

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Съемный участок изоляции	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
633734-ППС-23-4.8-ТИВТ	Ведомость трубопроводов	
633734-ППС-23-4.8-ТИСО	Спецификация	
633734-ППС-23-4.8-ТИВР	Ведомость объемов работ	
633734-ППС-23-4.8-ТИСД	Сметная документация	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 7.903.9-8.15	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными и отрицательными температурами	

Таблица идентификации объектов

№ п/п	Наименование объектов по рабочей документации на Капитальный ремонт зданий и сооружений на ППС Зелецино Нижегородского филиала АО "ТГК"	Наименование объектов по договору аренды имущества ОАО "РЖД", включая ДС №13	Кадастровый номер	Инвентарный номер	Балансо-держатель	Номер объекта в СУИК
1	Насосная станция №5 обратного водоснабжения	Насосная №5 обратного водоснабжения	52.26.01500011342	110000002310/0000	Д33	34.47/11000000/2297
2	Насосно-компрессорная станция	Насосно-компрессорная	52.26.01500011331	110000002317/0000	Д33	34.47/11000000/2661
3	Резервуар для хранения воды (пожарный) №11/1	Резервуар для хранения воды (пожарный)	52.26.01500011176	120000000617/0/3261	Д33	34.47/12000000/245
4	Резервуар для хранения воды (пожарный) №11/2	Резервуар для хранения воды (пожарный)	52.26.01500011162	120000000618/0/3261	Д33	34.47/12000000/260
5	Вертикальный цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³ (Р-1)	Вертикально-цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³	52.26.01500011173	120000000615/0/3261	Д33	34.47/12000000/244
6	Вертикальный цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³ (Р-3)	Вертикально-цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³	52.26.01500011160	120000000612/0/3261	Д33	34.47/12000000/128
7	Открытая эстакада для обработки цистерн	Открытая эстакада для обработки цистерн	52.26.01500011320	120000000623/0/3261	Д33	34.47/12000000/264
8	Резервуар запаса очищенной воды 10/1, V=400 м³	Резервуар	52.26.01500011184	120000001144/0/0000/1	Д33	34.47/12000000/54
9	Резервуар запаса очищенной воды 10/2, V=400 м³	Резервуар	52.26.01500011166	120000001145/0000/1	Д33	34.47/12000000/55
10	Здание бытового корпуса (перепланировка и капитальный ремонт 1-го этажа)	Часть бытового корпуса	52.26.01500011168	110000001051/0000	Д33	34.47/11000000/1969
11	Трубопроводы пара и горячего водоснабжения	Устройство наружных сетей паропровода	52.25.0000000377	120000000641/0/3261	Д33	34.47/12000000/253
12	Внутрилплощадочные тепловые сети	Устройство наружных сетей паропровода	52.26.01500011182	120000000643/0/3261	Д33	34.47/12000000/251
13	Сеть водопровода	Устройство наружных сетей паропровода	52.26.0050003532	120000000640/0/3261-2	Д33	34.47/12000000/476
14	Канализационная насосная №6	Канализационная насосная №6	52.26.01500011353	110000002311/0000	Д33	34.47/11000000/2042
15	Контроллерная	Объект в договоре аренды имущества отсутствует	-	-	-	-

Общие указания

- Данная документация на капитальный ремонт (далее рабочая документация) выполнена на основании технического задания к договору № 560529 от 03.07.2023.
- Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующей нормативно-технической документации; обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.
- Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями СП 61.13330.2012 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".
- В качестве основного теплоизоляционного слоя использовать негорючие материалы, группы горючести НГ, класс пожарной опасности материала-КМО (согласно № 123-ФЗ от 22.07.2008).
- После проведения ревизии трубопроводов в теплоизоляционной конструкции допускается повторно использовать маты при условии сохранения целостности материалов.
- Предусматриваются съемные участки изоляции для проведения ревизии трубопровода.
- Изоляция и покрывной слой на фланцевых соединениях, запорной арматуре и других элементах трубопровода предусматриваются съемными.
- Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2020.
- Расчет тепловой изоляции выполнен в программе "Изоляция" версия 2.49 R3 HTTP "Трубопровод" 2019 г.
- Условные обозначения в техномонтажной ведомости принимаются согласно Приложения В ГОСТ 21405-93 в зависимости от назначения тепловой изоляции и расположения трубопровода:
 - "СН" - соблюдение норм плотности теплового потока;
 - "ТБ" - соблюдение требований безопасности;
 - "О" - расположение на открытом воздухе.
- Молниезащита и защита от статического электричества покрывного слоя теплоизоляции трубопроводов

"Правила защиты от статического электричества в нефтеперерабатывающей промышленности" и на объектах нефтеперерабатывающих предприятий от статического электричества технологических аппаратов

1 металлического покрывного слоя

-ТХ.СО

использования:

крытые и изоляция, окрасочная.

Таблица идентификации объектов

№ п/п	Наименование объектов по рабочей документации на Капитальный ремонт зданий и сооружений на ППС Зелецино Нижегородского филиала АО "ТГК"	Наименование объектов по договору аренды имущества ОАО "РЖД", включая ДС №13	Кадастровый номер	Инвентарный номер	Балансо-держатель	Номер объекта в СУИК
1	Насосная станция №5 обратного водоснабжения	Насосная №5 обратного водоснабжения	52.26.01500011342	110000002310/0000	Д33	34.47/11000000/2297
2	Насосно-компрессорная станция	Насосно-компрессорная	52.26.01500011331	110000002317/0000	Д33	34.47/11000000/2661
3	Резервуар для хранения воды (пожарный) №11/1	Резервуар для хранения воды (пожарный)	52.26.01500011176	120000000617/0/3261	Д33	34.47/12000000/245
4	Резервуар для хранения воды (пожарный) №11/2	Резервуар для хранения воды (пожарный)	52.26.01500011162	120000000618/0/3261	Д33	34.47/12000000/260
5	Вертикальный цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³ (Р-1)	Вертикально-цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³	52.26.01500011173	120000000615/0/3261	Д33	34.47/12000000/244
6	Вертикальный цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³ (Р-3)	Вертикально-цилиндрический сварной резервуар емкостью 3000 м³	52.26.01500011160	120000000612/0/3261	Д33	34.47/12000000/128
7	Открытая эстакада для обработки цистерн	Открытая эстакада для обработки цистерн	52.26.01500011320	120000000623/0/3261	Д33	34.47/12000000/264
8	Резервуар запаса очищенной воды 10/1, V=400 м³	Резервуар	52.26.01500011184	120000001144/0000/1	Д33	34.47/12000000/54
9	Резервуар запаса очищенной воды 10/2, V=400 м³	Резервуар	52.26.01500011166	120000001145/0000/1	Д33	34.47/12000000/55
10	Здание бытового корпуса (перепланировка и капитальный ремонт 1-го этажа)	Часть бытового корпуса	52.26.01500011168	110000001051/0000	Д33	34.47/11000000/1969
11	Трубопроводы пара и горячего водоснабжения	Устройство наружных сетей паропровода	52.25.00000000377	120000000641/0/3261	Д33	34.47/12000000/253
12		Внутрилплощадочные тепловые сети	52.26.01500011182	120000000643/0/3261	Д33	34.47/12000000/251
13		Сеть водопровода	52.26.0050003532	120000000640/0/3261-2	Д33	34.47/12000000/476
14	Канализационная насосная №6		52.26.01500011353	110000002311/0000	Д33	34.47/11000000/2042

