Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные 2 листа	
2	План расположения скважин	
3	План на отм. 0,000, Разрез 1-1	
4	Разрез по скважине. Вид А. Вид Б.	
5	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 51613-2000	Труба пластиковая НПВХ	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 12820-80	Фланцы арматуры, соединительных частей	
	и трубопроводов.	
ГОСТ 19903-15	Прокат листовой горячекатанный	
721-17-1-ТХ.Р	Расчёт	Хранится в архиве
	Прилагаемые документы	
721-17-1-ТХ.СО	Спецификация оборудования,	
	изделий и материалов	
721-17-1-СМ.ТХ1	Смета	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, Нвв м.	Расчетный расход м3/сут	Расчетный расход м3/ч	Расчетный расход л/с	Расчетный расход При пож. л/с	Установленная мощн. электродвигателей,кВт	Примечание
В1	100,00	112,30	4,68	1,30		2,20	данные приведены на 1 скважину

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ – **ЗАПРЕЩАЕТСЯ !**

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочим проектом

Главный инженер проекта Свинцов М.С.

Согласовано			
АСО	Коваленко	11.17	
ЭТО	Короленко	11.17	
ОиВ	Гангаева	11.17	
ОКИПиА	Клоков	11.17	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл. инж.		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Нач. отд.		Цой			11.17
Проверил		Остапенко			11.17
Разраб.		Комаренко			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

721-17-1-ТХ

Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1.1	2
Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
721-17-1-ТХ	Насосная станция I подъема	
721-17-2-ТХ	Водоочистные сооружения	
721-17-3-ТХ	Резервуары чистой воды V=100 м3 (2 шт.)	
721-17-4-ТХ	Насосная станция II подъема	

Общие указания

Данный комплект рабочей документации выполнен на основании задания на проектирование по объекту "Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области" и в соответствии с требованями СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Источником водоснабжения сел является скважинный водозабор, состоящий из двух скважин с насосными станциями I подъема (№1 и №2).

Данными чертежами предусматривается устройство насосных станций на водозаборных скважинах (рабочими являются две скважины). Для подачи воды на каждой скважине используется погружной насос TWI 4.05-25-CI DM с блоком управления (один на 2 скважины). Производительность насоса 4,68 м3/ч; H=100,00 м. вод. ст; с номинальной мощностью N=2,20 кВт.

Дебит скважины при опытной откачке 2 л/с при понижение уровня 8,38 м.

Разрез по скважине выполнен на основании отчета по инженерно-гелогическим изысканиям, выполненного ТОО "Костанайводпроект" в 2014г. Водоносный горизонт вскрыт на глубине 10,00 м от поверхности земли применительно к скважине № 7.

Устройство водозаборной скважины:

ВВодозаборная скважина бурится шнековым методом на глубину 31,0м:

– в скважину на глубину до 24,0м. опускается труба пластиковая (обсадная) нПВХ ф280х13,0. К обсадной трубе ф280х13 присоединён каркасно-стержневой (щель 0,75мм) фильтр ф225мм, длина фильтрующего элемента 7,20 м, плюс отстойная часть длиной 1,0 м. Кольцевое пространство между стенками фильтра и обсадной трубы ф280х13 уплотняется кольцом из технической резины. Межтрубный зазор полностью заделывается цементно-песчанным растворором марки М200.

Устье водозаборной скважины оборудуется герметизированным оголовком.

Скважины устраиваются в отапливаемых павильонах, которые предназначены для размещения оборудования скважин, предотвращения несанкционированного доступа к скважине и защиты от неблагоприятных погодных условий.

В павильонах размещаются оголовки скважин, шкаф управления, а также элементы напорного трубопровода: задвижка; обратный клапан; вантуз; расходомер. Также трубопровод с задвижкой для сброса воды при пуске или промывке скважины.

После монтажа стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

Производство и приемку работ вести в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001, СН РК 1.03-00-2011, законом РК №242-II от 16.07.2001г.

