Республика Казахстан
ТОО "QURYLYSKZ"
ГСЛ № 18003202 от 14.02.2018 г.

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры
и градостроительства Шемонаихинского района" ВКО

Заказ: 02-2018

Рабочий проект

Корректировка рабочего проекта"Строительство водозаборных сооружений и трассы водопроводных сетей в с. Красная Шемонаиха, Шемонаихинского района, Восточно-Казахстанской области"

Том 4
Книга 4.2
ТХ - Технология производства

Директор — Догадкина Н.А.

Главный инженер проекта — Николаева Т.Л.

г. Шемонаиха, 2018 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.00	
4	Разрез 1–1, разрез 2–2	
5	Схема трубопроводов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.901–1	Водомерные узлы.	
4.904–10 вып. 4	Альбом оборудования, фасонных	
	частей и арматуры для сетей и	
	сооружений водопровода и кана–	
	лизации.	
4.904–69 вып.2	Средства крепления санитарно–	
	технических устройств, средства	
	крепления трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
02–2018–1,2–ТХ.СО	Спецификация оборудования,	
	изделий и материалов.	2 листа

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход				Установл. мощность электро–двигателей кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при по–жаре, л/сек		
Хозяйственно–питьевой		–	10,00	2,78		5,5	
водопровод (В9)							

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
02-2018-2-ГП	Генеральный план.	
02-2018-3-НВ	Наружные сети водоснабжения	
02-2018-4	Насосная станция на водозаборной скважине 1,2	
02-2018-4.1-1,2-АС, КЖ, КМ	Архитектурно-строительные решения Конструкции железобетонные Конструкции металлические	
02-2018-4.2-1,2-ТХ	Технология производства	
02-2018-4.3-1,2-ОВ	Отопление и вентиляция	
02-2018-4.4-1,2-ЭОМ, АК	Электроосвещение и силовое электрооборудование Автоматизация	
02-2018-5	Водопроводные сооружения	
02-2018-5.1-АС, ВК	Резервуары для воды емкостью 2х150 м3	
02-2018-5.2-ПЗ, АС, ТХ, АСУ	Унифицированные водонапорные стальные башни емк. 100 м3	ТП РК 15-100 ВБ (IВ IIIА IVА IVГ)-2009
02-2018-5.3-АС	Резервуары для воды емкостью 2х100 м3	
02-2018-6-ЭС, ЭС1	Электроснабжение	

Согласовано

АР	Абилев	Ли	Сарсенбаева
ОВ, ТС, ТМ	Масабаева	Толстоухова	Тухватулин
ВК, НВК			
ЭЗ			
ЭЛ			
ГП			

06.18

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

Проект разработан в соответствии с действующими требованиями нормативов и правил в строительстве, технических условий и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП _____ Николаева Т.Л.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
		Зам.			

ГИП	Николаева Т.	
Выполнил	Тостоухова И.	

02-2018-1,2-ТХ

Корректировка рабочего проекта "Строительство водозаборных сооружений и трассы водопроводных сетей в с. Красная Шемонаиха, Шемонаихинского района, Восточно-Казахстанской области

Насосная станция на водозаборной скважине №1 (60), №2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные (начало)

ТОО "QURYLYSKZ"
Лицензия ГСЛ № 18003202

Общие указания

Данный проект разработан на основании:
- задания на проектирование;
- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация";
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

Насосная станция предназначена для обеспечения водой хозяйственно-питьевого качества с.Красная Шемонаиха.

Насосная станция №1 (60) - рабочая, №2 - резервная (проектируемая).

Здание насосной станции - вновь возводимое.

Скважины расположены в здании.

В качестве водоподъемного оборудования принят многоступенчатый скважинный насос ЭЦВ6-10-120 производительностью 10 м³/ч и напором Н=120,0 м, с электродвигателем ПЭДВ 6-5,5 мощностью N=5,5 кВт.