	ФИО	ФИО	ФИО

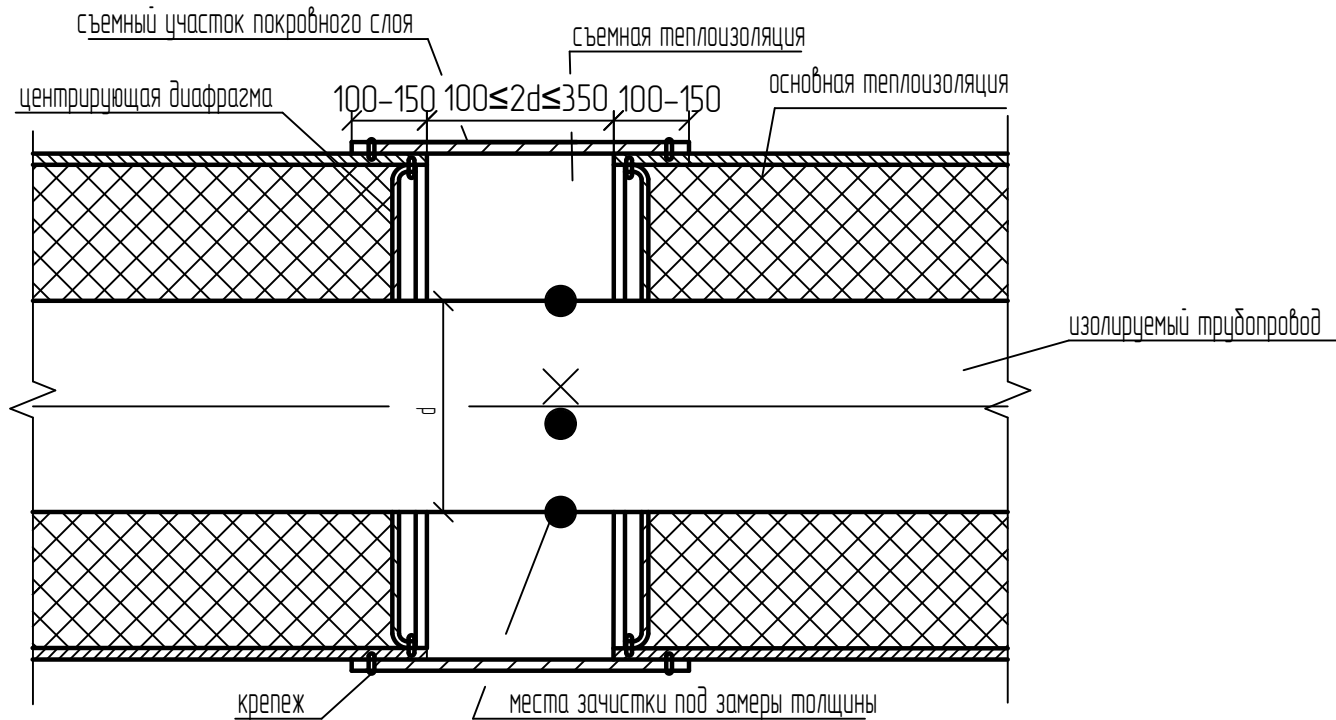
33734-ППС-23-4.8-ТИ

Нижегородский филиал АО "ТГК", железнодорожная станция Зелецино, Промышленно-пропарочная станция Зелецино

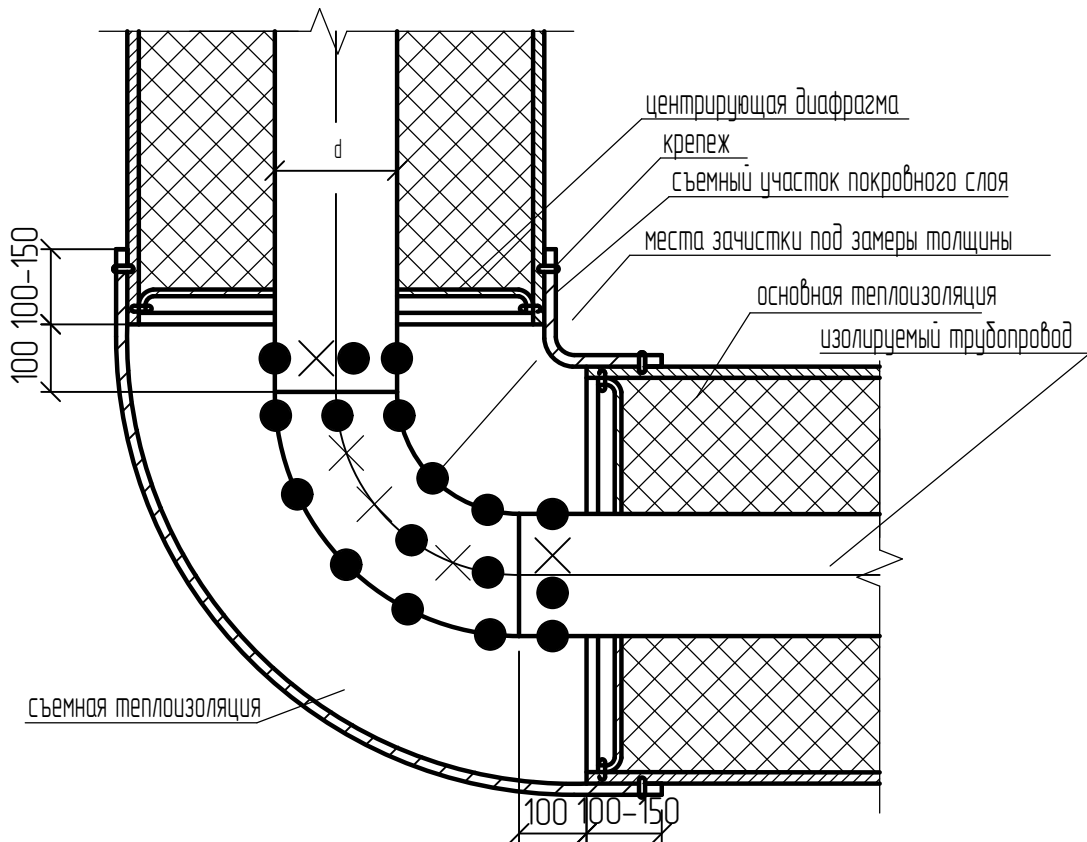
Изм. №	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Разработчик	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова
Начальник	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова
Инженер	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова
ГИП	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова
Тех. директор	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова	Хабирова
Общие данные					ООО "НПФ ЭИТЭК"

