ИКАР-СТРОЙ

ГЛ 20007910 от 05.06.2020

ТОО "Икар-Строй"

"Строительство системы водоснабжения
с.Ельтай Карасайского района"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения
Конструкции железобетонные.
Насосная станция II-го подъема

"7/2021-АС"

Том 2

Альбом 2

Талдыкорган, 2021г

ИКАР-СТРОЙ

ГЛ 20007910 от 05.06.2020

ТОО "Икар-Строй"

"Строительство системы водоснабжения
с. Ельтай Карасайского района"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения
Конструкции железобетонные.
Насосная станция II-го подъема

"7/2021-АС"

Том 2

Альбом 2

Директор ТОО «Икар-Строй» **Кузенбаев Д.Н.**

ГИП ТОО «Икар-Строй» **Мухамедкалиев А.А.**

Насосная станция II-го подъема
С насосами типа "KHDB-50-250NA"

04/16-АС

Архитектурно-строительные решения
Конструкции железобетонные. Строительные изделия

Общие Указания

Общие сведения о геологии и гидрогеологии района

1. Участок с дневной поверхности представлен насыпной грунт(гравийно-галечник с песчаным заполнителем) мощностью 0.2-0.4 м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые(вскрытая мощность до 4.0 м).
2.В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 4.0 м.(Приложение №4)
3.Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.
4.Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013г.,СН РК 5.01-02-2013
для суглинков - 2,0 кгс/см2 (200 кПа),
для крупнообломочных грунтов - 4.5-5.00 кгс/см2 (450-500 кПа),
5.Нормативная глубина промерзания (СП РК 5.01-102-2013г.,СН РК 5.01-02-2013.):
для суглинков - 79 см,
для крупнообломочных грунтов - 117 см.
6.Сейсмичность района - 9 баллов. (СП РК 2.03-30-2017г.).
Приложение Б. тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам- II (Тб. 4.1. СП РК 2.03-30-2017г).
7.Грунты по степени засоления - незасоленные(Приложения №2)
8. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов(По ГОСТ 10178) для бетонов марки W4 на портландцементе-неагрессивная, на сульфатостойких цементах (По ГОСТ22266) неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе(по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах(по ГОСТ 22266)-неагрессивная.
Грунтовые условия II типа(суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20 см.)
9. Природно-климатические условия района:
Климатический район - IIIВ. (СП РК 2.04-01-2017г).
Снеговая нагрузка - II район, 1,2 кПа (120 кгс/м2).
Ветровой напор - II район, 0,39 кПа (39 кгс/м2),(НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).
Базовая скорость ветра-25 м/с

Архитектурно -строительное решение

1. Насосная станция относится ко 2 классу сооружений. Степень долговечности и огнестойкости 2, по степени пожарной опасности - категории "Д". Здание запроектировано отдельно стоящим,имеющим прямоугольную форму в осях 7,0мх6,0 м. Отметка низа перекрытия 2,8 м.
2. Архитектурно-планировочное решение обусловлено технологическими требованиями и максимальной компактностью зданий.
За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола что сооответствует отм. 682.50, класс зданий -II
4.степень огнестойкости-II , степень долговечности-II, уровень ответственности-II
5.Окна-деревянные.
6.Двери наружные-деревянные, внутренние -деревянные.
7.Перекрытия из сборных железобетонных плит. Водослив-неорганизованный.
8.Наружная отделка стен. Обычная штукатурка, в последующей покраской фасадной, краской.
Внутренняя-штукатурная, левкас. С последующей поделкой за 2 раза.
9.Полы во всех помещениях бетонные, керамическая плитка, линолиум/См. экспликацию полов./ Устройство полов произвести после окончания окончания всех строительных работ.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении, предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП Мухамедкалиев

Фундаменты под стены - ленточные из сборных боков, уложенных по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Стены здания из кирпича М100 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Антисейсмические мероприятия

Проектируемые стены и перегородки выполнить кирпича Кр-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2.0 / 50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, с добавлением пластификатора. Через 500 мм по высоте предусмотреть горизонтальное армирование. Арматурную сетку в кладке стен приварить к выпускам железобетонного включения. Также глухие стены усиливаются железобетонными включениями с шагом 2.0 м.
В местах обрамления проемов запроектированы монолитные железобетонные сердечники, армирование вертикальными стержнями из арматуры Ф16А400, бетон кл. С12/15 (В15).
Перемычки над проемами запроектированы монолитными железобетонными на всю ширину стены, высотой 150 мм. Армирование из стержней Ф16А400, бетон кл. С12/15(В15). Опирание перемычек при ширине до 1.5 м - 250 мм, а свыше 1,5 м - 350 мм.
Под перегородки предусмотреть уширение фундамента бетон кл. С8/10(В10), W4, F50.Стены усилены вертикальными сердечниками, арматура которых сопряжена с арматурой монолитных перемычек и сетками горизонтального армирования.
Сейсмопояс замонолитить с выпусками анкеров , уложить 4 стержня Ф12А400, хомуты выполнить из арматуры Ф6А240 с шагом 200мм.
Перекрытие замонолитить по контуру сейсмопоясом на всю толщину стены.
Крыльца выполнить из бетона кл. С10/12.5(В12.5) с армированием сеткой Ф5ВрI.
Кровля - плоская рулонная.

Технико-экономические показатели по проекту:

№ № п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество	Примечание
1	Этажность здания	эт.	1	+ подвал
2	Площадь подвала	м 2	24,75	
3	Площадь 1-го этажа	м 2	37,20	
4	Общая площадь здания	м 2	37,20	
5	Площадь застройки здания	м 2	71,66	
6	Строительный объем надземной части	м 3	150,67	
7	Строительный объем подземной части	м 3	49,50	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						45/2021-АС			
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"			
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	01	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова			01.24	Общие данные	ТОО "Икар Строй"		

Согласовано

ГП	Кульбаев З.	01.21	Атагуллаев
КЖ	Тян А.М.	01.21	Плешаков М.
		01.21	ВК,НВ
		01.21	ЭС,ЭЛ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Антикоррозийная защита строительных конструкции от коррозии

Все выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ-115(два слоя) толщиной 55 мкм, по грунту ГФ-021(один слой).
Толщина покрытия на лицевой плоскости закладных 50 мкм, на остальных плоскостях и анкерах на расстоянии 50 мкм от лицевой плоскости- 150 мкм.
Все металлические конструкции покрасить эмалью ПФ115.
Все металлические изделия, конструкции и закладные детали должны иметь антикоррозийное покрытие согласно СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"
При производстве и приемке работ по защите от коррозий руководствоваться этим же СН.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02.-01-2014 "Противопожарная безопасность зданий и сооружений".
Отделку стен и потолков выполненную из горючих материалов обработать огнезащитным составом. Состав покрытия определяется заказчиком и согласовывается с пожарной службой, но не должно превышать 25% потери массы древесины(СН РК 2.02-01-2014 п.3.35).
От воздействия конденсирующей влаги на поверхности стен выполняются горизонтальная гидроизоляция цементно-песчанным раствором1:2 и вертикальная гидроизоляция-поверхность стен, фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке из битума.

Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку антипиренами с глубокой пропиткой производить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СН РК 2.02.-01-2014 "Противопожарная безопасность зданий и сооружений"

Перечень актов освидетельствования скрытых работ
1.Разработка котлована.
2.Устройство основания под фундаменты здания.
3.Монтаж опалубки для фундаментов.
4.Устройство фундаментов с их армированием.
5.Устройство гидроизоляции фундаментов.
6.Устройство плит перекрытий с их армированием
7.Устройство отверстий инженерных коммуникаций
8.Возведение кирпичной кладки наружных стен
9.Устройство ж/бетонных сердечников, перемычек, горизонтального армирования стен
10.Сварочные работы
11.Устройство деревянных конструкции крыши
12.Устройство теплоизоляции.

Ведомость спецификаций

№ листа	Наименование	Примечание
8	Сечения 1-1-4-4. Спецификация элементов.	
9	Раскладка фундаментных блоков по осям "А" и "Б". Спецификация.	
11	Фундамент Ф-1, Приямок. Спецификация элементов.	
12	План фундаментных выпусков. Спецификация элементов.	
13	Узлы выпусков из фундаментов. Узел 1 и 2. Спецификация элементов.	
14	Схема перемычек, вертикального и горизонтального армирования.	
15	Крепления перегородок к перекрытию.Сетки. Спецификация элементов.	
16	Монолитная перемычка Мп-1-Мп-4. Сечения. Спецификация элементов.	
17	Вертикальное армирование Мс-1-Мс-4. Спецификация элементов.	
18	Ведомость расхода стали на элемент	
20	Уз."А". Разрез 1-1. Спецификация на подвеску монорельса	
21	Схема элементов перекрытия. Спецификация элементов	
22	Сечение антисейсмопояса. Сечения 1 и 2. Спецификация элементов	
24	Спецификация элементов.	
26	Закладное изделие Мн-1	
27	Спецификация металлической лестницы и площадки	
28	План перекрытия крыльца Вг-1. Сечение 1-1. Узел 1. Металлическая ферма	
	Фм-1. Спецификация элементов.	

Согласовано

ГП	Кульбаев Э.		01.21
КЖ	Тян А.М.		01.21
ВК,НВ	Атагуллаев		01.21
ЭС,ЭЛ	Плешаков М.		01.21

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	02	

Общие данные (окончание).