В здании насосной размещены: трубопроводы с запорной арматурой, обратным клапаном, расходомером, вантузом для выпуска воздуха, аппаратурой электрооборудования, станцией управления, а также установками обеззараживания воды марки УУФОВ 10 (1 раб, 1 рез.) производительностью 10 м3/ч, мощностью 0,2 кВт/ч каждая.

На напорном трубопроводе предусмотрен отвод с задвижкой для прокачки скважины.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0, 45х2,5 мм по ГОСТ 10704-91*.

Учет расхода воды осуществляется водомером марки ВСКМ-40.

Температура воздуха в насосной станции должна быть не менее 5°С и не выше 30°С

Герметичный оголовок в комплект поставки погружного насоса не входит и изготавливается по чертежам серии 7.901-7 "Герметизированные оголовки трубчатых колодцев".

Для периодического замера уровня воды в водозаборной скважине используется специальный уровнемер.

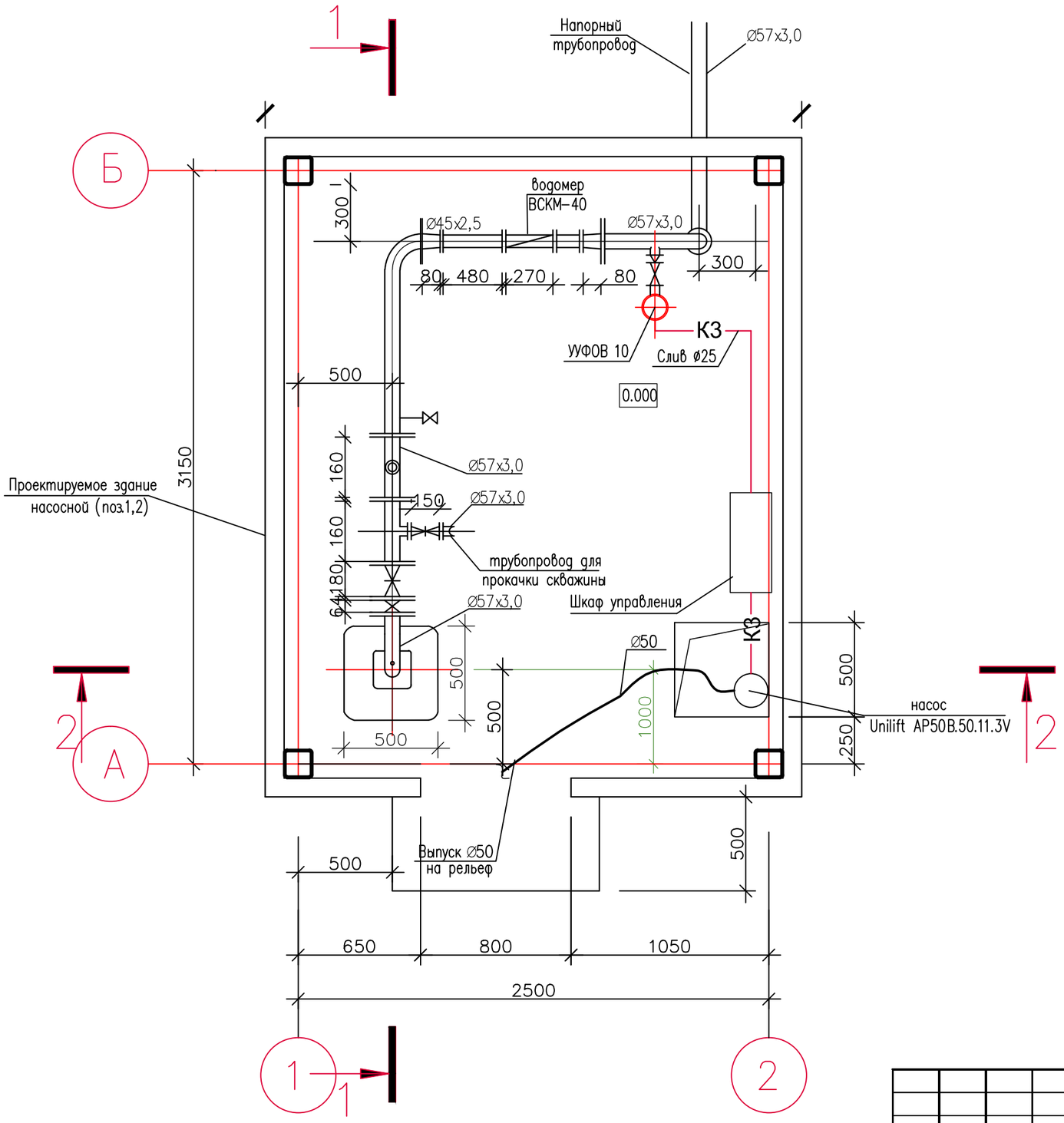
В случае затопления здания насосной станции предусмотрен приямок для сбора стоков. Для откачки стоков предусмотрен дренажный насос типа Unilift AP50B.11.3V производительностью 10,7 м3/ч и напором Н=10,7 м, мощностью 1,75 кВт.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Для защиты от коррозии стальные трубопроводы покрыть "весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2018-1,2-ТХ		
		Зам.				Корректировка рабочего проекта "Строительство водозаборных сооружений и трассы водопроводных сетей в с. Красная Шемонаиха, Шемонаихинского района, Восточно-Казахстанской области		
ГИП		Николаева Т.				Насосная станция на водозаборной скважине №1 (60), №2	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Тостоухова И.					РП	2	
						Общие данные (окончание)	ТОО "QURYLYSKZ" Лицензия ГСЛ № 18003202		