Внимание!
Устройство водозаборной скважины производить до монтажа технологического павильона после выполнения конструкций чистого пола.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

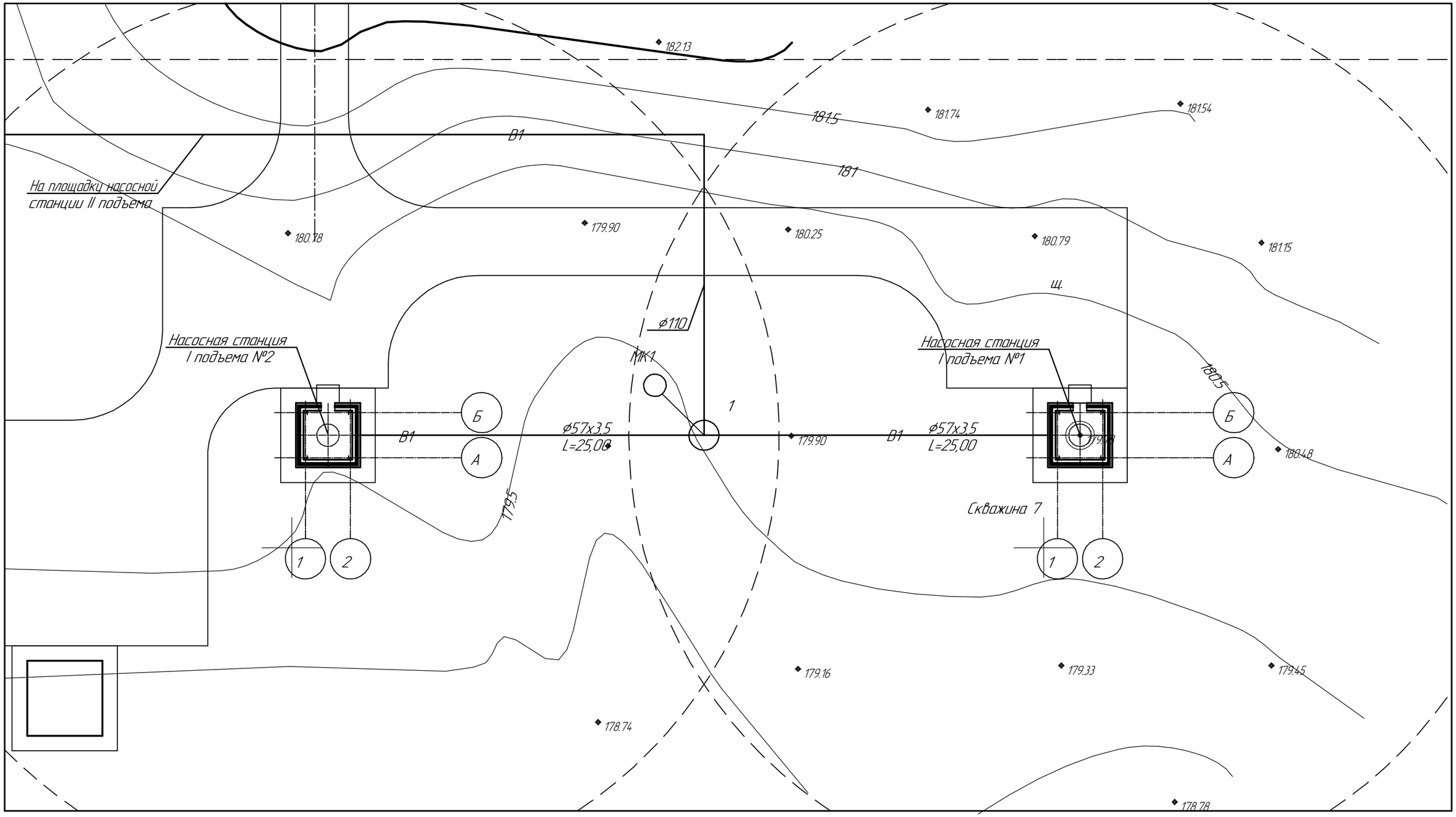
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл. инж.		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Нач. отд.		Цой			11.17
Проверил		Остапенко			11.17
Разраб.		Комаренко			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

721-17-1-ТХ

Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1.2	
Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		

Формат А3



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл. инж.		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Нач. отд.		Цой			11.17
Проверил		Остапенко			11.17
Разраб.		Комаренко			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

