

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.

Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Часть 6. Внутриплощадочные сети теплоснабжения.

0484ГП.09-5-ИОС4.6

Том 5.4.6

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№ док	Подп.	Дата

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.

Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Часть 6. Внутриплощадочные сети теплоснабжения.

0484ГП.09-5-ИОС4.6

Том 5.4.6

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Д.А. Ладыгин

2024



АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Акционерное общество
"Институт по генеральному проектированию заводов тяжелого
и транспортного машиностроения"

Регистрационный номер от 07.12.2009 №01-П N150
в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «МОПОСС» СРО-П-001-13012009

Регистрационный номер от 08.08.2018 №56
в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Межрегиональное ОПИ» СРО-И-044-23052018

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной
инфраструктуры и технологически связанных с ними
транспортных средств, обеспечивающих деятельность,
связанную с перевозками пассажиров транспортом общего
пользования, в муниципальном образовании городской округ
город Ярославль в Ярославской области»**

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного
депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения**

**Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

Часть 6 Внутриплощадочные сети теплоснабжения

0484ГП.09-5-ИОС4.6

Том 5.4.6

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Генеральный директор

А.В. Захаров

Главный инженер проекта

О.А. Богданов

2024

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-ИОС4.6-С	Содержание тома 5.4.6	1 лист
0484ГП.09-5-СПД	Состав проектной документации	выпускается отдельным томом
0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ	Текстовая часть	27 листов
	Графическая часть	
0484ГП.09-5-ИОС4.6-ГЧ	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	12 листов
	Приложения	
0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1	Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	13 листов
0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО2	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Система ОДК. (1 пусковой этап)	1 лист
0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО3	Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)	3 листа
0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО4	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Система ОДК. (2 пусковой этап)	1 лист
Приложение А	Письмо о направлении технических условий подключения к тепловым сетям	1 лист
Приложение Б	Договор №020420282/2024 О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения	44 листа

Согласовано		

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	

						0484ГП.09-5-ИОС4.6 -С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Ананьева				Содержание тома 5.4.6	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Платонова					П		1
							 АО "Гипротязжмаш"		
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

1 Содержание текстовой части

1 СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ	1
2 ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	3
3 СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА, РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	4
4 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПАРАМЕТРАХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ, ТРЕБОВАНИЯХ К НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВУ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ	5
5 РЕЖИМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ	6
6 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ ПРОКЛАДКИ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ВКЛЮЧАЯ РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ДИАМЕТРОВ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ТРУБ ТЕПЛОТРАССЫ ОТ ТОЧКИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К СЕТЯМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ДО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	7
7 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ И ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ С ПРИЛОЖЕНИЕМ РАСЧЕТА СОВОКУПНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ В ВОЗДУХ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ С УЧЕТОМ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ, УТВЕРЖДАЕМОЙ МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	13
8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕР ПО ЗАЩИТЕ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД	14
9 ОБОСНОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ, ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	15
10 СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗКАХ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ, ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ДРУГИЕ НУЖДЫ	16
11 ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ	18
12 СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ В ПАРЕ	19
13 ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	19
14 ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ТРАССИРОВКИ ВОЗДУХОВОДОВ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ	19
15 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ РАБОТЫ СИСТЕМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	20
16 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССА РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	21
17 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫДЕЛЯЮЩЕГО ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА	21
18 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ОТ ГАЗОВ И ПЫЛИ	21
19 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ	21
20 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ШУМА И ВИБРАЦИЙ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ	22

Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ

						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Ананьева				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Платонова					П	1	27
							 АО "Гипротязжмаш"		
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

21 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ	22
22 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ, ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ЕСЛИ ТАКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ЗАДАНИИ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	23
23 СВЕДЕНИЯ О ТИПЕ И КОЛИЧЕСТВЕ УСТАНОВОК, ПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ, ПАРАМЕТРАХ И РЕЖИМАХ ИХ РАБОТЫ	24
24 СВЕДЕНИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ О ПОКАЗАТЕЛЯХ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ГОДОВУЮ УДЕЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ РАСХОДА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ В ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	24
25 СВЕДЕНИЯ О НОРМИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ УДЕЛЬНЫХ ГОДОВЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ И МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЕЛИЧИНАХ ОТКЛОНЕНИЙ ОТ ТАКИХ НОРМИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ).....	24
26 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ И КОНТРОЛЮ РАСХОДОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ...	25
27 НОРМЫ И ПРАВИЛА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	26

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				2

2 Общая часть

2.1 Основание для проектирования

Проектная документация разработана в соответствии

1. Договор № 106 от 18.07.2023 года;
2. Техническое задание – Приложение №1 к договору № 106 от 18.07.2023 года;
3. Концессионное соглашение о создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области от 26.12.2022, утвержденное Законом Ярославской области от 06 марта 2023 года № 14-з «Об утверждении заключения концессионного соглашения о создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования».

Источником теплоснабжения является ТЭЦ – 2 ПАО «ТГК – 2». Согласно схеме пусковых этапов трамвайного депо г. Ярославль, прокладки тепловых сетей предусматриваются в два этапа строительства.

Существующие тепловые сети от здания Гараж (литер Г), ЦТП до узла УТ2а остаются без изменения на 1 этапе. Во 2 – ом этапе они демонтируются.

1 пусковой этап :

- прокладка сетей от узла УТ2а до потребителей

2 пусковой этап:

- прокладка сетей от проектируемого ЦТП до теплового узла УТ2б;
- прокладка сетей от проектируемого ЦТП до проектируемой тепловой камеры ТК1а;
- прокладка сетей от узла УТ2а до ИТП здания Гараж (литер Г);
- прокладка сетей от здания Гараж (литер Г) до сооружения ЗСГО;
- прокладка сетей от камеры ТК2 до здания Бытовой корпус (литер Е).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ТК1а; - прокладка сетей от узла УТ2а до ИТП здания Гараж (литер Г); - прокладка сетей от здания Гараж (литер Г) до сооружения ЗСГО; - прокладка сетей от камеры ТК2 до здания Бытовой корпус (литер Е).							
										Лист
										3
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				

3 Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, реконструкции, капитального ремонта, расчетных параметрах наружного воздуха

Расчетные параметры наружного воздуха приведены в таблице 1.

Таблица 1

Период года	Наименование параметров наружного воздуха, единица измерения	Значение параметров
Холодный	Расчетные для проектирования отопления по параметрам Б, °С	- 29
	Расчетные для проектирования вентиляции по параметрам Б, °С	- 29
	Средняя температура отопительного периода, °С	-3,5
	Продолжительность отопительного периода в сутках	215
	Средняя скорость ветра, м/сек	4,7
	Среднемесячная относительная влажность, %	74
Теплый	Расчетные для проектирования вентиляции, по параметрам А, °С	+ 22,0
	Расчетные для проектирования вентиляции, по параметрам Б, °С	+ 26
	Средняя скорость ветра, м/сек	0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									4	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ	

4 Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции, требованиях к надежности и качеству теплоносителей

Источником теплоснабжения является ТЭЦ – 2 ПАО «ТГК – 2».

Точка подключения внутриплощадочных проектируемых тепловых сетей:

1 – ый этап: существующий тепловой ввод в здании Гараж (литер Г), ЦТП;

2 – ой этап: проектируемое ЦТП.

В соответствии с условиями подключения к системам теплоснабжения температурный график городских тепловых сетей $T = 150 - 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$, принятый по качественно-количественному методу в соответствии с температурой наружного воздуха.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ			5

5 Режим потребления теплоносителей

Отопление - в течение отопительного периода 215 суток круглосуточно.
Вентиляция - в течение отопительного периода 215 суток 16 часов в сутки.
Хозяйственно-бытовое горячее водоснабжение: в течение всего рабочего дня.

В соответствии с санитарными и технологическими требованиями приняты следующие параметры теплоносителя:

- отопление –горячая вода, расчетная температура сетевой воды в подающем трубопроводе 95°С, в обратном - 70°С;

- теплоснабжение - горячая вода, расчетная температура сетевой воды в подающем трубопроводе 110°С, в обратном - 70°С

- горячего водоснабжения - вода питьевого качества температурой 65 °С.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения относятся ко второй категории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				

6 Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

Для обеспечения теплом трамвайного депо в г. Ярославль предусматривается прокладка тепловых сетей на 1 – ом этапе от существующего ЦТП, расположенного в здании Гараж (литер Г), на 2 – ом этапе – от проектируемого ЦТП (блочно - контейнерный).

Существующие сети на 1 – ом этапе строительства остаются без изменения:

- от существующего ЦТП в здании Гараж (литер Г) до узла УТ2а (надземно);
- от здания Гараж (литер Г) до сооружения ЗСГО (надземно по наружной стене здания Гараж (литер Г) и подземно в непроходном канале до сооружения ЗСГО);
- от существующего ЦТП до камеры ТК1 (сущ.) (подземно в непроходном канале на отметке $\approx -1,2$ м (верх плиты перекрытия, от уровня земли
- от камеры ТК2 (сущ.) до здания Бытовой корпус (литер Е) (подземно в непроходном канале на отметке $\approx -1,2$ м (верх плиты перекрытия, от уровня земли)

1-ый этап строительства теплоснабжение - от существующего ЦТП:

Существует два направления: подземная и надземная прокладка от существующего ЦТП до потребителей.

Подземная прокладка:

На участке от существующего ЦТП до существующей камеры ТК1 трубопроводы, проложенные в существующем непроходном канале остаются без изменения на 1-ом этапе строительства. После ввода в эксплуатацию проектируемого ЦТП (2-ой этап строительства) существующий канал и трубопроводы демонтируются.

В 1-ый этап строительства входит вся прокладка проектируемых магистральных тепловых сетей в проектируемых монолитных каналах (см. разрезы 4-4; 5-5; 7-7 лист 4) на участках:

- от существующей тепловой камеры ТК1 до проектируемой камеры ТК1а (разрез 4а-4а);
- от проектируемой тепловой камеры ТК1а до здания «Склад (литер В) и Корпус мойки трамваев» (разрез 7-7)
- от существующей камеры ТК1 до существующей камеры ТК2 (разрезы 4-4; 4в-4в);
- от существующей камеры ТК2 до здания «Главный корпус (литер А) разрезы 4б-4б; 5-5);
- участок существующих сетей от существующей камеры ТК2 до здания «Бытовой корпус (литер Е) на 1-ом этапе строительства остаются без изменения на 2-ом этапе этот участок демонтируется.

При прокладке тепловых сетей предусматриваются трубы стальные бесшовные по ГОСТ8732-78 в заводской ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				7

В существующих камерах ТК1; ТК2 трубопроводы демонтируются и прокладываются вновь.

В тепловых камерах ТК1а; ТК2 предусматривается установка запорной арматуры.

Предусмотрены стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8732-78 в изоляции из минераловатных изделий кашированные фольгой.

В качестве защиты стальных трубопроводов от коррозии блуждающими токами на вводе в тепловые камеры и на вводе в каждое ИТП зданий устанавливаются электроизолирующие фланцы.

Для слива теплосети, в камерах предусматриваются спускники. Спуск воды производится в дренажные колодцы КД1; КД2; КД6.

В местах пересечения теплотрассы с существующим трубопроводом водопровода и для соблюдения нормативных расстояний, теплосеть прокладывается в стальных футлярах согласно серии 313.ТС-008.012 на опорах (разрез 4в-4в).

Проектируемая теплосеть прокладывается параллельно существующей теплосети. В тех местах, где это невозможно произвести существующие сети демонтируются и прокладываются проектируемые согласно проекта.

Все монтажные работы должны производиться в меж отопительный период

В связи с тесными условиями, прокладка подземных тепловых сетей должна соответствовать требованиям, указанным в приложении Д, таблица Д2 – Мероприятия, обеспечивающие безопасность тепловой сети и сооружений в тесных условиях, СП124.13330.2012 «Тепловые сети».

Надземная прокладка

Участок прокладки от существующего ЦТП (здание Гараж) до узла отключения УТ2а на 1-ом этапе строительства остается без изменения. После ввода в эксплуатацию проектируемого ЦТП (зд. 17) участок прокладки от существующего ЦТП до узла УТ2а демонтировать.

Все магистральные тепловые сети в 1-ом этапе строительства прокладываются по существующим строительным конструкциям. Трубы предусматриваются стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8732-78 в ППУ-изоляции, в оцинкованной оболочке.

Проектируемая магистральная надземная прокладка включает в себя:

- участок от узла УТ2а до узла УТ2б;
- участок от узла УТ2б до узла УТ2;
- участок от узла УТ2 до здания «Центральный склад».

Отключение трубопроводов на здание «Мастерские базы службы пути (литер К) и «Отдел Главного механика предусматривается от узлов отключения УТ2 и УТ2а соответственно.

При прокладке теплотрассы к зданию «Мастерские базы службы пути (литер К)» предусматривается отключающая запорная арматура (узел УТ2 см. лист 12). Далее трубопроводы прокладываются на высоких проектируемых опорах, соблюдая габаритные расстояния при пересечении автодороги.

В узле отключения УТ2а, отключение к зданию «Главного механика» предусмотрена отключающая запорная арматура. Теплотрасса прокладывается по существующим строительным конструкциям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				8

В узлах отключения УТ2; УТ2а; УТ2б предусматриваются стальные трубы по ГОСТ8732-78 в изоляции из минераловатных изделий в оцинкованной оболочке
Слив дренажа надземной прокладки предусмотрен в сливные колодцы КД3; КД4; КД7.

Обеспечение теплом на 1-ом этапе здания «Гараж» и «Защитное сооружение гражданской обороны» предусмотрено от существующего ЦТП.

Существующие трубопроводы, проложенные по стене здания «Гараж» и подземно в существующем канале остаются без изменения.

Все монтажные работы должны производиться в меж отопительный период

2-ой этап строительства:

Теплоснабжение будет производиться от проектируемого ЦТП (блочно - контейнерный).

Прокладка тепловых сетей осуществляется в 2-х направлениях: подземная и надземная.

Подземная прокладка:

- участок от проектируемого ЦТП (блочно - контейнерный) до проектируемой тепловой камеры ТК1а. Трубы прокладываются в проектируемом монолитном канале (разрез 3а-3а), а также в стальных футлярах, согласно серии 313.ТС-008.012 из-за невозможности соблюдения нормативных расстояний при пересечении теплотрассы с существующим водопроводом (разрез 4в-4в);

- участок от существующей камеры ТК2 до корпуса АБК.

При прокладке тепловых сетей предусматриваются трубы стальные бесшовные по ГОСТ8732-78 в заводской ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке

Слив теплотрассы на участке от проектируемого ЦТП до камеры ТК1а производится в дренажный колодец КД1.

Слив теплотрассы на участке от здания АБК до камеры ТК2(сущ.) производится в дренажный колодец КД2.

Надземная прокладка:

-участок прокладки от проектируемого ЦТП (блочно - контейнерный) до узла УТ2б. Теплотрасса прокладывается на проектируемых строительных конструкциях;

-участок прокладки трубопроводов к зданию «Гараж» осуществляется от узла отключения УТ2а до ИТП на проектируемых строительных конструкциях (разрез 14-14). В суммарную тепловую нагрузку входит нагрузка на здание «Гараж» и сооружение ЗСГО.

Теплоснабжение сооружения ЗСГО осуществляется от ИТП (зд. Гараж») с температурой теплоносителя 95-70 С.

Трубопроводы прокладываются надземно по проектируемым строительным конструкциям, заделанных в наружную стену здания «Гараж» и подземно в проектируемом монолитном канале.

Все монтажные работы должны производиться в меж отопительный период

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	сооружение ЗСГО. Теплоснабжение сооружения ЗСГО осуществляется от ИТП (зд. Гараж») с температурой теплоносителя 95-70 С. Трубопроводы прокладываются надземно по проектируемым строительным конструкциям, заделанных в наружную стену здания «Гараж» и подземно в проектируемом монолитном канале. Все монтажные работы должны производиться в меж отопительный период					
						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ		Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Данные по протяженности и диаметрам трубопроводов теплосети
приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование участка прокладки трубопроводов	Длина трассы, м	№ разреза	Диаметр трубопро- водов. мм	Изоляция трубопроводов
1 –ый этап строительства				
1 – ый участок (подземная прокладка в монолитном канале и футлярах)				
От камеры ТК1 (сущ.) до камеры ТК1а (проектируемая)	12,1	4а-4а	2 тр. Ø219х7,0	ППУ-ПЭ
От камеры ТК1а (проектируемая) до здания Склад (литер В) и Корпус мойки трамваев	5,2	7-7	2 тр. Ø159х5,0	ППУ-ПЭ
От камеры ТК1 (сущ.) до камеры ТК2 (сущ.) (прокладка в канале и в футлярах Ду500)	127,1 м Из них в футляре – 6,7м	4а-4а; 4-4 4в-4в	2 тр. Ø219х7,0	ППУ-ПЭ
От камеры ТК2 (сущ.) до здания Главный корпус (литер А)	56,3 м	5-5; 4б-4б;	2 тр. Ø133х5,0	ППУ-ПЭ
2 – ой участок (надземная прокладка)				
От узла УТ2а до узла УТ2б	35,0	26-26	2 тр. Ø89х5,0	ППУ-ОЦ
От узла УТ2б до узла УТ2	66,2	9-9	2 тр. Ø89х5,0	ППУ-ОЦ
От узла УТ2 до здания Центральный склад (литер М, М1)	113,6	10-10	2 тр. Ø45х4,0	ППУ-ОЦ
От узла УТ2а до здания Отдел главного механика (литер И)	16,5	8-8	2 тр. Ø89х5,0	ППУ-ОЦ
От узла УТ2 до здания Мастерские базы службы пути (литер К)	7,8	11-11	2 тр. Ø76х4,0	ППУ-ОЦ
2 –ой этап строительства				
1 – ый участок (надземная прокладка)				
От проектируемого ЦТП до узла УТ2б	8,1	2а-2а	2 тр. Ø108х5,0	ППУ-ОЦ
2 – ой участок(подземная прокладка в монолитном канале)				
От проектируемого ЦТП до проектируемой камеры ТК1а (прокладка в канале) и в футлярах тр. Ду 500	10,3 м – прокладк. в футлярах Ду500; 24,4 м – прокладк. в канале	4в-4в; 3а-3а	2 тр. Ø219х7,0	ППУ-ПЭ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ

Лист

10

Наименование участка прокладки трубопроводов	Длина трассы, м	№ разреза	Диаметр трубопроводов. мм	Изоляция трубопроводов
От камеры ТК2 (сущ.) до здания Бытовой корпус (литер Е)	6,8	6-6	2 тр. Ø108х5,0	ППУ-ПЭ
3 – ий участок (надземная прокладка)				
От узла УТ2а до здания Гараж (литер Г)	16,8	14-14	2 тр. Ø57х4,0	ППУ-ОЦ
От здания Гараж (литер Г) до сооружения ЗСГО (надземно)	50,5	12-12	2 тр. Ø38х4,0	ППУ-ОЦ
От здания Гараж (литер Г) до сооружения ЗСГО (подземно)	10,2	13-13	2 тр. Ø38х4,0	ППУ-ПЭ

1-ый этап строительства

Длина теплотрассы проложенной подземно, в непроходных каналах – 194,0 м

Длина теплотрассы проложенной подземно, в футлярах, труба Ду500 – 6,7 м

Длина теплотрассы проложенной надземно – 239,1 м

Итого по 1 этапу – 439,8 м

2-ой этап строительства

Длина теплотрассы проложенной подземно, в непроходных каналах – 31,2 м

Длина теплотрассы проложенной подземно, в футлярах, труба Ду500 – 10,3 м

Длина теплотрассы проложенной надземно– 75,4 м

Итого по 2 этапу – 116,9 м

Общая протяженность теплотрассы по 1-му и 2-му этапам – 556,7 м

Проектом предусматривается система оперативного дистанционного контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана и обнаружения участков повышенной влажностью изоляции и установления мест протечки.

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для предусмотренной в проекте конструкции тепловых сетей включает:

- сигнальные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплосети;
- терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;
- кабели для соединения сигнальных проводников с терминалами в точках контроля, а также для соединения сигнальных проводников на участках - детектор, устанавливаемый в тепловом пункте с помощью которого осуществляется контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации трубопроводов. Этот прибор фиксирует электрическую проводимость теплоизоляционного слоя. При попадании воды в теплоизоляционный слой его проводимость увеличивается и это регистрируется детектором;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	в проекте конструкции тепловых сетей включает:						
			- сигнальные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплосети:						
			- терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;						
- кабели для соединения сигнальных проводников с терминалами в точках контроля, а также для соединения сигнальных проводников на участках - детектор, устанавливаемый в тепловом пункте с помощью которого осуществляется контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации трубопроводов. Этот прибор фиксирует электрическую проводимость теплоизоляционного слоя. При попадании воды в теплоизоляционный слой его проводимость увеличивается и это регистрируется детектором;									
						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ			Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				11

- локатор – переносной прибор для определения мест повреждения. В качестве применяется импульсный рефлектометр, обеспечивающий высокую точность измерений.

Компенсацию тепловых удлинений обеспечивают углы поворотов теплотрассы и вертикальных компенсаторов при надземной прокладке.

Все трубопроводы прокладываются с уклонами, обеспечивающими опорожнение их, в необходимых случаях, от теплоносителей.

В высших точках трубопроводов для выпуска воздуха предусматриваются воздушники, в низших точках – спускники.

Спуск воды из трубопроводов тепловых сетей надземной прокладки предусматривается через спускники в дренажные колодцы КД3; КД4; КД5; КД7 и откачивается переносным насосом в колодцы ливневой канализации.

Для слива теплотрассы в камерах предусматривается сливная арматура. Слив производится в дренажные колодцы КД1; КД2; КД6 с последующим отводом воды в колодцы ливневой канализации

Для трубопроводов теплофикационной воды приняты стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78.

