

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор ООО "Омсктехуглерод"

Дмитриев А.М.

" 02 "

04

2024

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 230/24**Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт (ИТП).**(Производственно-швейный цех: трехэтажное здание, общей площадью 949,5 кв.м, Литера А (Гранова, 7).
Инв.№ 0025807).

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт (ИТП).				
1	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	1 шт.	1	
2	Тепловычислитель ТВ7-04М.1М (с сетевым источником питания + резервная батарея габарита АА)	шт	1	
3	Адаптер RS-485 для ТВ7М	шт	1	
4	Ротаметр, счетчик, преобразователь, устанавливаемые на фланцевых соединениях, диаметр условного прохода: до 20 мм	1 шт.	3	
5	Расходомеры электромагнитные «ПИТЕРФЛОУ РС» (сэндвич) РС-20-6-А-С (в т.ч. блок питания)	шт	3	
6	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 20 мм	шт	6	
7	Переключатель заземляющий тросовая диаметром до 9,2 мм для строительных металлических конструкций	10 шт.	0,3	
8	Проводник заземляющий П-750	шт	3	
9	Установка фильтров диаметром: 50 мм	10 фильтров	0,3	
10	Фильтры фланцевые чугунные сетчатые, со сливной пробкой, номинальное давление 1,6 МПа (16 кгс/см ²), номинальный диаметр 50 мм	шт	3	
11	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	6	
12	Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг (КТСБ -2шт (примечание: 2штуки = 1 комплект); ТС-Б -1шт)	1 шт.	3	
13	Комплекты термопреобразователей сопротивления (подобранная пара) КТС-Б-Rt100, класс В, исполнение без штуцера, в комплекте с гильзами и бобышками (L=100мм монтажная часть)	шт	2	
14	Термопреобразователи сопротивления ТС-Б-Rt100, класс В, исполнение без штуцера, в комплекте с гильзой и бобышкой	шт	1	
15	Бобышки, штуцеры на номинальное давление: до 10 МПа	100 шт.	0,03	
16	Присоединение к приборам трубных проводов: из труб цветных металлов, наружный диаметр до 10 мм	10 соединений	0,3	
17	Демпферная трубка	шт	3	
18	Установка манометров: с трехходовым краном	1 компл.	32	
19	Манометр для неагрессивных сред (класс точности 1.5) с резьбовым присоединением марка: МП-3У-16 с трехходовым краном 11П18пкРy16	компл	32	
20	ПРИМ. Установка дополнительных кранов трехходовых под манометры	1 компл.	21	
21	Кран трехходовой для манометра, номинальное давление 1,6 МПа (16 кгс/см ²), номинальный диаметр 15 мм	шт	21	
22	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 50 мм	1 шт.	6	
23	Краны шаровые BROEN BALLOMAX для теплоснабжения и охлаждения, со сварным присоединением, с ручкой, серии КШТ 60.102, давлением: 4,0 МПа (40 кгс/см ²), диаметром 50 мм (БИВАЛ)	шт	6	
24	Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг	1 шт.	3	
25	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ СДВ-И-М "КОММУНАЛЕЦ" 1,6 МПа (СДВ-И-М-2,5-1,60-1,00-М-4-20МА)	шт	3	

