



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ»

**Регистрационный номер в реестре СРО 0128.6-2016-3811125944-П-46
от 01 февраля 2011 г.**

**Заказчик – филиал ООО «ЕвроСибЭнерго – Гидрогенерация»
«Иркутская ГЭС»**

**Комплекс очистных сооружений поверхностных ливневых
(дождевых) и талых сточных вод грунтовых плотин и
промплощадки Иркутской ГЭС**

**Этап 1. «Очистные сооружения поверхностных ливневых (дождевых) и
талых сточных вод правого берега»**

Ведомость объемов работ

1320ИГЭС-ВОР1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ _____

Взамен инв. № _____

2022



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ»

Регистрационный номер в реестре СРО 0128.6-2016-3811125944-П-46
от 01 февраля 2011 г.

Заказчик – филиал ООО «ЕвроСибЭнерго – Гидрогенерация»
«Иркутская ГЭС»

**Комплекс очистных сооружений поверхностных ливневых
(дождевых) и талых сточных вод грунтовых плотин и
промплощадки Иркутской ГЭС**

**Этап 1. «Очистные сооружения поверхностных ливневых (дождевых) и
талых сточных вод правого берега»**

Ведомость объемов работ

1320ИГЭС-ВОР1

Технический директор

В.В. Скородумов

Главный инженер проекта

Н.Б. Пуховская

2022

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
1320ИГЭС-ВОР1-С	Содержание тома	2
1320ИГЭС-ВОР1	Ведомость объемов работ	
	1. Устройство ливневой канализации	3
	2. Технологическая обвязка комплекса локальных очистных сооружений	4
	3. Устройство ливневой канализации. Конструкции железобетонные	5
	4. Конструкции железобетонные. Комплекс локальных очистных сооружений	14
	5. Благоустройство	16
	6. Внешнее электроснабжение	
	7. Сети связи	

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Пуховская			25.08.22
Н. контроль	Белов				25.08.22

1320ИГЭС-ВОР1-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск		

Усложняющие коэффициенты на ведение строительно-монтажных работ приняты на основании приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 04.08.2020 №421/пр, Приложение 10, таблица 1.

Ведомость основных объемов работ

№ п/п.	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Масса ед, кг	Примеч.	Усложняющие коэффиц-ты*
1	2	3	4	5	6	7
1	Устройство ливневой канализации					
	По территории промплощадки ИГЭС в охранных зонах ВЛ					
1	Прокладка труб железобетонных Ø500 длиной 2,5 м тип Т 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011	шт	1	670	Открытым способом	Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2, 4
2	Выемка грунта	м³	6,7			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2, 4
3	Обратная засыпка с коэффициентом уплотнения 0,95	м³	6,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2, 4
4	Устройство грунтовой обваловки	м³	418			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2, 4
	Вне территории промплощадки ИГЭС в охранных зонах ВЛ					
1	Прокладка труб железобетонных Ø500 длиной 2,5 м тип Т 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011	шт	4	670	Открытым способом	Приказ №421, приложение 10, таблица 1, 4
2	Заделка стыка труб железобетонных Ø500	шт.	4			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
3	Выемка грунта	м³	28,8			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Обратная засыпка с коэффициентом уплотнения 0,95	м³	25,9			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Вне территории промплощадки ИГЭС вне охранных зон ВЛ					
1	Прокладка труб Икапласт SN8 – DN/OD250 (Ø250/217) с раструбом в отрезках по 6 м по ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-014-50049230-2018	м	6,0	2,75	Открытым способом	
2	Прокладка труб Корсис SN8 – DN/ID300 (Ø364/300) с раструбом в отрезках по 12 м по ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-001-73011750-2018	м	58,5	5,7	Открытым способом	
3	Прокладка труб Корсис SN8 – DN/ID400 (Ø487/400) с раструбом в отрезках по 12 м по ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-001-73011750-2018	м	6,5	8,7	Открытым способом	
4	Заделка стыка труб Икапласт SN8 – DN/OD250 (Ø250/217) с раструбом, с	шт.	1	0,3		

1320ИГЭС-ВОР1

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата
ГИП		Пуховская			25.08.22
Н. контроль	Белов				25.08.22

Ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск		

Копировал

Сотласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

	использованием одного уплотнительного кольца					
5	Заделка стыка труб Корсис SN8 – DN/ID300 (Ø364/300) с раструбом, с использованием одного уплотнительного кольца	шт.	3	0,4		
6	Монтаж труб стальных электросварных Ø530х10 по ГОСТ 10705-80 из стали 20 по ГОСТ 1050-2013	м	28,0	128,24	Для съёмных элементов	
7	Монтаж труб стальных электросварных Ø426х9 по ГОСТ 10705-80 из стали 20 по ГОСТ 1050-2013	м	6,5	92,55	Для съёмных элементов	
8	Монтаж перехода Э-530х12-426х10 исп. 2 по ГОСТ 17378-2001 из стали 20 по ГОСТ 1050-2013	шт	13	46	Для съёмных элементов	
9	Визуально-измерительный контроль сварных стыков труб DN500	шт.	13		100% контроль	
10	Визуально-измерительный контроль сварных стыков труб DN4000	шт.	13		100% контроль	
11	Антикоррозийное покрытие усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016	м ²	123,0		Для съёмных элементов	
12	Выемка грунта	м ³	198,0			
13	Устройство песчаной подготовки для труб в траншее с коэффициентом уплотнения 0,95	м ³	5,5			
14	Устройство песчаного защитного слоя для труб в траншее с коэффициентом уплотнения 0,95	м ³	53,2			
15	Обратная засыпка с коэффициентом уплотнения 0,95	м ³	133,4			

2 Технологическая обвязка комплекса локальных очистных сооружений

Вне территории промплощадки ИГЭС вне охранных зон ВЛ

1	Прокладка труб Икапласт SN8 – DN/OD250 (Ø250/217) по ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-014-50049230-2018	м	2,0	2,75	Открытым способом в обваловке	
2	Прокладка труб Икапласт SN8 – DN/OD500 (Ø500/432) по ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-014-50049230-2018	м	5,0	9,5	Открытым способом	
3	Прокладка труб ПЭ100 SDR17-250х14,8 PN10 технического назначения по ГОСТ 18599-2001	м	4,0	11,0	Открытым способом в обваловке	
4	Заделка стыка труб Икапласт SN8 – DN/OD250 (Ø250/217), с использованием одной муфты и двух уплотнительных колец	шт.	2	0,7		
5	Заделка стыка труб Икапласт SN8 – DN/OD500 (Ø500/432), с использованием одной муфты и двух уплотнительных колец	шт.	1	3,54		
6	Установка муфты электросварной (СЗН) ПЭ100 DN250 SDR17 PN10	шт.	2	4,62		

Взам. инв №		Подп. и дата		Инв № подл.												Лист
																2
Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата											

1320ИГЭС-ВОР1

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

6.3	DN400 Н610 ЛВ-40.64.81-Б (арт.4860)	шт.	5			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
-----	-------------------------------------	-----	---	--	--	--

Копировал

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Копировал

12.4	Лоток Л4д-8	шт.	2	230,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
12.5	Лоток Л5-8	шт.	25	1125,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
13	Установка сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87:					
13.1	Плита П5-8	шт.	27	410,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
13.2	Плита П5д-8	шт.	1	100,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
14	Выполнение монолитных железобетонных каналов общей протяженностью 1050,0 м (Клм1...Клм4):					
14.1	Выполнение бетонной подготовки из бетона В7,5 толщиной 100мм	м³	288,21			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
14.2	Армирование горячекатаной арматурой Ø12А400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	128664,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
14.3	Армирование горячекатаной арматурой Ø8А240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	15542,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
14.4	Армирование горячекатаной арматурой Ø10А240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	27668,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
14.5	Бетонирование монолитных каналов бетоном В20, F150, W4	м³	1665,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
14.6	Обмазка железобетонных поверхностей холодным битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке	м²	4525,32			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
15	Выполнение монолитных участков общей протяженностью 1,99 м (Ум1, Ум2, Ум4, Ум5):					
15.1	Выполнение бетонной подготовки из бетона В7,5 толщиной 100мм	м³	0,21			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
15.2	Армирование горячекатаной арматурой Ø10А400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	48,6			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
15.3	Армирование горячекатаной арматурой Ø8А240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	2,2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
15.4	Армирование горячекатаной арматурой Ø10А240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	4,3			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
15.5	Бетонирование монолитных участков бетоном В20, F150, W4	м³	0,48			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

5

15.6	Обмазка железобетонных поверхностей холодным битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке	м ²	2,3			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
16	Выполнение деформационных швов в сборных железобетонных лотках общей длиной 28,8 м:					
16.1	Укладка полиэтиленового жгута ЖС50 ГОСТ Р 56729-2015	м.п.	28,8			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
16.2	Нанесение битумно-полимерной мастики МБЗ «Альма» ГОСТ 32870-2014	м ³	0,06			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
16.3	Закрепление КТтрон-Гидролента ТРЕ, шириной 300 мм	м.п.	28,8			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
16.4	Закрепление Гидролены клеем эпоксидным КТтрон	м ³	0,02			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
16.5	Заливка шва цементно-песчаным раствором с добавлением Кальматрона	м ³	0,02			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17	Монолитные колодцы КК-16, КК-17, КК-18, КК-23, КК-24, КК-25, КК-26, КК-33, КК-34, КК-35, КК-36, КК-43, КК-44					
17.1	Выполнение бетонной подготовки из бетона В7,5 толщиной 100мм	м ³	0,78/ 10,1 4		В числителе дан расход на 1 колодец, в знаменателе на 13	Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17.2	Армирование сетками из арматуры Ø12A400 по ГОСТ 23279-2012 стен и днища колодца	кг.	661, 92/ 8605 ,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17.3	Армирование сетками из арматуры Ø8A400 по ГОСТ 23279-2012 стены колодца	кг.	13,9 8/ 181, 74			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17.4	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø12A400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	409, 82/ 5327 ,7			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17.5	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø16A400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	29,8 4/ 387, 92			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17.6	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø20A400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	69,0/ 897, 0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17.7	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø8A240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	51,0 6/ 663, 8			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
17.8	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø10A240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	33,0 9/ 430, 2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

6

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Копировал

17.25	Выполнение защитного слоя из Плантер Standart	м ²	12,9 6/ 168, 5			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
18	Земляные работы:					
18.1	Выполнение котлованов в грунтах второй группы	м ³	1013 9,94			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
18.2	Выполнение обратной засыпки местным грунтом	м ³	4153 ,13			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2
Правый берег вне территории промплощадки ИГЭС в охранных зонах ВЛ к листам 14...19						
1	Уплотнение основания	м ²	9,8			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
2	Укладка щебеночно-песчаной смеси С5	м ³	0,98			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
3	Укладка полиэтиленовой пленки толщиной 150мкм	м ²	20,7			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Выполнение бетонной обоймы из бетона класса В20, 150, W4	м ³	3,4			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
5	Выполнение выравнивающего слоя из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20мм	м ³	0,24			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
6	Укладка лотков BetoMax:					
6.1	DN300 H370 ЛВ-30.38.41-Б-К08 (арт.4700/08-08) с решеткой арт.273051	шт.	10			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
7	Закрепление битумно-полимерной стыковочной ленты «Свенская» по СТО 22346590.001-2019	м.п.	20,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
8	Выполнение деформационных швов в бетонной обойме общей длиной 1,6 м:					
8.1	Укладка полиэтиленового жгута ЖС50 ГОСТ Р 56729-2015	м.п.	1,6			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
8.2	Нанесение герметика Сазиласт 21 СТО019-37547621-2016	м ³	0,02			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
8.3	Закрепление экструзионного-пенополистирола б=30 мм ГОСТ32310-2020	м ³	0,01			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
8.4	Заливка шва цементно-песчаным раствором	м ³	0,00 2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
9	Выполнение бетонной подготовки из бетона В7,5 толщиной 100 мм	м ³	15,6 5			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
10	Нанесение битумно-резиновой мастики МБР-65 на наружную поверхность	м ²	258, 91			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							1
									таблица 1, п. 4
									Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
									Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
			8.3	Закрепление экструзионного-пенополистирола б=30 мм ГОСТ32310-2020	м³	0,01			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
			8.4	Заливка шва цементно-песчаным раствором	м³	0,00 2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
			9	Выполнение бетонной подготовки из бетона В7,5 толщиной 100 мм	м³	15,6 5			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
			10	Нанесение битумно-резиновой мастики МБР-65 на наружную поверхность	м²	258, 91			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
						1320ИГЭС-ВОР1			Лист
									8
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

14.2	Армирование горячекатаной арматурой Ø10A400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	32,5			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
14.3	Армирование горячекатаной арматурой Ø8A240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	1,18			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
14.4	Армирование горячекатаной арматурой Ø10A240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	2,75			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
14.5	Бетонирование монолитных участков бетоном В20, F150, W4	м³	0,3			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
14.6	Обмазка железобетонных поверхностей холодным битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке	м²	0,81			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
15	Выполнение деформационных швов в сборных железобетонных лотках общей длиной 40,0 м:					
15.1	Укладка полиэтиленового жгута ЖС50 ГОСТ Р 56729-2015	м.п.	40,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
15.2	Нанесение битумно-полимерной мастики МБЗ «Альма» ГОСТ 32870-2014	м³	0,06			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
15.3	Закрепление КТтрон-Гидролента ТРЕ, шириной 300 мм	м.п.	40,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
15.4	Закрепление Гидролены клеем эпоксидным КТтрон	м³	0,02			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
15.5	Заливка шва цементно-песчаным раствором с добавлением Кальматрона	м³	0,02			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16	Монолитный колодец КК-45					
16.1	Выполнение бетонной подготовки из бетона В7,5 толщиной 100 мм	м³	0,78			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.2	Армирование сетками из арматуры Ø12A400 по ГОСТ 23279-2012 стен и днища колодца	кг.	506,4			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.3	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø12A400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	305,32			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.4	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø16A400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	65,58			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.5	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø20A400 по ГОСТ 5781-82*	кг.	88,88			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.6	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø8A240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	59,22			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.7	Выполнение армирования колодца горячекатаной арматурой Ø10A240 по ГОСТ 5781-82*	кг.	33,09			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

10

16.8	Установка анкерующих пластин из стали С245 по ГОСТ 19903-2015 толщиной 16мм.	кг.	41,8 2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.9	Бетонирование колодца бетоном В20, F150, W4	м³	6,92			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.10	Установка металлической стремянки, шт.	1	41,8 7			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.11	Монтаж сборной железобетонной плиты перекрытия ПО8 по альбому АУС-16 5235-АСИ	шт.	1	1380,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.12	Монтаж сборной железобетонной плиты перекрытия П13д по альбому АУС-16 5235-АСИ	шт.	2	770,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.13	Установки соединительных изделий ИМ1	шт.	4	1,00		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.14	Установка сборного железобетонного опорного кольца КО6 по серии 3.900.1-14	шт.	1	50,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.15	Установка металлического люка по ГОСТ 3634-2019	шт.	1	105,0		Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.16	Выполнение разуклонки по днищу колодца из цементно-песчаного раствора М100 с добавлением Кальматрона	м³	0,08			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.17	Оштукатуривание внутренних стен колодца цементно-песчаным раствором с добавлением Кальматрона толщиной 3мм	м²	14,4			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.18	Обмазка железобетонных поверхностей холодным битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке	м²	21,8 4			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.19	Заполнение мест сопряжения лотков со стенами колодца гермитовым шнуром ПРП-40К-60.30 по ГОСТ 19177-81	м.п.	9,94			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.20	Заделка зазора битумной мастикой с наполнителем	м³	0,15			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.21	Выполнение выравнивающего слоя из цементного раствора толщиной 20мм по перекрытию колодца	м³	0,14			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.22	Обмазка Праймером ТехноНиколь в 1 слой	м²	12,9 6			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
16.23	Выполнение оклеечной гидроизоляции - 2 слоя Техноэласт ЭПП	м²	25,9 2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п.2, 4
16.24	Выполнение защитного слоя из Плантер Standart	м²	12,9 6			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
17	Земляные работы:					

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

11

17.1	Выполнение котлованов в грунтах второй группы	м³	1326,21			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
17.2	Выполнение обратной засыпки местным грунтом	м³	1004,2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18	Устройство ограждения ОГ1, ворот ВМ1 и калитки КМ1 (общая протяженность 2281м)					
18.1	Устройство котлованов Ø300мм	м³	91,32			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18.2	Выполнение бетонной подготовки из бетона В7,5 толщиной 100мм	м³	7,61			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18.3	Установка стоек из профиля 140x140x5 по ГОСТ30245-94	шт.	761			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18.4	Бетонирование котлованов бетоном В25, F150, W4	м³	91,32			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18.5	Установка противоподкопной решетки из арматуры Ø16A240 по ГОСТ 5781-82* «ЦеСИС» РЗ.449.00.000	кг.	14162,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18.6	Установка панелей ограждения По1 «Махаон-С150» ДАБР.425729.086-06	шт.	757			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18.7	Установка ворот металлических распашных ВМ1 «Махаон-С150» ДАБР.425729.055-08	шт.	2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
18.8	Установка калитки металлической КМ1 «Махаон-С150» ДАБР.425729.045-08	шт.	1			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Конструкции железобетонные. Комплекс локальных очистных сооружений					
	Фундаментная плита ФПм2 под ЛОС					
1	Уплотнение основания	м²	45,56			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
2	Укладка бетонной подготовки из бетона В7,5	м³	4,22			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
3	Выполнения тела плиты ФМп2 из бетона В20, F150, W4	м³	11,7			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Армирование плиты отдельными стержнями :					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø12A400	кг	613,3			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø10A400	кг	384,5			

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №			

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

12

5	Выполнение песчаной подушки толщиной 200мм	м³	7,8			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Фундаментная плита ФПм1					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
1	Уплотнение основания					
2	Укладка бетонной подготовки из бетона В7,5	м³	0,58			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
3	Выполнения тела плиты ФМп1 из бетона В20, F150, W4	м³	1,5			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Армирование плиты отдельными стержнями :					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø12A400	кг	160,42			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø10A400	кг	31,92			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Фундаментная плита ФПм3					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
1	Уплотнение основания					
2	Укладка бетонной подготовки из бетона В7,5	м3	1,3			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
3	Выполнения тела плиты ФМп1 из бетона В20, F150, W4	м3	3,5			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Армирование плиты отдельными стержнями :					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø12A400	кг	204,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø10A400	кг	49,1			
	Фундаментная плита ФПм4					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
1	Уплотнение основания					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
2	Укладка бетонной подготовки из бетона В7,5	м3	1,33			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
3	Выполнения тела плиты ФМп1 из бетона В20, F150, W4	м3	3,4			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Армирование плиты отдельными стержнями :					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

13

	Ø12A400	кг	223,2			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø10A400	кг	127,44			
	Лестница Лм1					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
1	Уплотнение основания	м ²	16,24			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
2	Укладка бетонной подготовки из бетона В7,5	м ³	1,4			
3	Выполнения бетонной лестницы из бетона В20, F150, W4	кг	2,52			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Армирование плиты отдельными стержнями :					Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
	Ø10A400	кг	216,8			
	Ø6A240	кг	3,5			
5	Установка закладных изделий	кг	31,2			
6	Закрепление ограждений лестниц:					
	Ø18 ГОСТ 2590-2006	кг	36			
	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93	кг	207,12			

5**Благоустройство**

1	Демонтаж/ восстановление асфальтобетонного покрытия проезжей части (Тип 1)	м ²	27,0/27,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
2	Исправление профиля асфальтобетонного покрытия проезжей части/с предварительным снятием верхнего слоя h=0,06 м (тип 2)	м ²	2604,0/2604,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
3	Демонтаж/ устройство бортового камня Бр 100.30.15 (с заменой)	м	868,0/868,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
4	Демонтаж/ восстановление асфальтового покрытия тротуара (Тип 3)	м ²	5,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
5	Исправление асфальтового покрытия тротуара с предварительным снятием верхнего слоя асфальта h=0,05 м (тип 4)	м ²	20			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
6	Устройство бетонного покрытия отмотки (тип 5) Монтаж бортового камня отмотки БР 100.20.8	м ² м	17,0 21,0			
7	Ремонт цементного покрытия слоем бетона h=0,07 м (В20, F150, W4)	м ² /м ³	53,0/3,71			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
8	Песчано-гравийное покрытие слоем h=0,25 м с выравниванием и уплотнением (тип 6)	м ²	5545,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

14

9	Разравнивание грунта механизированным способом с ручной доработкой, без подсыпки	м ²	2745 0			
10	Укрепление проектируемого откоса (КК-3, ЛОС-1, КНС-1)	м ²	189, 0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п 4
11	Установка бортового камня БР 300.60.20 для подпирания проектируемого откоса (ЛОС-1, КНС-1)	м	60,0			Приказ №421, приложение 10, таблица 1, п. 4
6	Внешнее электроснабжение					
1.	Установка трехполюсного автоматического выключателя 50А, втычного исполнения, с электронным расцепителем	шт.	2			
2.	Установка светодиодных светильников	шт.	2			
3.	Установка кронштейн однорожковый на опору СВ 105-5 на хомутах, покрытие гор. цинк	шт.	2			
4.	Установка угловая анкерная опора УА2	шт.	1			
5.	Установка переходная промежуточная двухцепная опора ПП24	шт.	2			
6.	Установка угловая промежуточная опора УП2	шт.	1			
7.	Крепление СИП на существующих опорах	шт.	5			
8.	Крепление СИП на проектируемых опорах	шт.	5			
9.	Крепление СИП освещения на проектируемых опорах	шт.	2			
10.	Прокладка кабеля ПвБбШв 4х25	м	180			
10.1.	- в сущ. ж/б лотке	м	30			
10.2.	- в двустенной трубе ПНД ДУ63, в земле	м	10			
10.3.	- по сущ. кабельным конструкциям	м	140			
10.4.	- разделка концов жил этого кабеля	шт.	16			
11.	Монтаж СИП-2 3х35+1х50	м	500			
12.	Монтаж СИП-2 1х16+1х25	м	30			
13.	Переходная кабельная муфта для соединения 4-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией с СИП до 1кВ	шт.	2			
14.	Крепление СИП на фасаде КНС	шт.	3			
15.	Защита кабелей на опоре	шт.	2			
16.	Заземление опор	шт.	2			
16.1.	Забивка вертикального заземляющего электрода длиной 3 м, сталь круглая d18 мм	шт	2			
	Заземление КНС					
17.	Разработка траншей вручную для прокладки горизонтальных заземлителей	м	65			

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата
Изм	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата
Изм	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1320ИГЭС-ВОР1

Лист

15

17.1.	Объем вынимаемого грунта	м3	14.625			
17.2.	Объем засыпаемого грунта с трамбовкой	м3	14.625			
18.	Забивка вертикального заземляющего электрода длиной 3 м, сталь круглая d18 мм	шт	14			
19.	Монтаж стальной полосы 40х5 мм по периметру здания (система уравнивания потенциалов):	м	20			
20.	Устройство отверстия d63х100 мм в стене для прокладки стальной полосы 40х5 мм (система уравнивания потенциалов)	отв	2			
21.	Монтаж стальной полосы 25х4 мм к металлическим элементам оборудования (система уравнивания потенциалов):	м	20			
22.	Покрытие открытых сварных швов и выпусков ЗУ вручную:					
22.1.	- грунтовкой в один слой	м2	1			
22.2.	- эмалью ПФ в один слой	м2	1			
23.	Покрытие сварных швов в земле и выпусков ЗУ в земле битумным лаком в 2 слоя вручную	м2	1			
24.	Разработка траншей вручную для прокладки кабелей до 1 кВ в трубах	м	5			
24.1.	Объем вынимаемого грунта	м3	2.875			
24.2.	Объем засыпаемого песка	м3	0.875			
24.3.	Объем засыпаемого грунта с трамбовкой	м3	2			
7	Сети связи					
	Монтаж шкафа связи в КНС-1 в составе:					
1.	Конструктив шкафа напольного 19" 600х2000х600 (ШхВхГ), мм в составе:	Комп л.	1			
1.1.	-Дверь передняя обзорная					
1.2.	-Дверь задняя сплошная металлическая					
1.3.	-Стенки боковые сплошные металлические					
1.4.	-Цоколь 200 мм					
1.5.	-Набор комплектующих для монтажа и эксплуатации шкафа (крепежные изделия, уплотнители, направляющие, кабельные вводы, кабельные каналы, шина заземления, дверная ручка, замок, кармашек под документы и т.д.)					
1.6.	-Потолочный вентилятор с потолочной панелью ШхГ 600х600 мм					
1.7.	-Светильник компактный					
1.8.	-Концевой выключатель					
1.9.	-Блок розеток 7 розеток с выкл.					

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	1320ИГЭС-ВОР1	Лист
							16

2.	Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 16 ОВ, в комплекте с элементом крепления, УКВ, адаптерами FC-D, спайс-кассетами, гильзами КДЗС, пигтейлами FC/UPC (G.652D) и двумя заглушками	шт	3			
3.	Промышленный Ethernet-коммутатор Eltex MES2324,	шт	3			
4.	Источник бесперебойного питания ИБП	шт	1			
5.	Модуль встраиваемый SNMP	шт	1			
6.	Батарея аккумуляторная 4x12В/9Ач	Комп л.	1			
7.	Автоматический выключатель, 6А	шт	6			
8.	Модуль SFP SNR, 20км, SC, 14 дБ, Tx:1310 нм, Rx:1550 нм, 1 Гбит/с, SM, одинарный, WDM, DDM	шт	3			
Монтаж шкафа связи в помещении ТМХ правого берега в составе:						
9.	Конструктив шкафа напольного 19" 600x962x600 (ШxВxГ), мм в составе:	Комп л.	1			
9.1.	-Дверь передняя обзорная					
9.2.	-Дверь задняя сплошная металлическая					
9.3.	-Стенки боковые сплошные металлические					
9.4.	-Цоколь 200 мм					
9.5.	-Набор комплектующих для монтажа и эксплуатации шкафа (крепежные изделия, уплотнители, направляющие, кабельные вводы, кабельные каналы, шина заземления, дверная ручка, замок, кармашек под документы и т.д.)					
9.6.	-Потолочный вентилятор с потолочной панелью ШxГ 600x600 мм					
9.7.	-Светильник компактный					
9.8.	-Концевой выключатель					
9.9.	-Блок розеток 7 розеток с выкл.					
10.	Источник бесперебойного питания ИБП	шт	1			
11.	Модуль встраиваемый SNMP	шт	1			
12.	Батарея аккумуляторная 4x12В/9Ач	Комп л.	1			
13.	Автоматический выключатель, 6А	шт	6			
14.	Промышленный Ethernet-коммутатор Eltex MES2324, 24 портов 10/100Base-TX, 2 комбинированных порта 100/1000Base-T/1000Base-X(SFP), L2, слот для модуля питания	шт	2			
15.	Модуль SFP SNR, 20км, SC, 14 дБ, Rx:1310 нм, Tx:1550 нм, 1 Гбит/с, SM, одинарный, WDM, DDM	шт	2			
16.	Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 16 ОВ, в	шт	2			

Взам. инв №	Подп. и дата	Инва № подл.						
11.	Модуль встраиваемый SNMP	шт	1					
12.	Батарея аккумуляторная 4x12В/9Ач	Комп л.	1					
13.	Автоматический выключатель, 6А	шт	6					
14.	Промышленный Ethernet-коммутатор Eltex MES2324, 24 портов 10/100Base-TX, 2 комбинированных порта 100/1000Base-T/1000Base-X(SFP), L2, слот для модуля питания	шт	2					
15.	Модуль SFP SNR, 20км, SC, 14 дБ, Rx:1310 нм, Tx:1550 нм, 1 Гбит/с, SM, одинарный, WDM, DDM	шт	2					
16.	Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 16 OB, в	шт	2					
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			
						Лист		
						17		

1320ИГЭС-ВОР1

	комплекте с элементом крепления, УКВ, адаптерами FC-D, спайс-кассетами, гильзами КДЗС, пигтейлами FC/UPC (G.652D) и двумя заглушками					
17.	Доукомплектация существующего шкафа серверной стойки В4 левого берега					
17.1.	128-канальный IP-видеорегистратор TRASSIR NeuroStation на TRASSIR OS	шт	1			
17.2.	3.5" HDD 16 Тбайт Seagate SkyHawk AI ST16000VE002	шт	8			
17.3.	Лицензия на ПО СВН на 50 видеокамер	шт	1			
18.	Доукомплектация существующего шкафа связи правого берега:					
18.1.	Модуль SFP SNR, 20км, SC, 14 дБ, Rx:1310 нм, Tx:1550 нм, 1 Гбит/с, SM, одинарный, WDM, DDM	шт	1			
18.2.	Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 16 ОВ, в комплекте с элементом крепления, УКВ, адаптерами FC-D, спайс-кассетами, гильзами КДЗС, пигтейлами FC/UPC (G.652D) и двумя заглушками	шт	1			
19.	Прокладка кабеля ОКП-0,22-16П-8кН по опора	м	750			
20.	Прокладка кабеля ОКП-0,22-16П-8кН по существующим кабельным конструкциям	м	150			

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1320ИГЭС-ВОР1		Лист
								18

Таблица регистрации изменений

[illegible]