При оценке прочности и срока службы трубопроводов тепловой сети учитывается средняя скорость внутренней коррозии, которая принимается 0,085 мм/год. С учётом прибавки на коррозию срок службы трубопроводов составляет не менее 30 лет. При сроке службы не менее 30 лет соответствующая расчётная прибавка к толщине стенки трубопровода составит 2,55 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				12

7 Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в данном разделе не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				

8 Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

В проекте предусмотрены трубопроводы (стальные в пенополиуретановой изоляции) с полиэтиленовой гидрозащитной оболочкой изоляции, прокладка в непроходных каналах, срок службы не менее 30 лет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ	Лист	
							14	

9 Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях

В проектной документации предусмотрены следующие технические решения по теплоснабжению объектов, направленные на энергосбережения:

- тепловая изоляция трубопроводов, обеспечивающая тепловые потери не более нормированных величин в соответствии с нормируемыми величинами тепловых потоков от трубопроводов в окружающую среду;
- оптимальная схема системы теплоснабжения, обеспечивающая рациональное распределение теплоты по потребителям;
- в настоящей проектной документации запроектирована прокладка тепловых сетей из стальных труб в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке и стальных труб в ППУ изоляции с покровным слоем из оцинкованной стали;
- тепловая изоляция защищена от попадания влаги водонепроницаемой полиэтиленовой оболочкой, оцинкованной стали.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				15

10 Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и другие нужды

Тепловые нагрузки по 1 – му и 2 – му пусковому этапу приведены в таблице 2

Таблица 2

№по плану	Наименование потребителей	Тепловые нагрузки, кВт/ Гкал/ч				
		на отопле- ние	на вентиля- цию	на воздушно - тепловые завесы	на бытовое горячее водосн.	Всего
1 – ый пусковой этап:						
1	Главный корпус (литер А)	249,276 0,214339	303,687 0,261124	513,2 0,441273	56,64 0,048701	1122,803 0,965437
2	Бытовой корпус (литер Е)	348,9 0,3	453,57 0,39	–	587,315 0,505	1389,785 1,195
5	Гараж (литер Г)	121,534 0,1045	116,3 0,1	–	–	237,834 0,2045
8	Мастерские базы службы пути (литер К)	81,41 0,07	171,93 0,147833	–	159,657 0,13728	412,997 0,355113
9	Отдел главного механика (литер И)	186,08 0,16	290,75 0,25	–	174,45 0,15	651,28 0,56
11	Центральный склад (литер М, М1)	66,291 0,057	–	–	20,934 0,018	87,225 0,075
3,4	Склад (литер. В) Корпус мойки трамваев	118,17 0,101608	1498,551 1,288522	296,0 0,254514	69,78 0,06	1982,501 1,704644
	Всего по результатам реконструкции 1 – го этапа:	1171,661 1,007447	2834,788 2,437479	809,2 0,695787	1068,776 0,918981	5884,425 5,059694
2 – ой пусковой этап:						
1	Главный корпус (литер А)	543,632 0,46744	877,219 0,754273	1136,0 0,976784	56,64 0,048701	2613,491 2,247198
2	Бытовой корпус (литер Е)	170,445 0,146556	501,180 0,430937	-	270,0 0,232158	941,625 0,809651
3; 4	Склад (литер. В) Корпус мойки трамваев	118,170 0,101608	1498,551 1,288522	296,0 0,254514	69,78 0,06	1982,501 1,704644
5	Гараж (литер Г)	139,211 0,1197	144,500 0,124247	-	64,1976 0,0552	347,9086 0,299147
8	Мастерские базы службы пути (литер К)	81,41 0,070	171,930 0,147833	-	159,657 0,13728	412,997 0,355113
9	Отдел главного механика (литер И)	186,08 0,160	284,842 0,24492	-	40,47 0,0348	511,392 0,43972
11	Центральный склад (литер М, М1)	40,905 0,035172	33,076 0,02844	-	40,47 0,0348	114,451 0,098412
15	ЗСГО (Защитное сооружение гражданской обороны)	5,815 0,005		-	-	5,815 0,005
	Всего по результатам реконструкции 2 – го этапа:	1285,668 1,105476	3511,298 3,019172	1432 1,231298	701,2146 0,602939	6930,1806 5,958885

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Расходы тепла по видам потребления приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование потребления	Теплоноситель, параметры	Часовой расход, кВт/Гкал/ч			Годовой расход, Гкал
		максимально- зимний t _н =-29° С	средне- зимний t _н =-3,5°С	летний	
Отопление	Вода 95-70 ⁰ С	1285,668	588,065		3034415,4
		1,105476	0,506		2610,96
Вентиляция	Вода 110-70 ⁰ С	3511,298	1606,068		5524873,92
		3,019172	1,381		4750,64
Воздушно- тепловые завесы	Вода 110-70 ⁰ С	1432	654,997		1126594,84
		1,231298	0,5632		968,704
Горячее водоснабжение:	Вода Т=65°С	701,2146	280,486	560,972	5435815,579
		0,602939	0,2412	0,4824	4673,983
Итого:		6930,1806	3129,616	560,972	15121699,74
		5,958885	2,6914	0,4824	13004,287

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ			17

11 Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Описание мест расположения приборов учета, используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов отражено в томе: 5.4.5 (№ 0484ГП.09-5-ИОС4.5).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ	Лист	
							18	

12 Сведения о потребности в паре

Потребность в паре отсутствует, потребителей пара нет.

13 Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов в данном разделе не предусмотрено

14 Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем

Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем в данном разделе не предусмотрено

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ		Лист
								19

15 Технические решения, обеспечивающие надежность работы систем в экстремальных условиях

Стальные трубопроводы в ППУ-изоляции

Для подземной прокладки трубопроводы предусматриваются в заводской теплоизоляции из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке для прокладки в непроходном канале.

Для надземной прокладки трубопроводы предусматриваются в заводской теплоизоляции из пенополиуретана (ППУ) в оцинкованной оболочке.

ППУ обладает уникальными физико-механическими свойствами. Это самый высокоэффективный теплоизоляционный материал. Теплопроводность ППУ составляет от 0,019 Вт/м К до 0,023 Вт/м К.

Изоляция ППУ предотвращает разрушение стального трубопровода от электрохимической коррозии и блуждающих токов.

Покрытие ППУ не требует ремонта и обновления. Срок службы ППУ – не менее 30 лет.

Пенополиуретановая изоляция выдерживает температуру поверхности трубопровода до 150⁰С.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				20

16 Системы автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха представлено в томе 5.5.10 (№0484ГП.09-5-ИОС5.10) «Комплексная автоматизация инженерных систем. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерным оборудованием депо (АСУД-Д).

17 Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества

Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества в данном томе не представлены

18 Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли

Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли в данном томе не представлены

19 Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации

Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации в данном томе не представлены

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ			21

20 Мероприятия по уменьшению шума и вибраций отопительно-вентиляционных систем

Мероприятия по уменьшению шума и вибраций отопительно-вентиляционных систем в данном томе не представлены

21 Мероприятия по противопожарной безопасности отопительно-вентиляционных систем

Мероприятия по противопожарной безопасности отопительно-вентиляционных систем в данном томе не представлены

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				

22 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

В проектной документации предусмотрены следующие технические решения по теплоснабжению объектов, направленные на энергосбережения:

- тепловая изоляция трубопроводов, обеспечивающая тепловые потери не более нормированных величин в соответствии с нормируемыми величинами тепловых потоков от трубопроводов в окружающую среду;
- оптимальная схема системы теплоснабжения, обеспечивающая рациональное распределение теплоты по потребителям;
- в настоящей проектной документации запроектирована прокладка тепловых сетей из стальных труб в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке и стальных труб в ППУ изоляции с покровным слоем из оцинкованной стали
- тепловая изоляция защищена от попадания влаги водонепроницаемой полиэтиленовой оболочкой, оцинкованной стали

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				

23 Сведения о типе и количестве установок, потребляющих тепловую энергию, параметрах и режимах их работы

Сведения о типе и количестве установок, потребляющих тепловую энергию, параметрах и режимах их работы в данном томе не представлены

24 Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода теплоносителей в объекте капитального строительства

Сведения о удельных годовых расходах теплоносителей представлены в Томе 5.4.5 «Центральный тепловой пункт. Индивидуальные тепловые пункты» (№ 0484ГП.09-5-ИОС4.5).

25 Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов теплоносителей и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов теплоносителей и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) в данном разделе не представлены

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ				24

26 Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых теплоносителей

Мероприятия по учету и контролю расходования используемых теплоносителей представлены в Томе 5.4.5 «Центральный тепловой пункт. Индивидуальные тепловые пункты» (№ 0484ГП.09-5-ИОС4.5).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ		Лист
								25
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

27 Нормы и правила, используемые при разработке проектной документации

- | | |
|---------------------------|---|
| - СП 60.13330.2020 | "Отопление, вентиляция и кондиционирование" |
| - СП 124.13330.2012 | «Тепловые сети» |
| - СП 131.13330.2020 | «Строительная климатология» |
| - СП 315.1325800.2017 | «Тепловые сети бесканальной прокладки. Правила проектирования» |
| - СП 61.13330.2012 | «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» |
| - СП 41-103-2000 | «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» |
| - СП 41-105-2002 | «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке |
| - СП 28.13330.2017 | Актуализированная редакция СНиП 2.0311-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» |
| - СП 70.13330.2012 | Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» |
| - ГОСТ 30732-2020 | «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия» |
| - ГОСТ 21.705-2016 | «Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей» |
| - СП 98.13330.2018 | «Трамвайные и троллейбусные линии» |
| - 116-ФЗ
от 21.07.1997 | Федеральный закон «О промышленной безопасности производственных объектов» |

[illegible]

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6-ТЧ	Лист
							27

Согласовано			

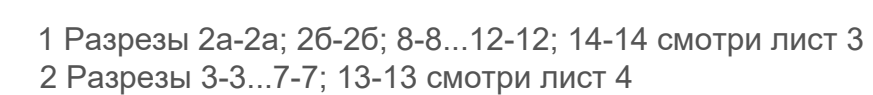
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Ведомость графической части		
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План прокладки теплотрассы	
3	Разрезы 2а-2а; 2б-2б; 8-8...12-12; 14-14; Неподвижные опоры Н4; Н5; Н6; Н7; Н8	
4	Разрезы 3-3...7-7; 13-13; Неподвижная опора Н1а; Н1; Н2; Разрез А-А; Неподвижная опора Н3; Разрез Б-Б	
5	Тепловая камера ТК1 (существующая). План	
6	Тепловая камера ТК2 (существующая). План	
7	1-ый пусковой этап. Монтажная схема трубопроводов. Условные обозначения	
8	2-ой пусковой этап. Монтажная схема трубопроводов. Условные обозначения	
9	Тепловая камера ТК1а (проектируемая). План	
10	Узел УТ2а. План	
11	Узел УТ2б. План	
12	Узел УТ2. План	

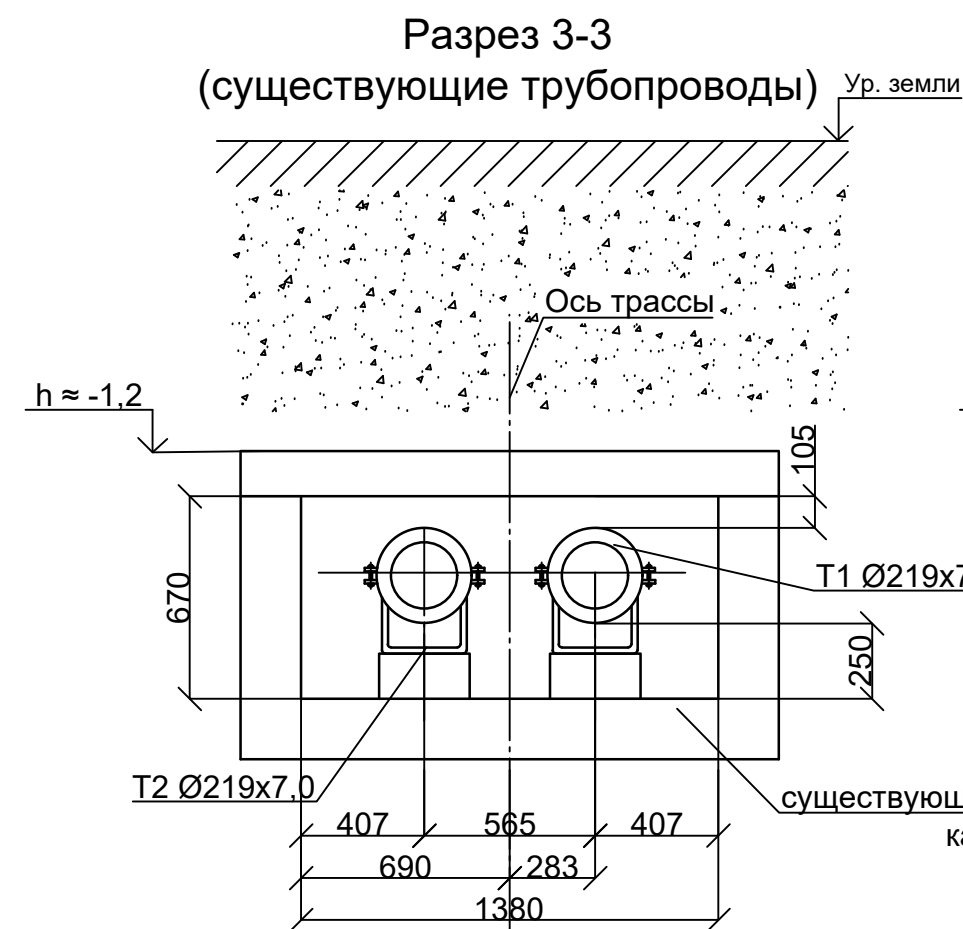
						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ГЧ			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ананьева					П	1	12
Нач. отд.		Платонова				Ведомость графической части	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							



Условные обозначения



Формат A1

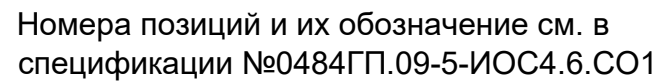


План



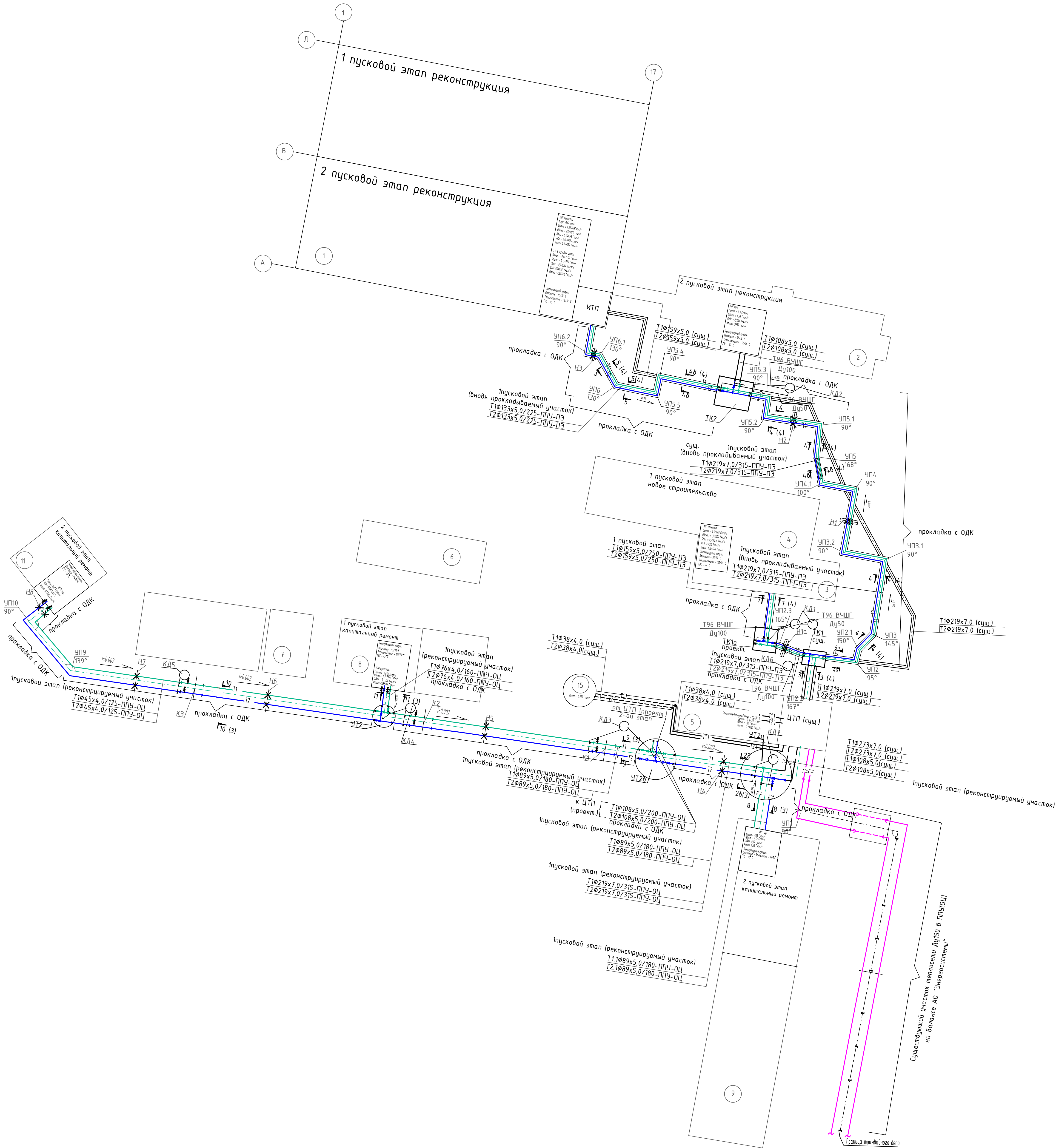
Формат А3

к зданию "Главный корпус (литер А)"



						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ГЧ				
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лазарев						П	6	
Гл. спец.		Ананьева				Тепловая камера ТК2 (существующая). План		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач. отд.		Платонова								
Н. контр.		Алхасов								
ГИП		Богданов								

1 пусковой этап



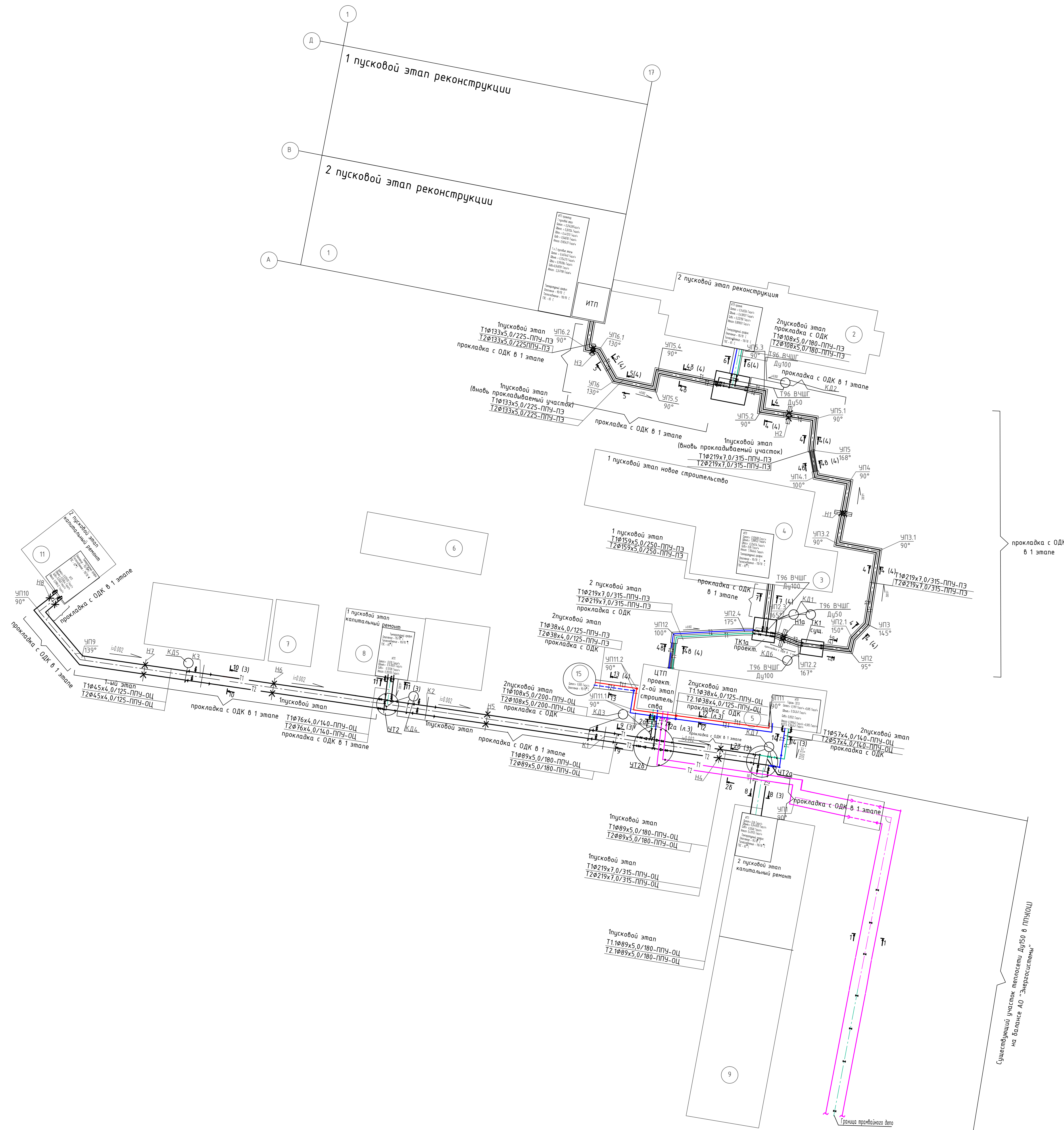
Экспликация зданий и сооружений		
№п/п	Наименование	Примечание
1	Главный корпус (литер А)	Реконструкция
2	Бытовой корпус (литер Е)	Реконструкция
3	Склад (литер В)	Реконструкция
4	Корпус мойки трамваев	Новое строительство
5	Гараж (литер Г)	Капитальный ремонт
7	Склад базы службы пути (литер Л, Л1)	Капитальный ремонт
8	Мастерские базы службы пути (литер К)	Капитальный ремонт
9	Отдел главного механика (литер И)	Капитальный ремонт
11	Центральный склад (литер М, М1)	Капитальный ремонт
15	ЗСГО	Существующее сооружение
17	ЦТП (блочно-контейнерный)	Новое строительство

- Условные обозначения
- Существующая прокладка трубопроводов Т1, Т2, Т=150/70 °С
 - Существующие тепловые сети, на балансе АО Энергосистемы
 - Т1 Трубопровод теплофикационной воды, прямой Т=150 °С, прокладка в ППУ изоляции
 - Т2 Трубопровод теплофикационной воды, обратный, Т=70 °С, прокладка в ППУ изоляции
 - Т11 Существующий трубопровод теплофикационной воды, прямой Т=95 °С
 - Т21 Существующий трубопровод теплофикационной воды, обратный, Т=70 °С
 - Т8 Трубопровод слива
 - Т1 Т2 Прокладка теплопровода в непроходном канале
 - Т1 Т2 Прокладка теплопровода в футлярах
 - Надземная прокладка
 - м. "А" Граница балансовой ответственности
 - Неподвижная опора
 - УП1 90° Узел поворота
 - ТК Тепловая камера
 - Спускник
 - Воздушник
 - Переход диаметров
 - Т96 Трубопровод дренажа