721-17-1-ТХ

Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

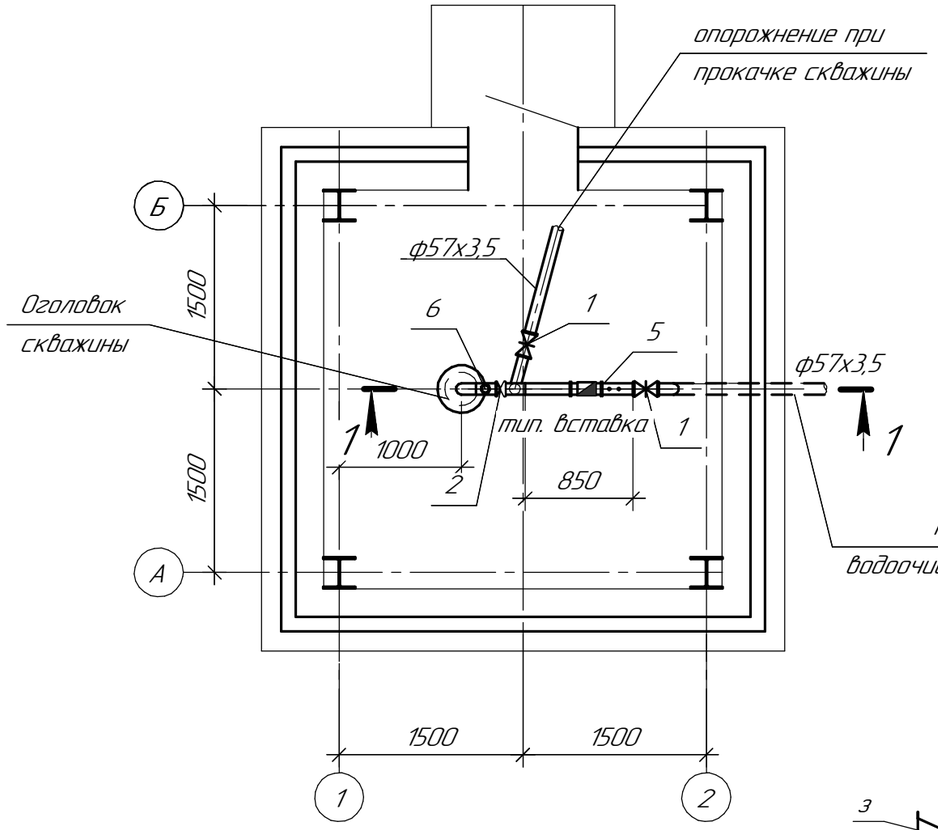
Насосная станция I подъема	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

План расположения скважин

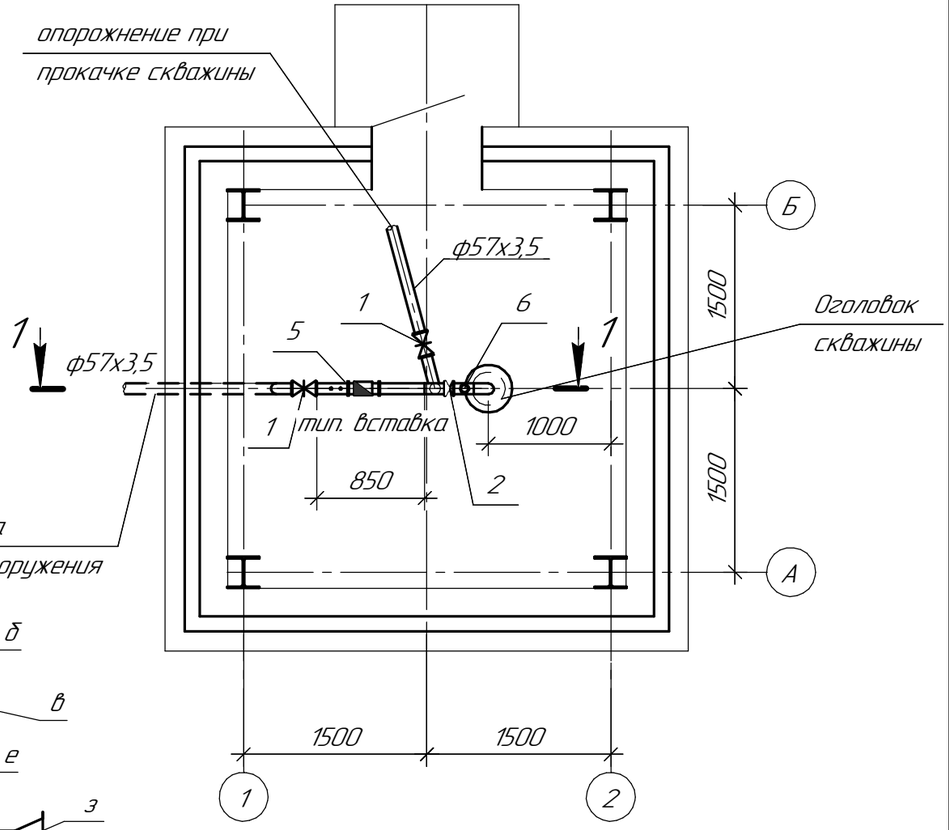
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

