Строительство водопровода с. Бирлик
Таскалинского района ЗКО

Том 2.2

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

АЛЬБОМ 3
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
(Насосная станция 2-го подъема)

2020г.

Заказ: 27-15-07-2020-ГП

Строительство водопровода с. Бирлик
Таскалинского района ЗКО

Том 2.2

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

АЛЬБОМ 3

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

(Насосная станция II подъема)

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района"

_____ _____

Проектировщик:
ТОО "STROYCONSALTING"
г. Уральск *Кусайнова Д.А.*

2020г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ГП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по рабочим чертежам	
2	Разбивочный план М1:500	
3	План организации рельефа М1:500	
4	План земляных масс М1:500	
5	План благоустройства М1:500	
6	Площадка под контейнеры для твердых бытовых отходов	
7		

Общие указания

Рабочий проект: "Строительство водопровода с. Бирлик, Таскалинского района, ЗКО", разработан на основании следующих документов, представленных Заказчиком:

- Задания на проектирование;
- АПЗ №_____;
- Топографической съемки М _____, выполненной ТОО _____, в масштабе _____;
- Земельно-кадастровый план под КВС;
- Земельно-кадастровый план разводящие сети.

Проектом предусматривается строительство резервуаров чистой воды, строительство установки водоподготовки, строительство насосной станции, фильтров-поглотителей. Площадка насосной станции первого подъема ограждается в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 глухим забором и колючей проволоки на расстоянии первой охранной зоны. Вся территория озеленяется газоном их луговых трав, дорожное покрытие проездов выполняется облегченное с бордюрном типа БР 100.20.08. У входа на площадку установить скамью, урну.

Природно-климатические условия

Участок данного объекта относиться к II типу грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,4°С.

Средняя температура наружного воздуха:

-годовая +5,9°С;

-наиболее жаркого месяца (июль) +22,6°С;

-наиболее холодного месяца (январь) -11,3°С.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. В зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют юго-восточные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,3 м/с. В период с июня по август преобладают северо-западные ветра. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле 1,8 м/с,

Расчетное значение веса снегового покрова горизонтальной поверхности земли 180кг/м2.

Нормативное значение ветрового давления 38 кг/м2.

Рельеф местности спокойный. Сейсмичность территории равна 6 баллам.

Проект разработан ы соответсвии с действующими нормами и правилами проектирования и предусматривает мероприятия, обеспечвающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Утежанов

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка	
СН РК 3.01- 01-2013	городских и сельских населенных пунктов	
ГОСТ 21.101-97	Условные графические обозначения и изобра-	
	жения элементов генеральных планов и соору-	
	жений транспорта	
ГОСТ 21.508-93	Правила выполнения рабочей документации	
	генеральных планов предприятий, сооружений и	
	жилищно-гражданских объектов.	
	Прилагаемые документы	
АС	Архитектурно-строительные решения. Ограждение территории	на 9 листах

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО -ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ П/П	Наименование	Ед.	показатели	
			кол.	%
1	Площадь участка	га	0,588	100
2	Площадь застройки	м2	570,8	9,7
3	Площадь покрытий проездов, дорожек и площадок	м2	940,9	16
4	Площадь озеленения	м2	4368,3	74,3

Ситуационный план

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Утежанов			11.11.20
Разработал		Ибрашев			11.11.20
Н. Контр		Шукеев			11.11.20
Проверил		Утежанов			11.11.20

27-15-07-2020-ГП

Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

Согласовано

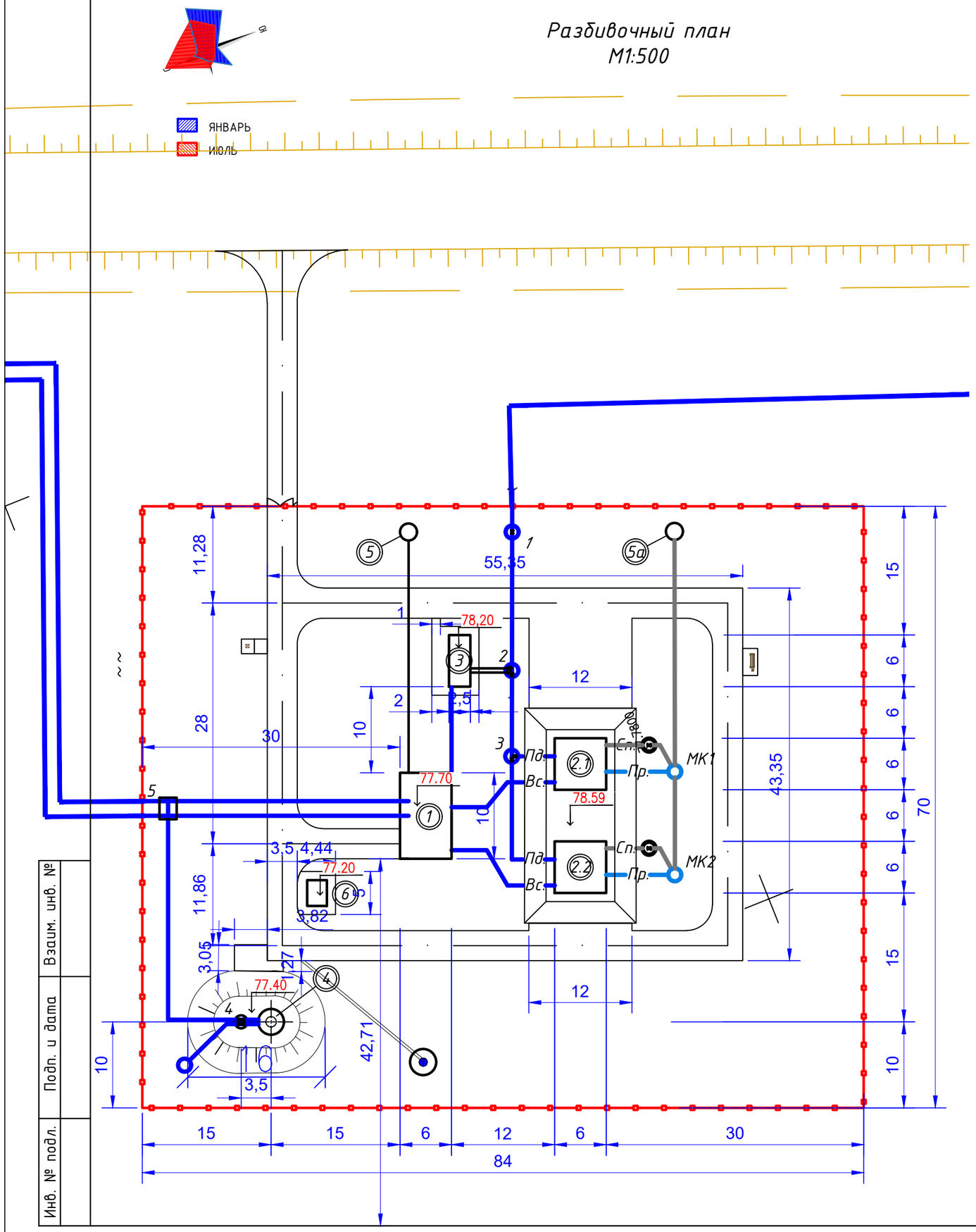
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А3

Разбивочный план
М1:500



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Насосная станция 2-го подъема	проект.
2.1	Резервуар чистой воды емк. 100м^3	ТП 901-4-69.83
2.2	Резервуар чистой воды емк. 100м^3	ТП 901-4-69.83
3	Станция очистки и обеззараживания воды	Контейнерного типа
4	Водонапорная башня емк. 15м^3	ТП 901-5-29
5	Выгреб на 6м^3	проект.
5а	Выгреб на 3м^3	проект.
6	КТП	