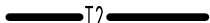
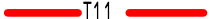
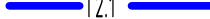
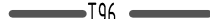
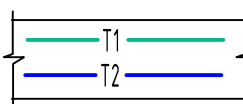
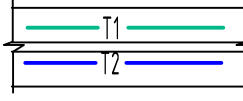
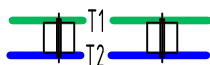
						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ГЧ		
						1:1		
Этот план и все материалы по проектированию архитектурно-технических систем и сетей объектов (зданий, сооружений, помещений, оборудования) предназначены для использования в качестве основы при выполнении проектных работ на объекте, а также для использования в качестве основы при выполнении проектных работ на объекте, а также для использования в качестве основы при выполнении проектных работ на объекте.								
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения		
Разраб.		Ананиява				Стадия	Лист	Листов
						П	7	
Нач. отд.		Платонова				1-ый пусковой этап.		
Н.контр.		Алкасов				Монтажная схема трубопроводов.		
ГИП		Богданов				Условные обозначения		
						АО "ТИПРОТЯЖМАШ"		
						Формат А0		

Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1
69	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1
71	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1
77	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1
83	1	1	1	1	1
84	1	1	1	1	1
85	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	1
88	1	1	1	1	1
89	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1
91	1	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1
101	1	1	1	1	1
102	1	1	1	1	1
103	1	1	1	1	1
104	1	1	1	1	1
105	1	1	1	1	1
106	1	1	1	1	1
107	1	1	1	1	1
108	1	1	1	1	1
109	1	1	1	1	1
110	1	1	1	1	1
111	1	1	1	1	1
112	1	1	1	1	1
113	1	1	1	1	1
114	1	1	1	1	1
115	1	1	1	1	1
116	1	1	1	1	1
117	1	1	1	1	1
118	1	1	1	1	1
119	1	1	1	1	1
120	1	1	1	1	1
121	1	1	1	1	1
122	1	1	1	1	1
123	1	1	1	1	1
124	1	1	1	1	1
125	1	1	1	1	1
126	1	1	1	1	1
127	1	1	1	1	1
128	1	1	1	1	1
129	1	1	1	1	1
130	1	1	1	1	1
131	1	1	1	1	1
132	1	1	1	1	1
133	1	1	1	1	1
134	1	1	1	1	1
135	1	1	1	1	1
136	1	1	1	1	1
137	1	1	1	1	1
138	1	1	1	1	1
139	1	1	1	1	1
140	1	1	1	1	1
141	1	1	1	1	1
142	1	1	1	1	1
143	1	1	1	1	1
144	1	1	1	1	1
145	1	1	1	1	1
146	1	1	1	1	1
147	1	1	1	1	1
148	1	1	1	1	1
149	1	1	1	1	1
150	1	1	1	1	1
151	1	1	1	1	1
152	1	1	1	1	1
153	1	1	1	1	1
154	1	1	1	1	1
155	1	1	1	1	1
156	1	1	1	1	1
157	1	1	1	1	1
158	1	1	1	1	1
159	1	1	1	1	1
160	1	1	1	1	1
161	1	1	1	1	1
162	1	1	1	1	1
163	1	1	1	1	1
164	1	1	1	1	1
165	1	1	1	1	1
166	1	1	1	1	1
167	1	1	1	1	1
168	1	1	1	1	1
169	1	1	1	1	1
170	1	1	1	1	1
171	1	1	1	1	1
172	1	1	1	1	1
173	1	1	1	1	1
174	1	1	1	1	1
175	1	1	1	1	1
176	1	1	1	1	1
177	1	1	1	1	1
178	1	1	1	1	1
179	1	1	1	1	1
180	1	1	1	1	1
181	1	1	1	1	1
182	1	1	1	1	1
183	1	1	1	1	1
184	1	1	1	1	1
185	1	1	1	1	1
186	1	1	1	1	1
187	1	1	1	1	1
188	1	1	1	1	1
189	1	1	1	1	1
190	1	1	1	1	1
191	1	1	1	1	1
192	1	1	1	1	1
193	1	1	1	1	1
194	1	1	1	1	1
195	1	1	1	1	1
196	1	1	1	1	1
197	1	1	1	1	1
198	1	1	1	1	1
199	1	1	1	1	1
200	1	1	1	1	1
201	1	1	1	1	1
202	1	1	1	1	1
203	1	1	1	1	1
204	1	1	1	1	1
205	1	1	1	1	1
206	1	1	1	1	1
207	1	1	1	1	1
208	1	1	1	1	1
209	1	1	1	1	1
210	1	1	1	1	1
211	1	1	1	1	1
212	1	1	1	1	1
213	1	1	1	1	1
214	1	1	1	1	1
215	1	1	1	1	1
216	1	1	1	1	1
217	1	1	1	1	1
218	1	1	1	1	1
219	1	1	1	1	1
220	1	1	1	1	1
221	1	1	1	1	1
222	1	1	1	1	1
223	1	1	1	1	1
224	1	1	1	1	1
225	1	1	1	1	1
226	1	1	1	1	1
227	1	1	1	1	1
228	1	1	1	1	1
229	1	1	1	1	1
230	1	1	1	1	1
231	1	1	1	1	1
232	1	1	1	1	1
233	1	1	1	1	1
234	1	1	1	1	1
235	1	1	1	1	1
236	1	1	1	1	1
237	1	1	1	1	1
238	1	1	1	1	1
239	1	1	1	1	1
240	1	1	1	1	1
241	1	1	1	1	1
242	1	1	1	1	1
243	1	1	1	1	1
244	1	1	1	1	1
245	1	1	1	1	1
246	1	1	1	1	1
247	1	1	1	1	1
248	1	1	1	1	1
249	1	1	1	1	1
250	1	1	1	1	1
251	1	1	1	1	1
252	1	1	1	1	1

2 пусковой этап

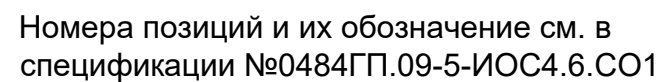


Экспликация зданий и сооружений		
№п/п	Наименование	Примечание
1	Главный корпус (литер А)	Реконструкция
2	Бытовой корпус (литер Е)	Реконструкция
3	Склад (литер В)	Реконструкция
4	Корпус мойки трамваев	Новое строительство
5	Гараж (литер Г)	Капитальный ремонт
7	Склад базы службы пути (литер Л, Л1)	Капитальный ремонт
8	Мастерские базы службы пути (литер К)	Капитальный ремонт
9	Отдел главного механика (литер И)	Капитальный ремонт
11	Центральный склад (литер М, М1)	Капитальный ремонт
15	ЭСГО	Существующее сооружение
17	ЦТП (блочно-контейнерный)	Новое строительство

	Прокладка трубопроводов Т1; Т2 , Т=150/70 С в 1 пусковом этапе
	Существующие тепловые сети, на балансе АО "Энергосистемы"
	Трубопровод теплофикационной воды, прямой Т=150 °С, прокладка в 1-ом этапе
	Трубопровод теплофикационной воды, обратный, Т=70 °С, прокладка в 1-ом этапе
	Трубопровод теплофикационной воды, прямой Т=150 °С, прокладка в ППУ изоляции
	Трубопровод теплофикационной воды, обратный, Т=70 °С, прокладка в ППУ изоляции
	Трубопровод теплофикационной воды, прямой Т=95 °С, прокладка в ППУ изоляции
	Трубопровод теплофикационной воды, обратный, Т=70 °С, прокладка в ППУ изоляции
	Трубопровод слива
	Прокладка теплоотрассы в непроходном канале
	Прокладка теплоотрассы в фланце
	Надземная прокладка
	Граница балансовой ответственности
	Неподвижная опора
	Угол поворота
	Тепловая камера
	Спускник
	Воздушник
	Переход диаметра
	Трубопровод дренажа

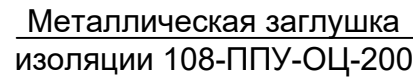
[illegible]

к зданию "Склад (литер В) Корпус мойки
трамваев"



Формат А3

ось трассы



Металлическая заглушка
изоляции 89-ППУ-ОЦ-180

Спускник Ду40 (слив в колодец КДЗ)

на балансе АО "Энергосистемы"

Металлическая заглушка
изоляции 89-ППУ-ОЦ-180

T1 Ø89x5,0/180-ППУ-ОЦ

T1 Ø89x5,0/180-ППУ-ОЦ

ось трассы

T2 Ø89x5,0/180-ППУ-ОЦ

Стальной шаровой
кран Ду80

ось трассы /

T2 Ø89x5,0/180-ППУ-ОЦ

Стальной шаровой
кран Ду80

Бетонное основание 3500x1800x150(h)

№0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1

№0484ГП.09-5-ИОС4.6.СОЗ

0484ГП.09-5-ИОС4.6-ГЧ

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области». 5 этап:
«Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»

Внутриплощадочные сети теплоснабжения

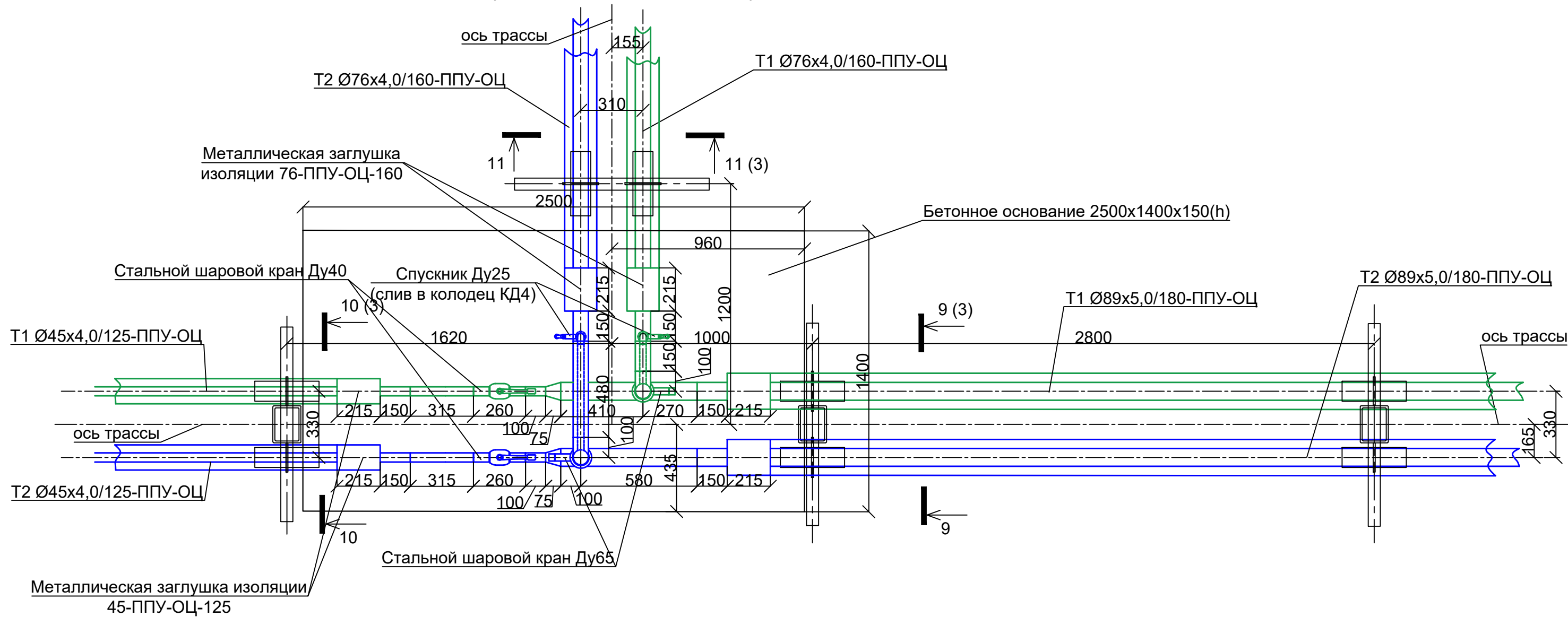
Узел УТ26. План

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

П	11	
---	----	--

АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

к зданию "Мастерские базы службы пути (литер К)"
(1 этап строительства)



Номера позиций и их обозначение см. в
спецификации №0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1

Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						0484ГП.09-5-ИОС4.6-ГЧ			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городская округ город Ярославль в Ярославской области». 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лазарев					П	12	
Гл. спец.		Ананьева							
Нач. отд.		Платонова				Узел УТ2. План	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Наружные тепловые сети							
	Надземная прокладка теплофикационных трубопроводов Т1, Т2							
	Труба стальная в ППУ изоляции в оболочке из оцинкованной стали (от узла УТ2а)							
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78						
	Ø89x5,0				м	291,5	10,36	
	Ø76x4,0				м	30,0	7,1	
	Ø45x4,0				м	275	4,04	
	Ø45x4,0 (Ду40)				м	10	4,04	спускник
	Ø32x4,0 (Ду25)				м	5	2,76	спускник
	Ø20x4,0 (Ду15)				м	45	1,58	воздушник
	Подземная прокладка теплофикационных трубопроводов Т1, Т2 в непроходных каналах							
	Труба стальная в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке (от ЦТП)							
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78						
	Ø219x7,0				м	320	36,6	
	Ø159x5,0				м	12	18,99	
	Ø133x5,0				м	135	15,78	

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

						0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лазарев					П	1	13
Гл. спец		Ананьева							
						Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач. отд.		Платонова							
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		
Взам. инв. №			Переходы	ГОСТ 17378-2001								
			108х6,0/89х6,0				шт	6		Узлы УТ2а, УТ2б		
			89х6,0/45х4,0				шт	2		Узел УТ2		
			Тройники	ГОСТ 17376-2001								
			Тройник равнопроходной Ст20. Ø108х6,0				шт	2		Узел УТ2б		
			Тройник равнопроходной Ст20. Ø89х6,0				шт	2		Узел УТ2а		
			Отводы	ГОСТ 17375-2001								
			Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ст.20 - Ø108х5,0				шт	2		Узел УТ2б		
			Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ст.20 - Ø89х5,0				шт	6		Узел УТ2а		
			Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ст.20 - Ø76х4,0				шт	2		Узел УТ2		
			Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ст.20 – Ø45х4,0				шт	2		Спускник, Узел УТ2б		
			Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ст.20 – Ø32х4,0				шт	2		Спускник, Узел УТ2		
				ГОСТ 30732-2020								
			Отвод Ст 219х7,0-15°-1–ППУ-ПЭ				шт	2				
			Отвод Ст 219х7,0-13°-1–ППУ-ПЭ				шт	2				
			Отвод Ст 219х7,0-85°-1–ППУ-ПЭ				шт	2				
			Отвод Ст 219х7,0-30°-1–ППУ-ПЭ				шт	2				
			Отвод Ст 219х7,0-35°-1–ППУ-ПЭ				шт	2				
			Отвод Ст 219х7,0-90°-1–ППУ-ПЭ				шт	12				
			Отвод Ст 219х7,0-80°-1–ППУ-ПЭ				шт	2				
			Отвод Ст 219х7,0-12°-1–ППУ-ПЭ				шт	2				
			Отвод Ст 133х5,0-90°-1–ППУ-ПЭ				шт	6				
		Подп. и дата			Отвод Ст 133х5,0-50°-1–ППУ-ПЭ				шт	4		
					Отвод вертикальный Ст 89х5,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	16		
					Отвод вертикальный Ст 76х4,0-90°-1-ППУ-ОЦ				шт	4		
		Инв. № подл.										
					Отвод вертикальный Ст 45х4,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	8		
						0484ГП.09-5-ИОС4.6.CO1				Лист		
										2		
Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата												

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.			Отвод Ст 45х4,0-41°-1–ППУ-ОЦ				шт	2				
			Отвод Ст 45х4,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	2				
			Металлическая заглушка изоляции 108-1-ППУ-ОЦ-200				шт.	2				
			Металлическая заглушка изоляции 89-1-ППУ-ОЦ-180				шт.	10				
			Металлическая заглушка изоляции 76-1-ППУ-ОЦ-160				шт.	2				
			Металлическая заглушка изоляции 45-1-ППУ-ОЦ-125				шт.	2				
			Футляр Ø530х6,0	313.TC-008.012			м	14				
				313.TC-008.012								
			Крепления трубопроводов. Опоры неподвижные	ГОСТ 30732-2019								
			Элемент неподвижной опоры 89х5,0-1-ППУ-ОЦ.				шт	4				
			Элемент неподвижной опоры 45х4,0-1-ППУ-ОЦ.				шт	6				
			Стандартный элемент неподвижной опоры 219х7,0-1-ППУ-ПЭ-С				шт	6				
			Стандартный элемент неподвижной опоры 133х5,0-1-ППУ-ПЭ-С				шт	2				
			Крепления трубопроводов. Опоры подвижные	ГОСТ 30732-2020								
			Опора скользящая 89-1-ППУ-ОЦ ОПМ				шт.	74				
			ТС-623.000-18 (Ду80)	сер. 5.903-13 вып.8-95			шт	2				
			Опора скользящая 76-1-ППУ-ОЦ ОПМ				шт.	4				
			Опора скользящая 45-1-ППУ-ОЦ ОПМ				шт.	136				
			Опора направляющая НПО – 200, НТС 65-06 вып. 1				шт.	46				
			Опора направляющая НПО – 150, НТС 65-06 вып. 1				шт.	2				
			Опора направляющая НПО – 125, НТС 65-06 вып. 1				шт.	20				
			Арматура									
		1	Кран шаровой Ду40 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду80)	КШТ 11/12.040.40 С/С			шт	6	2,1			
		2	Кран шаровой Ду25 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду40)	КШТ 11/12.025.40 С/С			шт	2	1,0			
		3	Кран шаровой Ду15 Ру=4,0 МПа с/с (воздушник для труб Ду40,65,80)	КШТ 11/12.015.40 С/С			шт	10	0,8			
			Узел УТ2а									
								0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1				Лист
												3

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		
Взам. инв. №			Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78								
			Ø89x5,0				м	14,0	10,36			
			Ø45x4,0				м	5,0	4,04	Спускник		
			Арматура									
		4	Кран шаровой Ду80 Ру=2,5 МПа с/с	КШТ 11/12.080.25 С/С			шт	2	6,0			
		5	Кран шаровой Ду40 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду80),	КШТ 11/12.040.40 С/С			шт	4	2,1			
			Антикоррозионное покрытие									
			Окраска кремнийорганической эмалью в 3 слоя	КО-8101 ТУ2312—105-99483860-2015			м²	11,0				
Подп. и дата												
			Изоляция									
			Цилиндры минераловатные с оцинкованной оболочкой, толщиной б=50 мм для труб:				м³					
			Ду 80					0,23				
			Ду 40					0,06				
			Узел УТ26									
			Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78								
			Ø89x5,0				м	6,5	10,36			
			Ø108x5,0				м	11,2	12,7			
Инв. № подл.			Ø45x4,0				м	4,0	4,04	Спускник		
			Арматура									
		6	Кран шаровой Ду80 Ру=2,5 МПа с/с	КШТ 11/12.080.25 С/С			шт	4	6,0			
		7	Кран шаровой Ду40 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду100)	КШТ 11/12.040.40 С/С			шт	2	2,1			
			Антикоррозионное покрытие									
			Окраска кремнийорганической эмалью в 3 слоя	КО-8101 ТУ2312—105-99483860-2015			м²	13,1				
								0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1				Лист
												4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			Изоляция							
			Цилиндры минераловатные с оцинкованной оболочкой, толщиной б=60 мм для труб				м ³			
			Ду100					0,22		
			Цилиндры минераловатные с оцинкованной оболочкой, толщиной б=50 мм для труб:				м ³			
			Ду 80					0,11		
			Ду 40					0,05		
			Узел УТ2							
			Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78						
			Ø89x5,0				м	2,1	10,36	
			Ø76x4,0				м	12,6	7,1	
			Ø45x4,0				м	2,1	4,04	
			Ø32x4,0				м	4,0		Спускник
			Арматура							
		8	Кран шаровой Ду65 Ру=2,5 МПа с/с	КШТ 11/12.065.25 С/С			шт	2	4,5	
		9	Кран шаровой Ду40 Ру=4,0 МПа с/с	КШТ 11/12.040.40 С/С			шт	2	2,1	
		10	Кран шаровой Ду25 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду65)	КШТ 11/12.025.40 С/С			шт	2	1,0	
			Антикоррозионное покрытие							
			Окраска кремнийорганической эмалью в 3 слоя	КО-8101 ТУ2312—105-99483860-2015			м ²	11,0		
			Изоляция							
Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата	Взам. инв. №					0484ГП.09-5-ИОС4.6.CO1				Лист
										5

