Республика Казахстан
ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг"
(Лиц №16018343 от 29 ноября 2016г.)

Заказ: 21-18
Заказчик:ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Руддера

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО »

Альбом 17

Насосная станция I-го подъема
Технологические решение (ТХ)

Директор Зулеев Б.А.
ГАП Тиметов У.М.

г.Шымкент 2021 г.

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Скв.1, 1а	
3	Разрез 1–1, 2–2. Скв.1, 1а	
4	Схема трубопроводов. Скв.1, скв.1а.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.901–1	Водомерные узлы.	
4.904–69 вып.2	Средства крепления санитарно–	
	технических устройств, средства	
	крепления трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
–18ТХ СО	Спецификация оборудования, изделий	
	и материалов.	

Основные показатели по чертежам водопровод

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		
Водопровод подземной							
воды (В0)		148,89	15,63	4,34			

Данный проект разработан на основании:

– задания на проектирование;

– СН РК 4.01–02–2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

– СНиП РК 4.01–02–2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Насосная станция предназначена для хозяйственно–питьевого–противопожарного водоснабжения села. Проектом предусматривается установка насосов в скважинах.

Скважины расположены на площадке водопроводных сооружений – 1 рабочая 1 резервная.

В качестве водоподъемного оборудования приняты насосы скваженные в количестве 3 комплектов, также в комплекте с силовым кабелем и электродами по уровню, ВИЛО TWI TWI 6.18–07–С 140–20 Q=21,6м3/ч, H=35м.

Для насосной предусмотрен шкаф управления производство Шкаф управления SWITCH BOX CO/ER1–4,0KW, и комплект переключения по давлению ASSEMBLY PRESSURE SWITCHING 0–16BAR.

В здании размещены: трубопроводы с запорной арматурой, обратными клапанами, вантузом, водомером, аппаратура электрооборудования, станция управления, электрообогревательные печи.

Температура воздуха должна быть не ниже + 5° С и не выше + 40 С.

Для учета расхода воды предусмотрен водомер счетчик воды СТВХ–65.

В случае затопления наземного здания предусмотрен приямок для сбора стоков.

Для откачки используется дренажный насос типа Drain STS 40/10 A, хранящийся в здании насосной.

На напорном трубопроводе предусмотрены отводы с задвижками и головками муфтовыми для сброса воды при производстве пробных откачек, а также, при необходимости, для непосредственной подачи воды в передвижные емкости. Герметизированные оголовки в комплект поставки погружного насоса не входят и изготавливаются по чертежам серии 4.901–16. Для периодического замера уровня воды в водозаборных скважинах используется специальный уровнемер.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отм. для зданий насосных расположенных на площадке

Примечание:

Вторую насосную смотреть в зеркальном отображении.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспе–чивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный архитектор проекта Тиметов У.

Изм	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	21-18 ТХ		
						«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»		
ГАП		Тиметов У.				Насосная 1-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.					РП	1	4
Выполнил		Керимов Д.							
Н.Контроль		Зулеев С.				Общие данные	ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтина" г. Шымкент 2021г.		

