателя после реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс.руб. (с НДС)														
				Год окончания реализации мероприятия	Год начала реализации мероприятия							2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Всего	
1	Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1.1	Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																									
1.1.1	Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																									
1.2	Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																									
1.2.1	Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																									
1.3	Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																									
1.3.1	Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																									
1.4	Увеличение мощности и пропускной способности существующих объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																									
1.4.1	Увеличение мощности и пропускной способности существующих объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																									
Всего по группе 1																										
2	Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей																									
2.1	Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей																									
2.1.1	Прокладка теплотрасс по территории «С.Перовской» до тепловых сетей котельной ООО «Рыбинск-РОС»	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной ООО «Рыбинск-РОС»	Тепловая сеть, проходящая по улице Щепкина	м	0	900	2021	2021	10 175,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.2	Прокладка теплотрассы по ул. Восточная от тепловых сетей котельной «Полиграф» до тепловых сетей котельной «Матильда» по адресу: Ярославская область, район Восточная, город Рыбинск, ул. Восточная, д.8	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, увеличение загрузки котельной «Полиграф» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Матильда»	Тепловая сеть, проходящая по улице Восточная	м	0	437	2022	2021	20 272,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.3	Прокладка теплотрассы по ул. Юбилейная до котельной Дома-японката для престарелых по адресу: Ярославская область, город Рыбинск, пр. Генерала Батова, 58	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, увеличение загрузки котельной «Прима» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Маринада»	Тепловая сеть, проходящая по улице Юбилейная	м	0	379	2023	2023	19 775,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.4	Прокладка теплотрассы по ул. Лиозновской между домами 14 по ул. Лиозновской до д. 2 ул. Молодогвардейцев	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, увеличение загрузки котельной «ОДК-Сатурн» и снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной «Тоток» в летний период	Тепловая сеть, проходящая по улице Лиозновской	м	0	58	2023	2023	8 140,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Строительство новой блочной котельной в районе земельного участка по ул. М. Горького 57	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, установка новой блочной автоматизированной котельной без присущих персоналу с целью минимизации затрат на содержание персонала и эксплуатацию комплекса котельной	г. Рыбинск в районе земельного участка по ул. М. Горького 57	МВт	13,78	15	2024	2026	87 842,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28 010,32	32 456,44	27 375,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Перевод на индивидуальные котельные потребители арендуемой паровой котельной «Рыбинск-РОС»	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, установка новых автоматизированных котельных без присущих персоналу с целью минимизации затрат на содержание персонала и эксплуатацию арендуемой котельной	г. Рыбинск в районе земельного участка по ул. Рыбинская и ул. Сажево и Ванцетти	МВт	1,46	0,6	2027	2027	19 340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 340,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Строительство новой блочной котельной в районе земельного участка по ул. Нобелевской, д. 3	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, установка новой блочной автоматизированной котельной без присущих персоналу в рамках отката от аренды стороннего источника теплоснабжения с целью минимизации затрат на содержание персонала и эксплуатацию комплекса котельной	г. Рыбинск в районе земельного участка по ул. Нобелевской, д. 3	МВт	0	3	2021	2022	9 876,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Строительство новой котельной в районе земельного участка по ул. Октябрьская	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения, установка новой автоматизированной котельной без присущих персоналу с целью минимизации затрат на содержание персонала и эксплуатацию комплекса котельной	г. Рыбинск в районе земельного участка по ул. Октябрьская	МВт	74,5	45	2024	2027	216 848,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 771,45	71 456,32	80 992,86	50 647,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по группе 2																										
Всего по группе 3																										
3.1	Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																									
3.1.1	Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																									
3.1.1.1	Реконструкция магистральных тепловых сетей котельной «Волжский» от ТК-47 до ТК-97	Снижение уровня износа оборудования, повышение его надежности	тепловые сети в р-не ул. Чернышевского - Желязова	тип	труба сталь минеральная вата	2019	2022	17 691,54	7 330,09	11 440,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.1.1.2	Реконструкция тепловых сетей котельной «Перевская»																									
3.1.1.3	Реконструкция тепловых сетей котельной «Волжский» от ТК-47 до ТК-97																									
3.1.1.4	Реконструкция тепловых сетей котельной «Перевская»																									





3.2.29.	Режимная наладка тепловых сетей района Центральный Западный, Пермский, замена насосов и другого теплоэнергетического оборудования, определенного наладкой	Выход из эксплуатации котельной "Бабюшкина", снижение расхода топлива, электроэнергия котельных и ЦТП, затрат на покупку тепловой энергии и по ФСОТ.	г. Рыбинск, Центральный Западный, Пермский, район Переворотский	Снижение потребления электроэнергии, природного газа, затрат на покупку тепловую энергию	тыс. Гкал тыс. м3 кВт*ч тыс. руб.	543,079 61226,991 90142,50 0	2020	2020	19 440,00	0,00	7 686,03	4 669,01	3 236,49	3 342,17	506,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Автоматизация режимов теплоснабжения с установкой частотных преобразователей на насосной станции																								
3.2.30.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Тризма"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. 1-я Выборгская, д. 72	тип расходомера		выкравые	2025	2025	3 204,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 204,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.31.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Сельхозтехника"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. Механизации, д. 24	тип расходомера		выкравые	2024	2024	1 099,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 099,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.32.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Стомляк"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. Стояпан, д. 19	тип расходомера		выкравые	2023	2023	1 139,26	0,00	0,00	0,00	0,00	1 139,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.33.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Веретье-3"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, Юго-западная промзона, д. 3	тип расходомера		выкравые	2023	2023	10 540,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 540,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.34.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Поллиграф"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. Восточная, д. 3	тип расходомера		выкравые	2025	2025	4 612,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 612,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.35.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Плеск"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. Ак. Губина, д. 50	тип расходомера		выкравые	2020	2020	3 227,40	0,00	3 227,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.36.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "С.Перовской"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. С. Перовской, д. 2	тип расходомера		выкравые	2023	2023	1 831,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1 831,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.37.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Тема"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. Полиграфова, д. 1	тип расходомера		выкравые	2020	2020	2 672,38	0,00	2 672,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.38.	Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельной "Волжский"	Обеспечение учёта отпущенных тепловой энергии и теплоносителя	г. Рыбинск, ул. Толбукина, д. 22	тип расходомера		выкравые	2022	2022	8 631,52	0,00	0,00	0,00	8 631,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Реконструкция узлов учета тепловой энергии на котельных																								
3.2.39.	Реконструкция котельной "СМЛП" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии, снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной.	г. Рыбинск, ул. Пятилетка	Снижение потребления природного газа при выработке тепловой энергии	тыс. м3 кВт*ч	7409,285 1507309	2023	2023	14 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.40.	Реконструкция котельной "Тема" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии, снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной.	г. Рыбинск, ул. Полиграфова	Снижение потребления природного газа при выработке тепловой энергии	тыс. м3 кВт*ч	7014,35 1558303	2023	2023	14 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.41.	Реконструкция котельной "Сельхозтехника" с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии, снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной.	г. Рыбинск, ул. Механизации	Снижение потребления природного газа при выработке тепловой энергии	тыс. м3 кВт*ч	4883,44 789240	2024	2024	15 760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.42.	Реконструкция котельной "С.Перовской" с установкой котла ГВС	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения, снижение расходов, связанных с эксплуатацией котельной на ул. С. Перовской и бойлерных ООО "Раскат-РОС"	г. Рыбинск, ул. С. Перовской	Снижение потребления природного газа и электроэнергии при выработке тепловой энергии	тыс. м3 кВт*ч	6190,673 2289943	2021	2021	39 677,76	0,00	0,00	10 790,07	0,00	0,00	28 887,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Реконструкция котельной "Полиграф" включая ХВО тепловой энергии	Снижение уровня износа оборудования, снижение расхода природного газа и электроэнергии на выработку тепловой энергии	г. Рыбинск, ул. Восточная, д. 8	Снижение потребления природного газа и электроэнергии при выработке тепловой энергии	тыс. м3 кВт*ч	13927,098 2766614	2021	2021	48 412,10	0,00	0,00	10 592,19	18 668,16	10 018,57	9 103,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.44.	Реконструкция ХВО системы ГВС котельной "Тема"	Улучшение качества горячей воды, снижение расхода природного газа и электроэнергии	г. Рыбинск, ул. Полиграфова	Снижение потребления природного газа и электроэнергии при выработке тепловой энергии	тыс. м3 кВт*ч	6840,5 1595300	2020	2020	1 421,32	0,00	1 421,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.45.	Реконструкция ХВО системы ГВС котельной "Тризма"	Улучшение качества горячей воды, снижение расхода природного газа и электроэнергии	г. Рыбинск, ул. Выборгская, 72	Снижение потребления природного газа и электроэнергии при выработке тепловой энергии	тыс. м3 кВт*ч	6999,2 1566880	2020	2020	1 151,50	0,00	1 151,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Реконструкция котельных																								
Всего по группе 3.2																								
Всего по группе 3																								
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надёжности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																								

4.1.	Реконструкция РТХ котельной "Веретье"	Повышение показателя надёжности теплоснабжения	г. Рыбинск, Юго-западная промзона, д. 3, прилегающая к котельной.	показатель надёжности теплоснабжения	-	0,5	1	2021	2028	30 966,01	0,00	0,00	1 940,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.2.	Реконструкция РТХ котельной "Сили"	Повышение показателя надёжности теплоснабжения	г. Рыбинск, ул. Пятилетки, д. 70, территория, прилегающая к котельной.	показатель надёжности теплоснабжения	-	0,5	1	2020	2028	12 410,00	0,00	3 201,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма №3-ИПТС



Планоые значения показателей, достигнутое которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы

N п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	фактические значения	Планоые значения											
				Утвержденный период	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Удельный расход электрической энергии на выработку и транспортировку теплоносителя	кВт·ч/Гкал	23,091	23,091	23,091	22,426	21,532	21,532	20,408	20,283	20,251	20,103	20,103	20,103	20,103
2	Удельный расход условного топлива на отпуск единицы теплоносителя	кг у.т./Гкал	161,76	161,76	161,76	161,76	161,67	160,71	160,57	160,57	160,38	160,38	160,38	160,38	160,38
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации инвестиционной программы	%	75	74,5	74,1	73,9	73,9	73,6	73,6	73,6	73,6	73,3	72,9	72,9	72,9
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловым сетям	Гкал в год	195 236,65	195 236,65	194 316,86	193 391,38	193 727,59	193 576,39	193 364,67	193 364,67	193 364,67	193 364,67	193 364,67	193 364,67	193 364,67
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	% от полезного отпуска тепловой энергии	12,99	12,99	12,87	12,86	12,89	12,82	12,81	12,81	12,81	12,81	12,76	12,76	12,76
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды	тонн для пара <***>	195 587,860	195 587,860	197 656,500	189 700,800	188 722,800	189 833,790	189 833,790	189 833,790	189 833,790	189 833,790	189 833,790	189 833,790	189 833,790
7.1															
7.2															

Технический директор ООО «Рыбинская генерация» А.А.Тарасов  
Начальник ПТО ООО «Рыбинская генерация» В.А.Ботков

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Формы №4-МП/ТС



Пояснения\* подведены к энергетической эффективности объектов нефтегазового топливозащита ООО \"Рыбная генерация\" в 2019-2021 годах

№ п/п	Наименование объекта	Показатели энергетической эффективности*												Показатели энергетической эффективности*											
		Количество потребляемой тепловой энергии, тыс. Гкал/год				Количество потребляемой тепловой энергии, тыс. Гкал/год				Количество потребляемой тепловой энергии, тыс. Гкал/год				Количество потребляемой тепловой энергии, тыс. Гкал/год											
2018	2020	2021	2022	2023	2018	2020	2021	2022	2023	2018	2020	2021	2022	2023	2018	2020	2021	2022	2023	2018	2020	2021	2022	2023	
1	Теплоэнергия	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
2	Теплоэнергия	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	
3	Теплоэнергия	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	
4	Теплоэнергия	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	
5	Теплоэнергия	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	5,13	
6	Теплоэнергия	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	
7	Теплоэнергия	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	
8	Теплоэнергия	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	
9	Теплоэнергия	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	
10	Теплоэнергия	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	153,7	
11	Теплоэнергия	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	
12	Теплоэнергия	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	
13	Теплоэнергия	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	
14	Теплоэнергия	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	
Итого		4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	

\* Показатели эффективности объектов нефтегазового топливозащита ООО \"Рыбная генерация\" в 2019-2021 годах  
 \* Показатели эффективности объектов нефтегазового топливозащита ООО \"Рыбная генерация\" в 2019-2021 годах  
 \* Показатели эффективности объектов нефтегазового топливозащита ООО \"Рыбная генерация\" в 2019-2021 годах

Технический директор ООО \"Рыбная генерация\"  
 Начальник ПТО ООО \"Рыбная генерация\"

А.А.Тарасов  
 В.А.Богдан

Финансовый план  
ООО "Рыбинская генерация"  
(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения на 2019-2031 годы

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)*												
		по годам реализации инвестиционной программы												
		по видам деятельности												
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	Бюджет	7*	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	НВВ залповые в тарифе РТ													
	НВВ утвержденных результатов	2 365 799	2 448 890	2 413 268	2 486 314	2 560 782	2 588 800	2 666 478	2 747 265	2 830 357	2 876 745	2 900 559	2 994 484	
	Нормативный уровень прибыли ДЦР	2 365 799	2 448 890	2 413 268	2 486 314	2 560 782	2 588 800	2 666 478	2 747 265	2 830 357	2 876 745	2 900 559	2 994 484	
	Норма прибыльности от продаж НВВ	1,8%	0,8%	1,8%	1,8%	1,7%	1,6%	1,5%	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	
	Норма прибыльности от продаж НВВ	45 550,00	19 900,00	44 546,08	44 596,38	44 721,93	42 115,41	40 359,03	35 406,00	32 885,82	-	-	-	
1	<b>Собственные средства</b>	<b>30 855,29</b>	<b>66 405,77</b>	<b>89 338,18</b>	<b>89 408,48</b>	<b>89 534,03</b>	<b>86 927,51</b>	<b>85 171,14</b>	<b>80 218,11</b>	<b>77 697,93</b>	<b>44 812,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
1.1	использованные отчисления	0,00	46 905,77	44 812,11	44 812,11	44 812,11	44 812,11	44 812,11	44 812,11	44 812,11	44 812,11	0,00	0,00	
1.2	прибыль, направленная на инвестиции	30 855,29	19 900,00	44 546,08	44 596,38	44 721,93	42 115,41	40 359,03	35 406,00	32 885,82	0,00	0,00	0,00	
1.3	средства, полученные за счет платы за подключение	0,00												
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,00												
2	<b>Привлеченные средства</b>	<b>0,00</b>	<b>24 915,35</b>	<b>1 171,50</b>	<b>2 336,52</b>	<b>563,11</b>	<b>3 811,16</b>	<b>7 920,97</b>	<b>10 086,64</b>	<b>13 416,05</b>	<b>15 912,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
2.1	кредиты	0,00	24 915,35	1 171,50	2 336,52	563,11	3 811,16	7 920,97	10 086,64	13 416,05	15 912,05	0,00	0,00	
2.2	займы организаций	0,00												
2.3	прочие привлеченные средства	0,00												
3	<b>Бюджетное финансирование</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
3.1	Федеральный бюджет	0,00												
3.2	бюджет автономного округа	0,00												
3.3	местный бюджет	0,00												
4	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,00												
5	<b>Итого по программе (тыс. руб. без НДС)*</b>	<b>870 563,90</b>	<b>91 321,12</b>	<b>90 529,68</b>	<b>91 745,00</b>	<b>90 097,14</b>	<b>90 738,67</b>	<b>93 092,11</b>	<b>90 306,73</b>	<b>91 113,97</b>	<b>60 724,15</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
6	6=(1+2)	870 563,90	91 321,12	90 529,68	91 745,00	90 097,14	90 738,67	93 092,11	90 306,73	91 113,97	60 724,15	0,00	0,00	
7	Финансирование ИП (тыс. руб. с НДС)	37 074,56	109 586,25	108 635,62	110 094,06	108 116,57	108 886,41	111 710,43	108 508,16	109 336,77	72 968,98	0,00	0,00	

Генеральный директор

А.С. Потехин





План привлечения и возврата кредитных средств,  
для реализации мероприятий инвестиционной программы

№ п/п	Наименование	тыс. руб. НДС, не учитываются												Примечание	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		2031
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Выплаты за период:														
2	На начало года	0,00	24 915,35	26 086,86	28 423,38	28 986,48	32 797,64	40 718,61	50 807,26	64 223,30	80 135,35	53 323,25	26 511,14		Остаток долга на начало года
3	Поступления	0,00	24 915,35	1 171,50	2 336,92	563,11	7 920,97	10 088,64	13 416,05	15 912,05	-	-	-	-	Получение займа
4	Возврат	0,00	24 915,35	26 086,86	28 423,38	28 986,48	32 797,64	40 718,61	50 807,26	64 223,30	80 135,35	26 812,11	26 812,11	26 511,14	Погашение основной части долга
5	На конец года	0,00	24 915,35	26 086,86	28 423,38	28 986,48	32 797,64	40 718,61	50 807,26	64 223,30	80 135,35	53 323,25	26 511,14	-	Остаток долга на конец года
7	выдаваемые проценты	0,00	2 065,52	2 152,17	2 344,93	2 391,38	2 702,81	3 359,29	4 191,60	5 298,42	6 611,17	4 399,17	2 187,17	1 078,60	
8	уплаченные проценты	0,00	2 065,52	2 152	2 345	2 391	2 706	3 359	4 192	5 298	6 611	4 399	2 187	1 079	Выдана продукция
9	Исполнены платежи														
10	Собственные средства												26 812	26 511	

Генеральный директор

*[Подпись]*

А.С. Потехин



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Утверждено  
 Генеральный директор  
 ООО "Рыбинская генерация"  
 М.П. КОЛОДКИН  
 М.П. КОЛОДКИН



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Наименование показателей	Ед. изм.	Доступная величина экономии												
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030*	
1 Снижение расхода топлива - всего, в том числе по котельным:	тыс. м3/год	0,00	0,00	538,43	538,43	553,33	2 902,74	3 410,42	3 410,42	3 640,92	3 962,12	3 962,12	3 962,12	3 962,12
кумулятивный поток *	тыс. м3/год	0,00	0,00	538,43	1 076,86	1 630,19	4 532,93	7 943,35	11 353,78	14 994,70	18 956,82	22 918,95	26 881,07	30 843,20
2 Снижение расхода электроэнергии - всего, в т.ч.:	кВт·ч/год	0,00	0,00	989 489,21	2 308 734,21	2 336 672,21	4 020 210,21	4 208 777,21	4 296 249,56	4 436 300,46	4 436 300,46	4 436 300,46	4 436 300,46	4 436 300,46
кумулятивный поток *	кВт·ч/год	0,00	0,00	989 489,21	3 307 233,42	5 643 905,63	9 664 105,64	13 872 883,05	18 081 602,26	22 337 905,82	26 774 210,28	31 210 510,74	35 646 811,20	40 083 111,66
3 Сохранение потерь тепловой энергии при транспортировке (применение преизолированных труб) - всего, в том числе по котельным	Гкал	0,00	0,00	919,79	1 244,27	1 508,06	1 857,26	1 870,98	1 870,98	1 870,98	2 205,42	2 565,12	2 565,12	2 565,12
кумулятивный поток *	Гкал	0,00	0,00	919,79	2 164,06	3 672,12	5 529,38	7 200,36	9 071,34	10 942,32	13 147,74	15 712,86	18 277,86	20 843,10
4 Сохранение персонала на котельных- всего, в том числе по котельным	чел.	0,00	0,00	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
кумулятивный поток *	чел.	0,00	0,00	0,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00
5 Изменение объема покупок тепловой энергии от сторонних источников	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	-12,19	-12,19	-12,19	-12,19	-12,19	-12,19	-12,19
кумулятивный поток *	тыс. Гкал	0,00	0,00	2 759,37	7 534,97	14 265,21	22 952,97	33 924,10	46 767,22	61 570,31	79 189,70	100 090,82	123 657,65	149 589,80
Экономический эффект	Гкал	0,00	0,00	2 759,37	7 534,97	14 265,21	22 952,97	33 924,10	46 767,22	61 570,31	79 189,70	100 090,82	123 657,65	149 589,80

Технический директор ООО "Рыбинская генерация" А.А. Терасова

Начальник ПТО ООО "Рыбинская генерация" В.Ж.Ботлов

## Обоснование целесообразности перевода нагрузок котельных

В настоящее время в ООО «Рыбинская генерация» с целью снижения себестоимости выпуска продукции и объёма затрат на текущие и капитальные ремонты принято решение о переключении нагрузок:

1. котельной «Магма» на котельную «Полиграф»
2. котельной «Мариевка» на котельную «Призма»
3. котельной «Поток» в межотопительный период на котельную ПАО «ОДК-Сатурн».
4. Бойлерных на ул. Гагарина, 35 и ул. Щепкина, 19 на котельную на ул. Софьи Перовской.

### Переключение нагрузок котельной «Магма» на котельную «Полиграф»

Обоснованием выбора котельной «Полиграф» как основного источника с непосредственным присоединением тепловых сетей котельной «Магма» к тепловым сетям «Полиграфа» и выводом из эксплуатации «Магмы», являются недогруженность обеих котельных, при этом котельная «Полиграф» имеет установленную мощность 114 Гкал/ч, что позволяет обеспечить покрытие объединённых нагрузок без необходимости увеличения мощности котельной.

При условии переключения всех тепловых нагрузок котельной «Магма» на котельную ООО «Рыбинская генерация» «Полиграф», источник будет загружен на 57,96 % (при существующих нагрузках), при загрузке на 30,85 % на данный момент. Общая расчетная тепловая нагрузка котельной «Полиграф» составит  $Q=66,1$  Гкал/ч.

На котельной «Полиграф» при переключении нагрузок необходимо произвести реконструкцию с целью восстановления резервного топливного хозяйства и модернизации систем электроснабжения, автоматики и водоподготовки котельной. Данное мероприятие позволит повысить категорию надежности котельной и снизить потребление ТЭР при выработке тепловой энергии.

В процессе переключения планируется выполнить прокладку новых магистральных тепловых сетей. Проект переключения котельной «Магма» на «Полиграф» в настоящее время разработан по заказу МУП «Теплоэнерго», являвшегося ЕТСО г. Рыбинска до декабря 2019 года, в настоящее время проводится процедура передачи, разработанной ПСД и выделенного земельного участка под строительство.

Показатели рассматриваемых котельных сведены в таблицу.

Наименование котельной	Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал; (кг.усл.т./Гкал) на 2019г.	Присоединенная нагрузка на 2019г., Гкал/ч	% загрузки котельной на 2019г.	Удельный расход условного топлива на выработку 1Гкал; (кг.усл.т./Гкал) после переключения	% загрузки котельной на 2020г	Срок эксплуатации котельной, лет на текущий момент (2020г)
Полиграф	159,65	31,4	30,85	157,79	57,96	44
Магма	162,53	19,23	27,6			60

При выводе из эксплуатации котельной «Магма» из себестоимости продукции также будут исключены затраты на обслуживающий персонал данной котельной, составляющие 3554,46 тыс. руб.

### Переключение нагрузок котельной «Мариевка» на котельную «Призма»

Обоснованием выбора котельной «Призма» как основного источника, перевод котельной «Мариевка» в режим ЦТП является малая загруженность вышеназванных котельных, необходимость наличия отсутствующих в настоящее время резервных топливных хозяйств и снижения себестоимости производства продукции надлежащего качества.

При условии переключения всех тепловых нагрузок котельной «Мариевка» на котельную ООО «Рыбинская генерация» «Призма», источник будет загружен на 59,82 % (при существующих нагрузках), при загрузке на 56,09 % на данный момент. Общая расчетная тепловая нагрузка котельной «Полиграф» составит  $Q=23,3$  Гкал/ч.

На котельной «Призма» перед переключением нагрузок необходимо произвести реконструкцию с целью восстановления резервного топливного хозяйства и модернизации систем автоматики и водоподготовки котельной. Данное мероприятие позволит повысить категорию надежности котельной и снизить потребление ТЭР при выработке тепловой энергии.

В процессе переключения планируется выполнить прокладку новых магистральных тепловых сетей с реконструкцией части существующих с увеличением диаметра. Проект переключения котельной «Мариевка» на «Призму» разработан по заказу Администрации г.Рыбинск, в настоящее время проводится процедура передачи, разработанной ПСД и выделенного земельного участка под строительство.

Показатели рассматриваемых котельных сведены в таблицу.

Наименование котельной	Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал; (кг.усл.т./Гкал) на 2019г.	Присоединенная нагрузка на 2019г., Гкал/ч	% загрузки котельной на 2014г.	Удельный расход условного топлива на выработку 1Гкал; (кг.усл.т./Гкал) после переключения	% загрузки котельной на 2020г	Срок эксплуатации котельной, лет на текущий момент (2020г)
Призма	161,43	19,53	56,09	160,83	59,82	40
Мариевка	161,6	1,3	37			41

При переводе котельной «Мариевка» в режим ЦТП из себестоимости продукции также будут исключены затраты на обслуживающий персонал данной котельной, составляющие 9153,06 тыс. руб.

Переключение нагрузок котельной «Поток» в межотопительный период на ПГУ-ТЭЦ ПАО «ОДК-Сатурн»

Обоснованием переключения нагрузок ГВС в межотопительный период котельной «Поток» на ПГУ-ТЭЦ ПАО «ОДК-Сатурн» является низкая загрузка котельной «Поток» в межотопительный период (1,1% от общей мощности котельной, 16% от мощности котла с наименьшей установленной мощностью) и более низкая стоимость покупки тепловой энергии от стороннего источника ПАО «ОДК-Сатурн».

Низкая загрузка оборудования котельной приводит к необходимости периодической остановке котельного оборудования, что негативно отражается на безопасности работы, увеличивает себестоимость производства горячей воды и ускоряет износ оборудования.

В процессе переключения планируется выполнить прокладку новых магистральных тепловых сетей с реконструкцией части существующих с увеличением диаметра. Проект переключения в настоящее время разработан по заказу МУП «Теплоэнерго», являвшегося ЕТСО г.Рыбинска до декабря 2019 года, в настоящее время проводится процедура передачи разработанной ПСД и выделенного земельного участка под строительство.

Эффект от переключения нагрузок приведен в таблице.

№п/п	Статьи затрат	Кот. "Поток" в настоящих условиях (межотопительный период)	Покупная тепловая энергия от НПО "Сатурн" после переключения нагрузок котельной "Поток"+ "Поток" хоз быт
1	2	3	4
1.1.	Природный газ	<b>2 268 800,39</b>	<b>0,00</b>
	тыс. м3	456,76	0,00
	цена (средняя за межотопительный период)	4 967,16	0,00
1.2.	Электроэнергия	<b>884 259,35</b>	<b>72 234,88</b>
	кВт.ч	171 013,00	13 970,00
	цена (средняя за межотопительный период)	5,17	5,17
1.3.	Вода	<b>566 836,00</b>	<b>6 779,14</b>
	м3	27 986,00	273,00
	цена (средняя за межотопительный период)	20,25	24,83
1.4.	Стоки	<b>6 234,84</b>	<b>4 933,66</b>
	м3	345,00	273,00
	цена (средняя за межотопительный период)	18,07	18,07
1.5.	Покупная т/э	<b>0,00</b>	1 964 509,00
	Гкал		2 102,86
	цена (средняя за межотопительный период)		934,21
1.6.	Покупной теплоноситель	<b>0,00</b>	<b>155 648,48</b>
	м3		27 681,22
	цена (средняя за межотопительный период)		5,62
I	Расходы на энергоресурсы, руб. б/НДС	<b>3 726 130,58</b>	<b>2 204 105,15</b>
	Расходы на энергоресурсы, руб. с НДС		

Переключение нагрузок бойлерных на ул. Гагарина, 35 и ул. Щепкина, 19 на котельную на ул. Софьи Перовской.

Обоснованием переключения нагрузок бойлерных на ул. Гагарина, 35 и ул. Щепкина, 19 на газовую котельную на ул. Софьи Перовской является высокая себестоимость производства горячей воды на вышеуказанных бойлерных, осуществляемая с помощью электродотлов.

В процессе переключения планируется выполнить реконструкцию котельной на ул.С.Перовской с установкой газового котла малой мощности для работы в межотопительный период и прокладку новых тепловых сетей от котельной до бойлерных. Проект переключения бойлерных на газовую котельную планируется выполнить в 2020-2021 гг., в настоящее время разработано техническое задание для выполнения работ.

Эффект от переключения нагрузок приведен в таблице.

№ п / п	Мероприятия по снижению энергоресурсов	Ед. изм	Кол-во	Стоимость , руб.	Экономический эффект при выполнении данного мероприятия,руб.
1	Экономия топлива	тыс. м3	-309,63	4 917,00	47 025,42
2	Экономия эл. энергии	кВт*ч	2 179 405,54	5,00	4 066 927,99
3	Затраты по техническому обслуживанию водогрейного оборудования бойлерной ул. Щепкина	договор			816 300,00
4	Снижение затрат ремонтного фонда:				405 418,60
	- текущий ремонт			57 345,20	57 345,20
	- капитальный ремонт			348 073,40	348 073,40
5	Экономия ФОТ:			8 767 254,96	8 767 254,96
	- слесаря - ремонтники	чел.	1,00		0,00
	- электрик	чел.	1,00		0,00
	- слесарь КиПиА	чел.	1,00		0,00
	- операторы	чел.	1,00		0,00
6	Сокращение налогооблагаемой базы (налог на имущество)				80 000,00
7	Уход от затрат на покупную т/э (Раскат-РОС)				3 448 978,32
	<b>ИТОГО ЭКОНОМИЯ</b>				<b>17 631 905,29</b>

## Расчет стоимости строительства котельной "Военная база" мощностью 15 МВт по укрупненным сборникам

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Ед.изм.	Кол-во	Коэф-т стесненности	Коэф-т перехода на ЯО	Стоимость, тыс. руб.	
							за ед.	общая
1	Котельная "Военная база" мощностью 15 Мвт	НЦС 81-02-19-2020	МВт	15	1,03	0,84	4 403,64	57 150,44
1.1	Трасса теплоснабжения ф300мм ППУ (2 трубы)	НЦС 81-02-13-2020	км	0,03	1,06	0,86	29 958,29	819,30
1.2	Газопровод ф150мм	НЦС 81-02-15-2020	км	0,03	1,06	0,88	1 130,22	31,63
1.3	Водопровод ф150мм	НЦС 81-02-14-2020	км	0,03	1,09	0,85	5 072,49	140,99
1.4	Электроснабжение, кабель силовой напряжением 6000 В с числом жил 3, сечением 70 мм2	НЦС 81-02-12-2020	км	0,73	1	0,78	1 618,93	921,82
1.5	Резервуар для воды	НЦС 81-02-19-2020	лм3	350	1	0,84	26,98	7 932,12
Итого:								66 996,30
НДС								20%
Итого с НДС на 2020 г.:								80395,56

Строительство котельной "Военная база" запланировано на период 2024-2026 гг.

На 2024 г. запланировано 30% от общей стоимости строительства, на 2025 г. - 30%, на 2026 г. - 40%.

В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2024 г. строительство котельной составит:

$66\ 996,30 * 1,039 * 1,042 * 1,042 * (1+0,042/2) * 0,3 * 1,2 = 27\ 779,86$  тыс. руб.

В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2025 г. строительство котельной составит:

$66\ 996,30 * 1,039 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * (1+0,042/2) * 0,3 * 1,2 = 28\ 946,61$  тыс. руб.

В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2026 г. строительство котельной составит:

$66\ 996,30 * 1,039 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * (1+0,042/2) * 0,4 * 1,2 = 40\ 216,49$  тыс. руб.

где, 1,039 - индекс-дефлятор на 2021 г.;

1,042 - индекс- дефлятор на 2022, 2023, 2024, 2025 гг.

1+0,042/2 - индекс-дефлятор, рассчитанный на 2026 г. (основание: Приказ Министерства регионального развития РФ от 4.10.2011г. №481)

**Итого на конец отчетного периода стоимость строительства котельной "Военная база" по укрупненным сметным нормативам составит: 96 942,96 тыс. руб.**

## Расчет стоимости строительства котельной "Нефтебаза" мощностью 3 МВт по укрупненным сборникам

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Ед.изм.	Кол-во	Коэф-т стесненности	Коэф-т перехода на ЯО	Стоимость, тыс. руб.	
							за ед.	общая
1	Котельная "Нефтебаза" мощностью 3 Мвт	НЦС 81-02-19-2020	МВт	3	1,03	0,84	7 655,67	19 871,06
1.1	Трасса теплоснабжения ф 200 мм (2 трубы), ГВС ф 100 мм/65 мм	НЦС 81-02-13-2020	км	0,015	1,06	0,86	17 233,23	417,10
1.2	Газопровод ф 63 мм	НЦС 81-02-15-2020	км (наруж) км (подзем)	0,01 0,01	1,06 1,06	0,88 0,88	1 318,09 738,16	12,30 6,89
1.3	Водопровод ф 100 мм	НЦС 81-02-14-2020	км	0,1	1,09	0,85	4 491,73	416,16
1.4	Канализация ф 160 мм		км	0,12	1,09	0,83	5 375,18	583,55
1.5	Электроснабжение. Кабель силовой напряжением 6000 В с числом жил 3, сечением 70мм2	НЦС 81-02-12-2020	км	0,45	1	0,78	1 618,93	568,24
1.6	Сети связи - оптический кабель	НЦС 81-02-11-2020	км	0,4	1,07	0,78	320,48	106,99
1.7	Ограждение**	НЦС 81-02-16-2020	100 м	1,45	1,09	0,81	331,87	441,98
1.8	Резервуар для воды	НЦС 81-02-19-2020	лм3	350	1	0,84	26,98	7 932,12
Итого:								30 356,38
НДС								20%
Итого с НДС:								36427,66

\* Коэф-т, учитывающий прокладку в 4 нитки 1,77

\*\* Коэф-т, применяемый при устройстве калитки - 1,01

\*\* Коэф-т, применяемый при устройстве распашных ворот  
- 1,03

Строительство котельной "Нефтебаза" запланировано на период 2021-2022 гг.  
На 2021 г. запланировано 50% от общей стоимости строительства, на 2022 г. - 50%.  
В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2021 г. строительство котельной составит:  
 $30\ 356,12 * 1,039 * 0,5 * 1,2 = 18\ 924,01$  тыс. руб.  
В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2022 г. строительство котельной составит:  
 $30\ 356,38 * 1,039 * (1+0,042/2) * 0,5 * 1,2 = 19\ 321,57$  тыс. руб.  
где, 1,039 - индекс-дефлятор на 2021 г.;  
1,042 - индекс-дефлятор на 2022 г.  
1+0,042/2 - индекс-дефлятор, рассчитанный на 2022 г. (основание: Приказ Министерства регионального развития РФ от 4.10.2011г.

**Итого на конец отчетного периода стоимость строительства котельной "Нефтебаза" по укрупненным сметным нормативам составит: 38 245,58 тыс. руб.**

**Расчет стоимости строительства котельной "Переборы" мощностью 45 МВт по укрупненным сборникам**

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Ед.изм.	Кол-во	Коэф-т стесненности	Коэф-т перехода на ЯО	Стоимость, тыс. руб		
							за ед.	общая	
1	Котельная "Переборы" мощностью 45 Мвт	НЦС 81-02-19-2020	МВт	45	1,03	0,84	3 702,73	144 162,09	
1.1	Трасса теплоснабжения ф 300 мм (2 трубы)	НЦС 81-02-13-2020	км	0,65	1,06	0,86	63 511,90	37 633,34	
1.2	Газопровод ф 160 мм	НЦС 81-02-15-2020	км	0,35	1,06	0,88	1 525,97	498,20	
1.3	Водопровод ф 200 мм	НЦС 81-02-14-2020	км	0,05	1,09	0,85	5 748,60	266,30	
1.4	Канализация ф 315 мм		км	0,1	1,09	0,83	5 574,45	504,32	
1.5	Электроснабжение, кабель силовой напряжением 6000 В с числом жил 3, сечением 70 мм <sup>2</sup>	НЦС 81-02-12-2020	км	1,5	1	0,78	1 618,93	1 894,15	
1.6	Сети связи -оптический кабель	НЦС 81-02-11-2020	км	1	1,07	0,78	320,48	267,47	
1.7	* Ограждение	НЦС 81-02-16-2020	100 м	3	1,09	0,81	331,87	914,45	
18	**Резервуар для воды	НЦС 81-02-19-2020	1м3	350	1	0,84	26,98	15 864,24	
Итого:									202 004,56
НДС									20%
Итого с НДС на 2020 г.:									242405,48

\* Коэф-т, применяемый при устройстве калитки - 1,01  
\* Коэф-т, применяемый при устройстве распашных ворот - 1,03  
\*\*Кол-во резервуаров для воды (шт.) 2

Строительство котельной "Переборы" запланировано на период 2024-2027 гг.  
На 2024 г. запланировано 25% от общей стоимости строительства, на 2025 г. - 25%, на 2026 г. - 25%, на 2027 г. - 25%.  
В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2024 г. строительство котельной составит:  
 $202\ 004,56 * 1,039 * 1,042 * 1,042 * (1+0,042/2) * 0,25 * 1,2 = 69\ 800,60$  тыс. руб.  
В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2025 г. строительство котельной составит:  
 $202\ 004,56 * 1,039 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * (1+0,042/2) * 0,25 * 1,2 = 72\ 732,23$  тыс. руб.  
В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2026 г. строительство котельной составит:  
 $202\ 004,56 * 1,039 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * (1+0,042/2) * 0,25 * 1,2 = 75\ 786,98$  тыс. руб.  
В прогнозных ценах с помощью индексов-дефляторов на 2027 г. строительство котельной составит:  
 $202\ 004,56 * 1,039 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * 1,042 * (1+0,042/2) * 0,25 * 1,2 = 78\ 970,03$  тыс. руб.  
где, 1,039 - индекс-дефлятор на 2021 г.;  
1,042 - индекс- дефлятор на 2022, 2023, 2024, 2025, 2026 гг.  
1+0,042/2 - индекс-дефлятор, рассчитанный на 2027 г. (основание: Приказ Министерства регионального развития РФ от 4.10.2011г.

**Итого на конец отчетного периода стоимость строительства котельной "Переборы" по укрупненным сметным нормативам составит: 297 289,84 тыс. руб.**

Инженер - сметчик



Шульцева Д.С.

Начальник ПТО



Ботков В.А.



## Обоснование целесообразности строительства новых котельных

### Котельная «Переборь»

Котельная расположена на территории ООО «Рыбинсккабель» по адресу: г.Рыбинск, пр.50 лет Октября, 60. В здании котельной, принадлежащей и обслуживаемой ООО «Рыбинсккабель», расположено котельное оборудование ООО «Рыбинсккабель» и ООО «Рыбинская генерация».

Система химводоподготовки выполнена в виде системы дозирования комплексоната и не отвечает потребностям в качественной подготовке воды для подпитки тепловых сетей. Питательная вода для парового котла закупается в ООО «Рыбинсккабель». Монтаж собственной системы ХВО не представляется возможным ввиду малых свободных площадей в котельной.

Котельное оборудование состоит:

1. Котёл водогрейный КВ-ГМ-30. Стац. №1,  
Теплопроизводительность – 35 МВт (30 Гкал/ч).

Дата ввода котла в эксплуатацию: 2006 год.

С момента ввода в эксплуатацию вследствие высокой степени отложений в трубах проведен 1 капитальный ремонт.

2. Котёл водогрейный КВ-ГМ-30. Стац. №2,  
Теплопроизводительность – 35 МВт (30 Гкал/ч).

Дата ввода котла в эксплуатацию: 2003 год.

С момента ввода в эксплуатацию вследствие высокой степени отложений в трубах проведено 2 капитальных ремонта.

3. Котёл паровой вертикально-водотрубный ДКВР 6,5/13. Стац. №3,

Дата ввода котла и экономайзера в эксплуатацию: 1952 год.

Резервное топливное хозяйство котельной на основе мазута находится в неработоспособном состоянии и требует реконструкции.

Бак-аккумулятор котельной требует реконструкции ввиду большого износа.

В целях снижения уровня износа и улучшения технико-экономических показателей работы котельной предлагается строительство новой автоматизированной блочно-модульной котельной (далее БМК) установленной мощностью 40 МВт за пределами территории ООО «Рыбинсккабель». При строительстве БМК планируется применить современные котельное и горелочное оборудование, оборудование ХВО, смонтировать резервное топливное хозяйство на основе дизельного топлива, не требующего значительных расходов тепла на его подогрев и оказывающего меньшее отрицательное воздействие на экологию по сравнению с мазутом. БМК планируется расположить в

непосредственной близости к районам жилой застройки, что позволит снизить потери в тепловых сетях вследствие сокращения протяженности магистральных сетей от источника теплоснабжения до конечного потребителя. Комплекс данных решений позволит повысить надежность теплоснабжения, снизить удельные расходы ТЭР на производство и расходы на содержание обслуживающего персонала.

### **Котельная «Нефтебаза»**

Котельная «Нефтебаза» располагается на территории нефтебазы АО «Газпромнефть-Терминал» и на момент строительства обеспечивала теплоснабжение нефтебазы и близрасположенного мкр. Кировский. В настоящее время АО «Газпромнефть-Терминал» не эксплуатирует указанную нефтебазу, в связи с чем ООО «Рыбинская генерация» вынуждено арендовать данную котельную для обеспечения теплоснабжения населения мкр. Кировский.

Котельное оборудование состоит:

1. Паровой котел ДКВР 10/13 двухбарабанный водотрубный, с топкой для сжигания газа и мазута №1  
Производительность 10 т/час.  
Котел изготовлен в 1968 году.
2. Паровой котел ДКВР 10/13 двухбарабанный водотрубный, с топкой для сжигания газа и мазута №2  
Производительность 10 т/час.  
Котел изготовлен в 1968 году.
3. Паровой котел ДКВР 10/13 двухбарабанный водотрубный, с топкой для сжигания газа и мазута №3  
Производительность 10 т/час.  
Котел изготовлен в 1968 году.