1	2	3	4	5
26	Установка термометров в опрае прямых и угловых	1 компл.	18	
27	Термометр биметаллический показывающий ТБП до 250 град С, с гильзой, длина штока 50 мм (класс точности 1,5)	компл	18	
28	Бобышки, штуцеры на номинальное давление: до 10 МПа	100 шт.	0,95	
29	Кран шаровой для воды и пара стандартный, присоединение ВР-ВР, с размером резьбы 1"	шт	27	
30	Кран шаровой для воды и пара стандартный, присоединение ВР-ВР, с размером резьбы 1 1/4"	шт	5	
31	Клапаны обратные В-В, размер 1 1/4"	шт	3	
32	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 100 мм	1 шт.	2	
33	Краны шаровые BROEN BALLOMAX для теплоснабжения и охлаждения, со сварным присоединением, с ручкой, серии КШТ 60.102, давлением: 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметром 65 мм (БИВАЛ)	шт	2	
34	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 100 мм	1 шт.	1	
35	Клапан обратный межфланцевый CV16-065 Ду 65мм, PN16	шт	1	
36	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 65 мм	шт	2	
37	Установка фильтров диаметром: 65 мм	10 фильтров	0,1	
38	Фильтры фланцевые чугунные сетчатые, со сливной пробкой, номинальное давление 1,6 МПа (16 кгс/см ²), номинальный диаметр 65 мм	шт	1	
39	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 65 мм	шт	2	
40	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 100 мм	1 шт.	1	
41	Затвор дисковый поворотный межфланцевый чугунный, рабочее давление 1,0-1,6 МПа, диаметр 65 мм	шт	1	
42	Фланцы приварные встык, марка стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 65 мм	шт	2	
43	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 50 мм	1 шт.	3	
44	Затвор дисковый поворотный межфланцевый чугунный, рабочее давление 1,0-1,6 МПа, диаметр 50 мм	шт	3	
45	Фланцы приварные встык, марка стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	6	
46	Установка водоподогревателей скоростных односекционных поверхностью нагрева одной секции: до 4 м ²	1 водоподогреватель	1	
47	Теплообменник пластинчатый разборный ТИ025Р-2М-21 (моноблок) (S=0,46м ²)	шт	1	
48	Клапан с рычажным приводом регулирующий, диаметр условного прохода: 15; 20 мм	1 шт.	2	
49	Клапан регулирующий двухходовой, диаметр 20 мм	шт	1	
50	Клапан регулирующий двухходовой, диаметр 15 мм	шт	1	
51	Фланцы приварные встык, марка стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 15 мм	шт	2	
52	Механизм исполнительный, масса: до 20 кг	1 шт.	2	
53	Электропривод редукторный к клапану, тип AMV13 с возвратной пружиной (ПРИМ. Электропривод MVE510)	шт	2	
54	Адаптер фланцевый для ПЭ и ПВХ труб, номинальный диаметр 50 мм (ПРИМ. Адаптер для присоединения электропривода AG52)	шт	2	
55	Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг (датчик температуры погружной)	1 шт.	3	
56	Датчик температуры теплоносителя погружной, с гильзой медной длиной 100 мм, диапазон температуры от 0 до +140 °С	шт	3	
57	Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг	1 шт.	2	
58	Датчик сухого хода LP/3	шт	2	
59	Установка насосов центробежных с электродвигателем, масса агрегата: до 0,1 т	1 насос	2	

1	2	3	4	5
60	Циркуляционный насос сдвоенный NMTD SMART, резьбовой, IMP: NMTD SMART 32/80-180	шт	1	
61	Циркуляционный насос SAN, резьбовой, IMP: SAN 15/60-130	шт	1	
62	Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром: 25 мм	1 шт.	3	
63	Клапаны предохранительные регулируемые OR 1831, давлением 0,1-1,2 МПа (1-12 кгс/см ²), диаметром: 20 мм	шт	3	
64	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 50 мм	1 шт.	1	
65	Затвор дисковый поворотный межфланцевый чугунный, рабочее давление 1,0-1,6 МПа, диаметр 32 мм	шт	1	
66	Фланцы приварные встык, марка стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 32 мм	шт	2	
67	Установка воронок водосточных	1 воронка	3	
68	Воронки сливные, диаметр 50 мм	шт	3	
69	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	1 шт.	1	
70	Регулятор температуры электронный двухконтурный с дисплеем и интегрированными коммуникационными возможностями (Контроллер для регулирования температуры в многоконтурных системах отопления и ГВС, управление насосами циркуляции: TPM1032M-01.00.Y)	шт	1	
71	Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг (датчик наружный, датчик погружной)	1 шт.	1	
72	Датчик температуры наружного воздуха ДТС3125 (Pt1000)	шт	1	
73	Установка фильтров диаметром: 32 мм	10 фильтров	0,2	
74	Фильтры, номинальное давление 1,6 МПа (16 кгс/см ²), номинальный диаметр 32 мм, присоединение 1"1/4x1"1/4	шт	2	
75	Клапаны обратные В-В, размер 1"	шт	1	
76	Клапан статический балансировочный для систем отопления, ГВС, теплоснабжения, холодоснабжения, без измерительного порта, с внутренним резьбовым присоединением из латуни, давление 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр 40 мм	шт	1	
77	Клапан статический балансировочный для систем отопления, ГВС, теплоснабжения, холодоснабжения, без измерительного порта, с внутренним резьбовым присоединением из латуни, давление 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр 32 мм	шт	2	
78	Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 50 мм	1 шт.	2	
79	Краны шаровые BROEN BALLOMAX для теплоснабжения и охлаждения, со сварным присоединением, с ручкой, серии КШТ 60.102, давлением: 4,0 МПа (40 кгс/см ²), диаметром 40 мм (БИВАЛ)	шт	2	
80	Установка фильтров диаметром: 25 мм	10 фильтров	0,1	
81	Фильтры, номинальное давление 1,6 МПа (16 кгс/см ²), номинальный диаметр 25 мм, присоединение 1"x1"	шт	1	
82	Краны шаровые BROEN BALLOMAX для теплоснабжения и охлаждения, с резьбовым присоединением, под редуктор или электропривод, давлением 4,0 МПа (40 кгс/см ²), серии КШТ 60.100, диаметром: 32 мм /БИВАЛ	шт	2	
83	Клапан статический балансировочный для систем отопления, ГВС, теплоснабжения, холодоснабжения, без измерительного порта, с внутренним резьбовым присоединением из латуни, давление 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр 25 мм	шт	2	
84	Насос ручной поршневой, производительность до 22 л/мин	шт	1	
85	Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг	1 шт.	2	
86	РД55-ДД реле перепада давления для насосов: РД55-ДД0,2-1,65-1	шт	2	
87	Уголок горячекатаный, размер 50x50 мм (примечание: 15м x 3,77 = 56,55кг)	т	0,05655	
88	Монтаж опорных конструкций: для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	1 т конструкций	0,02	
89	Опоры стальные	т	0,02	