Взам. инв. №

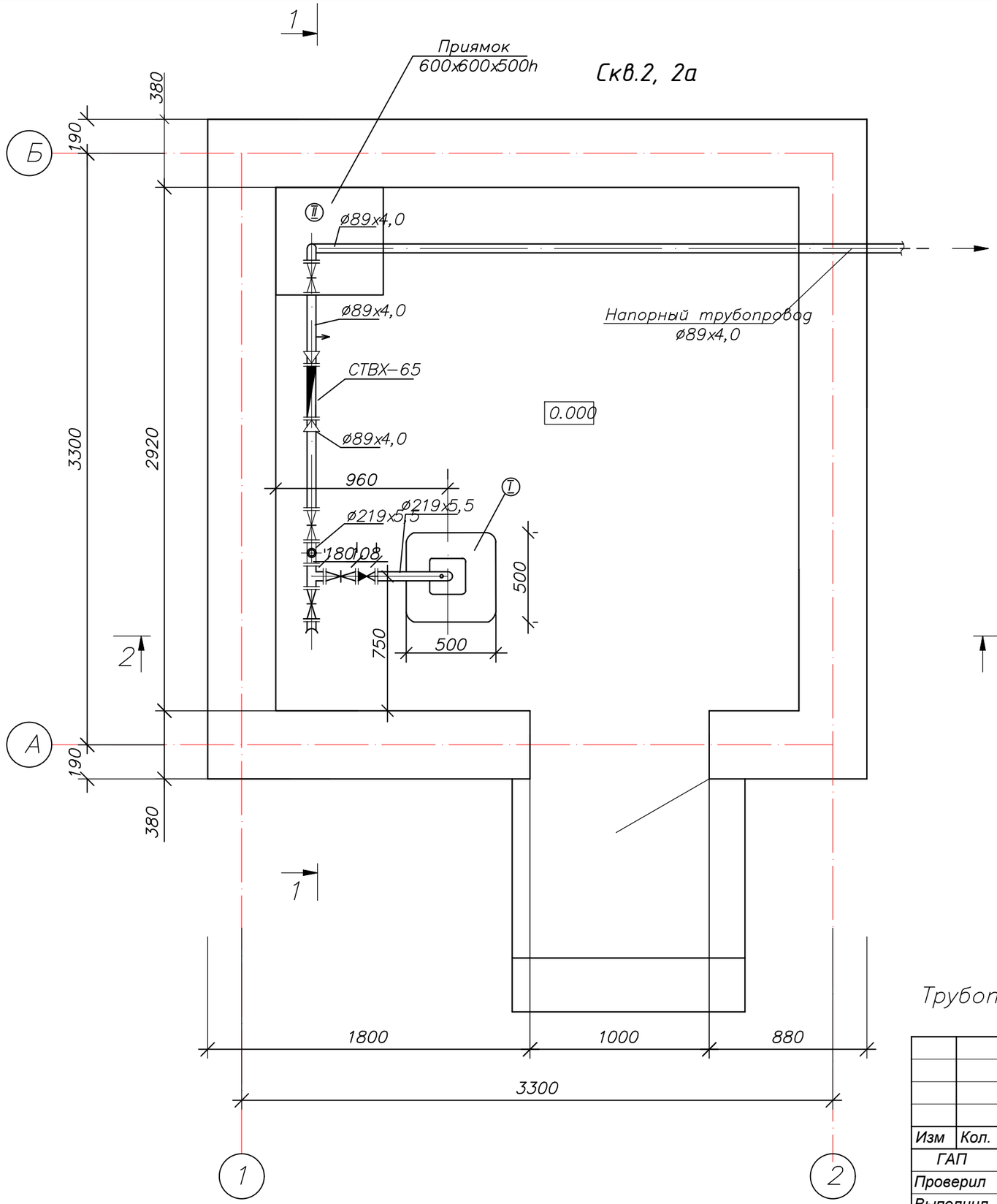
Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK



Экспликация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Примечание
I	Насос скважинный, тип ВИЛО TWI TWI 6.18-07-C 140-20 производительностью Q=21,6м3/ч, H=35м.	3 шт
II	Электронасос Drain STS 40/10 A, Q=10 м/ч, H=10 м, N=1 кВт	1 шт

Трубопроводы на плане условно отнесены от стен.