Существующая общая присоединенная нагрузка котельной составляет 4,7 Гкал/ч, в т.ч. ГВС 0,25 Гкал/ч, т.е. 26% и 1,34% от установленной мощности соответственно. Данная нагрузка не позволяет котельному оборудованию работать в устойчивых экономически оптимальных режимах, особенно в осенний, весенний и межотопительный периоды, когда режим работы котельной характеризуется вынужденными остановками в течении суток ввиду низкой фактической потребности в теплоснабжении, значительно превышающей минимально возможный отпуск с котельной. Данный режим отрицательно сказывается на экономичности работы и повышает износ оборудования.

Резервное топливное хозяйство котельной характеризуется отбором мазута на сжигание из системы мазутохранения нефтебазы, в настоящее время не эксплуатируемой.

В целях улучшения технико-экономических показателей работы, арендованной котельной, предлагается строительство новой автоматизированной блочно-модульной котельной (далее БМК) установленной мощностью 3 МВт за пределами территории АО «Газпромнефть-Терминал». При строительстве БМК планируется применить соответствующие фактическим нагрузкам современные котельное и горелочное оборудование, оборудование ХВО, смонтировать резервное топливное хозяйство на основе дизельного топлива, не требующего значительных расходов тепла на его подогрев и оказывающего меньшее отрицательное воздействие на экологию по сравнению с мазутом. БМК планируется расположить в непосредственной близости к районам жилой застройки,

что позволит снизить потери в тепловых сетях вследствие сокращения протяженности магистральных сетей от источника теплоснабжения до конечного потребителя. Комплекс данных решений позволит повысить надежность теплоснабжения, снизить удельные расходы ТЭР на производство и расходы на содержание обслуживающего персонала.

### **Котельная «Рыбинсккорм»**

Котельная «Рыбинсккорм» располагается на территории промзоны ООО «Механик» и на момент строительства обеспечивала теплоснабжение промзоны и близрасположенных потребителей. В настоящее время ООО «Механик» отказался от теплоснабжения сторонних потребителей в связи с введением в эксплуатацию новой котельной, работающей на отходах производства и рассчитанную на покрытие нагрузок только промзоны, в связи с чем ООО «Рыбинская генерация» вынуждено арендовать старую газовую котельную для обеспечения теплоснабжения населения.

Котельное оборудование состоит:

1. Паровой котел Е-1/9, с топкой для сжигания газа и мазута №1  
Производительность 1 т/час.

Котел изготовлен в 1988 году.

2. Паровой котел Е-1/9, с топкой для сжигания газа и мазута №2  
Производительность 1 т/час.

Котел изготовлен в 1988 году.

Существующая общая присоединенная нагрузка котельной составляет 0,19 Гкал/ч, т.е. 15,8% от установленной мощности соответственно. Данная нагрузка не позволяет котельному оборудованию работать в устойчивых экономически оптимальных режимах, особенно в осенний и весенний периоды, когда режим работы котельной характеризуется перетопами ввиду низкой фактической потребности в теплоснабжении, значительно превышающей минимально возможный отпуск с котельной. Данный режим отрицательно сказывается на экономичности работы и повышает износ оборудования.

В целях исключения вынужденных затрат, связанных с неэффективной работой арендованной котельной, планируется перевод потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения, работающие на природном газе. Данное решение позволит вывести из работы неэффективную котельную централизованного теплоснабжения с высоким удельным расходом топлива на производство 1 Гкал (170,15 кг у.т./Гкал), исключит затраты на её содержание и содержание персонала и позволит потребителям самостоятельно определять режим теплоснабжения своих помещений.

### **Котельная «Военная база»**

Котельная расположена по адресу: г.Рыбинск, ул. М.Горького, 107 и обеспечивает теплоснабжение воинской части и ближайшего жилого микрорайона.

Котельное оборудование состоит:

1. Котёл паровой ДКВР-6,5/13. Стац. №1,

Производительность – 6,5 т/ч.

Дата ввода котла в эксплуатацию: 2001 год. Требуется капитальный ремонт трубной части и автоматики безопасности.

2. Котёл паровой ДКВР-2,5/13. Стац. №2,

Производительность – 2,5 т/ч.

Дата ввода котла в эксплуатацию: 2002 год.

3. Котёл паровой ДКВР-6,5/13. Стац. №3,

Производительность – 6,5 т/ч.

Дата ввода котла в эксплуатацию: 1969 год.

Требуется капитальный ремонт автоматики безопасности.

4. Котёл паровой ДКВР-2,5/13. Стац. №4,

Производительность – 2,5 т/ч.

Дата ввода котла в эксплуатацию: 1967 год.

Требуется капитальный ремонт автоматики безопасности.

Существующая присоединенная мощность 10,76 Гкал/ч (12,05 Гкал/ч с учетом нормативных потерь в тепловых сетях), установленная мощность котельной составляет 10,8 Гкал/ч, в связи с чем котельная не имеет резерва свободной мощности в случае срочного вывода в ремонт одного из котлов или при возникновении потребности в подключении новых потребителей.

Существующее насосное оборудование и оборудование ХВО ввиду работы котельной на загрузке свыше 100% от установленной мощности требует замены на более соответствующее по заводским параметрам.

Здание котельной имеет дефекты стен, кровли и наружного остекления, требующие капитального ремонта.

Резервное топливное хозяйство котельной на основе мазута находится в неработоспособном состоянии и требует реконструкции.

В целях снижения уровня износа и улучшения технико-экономических показателей работы котельной предлагается строительство новой автоматизированной водогрейной блочно-модульной котельной (далее БМК) установленной мощностью 15 МВт на земельном участке действующей котельной. При строительстве БМК планируется применить современное котельное и горелочное оборудование, оборудование ХВО, смонтировать резервное топливное хозяйство на основе дизельного топлива, не требующего значительных расходов тепла на его подогрев и оказывающего меньшее отрицательное воздействие на экологию по сравнению с мазутом. Комплекс данных решений позволит повысить надежность теплоснабжения, снизить удельные расходы ТЭР на производство и расходы на содержание обслуживающего персонала, а также создаст резерв.

Начальник ПТО



В. А. Ботков

## Обоснование необходимости реконструкции систем ХВО на котельных «Тема» и «Призма»

Котельные «Тема» и «Призма» предназначены для теплоснабжения и горячего водоснабжения жилого района «Мариевка».

Источником водоснабжения котельных служит вода из городского водопровода питьевого качества.

Подогрев горячей воды на котельных осуществляется в пароводяных и водоводяных теплообменниках. Вода для нужд ГВС не проходит обработку в системе ХВО котельных.

В связи с этим качество горячей воды у потребителей низкого качества.

На основании результатов анализов проб горячей воды, проводимых в рамках производственного контроля от котельной «Тема», показатели качества ГВС в контрольных точках не соответствуют действующим гигиеническим нормативам. От котельной «Призма» показатели качества ГВС в контрольных точках находятся на предельных показателях к действующим гигиеническим нормативам.

Одновременно с этим имеет место повышенная коррозия и образование накипи на трубопроводах и оборудовании систем ГВС от котельных.

Для доведения до нормативных показателей цветности, мутности и железа в горячей воде, согласно СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», определена реконструкция системы ХВО котельных для обеспечения комплексонатной обработки горячей воды с применением ингибитора коррозии и накипи «Волга».

### Приложения:

- Протоколы лабораторных исследований воды котельная «Тема»:
  - Протокол №4 от 09.01.2020г;
  - Протокол №20 от 30.01.2020г;
  - Протокол №25 от 06.02.2020г;
  - Протокол №26 от 06.02.2020г;
  - Протокол №27 от 11.02.2020г;
  - Протокол №46 от 03.03.2020г;
  - Протокол №53 от 10.03.2020г;
  - Протокол №54 от 10.03.2020г;
  - Протокол №83 от 16.04.2020г;
  - Протокол №98 от 14.05.2020г;
  - Протокол №129 от 02.06.2020г;
  - Протокол №144 от 23.06.2020г;
  - Протокол №162 от 16.07.2020г;
  - Протокол №166 от 23.07.2020г.
  
- Протоколы лабораторных исследований воды котельная «Призма»:
  - Протокол №3 от 09.01.2020г.
  - Протокол №24 от 06.02.2020г;
  - Протокол №64 от 19.03.2020г;
  - Протокол №78 от 14.04.2020г.

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 78 от 14.04.2020 года**

1. **Наименование источника теплоснабжения:**

*Котельная «Призма»*

2. **Наименование образца (пробы):**

1). *Исходная вода*

*Вода горячего водоснабжения:*

2). *ГВС прямая на выходе из котельной*

3). *ул. 1-ая Выборгская, д. 56, т/к № 6019*

4). *ул. Волочаевская, д. 44, т/к № 6021*

3. **Дата и время отбора пробы:** *14.04.2020г., 8<sup>20</sup> - 8<sup>50</sup>*

4. **Дата и время доставки пробы:** *14.04.2020г., 12<sup>00</sup>*

5. **Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

6. **Цель отбора:** *Производственный контроль*

7. **НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях  
 водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

8. **НД на объём лабораторных исследований и их оценки:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству  
 воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.*

*Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности  
 систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

9. **Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 518 – 521 в журнале, № 78 протокола испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Един. измерений	НД на методы исследований
		1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
1	Запах при 20°C	1	1	1	1	2	Баллы	ГОСТ Р 57164-2016
2	мутность	Менее 0,58	Менее 0,58	Менее 0,58	Менее 0,58	1,5 (2)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
3	Цветность	7,30±2,19	11,2±2,2	9,76±2,93	10,6±2,1	20 (35)	Градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБООЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
4	pH	6,9±0,1	7,2±0,1	7,2±0,1	7,3 ±0,1	От 6 до 9	Единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3 4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>								
5	железо	0,18±0,05	0,28±0,07	0,30±0,08	0,30±0,08	0,3 (1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)

Средства измерений, сведения о государственной поверке

№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019	19.05.2020
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021

**ВЫВОД:**

Показатели качества воды в пробах не превышают действующие гигиенические нормативы.

Исследования проводил: техник-лаборант \_\_\_\_\_ Л.М. Ленькова

Начальник лаборатории: *Е.В. Дорофеева* Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 ГОТОВАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 64 от 19.03.2020 года**

1. **Наименование источника теплоснабжения:**  
 Котельная «Призма»
2. **Наименование образца (пробы):**
  - 1). *Исходная вода*  
 Вода горячего водоснабжения:
  - 2). *ГВС прямая на выходе из котельной*
  - 3). *ул. 1-ая Выборгская, д. 56, т/к № 6019*
  - 4). *ул. Волочаевская, д. 44, т/к № 6021*
3. **Дата и время отбора пробы:** 19.03.2020г., 9<sup>50</sup> - 10<sup>20</sup>
4. **Дата и время доставки пробы:** 19.03.2020г., 11<sup>30</sup>
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*
6. **Цель отбора:** *Производственный контроль*
7. **НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*
8. **НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**  
*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*  
*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*
9. **Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**  
 Регистрационный № 432 – 435 в журнале, № 64 протокола испытаний

п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Един. измерений	НД на методы исследований
		1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
1	Запах при 20°C	1	1	1	1	2	Баллы	ГОСТ Р 57164-2016
2	мутность	Менее 0,58	Менее 0,58	Менее 0,58	Менее 0,58	1,5 (2)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
3	Цветность	5,32±1,60	8,17±2,45	8,61±2,58	8,17±2,45	20 (35)	Градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
4	pH	6,9±0,1	7,2±0,1	7,7±0,2	7,0±0,1	От 6 до 9	Единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>								
5	железо	0,10±0,03	0,16±0,04	0,16±0,04	0,21±0,05	0,3 ( 1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)



Средства измерений, сведения о государственной поверке

№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019	19.05.2020
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021

**ВЫВОД:**

Показатели качества воды в пробах не превышают действующие гигиенические нормативы.

Исследования проводил: техник-лаборант \_\_\_\_\_ Л.М. Ленькова

Начальник лаборатории: *Е.В. Дорофеева* - Е.В. Дорофеева

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 24 от 06.02.2020 года**

**1. Наименование источника теплоснабжения:**

*Котельная «Призма»*

**2. Наименование образца (пробы):**

1). *Исходная вода*

*Вода горячего водоснабжения:*

2). *ГВС прямая на выходе из котельной*

3). *ул. 1-ая Выборгская, д. 56, т/к № 6019*

4). *ул. Волочаевская, д. 44, т/к № 6021*

3. **Дата и время отбора пробы:** *06.02.2020г., 10<sup>00</sup> - 10<sup>30</sup>*

4. **Дата и время доставки пробы:** *06.02.2020г., 12<sup>00</sup>*

5. **Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

6. **Цель отбора:** *Производственный контроль*

7. **НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»*

*ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях*

*водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству*

*воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.*

*Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности*

*систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

9. **Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 171 – 174 в журнале, № 24 протокола испытаний

п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Един. измерений	НД на методы исследований
		1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
1	Запах при 20°C	1	1	1	1	2	Баллы	ГОСТ Р 57164-2016
2	мутность	0,61±0,12	0,99±0,2	0,99±0,2	0,99±0,2	1,5 (2)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
3	Цветность	12,17±2,4 3	17,88±3,58	18,57±3,7 1	18,57±3,7 1	20 (35)	Градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
4	рН	6,8±0,1	6,8±0,1	6,9±0,1	6,9±0,1	От 6 до 9	Единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>								
5	железо	0,22±0,06	0,39±0,10	0,40±0,10	0,40±0,10	0,3 (1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)

Средства измерений, сведения о государственной поверке

№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019	19.05.2020
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.3/0036	06.02.2020

**ВЫВОД:**

Показатели качества воды в пробах № 2, 3, 4 по содержанию железа не превышают действующие гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник-лаборант \_\_\_\_\_ Л.М. Ленькова

Начальник химико-аналитической лаборатории: Яо/ф- \_\_\_\_\_ Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ № 3 от 09.01.2020 года

**1. Наименование источника теплоснабжения:**

Котельная «Призма»

**2. Наименование образца (пробы):**

1). Исходная вода

Вода горячего водоснабжения:

2). ГВС прямая на выходе из котельной

3). ул. 1-ая Выборгская, д. 56, т/к № 6019

4). ул. Волочаевская, д. 44, т/к № 6021

3. Дата и время отбора пробы: 09.01.2020г., 9<sup>30</sup> - 10<sup>20</sup>

4. Дата и время доставки пробы: 09.01.2020г., 11<sup>30</sup>

5. Сотрудник, отобравший пробы: техник-лаборант Л.М. Ленькова

6. Цель отбора: Производственный контроль

7. НД на методику отбора: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».

9. Условия транспортировки: автотранспорт

### КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Регистрационный № 8 – 11 в журнале, № 3 протокола испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Един. измерений	НД на методы исследований
		1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
1	Запах при 20°C	1	1	1	1	2	Баллы	ГОСТ Р 57164-2016
2	мутность	0,62±0,12	1,2±0,2	1,2±0,2	1,2±0,2	1,5 (2)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
3	Цветность	16,1±3,2	20,1±4,0	20,1±4,0	18,8±3,8	20 (35)	Градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
4	pH	6,7±0,1	7,0±0,1	7,8±0,2	7,2±0,1	От 6 до 9	Единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>								
5	железо	0,25±0,06	0,37±0,09	0,33±0,08	0,33±0,08	0,3 ( 1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)

Средства измерений, сведения о государственной поверке				
№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019	19.05.2020
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.3/0036	06.02.2020

**ВЫВОД:**

Показатели качества воды в пробах № 2, 3, 4 по содержанию железа не превышают действующие гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник-лаборант \_\_\_\_\_ Л.М. Ленькова

Начальник химико-аналитической лаборатории: \_\_\_\_\_ Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 648 от 06 апреля 2019 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 4 от 09.01.2020 года**

**1. Наименование котельной:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

*1. Исходная вода*

*Вода горячего водоснабжения*

*2. ГВС на выходе из котельной*

*3. ул. Полиграфская, д.4, т/к № 5002, ГВС*

*4. ул. Юбилейная, д.4, т/к, ГВС*

**3. Время и дата отбора:** *09.01.2020г., 10<sup>30</sup> - 11<sup>00</sup>*

**4. Дата и время доставки пробы:** *09.01.2020г., 11<sup>30</sup>*

**5. Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

**6. Цель отбора:** *Производственный контроль*

**7. НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»*

*ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

**9. Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 12 – 15 в журнале, № 4 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Единицы измерений	НД на методы исследования
	1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
Запах при 20°	1	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,86±0,17	1,2±0,2	1,2±0,2	1,2±0,2	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	17,4±3,5	20,7±4,1	19,4±3,9	19,0±3,8	20(35)	Градус цветности	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
pH	6,9±0,1	7,3±0,1	7,9±0,2	7,2±0,1	от 6 до 9	единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>							
Железо	0,30±0,08	0,38±0,10	0,30±0,08	0,28±0,07	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)



## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ № 20 от 30.01.2020 года

**1. Наименование источника теплоснабжения:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

1. ул. Юбилейная, д. 4, т/к, ГВС

2. ГВС на выходе из котельной

3. Дата и время отбора пробы: 30.01.2020г., 11<sup>20</sup>-11<sup>40</sup>

4. Дата и время доставки пробы: 30.01.2020г., 12<sup>00</sup>

5. Сотрудник, отобравший пробы: *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

6. Цель отбора: *производственный контроль*

7. НД на методику отбора: *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»*

*ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях*

*водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

8. НД на объем лабораторных исследований и их оценку:

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.*

*Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

9. Условия транспортировки: *автотранспорт*

### КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Регистрационный № 153 - 154 в журнале, № 20 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований		Гигиен. норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
	1	2			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
Запах при 20°	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,92±0,18	0,92±0,18	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	17,9±3,6	17,9±3,6	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОВОЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
pH	7,2±0,1	7,2±0,1	от 6 до 9	Единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>					
Железо	0,35±0,09	0,37±0,09	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)
<b>Средства измерений, сведения о государственной поверке</b>					
Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке		Действителен до	
Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка от 20.05.2019г.		19.05.2020г.	
Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.3/0036		06.02.2020г.	



**ВЫВОД:**

Уровни показателей качества воды в пробах по содержанию железа не превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник-лаборант \_\_\_\_\_ Л.М. Ленькова  
Начальник химико-аналитической лаборатории \_\_\_\_\_ Е.В. Дорофеева

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 25 от 06.02.2020 года**

**1. Наименование котельной:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

*1. Исходная вода*

*Вода горячего водоснабжения*

*2. ГВС на выходе из котельной*

*3. ул. Полиграфская, д.4, т/к № 5002, ГВС*

*4. ул. Юбилейная, д.4, т/к, ГВС*

**3. Время и дата отбора:** *06.02.2020г., 10<sup>30</sup>- 11<sup>20</sup>*

**4. Дата и время доставки пробы:** *06.02.2020г., 12<sup>00</sup>*

**5. Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленкова*

**6. Цель отбора:** *Производственный контроль*

**7. НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»*

*ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях*

*водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

**9. Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 175 – 178 в журнале, № 25 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Единицы измерений	НД на методы исследования
	1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
Запах при 20°	1	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,71±0,14	0,83±0,17	0,83±0,17	0,83±0,17	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	14,48±2,9	15,3±3,1	16,23±3,2 5	16,23±3,2 5	20(35)	Градус цветности	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
pH	6,7±0,1	7,1±0,1	8,0±0,2	8,0±0,2	от 6 до 9	единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>							
Железо	0,24±0,06	0,27±0,07	0,30±0,08	0,28±0,07	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)

Средства измерений, сведения о государственной поверке				
№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка от 20.05.2019г.	19.05.2020г.
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.3/0036	06.02.2020г.

**ВЫВОД:**

Показатели качества проб не превышают действующие гигиенические нормативы.

Исследования проводил: техник- лаборант Л.М. Ленкова  
 Начальник лаборатории Е.В. Дорофеева

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 27 от 11.02.2020 года**

**1. Наименование источника теплоснабжения:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

*1. ул. Юбилейная, д. 4, т/к, ГВС*

**3. Дата и время отбора пробы:** *11.02.2020г., 9<sup>00</sup>*

**4. Дата и время доставки пробы:** *11.02.2020г., 11<sup>30</sup>*

**5. Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

**6. Цель отбора:** *внеочередной производственный контроль*

**7. НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объем лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

**9. Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 181 в журнале, № 27 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиен. норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
	1			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>				
Запах при 20 <sup>0</sup>	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,83±0,17	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	18,2±3,6	20(35)	Градус цветности	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>				
pH	6,9±0,1	от 6 до 9	Единицы pH	ПНД Ф 14.1:23.4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>				
Железо	0,37±0,09	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)
<b>Средства измерений, сведения о государственной поверке</b>				
Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке		Действителен до
Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка от 20.05.2019г.		19.05.2020г.

Колориметр фотозлектрический концентрационный КФК-2- УХЛ 4.2	9011181	3.2/0108	21.05.2020г.
---	---------	----------	--------------

**ВЫВОД:**

Показатели качества воды в пробе по содержанию железа не превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник- лаборант

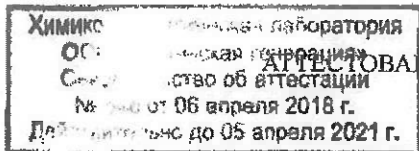


Л.М. Ленькова

Начальник лаборатории



Е.В. Дорофеева



ООО «Рыбинская генерация»  
РЫБИНСКАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
№ 26 от 06.02.2020 года**

**1. Наименование источника теплоснабжения:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

1. ул. Юбилейная, д. 10, подвал дома, прямая ГВС

2. ул. Юбилейная, д. 14, подвал дома, прямая ГВС

3. Дата и время отбора пробы: 06.02.2020г., 14<sup>15</sup> - 15<sup>00</sup>

4. Дата и время доставки пробы: 06.02.2020г., 15<sup>30</sup>

5. Сотрудник, отобравший пробы: *техник-лаборант Л.М. Ленькова в присутствии гл. инженера ООО «Раскат -Рос»*

6. Цель отбора: *производственный контроль*

7. НД на методику отбора: *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

9. Условия транспортировки: *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 179 - 180 в журнале, № 26 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований		Гигиен. норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
	1	2			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
Запах при 20°	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,95±0,19	1,08±0,22	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	16,89±3,3 8	18,87±3,77	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
рН	7,9±0,2	7,9±0,2	от 6 до 9	Единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>					
Железо	0,26±0,07	0,28±0,07	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)
<b>Средства измерений, сведения о государственной поверке</b>					
Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке		Действителен до	
Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка от 20.05.2019г.		19.05.2020г.	
Спектрофотометр ПЭ-	53ВИ609	3.3/0036		06.02.2020г.	

5300ВИ

№ п/п	Имя	Фамилия
1	Л.М.	Ленькова
2	Е.В.	Дорофеева

**ВЫВОД:**

Уровни показателей качества воды в пробах по содержанию железа не превышают установленные гигиенические нормативы.

Исследования проводил: техник- лаборант Ленькова Л.М. Ленькова  
Начальник химико-аналитической лаборатории Дорофеева Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 06 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ № 46 от 03.03.2020 года

**1. Наименование источника теплоснабжения:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

*1. Исходная вода*

*Вода горячего водоснабжения:*

*2. ГВС на выходе из котельной*

*3. ул. Юбилейная, д. 4, т/к, ГВС*

*4. ул. Юбилейная, д. 10, подвал дома, кран ГВС на вводе в дом*

**Дата и время отбора пробы:** *03.03.2020г., 8<sup>30</sup> – 9<sup>00</sup>*

**Дата и время доставки пробы:** *03.03.2020г., 11<sup>30</sup>*

**5. Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

**6. Цель отбора:** *производственный контроль*

**7. НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объем лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.*

*Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

**9. Условия транспортировки:** *автотранспорт*

### КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Регистрационный № 323 – 326 в журнале, № 46 протокола испытаний

№	Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Един. измерений	НД на методы исследований
		1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
1.	Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
2.	Мутность	Менее 0,58	Менее 0,58	0,80±0,16	0,80±0,16	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
3.	Цветность	10,4±2,1	14,2±2,8	16,8±3,4	16,8±3,4	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п.5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>								
4.	рН	6,6±0,1	6,9±0,1	7,0±0,1	7,8±0,2	от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>								
5.	Железо	0,34±0,09	0,38±0,10	0,40±0,10	0,38±0,10	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)



Средства измерений, сведения о государственной поверке

№	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1.	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019	19.05.2020
2.	Спектрофотометр ПЭ-5300ВМ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021

**ВЫВОД:**

Показатели качества проб воды по содержанию железа не превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник-лаборант  Л.М. Ленькова

Начальник лаборатории:  Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 АТТЕСТОВАННАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 53 от 10.03.2020 года**

1. **Наименование источника теплоснабжения:**  
 Котельная «Тема»
2. **Наименование образца (пробы):**  
 1. ул. Юбилейная, д. 10, подвал дома, ввод ГВС  
 2. ул. Юбилейная, д. 14, ГВС от котельной «Тема» из подающего трубопровода
3. **Дата и время отбора пробы:** 10.03.2020г., 10<sup>35</sup>-10<sup>55</sup>
4. **Дата и время доставки пробы:** 10.03.2020г., 12<sup>00</sup>
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** техник-лаборант Л.М. Ленькова
6. **Цель отбора:** внеочередной производственный контроль  
 НД на методику отбора: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»
8. **НД на объем лабораторных исследований и их оценку:**  
 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».  
 СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».
9. **Условия транспортировки:** автотранспорт

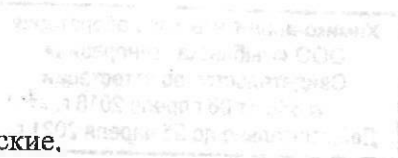
**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.**

Регистрационный № 355-356 в журнале, № 53 протокола испытаний.

Определяемые показатели	Результаты исследований		Гигиен. норматив	Единицы измерений	НД на методы исследований
	1	2			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
Запах при 20°	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,83±0,17	1,1±0,2	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ=530 нм)
Цветность	12,7±2,5	15,0±3,0	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п.5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
pH	7,9±0,2	8,1±0,2	от 6 до 9	единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>					
Железо	0,28±0,07	0,29±0,07	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)

**Средства измерений, сведения о государственной поверке**

№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019	19.05.2020
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021



**ВЫВОД:**

Показатели качества проб воды не превышают действующие гигиенические.

Исследования проводил: техник-лаборант                     *Л.М.*                     Л.М. Ленькова

Начальнк лаборатории:                     *Е.В.*                     Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ № 54 от 10.03.2020 года

**1. Наименование котельной:***Котельная «Тема»***2. Наименование образца (пробы):**1. *Исходная вода*2. *ГВС на выходе из котельной*3. *ГВС обратная на входе в котельную*3. **Дата и время отбора пробы:** 10.03.2020г., 11<sup>10</sup>-11<sup>30</sup>4. **Дата и время доставки пробы:** 10.03.2020г., 12<sup>00</sup>5. **Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*6. **Цель отбора:** *внеочередной производственный контроль*7. **НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»**ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»***8. НД на объем лабораторных исследований и их оценку:***СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».**СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».***9. Условия транспортировки:** *автотранспорт***КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 357 – 359 в журнале, № 54 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований			Гигиен. норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
	1	2	3			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>						
Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,64±0,13	0,77±0,15	0,71±0,14	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	10,3±2,1	11,8±2,4	12,0±2,4	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>						
pH	6,8±0,1	7,2±0,1	7,5±0,2	от 6 до 9	Единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>						
Железо	0,22±0,06	0,27±0,07	0,28±0,07	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)
Средства измерений, сведения о государственной поверке						
№ п/п	Наименование, тип средства исследования	Заводской номер	Сведения о государственной поверке		Действителен до	

	(измерения) проб			
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019г.	19.05.2020
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021

**ВЫВОД:**

Показатели качества проб воды не превышают установленные гигиенические нормативы.

Исследования проводил: техник- лаборант  Л.М. Ленкова

Начальник лаборатории  Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»

АТТЕСТОВАННАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 83 от 16.04.2020 года**

**1. Наименование котельной:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

1. *Исходная вода*

2. *ГВС на выходе из котельной*

3. *ул. Полиграфская, д. 4, т/к № 5002, ГВС*

3. **Дата и время отбора пробы:** 16.04.2020г., 9<sup>50</sup>-10<sup>10</sup>

4. **Дата и время доставки пробы:** 16.04.2020г., 13<sup>30</sup>

5. **Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

6. **Цель отбора:** *производственный контроль*

7. **НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»*

*ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях*

*водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

**9. Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 541 – 543 в журнале, № 83 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований			Гигиен. норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
	1	2	3			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>						
Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	Менее 0,58	1,1±0,2	1,3±0,3	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	9,3±2,8	18,5±3,7	20,2±4,0	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>						
pH	6,9±0,1	7,4±0,1	8,1±0,2	от 6 до 9	Единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>						
Железо	0,25±0,06	0,86±0,22	0,88±0,22	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)

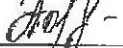
Средства измерений, сведения о государственной поверке

№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	Первичная поверка 20.05.2019г.	19.05.2020
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021

**ВЫВОД:**

Показатели качества пробы воды № 3 по цветности не превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения. Показатели качества проб воды № 2, 3 по содержанию железа превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник- лаборант  Л.М. Ленькова

Начальник лаборатории  Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 ГОВАНИНАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 98 от 14.05.2020 года**

1. **Наименование котельной:**  
 Котельная «Тема»
2. **Наименование образца (пробы):**
  1. *Исходная вода*  
 Вода горячего водоснабжения
  2. *ГВС на выходе из котельной*
  3. *ул. Юбилейная, д.4, т/к, ГВС*
  4. *ул. 1-ая Выборгская, д. 56, т/к № 6019, ГВС*
3. **Время и дата отбора:** 14.05.2020г., 10<sup>00</sup>- 10<sup>15</sup>
4. **Дата и время доставки пробы:** 14.05.2020г., 11<sup>30</sup>
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*
6. **Цель отбора:** *Производственный контроль*
7. **НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*
8. **НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**  
*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*  
*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*
9. **Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 675 – 678 в журнале, № 98 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Единицы измерений	НД на методы исследования
	1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	Менее 0,58	0,74±0,15	1,1±0,2	1,1±0,2	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	12,8±2,6	20,2±4,0	21,6±4,3	21,6±4,3	20(35)	Градус цветности	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
рН	Иономер в поверке				от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>							
Железо	0,23±0,06	0,36±0,09	0,80±0,20	0,62±0,16	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)



Средства измерений, сведения о государственной поверке				
№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	В поверке	
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021г.

**ВЫВОД:**

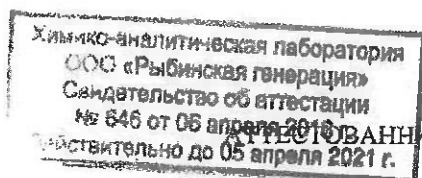
Показатели качества проб воды № 2 по цветности и содержанию железа, № 3, 4 по цветности не превышают действующие гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения. Показатели качества проб воды № 3, 4 по содержанию железа превышают действующие гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник- лаборант \_\_\_\_\_

Начальник лаборатории \_\_\_\_\_

Л.М. Ленькова

Е.В. Дорофеева



ООО «Рыбинская генерация»  
**ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 129 от 02.06.2020 года**

**1. Наименование котельной:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

*1. Исходная вода*

*Вода горячего водоснабжения*

*2. ГВС на выходе из котельной*

*3. ул. Юбилейная, д.4, т/к, ГВС*

*4. ул. 1-ая Выборгская, д. 56, т/к № 6019, ГВС*

**3. Время и дата отбора:** *02.06.2020г., 10<sup>00</sup>-10<sup>30</sup>*

**4. Дата и время доставки пробы:** *02.06.2020г., 12<sup>00</sup>*

**5. Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

**6. Цель отбора:** *Производственный контроль*

**7. НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

**9. Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 781 – 784 в журнале, № 129 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Единицы измерений	НД на методы исследования
	1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,68±0,14	1,1±0,2	1,1±0,2	1,2±0,2	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	15,4±3,1	20,9±4,2	22,9±4,6	24,4±4,9	20(35)	Градус цветности	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
pH	Иономер в поверке				от 6 до 9	единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>							
Железо	0,25±0,06	0,40±0,10	0,53±0,13	0,51±0,13	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)

Средства измерений, сведения о государственной поверке				
№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	В поверке	
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021г.

**ВЫВОД:**

Показатели качества проб воды № 2 по цветности и содержанию железа, № 3, 4 по цветности не превышают действующие гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения. Показатели качества проб воды № 3, 4 по содержанию железа превышают действующие гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник-лаборант Л.М. Ленкова  
 Начальник лаборатории Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 АТТЕСТОВАНАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ

№ 144 от 23.06.2020 года

1. **Наименование источника теплоснабжения:**  
*Котельная «Тема»*
2. **Наименование образца (пробы):**
  1. *ул. Волочаевская, д. 38б, т/к, ГВС на вводе в дом*
  2. *ГВС на выходе из котельной*
3. **Дата и время отбора пробы:** *23.06.2020г., 11<sup>10</sup>-11<sup>30</sup>*
4. **Дата и время доставки пробы:** *23.06.2020г., 12<sup>00</sup>*
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*
6. **Цель отбора:** *внеочередной производственный контроль*
7. **НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*
8. **НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**  
*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».*  
*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*
9. **Условия транспортировки:** *автотранспорт*

### КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Регистрационный № 887 - 888 в журнале, № 144 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований		Гигиен. норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
	1	2			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	0,90±0,18	0,90±0,18	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	19,7±3,9	20,1±4,0	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
рН	Иономер в поверке		от 6 до 9	Единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>					
Железо	0,40±0,10	0,40±0,10	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п. 2)
<b>Средства измерений, сведения о государственной поверке</b>					
Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке		Действителен до	
Иономер лабораторный И-160МП	190011			В поверке	
Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076		24.02.2021г.	

Удостоверение  
№ 100  
г. Москва

**ВЫВОД:**

Уровни показателей качества воды в пробе № 1 по содержанию железа и в пробе воды № 2 по цветности и содержанию железа не превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник- лаборант Л.М. Ленькова  
Начальник лаборатории Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 АТТЕСТОВАННАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 162 от 16.07.2020 года**

**1. Наименование котельной:**

*Котельная «Тема»*

**2. Наименование образца (пробы):**

*1. Исходная вода*

*Вода горячего водоснабжения*

*2. ГВС на выходе из котельной*

*3. ул. Полиграфская, д. 4, т/к 5002, ГВС*

*4. ул. 1-ая Выборгская, д. 56, т/к № 6019, ГВС*

**3. Время и дата отбора:** *16.07.2020г., 11<sup>00</sup> - 11<sup>30</sup>*

**4. Дата и время доставки пробы:** *16.07.2020г., 12<sup>00</sup>*

**5. Сотрудник, отобравший пробы:** *техник-лаборант Л.М. Ленькова*

**6. Цель отбора:** *Производственный контроль*

**7. НД на методику отбора:** *ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях  
 водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»*

**8. НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству  
 воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.  
 Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего  
 водоснабжения».*

*СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности  
 систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».*

**9. Условия транспортировки:** *автотранспорт*

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 1049 – 1052 в журнале, № 162 протокола испытаний

Определяемые показатели	Результаты исследований				Гигиен. норматив	Единицы измерений	НД на методы исследования
	1	2	3	4			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
Мутность	1,4±0,3	2,2±0,4	1,4±0,3	1,4±0,3	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ = 530 нм)
Цветность	27,0±5,4	37,7±7,5	29,0±5,8	32,3±6,5	20(35)	Градус цветности	ГОСТ 31868-2012 (п. 5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
pH	6,9±0,2	8,0±0,2	7,8±0,2	7,4±0,1	от 6 до 9	единицы pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>							
Железо	0,44±0,11	1,1±0,3	0,61±0,15	0,70±0,18	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)

Средства измерений, сведения о государственной поверке				
№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1	Иономер лабораторный И-160МП	190011	1.3/0190	02.06.2021г.
2	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021г.

**ВЫВОД:**

Показатели качества пробы воды № 2 по мутности, цветности и содержанию железа, проб воды № 1, 3, 4 по цветности и содержанию железа превышают действующие гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник- лаборант Я.И.Г. Л.М. Ленькова  
 Начальник лаборатории Е.В. Дорофеева

Химико-аналитическая лаборатория  
 ООО «Рыбинская генерация»  
 Свидетельство об аттестации  
 № 646 от 06 апреля 2018 г.  
 Действительно до 05 апреля 2021 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
 АТТЕСТОВАННАЯ ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ПРОТОКОЛ  
 ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДЫ  
 № 166 от 23.07.2020 года**

1. **Наименование источника теплоснабжения:**  
 Котельная «Тема»
2. **Наименование образца (пробы):**
  1. Исходная вода
 Вода горячего водоснабжения:
  2. ГВС на выходе из котельной
  3. ГВС обратная на входе в котельную
3. **Дата и время отбора пробы:** 23.07.2020, 9<sup>00</sup>-9<sup>20</sup>
4. **Дата и время доставки пробы:** 23.07.2020, 11<sup>00</sup>
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** техник-лаборант Г.А. Якушкина
6. **Цель отбора:** производственный контроль
7. **НД на методику отбора:** ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
 ГОСТ Р 56237-2014 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах»
8. **НД на объём лабораторных исследований и их оценку:**  
 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».  
 СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01».
9. **Условия транспортировки:** автотранспорт

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Регистрационный № 1062 – 1064 в журнале, № 166 протокола испытаний

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований			Гигиен. норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
		1	2	3			
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
1.	Запах при 20 <sup>0</sup>	1	1	1	2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016
2.	Мутность	Менее 0,58	1,7±0,3	2,1±0,4	1,5(2,0)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 57164-2016 (λ=530 нм)
3.	Цветность	18,4±3,7	30,8±6,2	39,1±7,8	20(35)	градус	ГОСТ 31868-2012 (п.5)
<b>ОБОБЩАЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
4.	рН	6,8±0,1	8,1±0,2	7,3±0,1	от 6 до 9	Единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
<b>НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА</b>							
5.	Железо	0,34±0,09	0,65±0,16	1,0±0,3	0,3(1)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 (п.2)



## Средства измерений, сведения о государственной поверке

№ п/п	Наименование, тип средства исследования (измерения) проб	Заводской номер	Сведения о государственной поверке	Действителен до
1.	Иономер лабораторный И-160МП	190011	1.3/0190	02.06.2021г.
2.	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ609	3.2/0076	24.02.2021г.

**ВЫВОД:**

Уровни показателей качества воды в пробе № 1 по содержанию железа и в пробе № 2 по мутности не превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения. Уровни показателей качества воды в пробе № 2 по цветности и содержанию железа и в пробе № 3 по мутности, цветности и содержанию железа превышают установленные гигиенические нормативы более, чем на величину допустимой ошибки метода измерения.