Условные обозначения

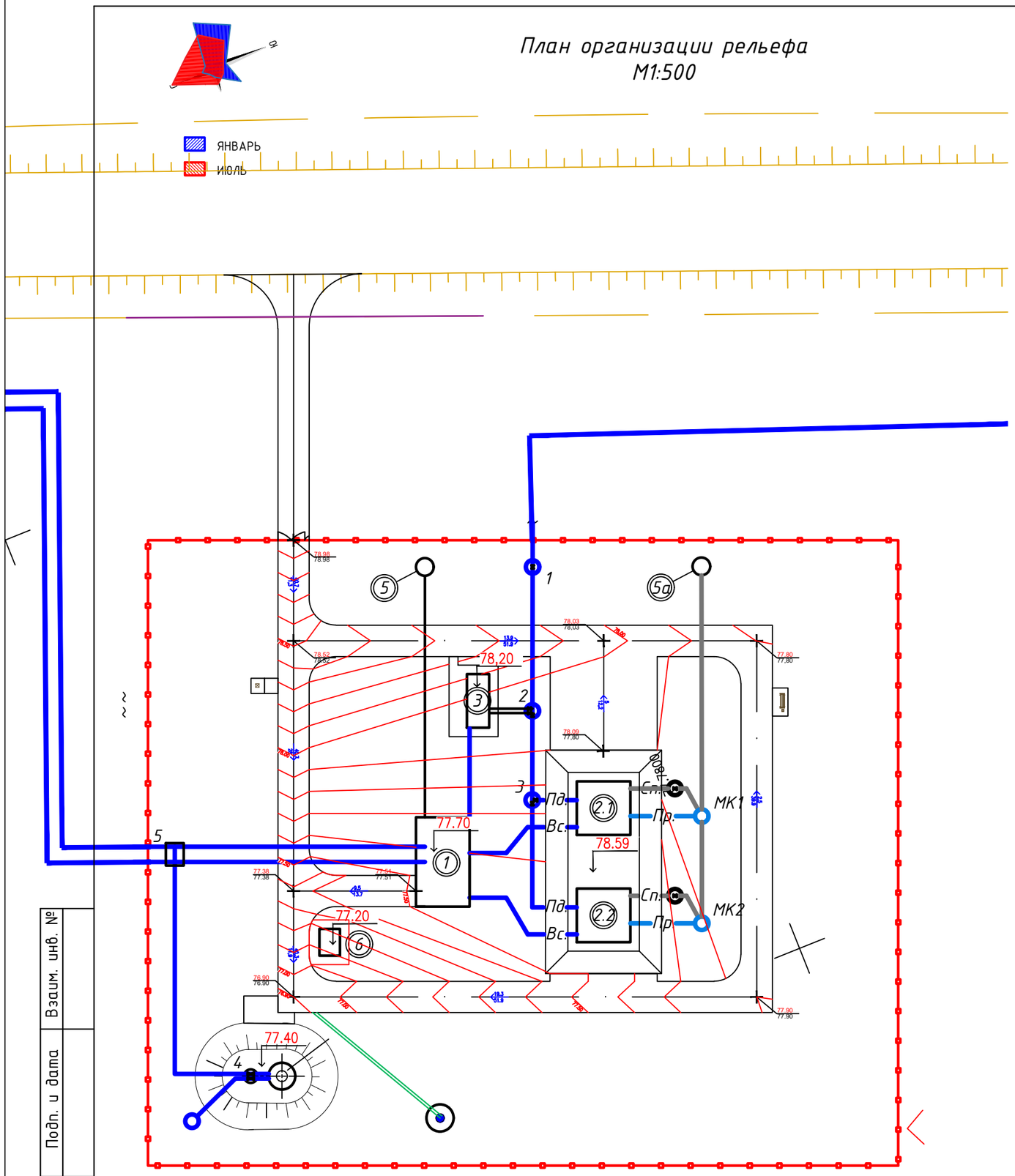
- Граница участка
- Сооружение
- 4,61 Размерные линии
- Дренажный приямок (ДП-1)

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	27-15-07-2020-ГП		
						Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО		
ГИП		Утежанов			11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Разработал		Ибрашев			11.11.20			
Н. Контр		Шукеев			11.11.20	Разбивочный план М1:500	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск	
Проверил		Утежанов			11.11.20			

Взаим. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

План организации рельефа
М1:500



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Насосная станция 2-го подъема	проект.
2.1	Резервуар чистой воды емк. 100м^3	ТП 901-4-69.83
2.2	Резервуар чистой воды емк. 100м^3	ТП 901-4-69.83
3	Станция очистки и обеззараживания воды	Контейнерного типа
4	Водонапорная башня емк. 15м^3	ТП 901-5-29
5	Выгреб на 6м^3	проект.
5а	Выгреб на 3м^3	проект.
6	КТП	

Условные обозначения

- Граница участка
- Сооружение
- 315.42 Уклон в промилле
- +313.50 Существующая отметка
- 4.0 Проектная отметка
- 272.22 Расстояние в метрах
- 691.00 Проектные горизонтали
- 315.42 отметка уровня
- Дренажный приямок (ДП-1)
- самотечный ливневый коллектор
- придорожная канава

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	27-15-07-2020-ГП			
						Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО			
ГИП		Утежанов			11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ибрашев			11.11.20		РП	3	
Н. Контр		Шукеев			11.11.20	План организации рельефа М1:500	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Проверил		Утежанов			11.11.20				

Взаим. инв. №

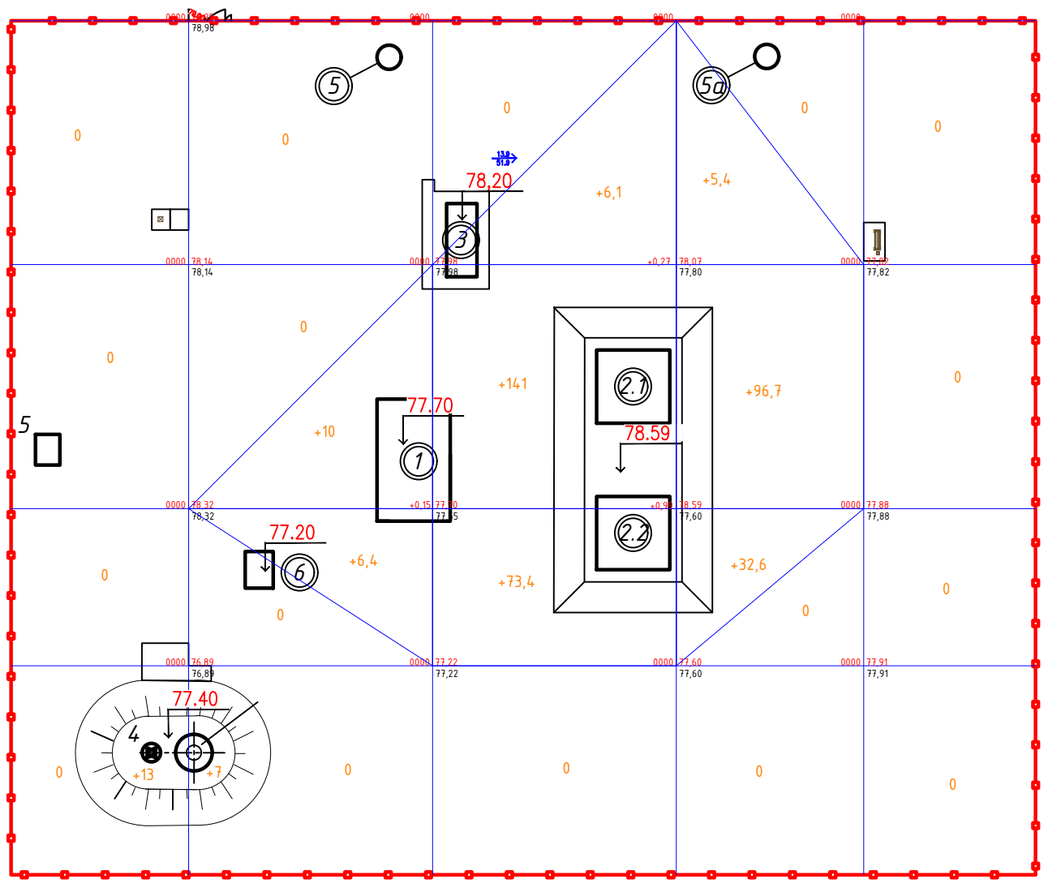
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План земляных масс
М1:500

ЯНВАРЬ
ИЮЛЬ



насыпь (+)	+13	+23,4	+220,5	+134,7	0	+391,6
выемка (-)	0	0	0	0	0	0

Экспликация зданий и сооружений

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Насосная станция 2-го подъема	проект.
2.1	Резервуар чистой воды емк. 100м^3	ТП 901-4-69.83
2.2	Резервуар чистой воды емк. 100м^3	ТП 901-4-69.83
3	Станция очистки и обеззараживания воды	Контейнерного типа
4	Водонапорная башня емк. 15м^3	ТП 901-5-29
5	Выгреб на 6м^3	проект.
5а	Выгреб на 3м^3	проект.
6	КТП	

Условные обозначения

Граница участка

Сооружение

Объем насыпи
Объем выемки

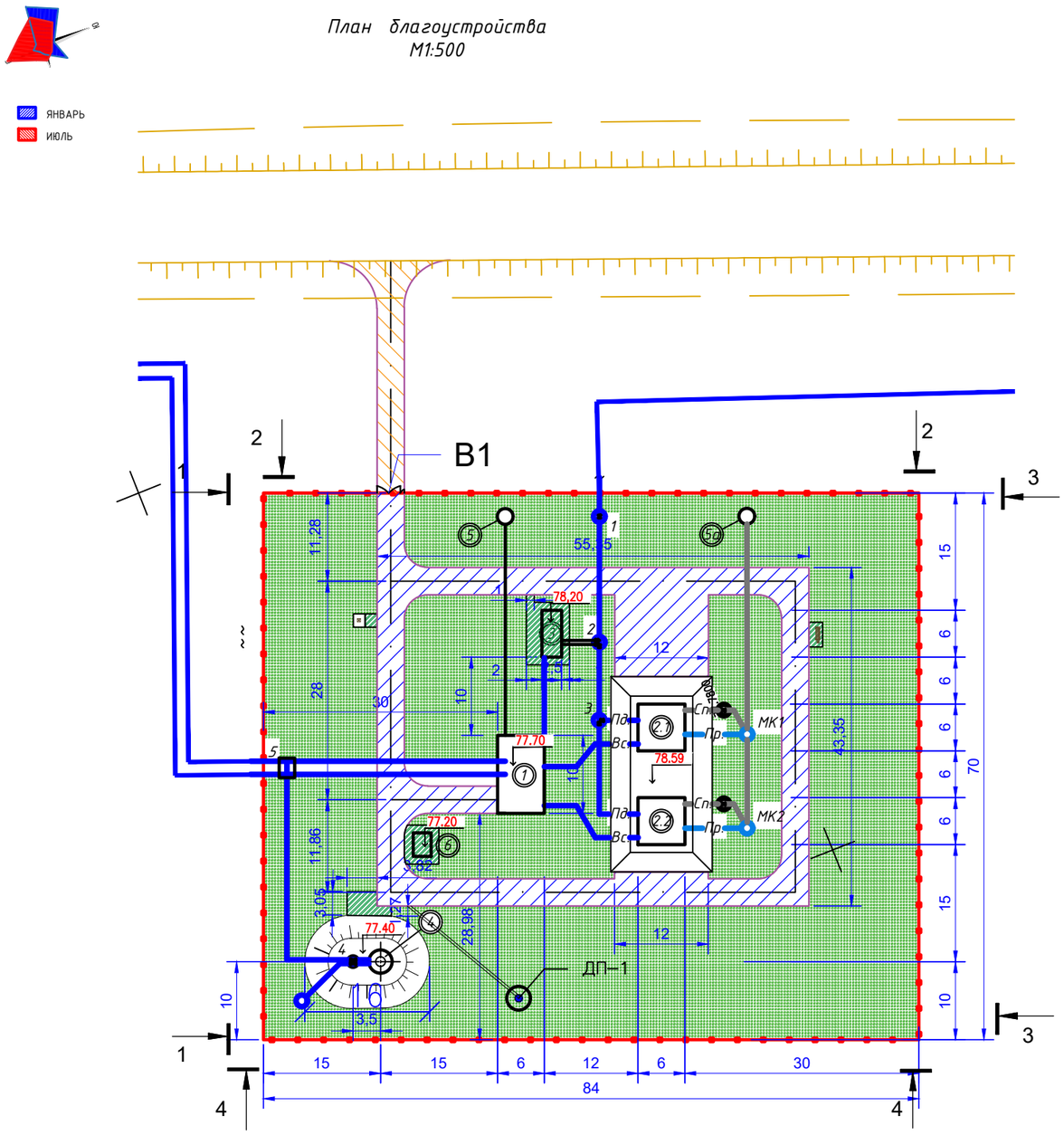
Проектная отметка
Существующая отметка земли

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	27-15-07-2020-ГП			
						Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО			
ГИП		Утежанов			11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ибрашев			11.11.20		РП	4	
Н. Контр		Шукеев			11.11.20	План земляных масс М1:500	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Проверил		Утежанов			11.11.20				

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

Формат А3

План благоустройства
М1:500



Ведомость элементов благоустройства

Поз	Условные обозначения	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1		Асфальботенное покрытие, тип 1	$м^2$	867	
2		Асфальботенное покрытие*, тип 1	$м^2$	120	
3		Покрытие из щебня	$м^2$	73,9	
4		Бортовой камень 100х20х08	пм	500	
5		самотечные ливневые коллекторы ЛВС 1000.385.382	пм	19	
6		Скамья	шт	1	
7		Урна	шт	1	
8		Контейнеры для сбора мусора	шт	1	см. лист 7
9	Ограждение территории, высотой 2м		пм	304,5	Из бетонных панелей, сверху 3х рядная колючая проволока См. Лист 8
10	В1	Ворота с калиткой	шт	1	

* вне границах участка

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

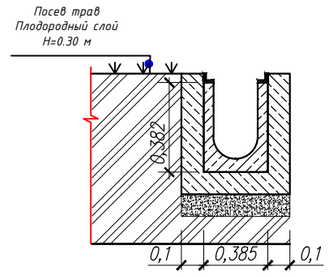
Поз	Наименование породы или виды насаждений	Воз-раст, лет	Кол-во, шт	Примечание
1	Газон обыкновенный	,м2	4368,3	Травосмесь,25 гр/м2, пл.грунт-0,2м

Условные обозначения

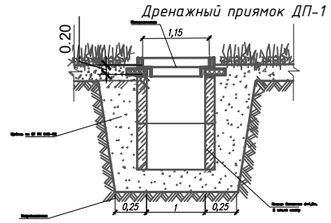
Граница участка (ограждение)

Сооружение

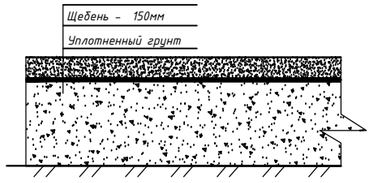
Бетонный лоток



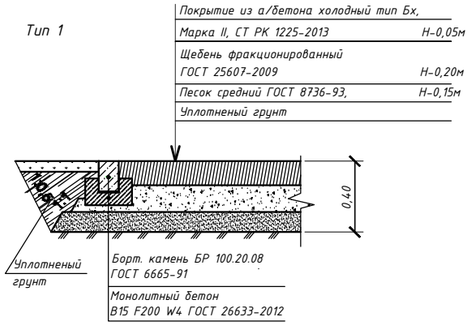
Дренажный приямок ДП-1



Конструкция площадок с покрытием из щебня



Тип 1

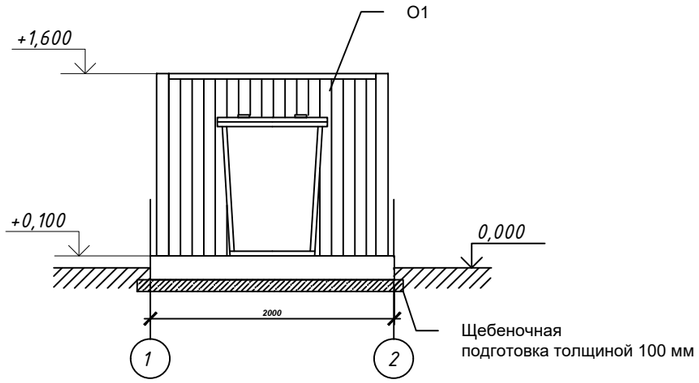


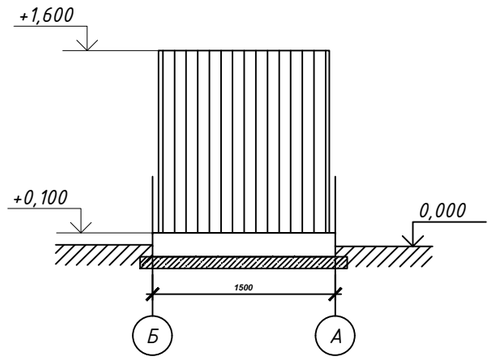
Примечание.
1.Проект был разработан на основе топосъемки, выполненной ТОО _____, в масштабе _____.
2.Все размеры на чертеже даны в метрах.
3.Первый пояс ЗСО совпадает с границей проектируемого типового ограждения, радиус 30м от скважин.
4.В установленных границах поясов ЗСО проектируемого водозабора и санитарно-защитных полосах проектируемого водопровода отсутствуют кладбища, скотомогильники, поля ассенизации, поля фильстрации, навозохранилища и других объектов согласно письма от _____года №_____
5. Освещение территории см._____
6. Территория охраняется сигнализацией см. _____

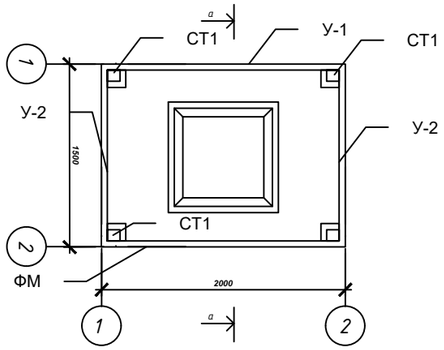
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	27-15-07-2020-ГП		
						Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО		
ГИП		Утежанов			11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Разработал		Ибрашев			11.11.20			
Н. Контр		Шукеев			11.11.20			
Проверил		Утежанов			11.11.20	План благоустройства М1:500	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск	

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

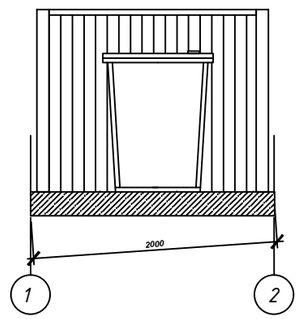
Формат А2



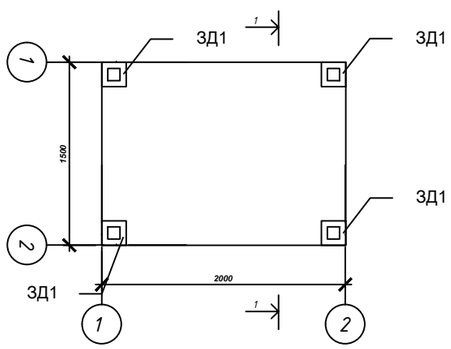




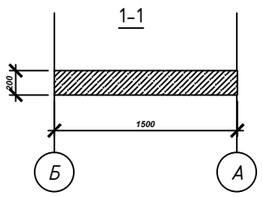
а-а



План фундамента



1-1



Спецификация металла

Марка эл-та	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Длина мм	Масса, кг		Прим.
					1 поз	Всех	
	□ 100х100х4	Профиль квадратный	4	1492	18,74	74,96	30245-2003
У-1	∟ 50х50х5	уголок равнополочный	2	2000	7,5	15,0	8509-93
У-2	∟ 50х50х5	уголок равнополочный	2	1500	5,66	11,32	8509-93
О-1	ГОСТ 24045-94	Профилированный настил	7,5м2	-	-	48,0	Н35-1000-0,6

Спецификация металла

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Прим.
ЗД-1 (4шт)	ГОСТ 19903-74	__200х200х5 мм	2	1,57	3,14
	ГОСТ 5781-82	Ф10 AIII L=300мм	4	0,2	0,8
		Бетон кл. В15	1	0,6 м3	
		Щебень	1	0,4 м3	