ТОО "Икар Строй"

Формат А3

Перечень рабочих чертежей основного комплекта

№ листа	Наименование	Примечание
01	Общие данные(начало)	
02	Общие данные(окончание)	
1	Ведомость рабочих чертежей	
2	План котлована. Разрез 1-1.	
3	Мероприятия по просадке	
4	План на отм. 0.000. Экспликация помещений.	
5	Разрез 1-1. Экспликация полов.	
6	Фасад по осям 1 и 2. Фасад по осям А и Б. Ведомость отделки фасадов.	
7	Ведомость заполнения оконных и дверных проемов. Ведомость внутренней	
	отделки помещений.	
8	План фундаментов	
9	Сечения 1-1-4-4. Спецификация элементов.	
10	Раскладка фундаментных блоков по осям "А" и "Б". Спецификация.	
11	Раскладка фундаментных блоков по осям "1","2" и внутренним стенам.	
12	Фундамент Ф-1, Приямок. Спецификация элементов.	
13	План фундаментных выпусков. Спецификация элементов.	
14	Узлы выпусков из фундаментов. Узел 1 и 2. Спецификация элементов.	
15	Схема перемычек, вертикального и горизонтального армирования.	
16	Крепления перегородок к перекрытию.Сетки. Спецификация элементов.	
17	Монолитная перемычка Мп-1-Мп-4. Сечения. Спецификация элементов.	
18	Вертикальное армирование Мс-1-Мс-4. Спецификация элементов.	
19	Ведомость расхода стали на элемент	
20	План на отм.2.700 м. Уз."А". Сечение 1-1. Вид а-а.	
21	Уз."А". Разрез 1-1. Спецификация на подвеску монорельса	
22	Схема элементов перекрытия. Спецификация элементов	
23	Сечение антисейсмопояса. Сечения 1 и 2. Спецификация элементов	
24	План кровли.	
25	Разрез. Спецификация элементов.	
26	План лестницы. Сечение 1-1. Уз."1" и "2"	
27	Закладное изделие Мн-1	
28	Спецификация металлической лестницы и площадки	
29	План перекрытия крыльца Вг-1. Сечение 1-1. Узел 1. Металлическая ферма	
	Фм-1. Спецификация элементов.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно- строительные решения	
ТХ	Технологические решения	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Электросиловое оборудование	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 2.02-01-2014*(с изм), СП РК 2.02-101-2014*(с изм.)	Пожарная безопасность зданий и сооружений (изд. 2018 г)	
Технический регламент № 439 от 23 июня 2017 г. (с изм. от 28.06.2019 г.)	Общие требования к пожарной безопасности	
СП РК 2.04-01-2017*(с изм.)	Строительная климатология	
СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013*(с изм.)	Защита строительных конструкций от коррозии (изд. 2018 г)	
СП РК 2.01-102-2014	Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений	
НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 часть 1-3 (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) часть 1-4 (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011)	Нагрузки и воздействия на здания (ч.1-3 снеговые нагрузки, ч.1-4 ветровые нагрузки)	
СП РК 2.03-30-2017	Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан	
НТП РК 08-01.1-2017 (к СП РК EN 1998-1 2004 2012)	Проектирование сейсмостойких зданий и сооружений. Часть. Общие положения. Сейсмические воздействия	
НТП РК 8-01.2-2012 (к ҚР ҚН EN 1998-1:2004/2012)	Проектирование сейсмостойких зданий. Проектирование гражданских зданий. Общие требования	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий	
СН РК EN 1995-1-1-2004+А1-2008-2011, НП к СН РК EN 1995-1-1-2004+А1-2008-2011	Проектирование деревянных конструкций.	
НТП 05-01-1.1-2011 (к СН РК EN 1995/2011)	Проектирование деревянных конструкций. Конструирование деревянных конструкций.	
СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции *(производство и приемка работ)*	
СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СН РК 3.02-37-2013(с изм.), СП РК 3.02-137-2013	Крыши и кровли (изд. 2018 г)	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б.			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

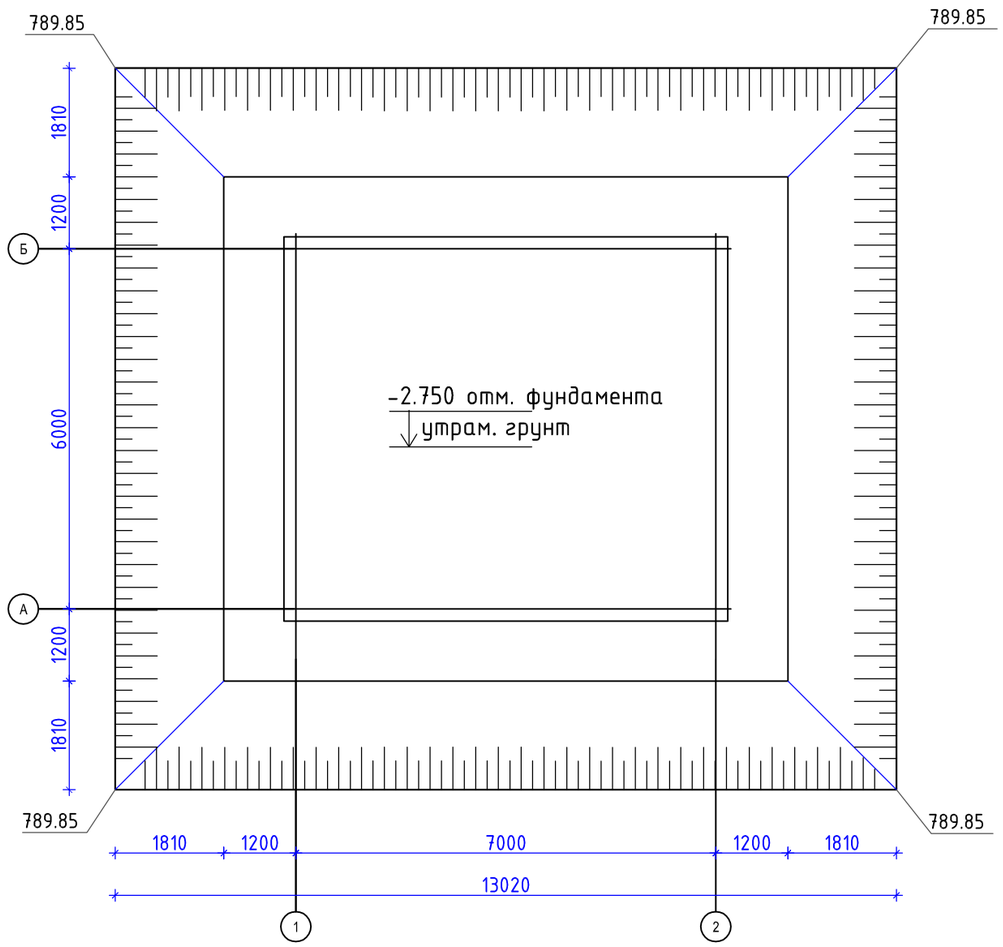
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Ведомость рабочих чертежей

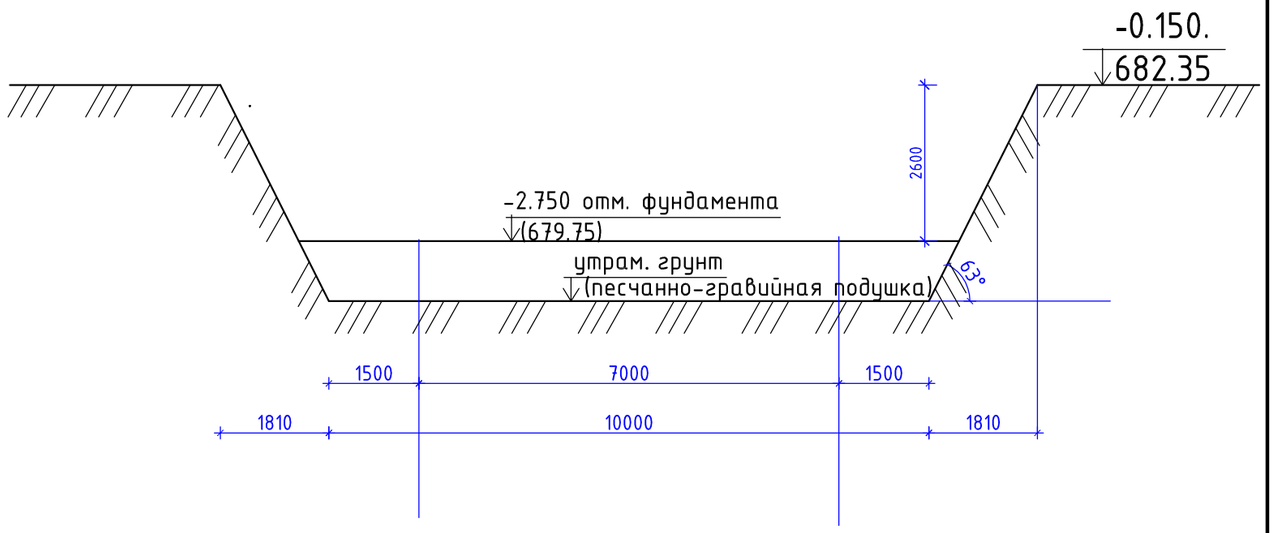
ТОО "Икар Строй"

Формат А3

План котлована



Разрез 1-1



Песчано-гравийная подушка производится с послойным уплотнением грунта в три этапа: 1 этап засыпали грунт 200 мм уплотнили грунт тяжелыми трамбовками; 2 этап засыпали грунт 200 мм уплотнили грунт тяжелыми трамбовками; 3 этап засыпали грунт 100 мм уплотнили грунт тяжелыми трамбовками.

1. Разработка котлована- 563,9 $м^3$.
2. Обратная засыпка - 425,5 $м^3$.
3. Обратную засыпку пазухов выполнить грунтом послойно с трамбовкой, толщина слоя не более 300мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	2	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова Б.			01.24	План котлована (М 1:50)	ТОО "Икар Строй"		

Копировал

А3

Отдельные основные указания по однослойному уплотнению грунта тяжелыми трамбовками.

Данные указания по уплотнению грунта тяжелыми трамбовками разработаны на основании СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", и МСП 5.01-102-2002 "Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений".

Согласно проведения инженерно-геологических изысканий на площадке под строительство установлено грунты II-типа просадочности.

Устройство фундаментов возможно только после ликвидации просадочных свойств этих грунтов. Для этой цели в проекте предусматривается уплотнения грунта тяжелыми трамбовками. Уплотнение трамбовками осуществляется с поверхности дна котлована путем свободного сбрасывания на уплотняемую площадь трамбовками весом 1,-3,5 тс и диаметром 1,5 м высоты 3,5-4,0 м.

Уплотнение производится до получения отказа грунта. Для достижения отказа обычно требуется от 6 до 15 ударов.

Глубина уплотнения должна быть равна не менее 1,0 м.

После трамбовки объемный вес скелета грунта в уплотненном слое должен быть не менее 1,6 тс/м^3. Размеры уплотняемой площади должны быть на 0,5 м больше размеров по наружным граням фундаментов. Котлованы разрабатываются с недобором по сравнению с проектной отметкой заложения фундаментов на величину понижения трамбуемой поверхности, равную примерно 40,0 см.

Определения режима и технологии трамбования, величина недобора производится после пробного уплотнения на площадке рядом с котлованом запроектированного здания.

Опытное уплотнение при однородном напластовании грунтов производится в одном, а при разнородном напластовании или при значительном изменении влажности грунтов не менее, чем в двух характерных пунктах строительной площадки.

При уплотнении трамбовками через каждые два удара трамбовки по забитым в грунт штырям определяется понижение уплотняемой поверхности. Для контрольного определения толщины уплотненного слоя в центре уплотненной площадки на глубину, равную двум диаметрам трамбовки(через 0,25 м по глубине), должна определяться плотность грунта.