Исследования проводил: техник- лаборант  Л.М. Ленкова

Начальник лаборатории  Е.В. Дорофеева

## УТВЕРЖДАЮ

Технический директор  
ООО «Рыбинская генерация»



А. А. Тарасов

" " 2020 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

*На проектирование и реконструкцию по объекту:*

**«Реконструкция существующих тепловых сетей в ГО г. Рыбинск Рыбинского муниципального района Ярославской области в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения».**

Общие сведения:	
Наименование работы:	Реконструкция существующих тепловых сетей в ГО г.Рыбинск Рыбинского МР Ярославской области в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения
Заказчик:	ООО «Рыбинская генерация»
Место проведения работ:	ГО г.Рыбинск, Ярославской области
Основание для проектирования:	Схема теплоснабжения ГО г.Рыбинск, утвержденная Постановлением администрации ГО г.Рыбинск №1784 от 3.09.2013
Исполнитель:	Определяется по результатам конкурса
Допуск СРО	Обязательно
Субподрядные проектные организации	Привлекаются генеральной проектной организацией самостоятельно.
Вид ремонта	Реконструкция тепловых сетей
Продолжительность ремонта	Определить при проектировании
Источник финансирования:	<u>инвестиции</u>
Уровень ответственности объекта:	1 по ГОСТ 27751-88
Данные об особых условиях площадки и района:	Климатические условия для ГО г. Рыбинск, Ярославской области (СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»)
Цель работы	В соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения разработать проектно-сметную документацию и выполнить работы по перекладке тепловых сетей ПМР Ярославской области.
Исходные данные для проектирования:	
Источник теплоснабжения:	Собственные котельные (ООО «Рыбинская генерация») Сторонние поставщики (ОАО «НПО «Сатурн»)
Установленная тепловая мощность котельной	Собственные источники: С. Перовская 24,90 Гкал/час Сельхозтехника 27,72 Гкал/час Переборы 64,29 Гкал/час Волжский 235,75 Гкал/час Сторонние источники: ОАО «НПО «Сатурн» 624 Гкал/ч
Вид теплоносителя:	Горячая вода
Температурный график:	С. Перовская 130/70 <sup>0</sup> С Сельхозтехника 130/70 <sup>0</sup> С Переборы 130/70 <sup>0</sup> С Волжский 150/70 <sup>0</sup> С

	<p>Сторонние источники:          ОАО «НПО «Сатурн» 130/70<sup>0</sup>С, 95/70<sup>0</sup>С после ЦТП</p>
Подключенная тепловая нагрузка потребителей:	<p><b>С. Перовская</b> 16,43864 Гкал/час, в том числе:          - отопление – 16,31323 Гкал/час,          -гвс - 0,057884 Гкал/час          -вентиляция – 0,067525 Гкал/ч</p> <p><b>Сельхозтехника</b> 11,48331 Гкал/час, в том числе:          - отопление – 10,84321 Гкал/час,          -гвс - 0,6401 Гкал/час</p> <p><b>Переборы</b> 29,16014 Гкал/час, в том числе:          - отопление – 25,48548 Гкал/час,          -гвс - 2,603212 Гкал/час          -вентиляция – 1,071449 Гкал/ч</p> <p><b>Волжский</b> 156,5132 Гкал/час, в том числе:          - отопление – 65,82033 Гкал/час,          -гвс - 9,67429 Гкал/час          -вентиляция – 81,01857 Гкал/ч</p> <p><b>ОАО «НПО «Сатурн»</b> 179,5043 Гкал/час, в том числе:          - отопление – 152,5802 Гкал/час,          -гвс - 19,50529 Гкал/час          -вентиляция – 7,418776 Гкал/ч</p>
Метод регулирования:	Качественный
Схема т/сетей:	<p>С. Перовская- 2-х трубная закрытая;          Сельхозтехника 4-х трубная закрытая;          Переборы - 2-х трубная открытая;          Волжский - 2-х трубная открытая;          ОАО «НПО «Сатурн» - 2-х трубная открытая.</p>
Дополнительное требование:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для уточнения технических характеристик выполнить инженерно-геодезические изыскания по существующим трассам теплосетей.</li> <li>2. Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующим законодательством РФ.</li> <li>3. Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий.</li> <li>4. Создание инженерно-топографических планов объектов.</li> <li>5. Выполнить инженерно-геологические изыскания в составе: полевых, камеральных и лабораторных работ.</li> </ol>
<b>Основные требования к техническим решениям:</b>	
Основные требования к техническим решениям.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические решения должны быть разработаны в соответствии с действующими нормами проектирования Российской Федерации на основании утвержденной Постановлением администрации городского округа г.Рыбинск №1784 от 3.09.2015 схемы теплоснабжения.</li> <li>2. Применение высококачественных материалов и оборудования, современных мировых технологий, соответствующих документам в области стандартизации, пожарным нормам и разрешенные к применению Минздравом Российской Федерации.</li> <li>3. Соответствие требованиям нормативных актов Российской Федерации, а также соответствие требованиям к энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, утвержденным нормативными правовыми актами Министерства регионального развития РФ.</li> <li>4. В проекте указать требования к оборудованию и материалам.</li> <li>5. При разработке проектной документации применять технические решения, минимизирующие объ-</li> </ol>

	<p>емы строительно-монтажных работ и используемых материалов, а также минимизирующие воздействия на окружающую среду.</p> <p>6. При обосновании проектных решений обеспечить надежность и безопасность объектов.</p> <p>7. Предусмотреть в проекте применение передовых строительных технологий, внедрение инновационных технических решений, архитектурных решений и экологически безопасных строительных материалов, реализацию мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду и обязательных к внедрению (система «простых мер» разработанная Минприроды РФ).</p> <p>8. Гидравлические расчеты трубопроводов теплотрасс и их диаметры от котельной до точек присоединения конечных потребителей тепловой энергии выполнить с учетом существующих подключенных, присоединяемых нагрузок, перспективных потребителей и необходимостью обеспечения потребителей тепловой энергии в соответствии с действующими нормативными правовыми документами РФ.</p> <p>9. Способ прокладки теплотрасс – подземный бесканальный (при необходимости подземный канальный, и надземный).</p> <p>10. Для прокладки трасс тепловой сети использовать предварительно изолированные трубы в заводском исполнении по ГОСТ 30732-2006 и из сшитого полиэтилена РЕХ в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.</p> <p>12. Определить проектом необходимость защиты трубопроводов от электрохимической коррозии на всем протяжении теплосетей.</p> <p>13. При устройстве тепловых камер и прокладке теплотрасс в непроходных каналах, предусмотреть обустройство дренажей на всех протяженностях теплотрасс.</p> <p>14. В проекте предусмотреть: - реконструкция теплотрасс согласно Приложения №1 к настоящему техническому заданию.</p> <p>15. В проекте предусмотреть использование существующих тепловых камер и каналов без ущерба действующему теплоснабжению.</p> <p>16. Произвести выбор трасс теплосетей, согласовать проект прохождения трасс с соответствующими организациями и ведомствами.</p> <p>17. Для каждого отключаемого участка теплосети предусмотреть устройство сбросных устройств.</p> <p>18. Предусмотреть на тепловых сетях контрольные точки с необходимой запорной арматурой для измерения параметров работы тепловых сетей.</p> <p>19. Проектирование производить в соответствии со СП 124.13330.2012 Тепловые сети, схемой теплоснабжения, утвержденной Постановлением ПМР.</p>
Диаметр трубопровода / толщина стенки, мм:	Определить проектом
Вид прокладки тепловой сети:	Определить проектом. Предпочтителен бесканальный способ прокладки.
Материал трубопровода:	Определить проектом и СНиП с учётом геологических и геодезических изысканий. При наличии высокого уровня грунтовых вод предпочтительно применение предварительно изолированных трубопроводов в полиэтиленовой оболочке.
Количество, тип, месторасположение компенсаторов:	Определить проектом и СНиП
Антикоррозийная обработка трубопроводов:	Определить проектом и СНиП
В месте пересечения дорог	Определить проектом. В месте пересечения дорог выполнить прокладку трубопроводов подземно в защитных футлярах или непроходных каналах.

Теплоизоляционный материал:	Определить проектом и СНиП с учётом геологических и геодезических изысканий. При наличии высокого уровня грунтовых вод рассмотреть возможность применения предварительно изолированных трубопроводов в полиэтиленовой оболочке.
Покрывной слой:	Определить проектом и СНиП
Попутный дренаж:	Определить проектом и СНиП
Тепловые камеры:	Определить проектом и СНиП
Требование к запорной арматуре:	Запорная арматура должна иметь необходимые сертификаты, разрешенные органом Госназдора для эксплуатации на территории РФ
Особые условия проектирования.	1. В случае нахождения территории реконструкции в зоне охраны памятников, при разработке грунта предусмотреть археологическое сопровождение работ. 2. Осуществлять авторский надзор в течение всего периода реконструкции.
Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.	1. Состав вспомогательных объектов и объектов инженерной инфраструктуры определить проектом. 2. Трассы теплосетей согласовать: - с землепользователями; - с соответствующими организациями и ведомствами
Выделение этапов	1. Разработка проектно-сметной документации. Согласование проектно-сметной документации с контрольными и надзорными органами, эксплуатируемыми организациями. Прохождение государственных экспертиз. 2. Разработка рабочей документации. 3. Строительно-монтажные работы. 4. Пуско-наладочные работы и испытания. 5. Предусмотреть поэтапный ввод объектов реконструкции для обеспечения бесперебойного теплоснабжения города.
Материалы, представляемые заказчиком	Графические схемы и планы теплоснабжения города, с перечнем ЦТП и его оборудования, перечня потребителей и нагрузок в бумажном и электронном виде.
Требования к оформлению перечня оборудования и материалов	Выполнить отдельным томом сводные спецификации оборудования, изделий и материалов. В электронном виде сводные спецификации оборудования, изделий и материалов передаются Заказчику в формате совместимого с MS Excel.
Особые условия	1. При необходимости переноса сетей инженерно-технического обеспечения и других коммуникаций, получить разрешения в эксплуатационных службах или организациях и согласования на градостроительном совете. 2. Разработать рабочую документацию: а) Графическую и табличную схему теплоснабжения с указанием диаметров труб, протяженностей и нагрузок по каждому участку тепловых сетей. б) рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ; в) рабочую документацию на строительные изделия; г) спецификации оборудования, изделий и материалов; д) другую документацию, предусмотренную соответствующими стандартами системы проектной документации для реконструкции (СПДС); 3. Проектными решениями предусмотреть:

	<p>- выполнение расчета образования отходов производства и потребления, в том числе строительных (бетон, кирпич, железобетон и т.д.), древесные отходы, грунт, с указанием конечных пунктов передачи и размещения отходов;</p> <p>- затраты на выполнение мероприятий по обращению с отходами производства и потребления, в том числе строительными (бетон, кирпич, железобетон и т.д.), древесными отходами, грунтом.</p> <p>4. Получить необходимые разрешения (в т.ч. на применение технических устройств и т.д.), декларации и провести экспертизы (в т.ч. по промышленной безопасности и т.д.), предусмотренные законодательством РФ (при необходимости).</p> <p>5. Разработать и согласовать специальные технические условия в соответствии с приказом Минрегиона России №36 от 01.04.2008 г. (при необходимости).</p>
<b>Основные требования к проектно-сметной документации:</b>	
Основные требования к проектно-сметной документации:	<p>1. В соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации и другими законодательными актами</p> <p>2. Предусмотреть в проекте раздел «Энергоэффективность»</p>
Категория потребителя теплоты:	II согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»
Надёжность теплоснабжения:	II согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»
Состав и содержание рабочей документации:	В соответствии с действующей в данной сфере НТД
Основные требования к сметной документации:	<p>1. Входит в состав рабочей документации.</p> <p>2. Выполнить по сборникам ТСНБ ТЕР-2001 (ред.2009г. с изм.1) Ярославской области в базовых ценах с пересчетом в текущие.</p> <p>3. Использовать индексы на текущие цены на период сдачи проектно-сметной документации заказчику.</p> <p>4. Применение стоимости материалов по прайс-листам допускается только при отсутствии базовой сметной стоимости на данный материал, с приложением прайс-листов, заверенных исполнителем.</p> <p>5. До проведения экспертизы сметную документацию согласовать с заказчиком.</p>
Экспертиза сметной документации:	Экспертизу сметной документации проводит исполнитель.
Требования о порядке проведения согласований:	Согласование проектной документации с инженерными службами, коммуникации которых попадают в зону реконструкции, проводит исполнитель
Проект организации реконструкции:	Требуется
Требования о необходимости ведения авторского надзора.	Требуются
Количество экземпляров проектной документации	<p>5 экз. на бумажном носителе (в том числе 1 экземпляр - подлинник) и 2 экземпляра на электронном носителе (PDF в редактируемом формате и формате совместимом с САПР «Компас»);</p> <p>сметную документацию - в формате программного лицензионного комплекса Гранд-Смета 6.0 и в формате MS Excel.</p> <p>Исключительными правами на распространение и использование проекта обладает Заказчик.</p>

Начальник ПТО  
ООО «Рыбинская генерация»



В.А. Ботков

Перечень реконструируемых участков тепловых сетей

Номер участка пути	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Существующий диаметр трубопровода на участке, м <sup>1</sup>	Длина трубопровода на участке (в 2-х трубном исп.), м	Тип прокладки трубопровода <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
<b>Шекснинский район</b>					
<b>Тепловые сети котельной "Волжский"</b>					
1	TK-47 - TK97				
1.1	TK-47	TK-54	2Ду0,4	61	Подземная канальная
1.2	TK-54	TK-55	2Ду0,4	125	Подземная канальная
1.3	TK-55	TK-56	2Ду0,25	74	Подземная канальная
1.4	TK-56	TK-57	2Ду0,25	90	Подземная канальная
1.5	TK-57	TK-58	2Ду0,25	96	Подземная канальная
1.6	TK-58	TK-59	2Ду0,25	100	Подземная канальная
1.7	TK-59	TK-60	2Ду0,25	10	Подземная канальная
1.8	TK-60	TK-61	2Ду0,25	105	Подземная канальная
1.9	TK-61	TK-62	2Ду0,25	24	Подземная канальная
1.10	TK-62	TK-63	2Ду0,2	73	Подземная канальная
1.11	TK-63	TK-64	2Ду0,2	96	Подземная канальная
1.12	TK-64	TK-66	2Ду0,2	101	Подземная канальная
1.13	TK-66	TK-67	2Ду0,2	95	Подземная канальная
1.14	TK-67	TK-96	2Ду0,125	107	Подземная канальная
1.15	TK-96	TK-97	2Ду0,125	62	Подземная канальная
<b>Переборский район</b>					
<b>Тепловые сети котельной "Переборы"</b>					
2.	Выход с завода -TK10				
2.1.	Граница 1 выход с завода	TK-1 а	2Ду0,4	36,9	Подземная канальная
2.2.	TK-1 а	TK-1	2Ду0,4	247,85	Надземная

2.3.	ТК-1	Граница 2 у ТК-1	2Ду0,4	17,25	Подземная канальная
2.4.	Граница 2 у ТК-1	ТК-2	2Ду0,4	71,75	Надземная
2.5.	ТК-2	Узел 3	2Ду0,4	11,52	Надземная
2.6.	Узел 3	Узел 3 а	2Ду0,4	41,24	Надземная
2.7.	Узел 3 а	Граница 7 Инженерная 41	2Ду0,4	36,78	Надземная
2.8.	Граница 7 Инженерная 41	Граница 8 Инженерная 41	2Ду0,4	7,02	Подземная канальная
2.9.	Граница 8 Инженерная 41	ТК-4	2Ду0,4	72,26	Надземная
2.10.	ТК-4	ТК-5	2Ду0,4	83,26	Подземная канальная
2.11.	ТК-5	ТК-6	2Ду0,4	55,92	Подземная канальная
2.12.	ТК-6	ТК-6 а	2Ду0,3	20,84	Подземная канальная
2.13.	ТК-6 а	Граница 15 Инженерная 37	2Ду0,3	44,31	Подземная канальная
2.14.	Граница 15 Инженерная 37	Узел 7	2Ду0,3	5,78	Надземная
2.15.	Узел 7	Узел 7в	2Ду0,3	28,81	Надземная
2.16.	Узел 7в	Ввод Инженерная 33	2Ду0,3	43,7	Надземная
2.17.	Ввод Инженерная 33	Узел 8	2Ду0,3	18,47	Надземная
2.18.	Узел 8	Смена Д Ввод в насос	2Ду0,3	22,59	Надземная
2.19.	Выход из насосной	Узел 8 в	2Ду0,3	9,67	Надземная
2.20.	Узел 8 в	ТК-9	2Ду0,3	42,22	Подземная канальная
2.21.	ТК-9	ТК-9-1	2Ду0,4	88	Надземная
2.22.	ТК-9-1	Граница 21 Инженерная 25	2Ду0,4	13	Надземная
2.23.	Граница 21 Инженерная 25	ТК-10	2Ду0,3	20,36	Подземная канальная
<b>Южный район</b>					
<b>Тепловые сети котельной по ул. Софьи Перовской</b>					
3.	<b>ТК4003-ТК4015</b>				
3.1.	4003	ввод С.Перовской,4	2Ду0,25	37	Подземная канальная



3.2.	ввод С.Перовской, 4	4004	2Ду0,25	25	Подземная канальная
3.3.	4004	ввод С.Перовской, 6	2Ду0,25	23	Подземная канальная
3.4.	ввод С.Перовской, 6	4005	2Ду0,3	44	Подземная канальная
3.5.	4005	4006	2Ду0,25	130	Подземная канальная
3.6.	4006	4007	2Ду0,25	57	Подземная канальная
3.7.	4007	4008	2Ду0,25	40	Подземная канальная
3.8.	4008	4009	2Ду0,25	62	Подземная канальная
3.9.	4009	4010	2Ду0,25	48	Подземная канальная
3.10.	4010	4011	2Ду0,25	77	Подземная канальная
3.11.	4011	4012	2Ду0,25	52	Подземная канальная
3.12.	4012	4013	2Ду0,25	88	Подземная канальная
3.13.	4013	4014	2Ду0,15	76	Подземная канальная
3.14.	4014	4015	2Ду0,15	30	Подземная канальная
<b>Копяевский район</b>					
<b>Тепловые сети котельной "Сельхозтехника"</b>					
4.	<b>От 1001 до 1011</b>				
4.1.	1001	1002	2Ду0,25/Ду0,15/Ду0,1	110	Надземная
4.2.	1002	1003	2Ду0,25/Ду0,15/Ду0,1	86	Надземная
4.3.	1003	1004	2Ду0,25/Ду0,15/Ду0,1	50	Подземная канальная
4.4.	1004	1005	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	110	Надземная
4.5.	1005	1006	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	330	Надземная
4.6.	1006	1007	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	100	Надземная
4.7.	1007	1008	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	10	Надземная
4.8.	1008	уз вв Сурикова 6	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	160	Подземная канальная
4.9.	уз вв Сурикова 6	1009	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	60	Надземная
4.10.	1009	уз Ошурковская,5	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,08	197	Подземная канальная
4.11.	уз Ошурковская,5	уз Ошурковская,7	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	123	Подземная канальная
4.12.	уз Ошурковская,7	1010	2Ду0,2/Ду0,15/Ду0,1	40	Подземная канальная
4.13.	1010	1011	2Ду0,2/Ду0,1/Ду0,08	300	Надземная
<b>Центральный район</b>					

Тепловые сети котельной от ОАО "НПО "Сатурн"					
5.	С Сатурна до ул. Рапова ЦТП				
5.1.	НПО "Сатурн"3	ТК 2-29	2Ду0,25	102	Подземная канальная
5.2.	ТК 2- 29	ТК 2-79*	2Ду0,25	110	Подземная канальная
5.3.	ТК 2-79*	ТК 2-79	2Ду0,25	28	Подземная канальная
5.4.	ТК 2-79	ТК 2-80а	2Ду0,25	25	Подземная канальная
5.5.	ТК 2-80а	ТК 2-82	2Ду0,25	84	Подземная канальная
5.6.	ТК 2-82	ТК 2-83	2Ду0,25	22	Подземная канальная
5.7.	ТК 2-83	уз. 2-84а	2Ду0,25	18	Подземная канальная

<sup>1</sup> указаны условные проходы трубопроводов, при наличии отдельных трубопроводов ГВС диаметры подающей и циркуляционной труб указаны через дробь, при реализации программы в процессе проектирования будет уточнена возможность изменения диаметров трубопроводов при технико-экономическом обосновании

<sup>2</sup> при реализации программы в процессе проектирования возможно изменение типа прокладки при технико-экономическом обосновании

Начальник ПГО  
ООО «Рыбинская генерация»



В. А. Ботков

**Обоснование необходимости мероприятий по реконструкции узлов учета тепловой энергии и теплоносителя на котельных ООО «Рыбинская генерация»**


Согласно Федеральному закону от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", п.13, «Производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.»

В связи с этим ООО «Рыбинская генерация» требуется установка или проведение реконструкции узлов учета тепловой энергии и теплоносителя (далее УУТЭ), отпускаемых с эксплуатируемых котельных.

Техническое состояние УУТЭ котельных ООО «Рыбинская генерация», на которых требуется проведение мероприятий по их установке или реконструкции отражено в таблице.

№ п/п	Котельная	Тепловая энергия и холодная вода			
		ТИП вычислителя	тип расходомеров		
			Расходомеры	существующая погрешность учёта тепловой энергии %	допустимая погрешность учёта тепловой энергии %
1	"С.Перовская"	ВКТ-5	ВЭПС Ду300	±5-6	±4
2	"Стоялая"	ВКТ-5	ВЭПС Ду300	±5-6	
3	"Веретье"	ВКТ-5	ЭРИС-ВТ Ду500	неисправен	
4	"Призма"	ВКТ-5	ВЭПС Ду250/200/80	±7-8	
5	"Тема"	ВКТ-5	ВЭПС Ду300/150/80	±7-8	
6	"Полиграф"	ВКТ-5	ЭРИС-ВТ Ду400	±8-10	
7	"Волжский"	МКТС	отсутствует, Ду500	отсутствует	
8	"Сельхозтехника"	ВКТ-5	ВЭПС Ду200/100/80	±7-8	
9	"Поток"	ВКТ-5	УРЖ-2КМ Ду250/150/80	неисправен	

Начальник ПТО

  
В. А. Ботков

**ООО "Рыбинская генерация"**  
**Информация по объектам резервных топливных хозяйств**  
 По состоянию на 18.08.2020 г.

№ п/п	Наименование котельной- объекта газопотребления	Адрес котельной	Вид резервного топлива (резервное, аварийное)	Наличие резервного топлива (план/факт)	Состояние РТХ
1	Веретье	г. Рыбинск, Юго-западная промышленная зона, 3	мазут/ резервное	0/0	в неработоспособном состоянии, требуется реконструкция
2	Военная база	г. Рыбинск, ул. М.Горького, 103	мазут/ резервное	0/0	в неработоспособном состоянии, требуется реконструкция
3	Волжский	г. Рыбинск, ул. Толбухина, 24	мазут/ резервное	700/700	в рабочем состоянии
5	Магма	г. Рыбинск, Ярославский тракт, 70	мазут	0/0	В неработоспособном состоянии. Согласно схемы теплоснабжения г.Рыбинска планируется переключение нагрузок котельной "Магма" на котельную "Полиграф". Котельная "Магма" планируется к закрытию.
6	Нефтебаза	г. Рыбинск, ул. Нобелевская, 3	мазут	0/170	В работоспособном состоянии. Согласно схемы теплоснабжения г.Рыбинска планируется переключение нагрузок арендуемой котельной "Нефтебаза" на планируемую к строительству блочно-модульную котельную.
7	Переборы	г. Рыбинск, пр-т 50 лет Октября, 60	мазут/ резервное	0/0	В неработоспособном состоянии. Согласно схемы теплоснабжения г.Рыбинска планируется переключение нагрузок котельной "Переборы" на планируемую к строительству новую котельную.
8	Полиграф	г. Рыбинск, ул. Восточная, 8	мазут/ резервное	0/0	в неработоспособном состоянии, требуется реконструкция
9	Поток	г. Рыбинск, ул. Академика Губкина, 50	мазут/ резервное	0/0	в неработоспособном состоянии, требуется реконструкция
10	Призма	г. Рыбинск, ул. 1-я Выборгская, 72	мазут/ резервное	0/0	в неработоспособном состоянии, требуется реконструкция
11	Психбольница	г. Рыбинск, ул. Сакко и Ванцетти, 34	дизтопливо / резервное	1,4/1,4	в рабочем состоянии
13	Сельхозтехника	г. Рыбинск, ул. Механизации, 24	дизтопливо / резервное	нет	в рабочем состоянии
14	Слип	г. Рыбинск, ул. Пятилетки, 70	мазут/ резервное	0/0	в неработоспособном состоянии, требуется реконструкция
15	Тема	г. Рыбинск, ул. Полиграфская, 1	мазут/ резервное	0/0	в неработоспособном состоянии, требуется реконструкция
16	Школа-интернат	г. Рыбинск, ул. Свердлова, 26	дизтопливо / резервное	8,406/8,406	в рабочем состоянии
17	Ягутка	г. Рыбинск, ул. Пароходная, 55а	дизтопливо/ аварийное	0/0	в рабочем состоянии

Для снижения капитальных затрат на строительство и эксплуатацию целесообразно при реконструкции РТХ изменить характеристики оборудования существующих неработоспособных РТХ с заменой вида резервного топлива и объемов емкостей до значений, необходимых для работы котельных на срок до 3 дней.

Начальник ПТО

  
 В. А. Ботков

**РЕШЕНИЕ**  
**Именем Российской Федерации**

Рыбинский городской суд Ярославской области в составе председательствующего судьи Мазуровой Л.А. при секретаре Воробьевой В.А., с участием прокурора Иорданского Д.П., рассмотрев в открытом судебном заседании в городе Рыбинске 05 сентября 2013 года гражданское дело по иску Рыбинского городского прокурора в защиту прав, свобод и законных интересов неопределенного круга лиц к МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» об обязанности восстановить резервное топливное хозяйство,

**УСТАНОВИЛ:**

Рыбинский городской прокурор обратился в суд с иском в защиту прав, свобод и законных интересов неопределенного круга лиц к МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» и просит обязать ответчика восстановить резервное топливное хозяйство котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», либо иным образом организовать резервное снабжение котельных, в течение трех календарных месяцев с момента вступления в силу решения суда; обязать ответчика обеспечить наличие нормативного запаса резервного топлива на резервном топливном хозяйстве котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», «Волжский», либо на иным образом организованном резервном снабжении котельных в течение трех календарных месяцев с момента вступления в силу решения суда.

Исковые требования мотивированы тем, что в нарушение требования законодательства Российской Федерации в области газоснабжения и энергосбережения резервное топливное хозяйство находящихся в ведении МУП «Теплоэнерго» котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема» находится в нерабочем состоянии, а резервное топливо на данных котельных отсутствует.

В судебном заседании помощник прокурора Иорданский Д.П. исковые требования уточнил, просил обязать ответчика восстановить резервное топливное хозяйство либо иным образом организовать резервное снабжение котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема»; обязать ответчика обеспечить наличие нормативного запаса резервного топлива на резервном топливном хозяйстве котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», «Волжский», либо на иным образом организованном резервном снабжении котельных без установления срока.

Представитель ответчика – МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» по доверенности Мазаева В.Ю. уточненные исковые требования признала.

Представитель третьего лица – Администрации городского округа город Рыбинск по доверенности Артемова А.О. против первого пункта исковых требований не возражала, второй пункт исковых требований не признала, пояснила, что указанных котельных нет в графике перевода организаций на режимные виды топлива при похолоданиях и графике аварийного газоснабжения.

Суд, проверив материалы дела, заслушав прокурора, представителей ответчика и третьего лица, приходит к следующему выводу.

В соответствии со ст. 56 ГПК РФ каждая сторона должна доказать те обстоятельства, на которые она ссылается как на основание своих требований и возражений.

Время доказывания обстоятельств, на которых основаны иски и возражения, лежат на истце и ответчике по делу.

Представленные истцом и исследованные в судебном заседании доказательства позволяют суду сделать вывод о доказанности юридически значимых обстоятельств по данному делу.

В судебном заседании установлено, что согласно Постановлению Главы городского округа г. Рыбинск от 26.12.2008 г. № 3401 бытовые функции тепловой энергии на территории городского округа город Рыбинск осуществляет МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго».

Согласно Уставу МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» основными видами деятельности муниципального предприятия являются производство пара и горячей воды котельными, передача пара и горячей воды (тепловой энергии), распределение пара и горячей воды (тепловой энергии).

В ведении МУП «Теплоэнерго» находятся здания следующих котельных: «Волжский», «Поток», «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», «Волжский», а также другое движимое и недвижимое имущество, необходимое для осуществления уставных видов деятельности.

В качестве топлива для производства тепловой энергии МУП «Теплоэнерго» используется природный газ.

В соответствии со ст. 8 Федерального закона «О газоснабжении в Российской Федерации» правила поставок газа, правила пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению утверждает Правительство РФ. Действие настоящего Закона распространяется на все предприятия, входящие в федеральную систему газоснабжения, независимо от формы собственности предприятия и организационно-правовой формы.

П. 49 Правил пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в РФ, утвержденных Постановлением Правительства РФ № 317 от 17.05.2002 г., предусмотрено, что в целях эффективного и рационального пользования газом организации, эксплуатирующие газоиспользующее оборудование, обязаны соблюдать требования законодательства Российской Федерации в области газоснабжения и энергосбережения; обеспечивать готовность резервных топливных хозяйств и оборудования к работе на резервном топливе; соблюдать топливный режим.

В силу п. 2 Правил под резервным (аварийным) топливом понимается топливо, предназначенное для использования при ограничении или прекращении подачи газа, а под резервным топливным хозяйством – комплекс оборудования и устройств, предназначенных для хранения, подачи и использования резервного (аварийного) топлива.

В п. 3 Правил указано, что они действуют на всей территории Российской Федерации и обязательны для юридических лиц независимо от их организационно-правовой формы и физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица, которые являются потребителями газа или осуществляют определенную деятельность, в том числе эксплуатацию газоиспользующего и теплоутилизирующего оборудования.

В соответствии с п. 49 Правил организации, эксплуатирующие газоиспользующее оборудование, обязаны обеспечивать готовность резервных топливных хозяйств и оборудования к работе на резервном топливе.

Согласно п. 1, 2 Порядка обеспечения потребителей газом в периоды похолоданий и в случае аварийных ситуаций на газотранспортных системах, утвержденного приказом Минэнерго РФ от 16.12.2002 г., обеспечение поставок газа коммунально-бытовым организациям и населению в периоды похолоданий при максимальных отборах газа из газотранспортной системы может осуществляться за счет перевода ряда потребителей на

резервные виды топлива.

Согласно Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденным Приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 г. № 115, энергоснабжающие организации, имеющие источники теплоты, своевременно обеспечивают создание нормативных запасов топлива.

Согласно Письму Минэнерго РФ от 25.03.2003 г. № 32-01-05/130 «О введении в действие Правил технической эксплуатации энергоустановок» действие указанных Правил распространяется на организации, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих действующие тепловые энергоустановки (производственные, производственно-отопительные и отопительные котельные, паровые и водяные тепловые сети, системы теплоснабжения всех назначений).

В судебном заседании установлено, что резервное топливное хозяйство котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема» находится в нерабочем состоянии, а резервное топливо на данных котельных отсутствует. Запасы резервного топлива на котельной «Волжский» составляют 700 тонн при нормативном плановом запасе 3400 тонн.

Котельные МУП «Теплоэнерго» осуществляет теплоснабжение объектов жилищного фонда и социальной сферы, расположенных на территории городского округа город Рыбинск.

В случае прекращения (ограничения) поставки газа, в том числе во время отопительного сезона, отсутствие резервного топлива может привести к возникновению аварийных ситуаций, прекращению поставки тепловой энергии и горячей воды, что в свою очередь, повлечет нарушение жилищных прав неопределенного круга лиц, добросовестно исполняющих обязанности по оплате коммунальных услуг, а также социальных прав граждан, пользующихся услугами учреждений образования и здравоохранения.

В силу п. 5 ст. 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающие организации и теплосетевые организации обязаны обеспечить безаварийную работу объектов теплоснабжения; надежное теплоснабжение потребителей.

Отсутствие резервного топлива на котельных МУП «Теплоэнерго» создает реальную угрозу энергетической безопасности для неопределенного круга лиц, угрозу безопасной эксплуатации котельной, возможность причинения вреда жизни и здоровью работников теплоснабжающей организации, может повлечь причинение значительного ущерба гражданам, юридическим лицам, муниципальному имуществу, имуществу объектов жилищной и социальной сферы.

Согласно п. 4 ч. 1 ст. 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления Российской Федерации», ст. 9 Устава городского округа г. Рыбинск к вопросам местного значения городского округа относится организация в границах городского округа тепло-, и водоснабжения.

П. 6 ст. 34 Устава городского округа город Рыбинск определено, что обеспечение бесперебойного коммунального обслуживания населения, устойчивой работы объектов теплоснабжения, контроль за ненадлежащим обслуживанием и эксплуатацией жилищного фонда отнесено к компетенции Администрации городского округа.

В силу ч. 1 ст. 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относятся: организация обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территориях городских округов, в том числе принятие мер по организации обеспечения теплоснабжения потребителей в случае неисполнения теплоснабжающими организациями или теплосетевыми организациями своих обязательств, либо отказа указанных организаций от исполнения своих

обязательств.

Администрация городского округа г. Рыбинск, приняв решение о наделении МУП «Теплоэнерго» функциями сбыта тепловой энергии на территории городского округа г. Рыбинск, в силу требований действующего законодательства Российской Федерации, осуществляет контроль за деятельностью муниципального предприятия, созданного в целях решения вопросов местного значения.

Доводы представителя третьего лица - Администрации городского округа город Рыбинск о том, что за последние годы не было необходимости использования резервного топлива на котельных, что указанных котельных нет в графике перевода организаций на режимные виды топлива при похолоданиях и графике аварийного газоснабжения, утвержденных Правительством Ярославской области суд не принимает во внимание, т.к. во-первых в предоставленных суду графиках на 1 квартал 2013 года указан ответчик (л.д.39); во-вторых необходимость обеспечения наличия нормативного запаса резервного топлива вытекает из прямого указания нормативного акта к которому относятся Порядок обеспечения потребителей газом в периоды похолоданий и в случае аварийных ситуаций на газотранспортных системах, утвержденного приказом Минэнерго РФ от 16 декабря 2002 г. N 448, Правила пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в РФ, утвержденных Постановлением Правительства РФ № 317 от 17.05.2002 г.

Однако, вышеперечисленные требования нормативных правовых актов ответчиком не выполняются, поскольку у него отсутствует пригодное к эксплуатации резервное топливное хозяйство и запас резервного (аварийного) топлива.

Кроме того, как следует из представленного прокурором постановления Центрального управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.08.2013 г., ответчик привлечен к административной ответственности, предусмотренного п.9.11 Кодекса РФ об административных правонарушениях (нарушения правил пользования топливом, энергией, правил устройства, эксплуатации топливно - энергопотребляющих установок, тепловых сетей, объектов хранения, содержания, реализации и транспортировки энергоносителей, топлива и продуктов его переработки).

Ранее вышеуказанные недостатки были отражены в акте проверки Верхне-Волжского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору за №2654 от 15.10.2012 г. (л.д.21-25).

То обстоятельство, что ответчик принимает меры по обеспечению функционирования на предприятии резервного топливного хозяйства (принят проект программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Рыбинска, разработана схема теплоснабжения города), не может служить основанием для отказа в удовлетворении заявленных прокурором требований, поскольку на момент вынесения решения, эти меры не позволяют обеспечить готовность резервного топливного хозяйства ответчика к эксплуатации в предстоящем отопительном сезоне.

Предъявленный иск направлен на устранение нарушений прав и законных интересов неопределенного круга лиц, поскольку отсутствие резервного топлива при отключении газа повлечет прекращение поставки горячего водоснабжения и теплоснабжения гражданам в условиях отопительного сезона.

На основании изложенного, суд полагает обязать МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» восстановить резервное топливное хозяйство котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», либо иным образом организовать резервное снабжение котельных; обязать МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» обеспечить наличие нормативного запаса резервного топлива на резервном топливном хозяйстве котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», «Волжский», либо на иным образом организованном резервном снабжении котельных.



67 637

На основании изложенного, руководствуясь ст. ст. 194 – 199 ГПК РФ, суд

**РЕШИЛ:**

Обязать МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» восстановить резервное топливное хозяйство котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», либо иным образом организовать резервное снабжение котельных.

Обязать МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» обеспечить наличие нормативного запаса резервного топлива на резервном топливном хозяйстве котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», «Волжский», либо на иным образом организованном резервном снабжении котельных.

Решение может быть обжаловано в апелляционном порядке в Ярославский областной суд в течение одного месяца со дня принятия решения суда в окончательной форме через Рыбинский городской суд.

Судья



Печатный документ подшит в дело (материал) № 2-5025/13  
Рыбинского городского суда

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ****о предоставлении отсрочки исполнения решения суда**

Рыбинский городской суд Ярославской области в составе председательствующего судьи Мазуровой Л.А. при секретаре Воробьевой В.А., рассмотрел в открытом судебном заседании в городе Рыбинске 24 апреля 2014 года заявление МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» о предоставлении отсрочки исполнения решения Рыбинского городского суда от 05.09.2013 года.

**УСТАНОВИЛ:**

МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» обратилось в суд с заявлением о предоставлении отсрочки исполнения решения Рыбинского городского суда от 05.09.2013 года по гражданскому делу по иску Рыбинского городского прокурора в защиту прав, свобод и законных интересов неопределенного круга лиц к МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» об обязанности восстановить резервное топливное хозяйство.

Заявление мотивировано тем, что восстановление резервных топливных хозяйств требует необходимости проведения значительного объема работ и вложения материальных средств. Администрацией городского округа город Рыбинск разработана схема теплоснабжения города Рыбинска на период с 2013 года по 2017 год, согласно которой будет восстановлено топливное хозяйство, а в некоторых случаях в таковом не будет необходимости в связи с ликвидацией источников теплоснабжения. Предприятие не имеет финансовой возможности самостоятельно проводить работы по восстановлению резервного топливного хозяйства, на 2014 год в бюджет г. Рыбинска средств на финансирование работ не заложено. Администрацией ГО г. Рыбинск утверждена программа развития и реконструкции системы теплоснабжения, при реализации которой предусмотрено софинансирование работ из бюджета города.

С учетом изложенного МУП ГО г. Рыбинск «Теплоэнерго» просит предоставить отсрочку исполнения решения суда до 31.12.2018 года.

Представитель МУП ГО г. Рыбинска «Теплоэнерго» по доверенности Мазаева В.Ю. пояснила, что в настоящее время финансирование программы не ведется, у предприятия своих денежных средств для выполнения решения суда не имеется, просит предоставить отсрочку до 2018 года.

Представитель Администрации городского округа город Рыбинск в судебном заседании по доверенности Циколина Н.А., доводы, изложенные в ходатайстве поддержала.

Помощник прокурора Иорданский Д.П. в судебном заседании не возражал относительно предоставления отсрочки. В тоже время считает, что срок отсрочки до 2018 года является слишком большим, полагает предоставить отсрочку до 31.12.2016 года.

Судебный пристав-исполнитель в судебное заседание не явилась. Просит рассмотреть дело в ее отсутствие.

Исследовав письменные материалы дела, выслушав участников процесса, суд считает заявление подлежащим удовлетворению частично по следующим основаниям.

В судебном заседании установлено, что Рыбинский городской прокурор обратился в суд с иском в защиту прав, свобод и законных интересов неопределенного круга лиц к МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» и просит обязать ответчика восстановить резервное топливное хозяйство котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Спад», «Тема» либо иным образом организовать резервное снабжение котельных, в течение трех календарных

месяцев с момента вступления в силу решения суда; обязать ответчика обеспечить наличие нормативного запаса резервного топлива на резервном топливном хозяйстве котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», «Волжский», либо на иным образом организованном резервном снабжении котельных в течение трех календарных месяцев с момента вступления в силу решения суда.

Решением Рыбинского городского суда от 05.09.2013 года иски удовлетворены, суд постановил обязать МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» восстановить резервное топливное хозяйство котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», либо иным образом организовать резервное снабжение котельных; обеспечить наличие нормативного запаса резервного топлива на резервном топливном хозяйстве котельных «Веретье», «Военная база», «Магма», «Переборы», «Призма», «Полиграф», «Сельхозтехника», «Слип», «Тема», «Волжский», либо на иным образом организованном резервном снабжении котельных.

На основании исполнительного листа № 2-3035/2013, выданного 08.10.2013 года, возбуждено исполнительное производство № 55607/13/20/76 в отношении должника МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» в пользу взыскателя Рыбинской городской прокуратуры.

МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» обратилось в суд с заявлением о предоставлении отсрочки исполнения решения суда.

Согласно ст. 434 ГПК РФ при наличии обстоятельств, затрудняющих исполнение судебного постановления или постановлений иных органов, взыскатель, должник, судебный пристав-исполнитель вправе поставить перед судом, рассмотревшим дело, или перед судом по месту исполнения судебного постановления вопрос об отсрочке или о рассрочке исполнения, об изменении способа и порядка исполнения.

В соответствии с ч. 1 ст. 203 ГПК РФ суд, рассмотревший дело, по заявлениям лиц, участвующих в деле, судебного пристава-исполнителя либо исходя из имущественного положения сторон или других обстоятельств вправе отсрочить или рассрочить исполнение решения суда, изменить способ и порядок его исполнения.

В судебном заседании установлено, что в настоящее время МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» провел реальные действия по выполнению решения суда: изготовил техническое задание на разработку проекта реконструкции резервного топливного хозяйства, план модернизации котельных, рассматривает вопрос о выборе подрядной организации для подготовки проектных работ.

В судебном заседании установлено, что МУП «Теплоэнерго» совместно с Администрацией городского округа город Рыбинск разработана схема теплоснабжения города Рыбинска на период с 2013 года по 2017 год, согласно которой ряд источников выводится из эксплуатации, а нагрузка теплоснабжения переключается на более мощные источники, при выполнении утвержденной схемы теплоснабжения будет восстановлено резервное топливное хозяйство, в некоторых случаях источники теплоснабжения будут ликвидированы.

Судом установлено, что реконструкция резервного топливного хозяйства требует больших финансовых вложений, источники которых будут изысканы в течение 2014-2015 годах.

Суд, оценив представленные по делу доказательства в их совокупности, приходит к выводу, что доводы, приведенные МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» в обоснование заявления о предоставлении отсрочки исполнения решения суда, свидетельствуют о наличии обстоятельств, объективно препятствующих исполнению постановленного судом решения.

На основании изложенного, с учетом мнения прокурора, суд полагает предоставить отсрочку по исполнению решения Рыбинского городского суда от 05.09.2013 года до 31.12.2016 года.

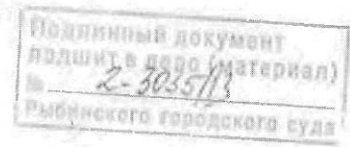
На основании изложенного, руководствуясь ст. ст. 224, 225, 434 ГПК РФ, суд

**ОПРЕДЕЛИЛ:**

МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» предоставить отсрочку по исполнению решения Рыбинского городского суда Ярославской области от 05.09.2013 года по гражданскому делу по иску Рыбинского городского прокурора в защиту прав, свобод и законных интересов неопределенного круга лиц к МУП городского округа город Рыбинск «Теплоэнерго» об обязанности восстановить резервное топливное хозяйство до 31.12.2016 года.

Определение может быть обжаловано в Ярославский областной суд в течение 15 дней через Рыбинский городской суд путем подачи частной жалобы.

Судья



## Обоснование необходимости реконструкции котельных

### Котельная на ул. Софьи Перовской, 2

Реконструкция данной котельной необходима в рамках выполнения переключения на неё нагрузок ГВС электробойлерных на ул. Щепкина, 19 и ул. Гагарина, 35, характеризующихся высокой себестоимостью производства ГВС.

Котельная «С.Перовской» согласно первоначальному проекту строительства рассчитана на производство тепловой энергии на нужды отопления потребителей без покрытия нужд ГВС. Для возможности работы котельной в межотопительный период для обеспечения потребителей горячим водоснабжением, характеризующийся наличием нагрузок слишком малых для безопасной и устойчивой работы существующих котлов ТВГ-8, необходимо установить котел малой мощности для работы в данный период. В отопительный период отбор тепловой энергии для нужд ГВС будет производиться с коллекторов основных котлов котельной. Данное решение позволит снизить среднегодовую наработку для малого котла, тем самым увеличив межремонтный интервал, и повысит загрузку действующих котлов, что позволит вести работу в более устойчивых и экономичных режимах. Данный режим работы позволит увеличить КПД котельной и снизит затраты на производство тепловой энергии.

Более подробно экономический эффект представлен в Приложении 6.

### Котельная «Полиграф»

Обоснованием выбора котельной «Полиграф» как основного источника и непосредственным присоединением тепловых сетей котельной «Магма» к тепловым сетям «Полиграфа» с выводом из эксплуатации «Магмы», являются недогруженность котельной «Полиграф» на 50,36% и большая установленная мощность тепловой энергии 114 Гкал/ч, позволяющая обеспечить покрытие подключаемых нагрузок без её увеличения.