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание		
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.			Цилиндры минераловатные с оцинкованной оболочкой, толщиной б=50 мм для труб:				м³					
			Ду 80					0,034				
			Ду65					0,18				
			Ду40					0,023				
			Ду25					0,036				
			Тепловая камера ТК1									
			Металлическая заглушка изоляции 219-1-ППУ-ПЭ-315				шт.	4				
			Изолирующее фланцевое соединение Ду200 Ру16	ИФС-В			шт.	4				
			Трубы стальные бесшовные горячедеформированные	ГОСТ 8732-78								
			Ø219x7,0				м	6,0	36,6			
			Тройники									
			Тройник равнопроходной Ст.20 Ø219x8,0				шт	2				
			Антикоррозионное покрытие									
			Окраска кремнийорганической эмалью в 3 слоя	КО-8101 ТУ2312—105-99483860-2015			м²	6,2				
			Изоляция									
			Цилиндры минераловатные кашированные фольгой, толщиной б=60 мм для труб:				м³					
			Ду 200					0,2				
			Тепловая камера ТК1а									
			Металлическая заглушка изоляции 219-1-ППУ-ПЭ-315				шт.	4				
			Металлическая заглушка изоляции 159-1-ППУ-ПЭ-250				шт.	2				
			Изолирующее фланцевое соединение Ду200 Ру16	ИФС-В			шт.	4				
			Изолирующее фланцевое соединение Ду150 Ру16	ИФС-В			шт.	2				
			Трубы стальные бесшовные горячедеформированные	ГОСТ 8732-78								
			Ø219x7,0				м	7	36,6			
			Ø159x5,0				м	4,2	18,99			
											Лист	
					0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1						6	
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			Ø89x5,0				м	2	10,36	Спускник
			Ø57x4,0				м	2	5,23	Спускник
			Арматура							
		11	Дисковый поворотный затвор Ду200 Ру=1,6 МПа, Tmax = 200 °С с механическим редуктором	ПА 254.200.16-05Ф			шт	4		
		12	Дисковый поворотный затвор Ду150 Ру=1,6 МПа, Tmax = 200 °С с механическим редуктором	ПА 244.150.16-02			шт	2		
		13	Кран шаровой Ду80 Ру=2,5 МПа с/с (спускник для трубы Ду200)	КШТ 11/12.080.25 С/С			шт	2	6,0	
		14	Кран шаровой Ду50 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду150)	КШТ 11/12.050.40 С/С			шт	2	3,0	
			Отводы	ГОСТ17375-2001						
			Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ст.20 - Ø159x5,0				шт	2		
			Антикоррозионное покрытие							
			Окраска кремнийорганической эмалью в 3 слоя	КО-8101 ТУ2312—105-99483860-2015			м ²	13,0		
			Изоляция							
			Маты минераловатные кашированные фольгой, толщиной б=60 мм для труб							
			Ду 200				м ³	0,25		
			Ду 150				м ³	0,11		
			Маты минераловатные кашированные фольгой, толщиной б=50 мм для труб							
			Ду80				м ³	0,032		
			Ду50				м ³	0,025		
			Приборы КИП							
			Термометр биметаллический радиальный БТ41, Диапазон 0...200°С, Ду80 мм, класс точности 1,5; с гильзой стальной, шток 100 мм	серия БТ41			шт	2		
			Бобышка под термометр	ЗК4-1-1-95			шт	2		
			Манометр радиальный класс точности 1,5;шкала 0...25 бар диаметр 100 мм присоединение G1/2” внешняя резьба	ТМ-510			шт	2		
			Запорные устройства под манометр t свыше 70°С Ру 1,6 МПа							
			Толстостенный штуцер ЗК14-2-4-02 (угловые)				шт	1		
			Кран шаровой, 3-х ходовой под манометр	15с54бк1			шт	1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Лист
						0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1				7

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
			Запорные устройства под манометр t до 70°C Ру 1,6 МПа								
			Толстостенный штуцер 3К14-2-2-02 (угловые)				шт	1			
			Кран шаровой, 3-х ходовой под манометр	11Б386к1			шт	1			
			Тепловая камера ТК2								
			Металлическая заглушка изоляции 219-1-ППУ-ПЭ-315				шт.	2			
			Металлическая заглушка изоляции 133-1-ППУ-ПЭ-225				шт.	2			
			Металлическая заглушка изоляции 108-1-ППУ-ПЭ-180				шт.	2			
			Изолирующее фланцевое соединение Ду200 Ру16	ИФС-В			шт.	2			
			Изолирующее фланцевое соединение Ду125 Ру16	ИФС-В			шт.	2			
			Изолирующее фланцевое соединение Ду100 Ру16	ИФС-В			шт.	2			
			Трубы стальные бесшовные горячедеформированные	ГОСТ 8732-78							
			Ø219x7,0				м	4,2	36,6		
			Ø133x5,0				м	1,6	15,78		
			Ø108x5,0				м	6,5	12,7		
			Ø89x5,0				м	4	10,36	Спускник	
			Ø45x4,0				м	2	4,04	Спускник	
			Арматура								
Взам. инв. №		15	Дисковый поворотный затвор Ду200 Ру=1,6 МПа, Tmax = 200°C с механическим редуктором	ПА 254.200.16-05Ф			шт	2	11,8		
		16	Кран шаровой Ду100 Ру=2,5 МПа с/с	КШТ 11/12.100.25 С/С			шт	2	9,7		
		17	Кран шаровой Ду80 Ру=2,5 МПа с/с (спускник для трубы Ду200)	КШТ 11/12.080.25 С/С			шт	4	6,0		
		18	Кран шаровой Ду40 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду100)	КШТ 11/12.040.40 С/С			шт	2	2,1		
			Переходы	ГОСТ17378-2001							
Подп. и дата			219x10,0-133x8,0				шт	2	7,2		
			Отводы	ГОСТ17375-2001							
			Отвод стальной крутоизогнутый 90° Ст.20 - Ø108x5,0				шт	3	4,7		
Инв. № подл.			Антикоррозионное покрытие								
						0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1					Лист
											8

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
			Окраска кремнийорганической эмалью в 3 слоя	КО-8101 ТУ2312—105-99483860-2015			м ²	12,8			
			Изоляция								
			Цилиндры минераловатные кашированные фольгой, толщиной б=60 мм для труб								
			Ду 200				м ³	0,14			
			Ду 125				м ³	0,036			
			Ду 100				м ³	0,12			
			Цилиндры минераловатные кашированные фольгой, толщиной б=50 мм для труб								
			Ду80				м ³	0,064			
			Ду40				м ³	0,022			
			Приборы КИП								
			Термометр биметаллический радиальный БТ41, Диапазон 0...200°С, Ду80 мм, класс точности 1,5; с гильзой стальной, шток 64 мм	серия БТ41			шт	4			
			Бобышка под термометр	ЗК4-1-1-95			шт	4			
			Манометр радиальный класс точности 1,5;шкала 0...25 бар диаметр 100 мм присоединение G1/2” внешняя резьба	ТМ-510			шт	4			
			Запорные устройства под манометр t свыше 70°С Ру 1,6 МПа								
			Толстостенный штуцер ЗК14-2-4-02 (угловые)				шт	2			
			Кран шаровой, 3-х ходовой под манометр	15с54бк1			шт	2			
			Запорные устройства под манометр t до 70°С Ру 1,6 МПа								
			Толстостенный штуцер ЗК14-2-2-02 (угловые)				шт	2			
			Кран шаровой, 3-х ходовой под манометр	11Б38бк1			шт	2			
			Колодец КД1 (2 штуки)								
			Труба чугунная ВЧШГ Ду100	ГОСТ 6942-98			м	4,3	13,9		
			Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78							
			Ø57х4,0				м	4,3	5,23	от камеры ТК1а до КД1	
			Футляр 219х6,0				м	4,3			
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1				Лист
											9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
			Футляр 108х5,0				м	4,3			
			Объем сливаемой воды: V _{слив.} = 1,1 м³								
			Объем колодца: V _{к.} = 1,4 м³								
			Люк для тепловых сетей. Чугунный,тяжелый НТС 62-91-108	НТС-62-91			шт	2	135,0		
			Вторая крышка с замком для люка НТС 62-91-110	НТС-62-91			шт	2	22,2		
			Плита перекрытия КП-12	РК 1101-87			шт	2	420,0		
			Кольцо колодезное К-7-5	К-7-5			шт	4	230,0		
			Крышка колодца П-15	П-15			шт	2	710,0		
			Кольцо колодезное К-15-9	К-15-9			шт	2	1100,0		
			Плита днища ПД-20	ПД-20			шт	2	1400,0		
			Лестница водосточная ВЛ-2, L = 2,1 м	ВЛ-2			шт	2	70,0		
			Лист t = 10	ГОСТ 19903-2015			шт	2	177,0		
			Бетон кл. В7,5				м³	1,2			
					<u>Колодец КД2</u>						
	Труба чугунная ВЧШГ Ду100			ГОСТ 6942-98			м	9,0	13,9		
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20			ГОСТ 8732-78							
	Ø57х4,0						м	9,0	5,23	от камеры ТК2 до КД2	
	Футляр 219х6,0						м	9,0			
	Футляр 108х5,0						м	9,0			
	Объем сливаемой воды: V _{слив.} = 4,63 м³										
	Объем колодца: V _{к.} = 4,77 м³										
	Люк для тепловых сетей. Чугунный,тяжелый НТС 62-91-108			НТС-62-91			шт	1	135,0		
	Вторая крышка с замком для люка НТС 62-91-110			НТС-62-91			шт	1	22,2		
	Плита перекрытия КП-12			РК 1101-87			шт	1	420,0		
	Кольцо колодезное К-7-5			К-7-5			шт	2	230,0		
	Крышка колодца П-15			П-15			шт	1	710,0		
Взам. инв. №											
Подп. и дата											
Инв. № подл.											

						0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1				Лист
										10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1	Лист
																11
	Кольцо колодезное К-15-9	К-15-9			шт	3	1100,0									
	Плита днища ПД-20	ПД-20			шт	1	1400,0									
	Лестница водосточная ВЛ-2, L = 3,6 м	ВЛ-2			шт	1	70,0									
	Лист t = 10	ГОСТ 19903-2015			шт	1	177,0									
	Бетон кл. В7,5				м³	0,6										
	Колодец КД3															
	Объем сливаемой воды: V _{слив.} = 0,3 м³															
	Объем колодца: V _{к.} = 0,7 м³															
	Люк для тепловых сетей. Чугунный,тяжелый НТС 62-91-108	НТС-62-91			шт	1	135,0									
	Вторая крышка с замком для люка НТС 62-91-110	НТС-62-91			шт	1	22,2									
	Плита перекрытия КП-12	РК 1101-87			шт	1	420,0									
	Кольцо колодезное К-7-5	К-7-5			шт	2	230,0									
	Кольцо колодезное К-10-9	К-10-9			шт	1	605,0									
	Крышка колодца П-10	П-10			шт	1	350,0									
	Плита днища ПД-15	ПД-15			шт	1	740,0									
	Лестница водосточная ВЛ-2, L = 2,0 м	ВЛ-2			шт	1	70,0									
	Лист t = 10	ГОСТ 19903-2015			шт	1	177,0									
	Бетон кл. В7,5				м³	0,6										
	Колодец КД4															
	Объем сливаемой воды: V _{слив.} = 0,25 м³															
	Объем колодца: V _{к.} = 0,7 м³															
	Люк для тепловых сетей. Чугунный,тяжелый НТС 62-91-108	НТС-62-91			шт	1	135,0									
	Вторая крышка с замком для люка НТС 62-91-110	НТС-62-91			шт	1	22,2									
	Плита перекрытия КП-12	РК 1101-87			шт	1	420,0									
	Кольцо колодезное К-7-5	К-7-5			шт	2	230,0									

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
			Кольцо колодезное К-7-5	К-7-5			шт	2	230,0		
			Кольцо колодезное К-10-9	К-10-9			шт	1	605,0		
			Крышка колодца П-10	П-10			шт	1	350,0		
			Плита днища ПД-15	ПД-15			шт	1	740,0		
			Лестница водосточная ВЛ-2, L = 2,0 м	ВЛ-2			шт	1	70,0		
			Лист t = 10	ГОСТ 19903-2015			шт	1	177,0		
			Бетон кл. В7,5				м³	0,6			
			Колодец КД7								
			Объем сливаемой воды: V _{слив.} = 0,2 м³								
			Объем колодца: V _{к.} = 0,7 м³								
			Люк для тепловых сетей. Чугунный,тяжелый НТС 62-91-108	НТС-62-91			шт	1	135,0		
			Вторая крышка с замком для люка НТС 62-91-110	НТС-62-91			шт	1	22,2		
			Плита перекрытия КП-12	РК 1101-87			шт	1	420,0		
			Кольцо колодезное К-7-5	К-7-5			шт	2	230,0		
			Кольцо колодезное К-10-9	К-10-9			шт	1	605,0		
			Крышка колодца П-10	П-10			шт	1	350,0		
			Плита днища ПД-15	ПД-15			шт	1	740,0		
			Лестница водосточная ВЛ-2, L = 2,0 м	ВЛ-2			шт	1	70,0		
			Лист t = 10	ГОСТ 19903-2015			шт	1	177,0		
			Бетон кл. В7,5				м³	0,6			
			Дренажный погружной насос Q=10м³/ч; H=6м; N= 0,6 кВт				шт.	1			
			с поплавком								
			Шланг 1 ^{!!} -25м Калибр 00000021425				шт.	1			
Инва. инв. №	Подп. и дата							0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО1			Лист
											13
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Детектор стационарный 220 В			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	5		
	Терминал концевой с выходом на стационарный детектор			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	5		
	Терминал концевой			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	9		
	Терминал проходной 2х2			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	7		
	Терминал проходной 2х2х2			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	4		
	Комплект удлинения трехжильного кабеля вывода			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	78		
	Комплект удлинения пятижильного кабеля вывода			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	5		
	Ковер настенный ОДК				шт.	17		
	Ковер наземный ОДК				шт.	8		
	Переносной детектор ДА-М2	ДА-М2		ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	2		
	Локатор повреждений	CableScout TV220		ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	2		
	Цифровой тестер изоляции	TES-1604		ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	2		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожароопасности (П16.8.2.2.2) сечением 3х1,5	ВВГнг(А)-LS 0,66 кВ	35 2122	ОАО «Электро-кабель» Кольчугинский завод»	м	270		
	Труба гибкая гофрированная из ПВХ Ø 20	ПВХ-20	12001	ЗАО «Рувинил»	м	270		
	Крепеж-клипса для трубы 20 мм		КО1120	ЗАО «Рувинил»	шт.	270		
	Автоматический выключатель 1-о полюсн. на 16 А с характеристикой С	S 201 C16		ABB	шт.	5		
	Металлорукав в ПВХ изоляции	P3-Ц-ПВХ-25		ЗАО «Рувинил»	м	135		

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

						0484ГП.09-5-ИОС4.6.CO2			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Белов					П		1
Нач. отд..		Толченкин				Спецификация оборудования, изделий и материалов. Система ОДК. (1 пусковой этап)	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Подземная прокладка теплофикационных трубопроводов Т1, Т2 в непроходных каналах							
	Труба стальная в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке							
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78						
	Ø219х7,0 (от ЦТП проект. до ТК1а)				м	85,0	36,6	
	Ø108х5,0 (от ТК2 до Бытовой корпус)				м	16,0	12,7	
	Ø38х4,0 (от угла поворота УП11.2 до ЗСГО)				м	32,8	3,35	
	Футляр Ø530х6,0 (для трубы Ду200)	313.ТС-008.012			м	21,0		
	Надземная прокладка теплофикационных трубопроводов Т1, Т2							
	Труба стальная в ППУ изоляции в оболочке из оцинкованной стали							
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78						
	Ø108х5,0 (от УТ26 до ЦТП проект.)				м	30,6	12,7	
	Ø57х4,0 (от УТ2а до Гараж)				м	41	5,23	
	Ø38х4,0 (от зд. Гараж до угла поворота УП11.2)				м	120,0	3,35	
	Ø219х7,0 (от ЦТП проект. до канала)				м	10,0	36,6	
	Ду15				м	3,0		Воздушник
	Ду20				м	5,0		Воздушник
	Заглушки	ГОСТ 17379-2001						
	Заглушка Ø219х8,0 (камера ТК1)				шт	2		
	Отводы	ГОСТ 30732-2020						
	Отвод Ст 219х7,0-5°-1–ППУ-ПЭ				шт	2		
	Отвод Ст 219х7,0-80°-1–ППУ-ПЭ				шт	2		

						0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО3				
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазарев				П			1	3	
Гл. спец	Ананьева									
Нач. отд.	Платонова				Спецификация оборудования, изделий и материалов (2 пусковой этап)		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"			
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Богданов									

Примечания:

* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			Отвод вертикальный Ст 219х7,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	2		
			Отвод вертикальный Ст 219х7,0-90°-1–ППУ-ПЭ				шт	2		
			Отвод вертикальный Ст 38х4,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	6		
			Отвод вертикальный Ст 38х4,0-90°-1–ППУ-ПЭ				шт	2		
			Отвод Ст 38х4,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	2		
			Отвод вертикальный Ст 108х5,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	4		
			Отвод вертикальный Ст 57х4,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	4		
			Отвод Ст 57х4,0-90°-1–ППУ-ОЦ				шт	1		
			Металлическая заглушка изоляции 57-1-ППУ-ОЦ-140				шт.	2		
			Крепления трубопроводов. Опоры подвижные	ГОСТ 30732-2020						
			Опора направляющая НПО – 200, НТС 65-06 вып. 1				шт.	10		
			Опора направляющая НПО – 100, НТС 65-06 вып. 1				шт.	2		
			Опора направляющая НПО – 32, НТС 65-06 вып. 1				шт.	10		
			Опора скользящая 108-1-ППУ-ОЦ ОПМ				шт.	6		
			Опора скользящая 57-1-ППУ-ОЦ ОПМ				шт.	10		
			Опора скользящая 38-1-ППУ-ОЦ ОПМ				шт.	40		
			Арматура							
Взым. Инв. №	19	Кран шаровой Ду20 Ру=4,0 МПа с/с (воздушник для трубы Ду100)	КШТ 11/12.020.40 С/С				шт.	2		
	20	Кран шаровой Ду15 Ру=4,0 МПа с/с (воздушник для трубы Ду50)	КШТ 11/12.015.40 С/С				шт.	2		
Подп. И дата		<u>Узел УТ2а</u>								
Инв. № подл.										
							0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО3			Лист
										2
										</

Взым. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст20	ГОСТ 8732-78						
	Ø57х4,0				м	4,0	5,23	
	Ø32х4,0				м	4,0		Спускник
	Переходы							
	89х6,0/57х4,0				шт	2		
	Арматура							
21	Кран шаровой Ду50 Ру=4,0 МПа с/с	КШТ 11/12.050.40 С/С			шт.	2	3,0	
22	Кран шаровой Ду25 Ру=4,0 МПа с/с (спускник для трубы Ду50)	КШТ 11/12.025.40 С/С			шт.	2	1,0	
	Антикоррозионное покрытие							
	Окраска кремнийорганической эмалью в 3 слоя	КО-8101 ТУ2312—105-99483860-2015			м ²	4,0		
	Изоляция							
	Цилиндры минераловатные с оцинкованной оболочкой, толщиной б=50 мм для труб:				м ³			
	Ду 50					0,05		
	Ду25					0,04		

						0484ГП.09-5-ИОС4.6.СОЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Детектор стационарный 220 В			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	3		
	Терминал концевой с выходом на стационарный детектор			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	3		
	Терминал концевой			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	5		
	Терминал проходной 2х2			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	4		
	Терминал проходной 2х2х2			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	2		
	Комплект удлинения трехжильного кабеля вывода			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	39		
	Комплект удлинения пятижильного кабеля вывода			ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	3		
	Ковер настенный ОДК				шт.	9		
	Ковер наземный ОДК				шт.	4		
	Переносной детектор ДА-М2	ДА-М2		ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	1		
	Локатор повреждений	CableScout TV220		ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	1		
	Цифровой тестер изоляции	TES-1604		ЗАО «Мосфлоулайн»	шт.	1		
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций пониженной пожароопасности (П16.8.2.2.2) сечением 3х1,5	ВВГнг(А)-LS 0,66 кВ	35 2122	ОАО «Электро-кабель» Кольчугинский завод»	м	135		
	Труба гибкая гофрированная из ПВХ Ø 20	ПВХ-20	12001	ЗАО «Рувинил»	м	135		
	Крепеж-клипса для трубы 20 мм		КО1120	ЗАО «Рувинил»	шт.	135		
	Автоматический выключатель 1-о полюсн. на 16 А с характеристикой С	S 201 C16		ABB	шт.	3		
	Металлорукав в ПВХ изоляции	РЗ-Ц-ПВХ-25		ЗАО «Рувинил»	м	67		

Примечания:
* - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путём проведения закупочной процедуры;

** - Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

						0484ГП.09-5-ИОС4.6.СО4			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Белов					П		1
Нач. отд.		Толченкин				Спецификация оборудования, изделий и материалов. Система ОДК. (2 пусковой этап)	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов							

Трунову. Гусейнову о границе этапов 4.1,

ЯРОСЛАВЛЬ

МОВИСТА



4.2 РЕГИОНЫ

Общество с ограниченной ответственностью
«МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

150040, г. Ярославль, Ярославская область,
ул. Победы, д. 14А
Тел.: 8 (910) 810-11-11
E-mail: yaroslavl@movista-region.ru

ОГРН 1227700199253
ИНН/КПП 9706023373/760601001

ООО «Единая дирекция
строящихся объектов»
Директору по проектированию

Ю.В. Трунову

«06» сент. 2024 г. № 691-24

На № от

О направлении технических условий
подключения к тепловым сетям,
этап 5 (КС Ярославль)

Уважаемый Юрий Владимирович!

Между ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль» (далее – Заказчик) и ООО «Единая дирекция строящихся объектов» (далее – Генеральный проектировщик) заключен договор № 04/84 от 04.04.2023 (далее – Договор) на выполнение проектных и изыскательских работ по объекту «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортном общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» (далее – Объект).

В дополнение к письму Технического заказчика ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ» № 1037/МР от 07.05.2024 направляю технические условия АО «Ярославские ЭнергоСистемы» на подключение к тепловым сетям этапа 5 «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, дом 37».

Приложение: на 44 л. в 1 экз.

Руководитель проекта

А.Ю. Смирнов

ДОГОВОР № 020420282/2024
О ПОДКЛЮЧЕНИИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ)
К СИСТЕМАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

г. Ярославль

«_____» _____ 2024 г.

Акционерное общество "Ярославские Энергетические Системы", именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице заместителя генерального директора по коммерческим вопросам Антипина Евгения Владимировича, действующего на основании доверенности от 27.12.2023 №1106, с одной стороны и

Акционерное общество "Яргорэлектротранс", именуемое в дальнейшем "Заявитель", в лице генерального директора управляющей организации АО "ПАТП-1 г. Ярославля" Пырлога Дениса Юрьевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, руководствуясь Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 N 2115 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации", заключили настоящий договор о следующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору Исполнитель обязуется осуществить подключение, а Заявитель обязуется выполнить действия по подготовке объекта к подключению и оплатить услуги по подключению.

1.2. Объект, подключаемый к системе теплоснабжения по настоящему договору:

О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области», 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо», расположенного по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, д. 37.

Строительство вновь создаваемых объектов, увеличение тепловой нагрузки ранее подключенных объектов, реконструкция (модернизация) ранее подключенных объектов, при которых не осуществляется увеличение тепловой нагрузки, но требуется строительство (реконструкция, модернизация) тепловых пунктов (телопотребляющих энергоустановок) производится Заявителем на земельном участке с кадастровым номером 76:23:011001:1620, находящемся в собственности у Заявителя.