Устройство оснований способом поверхностного уплотнения следует выполнять с соблюдением следующих требований:

1.Отрывку котлована вести отдельными участками, размеры которых назначаются в зависимости от производительности механизмов из расчета сохранения оптимальной влажности грунта в отрытом котловане на период требования.

2.Доувлажнять грунт следует, заливая количеством воды равномерно по всей площади участка или карты, причем уплотнение грунта начинается только после впитывания заливаемой воды и подсыхания поверхности до влажности, близкой к оптимальной.

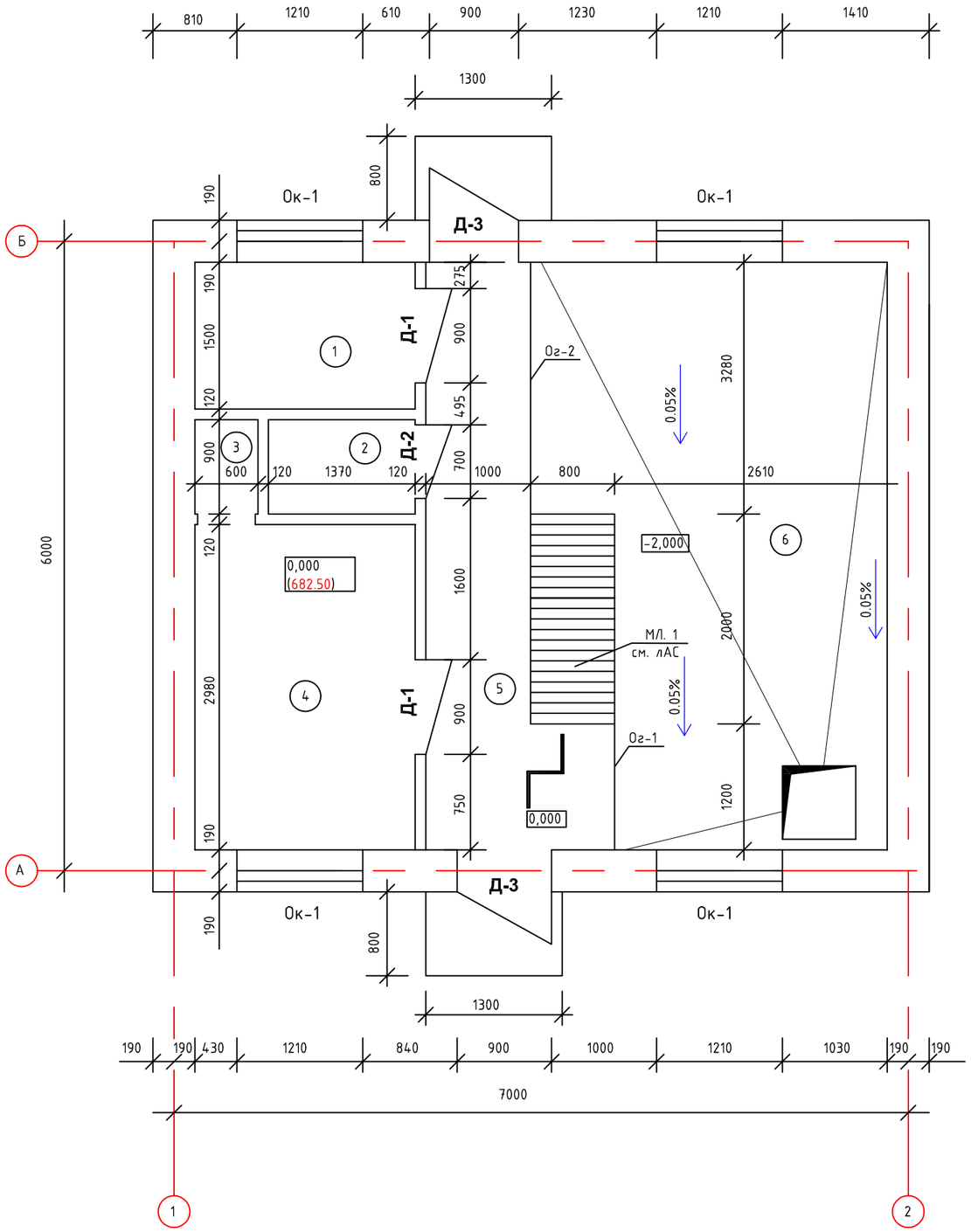
3.Уплотнение грунта в пределах участков производить циклами с последовательным переходом от следа к следу. При различной глубине заложения фундаментов уплотнения грунта следует производить, начиная с более высоких отметок.

4.По окончании поверхностного уплотнения верхний, взрыхленный слой грунта до уплотнять ударами трамбовки с высоты 0,5-10, м или укаткой.

5.Уплотнение грунта трамбованием в зимнее время допускается при талом состоянии грунта и естественной влажности. Необходимо глубина уплотнений при влажности грунта ниже оптимальной достигается увеличением веса, диаметра или высоты сбрасывания трамбовки

						45/2021-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"			
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	3	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова			01.24	Мероприятия по просадке	ТОО "Икар Строй"		

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

N П/П	Наименование помещений	Площадь М²
1	Электрощитовая	3,1
2	Туалет	1,2
3	Кладовая	0,54
4	Комната персонала	6,2
5	Коридор	6,6
6	Машинный зал	17,3

1. Разрез 1-1 смотреть на листе АС-4

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	4	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова			01.24	План на отм. 0,000 Экспликация помещений	ТОО "Икар Строй"		

Согласовано

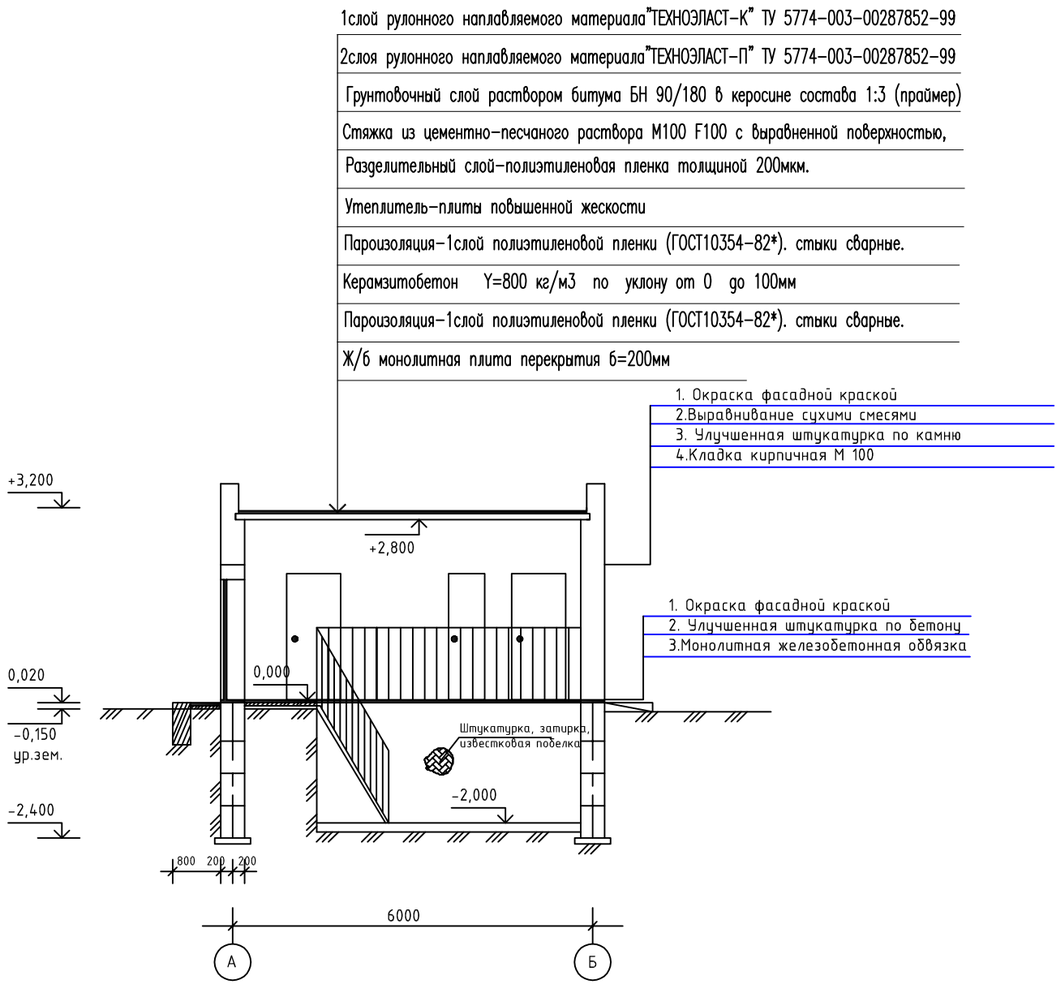
ГП	Кульбаев Э.	01.21
КЖ	Тян А.М.	01.21
ВК,НВ	Атагуллаев	01.21
ЭС,ЭЛ	Плешаков М.	01.21

Взам. инв. №

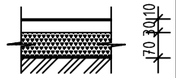
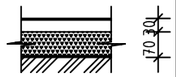
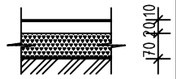
Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрез 1-1



Экспликация полов

Поз.	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь м²
4		1. Покрытие-линолеум. 2. Стяжка из цем.-пес.раствора М100-30мм. 3. Гидроизоляция-рубероид 2 слоя 4. Керамзитбетон крупной фракции - 50мм 5. Подстилающий слой-бетон кл.В12,5-70мм. 6. Уплотненный щебень грунт основания.	6,2.
1 3 5 6		1. Стяжка из цем.-пес.раствора М100-30мм. 2. Гидроизоляция-рубероид 2 слоя 3. Подстилающий слой-бетон кл.В12,5-70мм. 4. Уплотненный щебень грунт основания.	27,54
2		1. Покрытие-керамическая плитка. 2. Стяжка из цем.-пес.раствора М100-20мм. 3. Гидроизоляция-рубероид 2 слоя 4. Подстилающий слой-бетон кл.В12,5-80мм. 5. Уплотненный щебень грунт основания.	1,2.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