0.000 скв. N1 (60) = 336,850
0.000 скв. N2 = 355,600

1) Пуск насосов осуществлять после включения установки обеззараживания воды УУФОВ 10 и ее 10 минутной работы (для прогрева ламп).

Взам. инв.N

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
		Зам.			
ГИП		Николаева Т.			
Выполнил		Тостоухова И.			

02-2018-1,2-ТХ

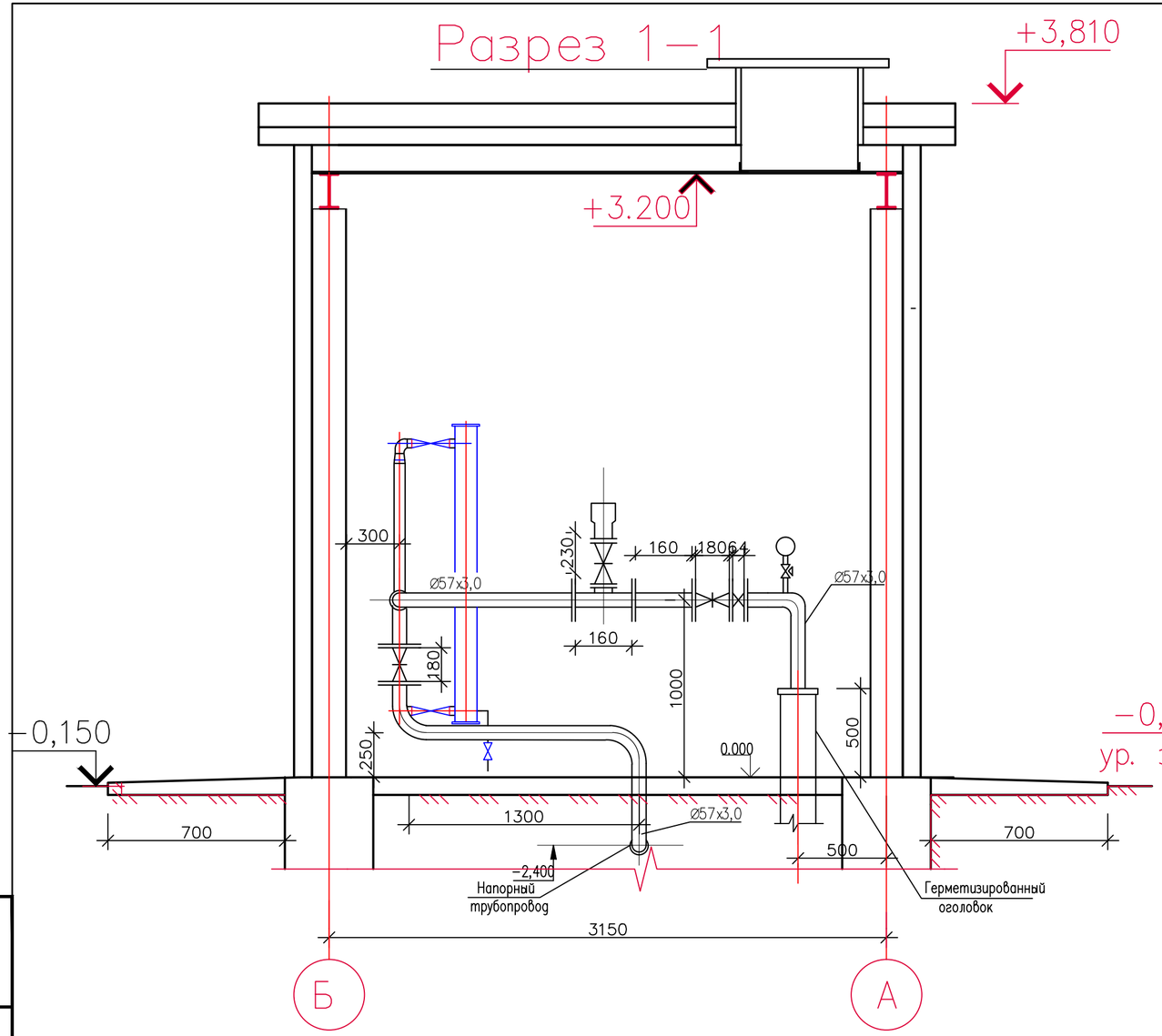
Корректировка рабочего проекта "Строительство водозаборных сооружений и трассы водопроводных сетей в с. Красная Шемонаиха, Шемонаихинского района, Восточно-Казахстанской области