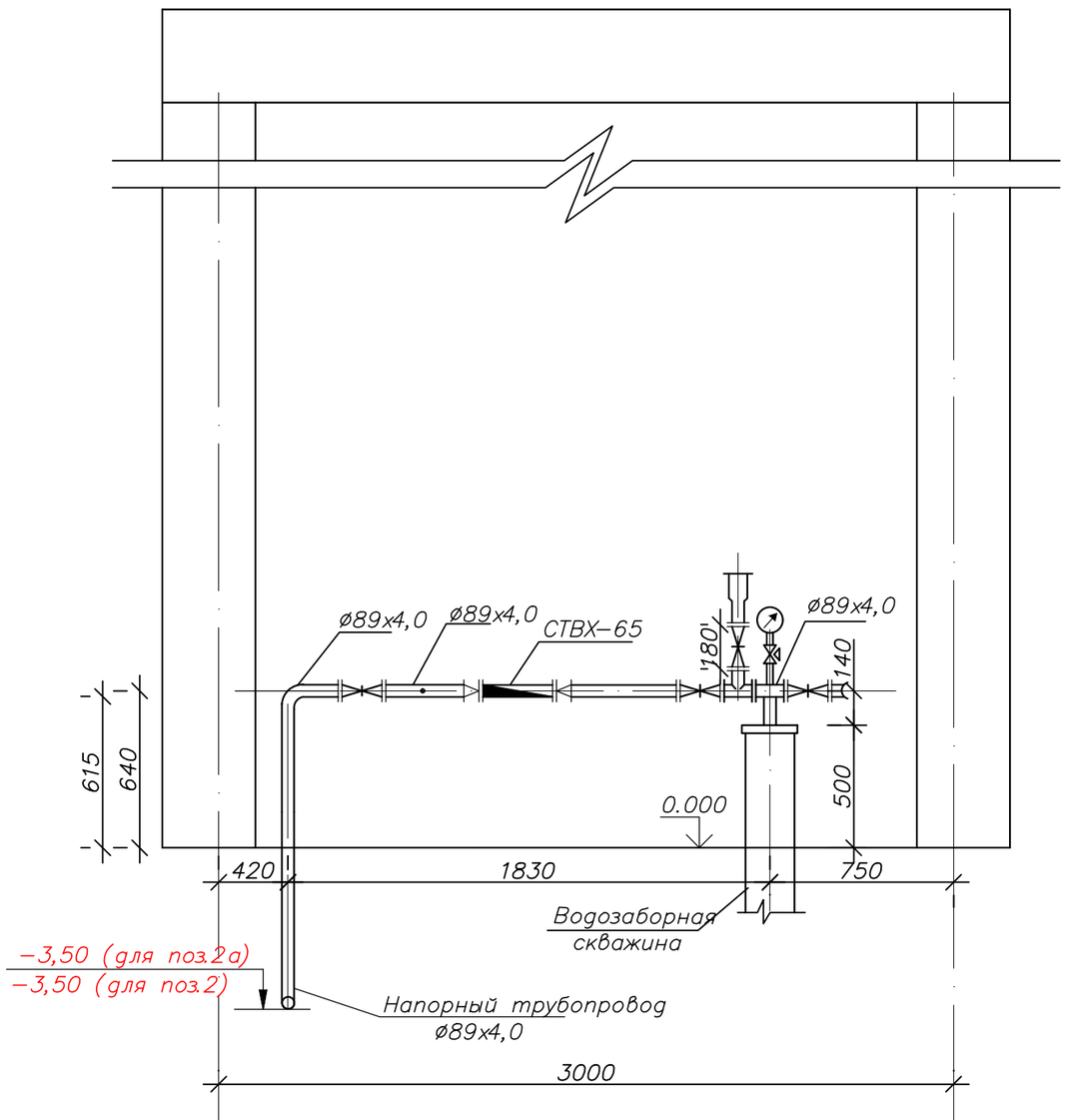
Изм	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	21-18 ТХ			
						«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»			
ГАП		Тиметов У				Насосная 1-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.					РП	1	
Выполнил		Керимов Д.				План на отм. 0.000. Скв.1, 1а	ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг" г. Шымкент 2021г.		
Н.Контроль		Зулеев С.							

Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

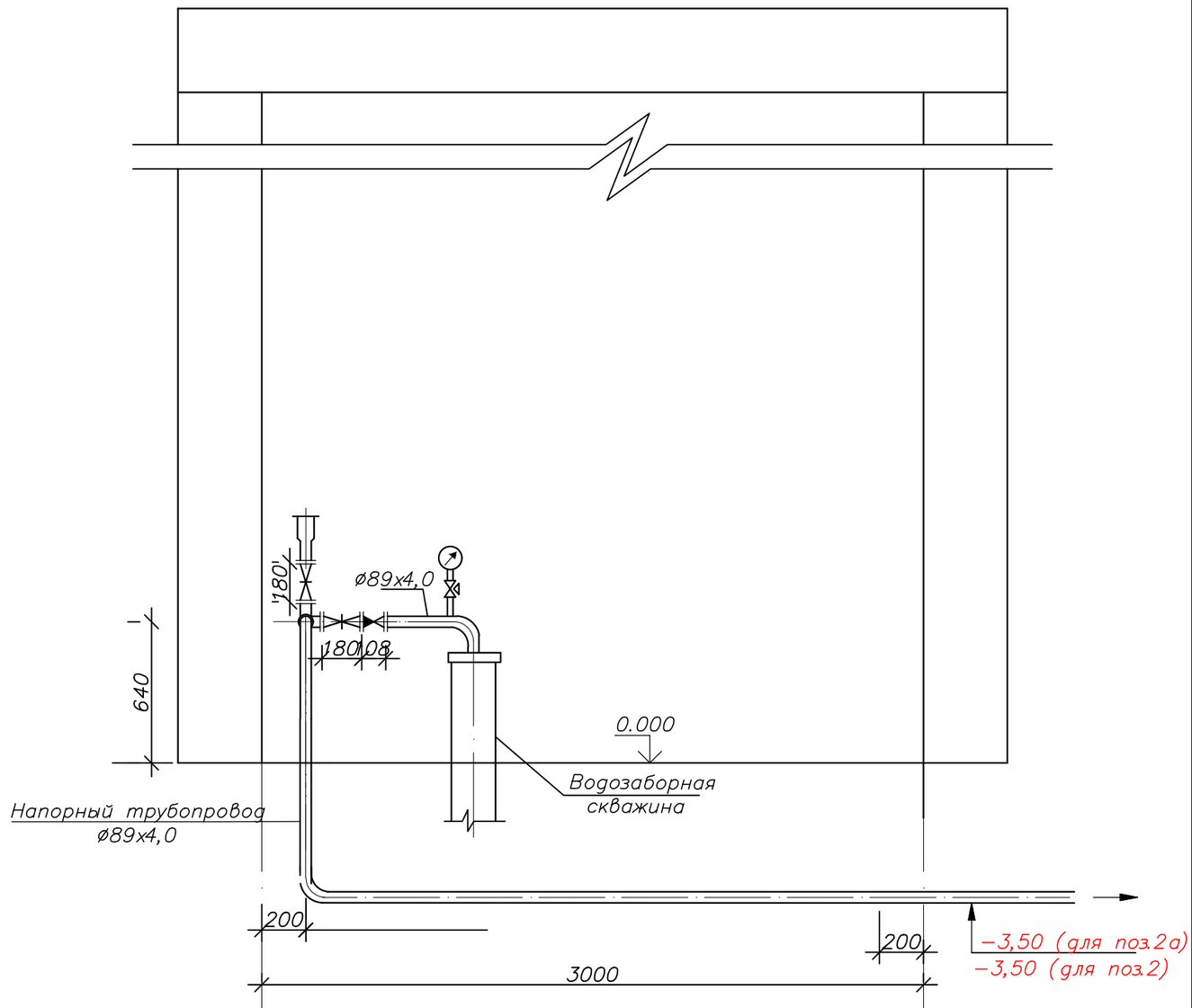
ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK
ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

Разрез 1–1



Разрез 2–2



Изм	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	21-18 ТХ			
						«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»			
ГАП		Тиметов У.				Насосная 1-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.					РП	1	
Выполнил		Керимов Д.							
Н.Контроль		Зулеев С.				Разрез 1–1, 2–2. Скв.1, 1а	ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтина" г. Шымкент 2021г.		