1.3. Размер и виды тепловой нагрузки подключаемого объекта: 5,958885 Гкал/ч (Отопление: 1,105476 Гкал/ч, Вентиляция: 4,250470 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,602939 Гкал/ч), в том числе существующая нагрузка 5,937000 Гкал/ч (Отопление: 2,123000 Гкал/ч, Вентиляция: 2,478000 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 1,336000 Гкал/ч);

Главный корпус (литер А): 2,247198 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,467440 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,048701 Гкал/ч, Вентиляция: 1,731057 Гкал/ч), в том числе

Главный корпус (литер А), 1 этап - здание в строительных осях В-Д: 0,965437 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,214339 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,048701 Гкал/ч, Вентиляция: 0,702397 Гкал/ч);

Главный корпус (литер А), 2 этап - здание в строительных осях А-В: 1,281761 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,253101 Гкал/ч, Вентиляция: 1,02866 Гкал/ч);

Бытовой корпус (литер Е): 0,809651 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,146556 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,232158 Гкал/ч, Вентиляция: 0,430937 Гкал/ч);

Гараж (литер Г): 0,299147 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,119700 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,055200 Гкал/ч, Вентиляция: 0,124247 Гкал/ч);

Мастерские базы службы пути (литер К): 0,355113 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,070000 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,137280 Гкал/ч, Вентиляция: 0,147833 Гкал/ч);

Отдел главного механика (литер И): 0,43972 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,16000 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,03480 Гкал/ч, Вентиляция: 0,244920 Гкал/ч);

Центральный склад (литер ММ1): 0,098412 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,035172 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,034800 Гкал/ч, Вентиляция: 0,028440 Гкал/ч);

Склад (литер В), Корпус мойки трамваев: 1,704644 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,101608 Гкал/ч, Горячее водоснабжение (максимальная): 0,060000 Гкал/ч, Вентиляция: 1,543036 Гкал/ч);

ЗСГО (защитное сооружение ГО): 0,005 Гкал/ч (в т.ч. Отопление: 0,005 Гкал/ч).

1.4. Местоположение точек подключения: местоположение точек подключения - в соответствии с приложениями №1-8 к ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

1.5. Технические условия подключения к тепловым сетям: ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024 (с Приложениями №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9) (Приложение №1 к настоящему договору).

1.6. Срок подключения: не позднее 18 (восемнадцати) месяцев с даты заключения настоящего договора.

Подключение объектов, указанных в пункте 1.3. настоящего договора проводится поэтапно. Исполнение обязательств по подключению каждого объекта (Главный корпус (литер А), 1 этап - здание в строительных осях В-Д; Главный корпус (литер А), 2 этап – здание в строительных осях А-В); Бытовой корпус (литер Е); Гараж (литер Г); Мастерские базы службы пути (литер К); Отдел главного механика (литер И); Центральный склад (литер ММ1); Склад (литер В), Корпус мойки трамваев; ЗСГО (защитное сооружение ГО) завершается составлением и подписанием отдельного Акта о подключении объекта к системе теплоснабжения (Приложение №3 к настоящему договору).

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАЯВИТЕЛЯ

2.1. Обязанности Заявителя:

2.1.1. Выполнить мероприятия (в том числе технические) по подключению объектов к системе теплоснабжения, выполняемые Заявителем в пределах границ земельного участка, обеспечивающие выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, установленных законодательством Российской Федерации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности:

2.1.1.1. представить и согласовать с исполнителем график производства работ по подключению;

2.1.1.2. в соответствии с выданными Исполнителем техническими условиями подключения, разработать проектную документацию в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, за исключением случаев, когда в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности разработка проектной документации не является обязательной. Отступления от технических условий подключения, необходимость которых выявлена в ходе проектирования, подлежат обязательному согласованию с Исполнителем;

2.1.1.3. выполнить технические условия подключения;

2.1.1.4. получить временное разрешение на допуск в эксплуатацию на период проведения испытаний и пусконаладочных работ и (или) постоянное разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию в отношении подключаемых теплопотребляющих установок и (или) объектов теплоснабжения.

2.1.2. Представить Исполнителю утвержденную в установленном порядке проектную документацию (1 экземпляр) в части сведений об инженерном оборудовании и о сетях инженерно-технического обеспечения не позднее 15 месяцев до даты подключения.

2.1.3. Для выполнения Исполнителем проекта наружных тепловых сетей Заявителю необходимо предоставить следующую документацию:

- копии технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям;
- копии технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям;
- копии плана благоустройства территории с нанесенными границами земельного участка с указанием координат его характерных точек;
- копии схемы планировочной организации земельного участка (вертикальной планировки или плана организации рельефа);

- копии плана сводных сетей для строящегося здания;
- копии профилей строящихся сетей здания;
- копии архитектурно-строительных чертежей строящегося здания: плана подвала (раздел ОВ), разрезов;
- указание на плане здания места расположения точки ввода тепловой сети с координатами проема: (габарит проема, привязка его к осям здания, абсолютные отметки низа или потолка проёма);
- при строительстве нежилого здания указание на границе земельного участка координаты точки подключения тепловой сети с абсолютными отметками оси тепловой сети, и межцентрового расстояния.

2.1.4. Представить Исполнителю заключение экспертизы проектной документации, если проведение такой экспертизы обязательно в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности Российской Федерации.

2.1.5. В случае внесения изменений в проектную документацию на строительство (реконструкцию, модернизацию) подключаемого объекта, влекущих изменение указанной в договоре о подключении нагрузки, направить Исполнителю предложение о внесении изменений в договор о подключении, с приложением документации, подтверждающей такие изменения.

2.1.6. Выполнить условия подготовки внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объектов к подключению.

2.1.7. Оборудовать подключаемый объект приборами учета тепловой энергии и теплоносителя.

2.1.8. Направить Исполнителю уведомление о готовности для проведения исполнителем проверки выполнения технических условий подключения с приложением утвержденной в установленном порядке проектной документации (1 экземпляр) в части сведений об инженерном оборудовании и о сетях инженерно-технического обеспечения, а также перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений.

2.1.9. Обеспечить доступ Исполнителя для проверки выполнения технических условий подключения и наличия пломб на приборах (узлов) учета, кранов и задвижек на их обводах. При обнаружении Исполнителем в ходе приемки, претензии к качеству выполнения работ устранить их в согласованные с Исполнителем сроки.

2.1.10. Внести плату за подключение в размере и в сроки, которые установлены договором о подключении.

2.1.11. В случае если в процессе строительства (реконструкции) подключаемого объекта срок подключения истек, письменно обратиться к Исполнителю для согласования продления срока.

2.1.12. До начала подачи тепловой энергии, теплоносителя:

2.1.12.1. получить разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию в случаях, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации;

2.1.12.2. заключить договор теплоснабжения в порядке, установленном Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

2.1.13. Подписать акт о подключении каждого объекта к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о реализованных мероприятиях, стоимости подключения и о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №4 к настоящему договору).

2.1.14. Осуществить не позднее установленной договором даты подключения (но не ранее подписания акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя) действия по подключению к сети инженерно-технического обеспечения внутриплощадочных или внутридомовых сетей и оборудования каждого подключаемого объекта.

2.2. Права Заявителя:

2.2.1. Получать в случаях и в порядке, которые установлены договором о подключении, информацию о ходе выполнения предусмотренных указанным договором мероприятий по созданию (реконструкции) тепловых сетей.

2.2.2. В одностороннем порядке отказаться от исполнения договора о подключении при нарушении Исполнителем сроков исполнения обязательств, указанных в договоре, а также требовать проценты за пользование чужими денежными средствами, если Заявитель внес плату за подключение в установленные договором о подключении сроки.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

3.1. Обязанности Исполнителя:

- 3.1.1. Выполнить мероприятия (в том числе технические) по подключению объектов к системе теплоснабжения, предусмотренные настоящим договором, а также по подготовке тепловых сетей к подключению объекта и подаче тепловой энергии не позднее установленной договором о подключении даты подключения;
- 3.1.1.1. проверить выполнение Заявителем технических условий подключения.
- 3.1.2. Проверить выполнение Заявителем технических условий подключения, участвовать в комиссии по установке пломб на приборах (узлах) учета тепловой энергии и теплоносителя, кранах и задвижках на их обводах в установленный договором срок со дня получения от заявителя уведомления о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя, с составлением и подписанием акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемых объектов к подаче тепловой энергии и теплоносителя (Приложение №2 к настоящему договору).
- 3.1.3. Акт о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования каждого подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя (Приложение №2 к настоящему договору) составляется исполнителем в 3-х экземплярах (по одному для Исполнителя, Заявителя, теплоснабжающей организации), имеющих равную юридическую силу, и подписывается Исполнителем, Заявителем, теплоснабжающей организацией по результатам проверки Исполнителем и теплоснабжающей организацией выполнения Заявителем технических условий подключения и установки исполнителем пломбы на приборах (узлах) учета тепловой энергии и теплоносителя, кранах и задвижках на их обводах.
- 3.1.4. Осуществить не позднее установленной договором о подключении даты подключения (но не ранее подписания акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования каждого подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя с учетом получения Заявителем временного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора для проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования и (или) постоянного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию энергоустановки) действия по подключению к сети инженерно-технического обеспечения внутриплощадочных или внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта.
- 3.1.5. Проверить выполнение Заявителем условия о получении временного и (или) постоянного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию энергоустановки.
- 3.1.6. Принять либо отказать в принятии предложения о внесении изменений в договор о подключении в течение 30 дней с даты получения предложения Заявителя при внесении изменений в проектную документацию.
- 3.1.7. Согласовать или отказать в продлении срока действия технических условий подключения в течение 15 дней с даты получения обращения заявителя путем внесения изменений в договор о подключении.
- 3.1.8. Составить и подписать акт о подключении каждого объекта к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о реализованных мероприятиях, стоимости подключения и о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

3.2. Права Исполнителя:

- 3.2.1. Исполнитель имеет право участвовать в приемке скрытых работ по укладке сети от подключаемого объекта до точки подключения.
- 3.2.2. В случае если Заявитель не внес очередной платеж в порядке, установленном пунктом 4.2. настоящего Договора, на следующий день после дня, когда Заявитель должен был внести платеж, Исполнитель имеет право приостановить исполнение своих обязательств по договору о подключении до дня внесения заявителем соответствующего платежа.
- В случае внесения платежа не в полном объеме Исполнитель вправе не возобновлять исполнение обязательств по Договору до дня внесения заявителем платежа в полном объеме.
- 3.2.3. Изменить дату подключения подключаемых объектов на более позднюю без изменения сроков внесения платы за подключение в случае, если

3.2.3.1 Заявитель не предоставил Исполнителю в установленные договором на подключение сроки утвержденную в установленном порядке проектную документацию (1 экземпляр) в части сведений об инженерном оборудовании и о сетях инженерно-технического обеспечения;

3.2.3.2 Заявитель не предоставил Исполнителю в установленные договором на подключение сроки возможность осуществить проверку готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объектов к подключению и подаче тепловой энергии (с учетом получения временного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора для проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования и (или) постоянного разрешения органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию энергоустановки) и опломбирование установленных приборов (узлов) учета, кранов и задвижек на их обводах, в том числе в случае, если заявитель не предоставил исполнителю подтверждение получения соответствующего разрешения органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию энергоустановки (если получение соответствующего разрешения изменит дату подключения подключаемого объекта на более позднюю).

4. РАЗМЕР И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

4.1. Общий размер платы за подключение объекта Заказчика по настоящему договору составляет 20 489 628,00 руб. (двадцать миллионов четыреста восемьдесят девять тысяч шестьсот двадцать восемь рублей 00 копеек), (в т.ч. НДС 20%) и определяется приказом министерства тарифного регулирования Ярославской области от 06.06.2024 г. №187 «Об установлении индивидуальной платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения акционерного общества «Ярославские Энергетические Системы» объекта капитального строительства «Комплексе зданий и сооружений трамвайного депо, расположенный по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, д.37» в индивидуальном порядке с учетом величины дополнительно подключаемой нагрузки 0,021885 Гкал/ч (Приложение №4 к настоящему договору). Стоимость подключения объектов исходя из нагрузки и индивидуальной платы по объекту в целом отражена в Приложении №5 к настоящему договору. Стоимость подключения каждого объекта, при котором выдается акт о подключении составляет:

4.1.1. Стоимость услуги по подключению *главного корпуса (литер А), 1 этап - здание в строительных осях В-Д* с нагрузкой 0,965437 Гкал/ч составляет 3 319 655,44 руб. (три миллиона триста девятнадцать тысяч шестьсот пятьдесят пять рублей 44 копейки), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.2. Стоимость услуги по подключению *главного корпуса (литер А), 2 этап – здание в строительных осях А-В* с нагрузкой 1,281761 Гкал/ч составляет 4 407 335,61 руб. (четыре миллиона четыреста семь тысяч триста тридцать пять рублей 61 копейка), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.3. Стоимость услуги по подключению *бытового корпуса (литер Е)* с нагрузкой 0,809651 Гкал/ч составляет 2 783 985,23 руб. (два миллиона семьсот восемьдесят три тысячи девятьсот восемьдесят пять рублей 23 копейки), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.4. Стоимость услуги по подключению *гаража (литер Г)* с нагрузкой 0,299147 Гкал/ч составляет 1 028 617,06 руб. (один миллион двадцать восемь тысяч шестьсот семнадцать рублей 06 копеек), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.5. Стоимость услуги по подключению *мастерских базы службы пути (литер К)* с нагрузкой 0,355113 Гкал/ч составляет 1 221 056,17 руб. (один миллион двести двадцать одна тысяча пятьдесят шесть рублей 17 копеек), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.6. Стоимость услуги по подключению *отдела главного механика (литер И)* с нагрузкой 0,43972 Гкал/ч составляет 1 511 977,36 руб. (один миллион пятьсот одиннадцать тысяч девятьсот семьдесят семь рублей 36 копеек), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.7. Стоимость услуги по подключению *центрального склада (литер ММ1)* с нагрузкой 0,098412 Гкал/ч составляет 338 389,69 руб. (триста тридцать восемь тысяч триста восемьдесят девять рублей 69 копеек), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.8. Стоимость услуги по подключению *склада (литер В), корпуса мойки трамваев* с нагрузкой 1,704644 Гкал/ч составляет 5 861 418,95 руб. (пять миллионов восемьсот шестьдесят одна тысяча четыреста восемнадцать рублей 95 копеек), (в т.ч. НДС 20%);

4.1.9. Стоимость услуги по подключению *ЗСГО (защитное сооружение ГО)* с нагрузкой 0,005 Гкал/ч составляет 17 192,49 руб. (семнадцать тысяч сто девяносто два рубля 49 копеек), (в т.ч. НДС 20%).

4.2. Принимая во внимание техническую и экономическую необходимость проведения ряда взаимосвязанных мероприятий, общих для подключения совокупности объектов, указанных в п. 1.3 настоящего договора, внесение указанной в п. 4.1. платы осуществляется Заявителем путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в следующем порядке и сроки:

4.2.1. 15 % платы за подключение – 3 073 444,19 руб. (три миллиона семьдесят три тысячи четыреста сорок четыре рубля 19 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 15 дней с даты заключения настоящего договора.

4.2.2. 50 % платы за подключение – 10 244 814,03 руб. (десять миллионов двести сорок четыре тысячи восемьсот четырнадцать рублей 03 копейки), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 90 дней с даты заключения настоящего договора.

4.2.3. Оставшаяся доля платы за подключение – 7 171 369,78 руб. (семь миллионов сто семьдесят одна тысяча триста шестьдесят девять рублей 78 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в следующем порядке:

4.2.3.1. при подключении главного корпуса (литер А), 1 этап - здание в строительных осях В-Д:

- 20% платы за подключение, указанной в п.4.1.1. – 663 931,08 руб. (шестьсот шестьдесят три тысячи девятьсот тридцать один рубль 08 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на главный корпус (литер А), 1 этап - здание в строительных осях В-Д Заявителя на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.1. – 497 948,32 руб. (четырееста девяносто семь тысяч девятьсот сорок восемь рублей 32 копейки), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении главного корпуса (литер А), 1 этап - здание в строительных осях В-Д к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

4.2.3.2. при подключении главного корпуса (литер А), 2 этап – здание в строительных осях А-В:

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.2. – 881 467,12 руб. (восемьсот восемьдесят одна тысяча четыреста шестьдесят семь рублей 12 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на главный корпус (литер А), 2 этап – здание в строительных осях А-В Заявителя на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.2. – 661 100,34 руб. (шестьсот шестьдесят одна тысяча сто рублей 34 копейки), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении главного корпуса (литер А), 2 этап – здание в строительных осях А-В к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

4.2.3.3. при подключении бытового корпуса (литер Е):

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.3. – 556 797,05 руб. (пятьсот пятьдесят шесть тысяч семьсот девяносто семь рублей 05 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на бытовой корпус (литер Е) Заявителя на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.3. – 417 597,78 руб. (четырееста семнадцать тысяч пятьсот девяносто семь рублей 78 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении бытового корпуса (литер Е) к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №4 к настоящему договору).

4.2.3.4. при подключении гаража (литер Г):

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.4. – 205 723,41 руб. (двести пять тысяч семьсот двадцать три рубля 41 копейка), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на гараж (литер Г) Заявителя на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.4. – 154 292,56 руб. (сто пятьдесят четыре тысячи двести девяносто два рубля 56 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении гаража (литер Г) к системе теплоснабжения,

подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

4.2.3.5. при подключении мастерских баз службы пути (литер К):

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.5. – 244 211,22 руб. (двести сорок четыре тысячи двести одиннадцать рублей 22 копейки), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на мастерские базы службы пути (литер К) Заявителя на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.5. – 183 158,43 руб. (сто восемьдесят три тысячи сто пятьдесят восемь рублей 43 копейки), (в т.ч. НДС 20%) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении мастерских баз службы пути (литер К) к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

4.2.3.6. при подключении отдела главного механика (литер И):

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.6. – 302 395,48 руб. (триста две тысячи триста девяносто пять рублей 48 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на отдел главного механика (литер И) Заявителя на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.6. – 226 796,60 руб. (двести двадцать шесть тысяч семьсот девяносто шесть рублей 60 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении объекта - отдела главного механика (литер И) к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

4.2.3.7. при подключении центрального склада (литер ММ1):

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.7. – 67 677,94 руб. (шестьдесят семь тысяч шестьсот семьдесят семь рублей 94 копейки), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на объект Заявителя – центральный склад (литер ММ1) на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.7. – 50 758,45 руб. (пятьдесят тысяч семьсот пятьдесят восемь рублей 45 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении объекта - центрального склада (литер ММ1) к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

4.2.3.8. при подключении склада (литер В), корпуса мойки трамваев:

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.8. – 1 172 283,79 руб. (один миллион сто семьдесят две тысячи двести восемьдесят три рубля 79 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на объект Заявителя - склад (литер В), корпуса мойки трамваев на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.8. – 879 212,84 руб. (восемьсот семьдесят девять тысяч двести двенадцать рублей 84 копейки), (в т.ч. НДС 20%) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении объекта - к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

4.2.3.9. при подключении ЗСГО (защитное сооружение ГО):

- 20 % платы за подключение, указанной в п.4.1.9. – 3 438,50 руб. (три тысячи четыреста тридцать восемь рублей 50 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносятся в течение 5 дней с даты подачи тепловой энергии и теплоносителя на объект Заявителя - ЗСГО (защитное сооружение ГО) на время проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования, но не позднее дня подписания акта о подключении;

- оставшаяся доля платы за подключение, указанной в п.4.1.9. – 2 578,87 руб. (две тысячи пятьсот семьдесят восемь рублей 87 копеек), (в т.ч. НДС 20%) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении объекта - ЗСГО (защитное сооружение ГО) к системе теплоснабжения, подтверждающего выполнение сторонами обязательств по договору о подключении, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и разграничении эксплуатационной ответственности сторон (Приложение №3 к настоящему договору).

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. В случае неисполнения и/или не надлежащего исполнения обязательств, установленных настоящим договором, стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

5.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения заявителем обязательств по оплате, установленных п.4.2. настоящего договора, исполнитель вправе потребовать от заявителя уплаты пени в размере одной сто тридцатой ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

5.3. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, если это было вызвано обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажорные обстоятельства), возникшими после заключения Договора и препятствующими его выполнению. По требованию любой из Сторон создается согласительная комиссия, определяющая возможность дальнейшего исполнения взаимных обязательств. При невозможности дальнейшего исполнения обязательств Сторонами, сроки их исполнения отодвигаются соразмерно времени, в течение которого действуют обстоятельства непреодолимой силы.

5.4. В случае неполучения Исполнителем подписанного Заявителем проекта договора о подключении в течение 30 дней со дня направления Заявителю подписанного Исполнителем проекта договора о подключении, либо в случае отказа Заявителя от его подписания, заявка на подключение аннулируется Исполнителем, а договор считается не заключенным.

6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Исполнитель не несет ответственность за неосуществление мероприятий по подключению каждого этапа объекта в указанный в п.1.6. настоящего договора срок, в случае если заявитель не внес очередной платеж в порядке, установленном пунктом 4.2. договора на подключение, на следующий день после дня, когда заявитель должен был внести платеж, исполнитель имеет право приостановить исполнение своих обязательств по договору о подключении до дня внесения заявителем соответствующего платежа.

В случае внесения платежа не в полном объеме исполнитель вправе не возобновлять исполнение обязательств по договору о подключении до дня внесения заявителем платежа в полном объеме.

6.2. Договор вступает в силу с момента подписания обеими сторонами и действует до момента исполнения Сторонами своих обязательств в полном объеме.

6.3. В случае, если величина фактически присоединенной мощности теплопринимающих устройств, зафиксированная в ходе проверки, превышает величину присоединенной мощности в соответствии с условиями настоящего договора Заявитель обязан выполнить мероприятия по подключению в соответствии с величиной фактически присоединенной мощности, либо полностью оплатить фактическую мощность исходя из тарифа на подключение и фактической подключаемой мощности, при этом Исполнитель вправе не производить подключение любого этапа объекта до выполнения Заявителем указанных условий.

6.4. При разрешении вопросов, не урегулированных Договором, Стороны учитывают взаимные интересы и руководствуются действующим законодательством РФ.

6.5. Споры, возникающие при исполнении Договора, разрешаются Сторонами в форме переговоров. В случае не урегулирования спора путем переговоров обязательно соблюдение претензионного порядка досудебного урегулирования спора. Срок ответа на претензию – 10 дней с момента получения. При невозможности достижения согласованного решения дела передаются в Арбитражный Суд Ярославской области.

6.6. Любые изменения и дополнения к Договору действительны в том случае, если они оформлены в письменном виде и подписаны всеми сторонами, указанными в преамбуле настоящего договора.