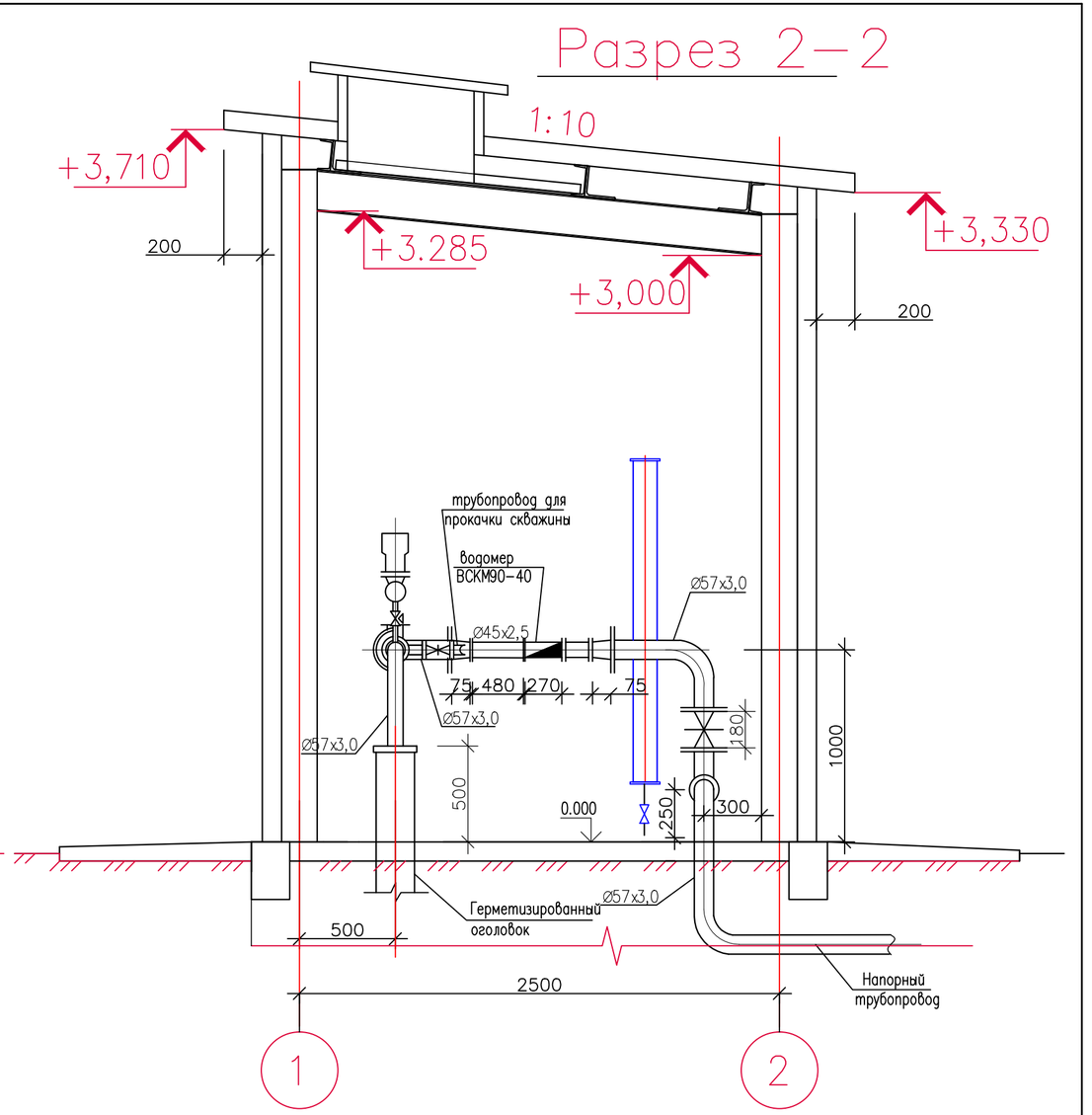
Насосная станция на водозаборной скважине №1 (60), №2

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. 0.000

ТОО "QURYLYSKZ"
Лицензия ГСЛ № 18003202





Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
		Зам.			
ГИП		Николаева Т.			
Выполнил		Тостоухова И.			

02-2018-1,2-ТХ

Корректировка рабочего проекта "Строительство водозаборных сооружений и трассы водопроводных сетей в с. Красная Шемонаиха, Шемонаихинского района, Восточно-Казахстанской области