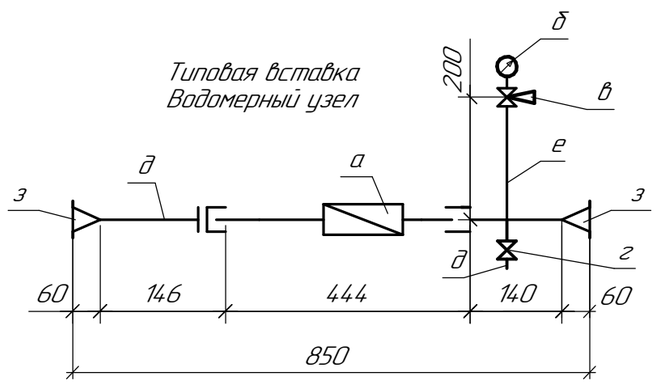
Насосная станция первого подъема №2
План на отм. 0,000



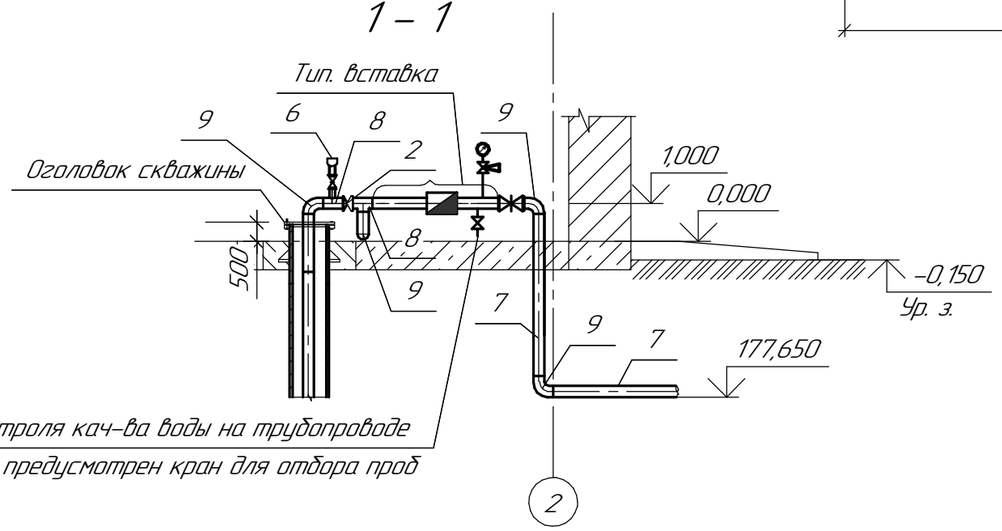
Насосная станция первого подъема №1
План на отм. 0,000



Типовая вставка
Водомерный узел



1 – 1



1. Отметка 0,000 для павильонов соответствует абсолютной отметке 180,400

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл. инж.		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Нач. отд.		Цой			11.17
Проверил		Остапенко			11.17
Разраб.		Комаренко			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