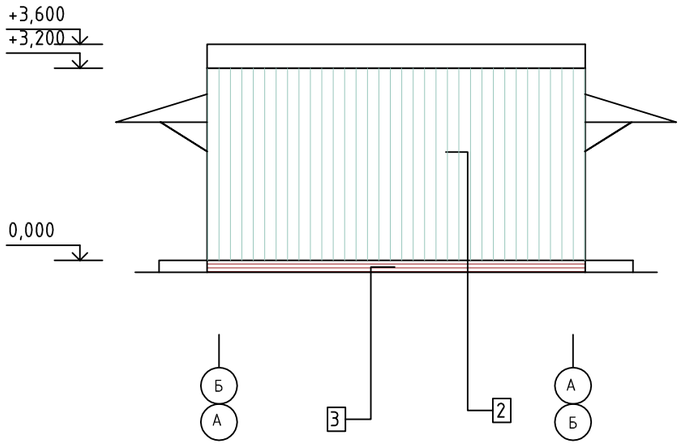
Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

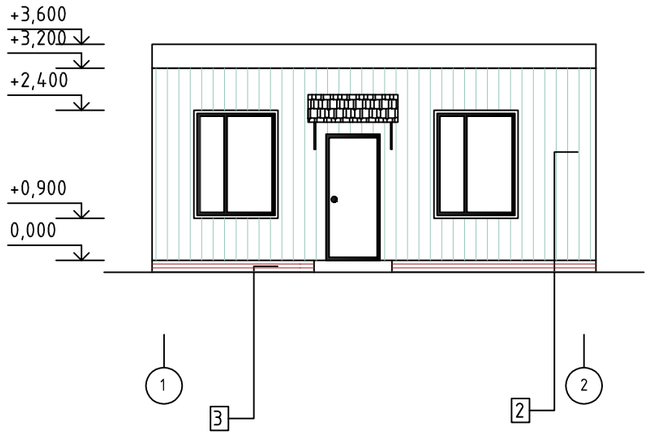
Разрез 1-1. Экспликация полов

ТОО "Икар Строй"

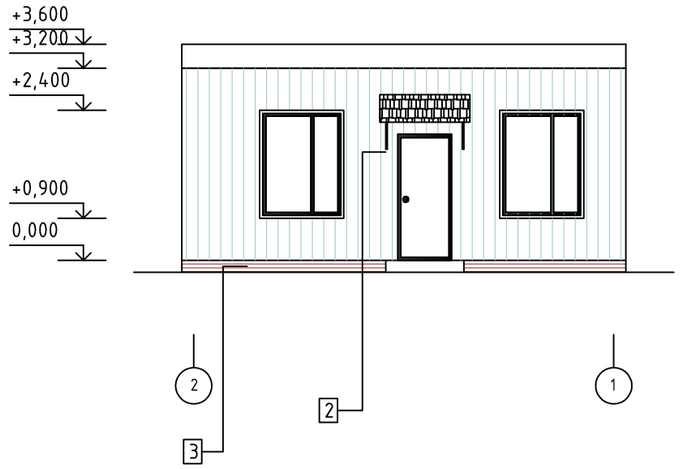
Фасад по оси 1, 2.



Фасад по оси А



Фасад по оси Б



ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ

Поз.	Элемент фасада	Вид отделки	Цвет,коллер	Ед. изм	Кол-во	Примечания.
1	Боковой фронтон	Масляная окраска по деревянным доскам	Светло-салатовый	$м^2$	11,30	
2	Стены	Окраска фасадной краской	Светло-салатовый	$м^2$	77,20 / 5,67	
		Выравнивание сухими смесями		$м^2$	77,20 / 5,67	
		Улучшенная штукатурка по камню		$м^2$	77,20 / 5,67	
3	Цоколь	Окраска фасадной краской	Темно-каричневый	$м^2$	4,14	
		Улучшенная штукатурка по бетону		$м^2$	4,14	
4	Кровля	Мягкая кровля	Светло-серый		АР-23,24	

Примечания.

1. В числителе дроби указано значение для стен, в знаменателе значение для откосов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б.			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

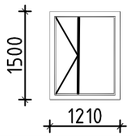
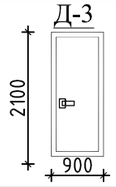
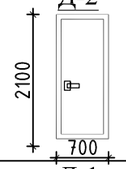
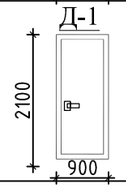
Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
	6	

Фасад по оси 1, 2.
Фасад по оси А Фасад по оси Б
Паспорт наружной отделки

ТОО "Икар Строй"

Ведомость заполнения оконных и дверных проемов

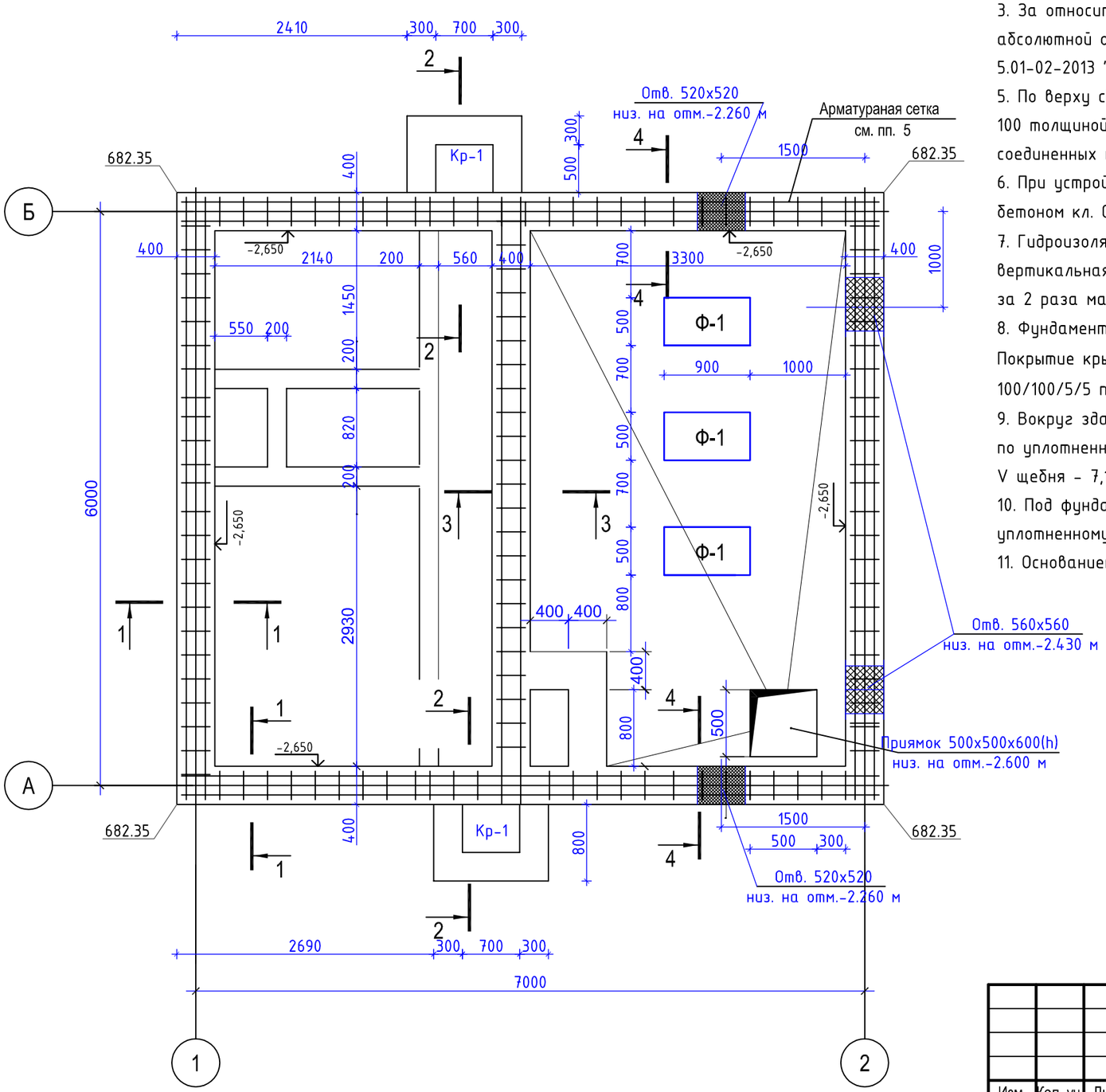
Эскиз	Обозн.	Наименование	Колич.	Площ. м²	Примечание
ОК-1 	Ок-1	ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Стеклопакет ГОСТ 24866-99 СПО В2 1500(h)-600 (4М-16Ar-К4)	4	1.8-7.2	Подоконная доска 600 х 450 х 40 (h)
Д-3 	ДН-1	Дверь наружная, глухая	2	3,78	Сер.1.136-10
Д-2 	Д-2	Дверь внутренняя, глухая	1	1,47	Сер.1.136-7
Д-1 	Д-1	Дверь внутренняя, глухая	2	3,78	Сер.1.136-7

Ведомость внутренней отделки помещений

Наименование помещений	Потолок		Стены и перегородки		Примечание
	Площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	
Электрощитовая	3,1	Затирка швов, поделка	15,7	Штукатурка, затирка, известковая поделка	
Уборная	1,2	Затирка швов, поделка	10,8	Штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска	
Кладовая	0,54	Затирка швов, поделка	6,5	Штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска	
Комната персонала	6,2	Затирка швов, левкас	32,6	Штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска	
Коридор	6,6	Затирка швов, поделка	13,4	Штукатурка, затирка, известковая поделка	
Машинный зал	17,3	Затирка швов, поделка	84,8	Штукатурка, затирка, известковая поделка	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	7	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова			01.24	Ведомость заполнения оконных и дверных проемов. Ведомость внутренней отделки помещений	ТОО "Икар Строй"		