6.7. Настоящий Договор может быть в одностороннем порядке расторгнут заявителем при соблюдении им условий об оплате при нарушении исполнителем сроков исполнения обязательств, указанных в Договоре.

6.8. В случае расторжения договора, согласно п. 6.7., Заявитель обязан уплатить часть установленной цены пропорционально части работы, выполненной Исполнителем до момента расторжения настоящего договора. Также Заявитель обязан возместить Исполнителю убытки, причиненные прекращением настоящего договора, в пределах разницы между ценой, определенной за всю работу, и частью цены, выплаченной за выполненную работу.

6.9. Настоящий Договор может быть в одностороннем порядке расторгнут Исполнителем

6.9.1 в случае просрочки заявителем более 3 месяцев уплаты одного из платежей, предусмотренного договором о подключении, в том числе неполной оплаты платежа, за исключением случаев заключения соглашения о коммерческом кредите в виде отсрочки (рассрочки) оплаты и исполнения его условий. При этом размер уплачиваемых заявителем процентов по соглашению о коммерческом кредите не может превышать суммарный размер пени, подлежащей уплате заявителем в соответствии с пунктом 5.2 настоящего договора за имеющийся период просрочки уплаты одного из платежей, предусмотренного договором о подключении, в том числе неполной оплаты платежа;

6.9.2. в случае нарушения заявителем установленного договором о подключении срока выполнения мероприятий по подключению более чем на 12 месяцев.

6.10. Стороны обязуются письменно уведомлять друг друга об изменении формы собственности, банковских и почтовых реквизитов, смене руководства, реорганизации, ликвидации и иных обстоятельствах, влияющих на надлежащее исполнение предусмотренных Договором обязательств, в срок не позднее 10 рабочих дней с момента наступления соответствующих обстоятельств.

6.11. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу и находящихся по одному экземпляру у каждой из Сторон.

7. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

7.1. При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели. При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

7.2. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей Статьи, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей Статьи контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

7.3. В случае нарушения одной Стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в данном разделе действий и/или неполучения другой Стороной в установленный Договором срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, другая Сторона имеет право расторгнуть Договор в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут Договор в соответствии с положениями настоящей статьи, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

8. ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОГОВОРУ

8.1. Все приложения, указанные в настоящем пункте, являются неотъемлемыми частями настоящего договора:

Приложение №1 – Технические условия подключения к тепловым сетям АО "Ярославские ЭнергоСистемы" ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024 (с Приложениями №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9) объекта капитального строительства – О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области, 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо», расположенного по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, д. 37.

Приложение №2 – Акт о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя.

Приложение №3 – Акт о подключении объекта к системе теплоснабжения АО "Ярославские ЭнергоСистемы".

Приложение №4 – Приказ министерства тарифного регулирования Ярославской области от 06.06.2024 г. №187 «Об установлении индивидуальной платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения акционерного общества «Ярославские Энергетические Системы» объекта капитального строительства «Комплекс зданий и сооружений трамвайного депо, расположенный по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, д.37».

Приложение №5 - Стоимость подключения строений исходя из нагрузки и индивидуальной платы по объекту в целом.

9. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Исполнитель:

АО "Ярославские ЭнергоСистемы"

150055, г. Ярославль, ул. Красноборская,
дом № 5, корпус 1
тел.: (4852) 23-18-40; (4852) 59-43-17 (714)
(договорный отдел)
e-mail: adm@yarensys.ru
ИНН 7603066822 КПП 760301001
ОГРН 1177627002068
р/с 40702810077030003957 в КАЛУЖСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ №8608 ПАО СБЕРБАНК
к/с 30101810100000000612
БИК 042908612

Заместитель генерального директора по
коммерческим вопросам



Е.В. Антипин

Заявитель:

АО "ЯРГЭТ"

150044, г. Ярославль, Ленинградский пр-кт,
дом № 37
тел.: (4852) 505350; 8-910-816-77-04 Смирнов
Алексей Юрьевич
e-mail: smirnovy_yar@mail.ru
ИНН 7602082331 КПП 760201001
р/с 40702810677020004308 в КАЛУЖСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ №8608 ПАО СБЕРБАНК
к/с 30101810100000000612
БИК 042908612

Генеральный директор управляющей
организации АО "ПАТП-1 г. Ярославля"

Д.Ю. Пырлог

21.06.2024 № ТУП-13.НС.2.1/24

На № _____ от _____

Приложение №1 к договору

№ 020420282/2024
от «___» _____ 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

к тепловым сетям АО «Ярославские ЭнергоСистемы» подключаемого объекта:

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области», 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37».

1. Заявитель: АО «Яргорэлектротранс».

2. Объекты, подключаемые в составе комплекса зданий по Ленинградскому пр-кту, дом №37:

2.1. Вновь создаваемые или созданные подключаемые объекты, но не подключенные к системам теплоснабжения:

- склад (лит. В), корпус мойки трамваев;
- ЗСГО (защитное сооружение гражданской обороны).

2.2. Увеличение тепловой нагрузки (для теплопотребляющих установок) ранее подключенных объектов:

- Гараж (лит. Г) (наименование по договору теплоснабжения: «здание гаража депо (лит.Г)»);
- Центральный склад (лит. ММ1) (наименование по договору теплоснабжения: «здание центрального склада (лит. ММ1)»).

2.3. Реконструкция или модернизация подключаемых объектов, ранее подключенных объектов, в том числе теплового пункта или теплопотребляющей энергоустановки, при которых не осуществляется увеличение тепловой нагрузки или тепловой мощности подключаемого объекта, но требуется строительство (реконструкция, модернизация) тепловых пунктов (теплопотребляющих энергоустановок):

- Главный корпус (лит. А) (наименование по договору теплоснабжения: «здание главного корпуса (лит. А)»);
- Бытовой корпус (лит. Е) (наименование по договору теплоснабжения: «здание АБК (лит. Е)»);
- Мастерские базы службы пути (лит. К) (наименование по договору теплоснабжения: «ИТП №1 здание мастерских базы службы пути (лит. К), ИТП №2 здание мастерских базы службы пути (лит. К)»);
- Отдел главного механика (лит. И) (наименование по договору теплоснабжения «ИТП №1 здание ОГМ (лит. И), ИТП №2 здание ОГМ (лит. И)»).

3. Источник теплоснабжения: ТЭЦ-2 ПАО «ТГК-2».

4. Точка подключения:

I этап - существующий тепловой ввод в здание гаража (лит. Г);

II этап – проектируемый тепловой ввод в помещение пристройки к зданию гаража (лит. Г), где располагается УАКУ (в границах земельного участка).

5. Максимальная часовая нагрузка – 5,958885 Гкал/ч (в т.ч. существующая 5,9370 Гкал/ч по договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2»).

6. Распределение общей подключаемой тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимальная
Всего по объекту (комплексу), в т.ч.:	5,958885 (74,4861)	1,105476 (13,8185)	4,25047 (53,1308)	0,07357 (0,9196)	0,602939 (7,5368)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть, в т.ч.:	5,958885	1,105476	4,25047	0,07357	0,602939

	(74,4861)	(13,8185)	(53,1308)	(0,9196)	(7,5368)
Главный корпус (лит. А)	2,247198 (28,0899)	0,46744 (5,843)	1,731057 (21,6382)	0,011358 (0,1420)	0,048701 (0,6088)
Бытовой корпус (лит. Е)	0,809651 (10,1206)	0,146556 (1,8320)	0,430937 (5,3867)	0,037282 (0,4660)	0,232158 (2,9020)
Гараж (лит. Г)	0,299147 (3,7393)	0,1197 (1,4963)	0,124247 (1,5531)	0,004395 (0,05494)	0,0552 (0,6900)
Мастерские базы службы пути (лит. К)	0,355113 (4,4389)	0,07 (0,875)	0,147833 (1,8479)	0,009676 (0,12095)	0,13728 (1,7160)
Отдел главного механика (лит. И)	0,43972 (5,4965)	0,16 (2,0)	0,244920 (3,0615)	0,003769 (0,0471)	0,0348 (0,4350)
Центральный склад (лит. ММ1)	0,098412 (1,2302)	0,035172 (0,4396)	0,02844 (0,3555)	0,002695 (0,03369)	0,0348 (0,4350)
Склад (лит. В), корпус мойки трамваев	1,704644 (21,3081)	0,101608 (1,2701)	1,543036 (19,2879)	0,004395 (0,05494)	0,0600 (0,7500)
ЗСГО (защитное сооружение гражданской обороны)	0,0050 (0,0625)	0,0050 (0,0625)	-	-	-

Существующая тепловая нагрузка (согласно договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2»).

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение (закрытая)	
				среднечасовая	максимальная
Всего по объекту (комплексу), в т.ч.:	5,9370 (74,2123)	2,123 (26,5373)	2,4780 (30,975)	-	1,3360 (16,7)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть, в т.ч.:	5,9370 (74,2123)	2,123 (26,5373)	2,4780 (30,975)	-	1,3360 (16,7)
4.1. Здание главного корпуса (лит. А)	3,4725 (43,4025)	1,4315 (17,89)	1,5780 (19,725)	-	0,463 (5,7875)
4.2. Здание гаража депо (лит. Г)	0,2045 (2,56)	0,1045 (1,31)	0,1 (1,25)	-	-
4.3. Здание АБК (лит. Е)	1,195 (14,9375)	0,3 (3,75)	0,39 (4,875)	-	0,5050 (6,3125)
4.4. ИТП № 1 здание ОГМ (лит. И)	0,4147 (5,1838)	0,0147 (0,1838)	0,25 (3,125)	-	0,15 (1,875)
4.4. ИТП № 2 здание ОГМ (лит. И)	0,1453 (1,816)	0,1453 (1,816)	-	-	-
4.6. ИТП № 1 здание мастерских базы службы пути (лит. К)	0,38165 (4,771)	0,02165 (0,271)	0,16 (2,0)	-	0,2 (2,5)
4.7. ИТП № 2 здание мастерских базы службы пути (лит. К)	0,04835 (0,604)	0,04835 (0,604)	-	-	-
4.8. Здание центрального склада (лит. ММ1)	0,075 (0,9375)	0,057 (0,7125)	-	-	0,018 (0,225)

2. Этапы подключения объектов в составе комплекса зданий по Ленинградскому пр-кту, дом №37:
2.1. Первый пусковой этап (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию декабрь 2024г. –февраль 2025г.):

- 7.1.1. Подключение реконструируемого объекта «Здание главного корпуса (лит. А)» (в строительных осях Г-Д). При этом существующая часть корпуса в строительных осях А-В при реализации 1-го этапа эксплуатируется и прекращает свою работу при начале работ по 2 пусковому этапу. При реконструкции объекта происходит снижение тепловой нагрузки.
- 7.1.2. Подключение реконструируемого объекта «Здание мастерских базы службы пути (лит. К)». При реконструкции объекта происходит снижение тепловой нагрузки.
- 7.1.3. Подключение вновь возводимого объекта «Склад (лит. В), корпус мойки трамваев».
- 7.2. Второй пусковой этап (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию – июнь 2025):
- 7.2.1. Подключение реконструируемого объекта «Здание главного корпуса (лит. А)» (в строительных осях А-В). При реконструкции объекта происходит снижение тепловой нагрузки.
- 7.2.2. Подключение реконструируемого объекта «Здание АБК (лит. Е)». При реконструкции объекта происходит снижение тепловой нагрузки.
- 7.2.3. Подключение реконструируемого объекта «Здание гаража депо (лит. Г)». При реконструкции объекта происходит увеличение тепловой нагрузки.
- 7.2.4. Подключение существующего, но не подключенного к системе теплоснабжения объекта «ЗСГО (защитное сооружение гражданской обороны)».
- 7.2.5. Подключение реконструируемого объекта «Здание центрального склада (лит. ММ1)». При реконструкции объекта происходит увеличение тепловой нагрузки.
- 7.2.6. Подключение реконструируемого объекта «Здание ОГМ (лит. И)». При реконструкции объекта происходит снижение тепловой нагрузки.
- 7.3. При изменении очередности подключения объектов тепловая нагрузка объектов, одновременно подключенных к системе теплоснабжения в период первого пускового этапа, не должна превышать максимальную договорную тепловую нагрузку, предусмотренную договором теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2».
8. Присоединение систем потребления тепловой энергии выполнить с учетом гидравлического режима работы тепловых сетей и расчетного температурного графика теплоносителя 150-70°C (за исключением объекта «ЗСГО (защитное сооружение гражданской обороны)», подключаемое от ИТП объекта «Здание гаража депо (лит. Г)», температурный график теплоносителя – 95-70°C).
9. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:
- 9.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования – качественный.
- 9.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя):
- | | |
|-------------------------|----------|
| в подающем трубопроводе | 178 м; |
| в обратном трубопроводе | – 145 м; |
| статический | – 150 м. |
10. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей до точки подключения выполняются Исполнителем в рамках 2-го пускового этапа.
11. Мероприятия, выполняемые Заявителем:
- 11.1 Строительство и реконструкция существующих тепловых сетей в границах земельного участка Заказчика от точки подключения до индивидуальных тепловых пунктов объектов (ИТП).
- 11.2. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуется применение труб из стали 20.
- 11.3. Требования ПАО «ТГК-2» по организации ИТП, внутренних систем теплоснабжения объектов, подключаемых в составе комплекса зданий по Ленинградскому пр-кту, дом №37, отражены в соответствующих приложениях к настоящему документу.
12. Требования к организации узла коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя (далее – УАКУ) изложены в Приложении №9 к настоящему документу.
- 12.1. Предусмотреть единый для комплекса зданий по Ленинградскому пр-кту, дом №37 УАКУ в ИТП, расположенном в помещении пристройки к зданию гаража (лит. Г), максимально приближенном к точке подключения.
- 12.2. УАКУ оборудовать приборами, типы которых внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.
- 12.3. УАКУ выполнить в соответствии с действующими нормативно - техническими документами, строительными нормами и правилами.

13. Предусмотреть возможность дистанционной передачи данных с прибора учета тепловой энергии по модемной связи.

14. Требования к проекту теплоснабжения:

14.1. Проект теплоснабжения выполнить силами проектной организации, имеющей свидетельство саморегулируемой организации о допуске к работам по подготовке проектной документации.

14.2. В отношении каждого подключаемого объекта разработать отдельные проекты теплоснабжения.

14.3. Проект будет принят к рассмотрению при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации по итогам заключения договора о подключении к системе теплоснабжения.

14.4. Проект строительства и реконструкции внутриплощадочных тепловых сетей от точки подключения до ИТП зданий, выполненный и предварительно согласованный с Заявителем предоставить на рассмотрение и согласование в адрес ЯТС ПАО «ТГК-2».

14.5. Передать копии проектов строительства и реконструкции внутриплощадочных тепловых сетей, согласованных с ПАО «ТГК-2» в АО «Ярославские ЭнергоСистемы».

14.6. Предоставить в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» отчет об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, комплект рабочих чертежей «Генеральный план».

14.7. Согласовать с АО «Ярославские ЭнергоСистемы» месторасположение точки подключения на границе с инженерно-техническими сетями здания гаража.

14.8. Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему внутриплощадочных тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования, а также схему установки узла учета тепловой энергии с указанием его местоположения.

15. Присоединение объектов Заказчика к системе теплоснабжения будет возможно после заключения и исполнения Заявителем условий договора о подключении к системе теплоснабжения.

16. АО «Яргорэлектротранс» переоформить договор теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2» в связи с изменением тепловой нагрузки объекта.

17. Срок действия технических условий подключения – 3 года.

18. Технические условия подключения (реконструкции) объектов капитального строительства представлена в приложениях:

1. Приложение №1 – Здание главного корпуса (лит. А) / Главный корпус (лит. А);

2. Приложение №2 – Здание АБК (лит. Е) / Бытовой корпус (лит. Е);

3. Приложение №3 – Здание гаража депо (лит. Г) / Гараж (лит. Г);

4. Приложение №4 – ИТП №1 здание мастерских базы службы пути (лит. К), ИТП №2 здание мастерских базы службы пути (лит. К) / Мастерские базы службы пути (лит. К);

5. Приложение №5 – ИТП №1 здание ОГМ (лит. И), ИТП №2 здание ОГМ (лит. И) / Отдел главного механика (лит. И);

6. Приложение №6 – Здание центрального склада (лит. ММ1) / Центральный склад (лит. ММ1)

7. Приложение №7 – Склад (лит. В), корпус мойки трамваев;

8. Приложение №8 – ЗСГО (защитное сооружение гражданской обороны).

9. Приложение №9 – Технические условия на установку узла коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя.

Главный инженер
АО «Ярославские ЭнергоСистемы»



Д.В. Мосеев

Согласовано с приложениями

№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Директор ЯТС ПАО «ТГК-2»



М.Н. Абабков

1. Подключаемый (реконструируемый) объект: Главный корпус (лит. А) (наименование по договору теплоснабжения «здание главного корпуса (лит. А)»).

2. Точка присоединения: I этап:

- тепловой ввод в Здание главного корпуса (лит. А) (для теплоснабжения объекта в строительных осях В-Д);

- существующий ИТП Здания главного корпуса (лит. А) (для теплоснабжения объекта в строительных осях В-Д);

II этап:

- проектируемый ИТП Здания главного корпуса (лит. А) (выполняется в рамках I этапа)

3. Максимальная часовая нагрузка – 2,247198 Гкал/ч (из существующей – 3,4725 Гкал/ч).

4. Распределение общей тепловой нагрузки после реконструкции:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	2,247198 (28,0899)	0,46744 (5,843)	1,731057 (21,6382)	0,011358 (0,1420)	0,048701 (0,6088)
Жилая часть	-	-	-	-	-
1 этап - здание в строительных осях В-Д	0,965437 (12,0679)	0,214339 (2,6792)	0,702397 (8,7799)	0,011358 (0,1420)	0,048701 (0,6088)
2 этап - здание строительных в осях А-В	1,281761 (16,0220)	0,253101 (3,1637)	1,02866 (12,8583)	-	-

Существующая тепловая нагрузка (согласно договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2»).

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение (закрытая)	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	3,4725 (43,4025)	1,4315 (17,89)	1,5780 (19,725)	-	0,463 (5,7875)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть:	3,4725 (43,4025)	1,4315 (17,89)	1,5780 (19,725)	-	0,463 (5,7875)
здание в строительных осях В-Д	1,7363 (21,70375)	0,7215 (9,01875)	0,632775 (7,90989)		0,382 (4,775)
здание строительных в осях А-В	1,7362 (21,7025)	0,710 (8,875)	0,945225 (11,8153)		0,081 (1,0125)

5. Этапы реконструкции объекта в рамках подключения в составе комплекса зданий по Ленинградскому пр-кту, дом №37:

5.1. Первый пусковой этап (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию декабрь 2024г. – февраль 2025г.)

Подключение реконструируемого объекта «Здание главного корпуса (лит. А)» (в строительных осях В-Д). При этом существующая часть корпуса в строительных осях А-В при реализации 1-го этапа эксплуатируется и прекращает свою работу при начале работ по 2 пусковому этапу.

5.2. Второй пусковой этап (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию – июнь 2025).

Подключение реконструируемого объекта «Здание главного корпуса (лит.А)» в строительных осях А-В.

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования –качественный.

6.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя) :

в подающем трубопроводе –178 м;

в обратном трубопроводе – 145 м;

статический – 150 м.

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1 Первый этап:

7.1.1. Строительство тепловой сети от теплового ввода в Здание главного корпуса (лит. А) до проектируемого ИТП для подключения систем теплопотребления в осях В-Д.

7.1.2. Устройство проектируемого ИТП в границах Здания главного корпуса (лит. А). Размещение ИТП предусмотреть в месте, максимально приближенном к границе с инженерно-техническими сетями здания.

7.1.3. Схемы подключения систем теплопотребления от проектируемого ИТП: система отопления – зависимая насосная, системы вентиляции - зависимая насосная, система горячего водоснабжения – закрытая через теплообменник.

7.1.4. В проектируемом ИТП вид запорной арматуры согласовать с ЯТС ПАО «ТГК-2» (выбранная запорная арматура должна предусматривать техническую возможность ее опломбировки).

7.1.5. Предусмотреть в проектируемом тепловом пункте устройство переключек по подающему и обратному трубопроводу первичного и вторичного контура системы ГВС для перехода с закрытой схемы на открытую с обеспечением циркуляции в системе ГВС с устройством ограничения расхода циркуляции.

7.1.6. Определить проектом теплоснабжения среднесуточную тепловую нагрузку на горячее водоснабжение.

7.1.7. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуются применение труб из стали 20.

7.1.8. Реконструкция систем теплопотребления объекта в строительных осях В-Д с подключением от проектируемого ИТП.

7.1.9. Осуществить мероприятия по замене оборудования в существующем ИТП с учетом снижения тепловой нагрузки в связи с отключением систем теплопотребления объекта в строительных осях В-Д для проведения реконструкции. Наличие / отсутствие необходимости замены оборудования подтвердить расчетом. Предусмотреть замену ограничительных устройств на системах теплопотребления с учетом тепловых нагрузок объекта в строительных осях А-В.

7.1.10. Установка ограничительных устройств на системах теплопотребления в проектируемом ИТП объекта с учетом тепловой нагрузки объекта в строительных осях В-Д на период проведения реконструкции объекта в строительных осях А-В.

7.1.11 Распределение общей тепловой нагрузки объекта на период временного теплоснабжения, Гкал/час:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение (закрытая)	
				среднечас.	максимал.
в т.ч. здание строительных в осях А-В (от существующего ИТП)	1,7362 (21,7025)	0,710 (8,875)	0,945225 (11,8153)		0,081 (1,0125)
- здание в строительных осях В-Д (от проектируемого ИТП)	0,965437 (12,0679)	0,214339 (2,6792)	0,702397 (8,7799)	0,011358 (0,1420)	0,048701 (0,6088)

7.1.12. Реконструкция систем теплоснабжения объекта в строительных осях А-В в связи со снижением тепловой нагрузки объекта на период проведения реконструкции систем теплоснабжения объекта в строительных осях В-Д.

7.2. Второй этап:

7.2.3. Демонтаж существующего ИТП.

7.2.4. Реконструкция систем теплоснабжения объекта в строительных осях А-В.

7.2.5. Объединение в общие системы теплоснабжения объекта в строительных осях А-В и в строительных осях В-Д.

7.3. Реконструкция ограждающих конструкций, предусматривающая повышение их теплоизоляции, обеспечивающая возможность сохранения нормативных значений микроклимата объекта с учетом его назначения.