При условии переключения тепловых нагрузок котельной «Магма» на котельную «Полиграф» (наиболее экономичную), котельная «Полиграф» будет загружена на 84,73 % при загрузке на 40,88 % на данный момент. Общая расчетная тепловая нагрузка после переключения котельной «Магма» на котельную «Полиграф» составит  $Q_{от}=87,17$  Гкал/ч, включая  $Q_{гвс}=6,43$  Гкал/ч.

Перед переключением тепловых нагрузок на котельную «Полиграф» необходимо произвести её реконструкцию с целью приведения параметров отдельных систем к нормативным после увеличения нагрузки, а также модернизацию систем автоматики котельной необходимую для повышения надежности котельной после

переключения, повышения уровня её автоматизации, снижения затрат на производство тепловой энергии и уровня износа оборудования.

Реконструкции подлежат:

1. Электростанции
2. Насосного оборудования с установкой систем автоматического управления
3. Системы водоподготовки
4. Систем автоматизированного управления горением на котлах.

Данное мероприятие позволит повысить категорию надежности котельной и снизить потребление топлива на 2-3% при выработке тепловой энергии.

Начальник ПТО



В. А. Ботков

## Техническое обоснование установки частотных преобразователей

При внедрении частотного регулирования в связи с уменьшением рабочей частоты вращения вала привода снижается износ насоса. В связи с плавными пусками и остановами уменьшаются гидравлические и механические нагрузки на технологическое оборудование (трубопроводы, запорную и регулируемую арматуру). Внедрение предложенного решения приведет к снижению энергопотребления за счет уменьшения частоты вращения электродвигателей насосных агрегатов, увеличению срока службы насосных агрегатов в результате исключения прерывистого режима работы насоса (исключение гидроударов и пусковых токов), повышению степени автоматизации технологического процесса и уменьшению потребления энергоносителя.

То же можно сказать и про нагрузки на питающую сеть в связи с исключением пусковых токов при пусках электродвигателей насосов напрямую от сети. Ориентировочно срок службы насосного агрегата с электродвигателем увеличивается на 10%, при этом затраты на обслуживание уменьшаются на 10%.

Установка частотных преобразователей на электродвигатели обеспечивает:

- обеспечивает программируемую защиту электродвигателя от перегрузок в рабочих и аварийных режимах;
- обеспечивает перепрограммирование режимов плавного пуска и торможения электродвигателя;
- автоматический (программируемый) перевод системы в режим экономии электроэнергии при работе с моментом нагрузки  $M_C < 0,7 M_{НОМ}$ ;
- уменьшение расходных материалов на выполнение основного технологического процесса;
- повышение надежности оборудования и резкое снижение аварийности на сетях (не менее чем в 5–10 раз);
- увеличение срока службы основного технологического оборудования не менее чем в 3 раза, а также ресурса и межремонтных сроков электродвигателей насосов, дымососов, дутьевых вентиляторов и коммутационного оборудования;

Суммарный экономический эффект от внедрения предложенных решений будет определяться снижением затрат на потребленную электроэнергию; уменьшением амортизационных отчислений на технологическое оборудование, а также затрат на сервис технологического оборудования (увеличение межремонтного ресурса).

Начальник ПТО



В. А. Ботков

**7. Перечень мероприятий Программы**

**7.1. Межотраслевые мероприятия по энергосбережению**

№ п/п	Наименование мероприятия (объекты)	Адрес, количественная хар-ка, срок исполнения	Объема финансирования (млн. руб.) по годам												Ожидаемый результат	Ответственный исполнитель		
			2020		2021		2022		2023		Итого	Итого	Итого	Итого				
			выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.								
1.	Организация работы по подаче энергетических деклараций муниципальными учреждениями	Ежегодно												13	14	Подача энергетических деклараций муниципальными бюджетными учреждениями – 100%, ежегодно за отчетный год.	ДЖСКТЭС, учреждения ДО, УК, ДОКС и МП и иные учреждения	
2.	Организация работы по определению класса энергоэффективности многоквартирных домов	Классовые МКД с установленным классом энергоэффективности без учета вводов в эксплуатацию: 2020г. - 15 МКД 2021г. - 17 МКД 2022г. - 19 МКД 2023г. - 20 МКД															Присвоение класса энергоэффективности 2020г. - 15 МКД 2021г. - 17 МКД 2022г. - 19 МКД 2023г. - 20 МКД	Управляющие компании
3.	Информирование населения о мероприятиях по повышению энергоэффективности	Публикации в СМИ - ежеквартально															Выполнение требований Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ	ДЖСКТЭС, управляющие компании
Итого по разделу 7.1																		

**7.2. Мероприятия по повышению энергетической эффективности в коммунальном комплексе**

**7.2.1. Применение энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов**

№ п/п	Наименование мероприятия (объекты)	Адрес, количественная хар-ка, срок исполнения	Объема финансирования (млн. руб.) по годам												Ожидаемый результат	Ответственный исполнитель		
			2020		2021		2022		2023		Итого	Итого	Итого	Итого				
			выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.								
1.	Автоматизация режимов теплоснабжения на ЦТП	Ул. Рыбинская, д. 36															Снижение потребления электроэнергии при трансформации тепловой энергии	ООО "Рябинская генерация"
2.	Автоматизация оборудования котельных	Котельная "Сельскохозяйственная"															Снижение потребления электроэнергии при выработке тепловой энергии	ООО "Рябинская генерация"
		Котельная "Тема"															Снижение потребления электроэнергии при выработке тепловой энергии	ООО "Рябинская генерация"
Итого по разделу 7.2.1																		



№ п/п	Наименование мероприятия (объекты)	Адрес, количественная хар-ка, срок исполнения	Источник финансирования	Объемы финансирования (млн. руб.) по годам												Ожидаемый результат	Ответственный исполнитель
				2020		2021		2022		2023							
				выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.						
4	5	6	7	8	9	10	11	12									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
		Котельная "Полюграф"	ГБ ОБ ФБ ВБ Всего		3,579 3,579								ООО "Рыбинская генерация"				
		Котельная "Презид"	ГБ ОБ ФБ ВБ Всего										ООО "Рыбинская генерация"				
		Котельная "Сити"	ГБ ОБ ФБ ВБ Всего		1,159 1,159								ООО "Рыбинская генерация"				
3.	Модернизация систем управления, автоматизация оборудования котельной	Котельная "Болеской"	ГБ ОБ ФБ ВБ Всего		12,427 12,427								ООО "Рыбинская генерация"				
4.	Режимная наладка тепловых сетей, замена насосов	Центральный, Завальный, Горьковский районы	ОБ ФБ ВБ Всего		8,039 8,039		7,312 7,312		8,948 8,948		5,859 5,859		ООО "Рыбинская генерация"				
5.	Реконструкция котельных с переводом паровых котлов в водогрейный режим работы	Котельная "Сити"	ГБ ОБ ФБ ВБ Всего								14,500 14,500		ООО "Рыбинская генерация"				
6.	Реконструкция котельной "София Перовской" с установкой котла ГВС	Котельная "София Перовской"	ГБ ОБ ФБ ВБ Всего								14,500 14,500		ООО "Рыбинская генерация"				
			Всего								18,165 18,165						





№ п/п	Наименование мероприятия (объекты)	Адрес, количественная хар-ка, срок исполнения	Объемы финансирования (млн. руб.) по годам												Ожидаемый результат	Ответственный исполнитель
			Источники финансирования		2020		2021		2022		2023		выделено	потр.		
			4	5	выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.	выделено	потр.				
1	2	3	ГБ	6	7	8	9	10	11	12			13	14		
3.	Восстановление и ремонт теплоизоляции на внутренних сетях отопления и ГВС	ул. Ошанина, д. 7, ул. Кудыкина д.38, ул. Утомленного, д.20, ул. Пехавая, д.27, ул. Пехавая, д.29, ул. 3.Космодемьянской, д.1;	ОБ											Экономия тепловой энергии на сумму 0,026 млн.руб.	Управляющие компании	
			ВИ	0,840												
			Всего	0,840												
4.	Ремонт внутридомовых сетей	ул. Тракторная, д. 5; пр. Героев Батова, д.34; ул. Б. Новикова, д.6; ул. Герасова, д. 58; ул. Радацкая, д. 77; ул. В. Набережная, д. 181а; ул. Гагарина, д. 33а; ул. Чкалова, д. 65; ул. Моторостроителей, д. 17,20,19; ул. 3.Космодемьянской, д. 1; ул. Рапова, д. 16, 6;	ГБ													
			ОБ													
			ОБ													
			ВИ	0,818		0,970		1,030		1,090				Экономия энергоресурсов на сумму 0,339 млн. руб.	Управляющие компании	
			Всего	0,818		0,970		1,030		1,090						
5.	Утепление фасадов	ул. 9 мая, д. 7; ул. Каварская, д.5; ул.Новослов, д.9; пр.Ленина, д.193; ул.Суркова, д.7; ул.Моторостроителей, д. 8; ул. Фурманова, д.7, 21; ул. Чурякова, д.1, 5; ул. Кустова, д.6; ул. Васнецова, д.30а; ул. Б. Ручаевская, д.8,12; ул. Коробеевской, д. 2; ул. Баррикадная, д.35; ул. Кирова, д.17;	ГБ													
			ОБ													
			ОБ													
			ВИ	2,590		0,500		0,520		0,550				Экономия тепловой энергии на сумму 0,485 млн.руб.	Управляющие компании	
			Всего	2,590		0,500		0,520		0,550						
6.	Замена ветхих и аварийных внутридомовых систем тепло-, водо-, электроснабжения	ул. Бабьинцы, д.3; ул. Баррикадная, д.33; ул. Попова, д.3а; ул. Володарская, д.9; ул.Юбилейная, д.15; ул.9 Мая, д.26,31; ул.Васнецова, д.2,5; ул.Бл.Орловых, д.6,12; ул.Моторостроителей, д.18,2,3,4,9; 9а, 21; ул.Кирова, д.36; ул.Радацкая, д.77,83,85; ул. Колпаева, д.3; ул.Кирьяновская, д.88; Луначарского, д.23; ул. Геккерля, д. 58,93; ул. Фурманова, д. 17,11, 9;	ГБ													
			ОБ													
			ОБ													
			ВИ	1,290		2,500		1,500		1,500				Экономия энергоресурсов на сумму 0,65 млн.руб.	Управляющие компании	
			Всего	1,290		2,500		1,500		1,500						
7.	Установка стеклопакетов на лестничных клетках	ул. 9 мая, д. 7, 11; ул. Каварская, д.5; ул.Новослов, д.4; пр.Ленина, д.172а; ул.Свободы, д.23; ул.Моторостроителей, д. 8; ул. Фурманова, д.17; ул. Чкалова, д.69; ул. Радацкая, д.7а; ул. Круговая, д.133; ул. Г. Успенского, д.7а; ул. Л. Чкаловой, д. 6; ул.1-я Высокотка д. 28; ул. Щелкина, д.12, ул. Гагарина, д. 5; ул. Чкалова, д. 71;	ГБ													
			ОБ													
			ОБ													
			ВИ	0,300		0,450		0,450		0,400				Экономия тепловой энергии на сумму 0,15 млн.руб.	Управляющие компании	
			Всего	0,300		0,450		0,450		0,400						
			ГБ													
			ОБ													
			ОБ													
			ВИ	0	6,692	0	5,120	0	4,250	0	4,290	0	0	Экономия энергетических ресурсов на сумму 1,912 млн.руб.		
			Всего	0	6,692	0	5,120	0	4,250	0	4,290	0	0			
	Итого по 7.3.1:															



### Обоснование перевода паровых котлов в водогрейный режим

В отопительных котельных «Слип», «Тема», «Сельхозтехника», введенных в эксплуатацию в 60-80-х годах, работают паровые котлы типа ДКВр-10/13. Все они проработали более 20 лет и имеют значительный износ. Кроме того, ввиду малой загруженности котельных, особенно в летний период, котлы работают на давлениях значительно ниже рабочего. Работа паровых котлов на таких низких давлениях отрицательно сказывается на устойчивости циркуляции, из-за снижения температуры насыщения и увеличения доли парообразования в экранных трубах наблюдается интенсивное накипеобразование и увеличивается вероятность пережога труб. Кроме того, при работе котла на малых давлениях из-за низкой температуры насыщения необходимо отключать чугунный водяной экономайзер, т.к. там может наблюдаться парообразование, что недопустимо по условиям надежной работы. Все это приводит к тому, что КПД этих паровых котлов не превышает 80-82%, а в некоторых случаях, когда трубы сильно загрязнены, КПД котла уменьшается до 70-75%.

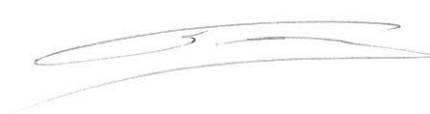
Учитывая, что паровая нагрузка в данных котельных отсутствует, одним из более выгодных мероприятий, повышающим экономичность и надежность работы котельных, является перевод таких паровых котлов в водогрейный режим. Данная реконструкция котельных позволяет:

1. снизить расход тепла на собственные нужды:
  - с продувкой котлов;
  - в паропроводах и пароводяных теплообменниках;
  - с потерей конденсата;
2. снизить расход электроэнергии на производственные нужды:
  - на питательные насосы;
  - на конденсатные насосы;
3. снизить затраты на химводоподготовку;
4. снизить затраты на текущие и капитальные ремонты:
  - пароводяных подогревателей;
  - охладителей конденсата;
  - питательных насосов;
  - пароконденсатной арматуры.
5. повысить эксплуатационные характеристики котлов вследствие снижения времени выхода на рабочий режим после «холодного» пуска

Эксплуатация котлов в водогрейном режиме позволяет существенно упростить работу котельных за счет снижения количества контролируемых параметров работы. Это дает возможность сделать котлы более безопасными и за счет менее напряженных условий эксплуатации существенно увеличить срок их службы.

Таким образом, перевод паровых котлов в водогрейный режим позволяет снизить затраты на производство тепловой энергии, повысить КПД котельной и её надежность. При этом данное мероприятие требует меньше капитальных затрат в сравнении с полной заменой котлов на водогрейные.

Начальник ПТО



Ботков В.А.

**Пояснительная записка по уточнению мощностей новых котельных заложенных в мероприятия инвестиционной программы**

**1. Максимальные тепловые нагрузки потребителей котельной «Военная база»:**

- тепловая нагрузка на отопление – 9,433278 Гкал/час (10,970902 МВт);
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение – 0,349042 Гкал/час (0,40593585 МВт);
- тепловая нагрузка на пароснабжение – 0,444 Гкал/час (0,51637 МВт);
- нормативные потери в тепловых сетях (14,14%) – 1,446 Гкал/час (1,6817 МВт).

Общая максимальная тепловая нагрузка на котельную «Военная база» составляет:

**$9,433278 + 0,349042 + 0,444 + 1,446 = 11,67237$  Гкал/час (13,575 МВт).**

Для загрузки установленного котлового оборудования на 80...90 % в целях обеспечения его эксплуатации с максимальным КПД, а также дальнейшей перспективы подключения новых потребителей принята установленная мощность котельной 15.0 МВт.

**2. Максимальные тепловые нагрузки потребителей котельной «Нобелевская За»:**

- тепловая нагрузка на отопление – 1,904844 Гкал/час (2,215334 МВт);
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение – 0,243726 Гкал/час (0,2834533 МВт);
- нормативные потери в тепловых сетях (14,14%) – 0,303807 Гкал/час (0,353328 МВт).

Общая максимальная тепловая нагрузка на котельную «Нобелевская За» составляет:

**$1,904844 + 0,243726 + 0,303807 = 2,452377$  Гкал/час (2,852 МВт).**

Для загрузки установленного котлового оборудования на 80...90 % в целях обеспечения его эксплуатации с максимальным КПД принята установленная мощность котельной 3.0 МВт.

**3. Максимальные тепловые нагрузки потребителей котельной «Переборы»:**

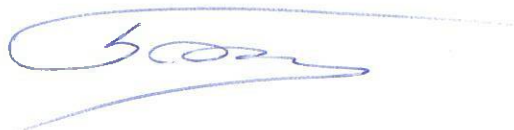
- тепловая нагрузка на отопление – 25,941552 Гкал/час (30,170025 МВт);
- тепловая нагрузка на вентиляцию – 0,591319 Гкал/час (0,687704 МВт);
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение – 2,848292 Гкал/час (3,3125636 МВт);
- нормативные потери в тепловых сетях (14,14%) – 4,154496 Гкал/час (4,831679 МВт).

Общая максимальная тепловая нагрузка на котельную «Переборы» составляет:

**$25,941552 + 0,591319 + 2,848292 + 4,154496 = 33,536659$  Гкал/час (39,0019719 МВт).**

Для загрузки установленного котлового оборудования на 80...90 % в целях обеспечения его эксплуатации с максимальным КПД, а также дальнейшей перспективы подключения новых потребителей принята установленная мощность котельной 45.0 МВт.


Начальник ПТО



В. А. Ботков



Приложение 19

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ООО «Рыбинская генерация»  
 Поляков А. Н.  
«10» 06 2020 г.

## АКТ ОСМОТРА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

г. Рыбинск

«10» 06 2020г.

Комиссия в составе:

начальник ПТО В. А. Ботков

начальник участка № 3 В. И. Красилов

мастер участка №3 А. В. Яковлев

при участии представителя Департамента ЖКХ В. Б. Климова

произвела осмотр технического состояния магистральной тепловой сети котельной «С.Перовская» от ТК4003 до ТК4015.

В результате осмотра комиссия установила:

### I. Результаты осмотра

1. Год ввода в эксплуатацию 1978
2. Место вскрытия тепловой сети: между камерами ТК4006-ТК4007 диаметр труб ф273 мм , ТК4013-ТК4014 диаметр труб ф 159 мм
3. Тип прокладки: непроходной канал
4. Состояние канала: наличие неплотностей и трещин в строительных конструкциях гидроизоляция частично отсутствует, замытость конструкций и трубопроводов грунтом
5. Теплоизоляционный материал: маты, скорлупы частично разрушены, частично отсутствуют
6. Состояние труб: значительный коррозионный износ сварных швов и стенки трубы
7. Прочее: признаки периодического затопления канала и тепловых камер грунтовыми водами

II. Дата производства последнего капремонта: нет данных

### III. Заключение комиссии

В результате проведенного осмотра комиссия постановила: ввиду технического состояния трубопроводов и состояния канала произвести реконструкцию магистральной тепловой сети от ТК4003 до ТК4015 от котельной «С.Перовская» с изменением способа прокладки на бесканальный для снижения влияния грунтовых вод.

Подписи:

Начальник ПТО

Начальник участка №3

Мастер участка №3

Представитель Департамента ЖКХ

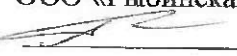


В. А. Ботков

В. И. Красилов

А. В. Яковлев

В. Б. Климов

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ООО «Рыбинская генерация»  
 Поляков А.Н.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

## АКТ ОСМОТРА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

г. Рыбинск

«15» 06 2020г.

Комиссия в составе:

начальник ПТО В. А. Ботков

начальник участка № 2 А. В. Смирнов

мастер участка № 2 О. В. Воронова

при участии представителя Департамента ЖКХ В. Б. Климова

произвела осмотр технического состояния магистральной тепловой сети котельной «Сельхозтехника» от ТК1001 до ТК1011.

В результате осмотра комиссия установила:

### I. Результаты осмотра

1. Год ввода в эксплуатацию 1980
2. Тип прокладки: надземная прокладка и непроходной канал
3. Место вскрытия тепловой сети: между камерой ТК1009 и домом ул. Опурковская, 5 диаметр труб отопления ф219 мм, диаметр труб горячего водоснабжения 159 и 89 мм
4. Состояние канала: наличие неплотностей и трещин в строительных конструкциях, гидроизоляция частично отсутствует, замытость конструкций и трубопроводов грунтом
5. Теплоизоляционный материал трубопроводов надземной и подземной прокладки (маты, скорлупы, стеклопластик) частично разрушены, частично отсутствуют
6. Состояние труб: значительный коррозионный износ сварных швов и стенки трубы
7. Прочее: признаки периодического затопления канала и тепловых камер грунтовыми водами; повреждение наземных опор трубопроводов, коррозия металлических элементов

II. Дата производства последнего капремонта: нет данных

### III. Заключение комиссии

В результате проведенного осмотра комиссия постановила: ввиду технического состояния трубопроводов надземной и подземной прокладки и состояния канала произвести реконструкцию магистральной тепловой сети от ТК1001 до ТК1011 от котельной «Сельхозтехника» с изменением способа канальной прокладки на бесканальный для снижения влияния грунтовых вод.

Подписи:

Начальник ПТО

Начальник участка №2

Мастер участка №2


Представитель Департамента ЖКХ

В. А. Ботков

А. В. Смирнов

О. В. Воронова

В. Б. Климов

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ООО «Рыбинская генерация»  
 Поляков А. Н.  
«01» 06 2020 г.

## АКТ ОСМОТРА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

г. Рыбинск

«01» 06 2020г.

Комиссия в составе:

начальник ПТО В. А. Ботков

начальник участка № 4 Д. В. Клепиков

мастер участка № 4 М. Р. Гаджикурбанов

при участии представителя Департамента ЖКХ В. Б. Климова

произвела осмотр технического состояния магистральной тепловой сети от «ПАО ОДК «Сатурн» до ЦТП ул.Рапова.

В результате осмотра комиссия установила:

### I. Результаты осмотра

1. Год ввода в эксплуатацию 1980
2. Место вскрытия тепловой сети: между камерами ТК29 – ТК2-79А диаметр труб ф273 мм; ТК2-80а –ТК2-82 диаметр труб ф273 мм
3. Тип прокладки: непроходной канал
4. Состояние канала: наличие неплотностей и трещин в строительных конструкциях, гидроизоляция частично отсутствует, замытость конструкций и трубопроводов грунтом
5. Теплоизоляционный материал: маты, скорлупы частично разрушены, частично отсутствуют
6. Состояние труб: значительный коррозионный износ сварных швов и стенки трубы
7. Прочее: признаки периодического затопления канала и тепловых камер грунтовыми водами

II. Дата производства последнего капремонта: нет данных

### III. Заключение комиссии

В результате проведенного осмотра комиссия постановила: ввиду технического состояния трубопроводов и состояния канала произвести реконструкцию магистральной тепловой сети от ПАО ОДК «Сатурн» до ЦТП ул.Рапова с изменением способа прокладки на бесканальный для снижения влияния грунтовых вод.

Подписи:

Начальник ПТО

Начальник участка №4

Мастер участка №4

Представитель Департамента ЖКХ




В. А. Ботков

Д. В. Клепиков

М. Р. Гаджикурбанов

В. Б. Климов

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ООО «Рыбинская генерация»  
 Поляков А. Н.  
«02» 06 2020 г.

## АКТ ОСМОТРА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

г. Рыбинск

«02» 06 2020г.

Комиссия в составе:

начальник ПТО В. А. Ботков

начальник участка № 5 А. Г. Лодягин

мастер участка №5 Н. М. Ковригин

при участии представителя Департамента ЖКХ В. Б. Климова

произвела осмотр технического состояния магистральной тепловой сети котельной «Волжский» от ТК47 до ТК97.

В результате осмотра комиссия установила:

### I. Результаты осмотра

1. Год ввода в эксплуатацию 1968
2. Место вскрытия тепловой сети: между камерами ТК56-ТК57 диаметр труб ф273 мм , ТК63-ТК64 диаметр труб ф 219мм
3. Тип прокладки: непроходной канал
4. Состояние канала: наличие неплотностей и трещин в строительных конструкциях гидроизоляция частично отсутствует, замытость конструкций и трубопроводов грунтом
5. Теплоизоляционный материал: маты, скорлупы частично разрушены, частично отсутствуют
6. Состояние труб: значительный коррозионный износ сварных швов и стенки трубы
7. Прочее: признаки периодического затопления канала и тепловых камер грунтовыми водами

II. Дата производства последнего капремонта: нет данных

### III. Заключение комиссии

В результате проведенного осмотра комиссия постановила: ввиду технического состояния трубопроводов и состояния канала произвести реконструкцию магистральной тепловой сети от ТК47 до ТК97 от котельной Волжский с изменением способа прокладки на бесканальный для снижения влияния грунтовых вод.

#### Подписи:

Начальник ПТО

Начальник участка №5

Мастер участка №5

Представитель Департамента ЖКХ



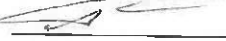
В. А. Ботков

А. Г. Лодягин

Н. М. Ковригин

В. Б. Климов



УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ООО «Рыбинская генерация»  
 Поляков А. Н.  
«30» 06 2020 г.

## АКТ ОСМОТРА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

г. Рыбинск

«30» 06 2020г.

Комиссия в составе:

начальник ПТО В. А. Ботков

начальник участка № 5 А. Г. Лодягин

мастер участка № 5 В. Г. Вороненков

при участии представителя Департамента ЖКХ В. Б. Климова

произвела осмотр технического состояния магистральной тепловой сети котельной «Переборы» от ТК1 до ТК10.

В результате осмотра комиссия установила:

### I. Результаты осмотра

1. Год ввода в эксплуатацию 1968
2. Тип прокладки: надземная прокладка и непроходной канал
3. Место вскрытия тепловой сети: между камерами ТК4-ТК5 диаметр труб ф426 мм
4. Состояние канала: наличие неплотностей и трещин в строительных конструкциях, гидроизоляция частично отсутствует, замытость конструкций и трубопроводов грунтом
5. Теплоизоляционный материал трубопроводов надземной и подземной прокладки: маты, скорлупы, стеклопластик частично разрушены, частично отсутствуют
6. Состояние труб: значительный коррозионный износ сварных швов и стенки трубы
7. Прочее: признаки периодического затопления канала и тепловых камер грунтовыми водами; повреждение наземных опор трубопроводов, коррозия металлических элементов

II. Дата производства последнего капремонта: нет данных

### III. Заключение комиссии

В результате проведенного осмотра комиссия постановила: ввиду технического состояния трубопроводов надземной и подземной прокладки и состояния канала произвести реконструкцию магистральной тепловой сети от ТК1 до ТК10 от котельной «Переборы» с изменением способа канальной прокладки на бесканальный для снижения влияния грунтовых вод.

Подписи:

Начальник ПТО

Начальник участка №5

Мастер участка №5

Представитель Департамента ЖКХ



В. А. Ботков

А. Г. Лодягин

В. Г. Вороненков

В. Б. Климов

**Договоры и коммерческие  
предложения на выполнение работ**



Куда: ООО "Рыбинская генерация"  
Предмет: Поставка оборудования  
Дата: 01.10.2020

От кого: ООО "АРВИКОМ"  
Телефон: +7(4855) 283-900  
Количество страниц: 2

## КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

На поставку оборудования

Направляем Вам коммерческое предложение на поставку оборудования для нужд ООО "Рыбинская генерация".

Настоящее коммерческое предложение содержит следующую информацию:

1. Краткая информация о фирме;
2. Описание, характеристики, стоимость оборудования.

С Уважением,  
Троицкий Роман Владимирович  
Директор ООО «АРВИКОМ»  
Тел.: +7(4855) 283-900, вн. 110.  
Моб.: +7-905-635-64-75  
e-mail: [roman\\_t@arvicom.ru](mailto:roman_t@arvicom.ru)





### 1. Краткая информация о фирме

Общество с ограниченной ответственностью «АРВИКОМ» (ИНН 7610018812, зарегистрировано в 1992г.) занимается продажей компьютерной техники, периферийных и сетевых устройств, серверного оборудования, расходных материалов, программного обеспечения. Мы специализируемся на работе с корпоративными клиентами - юридическим лицами. В настоящий момент нашими клиентами являются АО СЗ «ВЫМПЕЛ», ПАО "ОДК-Сатурн", АО «РЗП», АО КБ «ЛУЧ», ЗАО "ЭНМАШ", ООО "Рыбинская генерация", ЗАО "ВолгАэро", ОАО "Волжанин", ООО «РыбинскКомплекс», ООО "АтелРыбинск", ООО «Русские газовые турбины», ООО "Центр отдыха и здоровья КСТОВО", ЗАО "Санаторий им. Воровского" и другие предприятия и организации г. Рыбинска и Рыбинского района.

### 2. Описание, характеристики, стоимость оборудования

В данном разделе коммерческого предложения приведены краткие описание, характеристики, стоимость оборудования. Номенклатура представлена в виде таблицы в соответствии с техническим заданием Заказчика.

№ п/п	Наименование	Кол-во	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	МФУ HP LaserJet Pro MFP M428fdn RU W1A32A#B09 (с 2-мя картриджами увеличенного объема CF259X, (10000 страниц))	30	46900,00	1407000,00
2	Ноутбук Dell Latitude 5510 Core i5-10210U/8Gb/SSD256Gb/Intel HD Graphics 620/15.6"/IPS/FHD (1920x1080)/Win10 Pro/black/WiFi/BT/Cam	4	68687,50	274750,00
3	Тонкий клиент Dell Wyse 3040 8GB FLASH/2GB RAM, without WIFI, ThinOS, клавиатура, мышь, крепление на монитор, 3Y ProSupport	45	25900,00	1165500,00
4	Монитор DELL E2420H 23.8", IPS, 1920x1080, 1000:1, 5ms, 250cd/m2, 178/178, VGA, DP, Tilt, 3Y	45	8950,00	402750,00
<b>ИТОГО:</b>				<b>3250000,00</b>
<i>В т.ч НДС 20%:</i>				<b>541666,67</b>



Цены указаны в рублях РФ и действительны на момент составления данного коммерческого предложения; при изменении курса доллара США по отношению к рублю РФ могут изменяться.

## ДОГОВОР ПОСТАВКИ ТОВАРА

г. Рыбинск

Общество с ограниченной ответственностью «Рыбинская генерация», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Генерального директора Потехина Алексея Сергеевича действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Мастер-РМ», именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице Генерального директора Пучковой Татьяны Владимировны, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор (далее по тексту - Договор) нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА И КАЧЕСТВО ТОВАРА.

1.1. Поставщик в течение срока действия настоящего договора обязуется передать в собственность Покупателя, а Покупатель принять и оплатить компьютерную и офисную технику для модернизации парка техники, далее по тексту Договора именуемое «Товар». Товар поставляется единовременно. Ассортимент, количество, цена, сроки и условия поставки товара согласовываются сторонами дополнительно в приложении к настоящему договору (Спецификации №1 на поставку партии товара), являющемся его неотъемлемой частью.

1.2. Качество и комплектность товара должны соответствовать требованиям действующих ГОСТов, ТУ и других документов, содержащих обязательные либо обычно применяемые требования к соответствующим товарам и подтверждаться сертификатом, выданным изготовителем.

### 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

2.1. Поставщик обязан:

2.1.1. в порядке и в сроки, предусмотренные настоящим договором, поставить Покупателю (Грузополучателю) качественный и комплектный товар, не бывший в употреблении (новый), наименованием, в количестве, в ассортименте и по ценам, согласованными сторонами в приложении к настоящему договору (Спецификации №1 на поставку партии товара), являющемся его неотъемлемой частью;

2.1.2. одновременно с поставкой товара (партии товара) передать Покупателю документы, подтверждающие соответствие товара установленным обязательным требованиям действующих ГОСТов, ТУ и других документов, содержащих обязательные либо обычно применяемые требования к соответствующим товарам, техническую и эксплуатационную документацию на русском языке на товар;

2.1.3. одновременно с поставкой товара передать Покупателю товаросопроводительные документы на партию товара: товарную накладную, товарно-транспортную/транспортную накладную/ железнодорожную накладную;

2.1.4. передать товар, свободный от прав третьих лиц;

2.1.5. обеспечивать гарантийное обслуживание поставленного товара;

2.1.6. не позднее 5 дней с даты поставки товара Поставщик обязуется передать Покупателю счет на оплату и счет-фактуру, оформленный в соответствии с п.п. 5 и 6 ст. 169 НК РФ, а также в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26.12.2011 г. № 1137 (далее по тексту налоговый счет-фактура). Реквизиты для заполнения счетов-фактур согласовываются сторонами в приложении к настоящему договору (Спецификации №1 на поставку партии товара), являющемся его неотъемлемой частью;

2.1.7. В течение 10 дней с момента получения от Покупателя требования об оплате неустойки, начисленной в соответствии с условиями настоящего договора, и заявления о зачете встречных взаимных однородных требований /обязательств/ (обязательство Поставщика уплатить Покупателю неустойку, предусмотренную п.п. 8.4 – 8.5 настоящего Договора и обязательство Покупателя по оплате поставленного товара) Поставщик обязан направить в адрес Покупателя подписанное уполномоченным лицом письменное подтверждение согласия на прекращение обязательств для надлежащего отражения операции о проведении зачета встречных однородных требований в налоговом учете сторон.

В случае неполучения Покупателем подтверждения согласия Поставщика на прекращение обязательств в течение 20 дней с даты направления Покупателем заявления о зачете Поставщику, Покупатель не считается нарушившим обязательство по оплате поставленного товара в срок, предусмотренный настоящим договором, при этом соответствующие обязательства сторон считаются прекращенными на условиях, изложенных в заявлении о зачете в силу ст. 410 ГК РФ.

В случае, если содержание полученного Покупателем в указанный срок ответа Поставщика на заявление о зачете не позволяет расценить данный ответ в качестве согласия Поставщика на прекращение обязательств, Покупатель вправе не оплачивать Поставщику часть стоимости поставленного товара (в размере, равном сумме начисленной Поставщику неустойки) до тех пор, пока Поставщик не исполнит обязательство перед Покупателем по оплате начисленной Поставщику неустойки путем перечисления денежных средств на расчетный счет Покупателя либо предоставления безусловного письменного согласия на проведение зачета встречных однородных требований.

Во всех вышеуказанных случаях Покупатель не считается нарушившим обязательство по оплате поставленного товара в сроки, установленные настоящим договором.

**2.2. Покупатель обязан:**

2.2.1. осмотреть и принять товар в соответствии с условиями настоящего договора;

2.2.2. оплатить товар в соответствии с условиями настоящего договора.

**3. КАЧЕСТВО, КОМПЛЕКТНОСТЬ, ТАРА УПАКОВКА И МАРКИРОВКА ТОВАРА.  
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК.**

3.1. При заключении настоящего Договора Поставщик гарантирует, что:

- качество и комплектность поставляемого товара соответствует требованиям действующих ГОСТов, ТУ и других документов, содержащих обязательные либо обычно применяемые требования к соответствующим товарам;

- товар упакован и маркирован в соответствии с требованиями действующих ГОСТов, ТУ и других документов, содержащих обязательные либо обычно применяемые требования к упаковке и маркировке соответствующих товаров. Маркировка товара должна обеспечивать полную и однозначную идентификацию каждой единицы товара при его приемке.

3.2 Условие о таре согласовывается сторонами в приложении к настоящему договору (Спецификации № 1 на поставку партии товара), являющемся его неотъемлемой частью. Тара является невозвратной.

3.3. Гарантийный срок товара согласовывается сторонами и указывается в приложении к настоящему договору (Спецификации № 1 на поставку партии товара), являющемся его неотъемлемой частью, а также на упаковке товара и/или в гарантийном талоне.

**4. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ И ПРИЕМКИ ТОВАРА.**

4.1. Срок и условия поставки отдельной партии товара согласовываются сторонами в приложении к настоящему договору (Спецификации № 1 на поставку партии товара), являющемся его неотъемлемой частью. В случае, если товар поставляется на условиях EXW склад Поставщика (Инкотермс-2010), Поставщик обязан письменно известить Покупателя о готовности товара к отгрузке не позднее 5 суток до наступления срока поставки товара. В случае если товар поставляется на условиях СРТ склад Покупателя (Грузополучателя) (Инкотермс-2010), Поставщик обязан письменно известить Покупателя или Грузополучателя об отгрузке товара таким образом, чтобы извещение было получено Покупателем или Грузополучателем не позднее, чем за 5 суток до поступления товара в адрес назначения. Датой поставки является дата получения товара Покупателем либо Грузополучателем, указанная в товаросопроводительных документах, наличие которых обязательно при поставке товара соответствующим видом транспорта.

4.2. Поставщик обязан одновременно с товаром направить документы, предусмотренные настоящим Договором.

4.3. Приемка товара по количеству и качеству производится Покупателем либо Грузополучателем товара на своем складе в срок, не позднее 14 суток с даты поставки.

4.4. Товар принимается путем сравнения результатов осмотра, взвешивания, определения количества товара и лабораторных испытаний товара с данными, указанными в товаросопроводительных документах, содержащих данные о количестве и качестве товара,

указанные Поставщиком, а также сравнения соответствия товаросопроводительных документов условиям настоящего договора (реквизиты, наименование, количество, цена, стоимость, единицы измерения).

В случае отсутствия товаросопроводительных документов товар принимается на ответственное хранение до момента получения товаросопроводительных документов.

4.5. Представитель Поставщика вправе присутствовать при приемке товара Покупателем или Грузополучателем, но Покупатель (Грузополучатель) не обязан уведомлять Поставщика о дате приемки товара.

4.6. В случае обнаружения несоответствия качества или количества поступившего товара данным о количестве и качестве товара, указанным Поставщиком, Покупатель или Грузополучатель не позднее даты истечения срока, предусмотренного п. 4.3. настоящего Договора, обязан известить Поставщика, вызвать его представителя для участия в составлении совместного Акта приемки товара. При этом Покупатель обязан обеспечить сохранность товара, не соответствующего условиям Договора о качестве и/или количестве до прибытия представителя Поставщика. Представитель Поставщика обязан прибыть в место приемки, указанное Покупателем или Грузополучателем не позднее, чем через 5 дней с даты получения соответствующего извещения об обнаружении несоответствия качества или количества поставленного товара условиям Договора. Совместная приемка производится в течение 2-х дней с даты прибытия представителя Поставщика.

Результаты совместной приемки по количеству и/или качеству оформляются актом, подписываемым лицами, участвующими в приемке товара. Указанные в Акте результаты приемки не могут быть предметом спора между сторонами впоследствии.

4.7. В случае неприбытия представителя Поставщика для участия в окончательной приемке в срок, указанный в п. 4.6. Договора, Покупатель или Грузополучатель вправе произвести приемку самостоятельно. Результаты приемки по количеству и/или качеству оформляются актом, подписываемым лицами, участвующими в приемке товара. В этом случае Акт приемки товара направляется Поставщику в срок не позднее 7 суток с даты его составления. Указанные в Акте результаты приемки не могут быть предметом спора между сторонами впоследствии.

4.8. В случае обнаружения неточностей/ошибок/опечаток в оформлении товаросопроводительных документов/счета на оплату/налогового счета-фактуры, Покупатель обязан не позднее 14 суток с даты поставки направить в адрес Поставщика посредством электронной почты официально оформленное письмо с уведомлением о наличии замечаний.

В случае предоставления Покупателем товаросопроводительных документов/счета на оплату/налогового счета-фактуры позднее установленных настоящим договором сроков, письмо с уведомлением о наличии замечаний при обнаружении неточностей/ошибок/опечаток в оформлении товаросопроводительных документов/счета на оплату/налогового счета-фактуры, Покупатель обязан направить не позднее 14 суток с даты получения документов.

4.9. Право собственности и риск случайной гибели товара переходит к Покупателю с даты поставки.

## 5. СТОИМОСТЬ ТОВАРА И ЦЕНА ДОГОВОРА.

5.1. Стоимость товара устанавливается в валюте РФ и указывается в приложении к настоящему договору (Спецификации № 1 на поставку партии товара), являющемся его неотъемлемой частью.

Стоимость товара, поставляемого по настоящему договору, представляет собой стоимость всего товара, подлежащего поставке по Спецификации к настоящему договору в течение срока действия настоящего Договора и составляет не более 4 094 483,84 (Четыре миллиона девяносто четыре тысячи четыреста восемьдесят три) рубля 84 копейки, и включает в себя стоимость упаковки, маркировки, тары, расходы по доставке товара Покупателю. Кроме того, НДС по установленной НК РФ ставке.

## 6. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

6.1. Покупатель обязуется полностью оплатить поставленную партию товара путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика в срок не позднее 30 календарных дней с даты поставки товара либо соответствующей партии товара при условии:

- получения от Поставщика счета на оплату и налогового счета-фактуры, оформленных в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, в сроки, указанные в п. 2.1.6 настоящего Договора;



- получения от Поставщика всех необходимых товаросопроводительных документов, в сроки и в объеме, указанных в п. 2.1.3 настоящего Договора;
- отсутствия письма о наличии замечаний по оформлению товаросопроводительных документов, указанного в п. 4.8 настоящего Договора;
- а также при условии поступления на расчетный счет Покупателя от Поставщика в полной сумме денежных средств в оплату неустойки (либо прекращения обязательства по оплате неустойки способами, предусмотренными действующим законодательством РФ), обязанность по уплате которых установлена п.п. 8.4 – 8.5 Договора (в случае, если требование об оплате неустоек было направлено Покупателем в адрес Поставщика).

В случаях, если:

- по истечении 5 календарных дней с даты поставки счет на оплату и налоговый счет-фактура от Поставщика получены не будут;
- в товаросопроводительных документах будут выявлены замечания по оформлению и направлено письмо-уведомление, указанное в п. 4.8 настоящего Договора,

Покупатель обязуется оплатить поставленный товар не позднее 30 календарных дней с даты получения последнего корректно оформленного документа.

Датой получения документов считается:

- дата, зафиксированная в отметке о поступлении документа Покупателю/Грузополучателю, проставляемая канцелярией Покупателя/Грузополучателя;
- дата вручения корреспонденции Адресату, зафиксированная на бланках уведомлений о вручении.

В случае неуплаты Покупателем причитающейся Поставщику оплаты за поставленный товар, Покупатель не считается нарушившим обязательство по оплате поставленного товара, в случае наличия встречного неисполненного обязательства Поставщика по уплате Покупателю неустоек, предусмотренных п.п. 8.4 – 8.5 Договора.

## 7. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ.

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые стороны не могли предвидеть или предотвратить.

7.2. При наступлении обстоятельств, указанных в п. 7.1, каждая сторона должна в срок не позднее 14 дней с даты наступления обстоятельств непреодолимой силы известить о них в письменном виде другую сторону. Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также заключение Торгово-промышленной палаты, действующей на территории региона регистрации соответствующей Стороны, удостоверяющее наличие и срок действия этих обстоятельств и, по возможности, дающее оценку их влияния на возможность исполнения стороной своих обязательств по данному договору.