Примечание.
Площадка для твердо-бытовых отходов размерами 1,5 х 2,0 м выполнена из бетона кл. В15, толщиной 200 мм по щебеночной подготовке.
На площадке устанавливается металлический контейнер с крышкой для мусора размера 820х820х1100 мм по ГОСТ 12917-78.
Площадка с трех сторон ограждается профлистами на металлическом каркасе. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, огрунтоваит и покрыть эмалью за 2 раза.
Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-8*.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата	27-15-07-2020-ГП			
						Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО			
ГИП		Утежанов			11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ибрашев			11.11.20			6	
Н. Контр		Шукеев			11.11.20	Площадка под контейнеры для твердых бытовых отходов	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Проверил		Утежанов			11.11.20				

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

Формат: А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
	Насосная станция 1–го подъема	
–ГП	Генеральный план	Альбом 1
–НВ	Наружный водопровод	Альбом 2
	Насосная станция 2–го подъема	
–ГП	Генеральный план	Альбом 3
–НВК	Внутриплощадочные сети насосной станции 2–го подъема	Альбом 4
–1–АС	Архитектурно–строительные решения	Альбом 5
–1–ТХ	Технология производства	Альбом 6
–1–ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 7
–1–ВК	Водопровод и канализация	Альбом 8
	Станция очистки и обеззараживания воды	
–НВ	Напорный водопровод от насосной станции 1–го подъема	Альбом 9
–НВ	Разводящие сети водопровода	Альбом 10

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	1.1–1.2
2	Схема устройства ограждения (М 1:500)	
3	Разрезы 1–1; 2–2; 3–3; 4–4	
4	Узлы 1, 2. Сечения А–А; Б–Б; В–В	
5	Панель ограждения ОГ–1	
6	Доборная панель ПМ–1	
7	Устройства ворот ВМГ–4.5х2.3 и калитки КМГ 0.85х2.3	
8	Сводная спецификация. Примечания	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.017.3. Выпуск 1	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений. Железобетонные элементы оград.	
Серия 3.017.3. Выпуск 4	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений. Монтажные узлы оград.	
Серия 3.017.3. Выпуск 5.	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений. Ворота распашные металлические шириной 4.5м. Калитки.	
ГОСТ 103–2006	Сталь полосовая	
ГОСТ 8509–93	Уголки стальные горячекатанные равнополочные	
ГОСТ 23279–85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 28778–90	Болты самоанкерующиеся распорные для строительства	
ГОСТ 530–2012	Кирпич и камень керамические	
ГОСТ Р 50793–95	Болты с шестигранной головкой с резьбой до головки классов точности А и В	
ГОСТ 19903–74	Прокат листовой горячекатанный	
ГОСТ 11371–78	Шайбы	
ГОСТ 5915–70	Гайки шестигранные класса точности В	
ГОСТ 3282–74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения	
ГОСТ 26633–2012	Бетоны тяжелые и мелкозернистые	

Согласован комплект марки АР:
Гл. спец. ГКП
Гл. спец. ЭП
Гл. спец. ОВ
Гл. спец. ТХ
Гл. спец. ВК
Гл. спец. СС

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП	Утежанов				11.11.20
Разработал	Ибрашев				11.11.20
Н. Контр	Шукеев				11.11.20
Проверил	Утежанов				11.11.20

–АС 27-15-07-2020

Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

Общие данные (начало)

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

Формат А3 гор.

ПРИРОДНО–КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ - сухих степей, расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки –33,4 °С.
Средняя температура наружного воздуха:
– годовая +5,9°С;
– наиболее жаркого месяца (июль) +22,6°С;
– наиболее холодного месяца (январь) –11,3°С.
Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. В зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют юго–восточные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,3 м/с. В период с июня по август преобладают северо–западные ветра. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле 1,8 м/с,
Расчетное значение веса снегового покрова горизонтальной поверхности земли 180кг/м2.
Нормативное значение ветрового давления 38 кг/м2.
Рельеф местности спокойный. Сейсмичность территории равна 6 баллам.

АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объемно–планировочные и конструктивные решения по ограждению выполнены с учетом максимального применения типовых унифицированных деталей заводского изготовления.

Проектом предусмотрено устройство ограждения из сборных железобетонных панелей по серии 3.017–3 выпуск 1. Железобетонная ограда представляет собой единый конструктивный элемент панели с цоколем и столбами. Панели соединяют между собой посредством приварки соединительных элементов к монтажным петлям. Ограды заделывают в железобетонные фундаменты стаканного типа. Для набора необходимой высоты ограждения, поверх железобетонной ограды, выполнена доборная металлическая панель высотой 0,5м для Насосной 2–го подъема и колючая проволока для Насосной станции 2–го подъема.

Для проезда автотранспорта и прохода людей проектом предусмотрены металлические ворота и калитка по серии 3.017–3 выпуск 5. Для навески полотен распашных металлических ворот и калиток приняты металлические стойки по серии 3.017–3 выпуск 4.

ОБЪЕМНО–ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Общая протяженность ограждения для Насосной станции 1–го подъема–340м;
2. Общая протяженность ограждения для насосной станции 2–го подъема–308м.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Фундаменты – сборные железобетонные фундаменты стаканного типа Ф 12.7.5 по серии 3.017–3 выпуск 1;
Ограждение – сборные железобетонные панели 1ПБ30.20 по серии 3.017–3 выпуск 1, доборные металлические панели, колючая проволока;
Ворота – распашные металлические по серии 3.017–3 выпуск 1;
Калитки – распашные металлические по серии 3.017–3 выпуск 1.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СП РК 2.01–101–2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий необходимо все металлические элементы после монтажа окрасить эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–76 за 2 раза (общая толщина 46мкм) по грунтовке ГФ–021 по очищенной от ржавчин поверхности.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

1. При производстве работ в зимних условиях все работы следует выполнять в соответствии со СН РК 1.03–00–2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".
2. Монтаж фундаментов разрешается производить только на не промерзшее основание с защитой его от промерзания, как при производстве работ, так и по их окончании.
3. Установка железобетонных элементов на замерзший слой раствора не допускается.
4. Заделку стыков, замоноличивание швов выполнять из растворов и бетонов, приготовленных на портландцементах с добавками обеспечивающими приобретение растворов не менее 25% прочности на морозе.
5. Перед замоноличиванием стыков и швов производится очистка их от снега и грязи.
6. Использование замерзшего, а также отогретого горячей водой, раствора запрещается.

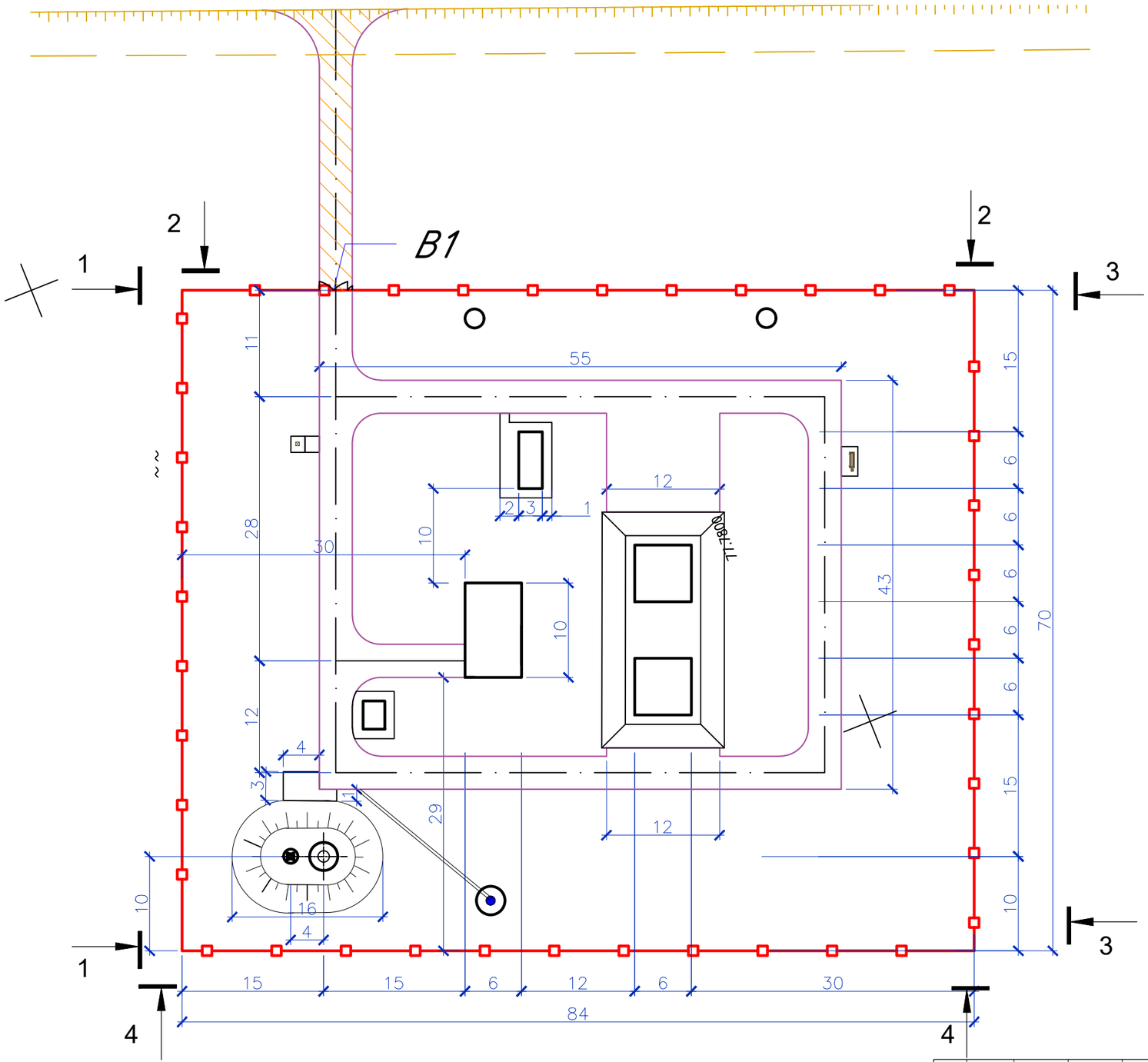
Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами РК и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм и правили обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____Утежанов А.М.