8. Требования к проекту:

8.1. Соответствие технических характеристик нового оборудования и расчетных температурных режимов.

8.2. Проект реконструкции должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.

8.3. Мероприятия по временному теплоснабжению объекта в строительных осях А-В, указанные в п. 7.1.9., 7.1.10. отразить в проекте отдельно.

8.4. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.

8.5. Проект внутриплощадочных и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».

8.6. Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему внутриплощадочных тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.

11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности подключаемого объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер

Д.В. Мосеев

Директор
ЯТС ПАО «ТГК-2»

М.Н. Абабков

1. Подключаемый (реконструируемый) объект: Бытовой корпус (лит. Е) (наименование по договору теплоснабжения: «Здание АБК (лит. Е)»).

2. Точка присоединения – существующий ИТП Здания АБК (лит. Е).

3. Максимальная часовая нагрузка – 0,809651 Гкал/ч (из существующей – 1,195 Гкал/ч).

4. Распределение общей тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,809651 (10,1206)	0,146556 (1,8320)	0,430937 (5,3867)	0,037282 (0,466)	0,232158 (2,9020)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть	0,809651 (10,1206)	0,146556 (1,8320)	0,430937 (5,3867)	0,037282 (0,466)	0,232158 (2,9020)

Существующая тепловая нагрузка (согласно договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2»).

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение (закрытая)	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	1,195 (14,9375)	0,3 (3,75)	0,39 (4,875)	-	0,5050 (6,3125)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть	1,195 (14,9375)	0,3 (3,75)	0,39 (4,875)		0,5050 (6,3125)

5. Подключение объекта осуществляется в рамках второго пускового этапа (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию – июнь 2025).

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования – качественный.

6.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя):
в подающем трубопроводе – 178 м;
в обратном трубопроводе – 145 м;
статический – 150 м.

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1. Реконструкция существующего ИТП с заменой оборудования в полном объеме.

7.2. Схемы подключения систем теплоснабжения: система отопления – зависимая насосная, системы вентиляции – зависимая насосная, система горячего водоснабжения – закрытая через теплообменник.

7.3. В реконструируемом ИТП вид запорной арматуры согласовать с ЯТС ПАО «ТГК-2» (выбранная запорная арматура должна предусматривать техническую возможность ее опломбировки).

7.4. Реконструкция системы отопления в связи со снижением тепловой нагрузки.

7.5. Реконструкция системы вентиляции в связи с увеличением тепловой нагрузки.

7.6. Реконструкция системы горячего водоснабжения в связи со снижением тепловой.

7.7. Предусмотреть в тепловом пункте устройство переключателей по подающему и обратному трубопроводу первичного и вторичного контура системы ГВС для перехода с закрытой схемы на открытую с обеспечением циркуляции в системе ГВС с устройством ограничения расхода циркуляции.

7.8. Определить проектом теплоснабжения среднесуточную тепловую нагрузку на горячее водоснабжение.

7.9. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуются применение труб из стали 20.

7.10. Реконструкция ограждающих конструкций, предусматривающая повышение их теплоизоляции, обеспечивающая возможность сохранения нормативных значений микроклимата объекта с учетом его назначения.

8. Требования к проекту:

8.1. Соответствие технических характеристик нового оборудования и расчетных температурных режимов.

8.2. Проект реконструкции должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.

8.3. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.

8.4. Проект внутриплощадочных и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».

8.5 Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.

11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности подключаемого объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер



Д.В. Мосеев

Директор
ЯТС ПАО «ТГК-2»



М.Н. Абабков

1. Подключаемый (реконструируемый) объект: Гараж (лит. Г) (наименование по договору теплоснабжения: «здание гаража депо (лит. Г)»).
2. Точка присоединения – проектируемый тепловой ввод в помещение пристройки к зданию гаража (лит. Г), где располагается УАКУ (в границах земельного участка).
3. Максимальная часовая нагрузка ИТП – 0,304147 Гкал/ч (из них существующая – 0,2045 Гкал/ч).
4. Распределение общей тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего ИТП, в т.ч.	0,304147 (3,4418)	0,1247 (1,5588)	0,124247 (1,5531)	0,004395 (0,05494)	0,0552 (0,6900)
- здание Гаража (лит. Г)	0,299147 (3,7393)	0,1197 (1,4963)	0,124247 (1,5531)	0,004395 (0,05494)	0,0552 (0,6900)
- здание ЗСГО (защитное сооружение ГО)	0,005 (0,0625)	0,005 (0,0625)	-	-	-

Существующая тепловая нагрузка (согласно договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г.

- с ПАО «ТГК-2»).

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,2045 (2,56)	0,1045 (1,31)	0,1 (1,25)	-	-
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть («здание гаража депо (лит.Г)»)	0,2045 (2,56)	0,1045 (1,31)	0,1 (1,25)	-	-

5. Подключение объекта осуществляется в рамках второго пускового этапа (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию – июнь 2025).

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования – качественный.

6.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя):

в подающем трубопроводе – 178 м;

в обратном трубопроводе – 145 м;

статический – 150 м.

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1. Демонтаж существующего ИТП в здании гаража.

7.2. Строительство тепловой сети от точки подключения (после узла учета) до ИТП здания гаража (лит. Г).

7.3. Устройство проектируемого ИТП в здании гаража. Размещение проектируемого ИТП предусмотреть в месте, максимально приближенном к границе с инженерно-техническими сетями здания.

7.4. При устройстве проектируемого ИТП необходимо предусмотреть подключение системы отопления объекта «ЗСГО (защитное сооружение ГО)» с отдельной врезки после узла смешения. В ИТП предусмотреть возможность установки ограничительного устройства (ограничительной шайбы) на врезках трубопроводов на систему отопления объекта «ЗСГО (защитное сооружение ГО)», а также установку запорной арматуры с возможностью установки пломбы.

7.5. Схемы подключения систем теплопотребления здания гаража (лит. Г): система отопления – зависимая насосная, системы вентиляции – зависимая насосная, система горячего водоснабжения – открытая через теплообменник.

- 7.6. В проектируемом ИТП вид запорной арматуры согласовать с ЯТС ПАО «ТГК-2» (выбранная запорная арматура должна предусматривать техническую возможность ее опломбировки).
- 7.7. Реконструкция системы отопления в связи увеличением тепловой нагрузки объекта.
- 7.8. Реконструкция системы вентиляции в связи с увеличением тепловой нагрузки объекта.
- 7.9. Устройство системы горячего водоснабжения здания гаража.
- 7.10. Предусмотреть в тепловом пункте устройство переключек по подающему и обратному трубопроводу первичного и вторичного контура системы ГВС для перехода с закрытой схемы на открытую с обеспечением циркуляции в системе ГВС с устройством ограничения расхода циркуляции.
- 7.11. Определить проектом теплоснабжения среднесуточную тепловую нагрузку на горячее водоснабжение.
- 7.12. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуются применение труб из стали 20.

8. Требования к проекту:

- 8.1. Соответствие технических характеристик нового оборудования и расчетных температурных режимов.
- 8.2. Проект реконструкции должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.
- 8.3. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.
- 8.4. Проект и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».
- 8.5. Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему внутримплощадочных тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.
- 8.6. Предусмотреть одновременную разработку и согласование проектов теплоснабжения объектов: «здание гаража (лит. Г)», «здание ЗСГО».

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.
11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности подключаемого объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.
12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер

Директор
ЯТС ПАО «ТГК-2»

Д.В. Мосеев

М.Н. Абабков

1. Подключаемый (реконструируемый) объект: Мастерские базы службы пути (лит. К) (наименование по договору теплоснабжения: «ИТП №1 здание мастерских базы службы пути (лит. К), ИТП №2 здание мастерских базы службы пути (лит. К)»).
2. Точка присоединения - существующий ИТП №1 здания мастерских базы службы пути (лит. К).
3. Максимальная часовая нагрузка – 0,355113 Гкал/ч (из существующей – 0,43 Гкал/ч).
4. Распределение общей тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,355113 (4,4389)	0,07 (0,875)	0,147833 (1,8479)	0,009676 (0,12095)	0,137280 (1,7160)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть	0,355113 (4,4389)	0,07 (0,875)	0,147833 (1,8479)	0,009676 (0,12095)	0,137280 (1,7160)

Существующая тепловая нагрузка (согласно договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2»).

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение (закрытая)	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,43 (5,375)	0,07 (0,875)	0,16 (2,0)	-	0,2 (2,5)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть, в т.ч.:	0,43 (5,375)	0,07 (0,875)	0,16 (2,0)	-	0,2 (2,5)
ИТП № 1 здание мастерских базы службы пути (лит. К)	0,38165 (4,771)	0,02165 (0,271)	0,16 (2,0)	-	0,2 (2,5)
ИТП № 2 здание мастерских базы службы пути (лит. К)	0,04835 (0,604)	0,04835 (0,604)	-	-	-

5. Подключение объекта осуществляется в рамках первого пускового этапа (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию декабрь 2024г. – февраль 2025г.).

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования – качественный.

6.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя):

в подающем трубопроводе – 178 м;

в обратном трубопроводе – 145 м;

статический – 150 м.

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1. Демонтаж ИТП №2 в связи с организацией единого ИТП №1.

7.2. Реконструкция ИТП №1 в связи переводом нагрузки с ИТП №2 на ИТП №1 и полной заменой оборудования.

7.3. Схемы подключения систем теплоснабжения: система отопления – зависимая насосная, системы вентиляции – зависимая насосная, система горячего водоснабжения – закрытая через теплообменник.

7.4. В реконструируемом ИТП №1 вид запорной арматуры согласовать с ЯТС ПАО «ТГК-2» (выбранная запорная арматура должна предусматривать техническую возможность ее опломбирования).

7.5. Реконструкция системы отопления.

7.6. Реконструкция системы вентиляции в связи с уменьшением тепловой нагрузки.

7.7. Реконструкция системы горячего водоснабжения в связи со снижением тепловой нагрузки.

7.8. Предусмотреть в тепловом пункте устройство переключек по подающему и обратному трубопроводу первичного и вторичного контура системы ГВС для перехода с закрытой схемы на открытую с обеспечением циркуляции в системе ГВС с устройством ограничения расхода циркуляции.

7.9. Определить проектом теплоснабжения среднесуточную тепловую нагрузку на горячее водоснабжение.

7.10. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуется применение труб из стали 20.

8. Требования к проекту:

8.1. Соответствие технических характеристик нового оборудования и расчетных температурных режимов.

8.2. Проект реконструкции должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.

8.3. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.

8.4. Проект внутриплощадочных и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».

8.5. Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.

11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности подключаемого объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер

Директор
ЯТС ПАО «ТГК-2»



Д.В. Мосеев



М.Н. Абабков

1. Подключаемый (Реконструируемый) объект: Отдел главного механика (лит. И) (наименование по договору теплоснабжения: «ИТП №1 здание ОГМ (лит. И), ИТП №2 здание ОГМ (лит. И)»).
2. Точка присоединения – существующий ИТП №1 здания Отдел главного механика (лит. И).
3. Максимальная часовая нагрузка – 0,43972 Гкал/ч (из существующей – 0,56 Гкал/ч).
4. Распределение общей тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,43972 (5,4965)	0,16 (2,0)	0,244920 (3,0615)	0,003769 (0,0471)	0,0348 (0,4350)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть	0,43972 (5,4965)	0,16 (2,0)	0,244920 (3,0615)	0,003769 (0,0471)	0,0348 (0,4350)

Существующая тепловая нагрузка (согласно договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г.

с ПАО «ТГК-2»).

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение (закрытая)	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,56 (6,9998)	0,16 (1,9998)	0,25 (3,125)	-	0,15 (1,875)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть, в т.ч.	0,56 (6,9998)	0,16 (1,9998)	0,25 (3,125)	-	0,15 (1,875)
ИТП №1 здание ОГМ (лит. И)	0,4147 (5,1838)	0,0147 (0,1838)	0,25 (3,125)	-	0,15 (1,875)
ИТП №2 здание ОГМ (лит. И)	0,1453 (1,816)	0,1453 (1,816)	-	-	-

5. Подключение объекта осуществляется в рамках второго пускового этапа (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию – июнь 2025).

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования – качественный.

6.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя):

в подающем трубопроводе – 178 м;
в обратном трубопроводе – 145 м;
статический – 150 м.

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1. Демонтаж ИТП №2 в связи с организацией единого ИТП №1.

7.2. Реконструкция ИТП №1 в связи переводом нагрузки с ИТП №2 на ИТП №1 и полной замены оборудования.

7.3. Системы подключения систем теплоснабжения: система отопления – зависимая насосная, системы вентиляции – зависимая насосная, система горячего водоснабжения – закрытая через теплообменник.

7.4. В реконструируемом ИТП №1 вид запорной арматуры согласовать с ЯТС ПАО «ТГК-2» (выбранная запорная арматура должна предусматривать техническую возможность ее демонтажа).

- 7.5. Реконструкция системы отопления.
- 7.6. Реконструкция системы вентиляции.
- 7.7. Реконструкция системы горячего водоснабжения в связи со увеличением тепловой нагрузки (при необходимости (наличие / отсутствие необходимости подтвердить расчетом в рамках проектирования)).
- 7.8. Предусмотреть в тепловом пункте устройство перемычек по подающему и обратному трубопроводу первичного и вторичного контура системы ГВС для перехода с закрытой схемы на открытую с обеспечением циркуляции в системе ГВС с устройством ограничения расхода циркуляции.
- 7.9. Определить проектом теплоснабжения среднесуточную тепловую нагрузку на горячее водоснабжение.
- 7.10. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуются применение труб из стали 20.

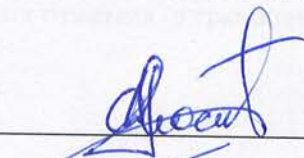
8. Требования к проекту:

- 8.1. Соответствие технических характеристик нового оборудования и расчетных температурных режимов.
- 8.2. Проект реконструкции должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.
- 8.3. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.
- 8.4. Проект внутриплощадочных и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».
- 8.5. Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.
11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности подключаемого объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.
12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер


Д.В. Мосеев

Директор
ЯТС ПАО «ТГК-2»


М.Н. Абабков

Инженер, Владимир Владимирович
(подпись)

1. Подключаемый (реконструируемый) объект: Центральный склад (лит. ММ1) (наименование по договору теплоснабжения: «Здание центрального склада (лит. ММ1)»).

2. Точка присоединения – существующий ИТП здания центрального склада (лит. ММ1).

3. Максимальная часовая нагрузка – 0,098412 Гкал/ч (из них существующая – 0,075 Гкал/ч).

4. Распределение общей тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,098412 (1,2302)	0,035172 (0,4396)	0,02844 (0,3555)	0,002695 (0,03369)	0,0348 (0,4350)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть	0,098412 (1,2302)	0,035172 (0,4396)	0,02844 (0,3555)	0,002695 (0,03369)	0,0348 (0,4350)

Существующая тепловая нагрузка (согласно договору теплоснабжения № 130 от 30.12.2019г. с ПАО «ТГК-2»).

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение (закрытая)	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,075 (0,9375)	0,057 (0,7125)	-	-	0,018 (0,225)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть	0,075 (0,9375)	0,057 (0,7125)	-	-	0,018 (0,225)

5. Подключение объекта осуществляется в рамках второго пускового этапа (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию – июнь 2025).

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования – качественный.

6.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя):

в подающем трубопроводе – 178 м;

в обратном трубопроводе – 145 м;

статический – 150 м.

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1. Реконструкция существующего ИТП с заменой оборудования в полном объеме.

7.2. Схемы подключения систем теплоснабжения: система отопления – зависимая насосная, системы вентиляции – зависимая насосная, система горячего водоснабжения – закрытая через теплообменник.

7.3. В проектируемом ИТП вид запорной арматуры согласовать с ЯТС ПАО «ТГК-2» (выбранная запорная арматура должна предусматривать техническую возможность ее опломбировки).

7.4. Реконструкция системы отопления в связи со снижением тепловой нагрузки объекта.

7.5. Устройство системы вентиляции объекта.

7.6. Реконструкция системы горячего водоснабжения в связи увеличением тепловой нагрузки.

7.7. Предусмотреть в тепловом пункте устройство перемычек по подающему и обратному трубопроводу первичного и вторичного контура системы ГВС для перехода с закрытой схемы на открытую с обеспечением циркуляции в системе ГВС с устройством ограничения расхода циркуляции.

7.8. Определить проектом теплоснабжения среднесуточную тепловую нагрузку на горячее водоснабжение.

7.9. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуется применение труб из стали 20.

8. Требования к проекту:

8.1. Соответствие технических характеристик нового оборудования и расчетных температурных режимов.

8.2. Проект реконструкции должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.

8.3. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.

8.4. Проект внутриплощадочных и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».

8.5 Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.

11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности подключаемого объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер



Д.В. Мосеев

Директор
ЯТС ПАО «ТГК-2»



М.Н. Абабков

1. Подключаемый объект: Склад (лит. В), Корпус мойки трамваев.

2. Точка подключения:

В рамках 1-го этапа – существующая т/к Ж-14/1 (в границах земельного участка).

В рамках 2-го этапа – проектируемый тепловой ввод к зданию объекта, организуемый в рамках 1-го этапа.

3. Максимальная часовая нагрузка – 1,704644 Гкал/ч.

4. Распределение общей тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечасовая	максимальная
Всего по объекту, в т.ч.:	1,704644 (21,3081)	0,101608 (1,2701)	1,543036 (19,2879)	0,004395 (0,05494)	0,0600 (0,7500)
Жилая часть	-	-	-	-	-

5. Подключение объекта осуществляется в рамках первого пускового этапа (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию декабрь 2024г. – февраль 2025г.).

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график на источнике теплоснабжения 150-70°C. Метод регулирования – качественный.

6.2. Ориентировочный напор сетевой воды в среднем для отопительного сезона в точке подключения в трубопроводах в абсолютных отметках (в границах земельного участка Заявителя):

в подающем трубопроводе – 178 м;

в обратном трубопроводе – 145 м;

статический – 150 м.

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1. Устройство ИТП в границах вновь возводимого объекта «Склад (лит. В), Корпус мойки трамваев».

7.2. Строительство тепловой сети от существующей т/к Ж14/1 до проектируемого ИТП объекта «Склад (лит. В), Корпус мойки трамваев» с устройством проектируемой тепловой камеры (для теплоснабжения объекта в рамках 1-го этапа). Строительство участка тепловой сети от проектируемого теплового ввода в помещение пристройки к зданию гаража (лит. Г), где располагается УАКУ (в границах земельного участка), до проектируемой тепловой камеры (для организации теплоснабжения объекта в рамках 2-го этапа). Демонтаж существующей т/к Ж-14/1.

7.3. Схемы подключения систем теплопотребления: система отопления – зависимая насосная, системы вентиляции – зависимая насосная, система горячего водоснабжения – закрытая через теплообменник.

7.4. В проектируемом ИТП вид запорной арматуры согласовать с ЯТС ПАО «ТГК-2» (выбранная запорная арматура должна предусматривать техническую возможность ее опломбировки).

7.5. Устройство внутренних систем теплопотребления: отопление, вентиляция, ГВС.

7.6. Предусмотреть в тепловом пункте устройство переключек по подающему и обратному трубопроводу первичного и вторичного контура системы ГВС для перехода с закрытой схемы на открытую с обеспечением циркуляции в системе ГВС с устройством ограничения расхода циркуляции.

7.7. Определить проектом теплоснабжения среднесуточную тепловую нагрузку на горячее водоснабжение.

7.8. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуется применение труб из стали 20.

8. Требования к проекту:

8.1. Соответствие технических характеристик оборудования и расчетных температурных режимов.

8.2. Проект теплоснабжения должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.

8.3. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.

8.4. Проект внутриплощадочных и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».

8.5. Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.

11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности подключаемого объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУП-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер

Д.В. Мосеев

Директор
ЯТС ПАО «ТГК-2»

М.Н. Абабков

1. Подключаемый объект: ЗСГО (защитное сооружение ГО).

2. Точка подключения – проектируемый тепловой ввод в помещение пристройки к зданию гаража (лит. Г), где располагается УАКУ (в границах земельного участка).

3. Точка присоединения – вторичный теплоноситель после проектируемого ИТП в пристройке здания гаража (лит. Г).

3. Максимальная часовая нагрузка – 0,005 Гкал/ч.

4. Распределение общей тепловой нагрузки:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимал.
Всего по объекту, в т.ч.:	0,005 (0,0625)	0,005 (0,0625)	-	-	-
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть	0,005 (0,0625)	0,005 (0,0625)	-	-	-

5. Подключение объекта осуществляется в рамках второго пускового этапа (ориентировочный срок ввода в эксплуатацию – июнь 2025).

6. Теплоноситель - теплофикационная вода с параметрами:

6.1. Расчетный температурный график в точке подключения 95-70°C. Метод регулирования – качественный.

6.2. Необходимый напор сетевой воды для отопительного сезона в точке присоединения определить проектом теплоснабжения объекта «здание гаража (лит. Г)».

7. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

7.1. Строительство трубопроводов системы отопления от точки подключения до объекта «ЗСГО (защитное сооружение ГО)».

7.2. Устройство внутренней системы отопления объекта.

7.3. Применение для трубопроводов тепловых сетей материалов труб согласно «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 536 от 15.12.2020г. Рекомендуется применение труб из стали 20.

8. Требования к проекту:

8.1. Соответствие технических характеристик оборудования и расчетных температурных режимов.

8.2. Проект теплоснабжения должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ.

8.3. Проект будет принят к рассмотрению в ЯТС ПАО «ТГК-2» при условии соблюдения в проекте требований действующих нормативных документов по проектированию теплоснабжения и оформлению рабочей документации.

8.4. Проект внутриплощадочных и внутридомовых систем теплоснабжения согласовать с ПАО «ТГК-2». Один экземпляр проекта передать в ПАО «ТГК-2».

8.5. Передать в АО «Ярославские ЭнергоСистемы» и ПАО «ТГК-2» исполнительную схему тепловых сетей, внутридомовых тепловых сетей и оборудования.

8.6. Предусмотреть одновременную разработку и согласование проектов теплоснабжения объекта «здание гаража (лит. Г)», проекта теплоснабжения объекта «здание ЗСГО».

9. После рассмотрения проект выдается в производство.

10. Подключение объекта будет возможно при условии выполнения технических условий на подключение и договора на подключение в полном объеме.