План фундаментов



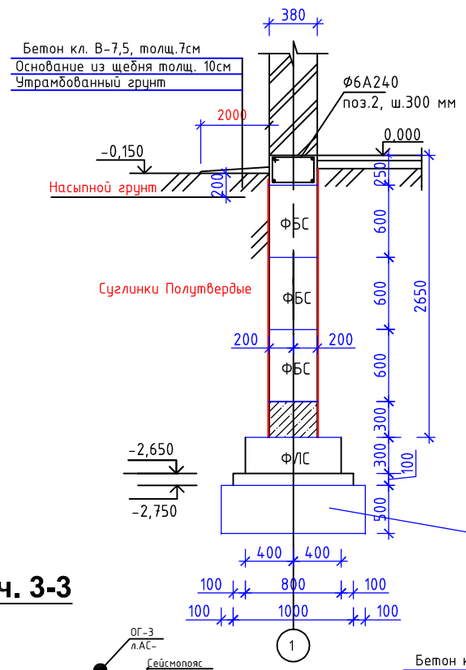
1. Данный лист смотреть с л.АС- 9-12
2. Узлы выпусков из фундаментов даны на л.АС-13
3. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отм. 682.50 Все работы по устройству фундаментов производить согласно СН РК 5.01-02-2013 "Основания и фундаменты" и СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах"
5. По верху сборных ленточных фундаментов укладывается слой раствора марки 100 толщиной 50 мм и продольная арматура диаметром 12 мм в кол-ве 4шт. соединенных поперечными стержнями диаметром 6 мм.
6. При устройстве фундаментов предусмотреть арматурные выпуски из фундаментов заманолитив их бетоном кл. С12/15 (В15).
7. Гидроизоляция стен горизонтальная - цементно - песчаным раствором состава 1:2, вертикальная - боковые поверхности стен обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза марки БН-IV.
8. Фундаменты под крыльца выполнить из монолитного бетона С12/15(В15)-2.6 м3 Покрытие крыльца выполнить из бетона кл. С12/15(В15)-02, армированного сеткой 100/100/5/5 по ГОСТ 8/478-81*15. Бетон С12/15(В15).
9. Вокруг здания устраивается отмостка из бетона шириной 2000 мм толщиной 70 мм, по уплотненному щебеночному основанию, толщиной 70 мм -71.04 $м^2$
V щебня - 7,1 $м^3$ V -бетона - 4,97 $м^3$.
10. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона марки В 7,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту - 2,44 м3.
11. Основанием для фундаментов служат суглинки с расчетным сопротивлением 2,0кПа

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	8	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24	План фундаментов (М 1:50)	ТОО "Икар Строй"		

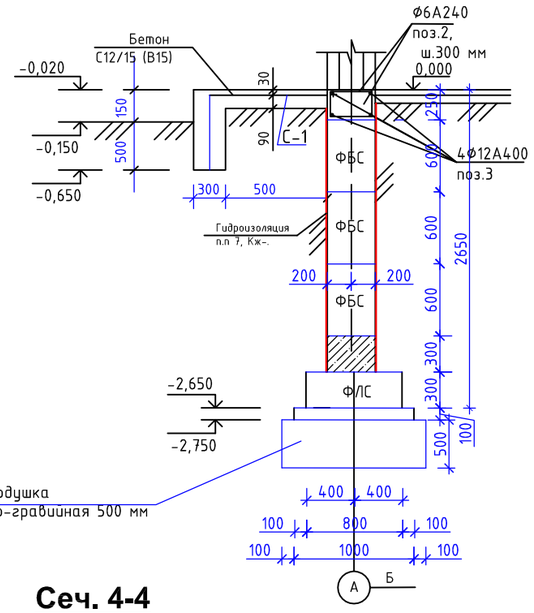
Копировал

А3

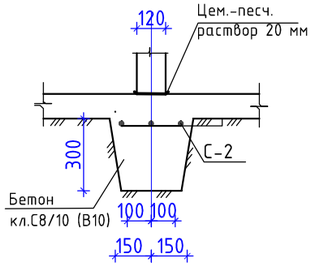
Сеч. 1-1



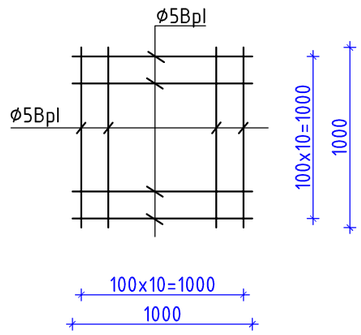
Сеч. 2-2

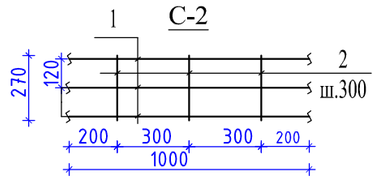


Деталь опирания перегородок (120мм)

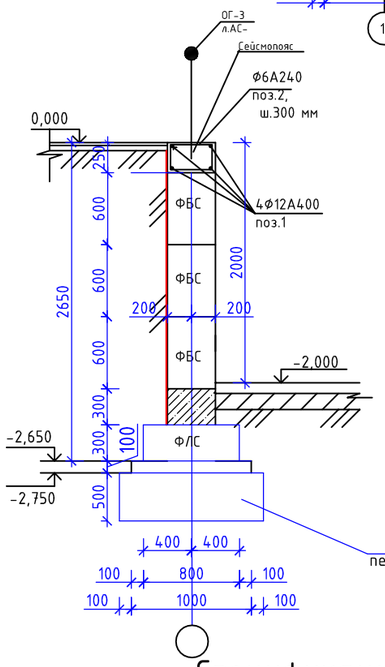


С-1 (1.0 кв.м)

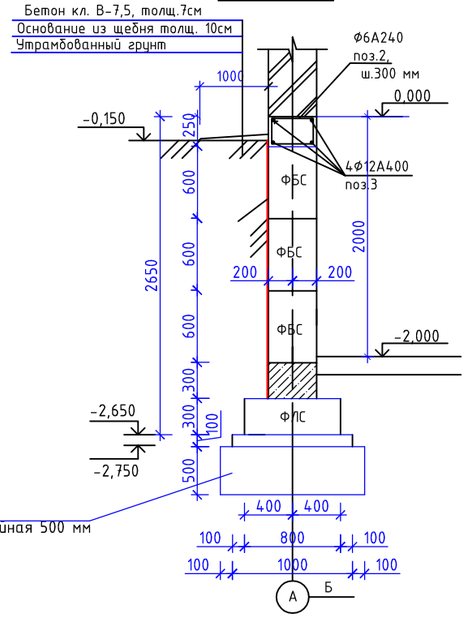




Сеч. 3-3



Сеч. 4-4



Спецификация элементов

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	С-1	Сетка С-1, 1.0 м²			
1	ГОСТ 23279-2012	Ф5ВрI, L=1000 мм	11	0.154	1.69
1	//-//	Ф5ВрI, L=1000 мм	11	0.154	1.69
				Итого	3.38
	С-2	Сетка С-2, 1.0 пм			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10А400, L=1000 мм	3	0.617	1.85
3	//-//	Ф6А240, L=270 мм	3	0.06	0.18
				Итого	2.03

Песчано-гравийная подушка производится с послойным уплотнением грунта в три этапа:
1 этап засыпали грунт 200 мм уплотнили грунт тяжелыми трамбовками; 2 этап засыпали грунт 200 мм
уплотнили грунт тяжелыми трамбовками; 3 этап засыпали грунт 100 мм уплотнили грунт тяжелыми трамбовками.

Спецификация элементов на сейсмопояс

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12А400, L=7320 мм	8	6.52	52.16
2	//-//	Ф12А400, L=6320 мм	12	5.63	67.56
3	//-//	Ф6А240, L=1300 мм	170	0.29	49.30
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), м³		Итого	169.02
				4.2 м³	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Сечения. Спецификация элементов

ТОО "Икар Строй"

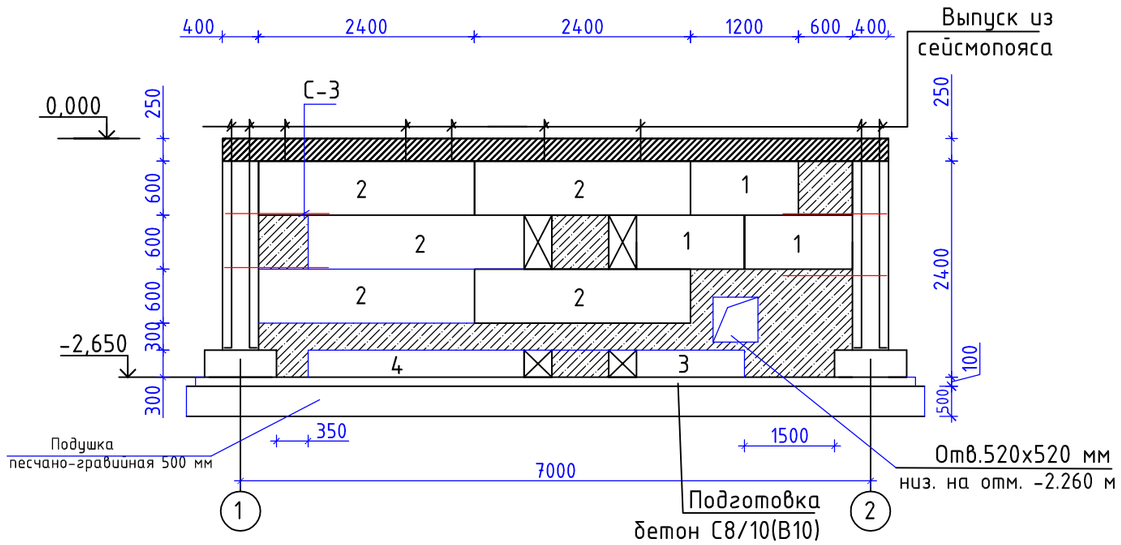
Согласовано

Взам. инв. №

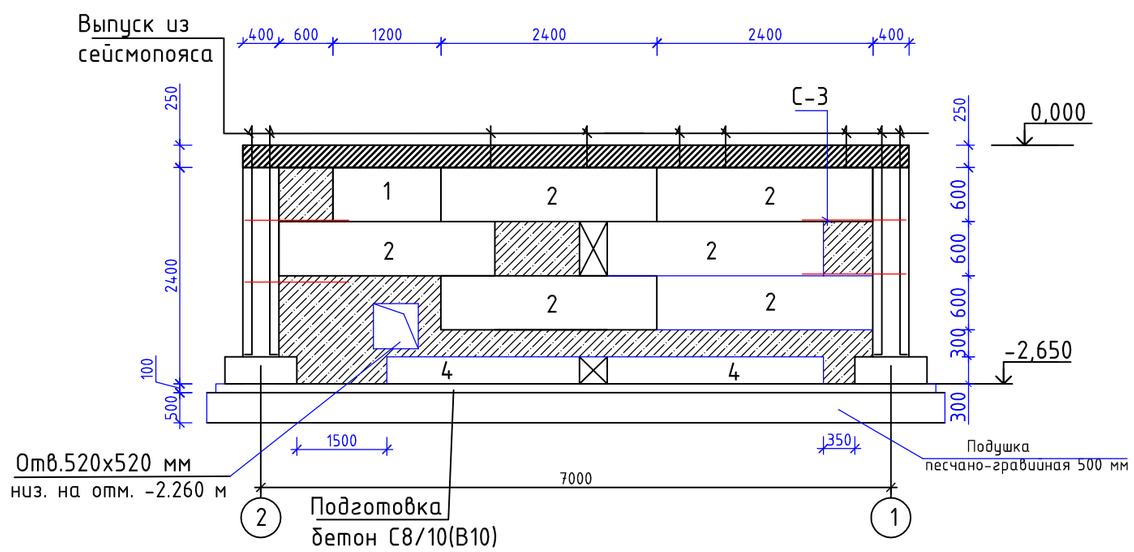
Подп. и дата

Инв. № подл.