						–АС		27-15-07-2020	
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО			
ГИП	Утежанов				11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ибрашев				11.11.20		РП	1.2	
Н. Контр	Шукеев				11.11.20	Общие данные (окончание)	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Проверил	Утежанов				11.11.20				

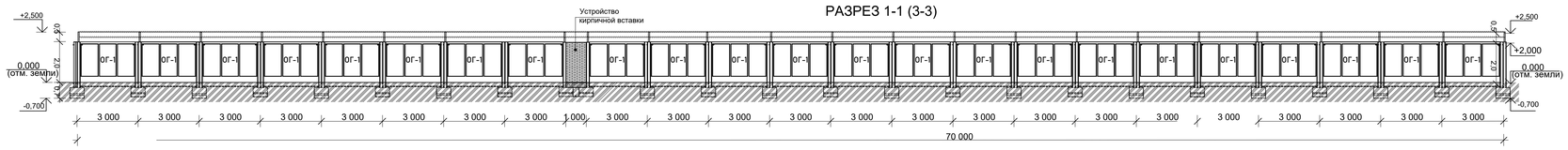
Формат А3 гор.



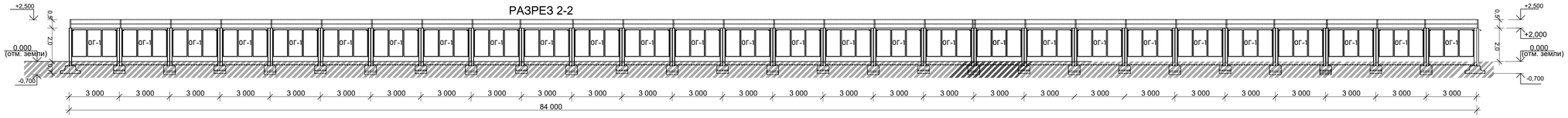
					– АС			27-15-07-2020
					Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО			
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата			
ГИП	Утежанов				11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ибрашев				11.11.20		РП	2	
Н. Контр	Шукеев				11.11.20	Схема устройства ограждения М 1:500	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Проверил	Утежанов				11.11.20				

Формат А3 гор.

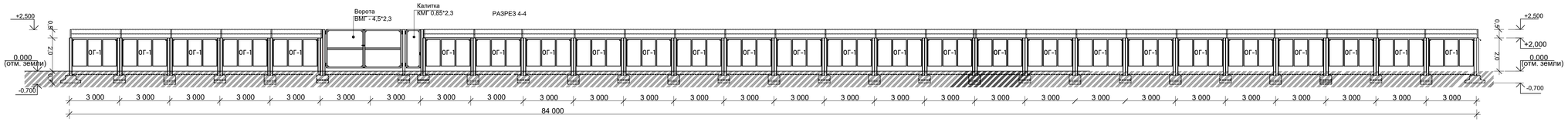
РАЗРЕЗ 1-1 (3-3)



РАЗРЕЗ 2-2

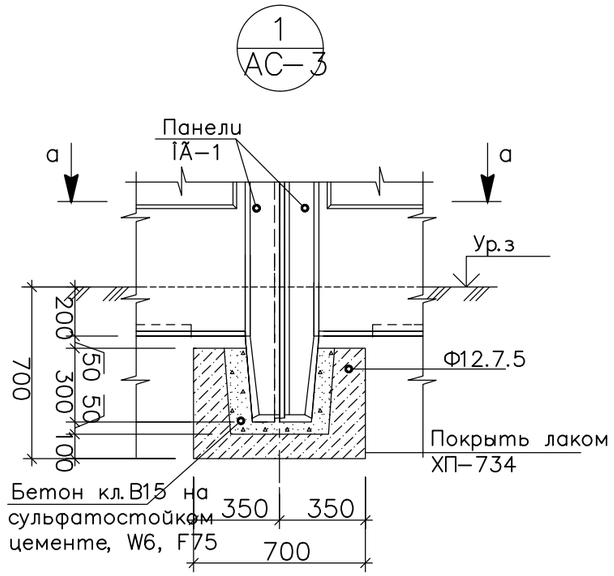


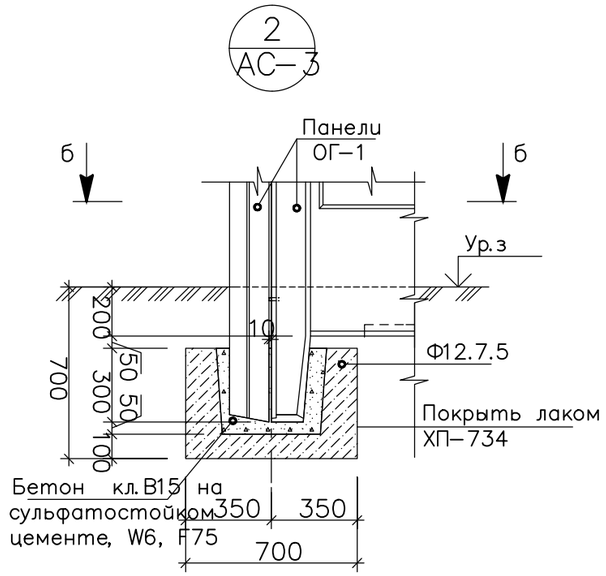
РАЗРЕЗ 4-4

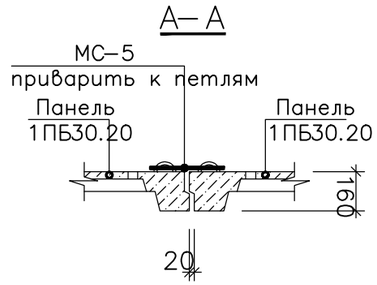


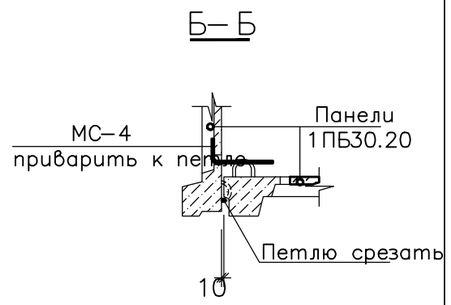
1. Кирпичную кладку выполнить из керамического кирпича М100 (0,67м3) в половину кирпича
(120мм) с армированием сеткой ВР-1 (0,48 м.) каждые четыре ряда, кирпичную кладку обвязать
уголком 50х50 (31,6 м.п.) соединительный элемент МС-4 приварить к ограждению и уголнику
кирпичной кладки
2. Данный лист см. совместно с листом 7.
3. Кирпичную кладку установить на бетонное основание марки М 20
габаритами 1100х200мм
h-400 мм (0,09 м3)

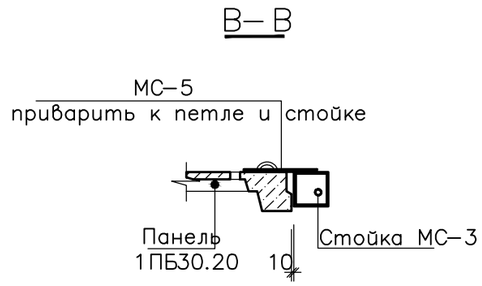
					– АС
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп	Дата	Строительство водопровода с. Бирл Таскалинского района ЗКО
ГИП	Утежанов			11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия Л
Разработал	Ибрашев			11.11.20		РП
Н. Контр	Шукеев			11.11.20	Разрезы 1-1; 4-4 М 1:100	ТОО "STI г.
Проверил	Утежанов			11.11.20		

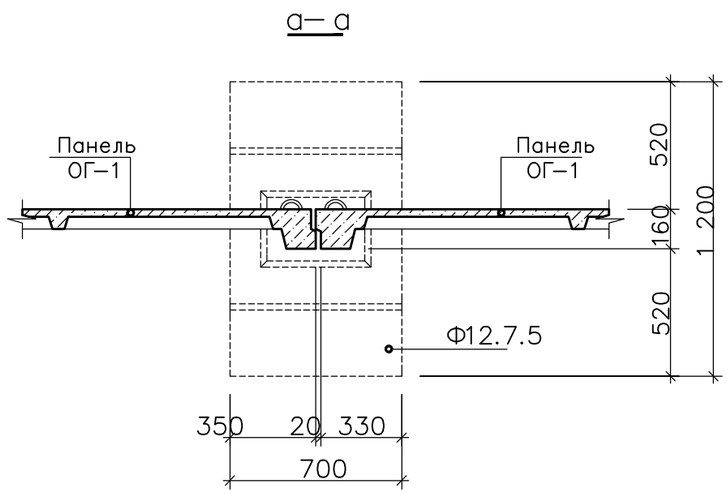


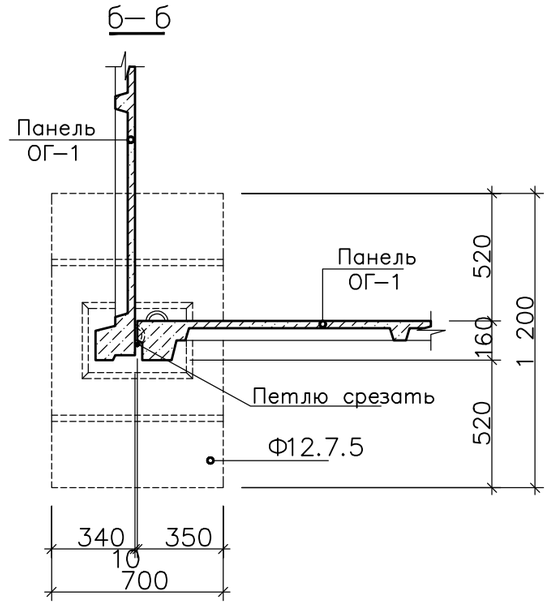










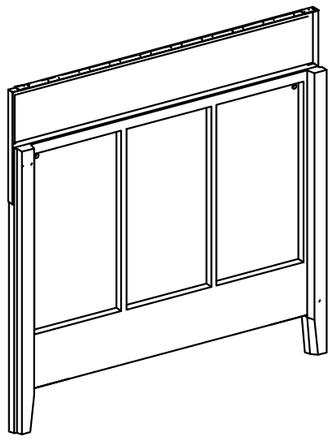


1. Панель ОГ–1 смотреть на листе АС–5.
2. Сводную спецификацию и примечания смотреть на листе АС–8.