Съемный участок изоляции

Прямой участок трубопровода (эскиз 1)



Участок трубопровода с отводом (эскиз 2)



Примечание:
1. Съемные участки изоляции предусмотрены для проведения ревизии трубопроводов;
2. Количество съемных участков изоляции для трубопроводов определяется согласно ГОСТ 32569-2013, п.14.3.8

А	29.09.2023								
Ред.	Дата	Цель выпуска				ФИО	ФИО	ФИО	
						633734-ППС-23-4.8-ТИ			
						Нижегородский филиал АО "ПГК", железнодорожная станция Зеленино, Промыленно-пропарочная станция Зеленино			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт зданий и сооружений на ППС Зеленино Нижегородского филиала АО "ПГК" Трубопроводы пара и горячего водоснабжения"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Халидуллина			Вал	29.09.2023				
Нач.отд.	Сухарукова			Вал	29.09.2023		Р	2	
Н.контр.	Сухарукова			Вал	29.09.2023				
Тех.директор	Фахрутдинов			Вал	29.09.2023	Съемный участок изоляции	ООО "НПФ ЭИТЭК"		

Генеральный директор		
Взам. Инв. №		
Подпись и дата		
Инв. №подл.		

Изолируемые оборудование, трубопровод						Теплоизоляционная конструкция							
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м³	Обозначение документа	Приме- чание
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоля- цион- ного	пок- ров- ного				
Трубопроводы													
Наружные сети													
Горячая вода													
Горячая вода (д/н) От насосно-компрессорной – открытой эстакады для обработки цистерн													
Горячая вода (д/н)	Трубопровод	219,0	78.60		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	79.02	3.321		
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			3.321		
Горячая вода (д/н)	Трубопровод (съёмный участок)	219,0	5.50		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	5.53	0.232		
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.232		
Горячая вода (д/н)	Трубопровод	219,0	201.40		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	202.47	8.510		
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			8.510		
Горячая вода (д/н)	Трубопровод (съёмный участок)	219,0	14.09		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	14.16	0.595		
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.595		
Горячая вода (д/н)	Отвод П90-219х5	219,0	0.47	2	90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	0.95	0.040		
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.040		

A	29.09.23	ИФС – Выпущено для строительства								Хабибуллина	Сухорукова	Фахрутдинов	
Ред.	Дата	Цель выпуска								ФИО	ФИО	ФИО	
								633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВТ					
								Нижегородский филиал АО "ПГК", железнодорожная станция Зелецино, Промывночно-пропарочная станция Зелецино					
Изм.	Кол.лч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Капитальный ремонт зданий и сооружений на ППС Зелецино Нижегородского филиала АО "ПГК Трубопроводы пара и горячего водоснабжения"				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Хабибуллина			29.09.23					Р	1	8	
Нач. отд.		Сухорукова			29.09.23								
Н. контр.		Сухорукова			29.09.23								
Тех. директор		Фахрутдинов			29.09.23	Ведомость трубопроводов				ООО "НПФ ЭИТЭК"			

Инв. Непопл.	Подпись и дата	Взаим. Инв. №

Изолируемые оборудование, трубопровод						Теплоизоляционная конструкция																																			
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м³	Обозначение документа	Приме- чание																												
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоляция- ционного	пок- ров- ного																																
Горячая вода (δ/н)	Отвод П90–219х5	219,0	0.47	15	90.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП–75 без обкладочного материала	50	0.50	7.11	0.299																														
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.299																														
Горячая вода (δ/н)	Клапан 15с65нж	50,0		1	90.0	ТБ/ О	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т–23Р	50	1.00	0.64	0.019																														
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50			0.019																														
Пар																																									
Пар (рез. №ТРП–07–2012 (73599)) От уч.Т7 – до насосно–компрессорной (далее к закрытой эстакаде для обработки цистерн)																																									
Пар (рез. №ТРП–07– 2012 (73599))	Трубопровод	219,0	210.00		160.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50	0.50	211.11	8.873																														
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			8.873																														
Пар (рез. №ТРП–07– 2012 (73599))	Трубопровод (съёмный участок)	219,0	14.70		160.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50	0.50	14.78	0.621																														
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.621																														
Пар (рез. №ТРП–07– 2012 (73599))	Отвод П90–219х5	219,0	0.47	12	160.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50	0.50	5.68	0.239																														
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.239																														
Пар (рез. (№ТРП–02–2011 (73597)) инв.№05/АРО316) от насосной №7 – до РВС№1																																									
Пар (рез. (№ТРП–02– 2011 (73597)) инв.№05/А РО316)	Трубопровод	108,0	105.00		160.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50	0.50	62.34	1.953																														
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			1.953																														
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="7">633734–ППС–23–4.8–ТИ.ВТ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.цч</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="7"></td><td>2</td></tr></table>																				633734–ППС–23–4.8–ТИ.ВТ							Лист	Изм.	Кол.цч	Лист	№док	Подп.	Дата								2
						633734–ППС–23–4.8–ТИ.ВТ							Лист																												
Изм.	Кол.цч	Лист	№док	Подп.	Дата								2																												