1	2	3	4	5
90	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм	т	0,0003761	
91	Шайбы, диаметр 8-12 мм	кг	0,144	
92	Шпильки резьбовые оцинкованные, диаметр 8-16 мм	кг	2,496	
93	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 50 мм	1 соединение	1	
94	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	2	
95	Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром: 50 мм (прим. ф20мм)	1 соединение	2	
96	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 20 мм	шт	4	
97	Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из многослойных полипропиленовых труб, из заранее собранных узлов, наружным диаметром: 25 мм	100 м	0,5	
98	Трубы полипропиленовые ПП-Р, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный наружный диаметр 25 мм	м	51,25	
99	Сборка узла трубопровода водоснабжения и отопления из многослойного полипропилена, армированного стекловолокном, раструбная сварка, наружный диаметр: 25 мм	100 соединений	3,14	
100	Муфта полипропиленовая комбинированная, с наружной резьбой, диаметр 25-1" мм	шт	27	
101	Тройник полипропиленовый, диаметр 25 мм	шт	25	
102	Угольник 90° из сополимера полипропилена PP-R тип 3 (PRC-R), наружный диаметр 25мм	шт	81	
103	Муфта полипропиленовая соединительная, диаметр 25 мм	шт	25	
104	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 50 мм	100 м трубопровода	0,33601	
105	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 50 мм	10 м трубопровода	3,3601	
106	Добавлять на каждый последующий стык свыше одного, диаметр трубопровода: 50 мм	1 стык	110	
107	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	30	
108	Переходы стальные концентрические бесшовные приварные, наружный диаметр и толщина стенки 57х3,0-32х2,0 мм /57х3-38х2,0	шт	9	
109	Переходы стальные, номинальный диаметр до 50 мм (57*3-25*1,6)	шт	8	
110	Переходы стальные концентрические бесшовные приварные, наружный диаметр и толщина стенки 57х3,0-32х2,0 мм	шт	6	
111	Переходы концентрические, номинальное давление 16 МПа, наружный диаметр и толщина стенки 89х3,5-57х3 мм	шт	2	
112	Заглушки эллиптические из стали марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 50 мм, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,0 мм	шт	2	
113	Тройники переходные бесшовные приварные, номинальный диаметр 50-32 мм, наружный диаметр и толщина стенки 60,3х2,9-33,7х2,9 мм /60,3х2,9-42,4х2,6	шт	5	
114	Тройники переходные бесшовные приварные, номинальный диаметр 50-32 мм, наружный диаметр и толщина стенки 60,3х2,9-33,7х2,9 мм	шт	2	
115	Тройники равнопроходные, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 50 мм, наружный диаметр и толщина стенки 57,0х4,0 мм /3,0мм	шт	2	
116	Отвод крутоизогнутый, радиус кривизны 1,5 мм, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 50 мм, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	шт	16	
117	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: до 40 мм	100 м трубопровода	0,01241	
118	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 50 мм (прим. Ф38мм)	10 м трубопровода	0,1241	
119	Добавлять на каждый последующий стык свыше одного, диаметр трубопровода: 50 мм (прим. Ф38мм)	1 стык	9	
120	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 33,7 мм, толщина стенки 3,0 мм (прим. Ф38х3,5мм)	м	1	