По оси А



По оси Б



Спецификация элементов

№Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
1	ГОСТ 13578-87	ФБС12.4.6	12	640	3.18 $м^3$
2	//-//	ФБС24.4.6	25	1300	13.58 $м^3$
3	//-//	ФЛ10.12	6	750	3.24 $м^3$
4	//-//	ФЛ10.24	6	1520	2.76 $м^3$
	С-3	Сетка С-3, L=58.0 пм		1,74	100,92
	Монолитные заделки	Бетон кл. С8/10(В10) $м^3$			8.8 $м^3$
	Бетонная подготовка	Бетон кл. С8/10(В10) $м^3$			9.4 $м^3$
		Подушка песчано-гравийная, $м^3$			23.9 $м^3$
	С-3	Сетка С-3, пм			
1	ГОСТ 34028-2016	⌀6А400, L=1000 мм	5	0.222	1.11
2	//-//	⌀6А400,L=390 мм	7	0.09	0.63
				Итого	1.74

1. Данный лист смотреть с л. АС-5
2. Привязка выпусков из фундаментов дана на л. АС-10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Раскладка фундаментных блоков По оси "А", "Б".

ТОО "Икар Строй"

Согласовано

Взам. инв. №

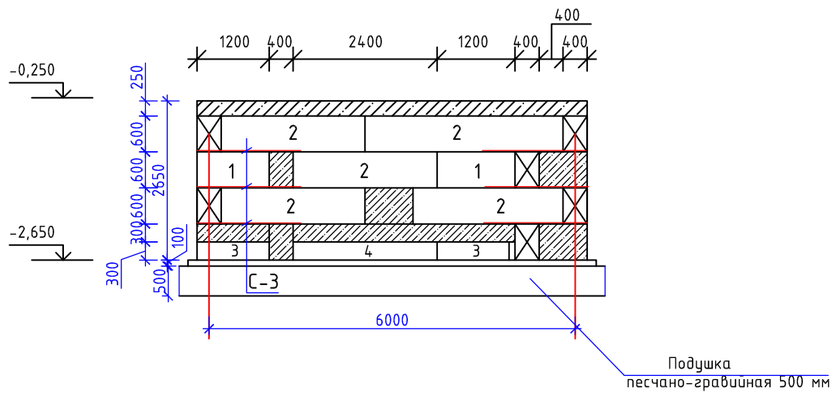
Подп. и дата

Копировал

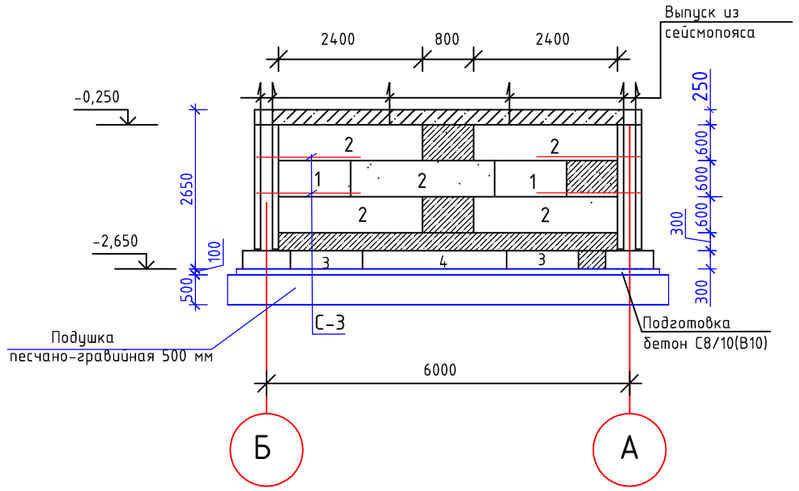
А3

Раскладка фундаментных блоков

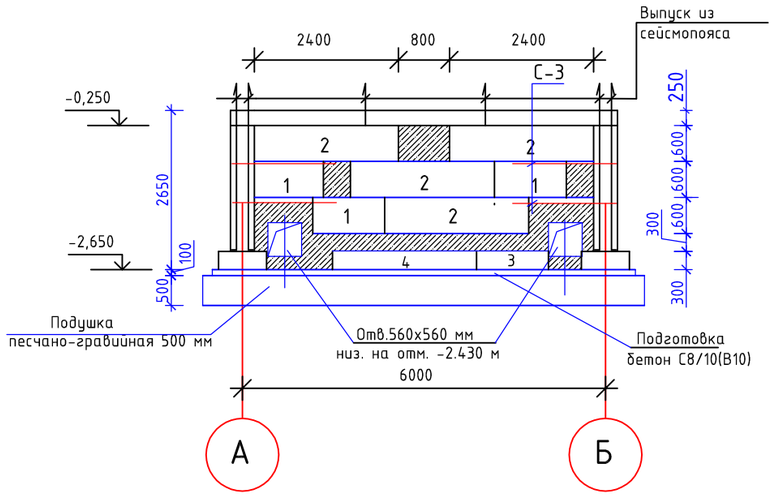
по внутренним стенам подвала

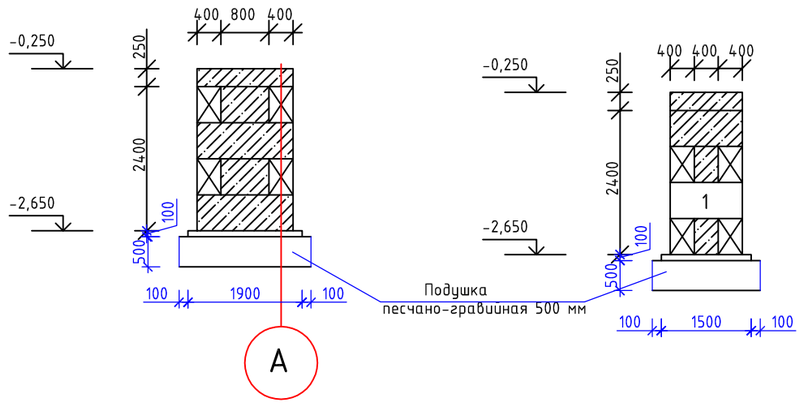


по оси "1"



по оси "2"





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

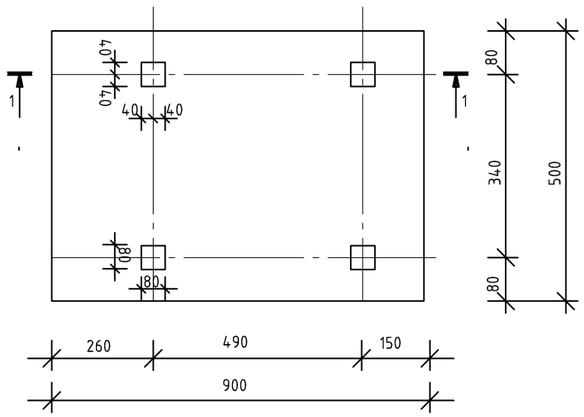
Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

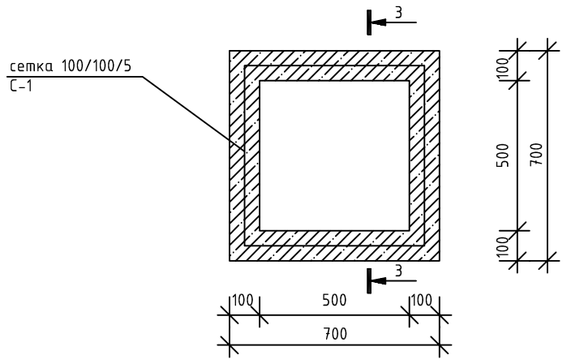
Раскладка фундаментных блоков по оси "1","2", внутренним стенам

ТОО "Икар Строй"

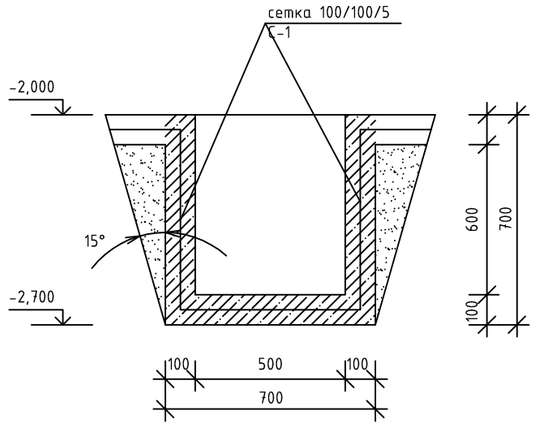
Фундамент Ф-1



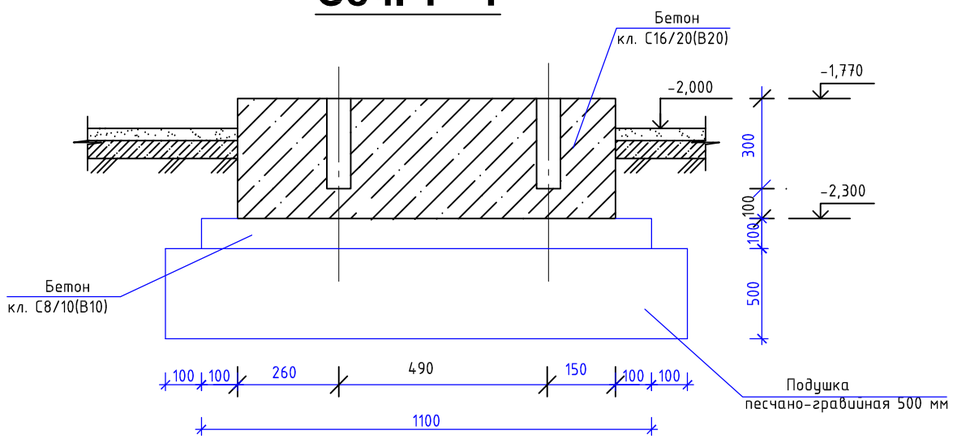
Приямок



Сеч. 3 - 3



Сеч. 1 - 1



1. Подушка песчано-гравийная толщиной 500 мм-0.6 м³

Спецификация элементов

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	Вг-1(2шт.)	Входная группа Вг-1			
	С-1, Ас-9	Сетка С-1, м²	1.7	3.38	5.75
				Итого	5.75
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), м³		0,6 м³	
		Гидроизоляция, м²		2.7 м²	
	Ф-1(3шт.)	Фундамент Ф-1			
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С16/20 (В20), м³		0.24 м³	
		Бетон кл. С8/10 (В10), м³		0.08 м³	
	Пр-1(1шт.)	Приямок Пр-1			
	С-1, Ас-9	Сетка С-1, м²	2.1	3.38	7.10
				Итого	7.10
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С8/10 (В10), м³		0,25 м³	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова		Б	01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