Изолируемые оборудование, трубопровод						Теплоизоляционная конструкция							
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м ²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м ³	Обозначение документа	Приме- чание
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоля- цион- ного	пок- ров- ного				
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Трубопровод (съёмный участок)	219,0	4.20		160.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50			0.078		
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	2.49	0.078		
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Отвод П90-108х5	108,0	0.24	4	160.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50			0.018		
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	0.56	0.018		
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Отвод П45-108х5	108,0	0.12	3	160.0	ТБ/ О	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50			0.007		
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	0.21	0.007		
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Задвижка 30с15нж	100,0		2	160.0	ТБ/ О	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50			0.042		
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50	1.00	1.46	0.042		
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Клапан обратный 19с18нж	100,0		1	160.0	ТБ/ О	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50			0.021		
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50	1.00	0.73	0.021		

Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата	633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВТ							Лист
													3

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изолируемые оборудование, трубопровод						Теплоизоляционная конструкция							
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м ²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м ³	Обозначение документа	Приме- чание
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоля- цион- ного	пок- ров- ного				
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Клапан 15с65нж	15,0		2	160.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50			0.024		
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50	1.00	0.83	0.024		
Пар (рез. (№ТРП-02-2011 (73597)) инв.№05/АР0316) от насосной №7 - до РВС№3													
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Трубопровод	108,0	177.00		160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50			3.292		
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	105.10	3.292		
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Трубопровод (съёмный участок)	108,0	7.08		160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50			0.132		
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	4.20	0.132		
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/АР 0316)	Отвод П90-108х5	108,0	0.24	4	160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50			0.018		
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	0.56	0.018		
Пар (рез. (№ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Отвод П45-108х5	108,0	0.12	3	160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50			0.007		
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	0.21	0.007		

						633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВТ	Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	№док	Подп.	Дата		4

Изолируемые оборудование, трубопровод						Теплоизоляционная конструкция								
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м³	Обозначение документа	Приме- чание	
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоля- цион- ного	пок- ров- ного					
Пар (рег. №ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Задвижка 30с15нж	100,0		2	160.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50			0.042			
							толщина 50 мм	50		0.042				
							Кожух из стального листа		1.00	1.46				
Пар (рег. №ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Клапан обратный 19с18нж	100,0		1	160.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50			0.021			
							толщина 50 мм	50		0.021				
							Кожух из стального листа		1.00	0.73				
Пар (рег. №ТРП-02- 2011 (73597)) инв.№05/А Р0316)	Клапан 15с65нж	15,0		2	160.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50			0.024			
							толщина 50 мм	50		0.024				
							Кожух из стального листа		1.00	0.83				
Открытая эстакада														
Горячая вода														
Горячая вода (рег. №ТРП-02-2013) Открытая эстакада для обработки цистерн														
Горячая вода (рег. №ТРП-02- 2013)	Открытая эстакада для обработки цистерн Трубопровод	219,0	485.00		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50			20.493			
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	487.57	20.493			
Горячая вода (рег. №ТРП-02- 2013)	Открытая эстакада для обработки цистерн Трубопровод (съёмный участок)	219,0	33.95		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50			1.435			
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50	34.13	1.435			
Изм. Или. Неподр.												633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВТ	Лист	
				Изм.	Кол.изм.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Изолируемые оборудование, трубопровод						Теплоизоляционная конструкция									
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м³	Обозначение документа	Приме- чание		
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоля- цион- ного	пок- ров- ного						
Горячая вода (рег. №ТРП-02- 2013)	Трубопровод	57,0	9.00		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	4.47	0.151				
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.151				
Горячая вода (рег. №ТРП-02- 2013)	Трубопровод (съемный участок)	57,0	0.18		90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	0.09	0.003				
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.003				
Горячая вода (рег. №ТРП-02-	Заглушка эллиптическая	200,0		4	90.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	50	0.50	0.52	0.016				
							толщина 60 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			0.016				
Горячая вода (рег. №ТРП-02- 2013)	Задвижка 30с99нж	200,0		5	90.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 75 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50	1.00	7.08	0.275				
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50			0.275				
Горячая вода (рег. №ТРП-02- 2013)	Клапан 15с65нж	50,0		45	90.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 75 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50	1.00	28.89	0.855				
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50			0.855				
для РГ2003, РГ2004	Отборное устройство	10,0	1.00	2	90.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 75 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50	1.00	1.36	0.047				
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50			0.047				
Пар															
Пар (рег. №ТРП-12-2013 (73594)) Открытая эстакада для обработки цистерн															
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Трубопровод	219,0	490.00		160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50	0.50	492.60	20.705				
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50			20.705				
											633734-ППС-23-4.8-ТИВТ			Лист	
														6	
								Изм.	Кол.чч	Лист	№док	Подп.	Дата		

		Изолируемые оборудование, трубопровод					Теплоизоляционная конструкция							
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м³	Обозначение документа	Приме- чание	
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоля- цион- ного	пок- ров- ного					
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Трубопровод (съемный участок)	219,0	34.30		160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50		34.48	1.449			
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50		1.449			
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Открытая эстакада для обработки цистерн Трубопровод	57,0	46.00		160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50		27.31	0.856			
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50		0.856			
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Открытая эстакада для обработки цистерн Трубопровод (съемный участок)	57,0	0.92		160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50		0.55	0.017			
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50		0.017			
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Заглушка эллиптическая	200,0		4	160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50		0.43	0.011			
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50		0.011			
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Отвод П90-219х5	219,0	0.47	3	160.0	ТБ/ 0	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	50		1.33	0.046			
							толщина 50 мм Сталь тонколистовая оцинкованная	50	0.50		0.046			
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Задвижка 30с41нж	200,0		5	160.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50		6.55	0.225			
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50	1.00		0.225			
Пар (рег. №ТРП-12- 2013 (73594))	Клапан 15с65нж	50,0		46	160.0	ТБ/ 0	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50		24.43	0.690			
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50	1.00		0.690			
Взаим. Инв. №														
Подпись и дата														
Инв. Непопл.														
								633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВТ						Лист
														7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата									

Изолируемые оборудование, трубопровод						Теплоизоляционная конструкция							
Марка Позиция	Наименование	Размеры		Кол.	Темпе- ратура веще- ства, °C	Назна- чение и рас- поло- жение	Наименование (обозначение)	Толщина слоя, мм		Поверх- ность, м²	Объем тепло- изоляци- онного слоя, м³	Обозначение документа	Приме- чание
		наружный диаметр или сечение, мм	длина, высота, м					тепло- изоляция- ционного	пок- ров- ного				
для РГ2001, РГ2002	Отборное устройство	10,0	1,00	2	160,0	ТБ/ О	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки Т25 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р	50		1,21	0,035		
							толщина 50 мм Кожух из стального листа	50	1,00		0,035		

Взаим. Инв. №

Подпись и дата

Инв. Неподр.