1	2	3	4	5
121	Переходы стальные, номинальный диаметр до 32 мм (Переход ст. эл. Ф42,4х2,6 - 21,3х2,0 - 1шт.; Переход ст. эл. Ф38х2,0 - 25х1,6 - 1шт.)	шт	2	
122	Тройники равнопроходные, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 40 мм, наружный диаметр и толщина стенки 45,0х2,5 мм (прим. 38х2,0)	шт	2	
123	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 32 мм	100 м трубопровода	0,2048	
124	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 50 мм (ф32мм)	10 м трубопровода	2,048	
125	Добавлять на каждый последующий стык свыше одного, диаметр трубопровода: 50 мм (ф32мм)	1 стык	19	
126	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	20	
127	Отводы 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 30 мм, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 2,0 мм	шт	10	
128	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: до 40 мм	100 м трубопровода	0,00538	
129	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 50 мм (ф25мм)	10 м трубопровода	0,0538	
130	Добавлять на каждый последующий стык свыше одного, диаметр трубопровода: 50 мм (ф25мм)	1 стык	1	
131	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 2,0 мм (прим. Труба ст. эл. Ф25х2,0)	м	0,5	
132	Переходы стальные, номинальный диаметр до 25 мм (Переход ст. эл. Ф26,9х2,0 - 21,3х2,0)	шт	1	
133	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 65 мм	100 м трубопровода	0,11722	
134	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 80 мм (ф76мм)	10 м трубопровода	1,1722	
135	Добавлять на каждый последующий стык свыше одного, диаметр трубопровода: 80 мм (ф76мм)	1 стык	38	
136	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок Ст2кп-Ст4кп и Ст2пс-Ст4пс, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм	м	10	
137	Переходы концентрические, номинальное давление 16 МПа, наружный диаметр и толщина стенки 76х3,5-57х3 мм	шт	4	
138	Заглушки эллиптические из стали марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 65 мм, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	шт	2	
139	Тройники переходные, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 65х40 мм, наружный диаметр и толщина стенки 76х3,5-45х2,5 мм /76,1х2,9 - 42,4х2,6	шт	1	
140	Тройники переходные, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 65х40 мм, наружный диаметр и толщина стенки 76х3,5-45х2,5 мм /76,1х2,9 - 48,3х2,6	шт	3	
141	Тройники переходные, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 65х50 мм, наружный диаметр и толщина стенки 76х3,5-57х3 мм	шт	1	
142	Тройники переходные, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 65х40 мм, наружный диаметр и толщина стенки 76х3,5-45х2,5 мм /76,1х2,9 - 42,4х2,6	шт	2	
143	Отвод крутоизогнутый, радиус кривизны 1,5 мм, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 65 мм, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм /толщина стенки 3,0 мм	шт	4	
144	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 32 мм	100 м трубопровода	0,05	
145	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные, обыкновенные, номинальный диаметр 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	5	
146	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 25 мм	100 м трубопровода	0,05	
147	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм/ 2,8мм	м	5	
148	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 40 мм	100 м трубопровода	0,063	