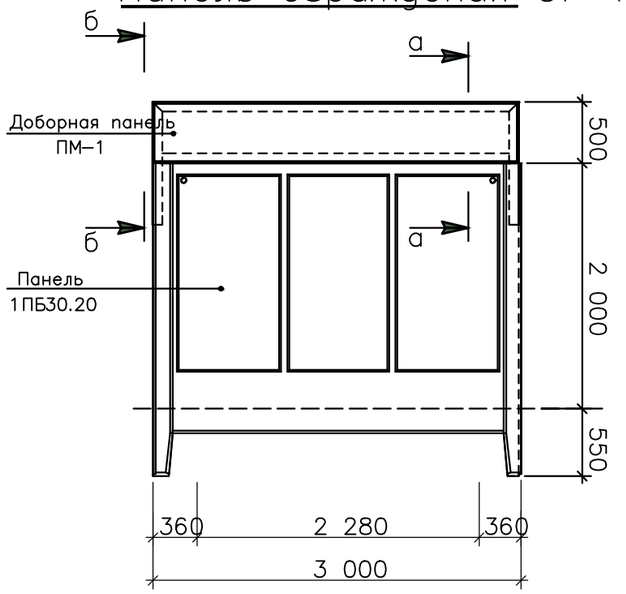
						– АС		
						27-15-07-2020		
						Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО		
Изм.	*Кол.уч*	*Лист*	*Nдок*	*Подп.*	*Дата*	*Насосная станция 2-го подъема*	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
ГИП		*Утежанов*			*11.11.20*	Узлы 1, 2. Сечения А–А, Б–Б, В–В	*ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск*		
Разработал		*Ибрашев*			*11.11.20*				
Н. Контр		*Шукеев*			*11.11.20*				
Проверил		*Утежанов*			*11.11.20*				

Формат А3 гор.

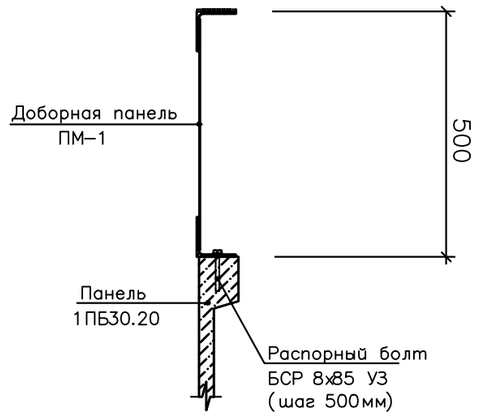
Общий вид



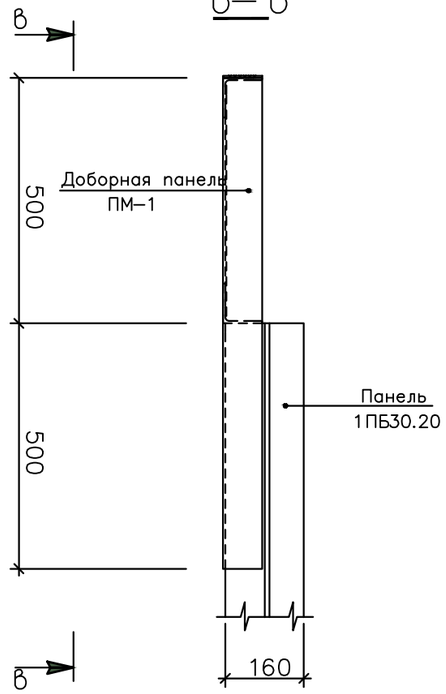
Панель ограждения ОГ–1



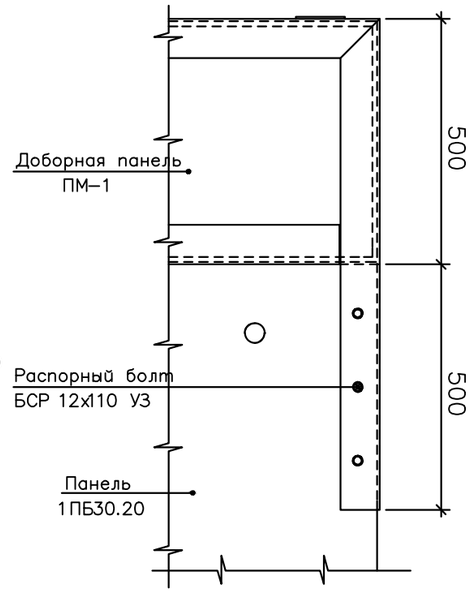
а–а



б–б



в–в



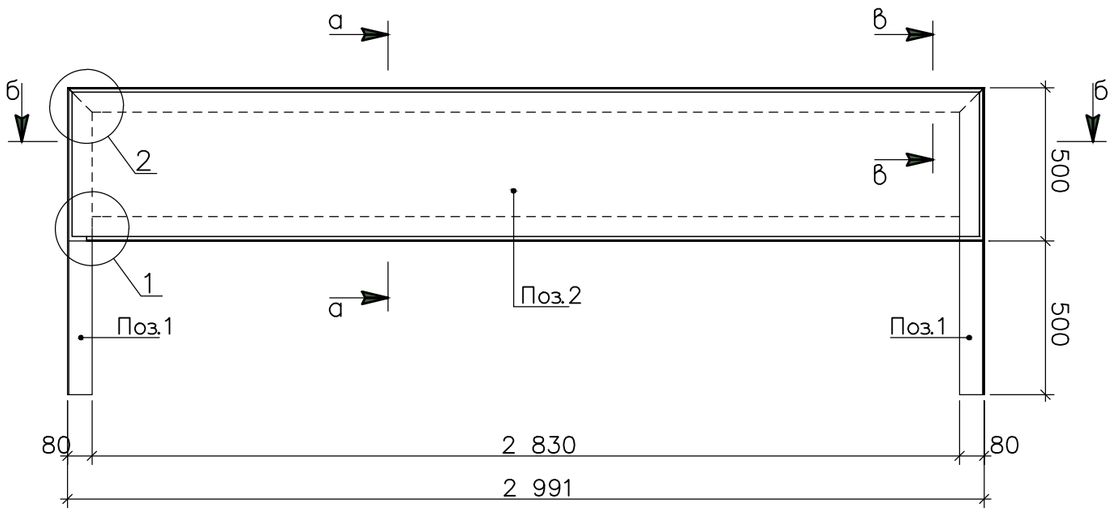
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Ограждение ОГ–1	1	1476,13	
		Детали			
1	Серия 3.017–3 Выпуск 1	Панель 1ПБ30.20	1	1 400	
2	Лист АС–7	Доборная панель ПМ–1	1	74,87	
3	ГОСТ28778–90	Распорный болт БСР 12х110 УЗ	6	0,14	0,84 кг
4	ГОСТ 28778–90	Распорный болт БСР 8х85 УЗ	6	0,07	0,42 кг

1. Все металлические изделия изготовить из марки стали С245 ГОСТ 27
2. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–76 ржавчины поверхности.
3. Металлические элементы крепить между собой при помощи сварки не менее 4 мм.
4. Сварку выполнить электродами 3–42 по ГОСТ9467–91.
5. Доборную панель ПМ–1 смотреть на листе АС–7.
6. Сводную спецификацию и примечания смотреть на листе АС–8.

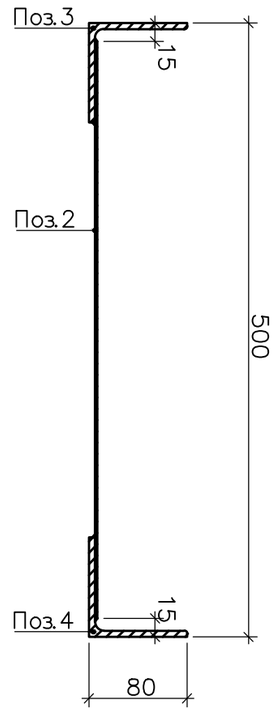
						– АС			27-15-07-2020
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО			
ГИП	Утежанов				11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ибрашев				11.11.20		РП	5	
Н. Контр	Шукеев				11.11.20	Панель ограждения ОГ–1	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Проверил	Утежанов				11.11.20				

Формат А3 гор.