Изм.

Колыч

Лист

№ док

Подп.

Дата

633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВТ

Лист

8

Согласовано	Взаим. инв. №	Подпись и дата	Инв. Наполн.	Поз.			Код продукции		Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
				Наружные сети								
				1	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала	ГОСТ 21880-2011	57 6911		м³	19.315	75.000	
					МП-75 - 1000.500.60							
				2	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала в том числе:	ГОСТ 21880-94	57 6210		м³	19.283	125.000	
					M1-125-1000.500.50					19.283		
				3	Сталь тонколистовая оцинкованная в том числе: Лист ОЦ- 0.50x800x1000	ГОСТ 14918-80	11 1110		м²	893.20		
					Лист ОЦ- 0.80x800x1000					884.24	3.925	
					Лист ОЦ- 1.00x800x1000					0.812	6.280	
										8.147	7.850	
				4	Краска масляная густотертая	ГОСТ 8292-85	23 1712		кг	0.947		
					Краска							
				5	Мел природный обогащенный	ГОСТ 12085-88	57 4314		кг	0.351		
					Мел ММС1							
				6	Олифа "Оксоль"	ГОСТ 190-78	23 1831 0100		кг	6.311		
				7	Клей казеиновый в порошке. Марка "Обыкновенный"	ГОСТ 3056-90	92 1943		кг	0.175		
					Клей ОБ							
				8	Белила цинковые густотертые	ГОСТ 482-77	23 1711		кг	7.012		
					Белила МА-011							
				9	Картон гибкий огнеупорный стекловолокнистый марки МКРКГ-400	ТУ 14-8-537-93	15 9300	ООО "Морзан Термал Керамикс Сухой Лог"	кг	0.750		
	МКРКГ-400 8											
10	Лента стальная горячекатаная	ГОСТ 6009-74	9 3500		кг	48.703						
	Лента 3x30											
11	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	ГОСТ 8509-93			кг	10.146						
	Уголки 30x30x3											

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Взаим. Инв. №		12	Лента стальная упаковочная из стали СтЗ	ГОСТ 3560-73	12 3100		кг	24.128		
			Лента 0,7х20							
		13	Винт с шестигранной головкой в том числе:	ГОСТ Р ИСО 4018-2013	16 5000		кг	22.741		
			Винт М8х30					8.528		
			Винт М12х50					14.213		
		14	Проволока стальная низкоуглеродистая из Ст0 в том числе:	ГОСТ 3282-74	12 1100		кг	43.307		
			Проволока диаметром 1.2 мм					13.639		
			Проволока диаметром 2 мм					29.668		
		15	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250-Л	ТУ 2296-014-00204961-99		ОАО Тверьстеклопластик	м²	45.462	0.250	
			РСТ-250-Л							
		16	Шайба в том числе:	ГОСТ 11371-78			кг	1.364		
			Шайба А.8.01.08кп.016					0.512		
			Шайба А.12.01.08кп.016					0.853		
		17	Гайка шестигранная нормальная (тип 1) класса прочности 5 в том числе:	ГОСТ ISO 4032-2014	12 8200		кг	6.822		
			Гайка шестигранная нормальная М8-5					2.558		
			Гайка шестигранная нормальная М12-5					4.264		
			Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р							
		18	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала в том числе:	ГОСТ 21880-94	57 6210		м³	0.203	125.000	
			М1-125-1000.500.50					0.203		
		19	Ткань конструкционная Т-23Р из стеклянных крученых нитей Т-23Р (960)	ТУ 6-48-53-90			м²	14.307	0.285	
		20	Стеклонить ЕС6 26	ГОСТ 8325-2015	59 5222		кг	0.136		
	ЕС6 26									
Открытая эстакада										
Подпись и дата		1	Маты прошивные из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала в том числе:	ГОСТ 21880-2011	57 6911		м³	32.397	75.000	
			МП-75 - 1000.500.50					0.256		
			МП-75 - 1000.500.60					32.141		
Инв. Неодп.										
										Лист
		633734-ППС-23-4.8-ТИ.СО								2
		Изм.	Кол.цч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
Взаим. Инв. №		2	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала	ГОСТ 21880-94	57 6210		м³	28.295	125.000		
			M1-125-1000.500.50					28.295			
		3	Сталь тонколистовая оцинкованная в том числе:	ГОСТ 14918-80	11 1110		м²	1408.83			
			Лист ОЦ- 0.50x800x1000					1322.67	3.925		
			Лист ОЦ- 0.80x800x1000					1351	6.280		
			Лист ОЦ- 1.00x800x1000					84.802	7.850		
		4	Краска масляная густотертая	ГОСТ 8292-85	23 1712		кг	1460			
			Краска								
		5	Мел природный обогащенный	ГОСТ 12085-88	57 4314		кг	0.541			
			Мел ММС1								
		6	Олифа "Оксоль"	ГОСТ 190-78	23 1831 0100		кг	9.731			
		7	Клей казеиновый в порошке. Марка "Обыкновенный"	ГОСТ 3056-90	92 1943		кг	0.270			
			Клей ОБ								
		8	Белила цинковые густотертые	ГОСТ 482-77	23 1711		кг	10.812			
			Белила МА-011								
Подпись и дата		9	Картон гибкий огнеупорный стекловолокнистый марки МКРКГ-400	ТУ 14-8-537-93	15 9300	ООО "Морган Термал Керамикс Сухой Лог"	кг	1.200			
			МКРКГ-400 8								
		10	Лента стальная горячекатаная	ГОСТ 6009-74	9 3500		кг	77.939			
			Лента 3x30								
		11	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	ГОСТ 8509-93			кг	19.749			
			Уголки 30x30x3								
		12	Лента стальная упаковочная из стали Ст3	ГОСТ 3560-73	12 3100		кг	338.67			
			Лента 0,7x20								
		13	Винт с шестигранной головкой в том числе:	ГОСТ Р ИСО 4018-2013	16 5000		кг	37.847			
			Винт М8х30					14.193			
			Винт М12х50					23.654			
		14	Проволока стальная низкоуглеродистая из Ст0	ГОСТ 3282-74	12 1100		кг	59.969			
			Проволока диаметром 1.2 мм Проволока диаметром 2 мм					26.493 33.476			
		15	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250-Л	ТУ 2296-014-00204961-99		ОАО Тверьстеклопластик	м²	88.310	0.250		
			РСТ-250-Л								
Инв. Неодп.											
								633734-ППС-23-4.8-ТИ.СО		Лист	
										3	
		Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
16	Шаўда в том числе:	ГОСТ 11371-78			кг	2.271		
	Шаўда А.8.01.08кп.016					0.852		
	Шаўда А.12.01.08кп.016					1.419		
17	Гаўка шестигранная нормальная (тип 1) класса прочности 5 в том числе:	ГОСТ ISO 4032-2014	12 8200		кг	11.354		
	Гаўка шестигранная нормальная М8-5					4.258		
	Гаўка шестигранная нормальная М12-5					7.096		
	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 75 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р							
18	Маты прошивные из минеральной ваты марки 75 без обкладочного М1-125-1000.500.50	ГОСТ 21880-94	57 6210		м ³	1.177	125.000	
						1.177		
19	Ткань конструкционная Т-23Р из стеклянных крученых нитей	ТУ 6-48-53-90			м ²	37.33	0.285	
	Т-23Р (960)							
20	Стеклонить ЕС6 26	ГОСТ 8325-2015	59 5222		кг	0.362		
	ЕС6 26							
	Матрацы из матов минераловатных прошивных марки 125 без обкладочного материала в стеклоткани марки Т-23Р							
21	Маты прошивные из минеральной ваты марки 125 без обкладочного М1-125-1000.500.50	ГОСТ 21880-94	57 6210		м ³	1.256	125.000	
						1.256		
22	Ткань конструкционная Т-23Р из стеклянных крученых нитей Т-23Р (960)	ТУ 6-48-53-90			м ²	107.99	0.285	
23	Стеклонить ЕС6 26	ГОСТ 8325-2015	59 5222		кг	1.048		
	ЕС6 26							