1	2	3	4	5
149	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 50 мм (ф40мм)	10 м трубопровода	0,63	
150	Добавлять на каждый последующий стык свыше одного, диаметр трубопровода: 50 мм (ф40мм)	1 стык	11	
151	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 40 мм, толщина стенки 3,5 мм/ 3,2мм	м	6	
152	Переходы стальные, номинальный диаметр до 40 мм (Переход стальной 45х38)	шт	2	
153	Отвод крутоизогнутый, радиус кривизны 1,5 мм, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 40 мм, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 2,5 мм	шт	4	
154	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 15 мм	100 м трубопровода	0,01	
155	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные, обыкновенные, номинальный диаметр 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1	
156	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 50 мм	100 м трубопровода	0,7316	
157	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 100 мм	100 м трубопровода	0,11722	
Теплоизоляционные работы				
158	Изоляция трубопроводов цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем	1 м3 изоляции	0,0931403	
159	Цилиндры теплоизоляционные минераловатные М-100, на синтетическом связующем, простые, диаметр 57 мм, толщина 25 мм	м	10,32	
160	Цилиндры теплоизоляционные минераловатные М-100, на синтетическом связующем, простые, диаметр 38 мм, толщина 25 мм	м	0,516	
161	Цилиндры теплоизоляционные минераловатные М-100, на синтетическом связующем, простые, диаметр 42 мм, толщина 25 мм	м	5,16	
162	Изоляция изделиями из вспененного каучука, вспененного полиэтилена трубопроводов наружным диаметром: до 160 мм трубками	10 м трубопровода	5,8	
163	Трубки теплоизоляционные из пенополиэтилена, диаметр 42 мм, толщина 13 мм	100 м	0,1705	
164	Трубки теплоизоляционные из пенополиэтилена, диаметр 25 мм, толщина 13 мм	100 м	0,0055	
165	Трубки теплоизоляционные из пенополиэтилена, диаметр 76 мм, толщина 13 мм	100 м	0,11	
166	Трубки теплоизоляционные из пенополиэтилена, диаметр 35 мм, толщина 13 мм	100 м	0,22	
167	Трубки теплоизоляционные из пенополиэтилена, диаметр 89 мм, толщина 13 мм	100 м	0,055	
168	Трубки теплоизоляционные из пенополиэтилена, диаметр 48 мм, толщина 13 мм	100 м	0,066	
169	Трубки теплоизоляционные из пенополиэтилена, диаметр 22 мм, толщина 13 мм	100 м	0,011	
170	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,012	
171	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 (прим. ГФ-031)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,116	
172	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской БТ-177 серебристой	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,128	
Электромонтажные работы				
173	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	100 м	1,4	
174	Трубы из самозатухающего ПВХ гибкие гофрированные, легкие, без протяжки, номинальный внутренний диаметр 16 мм	м	142,8	
175	Короб металлический по стенам и потолкам, длина: 3 м	100 м	0,1	
176	Лоток металлический перфорированный размером 50х50 мм, с крышкой	м	10	
177	Угол горизонтальный 90° перфорированный КГ 100х65-90 ХЛ1, горячеоцинкованный (прим. Поворот на 90гр 50х50)	шт	2	

1	2	3	4	5
178	Провод в лотках, сечением: до 6 мм ²	100 м	0,1	
179	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	100 м	0,03	
180	Рукава металлические, РЗ-Ц-Х, диаметр 10 мм	м	3,09	
181	Труба стальная по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	100 м	0,03	
182	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 35, наружный диаметр 25 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	3	
183	Хомуты для крепления труб	шт	2	
184	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм ²	100 м	1,46	
185	Шнур ШВВП 2х0,5-380	1000 м	0,06426	
186	Кабель монтажный МКЭШ 2х0,75-500 (прим. 2х0,5)	1000 м	0,12546	
187	Кабель сигнальный КСПЭВ 4х0,5	1000 м	0,0408	
188	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 3х2,5-660	1000 м	0,0102	
189	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм ²	100 м	0,2	
190	Кабель контрольный КВВГЭнг-LS 4х2,5	1000 м	0,0204	
Щит приборов учета (ЩПУ-1)				
191	Щаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	1 шт.	1	
192	Щиты с монтажной панелью ЩМП-2, размером 500х400х220 мм, степень защиты IP30	шт	1	
193	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля	1 шт.	2	
194	Блок питания ПРОМА БП-1-24	шт	2	
195	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 2,5 мм ²	100 шт.	0,04	
Стоимость учтена в составе расходомеров и вычислителей				
196	Блок питания (Блок питания ИЭН6-120015 U 220В/12V - 1шт.; Блок питания ИЭН6-126060 U 220В/12V - 3шт.- Стоимость учтена в составе расходомеров и вычислителей)	шт.	4	
Заголовок				
197	Прибор или аппарат	1 шт.	3	
198	Выключатели автоматические, количество полюсов 1, номинальный ток 6 А	шт	1	
199	Выключатели автоматические: 2А (прим. Автомат 1п 4А ВА 47-63 С)	шт	1	
200	Выключатели автоматические: «IEK» ВА47-29 1Р 10А, характеристика С	шт	1	
201	Розетка штепсельная: неутропленного типа при открытой проводке	100 шт.	0,02	
202	Розетка щитовая для монтажа на DIN-рейку на 3 модуля 16А 250В с заземлением	100 шт	0,02	
203	Колодка клеммная диаметром: 4 мм (прим. Шина на DIN-рейку 12 гр.)	10 шт	0,2	
204	DIN-рейка металлическая TH 35/7,5 длина 1000 мм	100 шт	0,012	
205	Электрические проводки в щитах и пультах: малогабаритных	100 м	0,1	
206	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1х0,5-450	1000 м	0,01	
Щит автоматики (ЩА-1)				
207	Щаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	1 шт.	1	
208	Щиты с монтажной панелью ЩМП-2, размером 500х400х220 мм, степень защиты IP30	шт	1	
209	Прибор или аппарат	1 шт.	6	
210	Выключатели автоматические: «IEK» ВА47-29 3Р 10А, характеристика С	шт	1	
211	Выключатели автоматические: «Legrand» серии LR 3Р 6А (прим. Автомат 3п 4А ВА 47-63)	шт	2	
212	Выключатели автоматические: «IEK» ВА47-29 1Р 10А, характеристика С	шт	1	
213	Выключатели автоматические: 2А (прим. Автомат 1п 4А ВА 47-63 С)	шт	2	
214	Розетка штепсельная: неутропленного типа при открытой проводке	100 шт.	0,01	