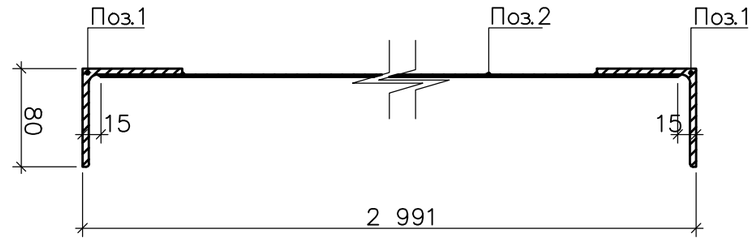
Доборная панель ПМ–1



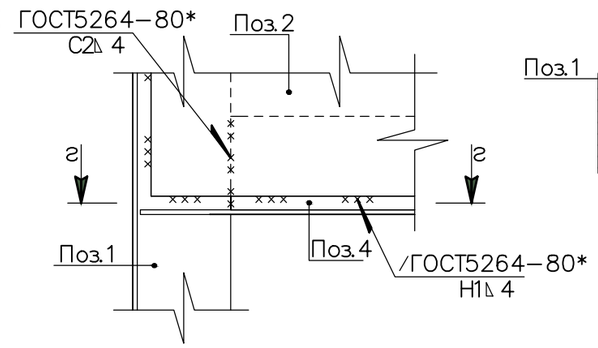
а– а



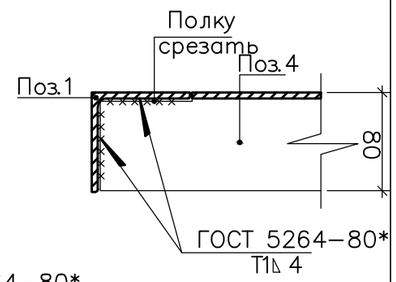
б– б



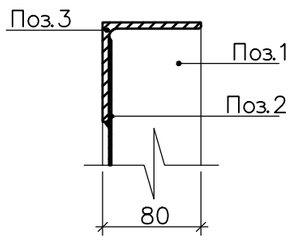
1



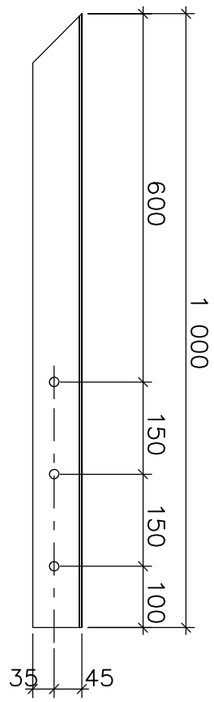
г– г



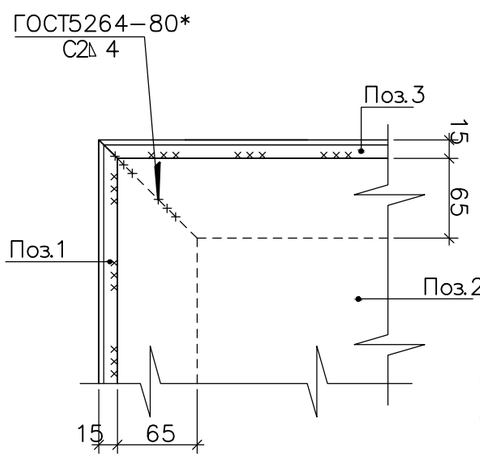
в– в



Поз.1



2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Доборная панель ПМ–1	1	74,87	
		Детали			
1	ГОСТ 8509–93	∟80х5.5 L=1000	2	6.78	13.56 кг
2	ГОСТ19903–74	–470х2 L=2960	1	21.85	
3	ГОСТ8509–93	∟80х5.5 L=2990	1	20.27	
4	ГОСТ 8509–93	∟80х5.5 L=2830	1	19.19	

1. Все металлические изделия изготовить из марки стали С245 ГОСТ 27772–88.
2. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–76 за 2 раза по грунтовке ГФ–021 по очищенной от ржавчины поверхности.
3. Металлические элементы крепить между собой при помощи сварки по ГОСТ 5264–80*. Толщина сварного шва не менее 4мм.
4. Сварку выполнить электродами Э–42 по ГОСТ 9467–91.
5. Доборная панель ПМ–1 замаркирована на листе АС–5
6. Спецификацию на ограждение ОГ–1 смотреть на листе АС–5
7. Сводную спецификацию и примечания смотреть на листе АС–8

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП	Утежанов				11.11.20
Разработал	Ибрашев				11.11.20
Н.контр	Шукеев				11.11.20
Проверил	Утежанов				11.11.20

– АС

27-15-07-2020

Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО

Насосная станция 2-го подъема

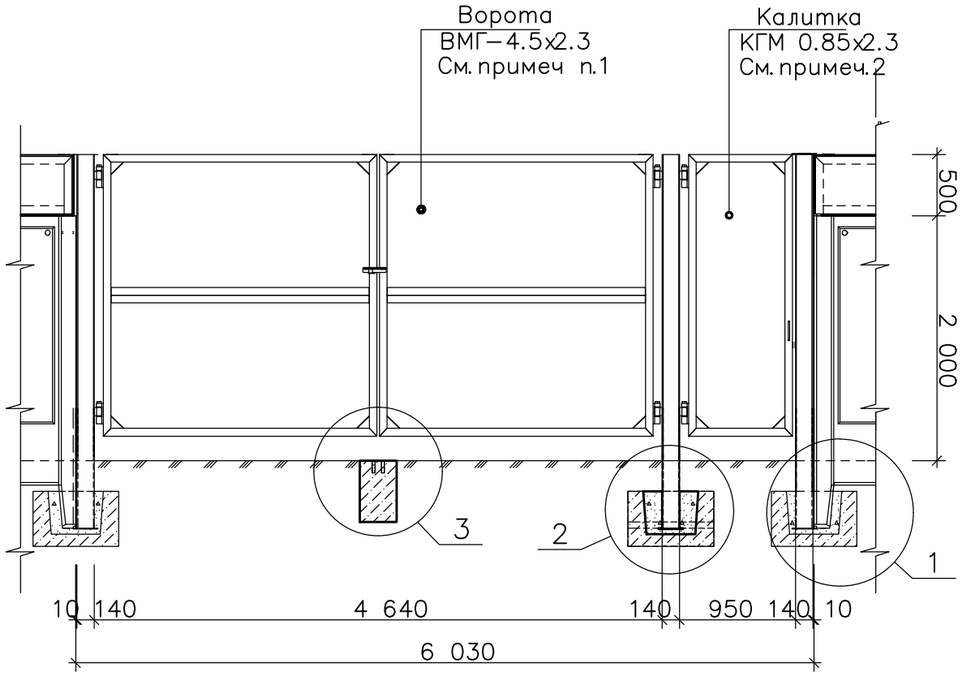
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

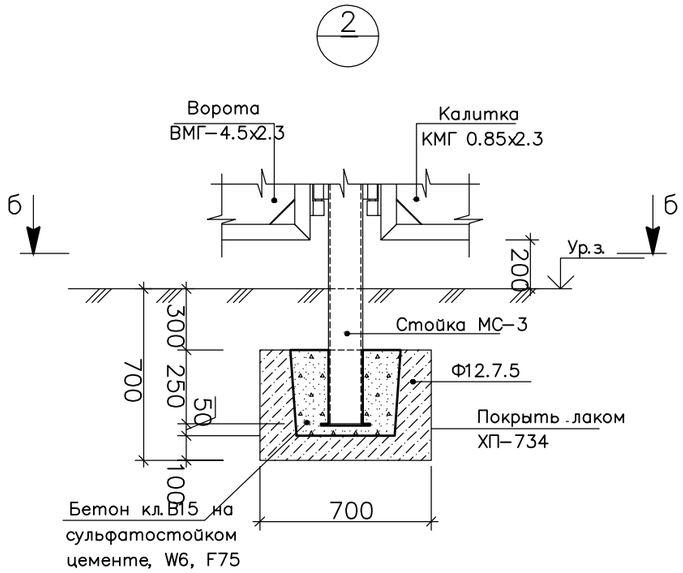
Доборная панель ПМ–1

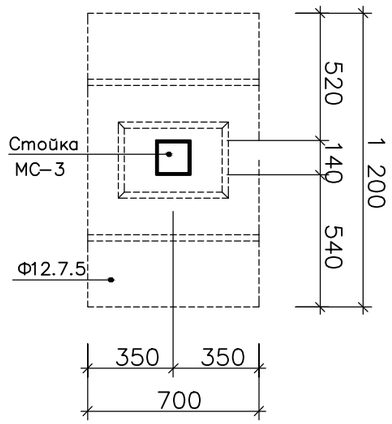
ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

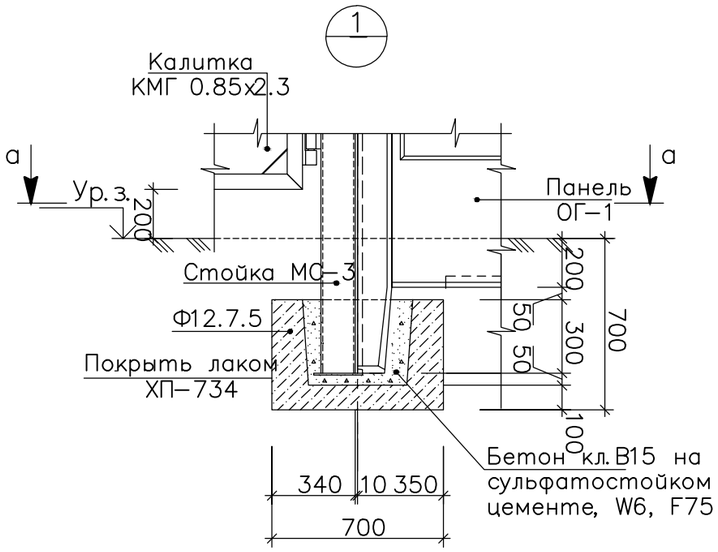
Формат А3 гор.

