

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
365335	21.08.12.23	

						2006-19-4-ТХ.ВР			
						Чиркейская ГЭС на р.Сулак			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разработка рабочей документации на модернизацию системы пожаротушения гидрогенератора №4 Чиркейской ГЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Фадин				11.10.23		Р	1	3
Проверил	Кукарский				11.10.23				
						Ведомость объемов работ	Акционерное общество «Ленгидропроект»		
Н. контр.	Расчихулин				11.10.23				
Нач.отд.	Рябов				11.10.23				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Бзам. инв. №	34	Шпилька М20-6gx110.88 ГОСТ 22042-76	шт.	80	0,25
			35	Шпилька М16-6gx100.88 ГОСТ 22042-76	шт.	32	0,13
			36	Гайка М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70	шт.	160	0,03
			37	Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	шт.	64	0,02
			38	Шайба А.20.01.08кп0.16 11371-78	шт.	160	0,01
			39	Шайба А.16.01.08кп0.16 11371-78	шт.	64	0,01
			40	Прокладка А-150-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт.	10	0,004
			41	Прокладка А-50-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт.	8	0,002
			42	Переход К-2-159х4,5-57х4 ГОСТ 17378-2001	шт.	1	0,6
			43	Тройник 159х4,5 ГОСТ 17376-2001	шт.	3	4,8
Инв. № подл.	Подп. и дата	Бзам. инв. №	44	Тройник 57х4,0 ГОСТ 17376-2001	шт.	2	0,6
			45	Крепление трубопровода Ду150, Тип I, 2006-19-4/1-ТХ	шт.	3	6,34
			46	Крепление трубопровода Ду50, Тип I, 2006-19-4/2-ТХ	шт.	2	1,83
			47	Ёмкость сбора протечек 2006-19-4/3-ТХ	шт.	1	19,1
2006-19-4-ТХ.ВР							Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
15	ПЗУ Зд 150/1,6(Э380)-Ф.У2-нж - пожарное запорное устройство задвижка (на базе крана шарового), из нержавеющей стали, присоединение фланцевое, PN 1,6 МПа с электроприводом Э-400/0,25-18 (У2) с устройством пломбирования "Автоматика-Инвест"	шт.	1	70,00
16	ПЗУ Зд 50/1,6-Ф.У2-нж - пожарное запорное устройство задвижка (на базе крана шарового), из нержавеющей стали, присоединение фланцевое, PN 1,6 МПа, ручное, с концевыми электрическими выключателями, с устройством пломбирования "Автоматика-Инвест"	шт.	3	6,8
17	ПЗУ Зд 50/1,6(Э380)-Ф.У2-нж - пожарное запорное устройство задвижка (на базе крана шарового), из нержавеющей стали, присоединение фланцевое, PN 1,6 МПа с электроприводом Э-150/0,25-12 (У2) с устройством пломбирования "Автоматика-Инвест"	шт.	1	26,0
18	Кран шаровой муфтовый Ду25, Ру1,6МПа КШ.М.025.016-00 "Гирас"	шт.	2	1,41
19	Кран трехходовой для манометра Ду15, Ру1,6МПа, присоединение М20х1,5-8g КШ.Мн.015.016-00 "Гирас"	шт.	4	1,1
20	Манометр Электроконтактный Ру1,6МПа, контактная группа-IV, диапазон показаний: 0..1,6МПа ДМ2005Сг, присоединение М20х1,5-8g ОАО"Манотом"	шт.	4	0,73
21	Реле потока ДР-ПП-32-15 "АРК Энергосервис"	шт.	6	0,12
22	Шкаф управления ПЗУ ШУП31-2 "TDS"	компл.	2	
23	Труба Ø159х4,5 Ду150 ГОСТ 10704-91 Д ГОСТ 10705-80	м	7,0	17,15
24	Труба Ø60,0х3,5 Ду50 ГОСТ 3262-75	м	8,0	4,62
25	Труба Ø33,5х4,0 Ду25 ГОСТ 3262-75	м	6,0	2,91
26	Труба Ø21.3х3,2 Ду15 ГОСТ 3262-75	м	1,5	1,43
27	Отвод 90-159х4,0 Ду150 ГОСТ 17375-01	шт.	6	0,4
28	Отвод 90-57х3,5 Ду50 ГОСТ 17375-01	шт.	6	0,4
29	Отвод 90-32х3,5 Ду25 ГОСТ 17375-01	шт.	7	0,2
30	Фланец 150-16-01-1-В ГОСТ 33259-2015	шт.	10	8,20
31	Фланец 50-16-01-1-В ГОСТ 33259-2015	шт.	8	2,58
32	Заглушка П 159х4,5 ГОСТ 17379-2001	шт.	1	10,4
33	Заглушка П 57х5,0 ГОСТ 17379-2001	шт.	1	
34	Шпилька М20-6gx110.88 ГОСТ 22042-76	шт.	80	0,23
35	Шпилька М16-6gx100.88 ГОСТ 22042-76	шт.	32	0,13
36	Гайка М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70	шт.	160	0,03
37	Гайка М16-7Н.5 ГОСТ 5915-70	шт.	64	0,02
38	Шайба А.20.01.08кп0.16 11371-78	шт.	160	0,01
39	Шайба А.16.01.08кп0.16 11371-78	шт.	64	0,01
40	Прокладка А-150-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт.	10	0,004
41	Прокладка А-50-16 ПОН ГОСТ 15180-86	шт.	8	0,002
42	Переход К-2-159х4,5-57х4 ГОСТ 17378-2001	шт.	1	0,6
43	Тройник 159х4,5 ГОСТ 17376-2001	шт.	3	4,8
44	Тройник 57х4,0 ГОСТ 17376-2001	шт.	2	0,6
45	Крепление трубопровода Ду150, Тип I, 2006-19-4/1-ТХ	шт.	3	6,34
46	Крепление трубопровода Ду50, Тип I, 2006-19-4/2-ТХ	шт.	2	1,83
47	Емкость сбора протечек 2006-19-4/3-ТХ	шт.	1	19,1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
48	Полоса 40х4, Ст3 ГОСТ 103-2006	м	1	1,256
49	Переход латунь никель реборда Ду25х15 (1"х1/2") ВР/НР 9021-02 ГОСТ 32585-2013	шт.	12	0,07
50	Электроды Э-42 ГОСТ 9467-75	кг	20	
51	Окраска трубопроводов пожаротушения, цвет красный, за два раза, PRIM PROMCOR Multicoat, расход 0,36 кг/м ² , Обрабатываемая площадь 9м ²	кг	6,48	
52	Растворитель для обезжиривания поверхностей. Обрабатываемая площадь 9м ² . За 1 раз. Расход 0,15 кг/м ² . Р-4	кг	1,35	
53	Преобразователь ржавчины для обработки поверхностей. Обрабатываемая площадь 9м ² . За 1 раз. Расход 0,08 кг/м ² . П1-Т	кг	0,72	
54	Краска для нанесения марок. Цвет белый сигнальный. Расход 0,36 кг/м ² . PRIM PROMCOR Multicoat PN (ПРИМ ПРОМКОР)	кг	0,5	
55	Бурение горизонтальных отверстий в стене Ø10х130мм	шт	6	
56	Бурение горизонтальных отверстий в стене Ø12х185мм	шт	10	

Производство работ осуществляется в помещении эксплуатируемого объекта без остановки рабочего процесса, при этом в зоне производства работ отсутствуют загромождающие помещения предметы.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист