

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наружных сетей. М1:500	
3	Заземление	
4	Фундамент Ф-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ 7 изд.	ПУЭ: правила устройства электроустановок	
т.п. А10-93	Защитное заземление и зануление электроустановок	
т.п. А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1709-2020-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист
Приложение А	Задание на проектирование	2 листа
Приложение Б	Коммерческое предложение на станцию водоочистки	2 листа

Общие указания

Рабочая документация по электроснабжению станции водоочистки выполнена на основании задания на проектирование (приложение А), коммерческого предложения (приложение Б)

Расчетная мощность – 7 кВт
Категория надежности – III
Точки подключения – существующий шкаф

Прокладка кабельных линий освещения выполнена:
– в кабельных траншеях на глубине 0.9м (шифр А5-92) в т.ПНД Ø50мм.
– над водой в стальной трубе ф152х4мм

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятия.

Главный инженер проекта _____ Р.С. Сорока

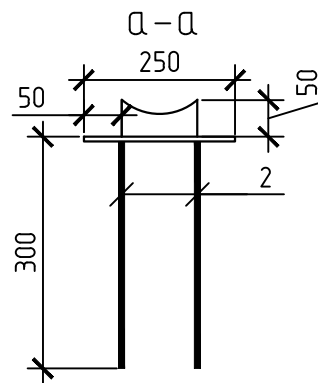
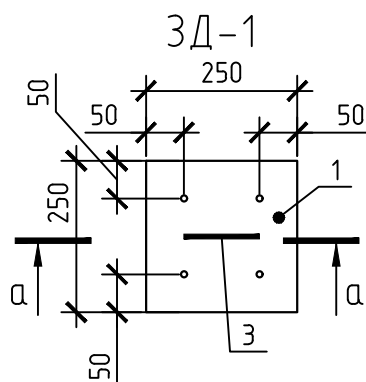
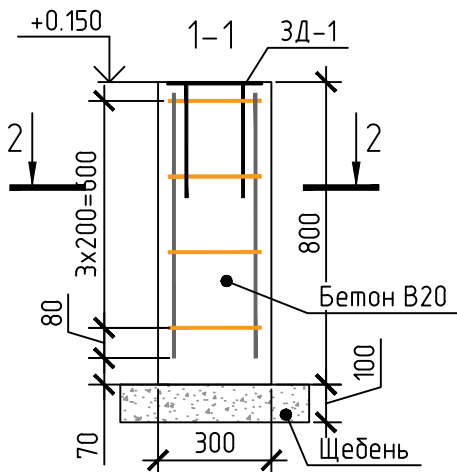
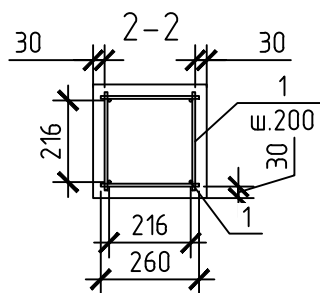
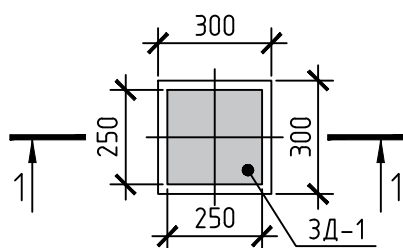
1709-2020-ЭС

Устройство системы водоподготовки (очистке) воды из скважины, расположенной на территории т/д "Триозорье"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сорока Р.С.					Р	1	
Н. контроль	Берг О.А.					Общие данные		
						000 "Находка Проект" г. Находка		



Фундамент Ф-1



Спецификация элементов фундаментов для крепления трубы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Фундамент Ф-1	2		
1	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А400, м.п.	9.76	0.39	3.8064
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150, м³	0.07		
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр.20-40, м³	0.25		
	ГОСТ 24454-80*	Доска 25x100, м.п.	1.2		
		Битумная мастика, м²	1		За 2 раза
		3Д-1, шт.	2		
1	ГОСТ 103-2006	Полоса 6x250, L=250мм, шт.	1	2.92	2.92
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А400с, L=300мм	4	0.12	0.48
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 6x50, L=100мм, шт.	1	0.234	0.23

1709-2020-ЭС

Устройство системы водоподготовки (очистке) воды из скважины, расположенной на территории м/д "Триозорье"

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Сорока Р.С.

Стадия Лист Листов

Р 4

Н. контроль Берг О.А.

Фундамент Ф-1

ООО "Находка Проект" г. Находка



Согласовано

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроснабжение							
	Выключатель модульный 6кА серия Acti 9 In=63A ~380В	iC60N-3 63A C		Schneider Electric	шт	1		
	Словои бронированный лентами кабель, с алюминиевой жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ	ГОСТ 16442-80						
	-4х25мм	ВВГнг - 0.66 кВ			м.п.	278	0.065	18.1
	Промрукав 450 SN18 красная Ø50	ПНД Ø50мм			м.п.	278		
	Труба стальная электросварная прямошовная Ду150	Ø152х5 ГОСТ 10704-91			м.п.	15	18.13	271.9
	Сталь угловая горячекатанная равнобокая 50х50х5	L50х50х5, L=3м ГОСТ 8509-93			шт.	2	11.31	22.6
	Сталь прокатная полосовая 40х4 мм	_4х40 ГОСТ 103-2006			м.п.	8	1.25	10

						1709-2020-ЭС								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
Разработал	Сорока Р.С.													
Н.контр.	Берг О.А.													
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	1
Стадия	Лист	Листов												
Р	1	1												
						000 "Находка Проект" г. Находка								

Приложение №1 к договору подряда от 29.04.2020г. № 425/2020/P1

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ № ОГЭ-05-11/776

«Устройство системы водоподготовки (очистке) воды из скважины, расположенной на территории т/б «Триозерье».

Наименование объекта	Устройство системы водоподготовки (очистке) воды из скважины, расположенной на территории т/б «Триозерье».
1. Основание для проектирования	Решение руководства АО «Восточный Порт»
2. Стадия проектирование	Рабочая документация
3. Состав рабочей документации	Наружные сети водоснабжения (НВ) Электроснабжение (ЭС) Сметная документация (СМ)
4. Местонахождение объекта	Территория т/б «Триозерье»
5. Особые условия строительства и проектирования	Отсутствуют
6. Требования к согласованию рабочей документации и экспертизе	Рабочую документацию согласовать с заказчиком. Экспертизе рабочая документация не подлежит
7. Требования заказчика к разделам рабочей документации	1. Перед разработкой рабочей документации выполнить предпроектное обследование территории, прилегающей к скважине с целью определения: - места расположения станции водоподготовки; - точки подключения проектируемых водопроводных сетей станции водоподготовки к напорному трубопроводу от скважины; - точки подключения проектируемых водопроводных сетей станции водоподготовки к существующим водопроводным сетям б/о; - места расположения накопительной емкости для сбора промывных вод от системы водоподготовки (при необходимости) 2. Разработать схему водоподготовки (очистки) воды из скважины от загрязняющих элементов на основании химического анализа воды. 3. Станцию по очистке воды принять модульного исполнения. В модуле предусмотреть щит управления, автоматизации 4. Электроснабжение станции водоподготовки выполнить согласно выданных технических условий. 5. Разработать технические решения по установке станции водоподготовки на фундамент. 6. Сети проектируемого водопровода проложить под землей на минимальной глубине, исходя из его

	эксплуатации в теплый период.
8. Исходные данные, предоставленные заказчиком после запроса подрядчика.	1. Место расположения скважины на топографической съемке. 2. Химический анализ воды из скважины. 3. Топографическая съемка с расположением водозаборной скважины. 3. Технические условия на электроснабжение.
8. Сроки проектирования	Не более 30 рабочих дней
9. Требования к сметной документации	Сметную документацию выполнить с использованием ГЭСН (Государственные элементные сметные нормы на строительные работы) При подготовке сметных расчетов руководствоваться положением о ценообразовании стоимости строительства, реконструкции и ремонта объектов АО «Восточный Порт»
10. Количество экземпляров ПСД	Заказчику предоставляется: Рабочая документация в четырех экземплярах на бумажном носителе в 4-х экземплярах Рабочая документация в одном экземпляре на электронном носителе в редактируемом формате (dwg, dxf или pln) и не редактируемом формате pdf.

ЗАКАЗЧИК:

Управляющий директор
АО «Восточный Порт»



В.Ю. Байбак

ПОДРЯДЧИК:

Директор
ООО «Находка Проект»



О.А. Бондарчук

20.05.2020

Заказчик: ООО "Находка Проект"

Объект: б/о Триозерье

тел.: 8 (4236) 69-12-99

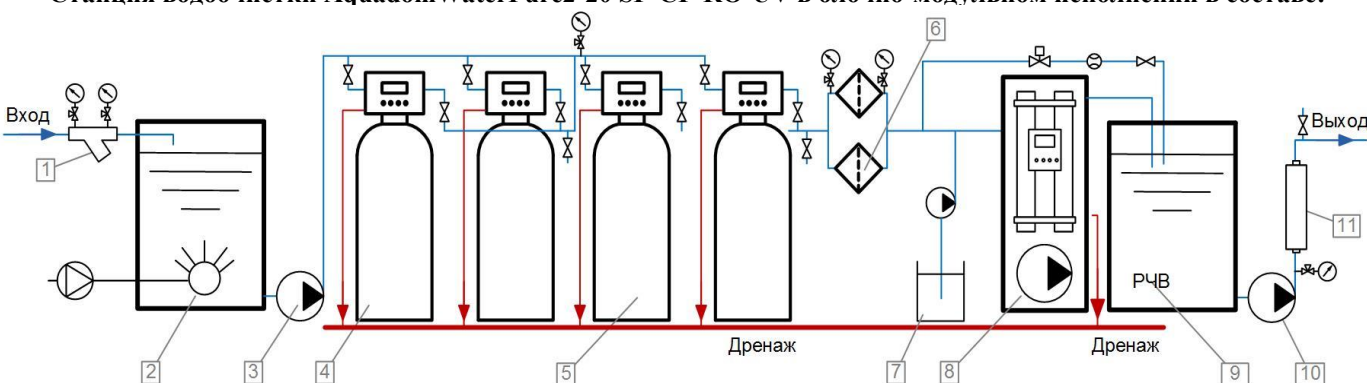
e-mail: nahodkaproekt@mail.ru

Уважаемый Клиент!

Благодарим Вас за обращение в компанию ООО "ТД "Аквадом"» по вопросу поставки оборудования системы очистки воды из скважины. Согласно предоставленным Вами результатов анализа воды, в корректировке нуждаются следующие показатели:

СанПиН «2.1.4.1074-01. Питьевая вода...»			
Показатель	Ед.изм.	Норма	Текущее значение
Мутность	мг/л	1,5	4,12
Цветность	град	20,0	30,5
Общее железо	мг/л	0,3	2,67
Кремний	мг/л	10,0	12,0
Удельная активн. радона-222	Бк/кг	60,0	397,8

Спецификация оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Ед. изм.	Кол-во
Станция водоочистки AquadomWaterPure2-20 SF-CF-RO-UV в блочно-модульном исполнении в составе: 			
1	Фильтр механической очистки Jimten FD-1 1/4" 100 mkm	шт	1
2	Блок аэрационно-контактный 1240/110/940 Aero Twin. Представляет собой резервуар объемом 1м3 с организованным свободным изливом воды через дисковый аэратор, позволяющий осуществлять более качественный контакт воды с кислородом при наполнении емкости. Подача кислорода осуществляется с помощью двух компрессоров (работают попеременно), осуществляющих барботаж воды в емкости, что позволяет очистить воду от превышающих концентраций радона.	компл	1
3	Насосная автостанция подачи воды на фильтры Grundfos CMBE TWIN 3-62 I-U-C-C-D-A (2,2 кВт 220В)	шт	1
4	Блок из 2-х фильтров с каталитической загрузкой для осветления и очистки воды от железа. Корпус из стекловолокна, габариты корпуса D411xH1900 мм, присоединительные размеры – 1", загрузка – каталитический материал Сорбент АС фр.0,3-0,7мм – 120 л, МФУ 2-5мм – 30 кг. Управление регенерацией – автоматическое по таймеру. Регенерация – противоточная промывка, осуществляется в часы отсутствия водоразбора. Сброс воды в канализацию – 0,8 м3 за одну промывку. Поток воды на обратную промывку 3,3 м3/ч.	компл	1
5	Блок из 2-х фильтров с угольной загрузкой для сорбционной очистки и кондиционирования воды. Корпуса из стекловолокна, габариты корпуса D360xH1900 мм, присоединительные размеры – 1", загрузка – активированный уголь из скорлупы кокосового ореха – 87 л, гравий – 20 кг. Управление регенерацией – автоматическое по таймеру. Регенерация – противоточная промывка, осуществляется в часы отсутствия водоразбора. Сброс воды в канализацию – 0,66 м3 за одну промывку. Поток воды на обратную промывку 2,6 м3/ч.	компл	1

6	Финишный механический фильтр картриджного типа Гейзер Тайфун 20BB (5мкм)	шт	2
7,8	Мембранная установка APRO 1000 для глубокой очистки воды, в т.ч. от кремния состроен. линией подмеса и комплексом дозирования ингибитора солеотложений (0,9 кВт, 220В)	шт	1
9	Резервуар запаса чистой воды 2м3	шт	1
10	Насосная автостанция II подъема Grundfos CMBE TWIN 3-62 I-U-C-C-D-A (2,2 кВт 220В)	шт	1
11	Блок обеззараживания воды VIQUA VH410/2	шт	1
12	Узел учёта исходной воды и очищенной воды осуществляется с помощью крыльчатого импульсного водосчетчика Геррида СВК-25ГИ	шт	2
13	Щит управления обеспечивающий четырехуровневую защиту, автоматизацию и безопасность всех управляемых элементов системы водоснабжения и водоподготовки. Оснащен световой индикацией, отражающей прохождение основных процессов очистки и подачи воды.	шт	1
14	Комплектующие на обвязку НПВХ: труба, краны, фитинги; теплоизоляция, крепежная система	компл	1
15	Блок-бокс. Выполнен из трёхслойной сэндвич панели толщиной 100 мм (стена) и 150 мм (кровля). Системой приточно-вытяжной вентиляции, освещением (естественным и электрическим). Ввод/вывод трубопроводов и эл.кабеля – боковой, через стену. Габариты ДхШхВ, мм: 8000х2500х2500, вес при полной нагрузке: 6 тонн.	шт	1
ВСЕГО (в т.ч НДС):			4 300 000,00

Примечания: 1) в стоимость станции водоочистки входит доставка на объект, подключению к существующим трубо- и электропроводам, пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию; 2) срок поставки составляет 8-10 недель; 3) срок выполнения монтажных и пуско-наладочных работ - 5 рабочих дней. **Требования к подготовительным работам - зона ответственности заказчика:** 1) строительство устойчивого, неподвижного основания, рассчитанного для размещения на нем блок-модуля; 2) подведение эл.питания мощностью - не менее 7 кВт 220В; 3) обеспечение подключения к дренажной (канализационной) системе производительностью - не менее 2м3/ч / 15м3/сут; 4) обеспечение беспрепятственного подключения к существующему трубопроводу и эл.кабелю питания скважинного насоса.

С уважением, Иван Бутов
ведущий специалист
по системам водоподготовки ООО «Торговый Дом «Аквадом»
г. Владивосток, ул. Ильичева, 6
тел. +7 (423) 2 333-077 (доб. 1053)
моб. +7 984 195 83 40
e-mail: butovi@aquadom.info
www.aquadom.info