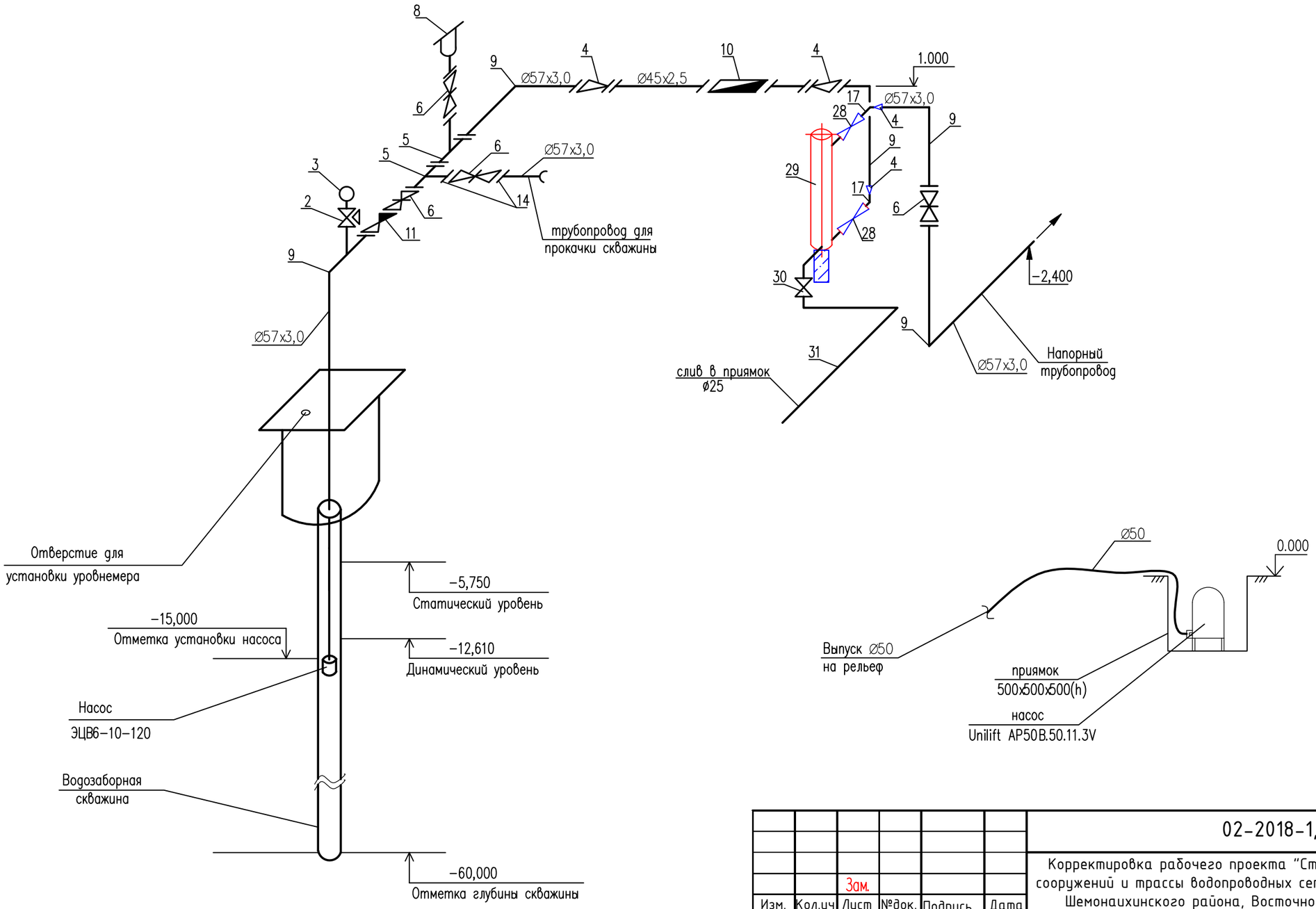
Насосная станция на водозаборной скважине №1 (60), №2

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрез 1-1, разрез 2-2

ТОО "QURYLYSKZ"
Лицензия ГСЛ № 18003202

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



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
		Зам.			
ГИП		Николаева Т.			
Выполнил		Тостоухова И.			

02-2018-1,2-ТХ

Корректировка рабочего проекта "Строительство водозаборных сооружений и трассы водопроводных сетей в с. Красная Шемонаиха, Шемонаихинского района, Восточно-Казахстанской области