721–17–1–ТХ

Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Насосная станция I подъема

План на отм.0,000.
Разрез 1–1

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

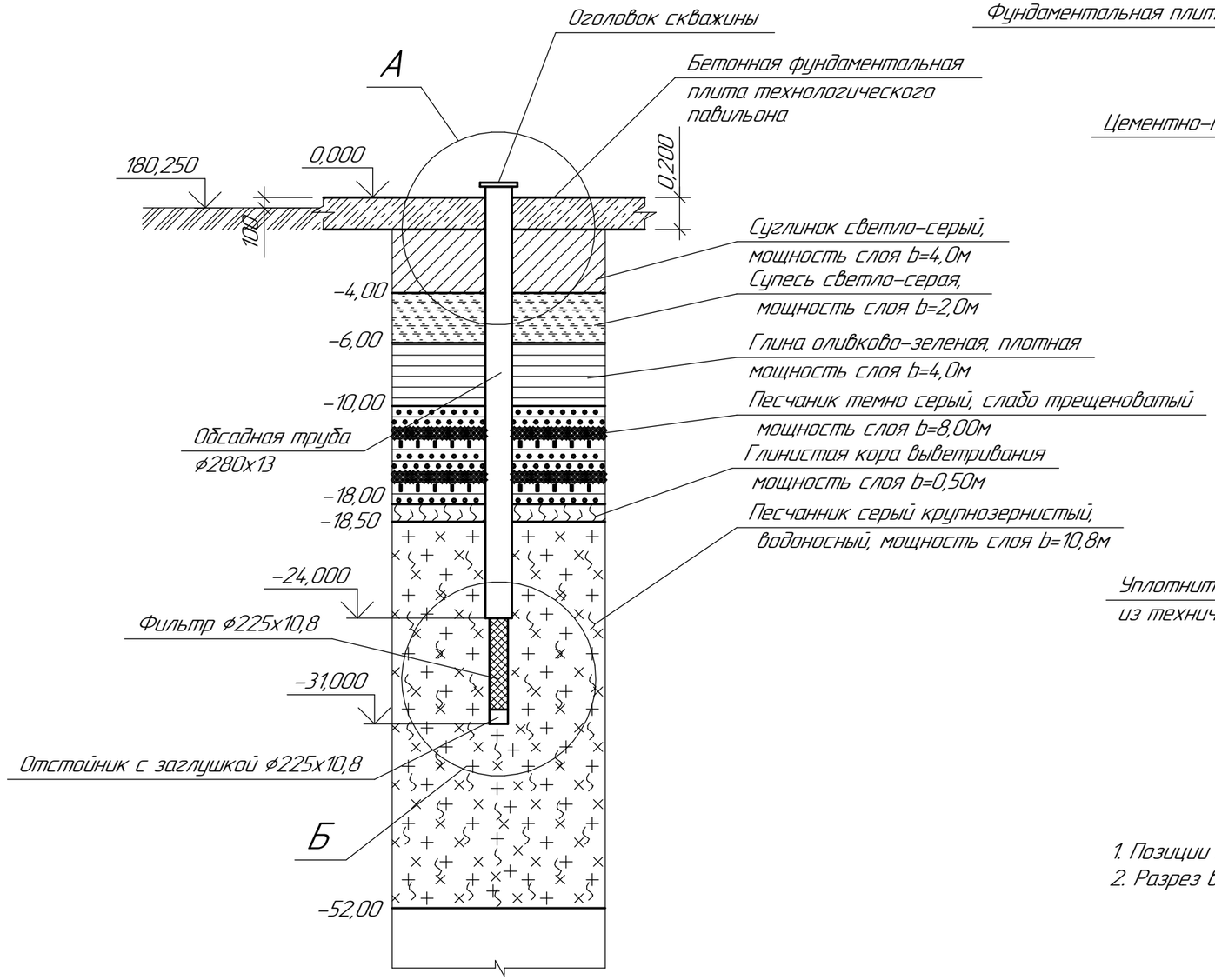
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

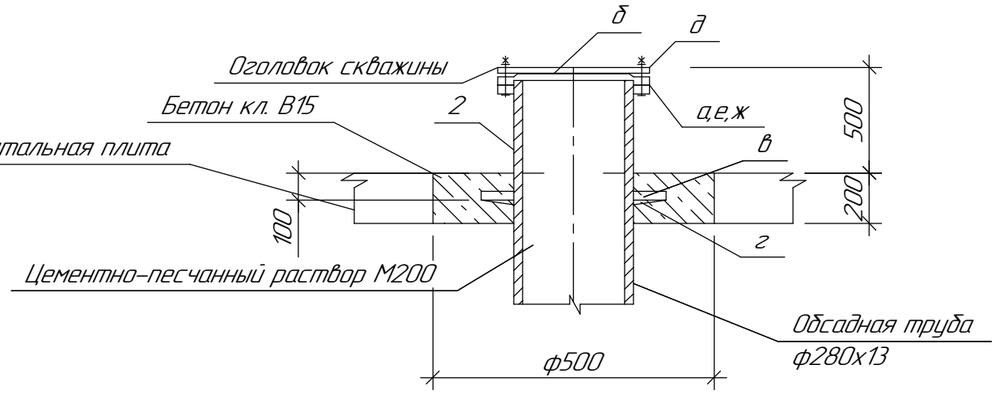
Разрез по скважине



Шкала глубин дана относительно поверхности земли.