7.3. Если сторона не направит или несвоевременно направит извещение, предусмотренное в п. 7.2, то она обязана возместить второй стороне понесенные ею убытки.

7.4. В случаях наступления обстоятельств, предусмотренных в п. 7.1, срок выполнения стороной обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства и их последствия.

7.5. Если наступившие обстоятельства, перечисленные в п. 7.1, и их последствия продолжают действовать более двух месяцев, стороны проводят дополнительные переговоры для выявления приемлемых альтернативных способов исполнения настоящего договора.

## 8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА.

8.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему договору, сторона, нарушившая обязательство, несет ответственность, предусмотренную действующим законодательством Российской Федерации и настоящим договором.

8.2. Заключив настоящий договор, Поставщик выразил свое согласие и подтвердил право Покупателя прекратить встречные взаимные обязательства (обязательство Поставщика уплатить Покупателю неустойку, предусмотренную п.п. 8.4 – 8.5 настоящего Договора и обязательство Покупателя по оплате поставленного товара) в порядке, установленном настоящим Договором.



8.3. В случае начисления Покупателем неустойки, предусмотренной п.п. 8.4 – 8.5 настоящего договора, Покупатель, одновременно с требованием об их уплате, направляет Поставщику заявление о зачете, предусмотренное статьей 410 Гражданского кодекса РФ.

8.4. В случае просрочки поставки товара либо партии товара против сроков, установленных в Спецификации к настоящему Договору, Поставщик уплачивает Покупателю неустойку, рассчитанную в порядке, установленном статьей 395 Гражданского кодекса РФ, от стоимости не поставленного в срок товара за каждый день просрочки.

8.5. При невыполнении Поставщиком условий настоящего Договора по качеству поставляемого товара, Покупатель вправе:

8.5.1. отказаться от приемки некачественного товара и вернуть товар Поставщику, при этом Поставщик обязуется возместить транспортные расходы Покупателя на основании отдельно выставленного счета, а также уплатить Покупателю неустойку в виде штрафа в размере 8% от суммы поставленного некачественного товара.

8.5.2. совершить иные действия, предусмотренные действующим законодательством РФ.

8.6. В случае однократной просрочки поставки товара либо однократной поставки товара ненадлежащего качества Покупатель вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения настоящего договора (полностью или частично), с соблюдением условий, установленных п. 8.13. настоящего Договора.

8.7. Если Поставщик не поставил в срок предусмотренное настоящим договором количество товара либо не выполнил требования Покупателя о замене некачественного товара или о доукомплектовании товара в установленный срок, Покупатель вправе приобрести не поставленный товар у других лиц с отнесением на Поставщика всех расходов на их приобретение.

8.8. В случае просрочки оплаты товара либо партии товара против сроков, установленных настоящим Договором по вине Покупателя, Поставщик вправе взыскать с Покупателя неустойку, рассчитанную в порядке, установленном статьей 395 Гражданского кодекса РФ, от суммы не оплаченного в срок платежа, за каждый день просрочки. Ответственность по уплате неустойки, предусмотренной настоящим пунктом, не распространяется на обязательства по уплате Покупателем авансовых платежей и предварительной оплаты.

8.9. Суммы неустоек за нарушение Поставщиком обязательств по настоящему договору считаются начисленными с момента их признания в случаях и порядке установленных пунктами 2.1.7, 8.4 - 8.5 или уплаты Поставщиком, а также в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

8.10. Убытки по настоящему договору взыскиваются в полном объеме сверх неустойки.

8.11. Настоящий договор может быть расторгнут в порядке и по основаниям, предусмотренным действующим законодательством РФ.

8.12. Помимо оснований расторжения договора, установленных законодательством РФ, настоящий договор может быть расторгнут Покупателем в одностороннем порядке в случае сообщения Поставщиком недостоверных сведений, предъявленных при проведении регламентированных процедур, путем направления Поставщику уведомления о расторжении договора, без обращения в суд, в порядке, установленном п. 8.13. настоящего Договора.

8.13. В случаях, когда односторонний отказ от исполнения договора допускается действующим законодательством РФ или настоящим договором, сторона, решившая расторгнуть настоящий Договор, должна направить письменное уведомление о намерении расторгнуть настоящий Договор другой стороне не позднее, чем за 15 дней до предполагаемой даты расторжения настоящего Договора, при этом договор является расторгнутым по истечении 15 дней с даты направления письменного уведомления.

8.14. К взаимоотношениям Сторон по договору положения пункта 1 статьи 317.1. Гражданского кодекса РФ применению не подлежат.

## 9. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ.

9.1. Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего договора или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, изменением, исполнением, расторжением, прекращением и действительностью, подлежат разрешению в Арбитражном суде Ярославской области в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

9.2. До обращения в Арбитражный суд с требованием, вытекающим из настоящего Договора обязательным для Сторон является предъявление соответствующей претензии.



9.3. Претензии предъявляются в письменной форме, к ним прилагаются заверенные надлежащим образом копии документов, подтверждающих предъявленные требования. Направляются претензии на юридический адрес Стороны, по почте заказным письмом с уведомлением.

9.4. Сторона, получившая претензию, обязана рассмотреть ее в течение шестидесяти дней со дня получения и уведомить в письменной форме другую Сторону (предъявителя претензии) об удовлетворении (в том числе о частичном удовлетворении) или отклонении данной претензии. Датой предъявления претензии считается дата почтового штемпеля о принятии письма с претензией.

## 10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ.

10.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах на 7 листах (без учета приложений), имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

10.2. Условия настоящего договора, любая информация, документация и другие материалы, полученные одной Стороной в ходе исполнения настоящего договора или при содействии другой Стороны, за исключением информации, опубликованной СМИ или информации, которая не может являться в соответствии с законодательством РФ коммерческой тайной (в частности информация о судебных арбитражных делах), признается конфиденциальной (далее – Конфиденциальная информация), то есть не подлежащей опубликованию, передаче третьим лицам или разглашению иным способом одной Стороной без согласия другой Стороны.

10.3. Стороны принимают все необходимые меры для предотвращения разглашения Конфиденциальной информации или ознакомления с ней третьих лиц без согласия на то каждой стороны. С Конфиденциальной информацией могут быть ознакомлены только те сотрудники, которые непосредственно связаны с исполнением договора.

10.4. Поставщик обязуется обеспечить сохранность полученных от Покупателя подлинных документов, а также несет ответственность перед Покупателем за несанкционированное разглашение Конфиденциальной информации в течение срока действия Договора и десяти лет после прекращения его действия. Поставщик обязуется возместить Покупателю причиненный разглашением Конфиденциальной информации реальный ущерб в полном размере, кроме того уплатить штрафную неустойку в размере 25% от стоимости товара, поставленного по настоящему договору.

## 11. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА.

11.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты его заключения и действует до полного исполнения сторонами обязательств.

## 12. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА.

12.1. Изменения и дополнения Договора совершаются только в письменной форме в виде единого документа и подлежат подписанию полномочными представителями обеих Сторон.

12.2. Приложения к настоящему Договору являются неотъемлемыми частями настоящего Договора и в обязательном порядке содержат ссылку на порядковый номер приложения, номер и дату заключения данного договора.

## 13. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

13.1. В случае изменения у какой-либо из сторон места нахождения, названия и банковских реквизитов она обязана в течение 10 (десяти) дней письменно известить об этом другую сторону. Указанное письменное извещение становится неотъемлемой частью настоящего договора. В случае неполучения стороной извещения место нахождения, название, банковские реквизиты сторон, указанные в договоре, считаются правильными.

13.2. Ни одна из сторон не имеет права передавать свои права и обязательства по настоящему договору третьему лицу без предварительного письменного на то согласия другой стороны.

Сторона, уступившая (продавшая, передавшая) свое право требования по настоящему договору третьему лицу без предварительного письменного на то согласия другой стороны, уплачивает другой стороне (должнику) неустойку, равную сумме, право требования которой уступлено.

13.3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны

руководствуются действующим законодательством РФ.

13.4. Каждая из сторон гарантирует, что

- она является юридическим лицом, созданным в установленном порядке и осуществляющим свою деятельность по законодательству РФ, имеет права и полномочия на владение своим имуществом, активами и доходами и для осуществления своей деятельности в ее нынешнем виде;

- имеет право заключить настоящий договор, а также исполнять обязательства, предусмотренные настоящим Договором;

- принятие и исполнение обязательств по настоящему Договору не влечет за собой: нарушения какого-либо из положений учредительных документов, нарушения прав третьего лица, предоставленных ему стороной, или нарушения какого-либо решения или административного акта, нарушения положений законодательства РФ;

- ей были получены или совершены и являются действительными все необходимые разрешения, одобрения, согласования, лицензии, освобождения, регистрации, нотариальные удостоверения, необходимые для заключения настоящего Договора, осуществления обязательств по настоящему Договору.

13.5. Корреспонденция и платежи за поставленный товар, отправленные (перечисленные) по указанным в настоящем Договоре реквизитам, будут считаться надлежащим образом отправленными (перечисленными), если только одна из Сторон заранее не направит другой стороне письменное уведомление об изменении своих реквизитов.

13.6. Для целей соблюдения положений настоящего договора Стороны будут использовать реквизиты, указанные в статье 14.

13.7. С даты заключения настоящего договора все иные соглашения между сторонами, касающиеся предмета настоящего договора, утрачивают силу.

13.8. Перечень приложений к настоящему договору на момент его заключения:

13.8.1. Приложение № 1 – Спецификация №1.

## 14. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

### ПОКУПАТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Рыбинская генерация»

Место нахождения: 150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6, кабинет 209

ОГРН: 1154401000456, ИНН 4401158338, КПП 760601001, ОКПО 24994985,

ОКВЭД 35.30.14, 33.12, 35.11.1, 35.30, 35.30.1, 35.30.2, 35.30.3, 35.30.4, 35.30.5, 35.30.6, 42.99,

43.29; Р/с 40702810502910004592 в АО "АЛЬФА-БАНК" БИК 044525593,

к/с 30101810200000000593

### ПОСТАВЩИК

Общество с ограниченной ответственностью «Мастер-РМ»

Место нахождения: 109431, г. Москва, ул. Привольная, д.70, корп.1, эт. 2 ПОМ XII КОМ 45,

Почтовый адрес: 109052, г. Москва, ул. Смирновская, д. 25

ИНН 7721755900 ОГРН 1127746299780 КПП 772101001 ОКПО 09262440

Расчётный счёт 40702810201050002390 Банк ПАО ФИЛИАЛ "ЦЕНТРАЛЬНЫЙ" БАНКА ВТБ, к/с

30101810145250000411 БИК 044525411

## ПОДПИСИ СТОРОН:

### Поставщик

Генеральный директор  
ООО «Мастер-РМ»

\_\_\_\_\_ Т.В. Пучкова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Исполнитель  
телефон

### Покупатель

Генеральный директор  
ООО «Рыбинская генерация»

\_\_\_\_\_



Спецификация  
на поставку ИТ оборудования

№ п/п	Наименование продукции	Производитель, страна происхождения	Ед. изм.	Кол-во в составе	Цена единицы, руб. без НДС	Общая цена, руб. без НДС	Срок поставки	Гарантийный срок	Место поставки товара
1.	Ноутбук HP 250 G7 Core i5-8265U (6BP16EA) 1.6GHz. 15.6" FHD (1920x1080) AG.8Gb, DDR4(1), 256GBSSD.DVDRW.nVidia GeForceMX110 2GbDDR5.41 Wh, 1.8kg. 1 y.Dark, Win10 Pro	Hewlett-Packard, Китай	шт.	2	46 500,00	93 000,00	12 месяцев с момента поставки продукции	36 месяцев с момента поставки продукции	ООО «Рыбинская генерация» 152930, Ярославская обл., г. Рыбинск, тер. Юго-западная промзона, 3
2.	Автоматизированное рабочее место в сборе, в составе:		шт.	4	75 045,83	300 183,32	Не позднее 14 дней с момента заключения договора	36 месяцев с момента поставки продукции	
3.	Компьютер HP ProDesk 400 G6 MT Core i7-9700.16GB.512GB M.2.DVD- WR.R7 430 64bit,USB kbd/mouse.DP Port.WiFiOPro(64-bit), 1-1-1 Why (7PG56EA)	Hewlett-Packard, Кувейт	шт.	1	1 850 400,00	1 850 400,00			
	Монитор Philips 271S7QJMB/00 Black	Philips, Кувейт	шт.	1					
	Система виртуализированных рабочих мест в составе:		шт.	1					
	Терминальное устройство /210-ALEK/016 / Wyse 3040 thin client- 8GB FLASH/2GB RAM. without WIFI. misc. ThinOS. 3Y ProSupport CIS Клавиатура: Dell KB216-USB черная (комплект) / 580-ADGR / Keyboard: Russian (QWERTY) KB 216-Black (RTL BOX) Опция для монтажа / 575-BBМК / Mount for wall and E/P Series monitors (P-series monitors also require sku 575-BBOB) Монитор DELL E2417H / 2417-4848 / DELL E2417H 23.8" IPS, 1920x1080, 8ms, 250cd/m2, 8M: 1, 178/178. VGA, DP. Tilt, 3Y.	Dell, Китай	шт.	72					
4.	МФУ HP LaserJet E82540 du A3, ч/б, P/C/S(seeT), 40/20 стр/мин A4/A3 High-Speed USB 2.0. Ethernet, с 2 тонер-картриджами W9037MC HP, 58 000 стр. с тумбой Двухкассетное устройство подачи Y1F98A. U9LR3E: обслуживание HP в течение 3 лет	Hewlett-Packard, Китай	шт.	6	308 483,42	1 850 900,52			
ИТОГО, без НДС									4 094 483,84
Кроме того, НДС									818 896,77
ИТОГО с НДС									4 913 380,61

2. Товар поставляется на условиях: (Инкотермс-2010) СРТ склад Покупателя (Грузополучателя) по адресу: 152930, Ярославская обл.,

г. Рыбинск, тер. Юго-западная промзона, 3

3. Условие о таре: тара является невозвратной, её стоимость включена в стоимость товара.

4. Реквизиты для заполнения счетов-фактур на поставку товара:

4.1. Для ООО «Рыбинская генерация»:

Продавец: ООО «Мастер-РМ»

Адрес: 109431, г. Москва, ул. Привольная, д.70, корп.1, эт. 2 ПОМ XII КОМ 45

ИНН/КПП продавца: 7721755900 / 772101001

Грузоотправитель и его адрес: ООО «Мастер-РМ», 109431, г. Москва, ул. Привольная, д.70, корп.1, эт. 2 ПОМ XII КОМ 45

Грузополучатель и его адрес: ООО «Рыбинская генерация» 150003, Ярославль г, Пятницкая улица, дом №6, кабинет 209

Покупатель: ООО «Рыбинская генерация»

Адрес: 150003, Ярославская обл., Ярославль г, Пятницкая улица, дом №6, кабинет 209

ИНН/КПП покупателя: 4401158338/760601001

Поставщик

Генеральный директор

ООО «Мастер-РМ»

Т.В. Пучкова

2019 г.

« \_\_\_\_\_ »

Покупатель

Генеральный директор

ООО «Рыбинская генерация»

  
« \_\_\_\_\_ »



РФ, 153000, г. Иваново, пер. Семеновского, д. 10, оф. 503  
Р/с 40702810417000080343 в Ивановском отделении № 8639 ПАО «Сбербанк России»  
БИК 042406608 к/с 30101810000000000608  
ИНН 3702007210 КПП 370201001 ОКПО 57100224 ОКВЭД 71.20.4 ОГРН 1023700548013  
тел:+7 (4932) 30-14-88, 30-02-56, 32-55-31 факс:+7 (4932) 41-56-46  
E-mail: info@ivpromenergo.ru Site: www.ivpromenergo.ru

от «02» сентября 2020 г. № 09.20.131  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

*Технико-коммерческое предложение*

*Уважаемый Алексей Сергеевич!*

ООО НТЦ «Промышленная Энергетика» направляет технико-коммерческое предложение на оказание услуг по теме: *«Режимная наладка системы теплоснабжения районов г. Рыбинск с целью снижения потерь, повышения надёжности и качества снабжения тепловой энергией потребителей».*

ООО НТЦ «Промышленная Энергетика» является членом следующих СРО:

– Ассоциации «Объединение проектировщиков «ПроектСити», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-180-06022013; имеет право выполнять работы по осуществлению подготовки проектной документации объектов капитального строительства, включая особо опасные, технически сложные и уникальные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).

– «Некоммерческое партнерство «Совет энергоаудиторских фирм нефтяной и газовой промышленности», осуществляющей энергетические обследования, регистрационный номер в государственном реестре СРО-Э-010 и имеет Свидетельство СРО-Э-010-001/2010 от «25» августа 2010 года, о допуске к проведению энергетических обследований на всей территории Российской Федерации.

– «Ивановское Объединение Строителей», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-С-114-16122009; имеет право осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору строительного подряда, заключаемого с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, объектов использования атомной энергии).

ООО НТЦ «Промышленная Энергетика» имеет Сертификат соответствия Системы менеджмента качества требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 № РОСС.RU3575.04ШЮ00/СМК 00701-16 от 10 июня 2016 г.

ООО НТЦ «Промышленная Энергетика» имеет следующие Сертификаты соответствия системы менеджмента качества (ISO 9001):

- применительно к работам по подготовке проектной документации объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №ST.RU.0001.M0006240 от 14.09.2015 г.

- применительно к выполнению энергетического обследования, энергосервисных договоров, технического диагностирования, экспертизе и техническому освидетельствованию энергетического оборудования, режимно-наладочным работам теплоэнергетических установок и тепловых сетей, разработки проектной документации, строительных работ в соответствии с допуском СРО требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 № РОСС.RU3575.04ШЮ00/СМК 00701-16 от 10.06.2016 г.

ООО НТЦ «Промышленная Энергетика» с 2001 года выполняет работы по проведению энергетического обследования на крупных промышленных объектах страны, в том числе на предприятиях, относящихся к химической и перерабатывающей промышленности.

К наиболее значимым заказчикам относятся: АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно - Сибирский металлургический комбинат» г. Новокузнецк, ООО «НПП Нефтехимия», АО «Газпромнефть - Московский НПЗ», ООО «Газпромэнерго» г. Москва, ОАО «Воронежсинтезкаучук», ООО «Пластик - Геосинтетика», ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург», ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», ООО «Газпром трансгаз Саратов», ООО «Газпром ПХГ», ООО «Газпром бурение» и т. д.

Работа по теме «Режимная наладка системы теплоснабжения районов г. Рыбинск с целью снижения потерь, повышения надёжности и качества снабжения тепловой энергией потребителей».

Основные этапы выполнения работы (состав работ/услуги):

- 1) Анализ первичных данных и уточнение тепловой нагрузки потребителей.
- 2) Разработка мероприятий по регулировке наружных водяных тепловых сетей.
- 3) Определение готовности наружных водяных тепловых сетей к регулировке.
- 4) Регулировка наружных водяных тепловых сетей и теплопотребляющих установок.

Срок выполнения: 16 месяцев с момента получения аванса, в размере 30% стоимости договора.

Стоимость выполнения работ составит: 16 200 000 (Шестнадцать миллионов двести тысяч) рублей 00 коп., кроме того НДС 20 %: 3 240 000 (три миллиона двести сорок тысяч) рублей 00 коп.

Итого с учетом НДС 20%: 19 440 000 (Девятнадцать миллионов четыреста сорок тысяч) рублей 00 коп.

Условия оплаты: оплата за выполненную работу осуществляется поэтапно на основании подписанного акта выполненных работ в течение 30 (тридцати) календарных дней.

Директор  
ООО НТЦ «Промышленная Энергетика»



П.А. Шомов





Общество с ограниченной ответственностью  
«ТГК-2 ЭНЕРГОРЕМОНТ»  
(ООО «ТГК-2 Энергоремонт»)  
150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6  
Тел.: (4852) 79-71-21  
E-mail: energorem@er.tgc-2.ru  
ИНН/КПП 7606118807/760601001

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

01 ОКТ 2020

№ 2534/2020

Коммерческое предложение

Уважаемый Алексей Сергеевич!

На Ваш запрос ООО «ТГК-2 Энергоремонт» сообщает, что мы готовы выполнить работы по «Переводу на индивидуальные котельные потребителей арендуемой паровой котельной "Рыбинскорм"».

Комплекс работ включает в себя разработку ПСД, монтаж индивидуальных котельных отдельно на дома по ул.Рыбинская и на дома по ул.Сакко и Ванцетти, прокладка сетей энергоснабжения (газовых, электрических, водопроводных, тепловых), подключение к существующим сетям, проведение пусконаладочных работ и сдача объекта в эксплуатацию.

Стоимость работ составит 19 340 000 (девятнадцать миллионов триста сорок тысяч) рублей 00 копеек, в т.ч. НДС 20%.

Срок выполнения работ 9 месяцев с даты подписания договора.

Генеральный директор

П. В. Кошма

Иван Андреевич Клюнин  
(4852)79-79-40





Общество с ограниченной ответственностью  
«ТГК-2 ЭНЕРГОРЕМОНТ»  
(ООО «ТГК-2 Энергоремонт»)  
150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6  
Тел.: (4852) 79-71-21  
E-mail: energorem@er.tgc-2.ru  
ИНН/КПП 7606118807/760601001

0 В СЕН 2020

№ 2320/2020

Коммерческое предложение

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

Уважаемый Алексей Сергеевич!

ООО «ТГК-2 Энергоремонт» предлагает выполнить комплекс работ по переводу существующих паровых котлов ДКВР-10/13 в водогрейный режим котельной «Тема» по адресу: Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Полиграфская, д.1, для нужд ООО «Рыбинская генерация».

Комплекс работ включает в себя разработку проекта на перевод трёх паровых котлов ДКВР-10/13 в водогрейный режим с изменением технологической схемы котельной для работы в водогрейном режиме, демонтажные и монтажные работы по замене существующего и установке новых трубопроводов и оборудования, проведение пусконаладочных работ и сдача объекта в эксплуатацию.

Стоимость работ составит 14 500 000 (четырнадцать миллионов пятьсот тысяч) рублей 00 копеек, в т.ч. НДС 20%.

Срок выполнения работ 120 календарных дней.

Генеральный директор

П. В. Кошма

Иван Андреевич Клионин  
(4852)79-79-40



Общество с ограниченной ответственностью  
«ТГК-2 ЭНЕРГОРЕМОНТ»  
(ООО «ТГК-2 Энергоремонт»)  
150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6  
Тел.: (4852) 79-71-21  
E-mail: energorem@ef.tgc-2.ru  
ИНН/КПП 760611880/7760601001

08 СЕН 2020

№ 2322/2020

Коммерческое предложение

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

Уважаемый Алексей Сергеевич!

ООО «ТГК-2 Энергоремонт» предлагает выполнить комплекс работ по переводу существующих паровых котлов ДКВР-10/13 и ДЕ-25-14 в водогрейный режим котельной «Сельхозтехника» по адресу: Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Механизации, д. 24, для нужд ООО «Рыбинская генерация».

Комплекс работ включает в себя разработку проекта на перевод двух паровых котлов ДКВР-10/13 и одного парового котла ДЕ-25-14 в водогрейный режим с изменением технологической схемы котельной для работы в водогрейном режиме, демонтажные и монтажные работы по замене существующего и установке новых трубопроводов и оборудования, проведение пусконаладочных работ и сдача объекта в эксплуатацию.

Стоимость работ составит 15 760 000 (пятнадцать миллионов семьсот шестьдесят тысяч) рублей 00 копеек, в т.ч. НДС 20%.

Срок выполнения работ 120 календарных дней.

Генеральный директор

Иван Андреевич Клопониц  
(4852)79-79-40

П. В. Кошма



Общество с ограниченной ответственностью  
«ТГК-2 ЭНЕРГОРЕМОНТ»  
(ООО «ТГК-2 Энергоремонт»)  
150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6  
Тел.: (4852) 79-71-21  
E-mail: energorem@er.tgc-2.ru  
ИНН/КПП 7606118807/760601001

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А. С.

12 ОКТ 2020

№ 2662/2020

Уважаемый Алексей Сергеевич!

В соответствии с запросом ООО «Рыбинская генерация» предлагаем Вам проведение строительно-монтажных работ по реконструкции резервных топливных хозяйств котельных «Полиграф» по адресу ул. Восточная, 8 и котельной «Слип» ул. Пятилетки, 70 в г. Рыбинске, Ярославской области, на следующих условиях:

Проведение работ по реконструкции РТХ котельной «Полиграф»

№ п/п	Наименование работ	Стоимость работ в тыс. руб. с НДС
1	Строительно-монтажные работы	11 784,77
2	Пусконаладочные работы	2 378,40
3	Итого:	14 163,17

Проведение работ по реконструкции РТХ котельной «Слип»

№ п/п	Наименование работ	Стоимость работ в тыс. руб. с НДС
1	Строительно-монтажные работы	7958,65
2	Пусконаладочные работы	1250,00
3	Итого:	9 208,65

Стоимость выполнения работ определена в соответствии с техническим заданием и будет уточнена по результатам проектных работ.  
Сроки выполнения работ - согласно техническому заданию.

Технический директор

В. Ю. Ильюшко

# Общество с ограниченной ответственностью «Деловой центр Атриум»

07.09.2020 г. № 0/4

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
А.С. Потехину

Уважаемый Алексей Сергеевич!

## Коммерческое предложение по «Реконструкции котельной "Полиграф" включая ХВО»

Благодарим Вас за обращение в нашу компанию. На основании ТЗ направляем Вам коммерческое предложение на выполнение работ по «Реконструкции котельной "Полиграф" включая ХВО». При выполнении работ планируется применение самых современных методов и материалов для получения наибольшего эффекта.

№ п/п	Наименование оборудования или услуги	количество	Стоимость, тыс.руб. с НДС
1	Составление ПСД	1	3872,10
2	Реконструкция парового котла ДКВР 20/13ГМ	1	6550,00
3	Автоматизация котлов и оборудования котельной	1	9600,00
4	Реконструкция ХВО	1	10800,00
5	Капитальный ремонт котла ПТВМ 30 №2 (замена конвективных и экранных поверхностей нагрева)	1	7600,00
6	Капитальный ремонт котла ПТВМ 30 №6 (замена конвективных и экранных поверхностей нагрева)	1	7600,00
7	Реконструкция системы электроснабжения котельной с монтажом комплектной трансформаторной подстанции 2КТП ТК/К 1000/10/0,4 с двумя трансформаторами ТМГ 1000/10/0,4	1	6940,00
	Всего		48412,10
	Итого		48412,10

\*примечания : стоимость материалов и работ определена в ценах 2020г. По результатам проектирования возможно изменение марки оборудования и стоимости работ.

Порядок оплаты :

После заключения договора в течение 10 дней Заказчик перечисляет аванс в размере 30% от стоимости работ.

После подписания акта приемки выполненных работ Заказчик в течение 10-дней перечисляет оставшуюся часть средств .

Срок выполнения работ : в течение 4 лет согласно определенного графика

Директор

Р.А.Цилинко

Юридический адрес: 150000, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 24, помещение 22  
ИНН 7604108458 КПП 760401001 ОГРН 1077604017479  
Банковские реквизиты: р/с 40702810400000003286 в ИКБР «Яринтербанк» (ООО) г. Ярославль  
К/с 30101810300000000728 БИК 047888728 ИНН/КПП 7601000618/ 760401001

# Общество с ограниченной ответственностью «Деловой центр Атриум»

Исх. № 134 от 03.09.2020 г.

ООО «Рыбинская генерация»  
Генеральному директору А.С. Потехину

**Уважаемый Алексей Сергеевич!**

## Коммерческое предложение по «Реконструкции котельной "С.Перовской" с установкой котла ГВС»

Благодарим Вас за обращение в нашу компанию. На основании ТЗ направляем Вам коммерческое предложение на выполнение работ по «Реконструкции котельной "С.Перовской" с установкой котла ГВС». При выполнении работ планируется применение самых современных методов и материалов для получения наибольшего эффекта.

№ п/п	Наименование оборудования или услуги	количество	Стоимость, тыс.руб. с НДС
	Установка котла ГВС		
1	Составление ПСД	1	1490,07
2	Котельная модульная мощностью до 1,5 МВт с котлами ACS-500 (3 шт.) со встроенной модулируемой газовой горелкой полного смешения и автоматикой котла	1	5550,07
3	Монтажные работы	1	1400,00
4	Пусконаладочные работы	1	720,00
5	Подключение к сетям газоснабжения, водоснабжения, электроснабжения	3	1630,00
	Всего		10790,07
	Реконструкция котельной		
1	Составление ПСД		2427,69,00
2	Замена дымососов ДН-10 (N=22 кВт) – 3шт. на дымососы меньшей установленной эл. мощностью (с учетом вспомогательных элементов)	3	3500,00
3	Установка частотных преобразователей на дымососы ДН-10 – 3 шт. и подпиточные насосы КС20-50 - 2шт., КС20-60/2 - 1шт.,	4	2200,00
4	Замена существующих фильтров ХВП ФИПа – 3 шт. на автоматизированную систему обессоливания (Накатионирования) в ПЭ исполнении.	3	12000,00
5	Установка автоматизированного комплекса дозирования реагентов для химической деаэрации и ингибирования углекислотной коррозии	1	860,00
6	Создание короткозамкнутого котлового контура с автоматизированным регулированием подмеса котловой воды	1	5000,00
7	Замена сетевых насосов бНДС – 1 шт., ДЗ15-71а, -3 шт. на типоразмер, соответствующий теплогидравлической характеристике тепловой сети	4	2900,00

Юридический адрес: 150000, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 24, помещение 22  
ИНН 7604108458 КПП 760401001 ОГРН 1077604017479  
Банковские реквизиты: р/с 40702810400000003286 в ИКБР «Яринтербанк» (ООО) г. Ярославль  
К/с 30101810300000000728 БИК 047888728 ИНН/КПП 7601000618/ 760401001

# Общество с ограниченной ответственностью «Деловой центр Атриум»

	Всего		
	Итого		28887,69
			39677,76

\* примечания: стоимость материалов и работ определена в ценах 2020г. По результатам проектирования возможно изменение марки оборудования и стоимости работ.

Порядок оплаты:

После заключения договора в течение 10 дней Заказчик перечисляет аванс в размере 30% от стоимости работ.

После подписания акта приемки выполненных работ Заказчик в течение 10 дней перечисляет оставшуюся часть средств.

Срок выполнения работ: в течение 4 месяцев со дня перечисления аванса.

Директор



Цилинко Р.А.



21.07.2020

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

Уважаемый Алексей Сергеевич!

**Коммерческое предложение на реконструкцию системы ХВО котельной «Призма»**

По полученному ТЗ на реконструкцию системы ХВО котельной «Призма» и исходя из существующего состояния горячей воды на выходе из котельной предлагаем техническое решение с применением УИКН «ВОЛГА».

Благодаря применению ингибитора ВОЛГА будут получены следующие результаты:

- Исключение мутности, цветности и запаха в горячей воде ;
- Полное исключение коррозии и отложений накипи на теплообменных поверхностях, получение максимально возможных теплотехнических показателей оборудования;
- Защита метафосфатной пленкой и увеличение срока службы теплообменников, котельных и тепловых пунктов, трубопроводов системы ГВС, запорной арматуры;
- Экономия расходов на ремонт оборудования, исключение чисток или увеличения срока между плановыми чистками от коррозии или накипи теплообменных аппаратов.

Ниже в таблице приведены предварительно рекомендуемые дозы УИКН «ВОЛГА», рассчитанные на основании данных, представленных Вами в опросном листе.

Наименование объекта	Данные по качеству воды	Расход воды: суточный, м <sup>3</sup>	Доза УИКН «ВОЛГА», г/м <sup>3</sup>	Потребность в УИКН «ВОЛГА», кг/сутки
Котельная «Призма»	Жесткость: 3,25 мг-экв/дм <sup>3</sup> Железо: 0,29 мг/дм <sup>3</sup>	1376,6	2,0	2,75

Предлагаем на основании ТЗ следующее техническое решение : установку узла дозирования на трубопровод подпиточной воды.

Использование ингибитора ВОЛГА позволит отказаться от всех имеющихся процедур водоподготовки: натрий-катионирования, деаэрирования, обезжелезивания и солерастворения.

УИКН «ВОЛГА» вводится в трубопровод подпиточной воды посредством узла дозирования. Дозирование раствора УИКН «ВОЛГА» в систему осуществляется в автоматическом режиме насосом-дозатором, который осуществляет подачу раствора ингибитора пропорционально объёму проходящей воды в трубопроводе, определяемого импульсным счётчиком.

21.07.2020

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

Уважаемый Алексей Сергеевич!

**Коммерческое предложение на реконструкцию системы ХВО котельной «Тема»**

По полученному ТЗ на реконструкцию системы ХВО котельной «Тема» и исходя из существующего состояния горячей воды на выходе из котельной предлагаем техническое решение с применением УИКН «ВОЛГА».

Благодаря применению ингибитора ВОЛГА будут получены следующие результаты:

- Исключение мутности, цветности и запаха в горячей воде ;
- Полное исключение коррозии и отложений накипи на теплообменных поверхностях, получение максимально возможных теплотехнических показателей оборудования;
- Защита метафосфатной пленкой и увеличение срока службы теплообменников, котельных и тепловых пунктов, трубопроводов системы ГВС, запорной арматуры;
- Экономия расходов на ремонт оборудования, исключение чисток или увеличения срока между плановыми чистками от коррозии или накипи теплообменных аппаратов.

Ниже в таблице приведены предварительно рекомендуемые дозы УИКН «ВОЛГА», рассчитанные на основании данных, представленных Вами в опросном листе.

Наименование объекта	Данные по качеству воды	Расход воды: суточный, м <sup>3</sup>	Доза УИКН «ВОЛГА», г/м <sup>3</sup>	Потребность в УИКН «ВОЛГА», кг/сутки
Котельная «Тема»	Жесткость: 3,1 мг-экв/дм <sup>3</sup> Железо: 0,34 мг/дм <sup>3</sup>	985,94	2,2	2,17

Предлагаем на основании ТЗ следующее техническое решение : установку узла дозирования на трубопровод подпиточной воды.

Использование ингибитора ВОЛГА позволит отказаться от всех имеющихся процедур водоподготовки: натрий-катионирования, деаэрирования, обезжелезивания и солерастворения.

УИКН «ВОЛГА» вводится в трубопровод подпиточной воды посредством узла дозирования. Дозирование раствора УИКН «ВОЛГА» в систему осуществляется в автоматическом режиме насосом-дозатором, который осуществляет подачу раствора ингибитора пропорционально объёму проходящей воды в трубопроводе, определяемого импульсным счётчиком.

## ООО «АЛУФ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ОБСЛУЖИВАНИЕ

[www.alufnn.ru](http://www.alufnn.ru), [alufnn@yandex.ru](mailto:alufnn@yandex.ru)

Юридический адрес: 603107, г.Н.Новгород, мкр. Щербинки-1, дом.28, кв. 23

Факт.адрес: 603105,г.Нижний Новгород, ул. Ванеева 25/88,оф.5,6

Контакты: тел.(831) 462-87-87, 259-84-11

ИНН 5261023474, ОГРН 1025203579070, БИК 042202603

Р/счет 40702810242050001076 в Волго-Вятском банке СБ РФ, Нижегородское отд. № 7 г. Н. Новгород  
К/счет 30101810900000000603

№ 1438.4/2 от «02» сентября 2020г  
<коммерческое предложение>

ООО «Рыбинская генерация»  
Генеральному директору  
Потехину А.С.

**Уважаемый Алексей Сергеевич!**

ООО «Алуф» предлагает выполнить комплекс работ по повышению уровня автоматизации в котельных по адресу: Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Полиграфская, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Восточная, 8, для нужд ООО «Рыбинская генерация».

Комплекс работ включает в себя разработку проекта на техническое перевооружение существующих котлов по адресу: Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Полиграфская, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Восточная, 8, техническое перевооружение, модернизацию существующего и монтаж нового оборудования, проведение пусконаладочных работ и сдача объекта в эксплуатацию.

Стоимость комплекса работ составит 6 030 330 (Шесть миллионов тридцать тысяч триста тридцать ) рублей 00 копеек, в т.ч НДС 20%.

Срок выполнения работ 190 календарных дней.

Генеральный директор  
(должность руководителя)

МП



Гельман И.Л.  
(фамилия и инициалы)

## ООО «АЛУФ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ОБСЛУЖИВАНИЕ

[www.alufnn.ru](http://www.alufnn.ru), [alufnn@yandex.ru](mailto:alufnn@yandex.ru)

Юридический адрес: 603107, г.Н.Новгород, мкр. Щербинки-1, дом.28, кв. 23

Факт.адрес: 603105,г.Нижний Новгород, ул. Ванеева 25/88,оф.5,6

Контакты: тел.(831) 462-87-87, 259-84-11

ИНН 5261023474, ОГРН 1025203579070, БИК 042202603

Р/счет 40702810242050001076 в Волго-Вятском банке СБ РФ, Нижегородское отд. № 7 г. Н. Новгород

К/счет 30101810900000000603

№ 1438.4\1 от «02» сентября 2020г  
<коммерческое предложение>

ООО «Рыбинская генерация»  
Генеральному директору  
Потехину А.С.

**Уважаемый Алексей Сергеевич!**

ООО «Алуф» предлагает выполнить комплекс работ по повышению уровня автоматизации установленной автоматики в котельной по адресу: Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Механизации, 24, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Выборгская, 72, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Пятилетки, 70 Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Радищева, 36 для нужд ООО «Рыбинская генерация».

Комплекс работ включает в себя разработку проекта на техническое перевооружение существующих сетевых насосов по адресу: Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Механизации, 24, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Выборгская, 72, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Пятилетки, 70, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Радищева, 36, техническое перевооружение, модернизацию существующего и монтаж нового оборудования, проведение пусконаладочных работ и сдачу объекта в эксплуатацию.

Стоимость комплекса работ составит 10 419 480 (Десять миллионов четыреста девятнадцать тысяч четыреста восемьдесят) рублей 00 копеек, в т.ч НДС 20%.

Срок выполнения работ 190 календарных дней.

Генеральный директор  
(должность руководителя)

МП



Гельман И.Л.  
(фамилия и инициалы)



Общество с ограниченной ответственностью  
«ТГК-2 ЭНЕРГОРЕМОНТ»  
(ООО «ТГК-2 Энергоремонт»)  
150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6  
Тел.: (4852) 79-71-21  
E-mail: energorem@er.tgc-2.ru  
ИНН/КПП 7606118807/760601001

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

09 СЕН 2020

№ 2332/2020

Коммерческое предложение

Уважаемый Алексей Сергеевич!

В соответствии с запросом ООО «Рыбинская генерация» предлагаю выполнение работ по реконструкции резервных топливных хозяйств котельных по адресам: Юго-западная промзона, 3, ул. 1-я Выборгская, 72, ул. Полиграфская, 1, ул. Ак. Губкина, 50, на следующих условиях:

Реконструкция РТХ котельной «Веретье», Юго-западная промзона, 3

№ п/п	Наименование работ	Стоимость, тыс.руб. с НДС
1	Проведение геологических и геодезических изысканий и разработка ПСД	1 940,00
2	Строительно-монтажные работы	26 378,19
3	Пуско-наладочные работы	2 637,82
	Итого	30 956,01

Реконструкция РТХ котельной «Призма», ул. 1-я Выборгская, 72

№ п/п	Наименование работ	Стоимость, тыс.руб. с НДС
1	Проведение геологических и геодезических изысканий и разработка ПСД	1 250,00
2	Строительно-монтажные работы	10 456,33
3	Пуско-наладочные работы	1 045,63
	Итого	12 751,96

Реконструкция РТХ котельной «Тема», ул. Полиграфская, 1		
№ п/п	Наименование работ	Стоимость, тыс.руб. с НДС
1	Проведение геологических и геодезических изысканий и разработка ПСД	1 250,00
2	Строительно-монтажные работы	9 259,27
3	Пуско-наладочные работы	925,93
	Итого	11 435,20

Реконструкция РТХ котельной «Поток», ул. Ак. Губкина, 50		
№ п/п	Наименование работ	Стоимость, тыс.руб. с НДС
1	Проведение геологических и геодезических изысканий и разработка ПСД	1 085,00
2	Строительно-монтажные работы	9 693,5
3	Пуско-наладочные работы	969,35
	Итого	11 747,85

Стоимость выполнения работ определена в соответствии с техническим заданием и будет уточнена по результатам проектирования.

Сроки выполнения работ - согласно технических заданий.

Генеральный директор



П. В. Кошма



Общество с ограниченной ответственностью  
«ТГК-2 ЭНЕРГОРЕМОНТ»  
(ООО «ТГК-2 Энергоремонт»)  
150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6  
Тел.: (4852) 79-71-21  
E-mail: energorem@er.tgc-2.ru  
ИНН/КПП 7606118807/760601001

Генеральному директору  
ООО «Рыбинская генерация»  
Потехину А.С.

09 СЕН 2020

№ 2326/2020

Коммерческое предложение

Уважаемый Алексей Сергеевич!

ООО «ТГК-2 Энергоремонт» предлагает выполнить комплекс работ по проектированию, изготовлению, установке и сдаче в эксплуатацию, водогрейных котельных:

- мощностью 40МВт, в микрорайоне Переборы г. Рыбинска, Ярославской области, стоимость работ составит 216 848 520 (двести шестнадцать миллионов восемьсот сорок восемь тысяч пятьсот двадцать) рублей 00 копеек, в т.ч. НДС 20%. Срок выполнения согласно технического задания.

- «Военная база» мощностью 15МВт, по адресу: Ярославская область, ГО г. Рыбинск, ул. Максима Горького, 103, стоимость работ составит 87 842 000 (восемьдесят семь миллионов восемьсот сорок две тысячи) рублей 00 копеек, в т.ч. НДС 20%. Срок выполнения согласно технического задания.

- мощностью 3МВт по ул. Нобелевская в г. Рыбинске, Ярославской области, стоимость работ составит 32 929 640 (тридцать два миллиона девятьсот двадцать девять тысяч шестьсот сорок) рублей 00 копеек, в т.ч. НДС 20%. Срок выполнения работ 180 календарных дней.