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

						633734-ППС-23-4.8-ТИ.СО	Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

Поз.		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
Антикоррозионная защита трубопроводов и опор										
Открытая эстакада Горячая вода рег. (№ТРП-02-2013) Пар рег. (№ТРП-12-2013 (73594))										
1	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204									
	Очистка поверхности щетками					м²	322			
2	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание									
	Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78				кг	20			
	Ветошь	ТУ 63-032-15-89				кг	15			
3	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	ТУ 1-92-07526811-22-92								
						м²	322			
4	Грунтовка поверхностей опор в 2 слоя АК-0209	ТУ 1-92-07526811-22-92				м²	11			
5	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)									
	Краска ХВ-124 - красный ХВ-124 - желтый ХВ-124 - зеленый	ГОСТ 10144-89				кг	9			
Наружные сети Трубопровод пара от насосной №7 до РВС№3 (рег. (№ТРП-02-2011 (73597)) инв.№05/АРО316)										
6	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки Очистка поверхности щетками					м²	177			
7	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78				кг	11			
	Ветошь	ТУ 63-032-15-89				кг	9			
8	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	ТУ 1-92-07526811-22-92				м²	177			
9	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)									
	Краска ХВ-124 - красный ХВ-124 - желтый	ГОСТ 10144-89				кг кг	0,9 0,1			
Взам. Инв. №										
Подпись и дата										
Инв. Неподр.										
						633734-ППС-23-4.8-ТИ.СО				Лист
										5
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Наружные сети Трубопровод пара от насосной №7 до РВС№1 рез. (№ТРП-02-2011 (73597)) инв.№05/АРО316)								
10	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204							
	Очистка поверхности щетками				м ²	105		
11	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78			кг	7		
	Ветошь	ТУ 63-032-15-89			кг	5		
12	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	ТУ 1-92-07526811-22-92			м ²	105		
13	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)							
14	Краска ХВ-124 - красный ХВ-124 - желтый	ГОСТ 10144-89			кг кг	0,5 0,1		
Наружные сети Горячая вода от насосно-компрессорной до открытой эстакады для обработки цистерн								
15	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки Очистка поверхности щетками				м ²	198,44		
16	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78			кг	12		
	Ветошь	ТУ 63-032-15-89			кг	10		
17	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	ТУ 1-92-07526811-22-92			м ²	198,44		
	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)							
18	Краска ХВ-124 - зеленый	ГОСТ 10144-89			кг	1		
Взаим. Инв. №								
Подпись и дата								
Инв. Подоп.								
					Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.
					Подп.	Дата		
								Лист
								6
								633734-ППС-23-4.8-ТИ.СО