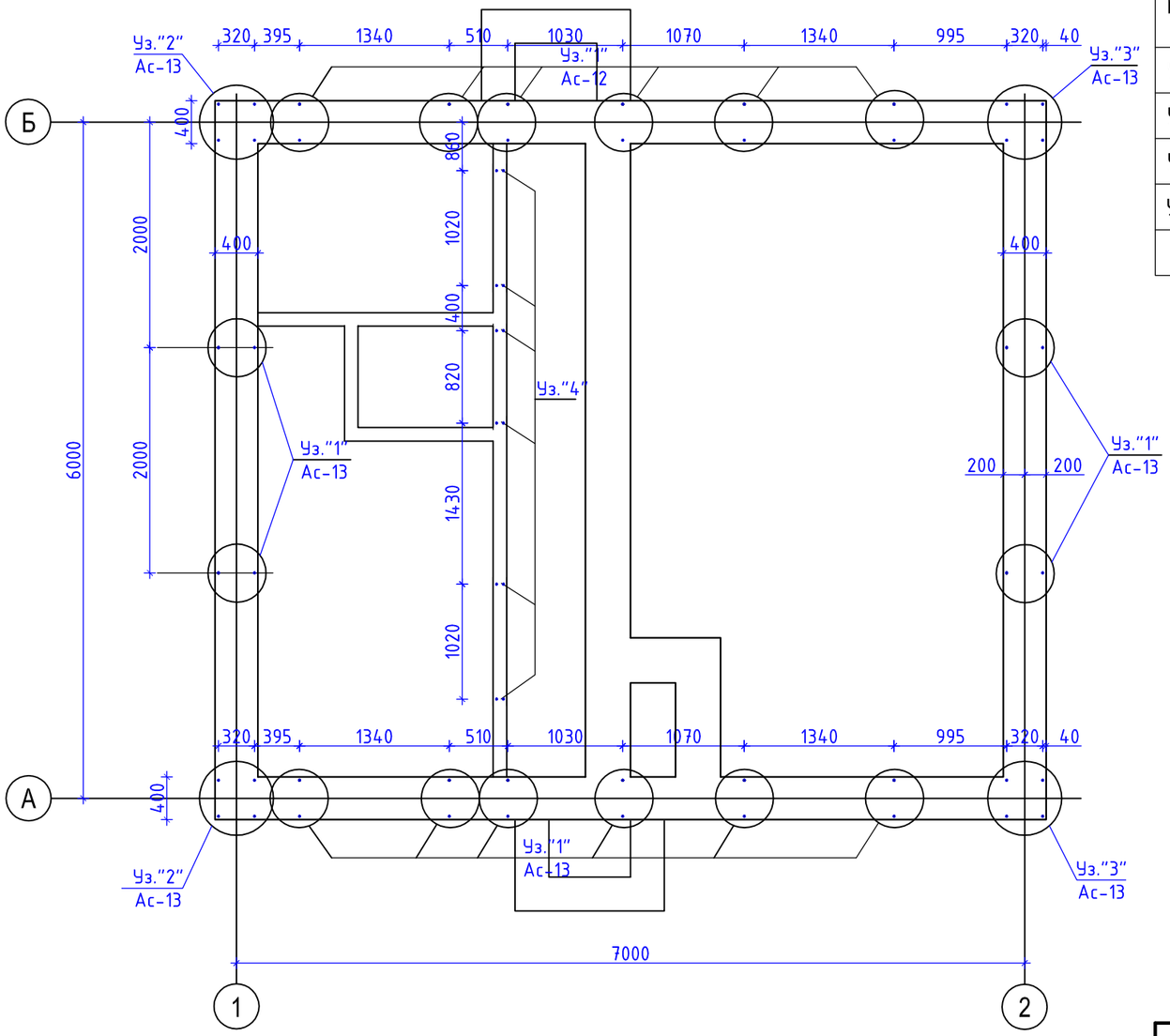
Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Фундамент Ф1. Спецификация элементов

ТОО "Икар Строй"

План выпусков из фундаментов



Спецификация элементов

№Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
Уз."1"	Ас-14	Уз."1"	16		
Уз."2"	//-//	Уз."2"	2		
Уз."3"	//-//	Уз."3"	2		
Уз."4"	//-//	Уз."4"	6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

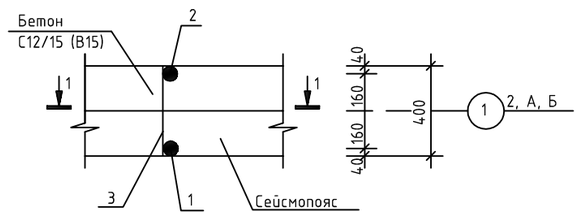
План выпусков из фундаментов
Спецификация

ТОО "Икар Строй"

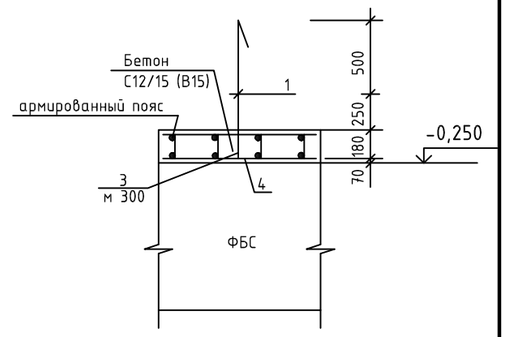
№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	Уз."1"(16 шт.)	Узел "1"			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=930 мм	1	1.47	1.47
2	//-//	Ф16А400, L=1430 мм	1	2.26	2.26
3	//-//	Ф8А240, L=380 мм	2	0.15	0.30
4	ГОСТ 19903-2015	Пластина -6х50х50 мм	2	0.098	0.20
				Итого	4.23
	Уз."2"(2 шт.)	Узел "2"			
5	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=2180 мм	2	3.44	6.88
6	//-//	Ф16А400, L=2680 мм	2	4.23	8.46
7	//-//	Ф8А240, L=1610 мм	7	0.64	4.48
4	ГОСТ 19903-2015	Пластина -6х50х50 мм	4	0.098	0.39
				Итого	20.21
	Уз."3"(2 шт.)	Узел "3"			
8	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=3380 мм	2	5.34	10.68
9	//-//	Ф16А400, L=3880 мм	2	6.13	12.26
7	//-//	Ф8А240, L=1610 мм	13	0.64	8.32
4	ГОСТ 19903-2015	Пластина -6х50х50 мм	4	0.098	0.39
				Итого	31.65
	Уз."4"(6 шт.)	Узел "4"			
10	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=780 мм	2	1.23	2.46
11	//-//	Ф8А240, L=100 мм	6	0.04	0.24
				Итого	2.70
	b=120 мм	Основание под перегородки			
	С-2	Сетка С-2, L=10.41 пм		2.03	21,13
				Итого	21,13
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С8/10 (В10), $м^3$		1.3 $м^3$	
	Вертикальная	Гидроизоляция, $м^2$		8.33 $м^2$	
	Горизонтальная	Гидроизоляция из цем.-песч. р-ра, $м^2$		1.6 $м^2$	0.00

Все поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН-IV за 2 раза.
Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

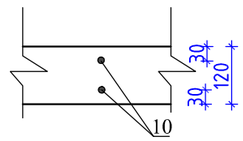
Узел 1



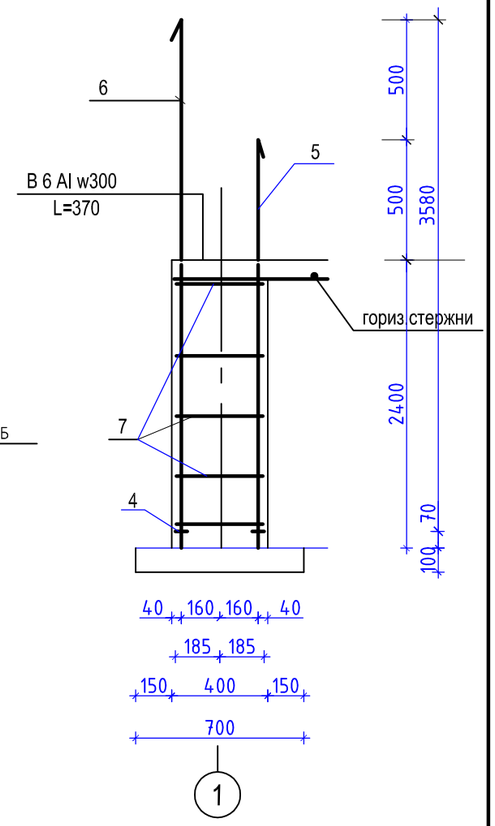
1 - 1



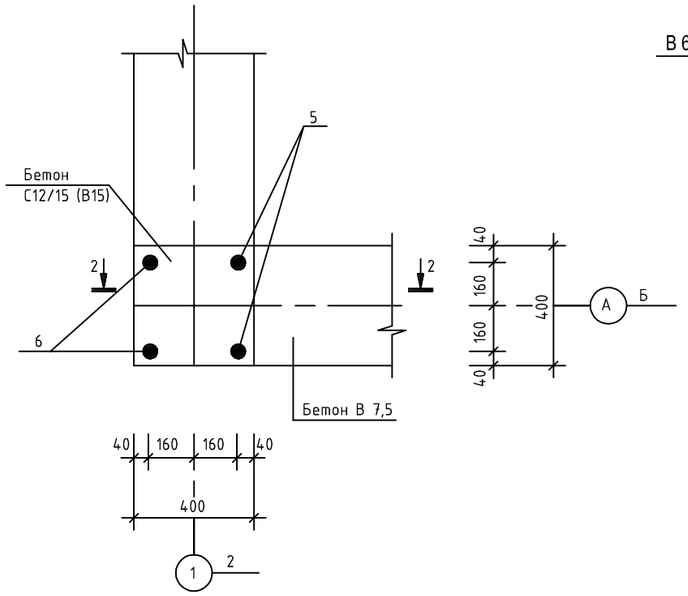
Уз."4"



2-2



Узел 2,3



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Узлы выпусков из фундаментов Узел 1-Узел 4. Спецификация элементов.