Генеральный директор

Иван Андреевич Ключин  
(4852)79-79-40

П. В. Кошма



Общество с ограниченной ответственностью  
**СПЕЦТЕХПРОМ**

603064, г. Нижний Новгород,  
ул. Новикова-Прибоя, д. 6а

Тел/факс: 8 (831) 233-03-13

Бесплатный 8 800 500 14 46

E-mail: [info@stpnn.ru](mailto:info@stpnn.ru)

Веб-сайт: [www.stpnn.ru](http://www.stpnn.ru)



Собственное производство  
А значит - максимально  
выгодные цены



Короткие сроки  
Изготовление  
продукции



Изготовление  
по индивидуальным  
требованиям



Оптовые цены  
Выгодные условия  
сделки

№ СМВ/4 от 30.09.2020 г.

## Коммерческое предложение

*Согласно Вашему запросу компания СпецТехПром готова поставить в Ваш адрес следующую технику:*



*Изображение для общего ознакомления!!!*


*Комплектация предлагаемой техники может отличаться от изображения!!!!*


Цены предварительные и взяты с учетом планового роста цен.


- 1) Автомастерская АРТК-М на шасси ГАЗ-33088 "Садко" – **Аналог ГАЗ-С41А23** (Садко некст) – поставка в 2021 году цена 2898,00 тыс.руб., в 2022 году цена 3042,90 тыс.руб.
- 2) МАЗ 6501 Самосвал 20 т. 1 шт. Поставка в 2023 году цена 6112,26 тыс.руб
- 3) ГАЗ 33098 Грузовой бортовой 6 метров с КМУ 3т . **Аналог ГАЗ-С41R13** (Газон Некст) Поставка в 2022 году цена 7717,50 тыс.руб.
- 4) ГАЗ 3309 - **Аналог ГАЗ-С41R13** (Газон Некст) Грузовой бортовой 5 метров 1 шт- поставка 2021 году цена 2356,20 тыс.руб.


С уважением,  
менеджер отдела продаж  
ООО «СпецТехПром»

Седов Максим  
+7 (920) 111-50-59  
8 831 413-40-90 доб 305  
[smv@stpnn.ru](mailto:smv@stpnn.ru)  
[www.stpnn.ru](http://www.stpnn.ru)

1  Заключение  
договора  
(контракта)

2  Запуск  
производственного  
цикла

3  Уведомление  
о готовности

4  Услуги  
доставки

Этапы приобретения техники в ООО "СпецТехПром"





ДОГОВОР № 112-2020/ЗП  
на выполнение проектных работ

г. Рыбинск

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Рыбинская генерация», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Потехина Алексея Сергеевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «АНКО», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Русанова Андрея Петровича\*\*, действующего на основании Устава\*\*\*, с другой стороны, заключили настоящий договор (далее по тексту - Договор) о нижеследующем:

\*\* - представитель по доверенности

\*\*\* Доверенности № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

## 1. Предмет договора.

1.1. По настоящему договору Исполнитель обязуется по заданию заказчика разработать проектную, рабочую и сметную документацию на реконструкцию резервного топливного хозяйства котельной «Слип» по адресу: Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Пятилетки, д.70, а Заказчик обязуется принять и оплатить их результат. Задание Заказчика содержится в Техническом Задании на разработку проектной, рабочей и сметной документации, являющемся Приложением № 1 к настоящему Договору и его неотъемлемой частью. Результатом выполнения проектных работ является техническая (проектно-сметная) документация.

1.2. Научно-технические, экономические и другие требования к качеству проектно-сметной документации и проектно-сметных работ, являющихся предметом настоящего Договора, устанавливаются СНиПами и другими действующими нормативными актами Российской Федерации и Техническим Заданием на разработку проектной, рабочей и сметной документации, являющимся Приложением № 1 к настоящему договору и его неотъемлемой частью.

## 2. Права и обязанности сторон.

### 2.1. Исполнитель обязан:

2.1.1. Соблюдать требования, содержащиеся в Техническом Задании на разработку проектной, рабочей и сметной документации (Приложении № 1), указанном в настоящем договоре, являющемся его неотъемлемой частью, и вправе отступать от них только с согласия Заказчика.

2.1.2. Своевременно и должным образом выполнять взятые на себя обязательства по настоящему Договору в соответствии с условиями настоящего Договора и Приложениями к нему, требованиями нормативно-правовых и нормативно-технических документов Российской Федерации в области проектирования и строительства.

2.1.3. Представлять Заказчику отчетную проектно-сметную документацию в сроки, предусмотренные настоящим Договором и Календарным планом работ (Приложение № 2).

2.1.4. Выполнять указания Заказчика, представленные в письменном виде, в т. ч. внесение изменений и дополнений в проектно-сметную документацию, если они не противоречат условиям настоящего Договора, требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Российской Федерации в области проектирования и строительства.

2.1.5. В случае если указания Заказчика выходят за рамки предмета настоящего Договора, Стороны подписывают дополнительное соглашение к настоящему Договору, в котором определяется объем требуемых дополнительных работ, сроки их выполнения, цена работ и условия их оплаты.

2.1.6. Не вносить, без предварительного согласования в письменной форме с Заказчиком, изменения в проектно-сметную документацию, оказывающие влияние на общую стоимость и сроки строительства.

2.1.7. Информировать Заказчика по его запросу о выполнении настоящего Договора.

2.1.8. При обнаружении недостатков, безвозмездно и в согласованные с Заказчиком сроки переделать проектно-сметную документацию при получении от Заказчика письменной претензии относительно качества и полноты технической документации, разрабатываемой Исполнителем, или ее несоответствия условиям настоящего Договора.

2.1.9. Передать заказчику готовую документацию в 4-х экземплярах на бумажном носителе и электронную версию на носителе электронной информации.

2.1.10. Согласовать готовую проектно-сметную документацию, при необходимости в присутствии Заказчика, с компетентными государственными органами, эксплуатирующими организациями, соответствующими органами архитектуры и градостроительства, органами государственного контроля и надзора в соответствии с федеральным законодательством и законодательством субъектов РФ, органами местного самоуправления и внести исправления в документацию по замечаниям указанных органов за свой счет.

2.1.11. Исполнитель обязан в 5-дневный срок после выполнения обязательств по договору предоставить Заказчику счет на оплату и счет-фактуру, оформленный в соответствии с п.п. 5 и 6 ст. 169 НК РФ, а также в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26.12.2011 г. № 1137 (далее по тексту налоговый счет-фактура).

2.1.12. В течение 10 дней с момента получения от Заказчика требования об оплате неустойки, начисленной в соответствии с условиями настоящего договора, и заявления о зачете встречных взаимных однородных требований /обязательств/ (обязательство Исполнителя уплатить Заказчику неустойку, предусмотренную п.п. 6.4 – 6.5 настоящего Договора и обязательство Заказчика по оплате выполненных работ) Исполнитель обязан направить в адрес Заказчика подписанное уполномоченным лицом письменное подтверждение согласия на прекращение обязательств для надлежащего отражения операции о проведении зачета встречных однородных требований в налоговом учете сторон.

В случае неполучения Заказчиком подтверждения согласия Исполнителя на прекращение обязательств в течение 20 дней с даты направления Заказчиком заявления о зачете Исполнителю, Заказчик не считается нарушившим обязательство по оплате выполненных работ в срок, предусмотренный настоящим договором, при этом соответствующие обязательства сторон считаются прекращенными на условиях, изложенных в заявлении о зачете в силу ст. 410 ГК РФ.

В случае если содержание полученного Заказчиком в указанный срок ответа Исполнителя на заявление о зачете не позволяет расценить данный ответ в качестве согласия Исполнителя на прекращение обязательств, Заказчик вправе не оплачивать Исполнителю часть стоимости выполненных работ (в размере, равном сумме начисленной Исполнителю неустойки) до тех пор, пока Исполнитель не исполнит обязательство перед Заказчиком по оплате начисленной Исполнителю неустойки путем перечисления денежных средств на расчетный счет Заказчика либо предоставления безусловного письменного согласия на проведение зачета встречных однородных требований.

Во всех вышеуказанных случаях Заказчик не считается нарушившим обязательство по оплате выполненных работ в сроки, установленные настоящим договором.

## **2.2. Заказчик обязан:**

2.2.1. Предоставить Исполнителю Техническое задание на проектирование до начала выполнения работ.

2.2.2. Принять проектно-сметную документацию, разработанную Исполнителем в установленном порядке, в соответствии с требованиями действующего законодательства и нормативных документов Российской Федерации.

2.2.3. Своевременно произвести приемку и оплату выполненных Исполнителем работ в соответствии с условиями настоящего договора.

## **2.3. Исполнитель имеет право:**

2.3.1. Для разработки отдельных разделов проектно-сметной документации привлекать третьих лиц для исполнения настоящего договора только после предварительного письменного согласования кандидатуры соисполнителя с Заказчиком в порядке, установленном Регламентом согласования организаций - соисполнителей, который является Приложением № 5 к настоящему договору и его неотъемлемой частью, сохраняя при этом ответственность перед Заказчиком за качество выполняемых ими работ и соблюдение общего срока проектирования по настоящему Договору. Объем работ, выполняемых привлеченной субподрядной организацией, не должен превышать 50% от полного объема работ по заданию на проектирование.

## **2.4. Заказчик имеет право:**

2.4.1. Заказчик имеет право в рамках действующего законодательства Российской Федерации использовать результат работ повторно на другой площадке строительства после исполнения Сторонами взаимных обязательств по настоящему Договору.

2.4.2. Заказчик имеет право осуществлять текущий контроль за деятельностью Исполнителя.

2.4.3. Отказаться от исполнения договора в любое время до истечения срока выполнения работ, уплатив Исполнителю, часть установленной цены пропорционально части работ, выполненных до получения извещения об отказе Заказчика от исполнения договора.

2.4.4. Отказаться от исполнения настоящего договора и потребовать возмещения убытков, если Исполнитель не приступает своевременно к исполнению настоящего договора.

2.4.5. Привлечь Исполнителя к участию в деле по иску, предъявленному к Заказчику третьим лицом в связи с недостатками составленной проектно-сметной документации.

## **3. Сроки выполнения работ.**

3.1. Услуги по настоящему договору должны быть оказаны Исполнителем начиная с даты заключения договора течение 150 (ста пятидесяти) календарных дней с момента подписания договора в соответствии с Календарным планом работ (Приложение № 2 к договору).

Начало работ: \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

Окончание работ: \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

3.2. На момент подписания настоящего договора даты начала и окончания работ являются исходными для определения имущественных санкций в случаях нарушения сроков выполнения проектных работ.

## **4. Стоимость работ и порядок расчетов.**

4.1. Стоимость работ по настоящему Договору определяется сметой (Приложение № 3). Стоимость работ, выполняемых Исполнителем по настоящему договору, составляет не более 2 667 794 рублей, кроме того НДС по установленной НК РФ ставке.

4.2. Оплата выполненных работ производится Заказчиком в течение 45 календарных дней от даты подписания Сторонами акта сдачи-приемки с гарантированным удержанием в размере 10% от суммы акта, при условии получения от Исполнителя счета на оплату и налогового счета-фактуры, оформленных в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, а также при условии поступления на расчетный счет Заказчика от Исполнителя в полной сумме денежных средств в оплату неустоек (либо прекращения обязательства по оплате данных неустоек способами, предусмотренными действующим законодательством РФ), обязанность по уплате которых установлена п.п. 6.4 – 6.5 Договора (в случае, если требование об оплате неустоек было направлено Заказчиком в адрес Исполнителя).

Гарантированное удержание выплачивается Заказчиком в течение 60 календарных дней после приемки выполненных работ по всем этапам в соответствии с Календарным планом выполнения работ (Приложение №2 к настоящему Договору).

В случае, если в установленный пунктом 2.1.11 договора пятидневный срок после выполнения обязательств по договору счет на оплату и налоговый счет-фактура от Исполнителя получены не будут, Заказчик обязуется оплатить выполненные работы не позднее 45 календарных дней с даты получения счета на оплату и налогового счета-фактуры.

В случае неуплаты Заказчиком причитающейся Исполнителю оплаты выполненных работ, Заказчик не считается нарушившим обязательство по оплате выполненных работ, в случае наличия встречного неисполненного обязательства Исполнителя по уплате Заказчику неустоек, предусмотренных п.п. 6.4 – 6.5 Договора.

4.3. Реквизиты для выставления счетов-фактур согласовываются сторонами в Приложении №4 к настоящему договору, являющемся его неотъемлемой частью.

## 5. Порядок сдачи и приемки работ.

5.1. Сдача разработанной проектно-сметной документации осуществляется в сроки, указанные в Календарном плане работ, являющемся неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 2).

5.2. Готовность проектно-сметной документации подтверждается подписанием Заказчиком акта сдачи-приемки выполненных работ (форма Акта - Приложение № 6).

5.3. В сроки, установленные Календарным планом работ, Исполнитель передает уполномоченному представителю Заказчика акт сдачи-приемки разработанной проектно-сметной документации с приложением 4-х комплектов изготовленной проектно-сметной документации совместно с расчетами и технико-экономическими обоснованиями принятых проектных решений, выполненными на бумаге и 1 экземпляр - на электронном носителе (флешнакопителе). Дата подписания акта является датой выполнения Исполнителем работ.

5.4. Заказчик в течение 14 календарных дней со дня получения проектно-сметной документации обязан рассмотреть представленную документацию и направить в адрес Исполнителя оформленный акт сдачи-приемки выполненных работ или мотивированный отказ от приемки работ (акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения). Основаниями для отказа в приемке работ является несоответствие документации, разработанной Исполнителем, требованиям Задания на проектирование, действующего законодательства и нормативных документов Российской Федерации, государственных стандартов, рекомендациям и замечаниям экспертизы, а также требованиям и указаниям Заказчика, изложенным в настоящем Договоре.

5.5. В случае отказа Заказчика от приемки работ составляется соглашение с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения. Данное соглашение составляется в виде единого документа, подписывается обеими сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора. При невыполнении Исполнителем данных обязательств в согласованный Сторонами срок, Заказчик вправе привлечь другую стороннюю организацию (субисполнителя), при этом исполнитель обязуется возместить разницу между ценой работ, произведенных субисполнителем и ценой, указанной в п. 4.1. настоящего Договора, если цена работ, произведенных субисполнителем больше, чем цена, указанная в п. 4.1. настоящего Договора.

5.6. Если в 20-дневный срок после передачи проектно-сметной документации Заказчику подписанный акт сдачи-приемки работ или мотивированный отказ от приемки (акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения) не будут направлены Заказчиком по адресу нахождения Исполнителя, работа считается принятой и подлежит оплате по оформленному Исполнителем одностороннему акту сдачи-приемки работ.

5.7. В случае приостановления (прекращения) работ по письменному указанию Заказчика, не связанному с качеством работ, Стороны в 10-дневный срок обязаны составить двусторонний акт о выполненной части работ и фактически понесенных расходах, предусмотренных договорной ценой.

5.8. Если в процессе выполнения работ выясняется нецелесообразность ее дальнейшего проведения, Исполнитель обязан приостановить ее, поставив об этом в известность Заказчика в 5-дневный срок с момента приостановления. Заказчик совместно с Исполнителем обязаны в 15-дневный срок рассмотреть вопрос о целесообразности продолжения работ.

5.9. При изменении (дополнении) исходных данных Заказчик обязан в течение 10 (десяти) рабочих дней известить об этом Исполнителя путем передачи изменения (дополнения) к Заданию на проектирование. В случае несогласия Исполнителя с изменениями, предлагаемыми Заказчиком, он обязан уведомить об этом Заказчика в 5-дневный срок с даты их получения, в противном случае изменения считаются принятыми Исполнителем.

5.10. При досрочном выполнении Исполнителем проектных работ, Заказчик вправе принять и оплатить эти работы на условиях настоящего Договора.

5.11. Работа считается выполненной Исполнителем при условии получения положительных заключений экспертных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.12. Гарантийный срок работ устанавливается в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 6. Ответственность сторон и прекращение действия договора.

6.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему договору, сторона, нарушившая обязательство, несет ответственность, предусмотренную действующим законодательством Российской Федерации и настоящим договором.

6.2. Заключив настоящий договор, Исполнитель выразил свое согласие и подтвердил право Заказчика прекратить встречные взаимные обязательства (обязательство Исполнителя уплатить Заказчику неустойку, предусмотренную п.п. 6.4 – 6.5 настоящего Договора и обязательство Заказчика по оплате выполненных работ) в порядке, установленном настоящим Договором.

6.3. В случае начисления Заказчиком неустойки, предусмотренной п.п. 6.4 – 6.5 настоящего договора, Заказчик, одновременно с требованием об уплате неустойки, направляет Исполнителю заявление о зачете, предусмотренное статьей 410 Гражданского кодекса РФ.

6.4. В случае просрочки срока начала и/или окончания выполнения работ против сроков, установленных в п. 3.1. настоящего Договора, Исполнитель обязан уплатить Заказчику неустойку, рассчитанную в порядке, установленном статьей 395 Гражданского кодекса РФ от стоимости работ за каждый день просрочки.

6.5. В случае просрочки промежуточных сроков выполнения работ, установленных Календарном плане работ, являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 2), Исполнитель обязан уплатить Заказчику неустойку, рассчитанную в порядке, установленном статьей 395 Гражданского кодекса РФ от стоимости соответствующих работ, за каждый день просрочки.

6.6. В случае просрочки оплаты выполненных работ против сроков, установленных настоящим Договором по вине Заказчика, Исполнитель вправе взыскать с Заказчика неустойку, рассчитанную в порядке, установленном статьей 395 Гражданского кодекса РФ от суммы неуплаченного в срок платежа за каждый день просрочки. Ответственность по уплате неустойки, предусмотренной настоящим пунктом, не распространяется на обязательства по уплате Заказчиком авансовых платежей и предварительной оплаты.

6.7. Суммы неустоек за нарушение Исполнителем обязательств по настоящему договору считаются начисленными с момента их признания в случаях и порядке установленных пунктами 2.1.12, 6.2 - 6.5 или уплаты Исполнителем, а также в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

6.7. Настоящий договор может быть расторгнут в порядке и по основаниям, предусмотренным действующим законодательством РФ.

6.8. Помимо оснований расторжения договора, установленных законодательством РФ, настоящий Договор, может быть расторгнут Заказчиком в одностороннем порядке в случае сообщения Исполнителем недостоверных сведений, предъявленных при проведении конкурса (если настоящий договор заключен по итогам проведения регламентированных процедур), путем направления Исполнителю уведомления о расторжении договора, без обращения в суд.

6.9. В случаях, когда односторонний отказ от исполнения договора допускается действующим законодательством РФ или настоящим договором, сторона, решившая расторгнуть настоящий договор, должна направить письменное уведомление о намерении расторгнуть настоящий договор другой стороне не позднее, чем за 15 дней до предполагаемой даты расторжения настоящего договора, при этом договор является расторгнутым по истечении 15 дней с даты направления письменного уведомления.

6.10. В случае несоответствия качества выполненных Исполнителем работ по договору Требованиям к качеству выполненных работ (Гарантированным показателям) Исполнитель обязуется уплатить штраф в размере 10% от стоимости выполненных работ.

6.11. В случае начисления надзорными органами штрафов и (или) взыскания с Заказчика санкций за нарушение требований регламента оптового рынка электроэнергии и мощности, в связи с ненадлежащим исполнением обязательств Исполнителя по договору, Исполнитель обязан возместить Заказчику все причиненные убытки в полном объеме.

6.12. К взаимоотношениям Сторон по договору положения пункта 1 статьи 317.1. Гражданского кодекса РФ применению не подлежат.

## 7. Разрешение споров между сторонами.

7.1. Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего договора (соглашения) или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, изменением, исполнением, расторжением, прекращением и действительностью, подлежат разрешению в Арбитражном

суде Ярославской области в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

7.2. До обращения в Арбитражный суд с требованием, вытекающим из настоящего Договора обязательным для Сторон является предъявление соответствующей претензии.

7.3. Претензии предъявляются в письменной форме, к ним прилагаются заверенные надлежащим образом копии документов, подтверждающих предъявленные требования. Направляются претензии на юридический адрес Стороны, по почте заказным письмом с уведомлением.

7.4. Сторона, получившая претензию, обязана рассмотреть ее в течение шестидесяти дней со дня получения и уведомить в письменной форме другую Сторону (предъявителя претензии) об удовлетворении (в том числе о частичном удовлетворении) или отклонении данной претензии. Датой предъявления претензии считается дата почтового штемпеля о принятии письма с претензией.

## **8. Обстоятельства непреодолимой силы.**

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые стороны не могли предвидеть или предотвратить.

8.2. При наступлении обстоятельств, указанных в п. 8.1, каждая сторона должна в срок не позднее 14 дней с даты наступления обстоятельств непреодолимой силы известить о них в письменном виде другую сторону. Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также заключение Торгово-промышленной палаты, действующей на территории региона регистрации соответствующей Стороны, удостоверяющее наличие и срок действия этих обстоятельств и, по возможности, дающее оценку их влияния на возможность исполнения стороной своих обязательств по данному договору.

8.3. Если сторона не направит или несвоевременно направит извещение, предусмотренное в п. 8.2, то она обязана возместить второй стороне понесенные ею убытки. В случаях наступления обстоятельств, предусмотренных в п. 8.1, срок выполнения стороной обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства и их последствия.

8.4. Если наступившие обстоятельства, перечисленные в п. 8.1, и их последствия продолжают действовать более двух месяцев, стороны проводят дополнительные переговоры для выявления приемлемых альтернативных способов исполнения настоящего договора.

## **9. Конфиденциальность.**

9.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах на 8 листах (без учета приложений), имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

9.2. Условия настоящего договора, любая информация, документация и другие материалы, полученные одной Стороной в ходе исполнения настоящего договора или при содействии другой Стороны, за исключением информации, опубликованной СМИ или информации, которая не может являться в соответствии с законодательством РФ коммерческой тайной (в частности информация о судебных арбитражных делах), признается конфиденциальной (далее – Конфиденциальная информация), то есть не подлежащей опубликованию, передаче третьим лицам или разглашению иным способом одной Стороной без согласия другой Стороны.

9.3. Стороны принимают все необходимые меры для предотвращения разглашения Конфиденциальной информации или ознакомления с ней третьих лиц без согласия на то каждой стороны. С Конфиденциальной информацией могут быть ознакомлены только те сотрудники, которые непосредственно связаны с исполнением договора.

9.4. Исполнитель обязуется обеспечить сохранность полученных от Заказчика подлинных документов, а также несет ответственность перед Заказчиком за несанкционированное разглашение Конфиденциальной информации в течение срока действия Договора и десяти лет после прекращения его действия. Исполнитель обязуется возместить Заказчику причиненный разглашением Конфиденциальной информации реальный ущерб в полном размере, кроме того уплатить штрафную неустойку в размере 25% от цены договора.

## 10. Срок действия договора.

10.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты его заключения и действует до 31 декабря 2020 года, а в части исполнения сторонами обязательств – до полного их исполнения.

## 11. Изменения и дополнения договора.

11.1. Изменения и дополнения Договора совершаются только в письменной форме в виде единого документа и подлежат подписанию полномочными представителями обеих Сторон.

11.2. Приложения к настоящему Договору являются неотъемлемыми частями настоящего Договора и в обязательном порядке содержат ссылку на порядковый номер приложения, номер и дату заключения данного договора.

## 12. Заключительные положения.

12.1. В случае изменения у какой-либо из сторон места нахождения, названия и банковских реквизитов она обязана в течение 10 (десяти) дней письменно известить об этом другую сторону. Указанное письменное извещение становится неотъемлемой частью настоящего договора. В случае неполучения стороной извещения место нахождения, названия, банковские реквизиты сторон, указанные в договоре, считаются правильными.

12.2. Ни одна из сторон не имеет права передавать свои права и обязательства по настоящему договору третьему лицу без предварительного письменного на то согласия другой стороны.

12.3. Сторона, уступившая (продавшая, передавшая) свое право требования по настоящему договору третьему лицу без предварительного письменного на то согласия другой стороны, уплачивает другой стороне (должнику) неустойку, равную сумме, право требования которой уступлено.

12.4. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

12.5. Каждая из сторон гарантирует, что:

- она является юридическим лицом, созданным в установленном порядке и осуществляющим свою деятельность по законодательству РФ, имеет права и полномочия на владение своим имуществом, активами и доходами и для осуществления своей деятельности в ее нынешнем виде;

- имеет право заключить настоящий договор, а также исполнять обязательства, предусмотренные настоящим Договором;

- принятие и исполнение обязательств по настоящему Договору не влечет за собой: нарушения какого-либо из положений учредительных документов, нарушения прав третьего лица, предоставленных ему стороной, или нарушения какого-либо решения или административного акта, нарушения положений законодательства РФ;

- ей были получены или совершены и являются действительными все необходимые разрешения, одобрения, согласования, лицензии, освобождения, регистрации, нотариальные удостоверения, необходимые для заключения настоящего Договора, осуществления обязательств по настоящему Договору.

12.6. Корреспонденция и платежи за выполненные работы, отправленные (перечисленные) по указанным в настоящем Договоре реквизитам, будут считаться надлежащим образом отправленными (перечисленными), если только одна из Сторон заранее не направит другой стороне письменное уведомление об изменении своих реквизитов.

12.7. Для целей соблюдения положений настоящего договора Стороны будут использовать реквизиты, указанные в статье 13.

12.8. С даты заключения настоящего договора все иные соглашения между сторонами, касающиеся предмета настоящего договора, утрачивают силу.

Приложения к настоящему договору, а также стороны, их оформляющие, указаны в таблице:

Наименование документа	Кто оформляет
Техническое задание и приложение к нему – Приложение №1	Заказчик
Календарный план выполнения работ - Приложение № 2	Исполнитель
Смета - Приложение № 3	Исполнитель
Реквизиты для заполнения счетов фактур - Приложение № 4	Заказчик/Исполнитель
Регламент согласования организаций - соисполнителей – Приложение № 5	Заказчик
Форма Акта сдачи - приемки выполненных работ – Приложение № 6	Заказчик/Исполнитель

### 13. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

#### Заказчик

**Юридический адрес:** 152930, Ярославская область, Рыбинский район, город Рыбинск, территория Юго-Западная промышленная зона, 3, каб.301

ИНН/КПП 4401158338 / 761001001

ОГРН 115 440 100 0456

ОКВЭД 35.30.14

ОКТМО 787 150 000 01

ОКПО 249 949 85

ОКАТО 784 150 000 00

Р/с 407 028 109 019 000 001 22

Филиал Центральный ПАО Банка «ФК Открытие»

К/с 301 018 109 452 500 002 97

БИК 044 525 297

Телефон: 8-4855-20-41-99

E-mail: energy@r-gen.ru

#### Исполнитель

**Юридический адрес:** 197342, г. Санкт-Петербург, Набережная Чёрной речки, дом 41, лит.В, пом.70 Н.

ИНН/КПП 7814562523 / 781401001

ОГРН 113 784 705 6027

ОКПО 490 087 05

ОКВЭД 71.1

Р/с 407 028 102 902 000 002 70

«Банк «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ» доп. Офис» Лесной», г. Санкт-Петербург

К/с 301 018 109 000 000 007 90

БИК 044 030 790

Телефон: 8-812 702-50-87

E-mail: ankospb@mail.ru

### ПОДПИСИ СТОРОН:

#### Исполнитель

Генеральный директор  
ООО «АНКО»

\_\_\_\_\_ А. П. Русанов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

#### Заказчик

Генеральный директор  
ООО «Рыбинская генерация»

\_\_\_\_\_ А. С. Потехин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.



## Сведения о документе

Заключен договор по процедуре: 32009068459

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью "РЫБИНСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ"

Участник: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АНКО"

Начальная цена договора: 3584300.00

Итоговая цена договора: 3201352.80

Файл договора: Договор\_112-2020\_ЗП.docx 5404d9a2bd2974d5449bb174418a845d66110243cf7984742daa2624ff1d0e20

### Договор подписан заказчиком:

Владелец сертификата: Потехин Алексей Сергеевич

Организация: ООО "РЫБИНСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ"

Должность: ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Город: г.Ярославль

Страна: RU

Контрольная сумма подписанного документа: 5404d9a2bd2974d5449bb174418a845d66110243cf7984742daa2624ff1d0e20

Алгоритм шифрования: ГОСТ Р 34.11/34.10-2012

Дата подписания: 10.06.2020 16:37 [GMT+03]

### Договор подписан участником:

Владелец сертификата: Русанов Андрей Петрович

Организация: ООО «АНКО»

Должность: Генеральный директор

Город: г.Санкт-Петербург

Страна: RU

Контрольная сумма подписанного документа: 5404d9a2bd2974d5449bb174418a845d66110243cf7984742daa2624ff1d0e20

Алгоритм шифрования: ГОСТ Р 34.11/34.10-2012

Дата подписания: 10.06.2020 15:14 [GMT+03]

Приложение 21

## Локально-сметные расчеты

ГРАНД-Смета 2019

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
Департамента ЖКХ, транспорта и связи  
А. В. Тетюшкина  
" 05 " 07 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор  
ООО "Рыбинская генерация"  
А. Н. Поляков  
" 05 " 07 2020 г.

ООО "Рыбинская генерация"  
(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**  
(локальная смета)

на «Реконструкция тепловых сетей на участке от ул. Шекнинское шоссе, до ул. Толбухина, д.13 (ТК47-ТК97) в ГО г. Рыбинск Ярославской области.  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:  
Сметная стоимость 35666,27 тыс. руб.  
строительных работ 24197,281 тыс. руб.  
прочих 1637,039 тыс. руб.  
Средства на оплату труда 3120,658 тыс. руб.  
Сметная трудоемкость 12192,13 чел.час  
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на июль 2020 г.

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатации машин	оплаты труда	Всего	оплаты труда	эксплуатация машин	в т.ч. оплаты труда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Раздел 1. Демонтажные работы</b>										
1	ТЕР01-01-022-14	Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР01-01-022-14 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭП=9,2; ВЛМ=21,4 НР (76567 руб.); 95% от ФОР СЛ (8720 руб.); 50% от ФОР	1,624	34196,4	34196,4 10798,52	55535		55535 17439		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	ТЕР01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, грунта грунтов 2 (100 м3 грунта) (Прил.1.12 п.з.187 Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкладкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизованным способом ОЗП=1,2; ТЗ=1,2) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР01-02-057-02 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (11846 руб.): 60% от ФОТ СП (6663 руб.): 45% от ФОТ	0,48	30846,82 30848,82	14806	14806		184,8	88,7	
3	ТЕРр66-03-1	Разборка кирпичной кладки камер, каналов, компенсаторных ниш, углов поворота вручную без очистки кирпича (1 м3 кладки) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-03-1 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (294997 руб.): 74% от ФОТ СП (199323 руб.): 60% от ФОТ	370,86	1074,92 1074,92	398645	398645	6,44	2388,34		
4	ТЕР07-06-002-07	Демонтаж плит перекрытий каналов площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций) (Демонтаж ГЗ=0,8 (ОЗП=0,8; ЭМ=0,8 к раск.); ЗПМ=0,8; МАТ=0 к раск.; ТЗ=0,8; ТЗМ=0,8) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР07-06-002-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=9,42; ЗПМ=21,4; МАТ=4,77 НР (180088 руб.): 130% от ФОТ СП (104672 руб.): 85% от ФОТ	3,76	61824,97 19285,68	232462	72514	159948 50629	95,872	360,48	
5	ТЕРр66-16-4	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 150 мм (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-16-4 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,84; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (17430 руб.): 108% от ФОТ СП (10875 руб.): 66% от ФОТ	2,14	9129,59 6900	19537	14766	4505 1373	37,6	80,89	
6	ТЕРр66-16-5	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 200 мм (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-16-5 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,81; ЗПМ=21,4; МАТ=2,3 НР (82197 руб.): 108% от ФОТ СП (39161 руб.): 66% от ФОТ	6,65	10481,81 7940,68	69704	52806	15531 4784	43,5	289,28	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	ТЕРр66-16-6	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 250 мм (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-16-6 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,74; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (165145 руб.): 108% от ФОТ СП (103980 руб.): 68% от ФОТ	12,91	14279,69 10879,55	3058,46 964,93	184351	140455	39485 12457	59,6	789,44
8	ТЕРр66-26-1	Демонтаж задвижек диаметром до 50 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-26-1 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,2; ЗПМ=21,4 НР (667 руб.): 74% от ФОТ СП (451 руб.): 50% от ФОТ	8	219,16 112,78	106,38	1753	902	851	0,61	4,88
9	ТЕРр66-26-2	Демонтаж задвижек диаметром до 100 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-26-2 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,2; ЗПМ=21,4 НР (3120 руб.): 74% от ФОТ СП (2108 руб.): 50% от ФОТ	20	317,17 210,79	106,38	6343	4216	2127	1,14	22,8
10	ТЕРр66-26-3	Демонтаж задвижек диаметром до 150 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-26-3 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,2; ЗПМ=21,4 НР (2645 руб.): 74% от ФОТ СП (1720 руб.): 50% от ФОТ	10	450,28 343,9	106,38	4503	3439	1064	1,86	18,6
11	ТЕРр66-26-4	Демонтаж задвижек диаметром до 200 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕРр66-26-4 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,39; ЗПМ=21,4 НР (829 руб.): 74% от ФОТ СП (580 руб.): 50% от ФОТ	2	873,8 453,04	420,76 107	1748	906	842 214	2,45	4,9
Итого прямые затраты по разделу в текущих ценах										
Накладные расходы										
Сметная прибыль										
Итого по разделу 1 Демонтажные работы										
Раздел 2. Монтажные работы										
12	ТЕР08-01-002-01	Устройство основания под фундаменты песчаного (1 м3 основания) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР08-01-002-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=6,05; ЗПМ=21,4; МАТ=16,67 НР (77171 руб.): 122% от ФОТ СП (60604 руб.): 80% от ФОТ	135,4	1224,52 402,11	215,26 65,06	165800	54446	29148 8809	2,3	311,42
Итого по разделу 2 Монтажные работы										
Итого по разделу 1 и 2 Демонтажные и монтажные работы										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	ТЕР07-06-001-01	Устройство непроходных каналов одноячеевых, перекрываемых или опирающихся на плиту (100 м3 сборных конструкций) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР07-06-001-01 Июль 2020 в. ОБГ=21,4; ЭМ=8,85; ЭПМ=21,4; МАТ=7,31 НР (332071 руб.): 130% от ФОТ СП (217123 руб.): 85% от ФОТ	2,8576	222964,47 73289,68	63519,18 16120,62	637143	209373	181512 46086	372,96	1065,77
14	ТСЦ-403-0146	Лотки из бетона В15 (М200), объемом от 0,2 до 0,5 м3, с расходом арматуры 25 кг/м3 (для непроходных каналов) (Л-4) (М3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-403-0146 Июль 2020 в. МАТ=9,68	157,92	12092,36		1908625				
15	ТСЦ-403-3120	Плиты железобетонные перекрытий, перекрытий и днищ (П-2) (М3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-403-3120 Июль 2020 в. МАТ=6,93	127,84	9865,27		1261176				
16	ТЕР24-01-008-08	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 250 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-008-08 Июль 2020 в. ОБГ=21,4; ЭМ=8,15; ЭПМ=21,4; МАТ=5,47 НР (615528 руб.): 130% от ФОТ СП (421400 руб.): 89% от ФОТ	1,291	6136974,47 308101,36	284638,26 58656,26	7922834	397759	367468 75724	1391,04	1795,83
17	ТЕР24-01-008-07	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 200 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-008-07 Июль 2020 в. ОБГ=21,4; ЭМ=8,11; ЭПМ=21,4; МАТ=2,17 НР (258127 руб.): 130% от ФОТ СП (176718 руб.): 89% от ФОТ	0,865	2263508,13 248628,62	235311,81 49955,73	1505233	165338	156482 33221	1137,92	756,72
18	ТЕР24-01-008-06	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 150 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-008-06 Июль 2020 в. ОБГ=21,4; ЭМ=8,06; ЭПМ=21,4; МАТ=2,23 НР (103588 руб.): 130% от ФОТ СП (70918 руб.): 89% от ФОТ	0,301	1824862,23 218309,06	224823,95 48418,85	549284	65109	67672 14574	990	297,99

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	ТЕР22-03-001-05	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 100-250 мм (отводы) (1 т фасонных частей) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР22-03-001-05 Июль 2020 г. ОГТ=21,4; ЭМ=7,48; ЭПМ=21,4; МАТ=19,04 НР (884759 руб.): 130% от ФОТ СП (605309 руб.): 89% от ФОТ	5,9781	325775,41 83965,9	104804,15 29802,92	1947518	501957	626530 178165	353,8	2115,05
20	ТСЦ-103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм (т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-103-1009 Июль 2020 г. МАТ=21,55	-5,978	131508,44		-786157				
21	* прайс	Отвод Ст 273х7-90°-1-ППУ-ПЭ с СОДК (шт)	50	13150,99		657550				
22	* прайс	Отвод Ст 219х6-90°-1-ППУ-ПЭ с СОДК (шт)	16	9528,5		152456				
23	* прайс	Отвод Ст 159х4,5-90°-1-ППУ-ПЭ с СОДК (шт)	10	4868,8		48688				
24	* прайс	Отвод Ст 108х5,0-90°-1-ППУ-ПЭ с СОДК (шт)	6	4000		24000				
25	ТЕР22-03-001-05	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 100-250 мм (тройники) (1 т фасонных частей) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР22-03-001-05 Июль 2020 г. ОГТ=21,4; ЭМ=7,48; ЭПМ=21,4; МАТ=19,04 НР (627803 руб.): 130% от ФОТ СП (428803 руб.): 89% от ФОТ	4,2448	325775,41 83965,9	104804,15 29802,92	1382851	356418	444873 126507	353,8	1501,81
26	ТСЦ-103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм (т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-103-1009 Июль 2020 г. МАТ=21,55	-4,245	131508,44		-558253				
27	* прайс	Тройник прямой стальной Ст 273х7-57х4-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	15263,28		30527				
28	* прайс	Тройниковое ответвление Ст 273х7-108х4-1-ППУ-ПЭ (шт)	4	15471,64		61887				
29	* прайс	Тройниковое ответвление Ст 273х7-57х3-1-ППУ-ПЭ (шт)	14	13131,89		183844				
30	* прайс	Тройниковое ответвление Ст 57х3-32х3-1-ППУ-ПЭ (шт)	14	5892,91		82501				
31	* прайс	Тройниковое ответвление Ст 273х7-89х5-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	14609,95		29220				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
32	прайс	Тройниковое ответвление Ст 273х7-76х3-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	10164,7	20309					
33	прайс	Тройник Ст 273х7-32-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	11673,2	23346					
34	прайс	Тройниковое ответвление Ст 273х7-159х4,5-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	15547,22	31094					
35	прайс	Тройниковое ответвление Ст 219х6-89х4-1-ППУ-ПЭ (шт)	4	10918,48	43674					
36	прайс	Тройниковое ответвление Ст 219х6-57х3-1-ППУ-ПЭ (шт)	6	10793,42	64761					
37	прайс	Тройниковое ответвление Ст 219х6-32-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	12474,56	24949					
38	прайс	Тройниковое ответвление Ст 219х6-108х4-1-ППУ-ПЭ (шт)	4	11673,2	46693					
39	прайс	Тройниковое ответвление Ст 219х6-159х4,5-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	15547,22	31094					
40	прайс	Тройниковое ответвление Ст 169х4,5-57х3-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	8424,83	16849					
41	прайс	Тройниковое ответвление Ст 159х4,5-57х3-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	8424,83	16849					
42	ТЕР22-03-001-05	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 100-250 мм (переходы) (1 т фасонных частей) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР22-03-001-05 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭИ=7,48; ЗПМ=21,4; МАТ=19,04 НР (35159 руб.): 150% от ФОТ СЛ (24070 руб.): 89% от ФОТ	0,23772	325775,41 83965,9	77443	104804,15 29802,92	19960	24914 7085	353,8	84,11
43	ТСЦ-103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм (т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-103-1009 Июль 2020 в. МАТ=21,55	-0,2377	131508,44	-31260					
44	прайс	Переход Ст 273х7-219х6-1-ППУ-ПЭ с СОДК (шт)	2	13886,79	27718					
45	прайс	Переход Ст 219х6-159х4,5-1-ППУ-ПЭ с СОДК (шт)	2	9514,76	19030					




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
46	ТЕР24-01-032-01	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 50 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-032-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,16; ЭПМ=21,4; МАТ=3,08 НР (25419 руб.): 130% от ФОТ СП (17402 руб.): 88% от ФОТ	36	3514,04 403,39	595,03 139,74	126505	14522	21421 5031	1,9	58,4
47	ТСЦ-302-1711	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 50 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1711 Июль 2020 г. МАТ=3,07	-36	2496,19		-89863				
48	ТСЦ-302-1826	Краны шаровые PN25 BALLOMAX под приварку диаметром 50 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1826 Июль 2020 г. МАТ=4,17	36	3001,02		108037				
49	ТЕР24-01-032-02	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 80 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-032-02 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,11; ЭПМ=21,4; МАТ=4,33 НР (8071 руб.): 130% от ФОТ СП (6210 руб.): 88% от ФОТ	8	5554,09 645,42	958,28 226,84	44483	5163	7666 1815	3,04	24,32
50	ТСЦ-302-1941	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 80 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1941 Июль 2020 г. МАТ=4,33	-8	9927,92		-31423				
51	ТСЦ-302-1828	Краны шаровые PN25 BALLOMAX под приварку диаметром 80 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1828 Июль 2020 г. МАТ=4,17	8	6440,31		51522				
52	ТЕР24-01-032-03	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 100 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-032-03 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=6,16; ЭПМ=21,4; МАТ=5,72 НР (9767 руб.): 130% от ФОТ СП (6687 руб.): 88% от ФОТ	6	8367,36 704,7	999,76 234,33	67179	5636	7998 1875	3,32	26,56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
53	ТСЦ-302-1712	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 30с41нж диаметром 100 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1712 Июль 2020 в. МАТ=5,73	-8	6657,69		-53282				
54	ТСЦ-302-1829	Краны шаровые PN25 BALLOMAX под приварку диаметром 100 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1829 Июль 2020 в. МАТ=4,17	8	8313,6		86509				
55	ТЕР24-01-032-04	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 150 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-032-04 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗМ=8,27; ЗПМ=21,4; МАТ=2,32 НР (11930 руб.); 130% от ФОТ СП (8168 руб.); 89% от ФОТ	6	13152,98 1207,82	1451,72 321,64	78918	7247	8710 1930	5,61	33,66
56	ТСЦ-302-1713	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 30с41нж диаметром 150 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1713 Июль 2020 в. МАТ=2,32	-6	10470,62		-62824				
57	ТСЦ-302-1830	Краны шаровые PN25 BALLOMAX под приварку диаметром 150 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1830 Июль 2020 в. МАТ=4,17	6	24431,78		146591				
58	ТЕР24-01-032-06	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 250 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-032-06 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗМ=8,28; ЗПМ=21,4; МАТ=6,24 НР (8194 руб.); 130% от ФОТ СП (5610 руб.); 89% от ФОТ	2	43695,72 2533,76	2917 617,39	87391	5068	5634 1235	11,44	22,88
59	ТСЦ-302-1715	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 30с41нж диаметром 250 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1715 Июль 2020 в. МАТ=6,25	-2	38207,19		-76414				


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
60	ТСЦ-302-1816	Краи шаровые PN25 BALLONMAX под приварку диаметром 250 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТСЦ-302-1816 Июль 2020 г. МАТ=6,37	2	101911,06		203822				
61	ТЕР24-01-029-07	Установка сильфонных компенсаторов с несъемными кожухом диаметром труб 200 мм (1 компенсатор) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-029-07 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЗМ=6,33; ЗПМ=21,4; МАТ=3,79 НР (17788 руб.): 130% от ФОТ СП (12178 руб.): 89% от ФОТ	6	33725,78 1883,55	1695,82 447,05	202355	11001	10175 2682	8,16	48,96
62	ТЕР24-01-029-06	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб 150 мм (1 компенсатор) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР24-01-029-06 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЗМ=6,23; ЗПМ=21,4; МАТ=3,77 НР (3793 руб.): 130% от ФОТ СП (2697 руб.): 89% от ФОТ	2	25301,27 1161,81	1020,19 297,03	51603	2324	2040 594	5,17	10,34
63	ТЕР01-01-033-01	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: ТЕР01-01-033-01 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЗМ=12,99; ЗПМ=21,4 НР (3487 руб.): 95% от ФОТ СП (1836 руб.): 50% от ФОТ	1,672	6080,61	6080,61 2195,64	10133		10133 3671		
Итого прямые затраты по разделу в текущих ценах										
Накладные расходы						18551488	1821323	1972574		8163,82
Сметная прибыль						3023054		508984		
Итого по разделу 2 Монтажные работы						2056631				
Материалы заказчика						23631173				8163,82
						14816008				
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ:</b>										
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах						19540875	2524778	2252462		12192,13
Накладные расходы						3758483		595880		
В том числе, справочно:										
74% ФОТ (от 408322) (Поз. 3, 8-11)						302158				
80% ФОТ (от 14806) (Поз. 2)						11845				
95% ФОТ (от 21110) (Поз. 1, 63)						20055				
108% ФОТ (от 226641) (Поз. 5-7)						244772				
122% ФОТ (от 63255) (Поз. 12)						77171				
130% ФОТ (от 2386624) (Поз. 4, 13, 16-20, 25-26, 42-43, 46-62)						3102482				
Сметная прибыль						2534862				

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В том числе, справочно:										
	45% ФОТ (от 14806) (Поз. 2)					6663				
	50% ФОТ (от 429432) (Поз. 1, 63, 3, 8-11)					214716				
	68% ФОТ (от 226641) (Поз. 5-7)					154116				
	80% ФОТ (от 63255) (Поз. 12)					50604				
	85% ФОТ (от 378582) (Поз. 4, 13)					321795				
	89% ФОТ (от 2007942) (Поз. 18-20, 25-26, 42-43, 46-62)					1787068				
Итого по смете:										
	Итого Строительные работы					24197281				12192,13
	Итого Прочие затраты					1637089				
	Итого					25834320				12192,13
В том числе:										
	Материалы					14763635				
	Машины и механизмы					2252462				
	ФОТ					3120658				
	Накладные расходы					3758483				
	Сметная прибыль					2534962				
Непредвиденные затраты при составлении сметных расчетов по объектам-аналогам и другим укрупненным нормативам на предпроектной стадии 10%										
	Итого					28417750				
	Проектные работы					1304141,67				
	Итого					29721891,67				
	НДС 20%					5944376,33				
	ВСЕГО по смете					35666270				12192,13

Составил:  Т. Н. Завьялова  
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил:  В. А. Ботков  
(должность, подпись, расшифровка)

Департамент ЖКХ, транспорта и связи  
Отдел жилищного фонда  
и инженерной инфраструктуры  
«» Климов В.Б.  
2019 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
Департамента ЖКХ, транспорта и связи  
А. В. Телюшкина  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Технический директор  
ООО "Рыбинская генерация"  
А. Н. Поляков  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

ООО "Рыбинская генерация"  
(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**  
(локальная смета)

на Реконструкцию тепловых сетей на участке от ТК-1 на ул. Веденева до ТК-10 на ул. Проектная пос. Переборы  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:  
Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ 62354,58 тыс. руб.  
Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 3316,894 тыс. руб.  
Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 11454,22 чел.час  
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на июль 2020 г.