Поз.		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Наружные сети Пар рез. (№ТРП-07-2012 (73599)) от врезки на эстакаде до насосно-компрессорной									
19	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204								
	Очистка поверхности щетками					м ²	149,43		
20	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит		ГОСТ 3134-78			кг	9		
	Ветошь		ТУ 63-032-15-89			кг	7		
21	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209		ТУ 1-92-07526811-22-92			м ²	149,43		
22	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)								
23	Краска ХВ-124 - красный ХВ-124 - желтый		ГОСТ 10144-89			кг кг	0,5 0,1		
Открытая эстакада Горячая вода рез. (№ТРП-02-2013)									
24	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки Очистка поверхности щетками					м ²	161		
25	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит		ГОСТ 3134-78			кг	10		
	Ветошь		ТУ 63-032-15-89			кг	8		
26	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209		ТУ 1-92-07526811-22-92			м ²	161		
27	Грунтовка поверхностей опор в 2 слоя АК-0209		ТУ 1-92-07526811-22-92			м ²	5,5		
28	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)								
	Краска ХВ-124 - зеленый		ГОСТ 10144-89			кг	0,7		
Взаим. Име. №									
Подпись и дата									
Име. Неподл.									
						633734-ППС-23-4.8-ТИ.СО			Лист
									7
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Открытая эстакада Пар рез. (№ТРП-12-2013 (73594))								
29	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204							
	Очистка поверхности щетками				м ²	161		
30	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание							
	Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78			кг	10		
	Ветошь	ТУ 63-032-15-89			кг	8		
31	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	ТУ 1-92-07526811-22-92			м ²	161		
32	Грунтовка поверхностей опор в 2 слоя АК-0209	ТУ 1-92-07526811-22-92			м ²	5,5		
33	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)							
34	Краска ХВ-124 – красный ХВ-124 – желтый	ГОСТ 10144-89			кг кг	0,6 0,1		

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. Подопл.	

						633734-ППС-23-4.8-ТИ.СО	Лист
							8
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ п/п		Наименование видов работ				Един. изм.	Количество	Примечание			
Наружные сети											
Трубопроводы											
Высота до 2,5 м											
Сотасовано											
	1	Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм				м³	14.949				
	2	Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.35 толщиной 60.00 мм				м³	9.105				
	3	Изоляция арматуры матрацами минераловатными прошивными марки 125 в стеклоткани марки Т-23Р (11 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм)				м³	0.193				
	4	Изоляция отводов матами прошивными из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала (26 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм				м³	0.287				
	5	Изоляция отводов матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала (15 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.35 толщиной 60.00 мм				м³	0.299				
	6	Изготовление и установка по поверхности изоляции трубопровода деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм				м²	616.665				
					633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР						
					Нижегородский филиал АО "ПГК", железнодорожная станция Зелецино, Промышленно-пропарочная станция Зелецино						
	Изм.		Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата				
	Разработал		Хабибуллина				29.09.2023	Капитальный ремонт зданий и сооружений на ППС Зелецино Нижегородского филиала АО "ПГК Трубопроводы пара и горячего водоснабжения"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Сухорукова				29.09.2023		Р	1	12	
Н.контр		Сухорукова				29.09.2023					
Тех.директор		Фахрутдинов				29.09.2023					
Инв. Неподр.						Ведомость объемов работ				ООО «НПФ ЭИТЭК»	

№ п/п	Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
7	Изготовление и установка по поверхности изоляции арматуры кожухов из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 1.00 мм	м ²	6.678 6.678	
8	Изготовление и установка по поверхности изоляции отводов деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	м ²	14.330 14.330	
9	Окраска опознавательных колец по поверхности изоляции трубопровода масляной краской 2 раза	м ²	30.833	
10	Установка металлоконструкций на трубопроводах в том числе: толщиной 3.00 мм	кг	44.388 44.388	
11	Изготовление пряжек из стали тонколистовой оцинкованной	м ²	0.617	
12	Устройство лесов для производства изоляционных работ (из расчета 14,06 м2/м3) в том числе: подвесные стоечные При фактическом исполнении работ объем лесов может быть уточнен согласно ГЭСН 81-02-26-2020, Общие положения, п.п. 1.26.26 и 1.26.27	м ²	4.199 1.705 2.494	

Инв. Неодпл.	Подпись и дата	Взаим. Инв. №				
			Изм.	Кол.у	Лист	Недок
			Подп.	Дата		
633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР						Лист
						2

№ п/п		Наименование видов работ				Един. изм.	Количество	Примечание
Высота свыше 2.5 до 10 м								
13		Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.35 толщиной 60.00 мм				м³	3.554	
							3.554	
14		Изоляция отводов матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала (2 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.35 толщиной 60.00 мм				м³	0.040	
							0.040	
							0.040	
15		Изготовление и установка по поверхности изоляции трубопровода деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм				м²	84.546	
							84.546	
16		Изготовление и установка по поверхности изоляции отводов деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм				м²	0.947	
							0.947	
17		Окраска опознавательных колец по поверхности изоляции трубопровода масляной краской 2 раза				м²	4.227	
18		Установка металлоконструкций на трубопроводах в том числе: толщиной 3.00 мм				кг	6.785	
							6.785	
19		Изготовление пряжек из стали тонколистовой оцинкованной				м²	0.089	
20		Устройство лесов для производства изоляционных работ (из расчета 14,06 м2/м3) в том числе: подвесные стоечные При фактическом исполнении работ объем лесов может быть уточнен согласно ГЭСН 81-02-26-2020, Объем основного изоляционного слоя Поверхность по защитному покрытию изоляции				м²	49.964	
							20.291	
							29.673	
						м³	28.43	
						м²	723.2	

№ п/п		Наименование видов работ					Един. изм.	Количество	Примечание
Открытая эстакада									
Высота свыше 2,5 до 10 м									
1	Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм					м³	23.027		
							23.027		
2	Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.35 толщиной 60.00 мм					м³	22.082		
							22.082		
3	Изоляция арматуры матрацами минераловатными прошивными марки 125 в стеклоткани марки Т-23Р (105 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм					м³	0,95		
							0.95		
4	Изоляция арматуры матрацами минераловатными прошивными марки 75 в стеклоткани марки Т-23Р (70 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм					м³	1.177		
							1.117		
5	Изоляция отводов матами прошивными из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала (3 шт.) Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм					м³	0.046		
							0.046		
							0.046		
6	Изоляция заглушек плоских и эллиптических матами прошивными из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм					м³	0.011		
							0.011		
							0.011		
7	Изоляция заглушек плоских и эллиптических матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала					м³	0.16		
Взаим. Инв. №									
Подпись и дата									
Инв. Неподр.									
						633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР		Лист	
								4	
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Инв. Неодл.	Подпись дата	Взаим. Инв. №
Изм.	Кол.у	Лист
Недок	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
	Номинальный к-т уплотнения $K_u = 1.35$ толщиной 50.00 мм		0.016 0.016	
8	Изготовление и установка по поверхности изоляции трубопровода деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	m^2	1081.204 1081.204	
9	Изготовление и установка по поверхности изоляции арматуры кожухов из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 1.00 мм	m^2	69.509 69.509	
10	Изготовление и установка по поверхности изоляции отводов деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	m^2	1.332 1.332	
11	Изготовление и установка по поверхности изоляции заглушек плоских и эллиптических деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	m^2	0.955 0.955	
12	Окраска опознавательных колец по поверхности изоляции трубопровода масляной краской 2 раза	m^2	54.060	
13	Установка металлоконструкций на трубопроводах в том числе: толщиной 3.00 мм	кг	84.946 84.946	
14	Изготовление пряжек из стали тонколистовой оцинкованной	m^2	1.175	
15	Устройство лесов для производства изоляционных работ (из расчета 14,06 м2/м3) в том числе: подвесные стоечные При фактическом исполнении работ объем лесов может быть уточнен согласно ГЭСН 81-02-26-2020, Общие положения, п.п. 1.26.26 и 1.26.27	m^2	664.503 269.866 394.637	
	Объем основного изоляционного слоя Поверхность по защитному покрытию изоляции	m^3 m^2	47.31 1153.0	
633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР				Лист
				5