1	2	3	4	5
215	Розетка щитовая для монтажа на DIN-рейку на 3 модуля 16А 250В с заземлением	100 шт	0,01	
216	Прибор или аппарат (трансформатор)	1 шт.	2	
217	Трансформатор разделительный TS63/12-24С	шт	2	
218	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля	1 шт.	1	
219	Блок питания 5BP220-124Д	шт	1	
220	Клемма проходная WDU 2,5 (Клемма WKFN 2,5/35 серая)	100 шт	0,24	
221	Пластина концевая WAP 2,5-10 (прим. Крышка боковая APFN 2,5")	100 шт	0,01	
222	Колодка клеммная диаметром: 4 мм (прим. Шина на DIN-рейку 12 гр.)	10 шт	0,1	
223	Кабель-канал (короб) 60х40 мм (прим. Кабель-канал 25х60 перфорированный)	м	1,1	
224	DIN-рейка металлическая TH 35/7,5 длина 1000 мм	100 шт	0,008	
225	Электрические проводки в щитах и пультах: малогабаритных	100 м	0,1	
226	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1х0,5-450	1000 м	0,01	

Раздел 2. Пусконаладочные работы. (Автоматизированный ИТП-2)

227	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 2	1 система	1	
228	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 2 до 9 добавлять к расценке 02-01-001-01	1 канал	4	
229	Установка теплообменная с количеством нагревателей: 1	1 установка	1	
230	Насос центробежный при подаче: до 10 м³/ч	1 насос	2	
231	Клапан регулирующий на трубопроводе системы теплоснабжения с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом: проходной	1 клапан	2	
232	Узел учета тепловой энергии горячего водоснабжения (УУГВС) без диспетчеризации	1 компл.	1	

Раздел 3. Теплотрасса автомойки

233	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и сооружениях: на сварке диаметром до 50 мм	100 м трубопровода	0,19	
234	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 50 мм	100 м трубопровода	0,2	
235	Изготовление элементов и сборка узлов стальных трубопроводов диаметром: 50 мм	10 м трубопровода	2	
236	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	18	
237	Отвод крутоизогнутый, радиус кривизны 1,5 мм, номинальное давление до 16 МПа, номинальный диаметр 50 мм, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	шт	6	
238	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	4	
239	Кран фланцевый номинальный диаметр 50 мм	шт	2	
240	Прокладка поронит Ф50	шт	4	
241	Болт М16Х70	шт	16	
242	Гайка М16	шт	16	

Составил: Ст.инженер-теплотехник:

Проверил: Главный энергетик



Дровалев А.М.

Титоров В.А.