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатации машин	Всего	оплаты труда	эксплуатация машин	на единицу	всего
				5	6	7	8	9	10	11
<b>Раздел 1. Демонтаж и монтаж трубопроводов</b>										
1	ТЕР01-01-004-05	Разработка грунта в отвал экскаваторами «дрейплайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ (справочно): ТЕР01-01-004-05 Июль 2020 г. СЗП=21,4; ЭМ=9,79; ЗПМ=21,4 НР (12544 руб.): 95% от ФОТ СП (6602 руб.): 50% от ФОТ	0,686	4214,1 100,31	4113,79 661,62	2891	69	2822 468	12,86	8,82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	ТЕР01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без крепления с откосами, группа грунтов 2 (100 м3 грунта) (З.187 Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкобой грунта в котлованах и траншеях, разрабатываемых механическими способами ОЗП=1,2; ТЗ=1,2) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-02-057-02 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (26666 руб.); 80% от ФОТ СП (3187 руб.); 45% от ФОТ	0,2	1441,44 1441,44	288	288	288	184,8	11	36,96
3	ТЕРр66-12-5	Очистка непроходных каналов от мокрого ила и грязи при снятых трубах, глубина очистки до 2 м (1 м3 ила, грязи) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-12-5 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (26664 руб.); 74% от ФОТ СП (76030 руб.); 50% от ФОТ	43,6	33,44 33,44	1465	1465	4,32	189,22		
4	ТЕР01-01-013-14	Разработка грунта с погрузкой на автомобиль-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-013-14 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4; МАТ=11,62 НР (732 руб.); 95% от ФОТ СП (366 руб.); 50% от ФОТ	0,0438	4276,55 117,62	187	182 26	15,08	0,66		
5	ФССЦлт-03-21-01-020	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне хвостра на расстоянии: I класс груза до 20 км (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): перевозка Июль 2020 в. ЗМ=11,51 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	74,46	15,35	1143	1143				
6	ТЕРр66-24-2	Разборка тепловой изоляции из ваты минеральной (100 м2 наружной площади разобранной изоляции) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-24-2 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (71040 руб.); 74% от ФОТ СП (48000 руб.); 50% от ФОТ	24,58	158,72 158,72	3901	3901	19,1	469,48		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	ТЕРр66-16-7	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 300 мм (100 м трубопровода)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕРр66-16-7 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,72; ЗЛМ=21,4; МАТ=2,2</p> <p>НР (46276 руб.): 108% от ФОТ</p> <p>СП (26507 руб.): 68% от ФОТ</p>	2,756	1206,46 565,54	456,23 52,38	3325	1559	1257 144	66,3	182,72
8	ТЕРр66-16-8	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 400 мм (100 м трубопровода)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕРр66-16-8 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,7; ЗЛМ=21,4; МАТ=2,2</p> <p>НР (77287 руб.): 108% от ФОТ</p> <p>СП (48662 руб.): 68% от ФОТ</p>	3,506	1492,08 774,52	478,12 54,95	5231	2715	1678 193	90,8	318,34
9	ТЕР24-01-004-09	<p>Демонтаж Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 300 мм (1 км трубопровода)</p> <p>Демонтаж ПЗ=0,6 (ОЗП=0,6; ЭМ=0,6 к раск.; ЗЛМ=0,6; МАТ=0 к раск.; ТЗ=0,6; ТЗМ=0,6)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕР24-01-004-09 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=6,15; ЗЛМ=21,4; МАТ=8,54</p> <p>НР (60536 руб.): 130% от ФОТ</p> <p>СП (91444 руб.): 89% от ФОТ</p>	0,2986	17054,65 5197,77	11856,89 1137	5093	1552	3541 340	502,2	149,96
10	ТЕР24-01-004-11	<p>Демонтаж: Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 400 мм (1 км трубопровода)</p> <p>Демонтаж ПЗ=0,6 (ОЗП=0,6; ЭМ=0,6 к раск.; ЗЛМ=0,6; МАТ=0 к раск.; ТЗ=0,6; ТЗМ=0,6)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕР24-01-004-11 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,15; ЗЛМ=21,4; МАТ=7,24</p> <p>НР (178524 руб.): 130% от ФОТ</p> <p>СП (122905 руб.): 89% от ФОТ</p>	0,7034	22804,46 6396,3	16408,16 1580,79	16041	4499	11542 1112	618	434,7
11	ТЕРр66-26-6	<p>Демонтаж задвижек диаметром до 400 мм (1 задвижка)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕРр66-26-6 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,88; ЗЛМ=21,4</p> <p>НР (11101 руб.): 74% от ФОТ</p> <p>СП (7501 руб.): 50% от ФОТ</p>	9	204,41 50,11	154,3 17,55	1840	451	1389 158	5,8	52,2
12	ТЕРр66-26-5	<p>Демонтаж задвижек диаметром до 300 мм (1 задвижка)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕРр66-26-5 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,92; ЗЛМ=21,4</p> <p>НР (7601 руб.): 74% от ФОТ</p> <p>СП (5136 руб.): 50% от ФОТ</p>	10	148,98 28,25	120,71 13,5	1490	283	1207 135	3,27	32,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	ТЕРр66-26-4	Демонтаж задвижек диаметром до 200 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-4 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=6,39; ЗЛМ=21,4 НР (1916 руб.): 74% от ФОТ СП (1295 руб.): 50% от ФОТ	4	71,32 21,17	50,15 5	285	85	200 20	2,45	9,8
14	ТЕРр66-26-3	Демонтаж задвижек диаметром до 150 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-3 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=12,2; ЗЛМ=21,4 НР (1172 руб.): 74% от ФОТ СП (792 руб.): 50% от ФОТ	4	24,79 16,07	8,72	99	64	35	1,86	7,44
15	ТЕРр66-26-2	Демонтаж задвижек диаметром до 100 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-2 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=12,2; ЗЛМ=21,4 НР (1808 руб.): 74% от ФОТ СП (1220 руб.): 50% от ФОТ	10	18,57 9,85	8,72	188	99	87	1,14	11,4
16	ТЕРр66-26-1	Демонтаж задвижек диаметром до 50 мм (1 задвижка) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-1 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=12,2; ЗЛМ=21,4 НР (866 руб.): 74% от ФОТ СП (653 руб.): 50% от ФОТ	10	13,99 5,27	8,72	140	53	87	0,61	6,1
17	ФССЦлг-01-01-01-043	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м <sup>3</sup> (трубы) (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): погрузка Июль 2020 в. ЭМ=9,2; ЗЛМ=21,4 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	122	3,28	3,28	400		400		
18	ФССЦлг-03-21-01-020	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 20 км (трубы) (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): перевозка Июль 2020 в. ЭМ=11,51 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	122	15,35	15,35	1873		1873		
19	ТЕРр66-03-1	Разборка кирпичной кладки камер, каналов, компенсаторных ниш, углов поворота вручную без очистки кирпича (1 м <sup>3</sup> кладки) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-03-1 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗЛМ=21,4 НР (93860 руб.): 74% от ФОТ СП (63419 руб.): 50% от ФОТ	102,6	50,23 50,23		5154	5154		6,44	660,74



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	ТЕР07-06-002-07	<p>Демонтаж плит днщ каналов площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций) (Демонтаж ПЗ-0,8 (ОЗП=0,8; ЭМ=0,8 к ласк.; ЗПМ=0,8; МАТ=0 к ласк.; ТЗ=0,8; ТЗМ=0,8)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР07-06-002-07 Июль 2020 а. ОЗП=21,4; ЭМ=0,42; ЗПМ=21,4; МАТ=4,77 НР (61237 руб.): 130% от ФОТ СП (40086 руб.): 85% от ФОТ</p>	1,25	5417,05 901,2	4515,85 629,21	6771	1127	5644 787	95,872	119,84
21	ТЕР08-01-002-01	<p>Устройство основания под фундаменты песчаного (1 м3 основания) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР08-01-002-01 Июль 2020 а. ОЗП=21,4; ЭМ=6,05; ЗПМ=21,4; МАТ=16,87 НР (14724 руб.): 122% от ФОТ СП (9655 руб.): 80% от ФОТ</p>	22,5	90,36 18,79	35,58 3,04	2033	423	801 68	2,3	51,75
22	ТЕР23-01-001-01	<p>Устройство основания под трубопроводы песчаного и засыпка трубопроводов песком (10 м3 основания) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР23-01-001-01 Июль 2020 а. ОЗП=21,4; ЭМ=8,81; ЗПМ=21,4; МАТ=16,96 НР (99591 руб.): 130% от ФОТ СП (40797 руб.): 89% от ФОТ</p>	21,45	538,11 83,33	31,5 3,52	11542	1787	676 76	10,2	218,79
23	ТЕР07-06-001-01	<p>Устройство непроходных каналов одностоечковых, перекрываемых или опирающихся на плиту (100 м3 сборных конструкций) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР07-06-001-01 Июль 2020 а. ОЗП=21,4; ЭМ=8,53; ЗПМ=21,4; МАТ=7,31 НР (187090 руб.): 130% от ФОТ СП (12328 руб.): 89% от ФОТ</p>	1,4	22686,2 3423,77	7446,56 753,3	31723	4798	10425 1055	372,96	522,14
24	ТСЦ-403-0147	<p>Потки из бетона В15 (М200), объемом от 0,5 до 1,0 м3, с расходом арматуры 25 кг/м3 (для непроходных каналов) Л-7 (М3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-403-0147 Июль 2020 а. МАТ=6,33</p>	86,25	1234,81		106502				
25	ТСЦ-403-8663	<p>Плита перекрытия Г3 /бетон В25 (М300), объем 0,43 м3, расход ар-ры 34,35 кг (серия ИС-01-04 Вып.2) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-403-8663 Июль 2020 а. МАТ=17,34</p>	125	461,88		57735				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26	ТЕР24-01-008-09	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 300 мм (с учетом компенсатора - 1 шт.) (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-09 Июль 2020 г. СЗП=21,4; ЗМ=8,18; ЗПМ=21,4; МАТ=3,93 НР (187783 руб.): 130% от ФОТ СП (114867 руб.): 89% от ФОТ	0,2756	1288469,13 18198,79	36133,91 2830,13	355102	4464	9959 780	1565,1	431,34
27	ТСЦ-201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов (т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-201-0889 Июль 2020 г. МАТ=6,88	-0,063388	9532,08		-604				
28	ТСЦ-103-0879	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 325 мм толщина стенки 8 мм (м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0879 Июль 2020 г. МАТ=3,78	-275,6	1156,95		-318855				
29	прайс	Труба ст 325x7,0-1-ППУ-ПЭ с СОДК (м)	275,6	6758,35		1862601				
30	прайс	Опора неподвижная ст 325x7,0-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	34136,85		68274				
31	ТЕР24-01-008-09	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 400 мм (прим) (с учетом компенсатора - 1 шт.) (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-09 Июль 2020 г. СЗП=21,4; ЗМ=8,18; ЗПМ=21,4; МАТ=3,93 НР (213434 руб.): 130% от ФОТ СП (146120 руб.): 89% от ФОТ	0,3506	1288469,13 18198,79	36133,91 2830,13	451737	5679	12669 992	1565,1	548,72
32	ТСЦ-201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов (т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-201-0889 Июль 2020 г. МАТ=6,88	-0,080638	9532,08		-769				
33	ТСЦ-103-0879	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 325 мм толщина стенки 8 мм (м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0879 Июль 2020 г. МАТ=3,78	-350,6	1156,95		-405627				
34	прайс	Труба ст 426x9,0-1-ППУ-ПЭ с СОДК (м)	350,6	11864,87		4159823				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
35	прайс	Опора неподвижная ст 426x7,0-1-ППУ-ПЗ (шт)	2	44354,15		88704				
36	ТЕР24-01-009-09	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 300 мм (с учетом компенсатора - 1 шт.) (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-09 Июль 2020 г. ЭМ=8,02; ЗПМ=21,4; МАТ=3,86 НР (156648 руб.): 130% от ФОТ СТ (106896 руб.): 89% от ФОТ	0,2786	1231582,75 15016,62	24435,75 2465,9	343119	4184	6808 887	1450,9	404,22
37	ТСЦ-201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов (Т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-201-0889 Июль 2020 г. МАТ=6,88	-0,039004	9532,08		-372				
38	ТСЦ-103-0979	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 325 мм толщина стенки 8 мм (М) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0979 Июль 2020 г. МАТ=3,78	-278,6	1156,95		-322326				
39	прайс	Труба ст 325x7,0-1-ППУ-ОЦ с СОДК (м)	278,6	6060,5		1688455				
40	прайс	Опора неподвижная ст 325x7,0-1-ППУ-ОЦ (шт)	2	33392,25		66785				
41	ТЕР24-01-009-16	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температура 150°С, диаметр труб: 400 мм (прим) (с учетом компенсатора - 1 шт.) (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-16 Июль 2020 г. ЭМ=8,02; ЗПМ=21,4; МАТ=3,8 НР (755981 руб.): 130% от ФОТ СТ (617566 руб.): 89% от ФОТ	0,7034	4447627 27166,4	61575,36 6427,92	3128481	19109	43312 4521	2449,63	1723,07
42	ТСЦ-201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов (Т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-201-0889 Июль 2020 г. МАТ=6,88	-0,56272	9532,08		-5364				
43	ТСЦ-103-0928	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 720 мм толщина стенки 12 мм (М) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0928 Июль 2020 г. МАТ=3,78	-703,4	4160,7		-2926636				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44 *	прайс	Труба ст 426х9,0-1-ППУ-ОЦ с СОДК (М)	703,4	11900		8370480				
45 *	прайс	Опора неподвижная ст 426х7,0-1-ППУ-ОЦ (ШТ)	6	46053		276318				
46	ТЕР24-01-032-08	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 400 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,16; ЗПМ=21,4; МАТ=10,57 НР (11748 руб.): 130% от ФОТ СП (49720 руб.): 89% от ФОТ	9	11564,76 194,23	637,74 54,96	104093	1748	5740 495	19,58	176,22
47	ТСЦ-302-1717	Задвижки клиновые с выдвигаемым шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с507 нж под приварку диаметром 400 мм (ШТ.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1717 Июль 2020 г. МАТ=10,59	-9	10703,99		-96336				
48 *	ТСЦ-302-1819	Краны шаровые PN25 BALLONMAX под приварку диаметром 400 мм (ШТ.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1819 Июль 2020 г. МАТ=4,93	9	115945,22		1043607				
49	ТЕР24-01-032-07	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 300 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,24; ЗПМ=21,4; МАТ=7,45 НР (47462 руб.): 130% от ФОТ СП (32493 руб.): 89% от ФОТ	8	7862,79 148,28	444,42 37,11	62902	1186	3555 297	14,74	117,92
50	ТСЦ-302-1716	Задвижки клиновые с выдвигаемым шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41 нж диаметром 300 мм (ШТ.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1716 Июль 2020 г. МАТ=7,46	-8	7247,88		-57983				
51 *	ТСЦ-302-1817	Краны шаровые PN25 BALLONMAX под приварку диаметром 300 мм (ШТ.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1817 Июль 2020 г. МАТ=7,84	8	42046,83		336375				
52	ТЕР24-01-032-06	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 250 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-06 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,29; ЗПМ=21,4; МАТ=6,24 НР (9459 руб.): 130% от ФОТ СП (6476 руб.): 89% от ФОТ	2	6699,27 118,4	351,87 28,85	13199	237	704 58	11,44	22,88

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
53	ТСЦ-302-1715	Задвижки клиновые с выдвигаемым шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 250 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1715 Июль 2020 г. МАТ=6,25	-2	8113,15		-12228				
54	ТСЦ-302-1816	Краны шаровые PN25 BALLOMAX под приварку диаметром 250 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1816 Июль 2020 г. МАТ=5,31	2	19192,29		38385				
55	ТЕР24-01-032-05	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 200 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-05 Июль 2020 г. ОЗТ=21,4; ЗМ=8,22; ЗТМ=21,4; МАТ=2,71 НР (13270 руб.): 130% от ФОТ СП (9085 руб.): 89% от ФОТ	4	5891,34 81,08	262 22,61	23965	324	1048 90	8,05	32,24
56	ТСЦ-302-1714	Задвижки клиновые с выдвигаемым шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 200 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1714 Июль 2020 г. МАТ=2,71	-4	5635,67		-22543				
57	ТСЦ-302-1815	Краны шаровые PN25 BALLOMAX под приварку диаметром 200 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1815 Июль 2020 г. МАТ=4,17	4	10136,73		40547				
58	ТЕР24-01-032-04	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром до 150 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-04 Июль 2020 г. ОЗТ=21,4; ЗМ=8,27; ЗТМ=21,4; МАТ=2,32 НР (9153 руб.): 130% от ФОТ СП (6266 руб.): 89% от ФОТ	4	4755,02 56,44	175,54 15,03	19020	228	702 60	5,61	22,44
59	ТСЦ-302-1713	Задвижки клиновые с выдвигаемым шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 150 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1713 Июль 2020 г. МАТ=2,32	-4	4513,2		-18053				
60	ТСЦ-302-1830	Краны шаровые PN25 BALLOMAX под приварку диаметром 150 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1830 Июль 2020 г. МАТ=4,17	4	5856,94		23436				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
61	ТЕР24-01-032-03	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 100 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-03 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,16; ЗПМ=21,4; МАТ=5,72 НР (5647 руб.); 130% от ФОТ СП (3866 руб.); 89% от ФОТ	4	1325,54 32,93	122,52 10,95	5302	132	490 44	3,32	11 13,28
62	ТСЦ-302-1712	Задвижки клиновые с выдвигаемым штифелем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 100 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1712 Июль 2020 г. МАТ=5,73	-4	1161,9	-4648					
63	ТСЦ-302-1829	Краны шаровые PN25 VALLOMAX под приварку диаметром 100 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1829 Июль 2020 г. МАТ=4,17	4	1993,67	7975					
64	ТЕР24-01-032-02	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 80 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-02 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,11; ЗПМ=21,4; МАТ=4,33 НР (7846 руб.); 130% от ФОТ СП (5371 руб.); 89% от ФОТ	6	1060,65 30,16	118,16 10,6	6364	181	709 64	3,04	18,24
65	ТСЦ-302-1941	Задвижки клиновые с выдвигаемым штифелем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 80 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1941 Июль 2020 г. МАТ=4,33	-6	907,14	-5443					
66	ТСЦ-302-1828	Краны шаровые PN25 VALLOMAX под приварку диаметром 80 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1828 Июль 2020 г. МАТ=4,17	6	1544,44	9267					
67	ТЕР24-01-032-01	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 50 мм (1 компл. задвижек или клапана) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,16; ЗПМ=21,4; МАТ=3,08 НР (8724 руб.); 130% от ФОТ СП (5562 руб.); 89% от ФОТ	10	908,53 18,85	72,92 6,53	9065	189	729 65	1,9	19

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
68	ТСЦ-302-1711	Задвижки клиновые с выдвигающим шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кг/см <sup>2</sup> ), 30с41нк диаметром 50 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1711 Июль 2020 г. МАТ=3,07	-10	813,09		-8131				
69	ТСЦ-302-1826	Краны шаровые PN25 BALLONMAX под приварку диаметром 50 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1826 Июль 2020 г. МАТ=4,17	10	719,67		7197				
70	ТЕР22-03-001-06	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 300-800 мм (1 т фасонных частей) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР22-03-001-06 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,64; ЗПМ=21,4; МАТ=19,79 НР (1725507 руб.), 130% от ФОТ СТ (161309 руб.), 89% от ФОТ	19,123	19896,93 1708,97	11368,7 1111,36	380527	32681	217212 21253	154,1	2946,85
71	ТСЦ-103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм (т) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-1009 Июль 2020 г. МАТ=21,58	-19,123	6102,48		-116698				
72	прайс	Отвод ст 325x7,0-1-ППУ-ОЦ (шт)	18	19965,65		359382				
73	прайс	Отвод ст 325x7,0-1-ППУ-ПЭ (шт)	26	21690,3		563948				
74	прайс	Отвод ст 426x7,0-1-ППУ-ОЦ (шт)	34	41202,9		1400899				
75	прайс	Отвод ст 426x7,0-1-ППУ-ПЭ (шт)	30	41036,3		1231089				
76	прайс	Тройниковое ответвление ст 426x273-1-ППУ-ОЦ (шт)	2	33743,3		67487				
77	прайс	Тройниковое ответвление ст 426x108-1-ППУ-ОЦ (шт)	2	28055,1		56110				
78	прайс	Тройниковое ответвление ст 426x57-1-ППУ-ОЦ (шт)	2	25386,95		50774				
79	прайс	Тройниковое ответвление ст 426x89-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	28636,25		57673				
80	прайс	Тройниковое ответвление ст 426x219-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	39195,2		78390				
81	прайс	Тройниковое ответвление ст 325x133-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	24327		48654				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
82 *	прайс	Тройниковое ответвление ст 325x57-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	17953,7		35907				
83 *	прайс	Тройниковое ответвление ст 325x89-1-ППУ-ПЭ (шт)	4	22343,1		89372				
84 *	прайс	Тройниковое ответвление ст 426x159-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	35201,06		70402				
85 *	прайс	Тройниковое ответвления ст 426x219-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	39195,2		78390				
86 *	прайс	Тройник ст 325x325-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	45427,4		80855				
87	ТЕР01-01-033-01	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-033-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,99; ЗПМ=21,4 НР (1687 руб.); 95% от ФОТ СП (888 руб.); 50% от ФОТ	0,706	466,56 102,6		329 72				
88	ТЕР01-01-036-01	Планировка площадей бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.) (1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдозера) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-036-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,99; ЗПМ=21,4 НР (102 руб.); 95% от ФОТ СП (54 руб.); 50% от ФОТ	0,694	23,33 5,13		16 4				
89	ФССЦпг-01-01-01-043	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 (кирпич, плиты ж/б) (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): погрузка Июль 2020 г. ЭМ=9,2; ЗПМ=21,4 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	371	3,28		1217		1217		
90	ФССЦпг-03-21-01-020	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние: I класс груза до 20 км (кирпич, плиты ж/б) (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): перевозка Июль 2020 г. ЭМ=11,51 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	371	15,35		5695		5695		




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого прямые затраты по разделу с учетом индексов, в текущих ценах										
Накладные расходы						38140580	2478527	3288305		11454,22
Сметная прибыль						4113369		838367		
<b>Итого по разделу 1 Демонтаж и монтаж трубопроводов</b>										
Материалы заказчика						45050211				11454,22
						31270763				
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ:</b>										
Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах										
Накладные расходы						38140580	2478527	3288305		11454,22
В том числе, справочно:						4113369		838367		
74% ФОТ (от 292089) (Поз. 3, 6, 11-16, 19)						216146				
80% ФОТ (от 7083) (Поз. 2)						5666				
95% ФОТ (от 15857) (Поз. 1, 4, 87-88)						15054				
108% ФОТ (от 113484) (Поз. 7-8)						122563				
122% ФОТ (от 12069) (Поз. 21)						14724				
130% ФОТ (от 2876312) (Поз. 9-10, 22, 26-28, 31-33, 36-38, 41-43, 46-50, 52-53, 55-71, 20, 23)						3739206				
Сметная прибыль						2796262				
В том числе, справочно:										
45% ФОТ (от 7083) (Поз. 2)						3167				
50% ФОТ (от 307946) (Поз. 1, 4, 87-88, 3, 6, 11-16, 19)						153974				
68% ФОТ (от 113484) (Поз. 7-8)						77169				
80% ФОТ (от 12069) (Поз. 21)						9655				
85% ФОТ (от 191016) (Поз. 20, 23)						162364				
89% ФОТ (от 2685296) (Поз. 9-10, 22, 26-28, 31-33, 36-38, 41-43, 46-50, 52-53, 55-71)						2389913				
<b>Итого по смете:</b>										
Итого по позициям, введенным в базисных ценах										
Итого по позициям, введенным в текущих ценах										
Итого						45050211				11454,22
В том числе:										
Материалы						32373748				
Машины и механизмы						3288305				
ФОТ						3316894				
Накладные расходы						4113369				
Сметная прибыль						2796262				
Временные здания и сооружения, наружные сети водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения в черте города (линейная часть) 1,5%						675753				
Итого						45725964				
Непредвиденные затраты при составлении сметных расчетов по объектам-аналогам и другим укрупненным нормативам на предпроектной стадии 10%										
Итого						50296659				
Проектные работы						1663591,67				
Итого						51962149,67				
НДС 20%						10392430,33				
<b>ВСЕГО по смете</b>						<b>62354580</b>				<b>11454,22</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Составил:  Т. Н. Завьялова  
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил:  В. А. Ботков  
(должность, подпись, расшифровка)

Департамент ЖКХ, транспорта и связи  
Отдел жилищного фонда  
и инженерной инфраструктуры  
 Климов В.Б.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель Директора  
Департамента ЖКХ, транспорта и связи  
" " " " А. В. Тетюшкина  
" " " " 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Технический директор  
ООО "Рыбинская генерация"  
" " " " А. Н. Поляков  
" " " " 2020 г.

ООО "Рыбинская генерация"  
(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**  
(локальная смета)

на Реконструкцию тепловых сетей на участке от ТК-4003 на ул. Софьи Перовской до ТК-4015 на ул. Гагарина в ГО г. Рыбинск Ярославской области.  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: \_\_\_\_\_  
Сметная стоимость \_\_\_\_\_ 20989,94 тыс. руб.  
строительных работ \_\_\_\_\_ 7125,086 тыс. руб.  
прочих \_\_\_\_\_ 6560,833 тыс. руб.  
Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 1431,725 тыс. руб.  
Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 5300,33 чел.час  
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на июль 2020 г.

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатации машин	в т.ч. оплаты труда	Всего	оплаты труда	эксплуатация машин	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	ТЕР01-01-009-13	Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м <sup>3</sup> в отвал, в отвал группа грунтов: 1 (1000 м <sup>3</sup> грунта) <small>(Приказ от 04.08.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производства работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-009-13 Июль 2020 в. ОЗГ=21,4; ЭМ=9,2; ЗПМ=21,4 НР (11028 руб.); 95% от ФОТ СП (5810 руб.); 50% от ФОТ</small>	4 1,412	2848,7 2848,7	2849,7 3804,71	4024 4024	6 9	8 9	10 4024 543	11 11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	ТЕР01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 (100 м3 грунта) (Прил.1,12 п.3,187. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкладкой грунта в лопованках и траншеях, разработанных механизированным способом ОЗГ=1,2; ТЗ=1,2; Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производило работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-02-057-02 Июль 2020 в. ОЗГ=21,4; ЗПМ=21,4 НР (10786 руб.); 80% от ФОТ СП (6067 руб.); 45% от ФОТ	0,38	1657,66 1657,66	630	630	630	630	212,52	80,76
3	ТЕР23-01-001-01	Устройство основания под трубопроводы: песчаного (10 м3 основания) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР23-01-001-01 Июль 2020 в. ОЗГ=8,81; ЗПМ=21,4; МАТ=16,06 НР (61121 руб.); 150% от ФОТ СП (41844 руб.); 89% от ФОТ	22	555,33 96,83	2108	12217	797 89	11,73	258,06	
4	ТЕР01-01-033-01	Засыпка канала песком (1000 м3 грунта) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-033-01 Июль 2020 в. ОЗГ=12,99; ЗПМ=21,4 НР (1708 руб.); 95% от ФОТ СП (899 руб.); 50% от ФОТ	0,709	536,54 117,99	380	360 84				
5	ТСЦ-408-0122	Песок природный для строительных работ средний (м3) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-408-0122 Июль 2020 в. МАТ=16,96	779,9	38,48	30011					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	ТЕРр66-16-6	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 250 мм (100 м трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-16-6 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=7,4; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (77901 руб.): 108% от ФОТ СП (45271 руб.): 68% от ФОТ</p>	4,868	1194,38 584,65	454,42 51,85	5838	2858	2221 253	58,54	335,02
7	ТЕРр66-16-5	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 200 мм (100 м трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-16-5 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=7,4; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (41679 руб.): 108% от ФОТ СП (26178 руб.): 68% от ФОТ</p>	3,866	864,1 426,72	343,88 38,66	3341	1650	1329 149	50,025	183,4
8	ТЕРр66-16-4	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб: до 150 мм (100 м трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-16-4 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=7,4; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (35228 руб.): 108% от ФОТ СП (22178 руб.): 68% от ФОТ</p>	3,76	736,21 370,79	308,76 34,47	2768	1394	1161 130	43,47	163,45
9	ТЕРр66-16-3	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 100 мм (100 м трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-16-3 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=7,4; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (5778 руб.): 108% от ФОТ СП (3638 руб.): 68% от ФОТ</p>	0,668	647,43 344,31	272,35 30,12	432	230	182 20	40,365	26,96

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	ТЕР16-02-005-08	<p>Демонтаж трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 200 мм (100 м трубопровода) (Демонтаж ПЗ=0,4 (ОЗГ=0,4; ЭМ=0,4 к расх.; ЗПМ=0,4; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,4; ТЗМ=0,4); Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР16-02-005-08 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=8,64; ЗПМ=21,4; МАТ=11,4 НР (11231 руб.): 128% от ФОТ СП (7282 руб.): 83% от ФОТ</p>	0,5	1007,66 813,33	194,26 6,4	504	407	97 3	85,5232	42,76
11	ТЕРр66-26-4	<p>Демонтаж задвижек диаметром до 200 мм (1 задвижка) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-4 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=8,39; ЗПМ=21,4 НР (986 руб.): 74% от ФОТ СП (653 руб.): 50% от ФОТ</p>	2	82,02 24,35	57,67 5,75	164	49	115 12	2,8175	5,64
12	ТЕРр66-26-3	<p>Демонтаж задвижек диаметром до 150 мм (1 задвижка) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-3 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=12,2; ЗПМ=21,4 НР (1172 руб.): 74% от ФОТ СП (782 руб.): 50% от ФОТ</p>	4	28,51 18,48	10,03	114	74	40	2,139	8,56
13	ТЕРр66-26-2	<p>Демонтаж задвижек диаметром до 100 мм (1 задвижка) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-2 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=12,2; ЗПМ=21,4 НР (4672 руб.): 74% от ФОТ СП (3157 руб.): 50% от ФОТ</p>	26	21,36 11,33	10,03	555	295	260	1,311	34,09
14	ТЕРр66-26-1	<p>Демонтаж задвижек диаметром до 50 мм (1 задвижка) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗГ=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-26-1 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=12,2; ЗПМ=21,4 НР (3452 руб.): 74% от ФОТ СП (2333 руб.): 50% от ФОТ</p>	36	16,09 6,06	10,03	579	218	361	0,7015	25,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	ТЕР08-02-001-09	<p>Кладка стен приемков и каналов (1 м3 кладки) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(Справочно): ТЕР08-02-001-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,2; ЗПМ=21,4; МАТ=6,5 НР (11514 руб.); 122% от ФОТ СЛ (7550 руб.); 80% от ФОТ</p>	6,02	907,58 67,65	35,77 5,59	5464	407	215 34	8,142	49,01
16	ТЕР24-01-008-08	<p>Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 250 мм (1 км трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(Справочно): ТЕР24-01-008-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,15; ЗПМ=21,4; МАТ=5,47 НР (235663 руб.); 130% от ФОТ СЛ (161336 руб.); 89% от ФОТ</p>	0,4298	1070291,8 16556,85	40163,68 3152,04	460011	7116	17282 1355	1599,686	687,55
17	ТСЦ-103-0978	<p>Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 273 мм толщина стенки 8 мм (ш) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(Справочно): ТСЦ-103-0978 Июль 2020 г. МАТ=5,44</p>	-429,8	936,28		-403273				
18	прайс	Труба Ст 273x7,0/400-1-ППУ-ПЭ (м.п.)	429,8	5735,8		2485247				
19	ТЕР24-01-008-07	<p>Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 200 мм (1 км трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(Справочно): ТЕР24-01-008-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,11; ЗПМ=21,4; МАТ=2,17 НР (172567 руб.); 130% от ФОТ СЛ (116142 руб.); 89% от ФОТ</p>	0,3866	866805,44 13360,88	33367,27 2684,54	335107	5165	12900 1038	1308,608	505,91

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	ТСЦ-103-0977	3 Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 219 мм толщина стенки 7 мм (м) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0977 Март 2020 г. МАТ=1,88	-386,6	763,28		-291218				
21	* прайс	Труба Ст 219x6,0/315-1-ППУ-ПЭ (мм)	386,6	3759,55		1453442				
22	ТЕР24-01-008-05	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 125 мм (1 км трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-05 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,06; ЗПМ=21,4; МАТ=2,28 НР (138876 руб.); 130% от ФОТ СП (65077 руб.); 89% от ФОТ	0,376	591122,88 11188,57	25844,02 2091,18	222262	4208	9717 786	1127,6785	424,01
23	ТСЦ-103-0975	3 Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм (м) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0975 Июль 2020 г. МАТ=1,88	-376	490,33		-184364				
24	* прайс	Труба Ст 133x4,5/225-1-ППУ-ПЭ (мм)	376	1943,1		730606				
25	ТЕР24-01-008-04	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 100 мм (1 км трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-04 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,06; ЗПМ=21,4; МАТ=2,28 НР (21387 руб.); 130% от ФОТ СП (14628 руб.); 89% от ФОТ	0,0668	529916,4 9633,83	23098,42 1855,85	35398	644	1543 124	971,152	64,87



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
26	ТСЦ-103-0974	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при основном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4 мм (М) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0974 Июль 2020 в. МАТ=1,88	-66,8	433,96	-28889						
27	прайс	Труба Ст 108x4,0/180-1-ППУ-ПЭ (МП)	66,8	1396,55	93290						
28	ТЕР24-01-021-08	Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при основном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 250 мм (1 км трубопровода) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-021-08 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=8,2; ЗПМ=21,4; МАТ=5,35 НР (34302 руб.); 130% от ФОТ СП (23484 руб.); 89% от ФОТ	0,059	1075832,57 18308,63	63474	1080	1819,944	1981 163			107,38
29	ТСЦ-103-0978	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при основном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 273 мм толщина стенки 8 мм (М) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0978 Июль 2020 в. МАТ=5,44	-59	938,28	-55358						
30	прайс	Труба Ст 273x7,0/400-1-ППУ-ПЭ (М.п.)	59	5735,8	338412						