Насосная станция на водозаборной скважине №1 (60), №2

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема трубопроводов

ТОО "QURYLYSKZ"
Лицензия ГСЛ № 18003202

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Код завода изготовителя	Единица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод хозяйственно-питьевой, В9							
	Монтаж							
1	Погружной скважинный насос Q=10,0 м3/ч, H=120,0 м,							
	с электродвигателем ПЭДВ 6-5,5 N=5,5 кВт, n=3000 об/мин	ЭЦВ 6-10-120		АО "Келет" г.Алматы	компл.	2	71,40	в т.ч. 1 шт на складе
2	Кран трехходовой муфтовый для манометра Ø15 мм	11Б18бк			шт	1		
3	Манометр со шкалой чувствительности 0-10кгс/см2	МП-3			шт	1		
4	Переход стальной приварной Ø50х40мм	ГОСТ 17378-2001			шт	4	0,3	
5	Тройник стальной приварной Ø50х50мм	ГОСТ 17376-2001			шт	2	0,54	
6	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ø50 мм	Belgicast		ТОО "KARLSKRONA"	шт	4	9,55	
7	Уровнемер	УЭ-75			шт	1		
8	Вантуз Ø50 мм	ВТ-50			шт	1		
9	Отвод стальной приварной Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	4	0,5	
10	Счетчик холодной воды Ø40 мм	ВСКМ-40			шт	1	4,50	
11	Клапан обратный Ø50 мм	Belgicast		ТОО "KARLSKRONA"	шт	1	3,3	
12	Фланцы стальные приварные Ø40 мм	ГОСТ 12820-80*			шт	6		
13	То же, Ø50 мм	ГОСТ 12820-80*			шт	8		
14	Оголовок герметичный ОГ-80	серия 7.901-7, вып.1			шт	1	90,0	
15	Штуцер Ø20 мм				шт	1		
16	Трубы стальные электросварные Ø57х3,0 мм	ГОСТ 10705-80			м	10,0		
17	То же, Ø45х2,5 мм	ГОСТ 10705-80			м	4,0		
18	Головка муфтовая ГМ-50	ГОСТ 28352-89Е			шт	1		
19	Вертикальный одноступенчатый погружной электронасос							
	Q=10,0 м3/ч, H=10,7 м, N=1,75 кВт	Unilift AP50B.50.11.3V			шт	1	17,9	
20	Рукав резино-тканиевый льняной напорный L = 10,0м. Ø50 мм	ГОСТ 472-75*			шт	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
		Зам.			
ГИП		Николаева Т.			
Выполнил		Тостоухова И.			

02-2018-1,2-ТХ.С

Корректировка рабочего проекта "Строительство водозаборных сооружений и трассы водопроводных сетей в с. Красная Шемонаиха, Шемонаихинского района, Восточно-Казахстанской области

Насосная станция на водозаборной скважине №1 (60), №2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "QURYLYSKZ"
Лицензия ГСЛ № 18003202

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Код завода изготовителя	Единица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Шкаф управления и защиты Grundfos CONTROL	UW-SPMP204 1X 3,15-5,70A DOL			шт	1		
22	Подводный кабель, пригодный для погружения в питьевую воду 4х2,5мм				п.м.	21		
23	Кабельная муфта заливная М1				шт	1		
24	Стальной тросс диам. 2мм, допустимая нагрузка 100 кг				п.м.	1		
25	Реле уровня	RM4LA			шт	1		
26	Электрод для защиты от сухого хода	EL1			шт	1		
27	Кабель для электродов	ELKA			п.м.	1		
28	Кран шаровый стальной фланцевый на давление	Broen Ballomax						
	до 40 кгс/см^2 с температурой до 200 С ø40мм	64.103.040			шт	2	6,10	
29	Установка обеззараживания питьевой воды производительностью	УУФОВ 10		АО "Келет"	шт	2		в т.ч. 1 шт на складе
	10м^3/ч, N=20 Вт, с лампой типа TUV75W, УФ дозой 25 мДж/см			г.Алматы				
30	Клапан запорный проходной муфтовый на трубопроводах для	15кч18р2		ОАО "Семеновский"	шт	1	1,40	
	воды температурой 50°С, давлением 1,6МПа (16кгс/см^2)ø25мм			арматурный завод"				
31	Трубы стальные водогазопроводные ø25 мм	ГОСТ 3262-75			м	2,50	2,39	

Примечание: Спецификация составлена на 1 водозаборную насосную станцию – количество водозаборных насосных станций 2

Поз. 20 предусмотрены на 2 скважины

Поз. 29 предусмотреть на 2 скважину 1 шт.

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