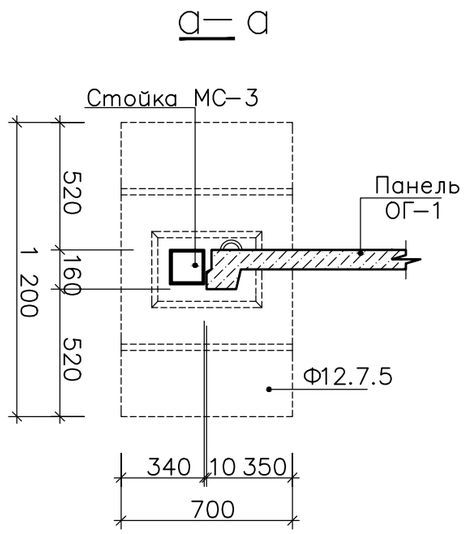
Устройство ворот ВМГ–4.5х2.3 и калитки КМГ 0.85х2.3

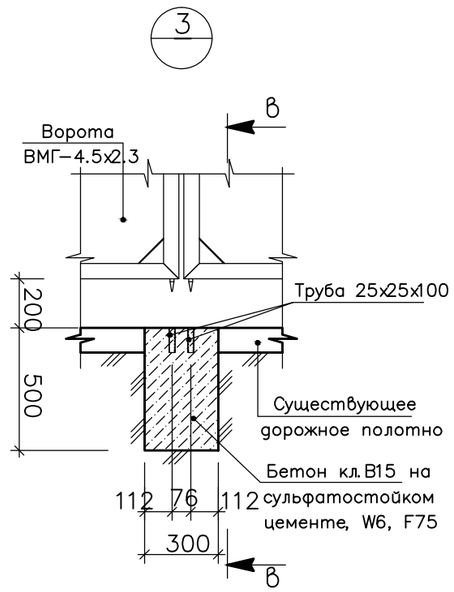


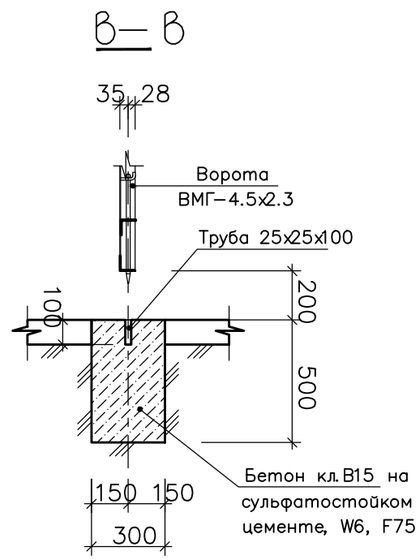












1. Ворота ВМГ–4.5х2.3 изготовить по серии 3.017–3 выпуск 5 путем увеличения высоты на 500 мм серийных ворот ВМГ–4.5х1.8. Заполнение створок выполнить из полосовой стали толщиной 2 мм. Остальные элементы оставить без изменений.
2. Калитку КМГ 0.85х2.3 изготовить по серии 3.017–3 выпуск 5 путем увеличения высоты на 500 мм серийной калиткой КМГ 0.85х1.8. Заполнение створки выполнить из полосовой стали толщиной 2 мм. Остальные элементы оставить без изменений.
3. Соединительный элемент МС–3 изготовить по серии 3.017–3 выпуск 5 путем увеличения высоты на 500 мм серийного элемента МС–3.
4. Сводную спецификацию и примечания смотреть на листе АС–8.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Утежанов				11.11.20
Разработал	Ибрашев				11.11.20
Н. Контр	Шукеев				11.11.20
Проверил	Утежанов				11.11.20

– АС 27-15-07-2020

Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Устройство ворот ВМГ–4.5х2.3 и калитки КМГ 0.85х2.3

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

Формат А3 гор.

растворимых солей 0,17–0,88%, согласно [8].
Грунты по содержанию сульфатов (316,7–4789,7 мг/кг) относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178–85 и марки водонепроницаемости W4.
По содержанию хлоридов (378,7–710,0 мг/кг) грунты неагрессивные.
Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – от низкой до высокой.
Подземные воды типа "верховодка" вскрыты на глубине 7,5 м, что соответствует абсолютным отметкам от 29,70м до 30,70м.
Неблагоприятные для строительства геологические процессы и явления не выявлены.
При строительстве должны применятся методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.
По результатам геологических изысканий площадка характеризуется 2 категорией сложности инженерно–геологических условий.
Физико–механические свойства грунтов

ИГЭ – 1 Почвенно–растительный слой (ПРС) – Суглинок твердый тяжелый пылеватый буровато–черного цвета, гумусированный с корнями травянистой растительности. Мощность слоя 0,4–0,6 м.

ИГЭ – 2 Суглинок светло–коричневый, сухой до маловлажного, твердой консистенции, пористый, тяжелый, пылеватый, слабо– и среднепросадочный, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 3,4 – 3,6 м в интервале глубин от 0,4 до 4,0 м, абсолютные отметки подошвы 33,20 – 34,20. В естественных условиях имеет твердуюи полутвердую консистенцию с показателем текучести IL = –0,43.
Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,627 – 0,807 (е = 0,708).
Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.
Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ – 3 Глина коричневого цвета, маловлажная, твердая–полутвердая, пористая, легкая пылеватая, слабопросадочная, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,5 м в интервале глубин от 4,0 до 5,5 м, абсолютные отметки подошвы 31,70 – 32,70. В естественных условиях имеет полутвердую консистенцию с показателем текучести IL = 0,13.
Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,791 – 0,820 (е = 0,802).
Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.
Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ – 3а Глина буровато–коричневая влажная, полутвердая до тугопластичной легкая пылеватая, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,7 м в интервале глубин от 5,5 до 7,2 м, абсолютные отметки подошвы 30,00 – 31,00. В естественных условиях имеет полутвердую и тугопластичную консистенцию с показателем текучести IL = 0,32.
Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,706 – 0,815 (е = 0,771).
Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.
Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ – 4 Супесь коричневого цвета водонасыщенная, с прослоями песка, текучей консистенции, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 2,0 – 2,2 м в интервале глуби от 7,2 до 9,4 м, абсолютные отметки подошвы 28,00 – 29,00. В естественных условиях имеет текучую консистенцию с показателем текучести IL = 1,60.
Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,626 – 0,732 (е = 0,686).

ИГЭ – 5 Песок серого цвета, водоносный, с прослойками супеси и глины, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 0,3 – 0,8 м в интервале глубин от 9,2 до 10,0 м, абсолютные

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	Лист АС–5	Панель ограждения ОГ–1	100	1476,13	
	Серия 3.017–3 Выпуск 1	Фундамент Ф12.7.5	98	580,0	
3	Серия 3.017–3 Выпуск А	Соединительный элемент МС–3 (стойка)	7	89,34	См. примеч. п. 3 АС–7
	Серия 3.017–3 Выпуск 5	Ворота ВМГ–А.5х2.3	1	272,25	См. примеч. п.1 АС–7
5	Серия 3.017–3 Выпуск 5	Калитка КМГП 0.85х2.3	1	59,85	См. примеч. п.2 АС-7
	Серия 3.017–3 Выпуск А	Соединительный элемент МС–4	6	0,22	
	Серия 3.017–3 Выпуск А	Соединительный элемент МС–5	103	0,19	
		Материалы			
8	ГОСТ 26633–2012	Бетон кл. В15 на сульфатостойком цементе W6; F75	4,60		$м^3$
		Соединительные элементы			
9	ГОСТ Р 50793–95	Болт М6 – 60.58.35Х	848		13,27 кг
10	ГОСТ 11371–78	Шайба С. 6.01.08кп.016	1696		1,69 кг

– крупнообломочных грунтов 1,89 м.
Если при производстве работ под подошвой фундамента будут обнаружены грунты, отличные от принятых В проекте: засыпные ямы, существующие коммуникации, не предусмотренные проектом, необходимо сообщить авторам проекта для принятия технических решений.

1. Фундаменты выполнены сборные железобетонные стаканного типа по серии 3.017–3 Выпуск 1. Фундаменты изготовить на сульфатостойком цементе с водонепроницаемостью W6; F75.
Заделки панелей в фундамент выполнить из бетона на сульфаточтойком цементе, кл. В15, W6, F75.^{3}.
2. Фундаменты укладывать по выравненному грунтовому основанию.
3. При строительстве проектной отметки котлована не допускается переуглубление, замачивание грунтов основания, не допускать длительного перерыва между земляными работами и устройством фундаментов. Предусмотреть мероприятия, исключающие возможность замачивания грунтов основания поверхностными водами.
4. Устройство фундаментов допускается производить только на талое основание с последующей обратной засыпкой траншей. Обратную засыпку грунтом пазух траншей производить по 20–––25 см с послойным трамбованием до обьемной массы 1,65 т/$м^3$ не пучинистым грунтом.
5. Все железобетонные конструкции (фунбаменты, ж/б панель высотой 200 мм), соприкасающиеся с грунтом, покрыть лаком ХП–734 по грунтовке лаком ХП–734, толщина покрытия 0,15 мм.
6. Фундаменты под кирпичные вставки выполнить из бетона на сульфатостойком

						– АС			27-15-07-2020
						Строительство водопровода с. Бирлик Таскалинского района ЗКО			
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата				
ГИП	Утежанов				11.11.20	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ибрашев				11.11.20		РП	8	
Н. Контр	Шукеев				11.11.20	Сводная спецификация	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		
Проверил	Утежанов				11.11.20				

Формат А3 гор.