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31	ТЕР24-01-010-07	<p>Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 200 мм (100 м трубопровода)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-010-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,89; ЗПМ=21,4; МАТ=2,9</p> <p>НР (66447 руб.): 130% от ФОТ</p> <p>СП (38645 руб.): 89% от ФОТ</p>	0,5	108834,43 3963,53	1668,12 94,59	54417	1982	834 47	382,95	191,48
32	ТСЦ-103-0377	<p>Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 219 мм толщина стенки 7 мм (м)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-0377 Март 2020 г. МАТ=1,88</p>	-50	753,28	-37864					
33	прайс	<p>Труба Ст 219х6,0(315-1-ППУ-ОЦ (м.п.)</p>	50	3451	172550					
34	ТЕР24-01-029-05	<p>Установка силфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб 125 мм (1 компенсатор)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-029-05 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=9,94; ЗПМ=21,4; МАТ=3,78</p> <p>НР (3338 руб.): 130% от ФОТ</p> <p>СП (2288 руб.): 89% от ФОТ</p>	2	5854,97 57,24	33,29 2,84	11710	114	67 6	5,451	10,9
35	ТЕР24-01-029-07	<p>Установка силфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб 200 мм (1 компенсатор)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-029-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,33; ЗПМ=21,4; МАТ=3,79</p> <p>НР (27284 руб.): 130% от ФОТ</p> <p>СП (18665 руб.): 89% от ФОТ</p>	8	8300,04 98,53	234,12 24,02	66400	788	1873 192	9,384	75,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
36	ТЕР24-01-029-08	<p>Установка сильфонных компенсаторов с несъемными кожухом диаметром труб 250 мм (1 компенсатор) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5</p> <p>Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗМ=1,15 к раск.; ЗТМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-029-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=9,49; ЗТМ=21,4; МАТ=3,8 НР (10767 руб.); 130% от ФОТ СП (7371 руб.); 89% от ФОТ</p>	2	11794,23 166,15	293,99 27,27	23588	332	588 55	15,824	31,65
37	ТЕР22-03-001-05	<p>Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 100-250 мм (отводы) (1 т фасонных частей) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5</p> <p>Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗМ=1,15 к раск.; ЗТМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР22-03-001-05 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=7,48; ЗТМ=21,4; МАТ=19,04 НР (313699 руб.); 130% от ФОТ СП (214763 руб.); 89% от ФОТ</p>	1,8443	27820,78 4512,19	16112,94 1601,56	51310	8322	29717 2854	406,87	750,39
38	ТСЦ-103-1009	<p>Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм (т) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5</p> <p>Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗМ=1,15 к раск.; ЗТМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-1009 Июль 2020 г. МАТ=21,55</p>	-1,844	6102,48		-11253				
39	ТСЦ-507-2034	<p>Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см<sup>2</sup>), диаметром условного прохода 200 мм, наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 7 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2034 Июль 2020 г. МАТ=9,26</p>	4	252,47		1010				
40	ТСЦ-507-1996	<p>Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см<sup>2</sup>), диаметром условного прохода 150 мм, наружным диаметром 159 мм, толщиной стенки 6 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-1996 Июль 2020 г. МАТ=6,36</p>	6	177,75		1067				
41	ТСЦ-507-1983	<p>Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см<sup>2</sup>), диаметром условного прохода 100 мм, наружным диаметром 108 мм, толщиной стенки 5 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-1983 Июль 2020 г. МАТ=5,89</p>	19	75,67		1438				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
42 *	ТСЦ-507-1980	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром условного прохода 89 мм, наружным диаметром 89 мм, толщиной стенки 5 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-1980 Июль 2020 г. МАТ=5,66	1	50,21		50				
43 *	ТСЦ-507-1977	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром условного прохода 65 мм, наружным диаметром 76 мм, толщиной стенки 5 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-1977 Июль 2020 г. МАТ=4,72	4	40,1		160				
44 *	ТСЦ-507-1975	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R=1,5 Ду на Ру до 16 МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром условного прохода 50 мм, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 5 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-1975 Июль 2020 г. МАТ=5,64	10	32,26		323				
45 *	прайс	Отвод Ст. 273x7,0(8,0)-90-1-ППУ-ПЭ (шт)	6	13150,99		78906				
46 *	ТСЦ-507-2912	Отвод стальной изолированный пенополиуретаном в полиэфиреновой оболочке диаметром 159 мм, диаметром изоляции 250 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2912 Июль 2020 г. МАТ=4,26	4	867,28		3469				
47 *	ТСЦ-507-2912	Отвод стальной изолированный пенополиуретаном в полиэфиреновой оболочке диаметром 133 мм, диаметром изоляции 225 мм (прим) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2912 Июль 2020 г. МАТ=4,26	20	867,28		17346				
48 *	ТСЦ-507-2911	Отвод стальной изолированный пенополиуретаном в полиэфиреновой оболочке диаметром 108 мм, диаметром изоляции 200 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2911 Июль 2020 г. МАТ=3,2	8	736,56		5892				
49 *	ТСЦ-507-2910	Отвод стальной изолированный пенополиуретаном в полиэфиреновой оболочке диаметром 89 мм, диаметром изоляции 180 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2910 Июль 2020 г. МАТ=2,94	6	647,89		3887				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50 *	ТСЦ-507-2908	Отвод стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 57 мм, диаметром изоляции 140 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2908 Июль 2020 г. МАТ=3,12	2	412,62		825				
51	ТЕР22-03-001-06	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 300-800 мм (переходы) (1 т фасонных частей) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5) Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП-1,15; ЭМ-1,15 к раск.; ЗЛМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР22-03-001-06 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,84; ЗЛМ=21,4; МАТ=19,79 НР (82542 руб.): 130% от ФОТ СП (56510 руб.): 89% от ФОТ	0,915	21859,08 1965,32	13062,51 1278,06	20001	1796	11952 1169	177,215	152,15
52	ТСЦ-103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм (т) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5) Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗЛМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-1009 Июль 2020 г. МАТ=21,55	-0,915	6102,48		-5684				
53 *	ТСЦ-507-2340	Переходы концентрические на Ру до 16 МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром условного прохода 300х250 мм, наружным диаметром и толщиной стенки 325х8-273х8 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2340 Июль 2020 г. МАТ=3,76	2	319,6		639				
54 *	прайс	Переход Ст 273х7,0-219х6,0-1-ППУ-ПЭ (шт)	10	13856,79		138568				
55 *	прайс	Переход 219х6,0-133х4,5-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	5514,76		11030				
56 *	прайс	Переход 133х4,5-108х4,0-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	4241,08		8482				
57 *	прайс	Переход 108х4,0-57х3,5-1-ППУ-ПЭ (шт)	2	3085,12		6170				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
58	ТЕР22-03-001-05	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 100-250 мм (тройники) (1 т фасонных частей) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР22-03-001-05 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=7,46; ЗПМ=21,4; МАТ=19,04 НР (283208 руб.); 150% от ФОТ СП (193888 руб.); 89% от ФОТ	1,665	27820,78 4512,19	16112,94 1601,56	46322	7513	26826 2667	406,67	677,44
59	ТСЦ-103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм (т) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗМ=1,15 к расх.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-103-1009 Июль 2020 г. МАТ=21,65	-1,665	6102,48		-10161				
60	прайс	Тройниковое ответвление Ст 273х7,0-89х5,0(6,0)-1-ПТУ-ПЗ (шт)	2	14609,95		29220				
61	прайс	Тройниковое ответвление Ст 273х7,0-76х4,0-1-ПТУ-ОЦ (шт)	2	13757,35		27515				
62	ТСЦ-507-2927	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 219*315/159*250 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2927 Июль 2020 г. МАТ=4,05	2	5767,15		11534				
63	ТСЦ-507-2926	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 219*315/108*200 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2926 Июль 2020 г. МАТ=4,05	6	5586,63		33400				
64	ТСЦ-507-2923	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 219*315/7*140 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2923 Июль 2020 г. МАТ=4,05	2	5064,69		10129				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
65 *	ТСЦ-507-2943	Тройниковое ответвление стальное изолированное пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 57/ 159 мм (прим) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2943 Июль 2020 г. МАТ=4,05	2	2243,29		4487				
66 *	ТСЦ-507-2921	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 133/108 мм (прим) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2921 Июль 2020 г. МАТ=4,05	4	2846,04		11384				
67 *	ТСЦ-507-2921	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 133/89 мм (прим) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2921 Июль 2020 г. МАТ=4,05	4	2846,04		11384				
68 *	ТСЦ-507-2943	Тройниковое ответвление стальное изолированное пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 57/ 133 мм (прим) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2943 Июль 2020 г. МАТ=4,05	2	2243,29		4487				
69 *	ТСЦ-507-2920	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 108/45 мм (прим) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2920 Июль 2020 г. МАТ=4,05	8	2757,8		22062				
70 *	ТСЦ-507-2919	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 108/108 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2919 Июль 2020 г. МАТ=3,56	2	2389,73		4739				
71 *	ТСЦ-507-2918	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 89/45 мм (прим) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-507-2918 Июль 2020 г. МАТ=3,56	2	2156,06		4312				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
72	TCC-507-2917	Тройник параллельный стальной изолированный пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 76*160/32*90 мм, длиной 1000 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): TCC-507-2917 Июль 2020 г. МАТ=3,53	2	2089,18	4178					
73	TCC-507-2942	Тройниковое ответвление стальное изолированное пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке диаметром 32/57 мм (ПРИМ) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): TCC-507-2942 Июль 2020 г. МАТ=3,53	4	1676,59	6706					
74	TEP24-01-032-05	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 200 мм (1 компл. задвижек или клапана) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): TEP24-01-032-05 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,22; ЗПМ=21,4; МАТ=2,71 НР (6621 руб.): 130% от ФОТ СП (4533 руб.): 89% от ФОТ	2	6042,8 93,24	12086	186	603	52	9,269	18,54
75	TCC-302-1714	Задвижки клиновые с выдвигаемым штифелем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41 нж диаметром 200 мм (шт.) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): TCC-302-1714 Июль 2020 г. МАТ=2,71	-2	5635,67	-11271					
76	TCC-302-1815	Краны шаровые PN25 VALLOM/AX под приварку диаметром 200 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): TCC-302-1815 Июль 2020 г. МАТ=4,17	2	10136,73	20273					
77	TEP24-01-032-04	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 150 мм (1 компл. задвижек или клапана) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): TEP24-01-032-04 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,27; ЗПМ=21,4; МАТ=2,32 НР (9153 руб.): 130% от ФОТ СП (6266 руб.): 89% от ФОТ	4	4789,82 64,91	19159	260	607	69	6,4515	25,81



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
78	ТСЦ-302-1713	<p>Задвижки клиновые с выдвигным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) 30с41нж диаметром 150 мм (шт.)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1713 Июль 2020 г. МАТ=2,32</p>	4	4513,2	-18053					
79	ТСЦ-302-1830	<p>Краны шаровые PN25 VALLOMAX под приварку диаметром 150 мм (шт.)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1830 Июль 2020 г. МАТ=4,17</p>	4	5858,94	29436					
80	ТЕР24-01-032-03	<p>Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 100 мм (1 комплект, задвижек или клапана)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-03 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,16; ЗПМ=21,4; МАТ=5,72</p> <p>НР (22460 руб.); 130% от ФОТ СП (16369 руб.); 89% от ФОТ</p>	16	1348,88 37,87	21532	606	2254 201	3,818	51,09	
81	ТСЦ-302-1712	<p>Задвижки клиновые с выдвигным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) 30с41 нж диаметром 100 мм (шт.)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1712 Июль 2020 г. МАТ=5,73</p>	-16	1161,9	-18590					
82	ТСЦ-302-1829	<p>Краны шаровые PN25 VALLOMAX под приварку диаметром 100 мм (шт.)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1829 Июль 2020 г. МАТ=4,17</p>	16	1883,67	31899					
83	ТЕР24-01-032-02	<p>Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 80 мм (1 комплект, задвижек или клапана)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-02 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,11; ЗПМ=21,4; МАТ=4,33</p> <p>НР (13048 руб.); 130% от ФОТ СП (8933 руб.); 89% от ФОТ</p>	10	1082,9 34,68	10829	347	1359 122	3,486	34,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
84	ТСЦ-302-1941	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 80 мм (шт.) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗИМ=1,15 к расх.; ЗПИМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗИМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1941 Июль 2020 г. МАТ=4,33	-10	907,14		-9071				
85	ТСЦ-302-1828	Краны шаровые PN25 BALLOWAX под приварку диаметром 80 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1828 Июль 2020 г. МАТ=4,17	8	1544,44		12356				
86	ТСЦ-302-1827	Краны шаровые PN25 BALLOWAX под приварку диаметром 65 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1827 Июль 2020 г. МАТ=4,17	2	1187,99		2336				
87	ТЕР24-01-032-01	Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром 50 мм (1 компл. задвижек или клапана) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗИМ=1,15 к расх.; ЗПИМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗИМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-032-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗИМ=8,16; ЗПИМ=21,4; МАТ=3,08 НР (29211 руб.); 130% от ФОТ СТ (19998 руб.); 89% от ФОТ	36	922,3 21,68	83,86 7,51	33203	780	3019 270	2,185	78,66
88	ТСЦ-302-1711	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж диаметром 50 мм (шт.) (Приказ от 04.09.2019 № 607/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЗИМ=1,15 к расх.; ЗПИМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗИМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1711 Июль 2020 г. МАТ=3,07	-36	813,09		-29271				
89	ТСЦ-302-1826	Краны шаровые PN25 BALLOWAX под приварку диаметром 50 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1826 Июль 2020 г. МАТ=4,17	12	719,87		8636				
90	ТСЦ-302-1825	Краны шаровые PN25 BALLOWAX под приварку диаметром 40 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1825 Июль 2020 г. МАТ=4,17	16	659,7		10555				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
91	ТСЦ-302-1824	Краны шаровые PN25 BALLONMAX под приварку диаметром 32 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-302-1824 Июль 2020 г. МАТ=4,17	8	496,53	6491,53 904,49	3972				
92	ТЕР07-06-002-07	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР07-06-002-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=9,42; ЗПМ=21,4; МАТ=4,77 НР (75280 руб.); 130% от ФОТ СП (49222 руб.); 85% от ФОТ	1,23	8039,94 1295,48	6491,53 904,49	9889	1593	7985 1113	137,818	189,51
93	ТЕР01-01-033-01	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 (1000 м3 грунта) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.1 п.5 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-033-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,98; ЗПМ=21,4 НР (1240 руб.); 95% от ФОТ СП (653 руб.); 50% от ФОТ	0,521	536,54	536,54 117,99	280		280 61		5300,33
Итого прямые затраты по разделу с учетом индексов, в текущих ценах										
Накладные расходы										
Сметная прибыль										
Итого по разделу 1										
Материалы заказчика										
Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах										
Накладные расходы										
В том числе, справочно:										
74% ФОТ (от 13868) (Поз. 11-14)										
80% ФОТ (от 13482) (Поз. 2)										
95% ФОТ (от 14723) (Поз. 1, 4, 93)										
108% ФОТ (от 143038) (Поз. 6-9)										
122% ФОТ (от 9438) (Поз. 15)										
128% ФОТ (от 8774) (Поз. 10)										
130% ФОТ (от 1228402) (Поз. 3, 5, 16-17, 19-20, 22-23, 25-26, 28-29, 31-32, 34-38, 51-52, 58-59, 74-75, 77-78, 80-81, 83-84, 87-88, 92)										
Сметная прибыль										
В том числе, справочно:										
45% ФОТ (от 13482) (Поз. 2)										
Итого прямые затраты по смете:										
10643313										
1137453										
1141653										
294272										
1809183										
1223423										
13675919										
10394873										
Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах										
10643313										
1137453										
1141653										
294272										
1809183										
10262										
10786										
13987										
154481										
11514										
11231										
1596922										
1223423										
6067										



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
 Департамента ЖКХ, транспорта и связи  
 А. В. Тетюшкина  
 \_\_\_\_\_ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор  
 ООО "Рыбинская генерация"  
 А. Н. Поляков  
 \_\_\_\_\_ 2020 г.

ООО "Рыбинская генерация"  
 (наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**  
 (локальная смета)

на реконструкцию тепловых сетей от ТК-1001 до ТК-1011 (Сельхозтехника)

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ 21831,030 тыс. руб.  
 Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 1473,215 тыс. руб.  
 Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 6003,06 чел. час  
 Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на июль 2020 г.

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин	в т.ч. оплаты труда	всего	оплаты труда	в т.ч. оплаты труда	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	ТЕР01-01-004-05	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К.ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-004-05 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=9,79; ЗПМ=21,4 НР (8419 руб.); 95% от ФОТ СП (4430 руб.); 50% от ФОТ	0,461	4214,1 100,31	4113,79 681,62	1943	46	1897 314	12,86	5,93	
2	ТЕР01-02-037-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 (100 м3 грунта) (3.187 Разработка вручную, зачистка дна и стенок с выкачкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом ОЗП=1,2; ТЗ=1,2) ИНДЕКС К.ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-02-037-02 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (3681 руб.); 80% от ФОТ СП (2070 руб.); 45% от ФОТ	0,13	1441,44 1441,44		187	187		184,6	24,02	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	ТЕРр66-24-2	Разборка тепловой изоляции из ваты минеральной (100 м2 наружной площади разобранной изоляции) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРр66-24-2 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (18019 руб.): 74% от ФОТ СП (12651 руб.): 50% от ФОТ	6,58	158,72 158,72	1044	1044	1044		19,1	125,88
4	ТЕР24-01-004-03	Демонтаж Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 80 мм (1 км трубопровода) (Демонтаж ПЗ=0,6 (ОЗП=0,6; ЗМ=0,6 к раск.; ЗПМ=0,6; МАТ=0 к раск.; ТЗ=0,6; ТЗМ=0,6)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-004-03 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗМ=8,03; ЗПМ=21,4; МАТ=4,61 НР (18274 руб.): 130% от ФОТ СП (10467 руб.): 89% от ФОТ	0,15	8350,33 2682,05	5868,28 503,39	1253	402	851 76	274,8	41,22
5	ТЕР24-01-004-04	Демонтаж Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 100 мм (1 км трубопровода) (Демонтаж ПЗ=0,6 (ОЗП=0,6; ЗМ=0,6 к раск.; ЗПМ=0,6; МАТ=0 к раск.; ТЗ=0,6; ТЗМ=0,6)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-004-04 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗМ=8,08; ЗПМ=21,4; МАТ=5,11 НР (58310 руб.): 130% от ФОТ СП (38920 руб.): 89% от ФОТ	0,553	8802,12 2779,58	5822,54 515,04	4757	1537	3220 285	280,2	154,95
6	ТЕР24-01-004-06	Демонтаж Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 150 мм (1 км трубопровода) (Демонтаж ПЗ=0,6 (ОЗП=0,6; ЗМ=0,6 к раск.; ЗПМ=0,6; МАТ=0 к раск.; ТЗ=0,6; ТЗМ=0,6)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-004-06 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗМ=8,1; ЗПМ=21,4; МАТ=5,91 НР (55223 руб.): 130% от ФОТ СП (37806 руб.): 89% от ФОТ	0,403	11950,37 3518,99	8431,38 763,84	4816	1418	3398 308	349,8	140,97
7	ТЕР24-01-004-07	Демонтаж Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температура 150°С, диаметр труб 200 мм (1 км трубопровода) (Демонтаж ПЗ=0,6 (ОЗП=0,6; ЗМ=0,6 к раск.; ЗПМ=0,6; МАТ=0 к раск.; ТЗ=0,6; ТЗМ=0,6)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-004-07 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗМ=8,13; ЗПМ=21,4; МАТ=6,81 НР (137682 руб.): 130% от ФОТ СП (94258 руб.): 89% от ФОТ	0,91	13252,84 3850,97	9411,87 877,71	12069	3504	8565 789	382,8	348,35

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	
8	ТЕР24-01-004-08	<p>Демонтаж: Надземная прокладка трубопроводов при основном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 250 мм (1 км трубопровода) (Демонтаж ПЗ=0,6 (ОЗП=0,6; ЭМ=0,6 к река; ЗПМ=0,6; МАТ=0 к река; ТЗМ=0,6)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строчно): ТЕР24-01-004-08 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=8,14; ЗПМ=21,4; МАТ=5,32 НР (35303 руб.); 100% от ФОТ СП (24169 руб.); 89% от ФОТ</p>	0,196	15563,92 4608,75	10957,17 1025,11	3051	903	2148 201	451,2	88,44
9	ТЕРр66-16-3	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 100 мм (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строчно): ТЕРр66-16-3 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=7,88; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (24660 руб.); 108% от ФОТ СП (16526 руб.); 68% от ФОТ</p>	2,85	587 299,4	236,83 26,19	1616	853	675 75	35,1	100,04
10	ТЕРр66-16-4	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 150 мм (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строчно): ТЕРр66-16-4 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=7,84; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (26694 руб.); 108% от ФОТ СП (16898 руб.); 68% от ФОТ</p>	2,85	647,57 322,43	268,49 29,97	1848	919	785 85	37,8	107,73
11	ТЕРр66-16-5	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 200 мм (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строчно): ТЕРр66-16-5 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=7,81; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (55954 руб.); 108% от ФОТ СП (35220 руб.); 68% от ФОТ</p>	5,2	763,58 371,06	299,03 33,82	3971	1930	1555 175	43,5	226,2
12	ТЕРр66-16-6	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 250 мм (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строчно): ТЕРр66-16-6 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЭМ=7,74; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (7349 руб.); 108% от ФОТ СП (4627 руб.); 68% от ФОТ</p>	0,5	1058,65 508,39	395,15 45,09	529	254	198 23	59,8	29,8
13	ТЕРр66-03-1	<p>Разборка кирпичной кладки камер, каналов, компенсаторных ниш, углов поворота вручную без очистки кирпича (1 м3 кладки) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строчно): ТЕРр66-03-1 Июль 2020 в. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4 НР (78182 руб.); 74% от ФОТ СП (52828 руб.); 50% от ФОТ</p>	85,47	50,23 50,23		4293	4293		6,44	550,43

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	
14	ТЕР24-01-009-03	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 80 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-03 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,07; ЗПМ=21,4; МАТ=2,08 НР (32020 руб.); 130% от ФОТ СП (21922 руб.); 89% от ФОТ	0,15	476382,44 5888,35	9041,13 785,76	71457	883	1356 118	603,11	90,47
15	ТСЦ-103-0974	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4 мм (М) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-03 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,07; ЗПМ=21,4; МАТ=2,09	-151,5	433,96	-65745					
16	прайс	Труба ст. 89*4/160-4-ППУ-ОЦ (М)	151,5	1262,25	191231					
17	ТЕР24-01-009-04	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 100 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-04 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,94; ЗПМ=21,4; МАТ=2,12 НР (147141 руб.); 130% от ФОТ СП (100735 руб.); 89% от ФОТ	0,553	479293,01 6905,11	14317,83 1409,62	265049	3819	7918 780	666,08	384,93
18	ТСЦ-103-0974	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4 мм (М) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-04 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,94; ЗПМ=21,4; МАТ=2,12	-553	433,96	-239960					
19	прайс	Труба ст. 108*4/160-1-ППУ-ОЦ (М)	553	1865,75	1031760					
20	ТЕР24-01-009-06	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 150 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-06 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,95; ЗПМ=21,4; МАТ=2,06 НР (136316 руб.); 130% от ФОТ СП (92639 руб.); 88% от ФОТ	0,403	603716,25 8507,94	19996,13 1986,71	245913	3429	8058 801	845,72	340,83



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	ТСЦ-103-0976	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 159 мм толщина стенки 5 мм (М) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=7,95; ЗПМ=21,4; МАТ=2,06	-403	555,39		-223822				
22	прайс	Труба ст. 159*4,5/250-1-ППУ-ОЦ (М)	403	2222,75		895788				
23	ТЕР24-01-009-07	Наземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 200 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=8; ЗПМ=21,4; МАТ=2,04 НР (354176 руб.): 130% от ФОТ СП (242474 руб.): 89% от ФОТ	0,91	812430 10127,7	20454,88 2038,52	739311	9216	18614 1855	1006,73	916,12
24	ТСЦ-103-0977	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 219 мм толщина стенки 7 мм (М) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=8; ЗПМ=21,4; МАТ=2,04	-910	755,28		-685485				
25	прайс	Труба ст. 219*6,3/15-1-ППУ-ОЦ (М)	910	3451		3140410				
26	ТЕР24-01-009-08	Наземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 250 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=8,01; ЗПМ=21,4; МАТ=5,47 НР (85312 руб.): 130% от ФОТ СП (65252 руб.): 89% от ФОТ	0,196	1005100,92 12814,57	23860,44 2384,43	197000	2512	4677 467	1255,1	246
27	ТСЦ-103-0978	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 273 мм толщина стенки 8 мм (М) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-009-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗМ=8,01; ЗПМ=21,4; МАТ=5,47	-196	938,28		-183903				
28	прайс	Труба ст. 273*7/400-1-ППУ-ОЦ (М)	196	5282,95		1037418				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
29	ТЕР24-01-008-04	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 100 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-04 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,06; ЗПМ=21,4; МАТ=2,23 НР (91111 руб.); 130% от ФОТ СП (62376 руб.); 88% от ФОТ	0,285	525646,98 8377,24	20085,58 1613,78	140809	2338	5724 460	844,48	240,68
30	ТСЦ-103-0974	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4 мм (м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-04 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,06; ЗПМ=21,4; МАТ=2,23	-285	433,96	-123879					
31	прайс	Труба ст. 108*4/180-1-ППУ-ПЭ (м)	285	1396,55	398017					
32	ТЕР24-01-008-06	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 150 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-06 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,06; ЗПМ=21,4; МАТ=2,23 НР (112810 руб.); 130% от ФОТ СП (77232 руб.); 88% от ФОТ	0,285	658508,07 10107,9	27893,79 2262,61	187675	2881	7950 845	990	282,15
33	ТСЦ-103-0976	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 159 мм толщина стенки 5 мм (м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-06 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,06; ЗПМ=21,4; МАТ=2,23	-285	555,39	-158386					
34	прайс	Труба ст. 159*4,5/250-1-ППУ-ПЭ (м)	285	2335,8	665703					
35	ТЕР24-01-008-07	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 200 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,11; ЗПМ=21,4; МАТ=2,17 НР (232102 руб.); 130% от ФОТ СП (168901 руб.); 88% от ФОТ	0,52	860710,46 11618,16	29015,02 2334,38	447569	6041	15088 1214	1137,92	581,72

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
36	ТСЦ-103-0977	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 219 мм толщина стенки 7 мм (м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,11; ЗПМ=21,4; МАТ=2,17	-520	753,28	-381706				
37	* прайс	Труба ст. 219*6/15-1-ППУ-ПЭ (м)	520	3759,55	1954966				
38	ТЕР24-01-008-08	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 250 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,15; ЗПМ=21,4; МАТ=5,47 НР (27430 руб.): 130% от ФОТ СП (18778 руб.): 89% от ФОТ	0,05	1062899,47 14397,26	53145 2740,9	720	1746 137	1391,04	69,55
39	ТСЦ-103-0978	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 273 мм толщина стенки 8 мм (м) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,15; ЗПМ=21,4; МАТ=5,47	-50	936,28	-46914				
40	* прайс	Труба ст. 273*7/400-1-ППУ-ПЭ (м)	50	6735,8	286790				
41	ТЕР07-06-002-07	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР07-06-002-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=9,42; ЗПМ=21,4; МАТ=4,77 НР (68144 руб.): 130% от ФОТ СП (38017 руб.): 85% от ФОТ	0,95	7024,24 1126,5	5844,81 786,51	1070	5363 747	119,84	113,85
42	* ТСЦ-403-3120	Плиты железобетонные перекрытий (П-4) (м3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-403-3120 Июль 2020 г. МАТ=6,93	61,75	1423,56	87905				
43	ТЕР01-01-033-01	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), грунта грунтов 1 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-033-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,99; ЗПМ=21,4 НР (1138 руб.): 95% от ФОТ СП (689 руб.): 50% от ФОТ	0,474	466,56 102,8	221		221 49		

ИТОГИ ПО СМЕТЕ:

Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах	12708765	12366640	987844	6003,06
Накладные расходы			236575	
В том числе, справочно:				
74% ФОТ (от 131353) (Пов. 3. 13)	1812445			
	97201			

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	80% ФОТ (от 4601) (Поз. 2)					3681				
	95% ФОТ (от 10057) (Поз. 1, 43)					9554				
	108% ФОТ (от 106164) (Поз. 9-12)					114657				
	130% ФОТ (от 1221040) (Поз. 4-8, 14-15, 17-18, 20-21, 23-24, 26-27, 29-30, 32-33, 35-36, 38-39, 41)					1587352				
	Сметная прибыль					1229904				
	В том числе, справочно:									
	45% ФОТ (от 4601) (Поз. 2)					2070				
	50% ФОТ (от 141410) (Поз. 1, 43, 3, 13)					70706				
	68% ФОТ (от 106164) (Поз. 9-12)					72192				
	85% ФОТ (от 44726) (Поз. 41)					38017				
	89% ФОТ (от 1176314) (Поз. 4-8, 14-15, 17-18, 20-21, 23-24, 26-27, 29-30, 32-33, 35-36, 38-39)					1046919				
	Итого по смете:					6149041				6003,06
	Итого по позициям, введенным в базисных ценах					9602063				
	Итого по позициям, введенным в текущих ценах					15751104				6003,06
	Итого									
	В том числе:									
	Материалы					10534271				
	Машины и механизмы					937844				
	ФОТ					1473215				
	Накладные расходы					1812445				
	Сметная прибыль					1229904				
	Проектные работы 5%					787555				
	Итого					16638659				
	Непредвиденные затраты 10%					1653666				
	Итого с непредвиденными					18192525				
	НДС 20%					36336505				
	ВСЕГО по смете					21831030				6003,06

Составил: Т. Н. Завьялова  
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил: В. А. Ботков  
(должность, подпись, расшифровка)

Департамент ЖКХ, транспорта и связи  
Отдел жилищного фонда  
и инженерной инфраструктуры  
Юлимов В.Б.  
20.11.19 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
Департамента ЖКХ, транспорта и связи  
А. В. Тетюшкина  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Технический директор  
ООО "Рыбинская генерация"  
А. Н. Поляков  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

ООО "Рыбинская генерация"  
(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**  
(локальная смета)

на реконструкцию Т/сети от выхода с промзоны до ЦТП на ул. Рапова

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:  
Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ 8282,180 тыс. руб.  
Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 518,009 тыс. руб.  
Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 2013,84 чел. час  
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на июль 2020 г.


№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатационная машина	Всего	оплаты труда	эксплуатационная машина	на единицу	всего
				оплаты труда	в т.ч. оплаты труда	7	8	9	10	11
1	ТЕР01-01-004-05	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта) <i>(Приказ от 04.08.2019 № 507/пр прил.3 табл.2 п.10 Производств работ осуществляется в спесенных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗТ=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗГМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строочно): ТЕР01-01-004-05 Июль 2020 г. ОЗТ=21,4; ЭМ=9,79; ЗГМ=21,4 НР (12118 руб.); 95% от ФОТ СТ (6377 руб.); 50% от ФОТ</i>	4 0,663	4846,22 115,36	4730,86 763,86	3213	76	3137 520	14,789	9,81

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2	ТЕР01-02-057-02	<p>Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 (100 м3 грунта)</p> <p>(З.187 Разработка ерунду, зачистка дна и стенок с выкладкой грунта в котлованах и траншеях, разрабатываемых механическими способами ОЗП=1,2; ТЗ=1,2;</p> <p>Приказ от 04.03.2019 № 507/пр прил.3 табл.2 п.10</p> <p>Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов</p> <p>ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕР01-02-057-02 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЗПМ=21,4</p> <p>НР (5684 руб.); 80% от ФОТ</p> <p>СП (3197 руб.); 45% от ФОТ</p>	0,2	1657,66 1657,66	454,42 51,85	9316	4560	3544 404	212,52	42,5	
3	ТЕРр66-16-6	<p>Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 250 мм (100 м трубопровода)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.2 п.10</p> <p>Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов</p> <p>ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕРр66-16-6 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,74; ЗПМ=21,4;</p> <p>МАТ=2,2</p> <p>НР (14728 руб.); 108% от ФОТ</p> <p>СП (72236 руб.); 69% от ФОТ</p>	7,8	1194,38 584,65						68,54	534,61
4	ТЕР24-01-008-08	<p>Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 250 мм (1 км трубопровода)</p> <p>(Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.2 п.10</p> <p>Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов</p> <p>ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕР24-01-008-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,15;</p> <p>ЗПМ=21,4; МАТ=5,47</p> <p>НР (427679 руб.); 130% от ФОТ</p> <p>СП (292795 руб.); 99% от ФОТ</p>	0,78	1070291,8 16556,85	40163,68 3152,04	834828	12914	31328 2459	1598,696	1247,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	ТЕР07-06-002-07	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.2 п.10 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР07-06-002-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=9,42; ЗПМ=21,4; МАТ=4,77 НР (79565 руб.); 100% от ФОТ СГТ (52023 руб.); 85% от ФОТ	1,3	8039,94 1295,48	6491,53 904,49	10452	1684	8439 1176	137,616	179,16
6	ТСЦ-403-3120	Плиты железобетонные перекрытий (П-4) (м3) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.2 п.10 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-403-3120 Июль 2020 г. МАТ=6,93	23,4	1423,56	33311					
7	ТЕР01-01-033-01	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (90 л.с.), группа грунтов 1 (1000 м3 грунта) (Приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил.3 табл.2 п.10 Производство работ осуществляется в стесненных условиях застроенной части населенных пунктов ОЗП=1,15; ЭМ=1,15 к раск.; ЗПМ=1,15; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,15) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР01-01-033-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=12,98; ЗПМ=21,4 НР (1646 руб.); 95% от ФОТ СГТ (987 руб.); 50% от ФОТ	0,683	536,54 117,99	536,54 117,99	366		366 81		
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ:</b>										
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах						891816	19566	46814		2013,84
Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах						5376012	416713	397714		2013,84
Накладные расходы						641418				
В том числе, справочно:										
80% ФОТ (от 7105) (Поз. 2)						5684				
95% ФОТ (от 14487) (Поз. 1, 7)						13763				
108% ФОТ (от 106230) (Поз. 3)						114728				
130% ФОТ (от 390187) (Поз. 4-5)						507249				
Сметная прибыль						427485				
В том числе, справочно:										
45% ФОТ (от 7105) (Поз. 2)						3197				
50% ФОТ (от 14487) (Поз. 1, 7)						7244				
68% ФОТ (от 106230) (Поз. 3)						72296				

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	85% ФОТ (от 61204) (Поз. 5)					52023				
	89% ФОТ (от 328883) (Поз. 4)					292795				
	Итого по смете:									
	Земляные работы, выполняемые механизированным способом					58098				9,81
	Земляные работы, выполняемые ручным способом					15886				42,5
	Наружные инженерные сети: другие работы (ремонтно-строительные)					314645				534,61
	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода					5576661				1247,76
	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве					248690				179,16
	Материалы					230845				
	Итого					6444825				2013,84
	В том числе:									
	Материалы					4559585				
	Машины и механизмы					397714				
	ФОТ					518009				
	Накладные расходы					541418				
	Сметная прибыль					427495				
	Проектные работы 5%					322246				
	Итого					6767171				
	Непредвиденные затраты 2%					135343				
	Итого с непредвиденными					6902514				
	Итого с понижающим коэффициентом 6 902 514 * 0,99989897					6901817				
	НДС 20%					1380363				
	ВСЕГО по смете					8282180				2013,84

Составил:  Т. Н. Завьялова  
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил:  В. А. Болтов  
(должность, подпись, расшифровка)

Департамент ЖКХ, транспорта и связи  
Отдел жилищного фонда  
и инженерной инфраструктуры  
« 9 » 05 20 20 г.  
Климов В.С.



ГРАНД-Смета 2019  
СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

№ \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_\_ 2020 г.

ООО "Рыбинская генерация"  
(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**  
(локальная смета)

на реконструкцию Т/сети от выхода с промзоны до ЦТП на ул. Рапова  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:  
Сметная стоимость строительных работ 10193,884 тыс. руб.  
Средства на оплату труда 500,458 тыс. руб.  
Сметная трудоемкость 1865,91 чел.час  
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на июль 2020 г.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатация машин	в т.ч. оплата труда	Всего	оплаты труда	в т.ч. оплата труда	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Раздел 1. Демонтажные и монтажные работы</b>											
1	ТЕР01-01-013-14	Разработка грунта с погрузкой на автомобиль-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(строение): ТЕР01-01-013-14 Июль 2020 в. СЗП=21,4; ЭМ=9,9; ЗПМ=21,4; ИМАТ=11,62 НР (8762 руб.), 95% от ФОТ СП (4612 руб.), 60% от ФОТ	0,602	4276,55 117,62	4155,3 598,03	2574	71	2501 360	15,08	9,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	ФССЦпг-03-21-01-015	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстоянии: I класс груза до 15 км (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): перевозка Июль 2020 г. ЭМ=11,51 НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	1023,15	13,38	13,38	13690		13690		
3	ТЕРР66-16-6	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах (100 м трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕРР66-16-6 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,74; ЗПМ=21,4; МАТ=2,2 НР (99520 руб.): 100% от ФОТ СП (62661 руб.): 60% от ФОТ	7,78	1058,85 508,39	395,15 45,09	8298	3955	3074 351	59,6	463,69
4	ТЕР24-01-008-08	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 250 мм (1 км трубопровода) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР24-01-008-08 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=8,15; ЗПМ=21,4; МАТ=5,47 НР (370924 руб.): 130% от ФОТ СП (253940 руб.): 60% от ФОТ	0,778	1062899,47 14397,26	34924,94 2740,9	826931	11201	27172 2132	1391,04	1082,23
5	ТЕР07-06-002-07	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР07-06-002-07 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=9,42; ЗПМ=21,4; МАТ=4,77 НР (69161 руб.): 130% от ФОТ СП (45221 руб.): 60% от ФОТ	1,3	7024,24 1126,5	5644,81 786,51	9132	1464	7338 1022	119,84	155,79
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах						860565	16691	53775 3866		1710,79
Итого прямые затраты по разделу с учетом индексов, в текущих ценах						5171567	357187	486701 82711		1710,79
Накладные расходы						548367				
Сметная прибыль						366434				
Итого по разделу 1 Демонтажные и монтажные работы						6086368				1710,79
Раздел 2. Восстановление асфальтового покрытия										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	ТЕР27-04-001-01	<p>Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (толщ. 30 см) (100 м3 материала основания (в плотном теле)) (з.1 Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой ОЗП=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗПМ=1,2; ТЗМ=1,2; ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР27-04-001-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,3; ЗПМ=21,4; МАТ=6,21 НР (23277 руб.); 142% от ФОТ СП (15572 руб.); 95% от ФОТ</p>	2,101	2735,65 151,28	2572,46 213,04	5748	318	5405 448	18,864	39,63
7	ТСЦ-408-0122	<p>Песок природный для строительных работ средний (МЗ) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-408-0122 Июль 2020 г. МАТ=16,96</p>	210,1	38,48		8085				
8	ТЕР27-04-001-04	<p>Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня (толщ. 25 см) (100 м3 материала основания (в плотном теле)) (з.1 Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой ОЗП=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗПМ=1,2; ТЗМ=1,2; ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР27-04-001-04 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,25; ЗПМ=21,4; МАТ=6,21 НР (30418 руб.); 142% от ФОТ СП (20950 руб.); 95% от ФОТ</p>	1,751	4261,04 234,84	4008,54 337,18	7481	411	7021 590	29,028	50,63
9	ТСЦ-408-0019	<p>Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм (МЗ) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТСЦ-408-0019 Июль 2020 г. МАТ=12,29</p>	175,1	78,12		13679				
10	ТЕР27-06-020-01	<p>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа А5В, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 (1000 м2 покрытия) (з.1 Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой ОЗП=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗПМ=1,2; ТЗМ=1,2; ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): ТЕР27-06-020-01 Июль 2020 г. ОЗП=21,4; ЭМ=7,85; ЗПМ=21,4; МАТ=6,03 НР (16135 руб.); 142% от ФОТ СП (10795 руб.); 95% от ФОТ</p>	0,7002	70196,52 442,14	2863,46 315,05	49152	310	2005 221	45,96	32,18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	ТЕР27-06-021-01	<p>На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценке 27-06-020-01 (до толщ. 5 см)</p> <p>(1000 м2 покрытия)</p> <p>(до толщ. 5 см ТЗ=2 (ОЗГ=2; ЭМ=2 к расх.; ЗПМ=2; МАТ=2 к расх.; ТЗ=2; ТЗМ=2);</p> <p>3.1 Производствo работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой</p> <p>ОЗГ=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗПМ=1,2; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕР27-06-021-01 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=3,4; ЗПМ=21,4; МАТ=6,04</p> <p>НР (30 руб.): 142% от ФОТ</p> <p>СП (20 руб.): 95% от ФОТ</p>	0,7002	16687,47 2,09	7,44	11686	1	5	0,216	0,15
12	ТЕР27-06-020-06	<p>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3</p> <p>(1000 м2 покрытия)</p> <p>(3.1 Производствo работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой</p> <p>ОЗГ=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗПМ=1,2; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕР27-06-020-06 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=7,85; ЗПМ=21,4; МАТ=11,25</p> <p>НР (16108 руб.): 142% от ФОТ</p> <p>СП (10775 руб.): 95% от ФОТ</p>	0,7002	36333,09 442,14	2856,3 314,56	24740	310	2000 220	45,96	32,16
13	ТЕР27-06-021-06	<p>На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценке 27-06-020-06 (до толщ. 5 см)</p> <p>(1000 м2 покрытия)</p> <p>(до толщ. 5 см ТЗ=2 (ОЗГ=2; ЭМ=2 к расх.; ЗПМ=2; МАТ=2 к расх.; ТЗ=2; ТЗМ=2);</p> <p>3.1 Производствo работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой</p> <p>ОЗГ=1,2; ЭМ=1,2 к расх.; ЗПМ=1,2; ТЗ=1,2; ТЗМ=1,2)</p> <p>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</p> <p>ТЕР27-06-021-06 Июль 2020 г. ОЗГ=21,4; ЭМ=3,4; ЗПМ=21,4; МАТ=11,26</p> <p>НР (30 руб.): 142% от ФОТ</p> <p>СП (20 руб.): 95% от ФОТ</p>	0,7002	8034,46 2,09	7,01	5626	1	5	0,216	0,15
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах					126176	1351	16441 1479		155,12	
Итого прямые затраты по разделу с учетом индексов, в текущих ценах					1125009	26910	121852 31650		155,12	
Накладные расходы					85995					
Сметная прибыль					57532					
Итого по разделу 2 Восстановление асфальтового покрытия					1268536				155,12	
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах					986741	16042	70216 5344		1865,91	
Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах					6296566	36097	618593 114361		1865,91	
<b>ИТОГО ПО СМЕТЕ:</b>										

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Накладные расходы						634362				
В том числе, справочно:										
95% ФОТ (от 9223) (Поз. 1)						8762				
108% ФОТ (от 92148) (Поз. 3)						99520				
130% ФОТ (от 338527) (Поз. 4-5)						440085				
142% ФОТ (от 60560) (Поз. 6, 8, 10-13)						85995				
Сметная прибыль						423966				
В том числе, справочно:										
50% ФОТ (от 9223) (Поз. 1)						4812				
68% ФОТ (от 92148) (Поз. 3)						62661				
85% ФОТ (от 53201) (Поз. 5)						45221				
89% ФОТ (от 285328) (Поз. 4)						253940				
95% ФОТ (от 60560) (Поз. 6, 8, 10-13)						57532				
Итого по смете:										9,08
Земляные работы, выполняемые механизированным способом						39676				
Перевозка грузов автотранспортом						157572				
Наружные инженерные сети: другие работы (ремонтно-строительные)						273271				
Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода						5399429				483,69
Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве						218410				1082,23
Автомобильные дороги						963299				155,79
Материалы						305237				155,12
Итого						7354894				1865,91
В том числе:										
Материалы						5291936				
Машины и механизмы						618533				
ФОТ						500458				
Накладные расходы						634362				
Сметная прибыль						423966				
Проектные работы 5%						367745				
Итого						7722639				
Непредвиденные затраты при составлении сметных расчетов по объектам-аналогам и другим укрупненным нормативам на предпроектной стадии 10%						772264				
Итого с непредвиденными										
НДС 20%						8494903				
ВСЕГО по смете						1636981				
						10193884				1865,91

Составил:  Т. Н. Завьялова  
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил:  В. А. Ботков  
(должность, подпись, расшифровка)

Прошито, пронумеровано и  
скреплено печатью  
237 (двести тридцать семь) листов  
Генеральный директор  
А. С. Потехин