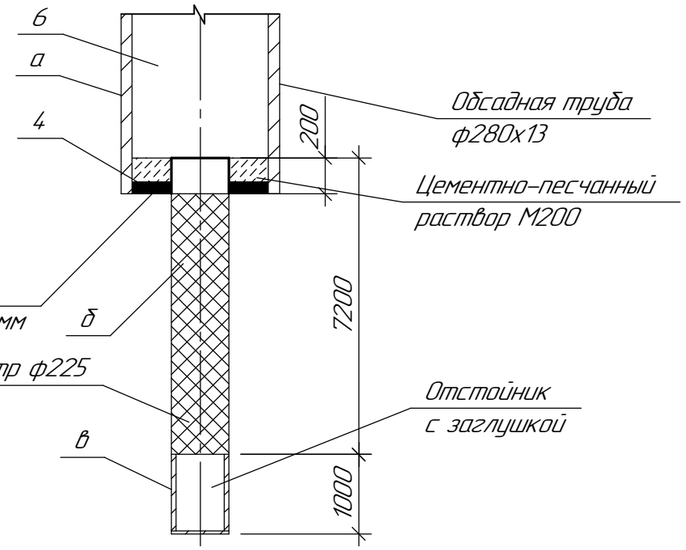
А

Герметизированный оголовок



Б

Обустройство скважины



1. Позиции на чертеже соответствуют позициям спецификации оборудования 721-17-1-ТХ.СО
2. Разрез выполнен на 1 скважину. Местоположение скважин см. л.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Цой		Цой	11.17
Гл. техн.		Остапенко			11.17
Проверил		Остапенко			11.17
Разраб.		Комаренко			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

721-17-1-ТХ

Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрез по скважине. Вид А. Вид Б.

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
	Устройство скважины			
1	Бурение скважин шнековыми буровыми установками			
	ф395мм на глубину до 31,00 м, в грунтах II–IV группы	м	31,00	
2	Установка обсадных труб нПВХ Дн=280х13мм	м	27,00	
3	Установка фильтра из труб нПВХ ф225 L=6,20м с			
	отстойником нПВХф225, L=1,0м	м	8,20	
5	Заделка устья скважины бетоном кл. В15	$м^3$	0,03	
6	Заделка кольцевого межтрубного зазора цементно–			
	песчанным раствором М200	$м^3$	0,035	
7	Изготовление герметизированного оголовка	шт.	1	
8	Установка и подключение насоса Wila TWI 4.05–25–CI DM	шт.	1	

1. Объемы даны на 1 скважину, всего 2 – скважины.
2. Данный лист рассматривать совместно с черт. 721–17–1–ТХ.СО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Цой			11.17
Гл.технол.		Остапенко			11.17
Проверил		Остапенко			11.17
Разраб.		Комаренко			11.17
Н.контр.		Кубышкина			11.17

721–17–1–ТХ

Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Насосная станция I подъема

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема

Спецификация оборудования, изделий и материалов

721-17-1-ТХ.СО

Главный инженер проекта Свинцов М.С.