11. До начала подачи теплоносителя оформить в установленном порядке, акт о готовности инженерного объекта к подаче теплоносителя, разрешение органа федерального государственного энергетического надзора для проведения испытаний и пусконаладочных работ. После подачи теплоносителя оформить акт о подключении объекта к системе теплоснабжения, содержащего информацию о разграничении балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

12. Настоящее приложение является неотъемлемой частью технических условий подключения № ТУ-13.НС.2.1/24 от 18.06.2024.

Главный инженер



Д.В. Мосеев

Директор
АО «ТЭК-2»



М.Н. Абабков

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на установку узла автоматизированного коммерческого учета (УАКУ) тепловой энергии, теплоносителя в водяных системах теплоснабжения объекта:

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области», 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»

1. Тепловые нагрузки, Гкал/час:

	Тепловая нагрузка, Гкал/час (т/час)				
	Общая	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	
				среднечас.	максимальная
Всего по объекту (комплексу), в т.ч.:	5,958885 (74,4861)	1,105476 (13,8185)	4,25047 (53,1308)	0,07357 (0,9196)	0,602939 (7,5368)
Жилая часть	-	-	-	-	-
Нежилая часть, в т.ч.:	5,958885 (74,4861)	1,105476 (13,8185)	4,25047 (53,1308)	0,07357 (0,9196)	0,602939 (7,5368)
Главный корпус (литер А)	2,247198 (28,0899)	0,46744 (5,843)	1,731057 (21,6382)	0,011358 (0,1420)	0,048701 (0,6088)
Бытовой корпус (литер Б)	0,809651 (10,1206)	0,146556 (1,8320)	0,430937 (5,3867)	0,037282 (0,4660)	0,232158 (2,9020)
Гараж (литер Г)	0,299147 (3,7393)	0,1197 (1,4963)	0,124247 (1,5531)	0,004395 (0,05494)	0,0552 (0,6900)
Мастерские базы службы пути (литер Д)	0,355113 (4,4389)	0,07 (0,875)	0,147833 (1,8479)	0,009676 (0,12095)	0,13728 (1,7160)
Отдел главного механика (литер И)	0,43972 (5,4965)	0,16 (2,0)	0,244920 (3,0615)	0,003769 (0,0471)	0,0348 (0,4350)
Центральный склад (литер ММ1)	0,098412 (1,2302)	0,035172 (0,4396)	0,02844 (0,3555)	0,002695 (0,03369)	0,0348 (0,4350)
Склад (литер В), корпус мойки транспорта	1,704644 (21,3081)	0,101608 (1,2701)	1,543036 (19,2879)	0,004395 (0,05494)	0,0600 (0,7500)
ЗТО (защитное сооружение трамвайной обрешетки)	0,0050 (0,0625)	0,0050 (0,0625)	-	-	-

* среднечасовую и среднесуточную нагрузку на горячее водоснабжение уточнить проектом установки УАКУ.

2. Теплоноситель - горячая вода.

Схема подключения системы отопления: определить проектом.

Схема подключения системы вентиляции и ВЗТ: определить проектом.

Схема подключения горячего водоснабжения: закрытая.

Параметры теплоносителя:

Температурный график на источнике теплоснабжения: 150 – 70 °С. Метод регулирования – качественный.

Ориентировочное давление сетевой воды в точке подключения к тепловой сети (отопительный период):

- давление в подающем трубопроводе: 7,0 кгс/см²

- давление в обратном трубопроводе: 3,7 кгс/см²

3. Применяемые приборы учета должны соответствовать действующим требованиям законодательства РФ об обеспечении единства измерений и требованиям раздела II «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утвержденных постановлением Правительства РФ 18 ноября 2013г. № 1034 (далее - Правила).

4. Прибор учета должен обеспечивать возможность подключения его к системе дистанционного съема показаний прибора учета с использованием стандартных промышленных протоколов и интерфейсов. Обеспечить доступ представителю ресурсоснабжающей организации для установки каналообразующего оборудования и подключения коллективного (общедомового) прибора учета к автоматизированной информационно-измерительной системе учета ресурсов и передачи показаний.

5. На трубопроводах ГВС предусмотреть установку расходомеров.

6. При подключении системы теплоснабжения по независимой схеме прибор учета должен учитывать расход теплоносителя на подпитку.

7. Метрологические и эксплуатационные характеристики устанавливаемых средств измерений должны соответствовать Правилам учета.

8. Параметры внутреннего воздуха в помещении, где размещаются приборы учета, должны соответствовать климатическому исполнению приборов и приведены в проекте.

9. При необходимости, в соответствии с п.14.14 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» перед приборами учета предусмотреть установку грязевиков.

10. Выполнить проект установки УАКУ в соответствии с требованиями Правил.

11. Требования к проекту:

11.1 проект должен быть выполнен проектной организацией, которая является членом СРО в области проектно-изыскательских работ;

11.2 проект, разработанный в соответствии с настоящими техническими условиями и согласованный с абонентом, предоставляется на рассмотрение и согласование в ПАО «ТГК-2» (Ярославские тепловые сети);

11.3 предусмотреть установку УАКУ в ИТП в помещении пристройки к зданию гаража (категор Г) в рамках II этапа;

11.4 проектом предусмотреть возможность регистрации массы, давления и температуры протечек и циркуляционной (при наличии) воды.

12. Выполнить монтаж УАКУ персоналом специализированной организации в соответствии с требованиями завода-изготовителя. Наличие свидетельства СРО в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства является обязательным в случаях, предусмотренных статьей 52 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

13. Согласовать с ЯТС исходные данные параметров теплоносителя, вносимых в программу вычислителя с учетом требований п. 112 Правил.

14. По окончании монтажа и наладки УАКУ вызвать представителей теплоснабжающей организации (отдел технического аудита ЯТС, тел. 79-80-24) и монтажно-наладочной организации для приемки в эксплуатацию в порядке, установленном п.п. 64÷72 Правил.
15. Эксплуатацию, ремонт и периодическую поверку УАКУ обеспечивает потребитель.
16. Абонент должен иметь персонал, способный обслуживать приборы учета и производить переключение схемы учета при изменении режима подачи теплоносителя.
17. Рекомендованный список фирм-производителей приборов учета тепловой энергии: ЗАО «Взлет», ЗАО «НПФ Логика», ЗАО «НПФ Теплоком», ООО «ТБН Энергосервис».
18. Срок действия ТУ на УАКУ в соответствии со сроком действия технических условий подключения к системе теплоснабжения №ТУП-13.НС.2.1/24 от 21.06.2024г.
19. Ранее выданные ТУ на УАКУ – Приложение № 9 к №И-5.НС.2.1/24 от 05.04.2024г. – считать недействительным.

И.о. директора ЯТС ПАО «ТГК-2»

А. В. Дубинин

Светлана Юрьевна Покровская
(4852)79-73-69

А К Т

**о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей
и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой
энергии и теплоносителя**

« ____ » _____ 20 ____ г.

№ ____

АО "Ярославские ЭнергоСистемы", именуемое в дальнейшем «Исполнитель» в лице главного инженера АО "Ярославские ЭнергоСистемы" _____, действующего на основании _____, с одной стороны
_____, именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны,
_____, именуемое в дальнейшем «Теплоснабжающая организация», в лице _____, с третьей стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Подключаемый объект _____,
расположенный _____
(указывается адрес)

2. В соответствии с заключенным сторонами договором о подключении к системе теплоснабжения № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. заявителем осуществлены следующие мероприятия по подготовке объекта к подключению (технологическому присоединению) к системе теплоснабжения:

Работы выполнены по проекту № _____, разработанному _____ и утвержденному _____.

3. Характеристика внутриплощадочных сетей:
теплоноситель _____;

диаметр труб: подающей _____ мм, обратной _____ мм;
тип канала _____;

материалы и толщина изоляции труб: подающей _____,
обратной _____;

протяженность трассы _____ м, в том числе подземной _____;

теплопровод выполнен со следующими отступлениями от рабочих чертежей: _____;

класс энергетической эффективности подключаемого объекта _____;

наличие резервных источников тепловой энергии _____;

наличие диспетчерской связи с теплоснабжающей организацией _____.

4. Характеристика оборудования теплового пункта и систем теплопотребления:
вид присоединения системы подключения: _____;

элеватор № _____, диаметр _____;
подогреватель отопления № _____, количество секций _____;

длина секций _____, назначение _____, тип (марка) _____;

диаметр напорного патрубка _____, мощность электродвигателя _____;
частота вращения _____;

дроссельные (ограничительные) диафрагмы: диаметр _____;

место установки _____;

тип отопительной системы _____;

количество стояков _____;

тип и поверхность нагрева отопительных приборов _____;

схема включения системы горячего водоснабжения _____

схема включения подогревателя горячего водоснабжения

количество секций I ступени: штук _____, длина _____;

количество секций II ступени: штук _____, длина _____;

количество калориферов: штук _____, поверхность нагрева (общая) _____.

5. Контрольно-измерительные приборы и автоматика

№	Наименование	Место установки	Тип	Диаметр	Количество

Место установки пломб _____.

6. Проектные данные присоединяемых установок

Номер здания	Кубатура здания, куб. м	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/час				
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	технологические нужды	всего

7. Наличие документации

8. Прочие сведения

9. Настоящий акт составлен в 3 экземплярах (по одному экземпляру для каждой из сторон), имеющих одинаковую юридическую силу.

Подписи

Исполнитель
АО «Ярославские ЭнергоСистемы»

МП

Заявитель

МП

Теплоснабжающая организация

МП

АКТ
о подключении объекта к системе теплоснабжения
АО "Ярославские ЭнергоСистемы"

« ____ » _____ 20 ____ г.

№ _____

АО "Ярославские ЭнергоСистемы", именуемое в дальнейшем «Исполнитель» в лице главного инженера АО "Ярославские ЭнергоСистемы" _____, действующего на основании _____, с одной стороны и _____, именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Исполнитель выполнил мероприятия по подключению, предусмотренные договором о подключении объекта к системе теплоснабжения от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____ (далее – договор), в полном объеме.

2. Заявитель выполнил мероприятия, предусмотренные договором и условиями подключения № _____.

3. Заявителем получен акт о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя.

4. Существующая тепловая нагрузка объекта подключения в точках (точке) подключения (за исключением нового подключения) составляет _____ Гкал/ч.

5. Подключенная максимальная тепловая нагрузка объекта в точках (точке) составляет _____ Гкал/ч.

Распределение общей тепловой нагрузки по объекту:

	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
	Общая	Отопление	Вентиляция	ГВС (макс.)
Всего по объекту в т.ч.				
Жилая часть				
Нежилая часть				

6. Географическое местонахождение и обозначение точки подключения объекта на технологической схеме тепловых сетей _____.

7. Узел учета тепловой энергии и теплоносителей допущен к эксплуатации по следующим результатам проверки узла учета:

(дата, время, местонахождение узла учета)

(фамилия, имя, отчество, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке узла учета)

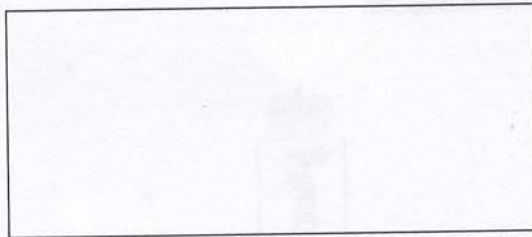
(результаты проверки узла учета)

(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные пломбы)

8. Границей раздела балансовой принадлежности тепловых сетей (теплопотребляющих установок и источников тепловой энергии) является _____.

(адрес, наименование объекта и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности тепловых сетей)

Схема границы балансовой принадлежности тепловых сетей

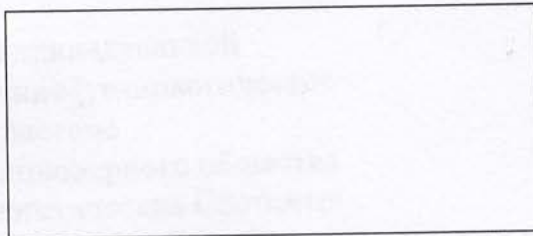


Прочие сведения по установлению границ раздела балансовой принадлежности тепловых сетей _____

9. Границей раздела эксплуатационной ответственности сторон является _____

(адрес, наименование объекта и оборудования, по которым определяется граница эксплуатационной ответственности сторон)

Схема границ эксплуатационной ответственности сторон



Прочие сведения по установлению границ раздела эксплуатационной ответственности сторон _____

10. Замечания к выполнению работ по подключению на момент подписания настоящего акта у сторон отсутствуют.

11. Стоимость оказанных услуг по договору о подключении к системе теплоснабжения составила _____, в том числе налог на добавленную стоимость в размере 20 процентов _____).

12. Прочие сведения _____.

Подписи

Исполнитель:
АО «Ярославские ЭнергоСистемы»
Главный инженер

Заявитель:

Начальник ЭР-_____
АО «Ярославские ЭнергоСистемы»



**МИНИСТЕРСТВО ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

П Р И К А З

от 06.06.2024 № 187
г. Ярославль

Об установлении индивидуальной
платы за подключение (технологическое
присоединение) к системе
теплоснабжения акционерного общества
«Ярославские Энергетические Системы»
объекта капитального строительства
«Комплекс зданий и сооружений
трамвайного депо, расположенный
по адресу: г. Ярославль,
Ленинградский проспект, д.37»

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением о министерстве тарифного регулирования Ярославской области, утвержденным постановлением Правительства Ярославской области от 29.03.2022 № 222-п «О министерстве тарифного регулирования Ярославской области», на основании решения правления министерства тарифного регулирования Ярославской области от 06.06.2024

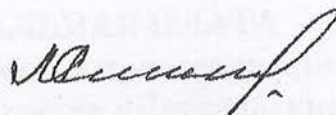
**МИНИСТЕРСТВО ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ
ОБЛАСТИ ПРИКАЗЫВАЕТ:**

1. Установить индивидуальную плату за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения акционерного общества «Ярославские Энергетические Системы» объекта капитального строительства «Комплекс зданий и сооружений трамвайного депо, расположенный по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, д.37», в

размере 17 074 690,00 руб. (без учета НДС) согласно приложению. Порядок и сроки внесения платы устанавливаются договором о подключении.

2. Приказ вступает в силу с момента подписания.

Первый заместитель министра
тарифного регулирования
Ярославской области



К.И. Мурсалян

№	Наименование	Размер платы
1	Плата за подключение	17 074 690
2	Плата за подключение	0,00
3	Плата за подключение	0,00
4	Плата за подключение	0,00
5	Плата за подключение	17 074 690
6	Плата за подключение	17 074 690
7	Плата за подключение	0,00
8	Плата за подключение	0,00
9	Плата за подключение	0,00
10	Плата за подключение	0,00
11	Плата за подключение	0,00
12	Плата за подключение	0,00
13	Плата за подключение	0,00
14	Плата за подключение	0,00
15	Плата за подключение	0,00
16	Плата за подключение	0,00
17	Плата за подключение	0,00
18	Плата за подключение	0,00
19	Плата за подключение	0,00
20	Плата за подключение	0,00
21	Плата за подключение	0,00
22	Плата за подключение	0,00
23	Плата за подключение	0,00
24	Плата за подключение	0,00
25	Плата за подключение	0,00
26	Плата за подключение	0,00
27	Плата за подключение	0,00
28	Плата за подключение	0,00
29	Плата за подключение	0,00
30	Плата за подключение	0,00
31	Плата за подключение	0,00
32	Плата за подключение	0,00
33	Плата за подключение	0,00
34	Плата за подключение	0,00
35	Плата за подключение	0,00
36	Плата за подключение	0,00
37	Плата за подключение	0,00
38	Плата за подключение	0,00
39	Плата за подключение	0,00
40	Плата за подключение	0,00
41	Плата за подключение	0,00
42	Плата за подключение	0,00
43	Плата за подключение	0,00
44	Плата за подключение	0,00
45	Плата за подключение	0,00
46	Плата за подключение	0,00
47	Плата за подключение	0,00
48	Плата за подключение	0,00
49	Плата за подключение	0,00
50	Плата за подключение	0,00
51	Плата за подключение	0,00
52	Плата за подключение	0,00
53	Плата за подключение	0,00
54	Плата за подключение	0,00
55	Плата за подключение	0,00
56	Плата за подключение	0,00
57	Плата за подключение	0,00
58	Плата за подключение	0,00
59	Плата за подключение	0,00
60	Плата за подключение	0,00
61	Плата за подключение	0,00
62	Плата за подключение	0,00
63	Плата за подключение	0,00
64	Плата за подключение	0,00
65	Плата за подключение	0,00
66	Плата за подключение	0,00
67	Плата за подключение	0,00
68	Плата за подключение	0,00
69	Плата за подключение	0,00
70	Плата за подключение	0,00
71	Плата за подключение	0,00
72	Плата за подключение	0,00
73	Плата за подключение	0,00
74	Плата за подключение	0,00
75	Плата за подключение	0,00
76	Плата за подключение	0,00
77	Плата за подключение	0,00
78	Плата за подключение	0,00
79	Плата за подключение	0,00
80	Плата за подключение	0,00
81	Плата за подключение	0,00
82	Плата за подключение	0,00
83	Плата за подключение	0,00
84	Плата за подключение	0,00
85	Плата за подключение	0,00
86	Плата за подключение	0,00
87	Плата за подключение	0,00
88	Плата за подключение	0,00
89	Плата за подключение	0,00
90	Плата за подключение	0,00
91	Плата за подключение	0,00
92	Плата за подключение	0,00
93	Плата за подключение	0,00
94	Плата за подключение	0,00
95	Плата за подключение	0,00
96	Плата за подключение	0,00
97	Плата за подключение	0,00
98	Плата за подключение	0,00
99	Плата за подключение	0,00
100	Плата за подключение	0,00

Приложение
к приказу министерства
тарифного регулирования
Ярославской области
от 06.06.2017 № 187

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПЛАТА
за подключение (технологическое присоединение) к системе
теплоснабжения акционерного общества «Ярославские Энергетические
Системы» объекта капитального строительства «Комплекс зданий и
сооружений трамвайного депо, расположенный по адресу: г. Ярославль,
Ленинградский проспект, д.37»

(без учета НДС)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Планируемые расходы
1	2	3	4
1.	Плата за подключение объекта заявителя при отсутствии технической возможности, в том числе:	тыс. руб.	17 074,690
2.	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей	тыс. руб.	0,00
2.1.	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	тыс. руб./ Гкал/ч	0,00
2.2.	Подключаемая тепловая нагрузка объекта заявителя	Гкал/ч	0,022
3.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта заявителя, в том числе:	тыс. руб.	17 044,981
3.1.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов), в том числе:	тыс. руб.	17 044,981
3.1.1.	Надземная (наземная) прокладка	тыс. руб.	-
3.1.1.1	50-250 мм	тыс. руб.	-
3.1.1.2.	251-400 мм	тыс. руб.	-
3.1.1.3.	401-550 мм	тыс. руб.	-
3.1.1.4.	551-700 мм	тыс. руб.	-
3.1.1.5.	701 мм и выше	тыс. руб.	-
3.1.2.	Подземная прокладка	тыс. руб.	17 044,981
3.1.2.1	в т.ч. канальная	тыс. руб.	17 044,981
3.1.2.1.1	50-250 мм	тыс. руб.	-
3.1.2.1.2	251-400 мм	тыс. руб.	-
3.1.2.1.3	401-550 мм	тыс. руб.	-
3.1.2.1.4	551-700 мм	тыс. руб.	-

1	2	3	4
3.1.2.1.5	701 мм и выше	тыс. руб.	-
3.1.2.2	бесканальная	тыс. руб.	-
3.1.2.2.1	50-250 мм	тыс. руб.	-
3.1.2.2.2	251-400 мм	тыс. руб.	-
3.1.2.2.3	401-550 мм	тыс. руб.	-
3.1.2.2.4	551-700 мм	тыс. руб.	-
3.1.2.2.5	701 мм и выше	тыс. руб.	-
3.2.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов	тыс. руб.	-
4.	Расходы на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии акционерного общества «Яргортеплоэнерго» и (или) тепловых сетей, в том числе:	тыс. руб.	-
4.1.	Создание (реконструкция) источников тепловой энергии	тыс. руб.	-
4.2.	Развитие существующих источников тепловой энергии, в том числе:	тыс. руб.	-
4.2.1.	источник 1	тыс. руб.	-
4.3.	Расходы на развитие тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов), в том числе:	тыс. руб.	-
4.4.	Расходы на развитие тепловых пунктов	тыс. руб.	-
5.	Налог на прибыль	тыс. руб./ Гкал/ч	1 350,420

**Стоимость подключения объектов
исходя из нагрузки и индивидуальной платы по объекту в целом**

Объект – О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области», 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо», расположенного по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, д. 37

№ п.п	Наименование объекта	Нагрузка, Гкал/час	Стоимость подключения объекта, руб.	
			без учета НДС, руб.	с учетом НДС, руб.
1.	Главный корпус (литер А), в том числе:	2,247198		
1.1.	Главный корпус (лит.А), 1 этап - здание в строительных осях В-Д	0,965437	2 766 379,53	3 319 655,44
1.2.	Главный корпус (лит.А), 2 этап - здание в строительных осях А-В	1,281761	3 672 779,68	4 407 335,61
2.	Бытовой корпус (литер Е)	0,809651	2 319 987,69	2 783 985,23
3.	Гараж (литер Г)	0,299147	857 180,88	1 028 617,06
4.	Мастерские базы службы пути (литер К)	0,355113	1 017 546,81	1 221 056,17
5.	Отдел главного механика (литер И)	0,43972	1 259 981,13	1 511 977,36
6.	Центральный склад (литер ММ1)	0,098412	281 991,41	338 389,69
7.	Склад (литер В), Корпус мойки трамваев	1,704644	4 884 515,79	5 861 418,95
8.	ЗСГО (защитное сооружение ГО)	0,005	14 327,08	17 192,49
Итого:		5,958885	17 074 690,00	20 489 628,00

ИТОГО: 20 489 628,00 руб. (двадцать миллионов четыреста восемьдесят девять тысяч шестьсот двадцать восемь рублей), (в т.ч. НДС 20%).

Исполнитель:
АО "Ярославские ЭнергоСистемы"
Заместитель генерального директора по
коммерческим вопросам



Е.В. Антипин

Заявитель:
АО "ЯрГЭТ"
Генеральный директор управляющей
организации АО "ПАТП-1 г. Ярославля"

_____ Д.Ю. Пырлог

АО «Ярославские ЭнергоСистемы»

Всего прошито и пронумеровано
44/середн. листа(ов)



Вед. инженер Т.В. Еременко