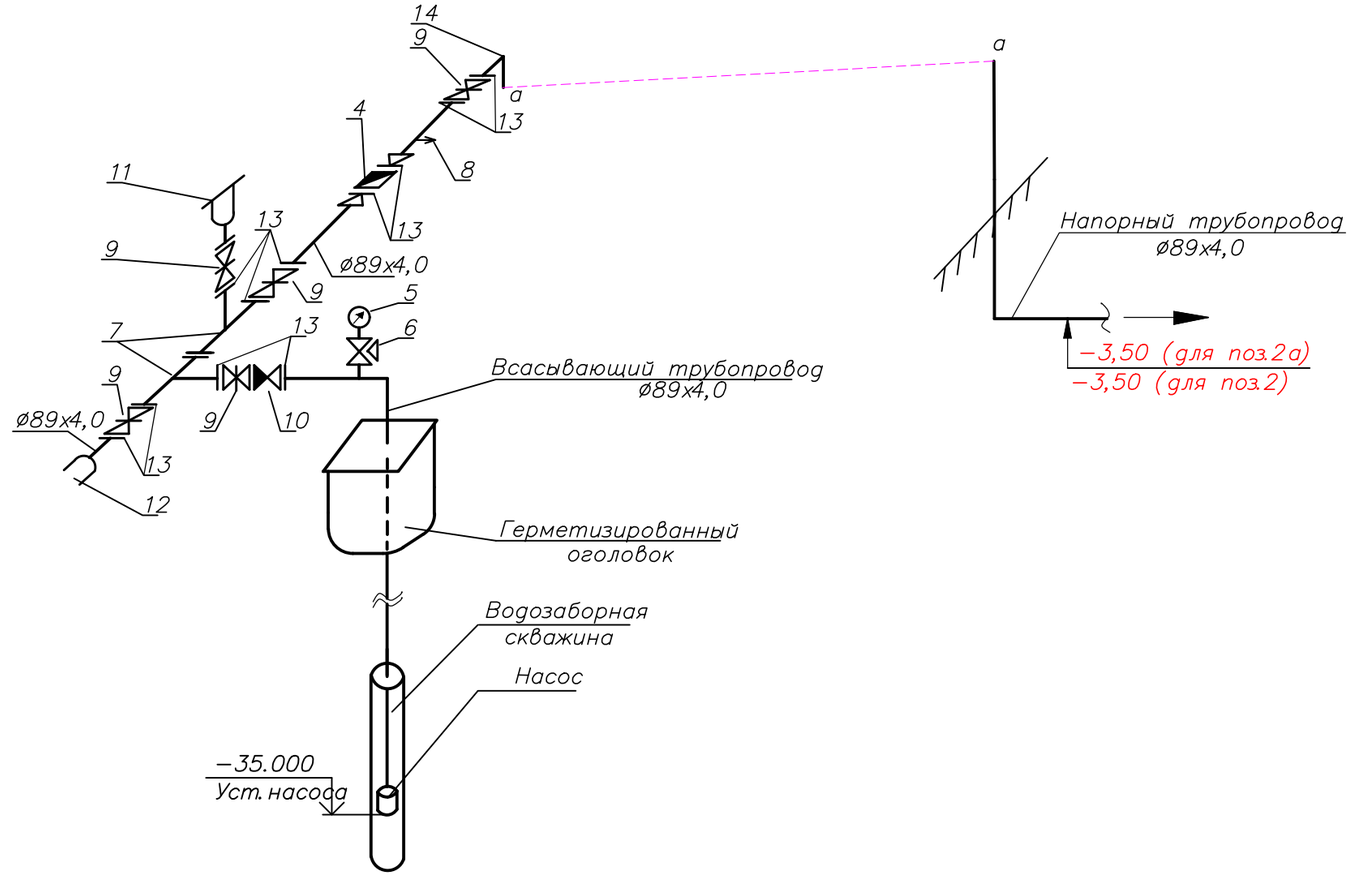
Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