Павлодар
2017г.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Водозаборная скважина, в том числе на 1 скважину:				компл.	2		
	1. Погружной многоступенчатый насос Wilo Q=4,68 м3/ч;			ТОО "WILLO Central Asia" г. Усть-Каменогорск ВКО				
	H=100,00м; номинальная мощность N=2,2 кВт	TWI 4.05-25-CI DM			шт.	1	17,90	
	Прибор управления с "прямым" пуском для двух насосов							
	WILO-SK 712/d-2-5,5 (12A)							
	2. Обустройство скважины, в том числе на 1 скважину:			ООО "Пластиковые трубопроводы" г. Ярославль РФ	компл.	1		
	а) Труба пластиковая (обсадная) нПВХ ф280х13 L=3000мм				шт.	9		
	б) Фильтр каркасно-стержневой (щель 0,75мм) ф 225мм,							
	длина фильтрующего элемента 6 м, общая длина 6,2м				шт.	1		
	в) Отстойник нПВХ 225х10,8, длиной 1м с заглушкой				шт.	1		
	3. Герметизированный оголовок:	поз. см. черт. 720-17-1-ТХ л.4						
	а) Фланец 1-250-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	1	10,65	
	б) Прокладка А-250-10 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	1	0,12	
	в) Кольцо из стали ф390х250 t=4мм	ГОСТ 19903-15			шт.	1	2,08	
	г) Ребро h=0,06м, t=4мм	ГОСТ 19903-15			шт.	4	0,06	
	д) Заглушка фланцевая из стали листовой t=15мм ф390	ГОСТ 19903-15			шт.	1	10,10	
	е) Фланец свободный 1-250-10 ст.25	ГОСТ 12822-80			шт.	1	11,30	
	ж) Втулка под фланец PE100, SDR17 – 280х13,4	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт.	1	1,85	
	4. Кольцо из технической резины ф280х125 t=50мм	ГОСТ 7338-90			кг.	0,90		
	5. Бетон кл. В15				м3	0,03		
	6. Цементно-песчанный раствор марки М200				м3	0,035		
	Оборудование павильона скважины (на 1 скважину):				компл.	2		
	1. Задвижка чугунная, фланцевая с обрезиненным клином для воды							
	класса А, с ручным управлением Ру=1.0МПа, Ду=50мм	AVK			шт.	2	11,00	
	2. Клапан обратный межфланцевый двухстворчатый модели 2350							
	Ру=1.6МПа, Ду=50мм	FAF			шт.	1	3,60	
	3. Фланец 1-50-16 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	6	2,58	
	4. Прокладка А-50-16 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	6	0,026	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Цой			11.17
Гл. техн.		Остапенко			11.17
Проверил		Остапенко			11.17
Разраб.		Комаренко			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

721-17-1-ТХ.СО

Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	5. Водомерный узел ф50 (типовая вставка), в том числе:							
	а) Счетчик холодной воды крыльчатый Ду=40	ГОСТ 6019-83			шт.	1	8,50	
	б) Манометр показывающий МТП-4М-16кг/см2-4-2	ТУ25-7310.0045-87			шт.	1	-	
	в) Кран трехходовой натяжной муфтовый 11Б18бк Ру=1,6МПа Ду=15	ТУ 26-07-1061-84			шт.	1	0,26	
	г) Клапан проходной муфтовый 15ч8п Ру=1,6МПа, Ду=40мм	ТУ 26-07-1465-88			шт.	1	4,15	
	д) Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 по ГОСТ 380-2005							
	с весьма усиленным антикор. покрытием ф45х3	ГОСТ 10704-91			м	1,325	3,11	
	е) Трубы стальные водогазопроводные легкие Ду=15мм	ГОСТ 3262-75			м	0,20	1,16	
	ж) Трубы стальные водогазопроводные легкие Ду=40мм	ГОСТ 3262-75			м	0,30	3,33	
	з) Переход К 57х3-45х2,5	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,20	
	6. Вантуз ВТМ-50, в том числе (на 1 компл.):	ТУ 3722-008-49751841-2001			компл.	1	34,00	
	а) Задвижка чугунная, фланцевая с обрезиненным клином для воды							
	класса А, с ручным управлением Ру=1.6МПа, Ду=50мм	AVK			шт.	1	11,00	
	б) Фланец 1-50-16 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт.	2	2,58	
	в) Прокладка А-50-16 ПОН	ГОСТ 15180-86			шт.	2	0,026	
	г) Труба стальная электросварная, изготовленная по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 по ГОСТ 380-2005 ф57х3	ГОСТ 10704-91			м.	0,50	4,00	
	7. Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2 по ГОСТ 380-2005 ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м.	30	4,62	
	8. Тройник 57х3,5	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	0,40	
	9. Отвод 90°-57х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	0,60	
	10. Краска масляная (окраска трубопроводов)	ГОСТ 8292-85			м2/кг	6,11/1,54		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

721-17-1-ТХ.СО

Лист 3