№ п/п		Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
Демонтаж изоляции					
Наружные сети					
1	Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм	м³	18.036	18.036	
2	Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.35 толщиной 50.00 мм	м³	5.057	5.057	
3	Изоляция арматуры матрацами минераловатными прошивными марки 125 в стеклоткани марки Т-23Р (7 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм	м³	0.199	0.199	
4	Изоляция отводов матами прошивными из минеральной ваты марки 125 без обкладочного материала (33 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм	м³	0.311	0.311	
5	Изоляция фланцевых соединений матрацами минераловатными прошивными марки 125 в стеклоткани марки Т-23Р (1 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ku= 1.20 толщиной 50.00 мм	м³	0.031	0.031	
6	Демонтаж поверхности изоляции трубопровода деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	м²	683.354	683.354	
7	Демонтаж поверхности изоляции арматуры кожухов из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 1.00 мм	м²	5.873	5.873	

Инв. Неподл.						633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР	Лист
							6
	Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.		Дата

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взаим. Инв. №						
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата			Лист
						633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР		7

№ п/п	Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
8	Демонтаж поверхности изоляции отводов деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	м ²	7.993	
			7.993	
9	Демонтаж поверхности изоляции фланцевых соединений кожухов из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 1.00 мм	м ²	0.838	
			0.838	
10	Изоляция трубопровода матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ky= 1.35 толщиной 50.00 мм	м ³	1.974	
			1.974	
			1.974	
11	Изоляция отводов матами прошивными из минеральной ваты марки МП-75 без обкладочного материала (17 шт.) в том числе: Номинальный к-т уплотнения Ky= 1.35 толщиной 50.00 мм	м ³	0.188	
			0.188	
			0.188	
12	Демонтаж поверхности изоляции трубопровода деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	м ²	73.978	
			73.978	
13	Демонтаж поверхности изоляции отводов деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.50 мм	м ²	7.047	
			7.047	

[illegible]

№ п/п	Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
8	Демонтаж поверхности изоляции отводов деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.80 мм	м ²	2.134	
			2.134	
9	Демонтаж поверхности изоляции заглушек плоских и эллиптических деталей металлического покрытия из стали тонколистовой оцинкованной в том числе: толщиной 0.80 мм	м ²	2.344	
			2.344	

Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
Антикоррозионная защита трубопроводов и опор				
	Наружные сети			
	Трубопровод пара от насосной №7 до РВС№3 (рег. (№ТРП-02-2011 (73597)) инв.№05/АРО316)			
	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204 Очистка поверхности щетками	м ²	177	
	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обдеспыливание Уайт-спирит Ветошь	кг кг	11 9	
	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	м2	177	
	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца) ХВ-124 - красный ХВ-124 - желтый	кг кг	0.9 0.1	
	Трубопровод пара от насосной №7 до РВС№1 (рег. (№ТРП-02-2011 (73597)) инв.№05/АРО316)			
	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204 Очистка поверхности щетками	м ²	105	
	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обдеспыливание			
	Уайт-спирит Ветошь	кг кг	7 5	
	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	м ²	105	
	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)			
	ХВ-124 - красный	кг	0.5	
	ХВ-124 - желтый	кг	0.1	

Инв. Неодпл.	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР		Лист
											11
			Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата			

№ п/п	Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
	Горячая вода от насосно-компрессорной до открытой эстакады для обработки цистерн			
	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204 Очистка поверхности щетками	м ²	198,44	
	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит Ветошь	кг кг	12 10	
	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	м ²	198,44	
	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца) ХВ-124 - зеленый	кг	1	
	Пар рег. (№ТРП-07-2012 (73599)) от врезки на эстакаде до насосно-компрессорной			
	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204 Очистка поверхности щетками	м ²	149,43	
	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит Ветошь	кг кг	9 7	
	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	м ²	149,43	
	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца) ХВ-124 - красный	кг	0.5	
	ХВ-124 - желтый	кг	0.1	

Инв. Неодпл.						Подпись и дата		Взаим. Инв. №	
						633734-ППС-23-4.8-ТИ.ВР			Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата				12

№ п/п	Наименование видов работ	Един. изм.	Количество	Примечание
	Открытая эстакада			
	Горячая вода рез. (№ТРП-02-2013)			
	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204 Очистка поверхности щетками	м ²	161	
	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание Уайт-спирит Ветошь	кг кг	10 8	
	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	м ²	161	
	Грунтовка поверхностей опор в 2 слоя АК-0209	м ²	5.5	
	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца) ХВ-124 – зеленый	кг	0.7	
	Пар рез. (№ТРП-12-2013 (73594))			
	Подготовка поверхности до 2-ой степени очистки по ГОСТ 9.402-204 Очистка поверхности щетками	м ²	161	
	Обезжиривание до 1-ой степени по ГОСТ 9.402-2004 и обеспыливание			
	Уайт-спирит Ветошь	кг кг	10 8	
	Грунтовка трубопроводов в 2 слоя АК-0209	м ²	161	
	Грунтовка поверхностей опор в 2 слоя АК-0209	м ²	5.5	
	Окраска трубопроводов (опознавательные и предупреждающие кольца)			
	ХВ-124 – красный	кг	0.6	
	ХВ-124 – желтый	кг	0.1	