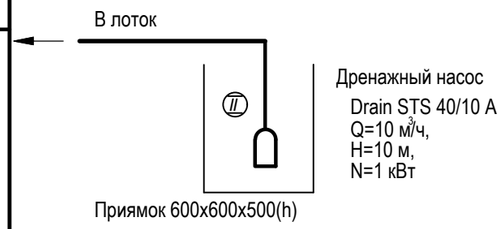
ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK
ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

Схема трубопроводов

Скв.2, 2а





						21-18 ТХ	
						«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»	
Изм	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		
ГАП		Тиметов У.				Насосная 1-го подъема	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Проверил		Зулеев С.					
Выполнил		Керимов Д.					
Н.Контроль		Зулеев С.				Схема трубопроводов. Скв.1, скв.1а.	ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтина" г. Шымкент 2021г.

Взам. инв. ? | Подп. и дата | Инв. ? подл.

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Трубопровод хоз-питьевого водоснабжения							
1	Погружной насос ВИЛО TWI TWI 6.18-07-С Q=21,6м3/ч, Н=35м.			Wilo	компл.	3		1рабочий, 1резервный 1 хранится на складе
2	Шкаф управления SWITCH BOX CO/ER1-4,0KW.				компл.	1		
3	Комплект переключения по давлению ASSEMBLY PRESSURE SWITCHING 0-16BAR			Wilo	компл.	1		
4	Центробежный погружной насос типа Q-10м3/ч, Н-10м, Р-1,1квт	Drain STS 40/10 A		Wilo	компл.	1		
5	Счетчик воды СТВХ-65				шт	2		
6	Манометр	МП-3			шт	1		
7	Кран трехходовой муфтовый для манометра ø15 мм	11Б18бк			шт	1		
8	Тройник стальной приварной ø80 мм	ГОСТ 17376-2001			шт	2	23,0	
9	Тройник стальной приварной (переходной) ø80 мм	ГОСТ 17376-2001			шт	1	20,0	
10	Задвижка SM-KZ с обрезиненным клином фланцевая PN-10 диам.89	ГОСТ 5762-2002		SIGMETEX	шт	5	12,0	
11	Клапан обратный ø80 мм	BV-05-92		Belgicast	шт	1	11.0	
12	Вантуз ø80 мм	BV-05-60		Belgicast	шт	1	11.5	
13	Головка муфтовая ГРВ-50 ø50 мм	ГОСТ 28352-89Е			шт	1		
14	Фланцы стальные приварные Ру=1,0 МПа ø80 мм	ГОСТ 12820-80*			шт	11	2.14	
15	Отвод стальной приварной ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	3	2,40	
16	Уровнемер	УЭ-75			шт	1		
17	Оголовок скважинный заводского производства				шт	1	2.4	
18	Трубы водоподъемные ø80 мм	ГОСТ 10704-91			м	35,0	28,96	
18	Трубы стальные электросварные ø80 мм	ГОСТ 10704-91			м	6,0	10,26	

Спецификация дана на 1 скважину

Изм	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГАП		Тиметов У.			
Проверил		Зулеев С.			
Выполнил		Керимов Д.			
Н.Контроль		Зулеев С.			

21-18 ТХ.СО

«Система водоснабжения в селе "Бутаково" города Риддера ВКО»

Насосная 1-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтина" г. Шымкент 2021г.

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

ВЫПОЛНЕНО В СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ AUTODESK