ТОО "Икар Строй"

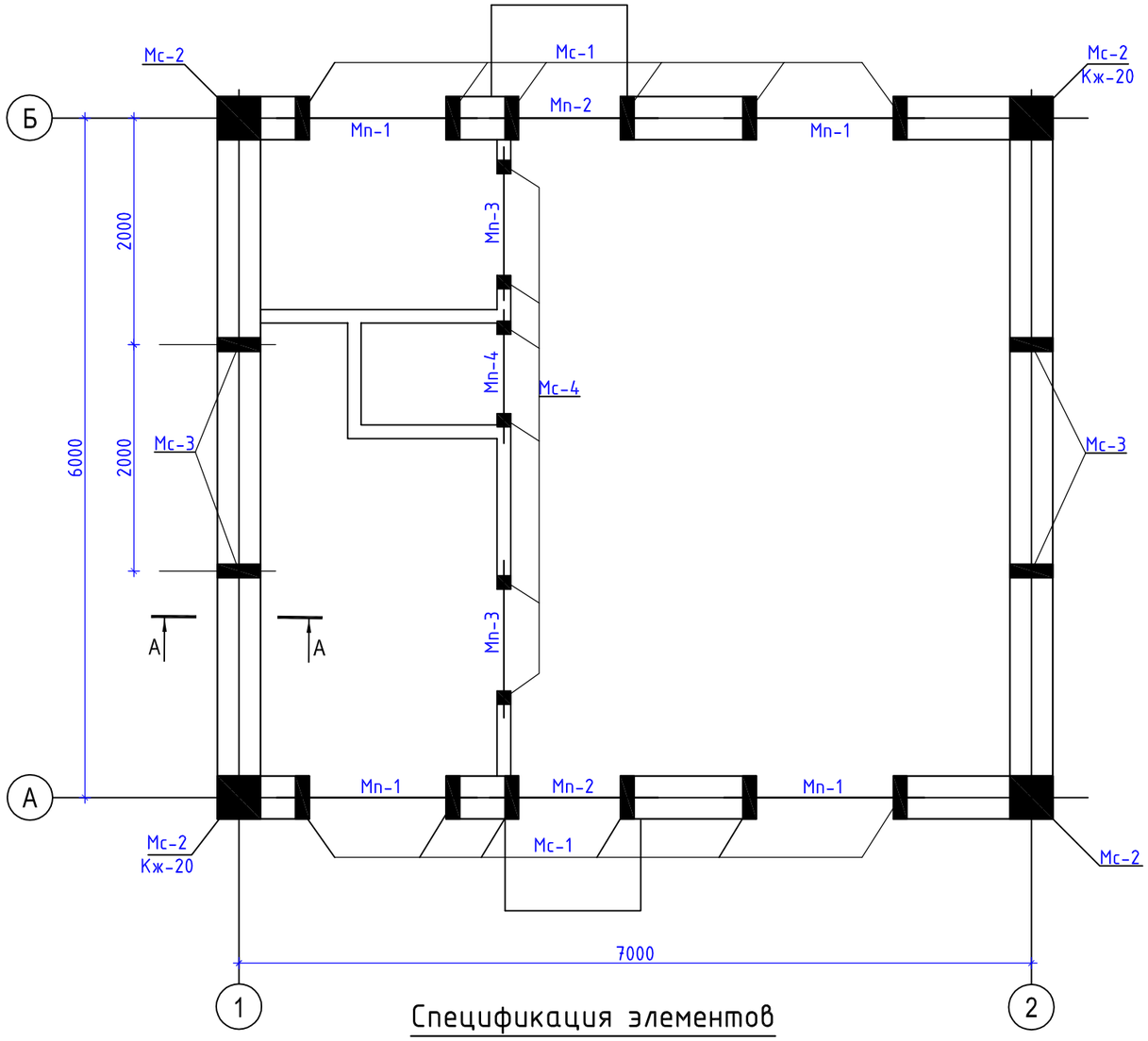
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема перемычек, вертикального и горизольтального армирования



Спецификация элементов

№Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
		Кирпичная кладка			
	Стены	Кирпич обыкновенный Кр-р-по 250х120х65 /1НФ/100 /2,0 /50/ ГОСТ 530-2012, ŧ=380мм, $м^3$	28.5		
	Внутренние перегородки	Кирпич обыкновенный Кр-р-по 250х120х65 /1НФ/100 /2,0 /25/ ГОСТ 530-2012, ŧ=120мм, $м^3$	3.5		
	Парапет	Кирпич обыкновенный Кр-р-по 250х120х65 /1НФ/100 /2,0 /25/ ГОСТ 530-2012, ŧ=380мм, $м^3$	2.01		

Спецификация элементов

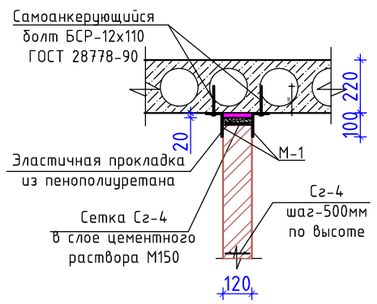
№Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
Мп-1	Ас-17	Монолитная перемычка Мп-1	4		
Мп-2	//-//	Монолитная перемычка Мп-2	2		
Мп-3	//-//	Монолитная перемычка Мп-3	2		
Мп-4	//-//	Монолитная перемычка Мп-4	1		
Мс-1	Ас-18	Вертикальное армирование Мс-1	12		
Мс-2	//-//	Вертикальное армирование Мс-2	4		
Мс-3	//-//	Вертикальное армирование Мс-3	4		
Мс-4	//-//	Вертикальное армирование Мс-4	6		
Сг-2	Ас-16	Горизонтальное армирование	118.9	1.01	120.09
Сг-4	//-//	Горизонтальное армирование	44.5	0.42	18.69
М-1	//-//	Закладная деталь М-1	50	0,84	42.20
М-2	//-//	Закладная деталь М-2	7	1,73	12.11

Кладку наружных стен и перегородок выполнить из кирпича Кр-р по 250х120х65/ 1НФ / 100 /2.0 / 50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, с добавлением пластификатора. Через 500 мм по высоте предусмотреть горизонтальное армирование. Арматурную сетку в кладке стен приварить к выпускам железобетонного включения. Также глухие стены усиливаются железобетонными включениями с шагом 2.0 м. Временное сопротивление для несущих и самонесущих стен должно быть не менее 120кПа (1,2кгс/мс2). Кладка стен должна выполняться с применением однорядной цепной системы перевязки. Поверхность кирпича предварительно очищенную от пыли и грязи, выдержать в воде 5 минут согласно СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013.
В местах обрамления проемов запроектированы монолитные железобетонные сердечники, армирование вертикальными стержнями из арматуры Ф16А400, бетон кл.С12/15 (В15).
Перемычки над проемами запроектированы монолитными железобетонными на всю ширину стены, высотой 250 мм. Армирование из стержней Ф16А400, бетон кл. С12/15 (В15).
Опирание перемычек при ширине до 1.5 м - 250 мм, а свыше 1,5 м - 350 мм .

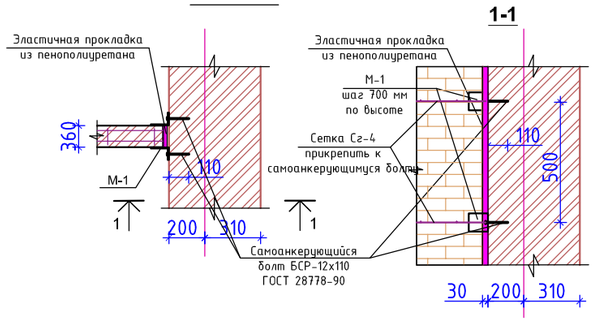
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	15	
Исполнил		Тян А. М.			01.24	Схема перемычек вертикального и горизонтального армирования	ТОО "Икар Строй"		
Норм.контр.		Бегасилова		Б	01.24				

Копировал А3

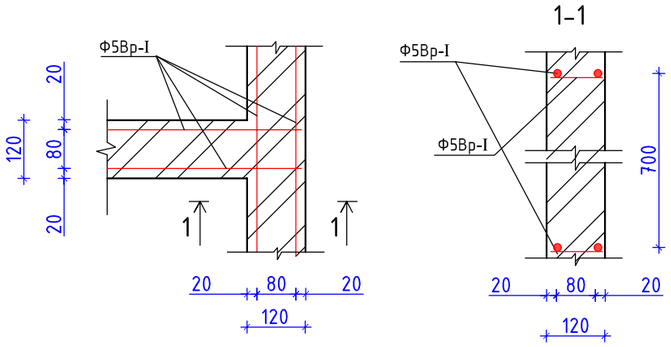
Крепление перегородок к покрытию



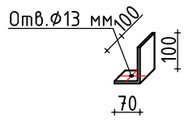
Крепление перегородок к стене



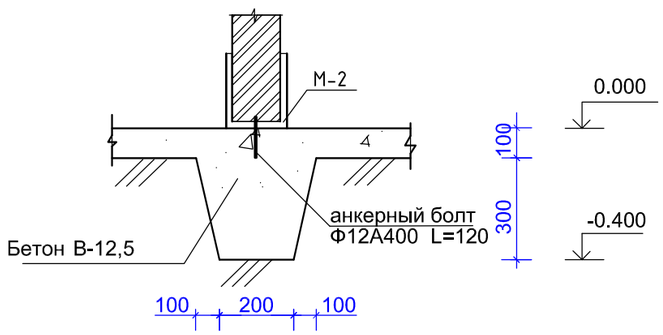
Сопряжение перегородок



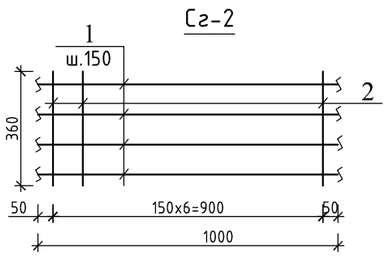
М-1
(по 2 шт на узел)



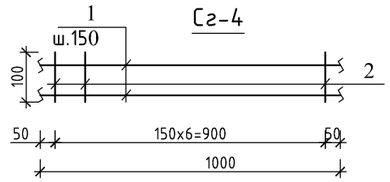
Крепление перегородок к полу



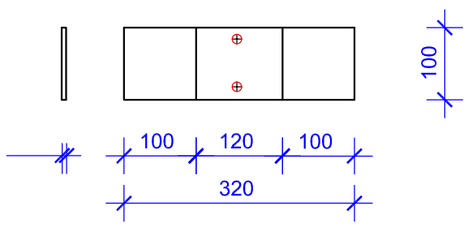
Сг-2



Сг-4



М-2



Спецификация элементов

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	Сг-2	Сетка(1,0 пм)			
1	ГОСТ 23279-2012	Ф5ВрI(В500), L=1000 мм	4	0,154	0,62
2	//-//	Ф5ВрI(В500) ,L =360 мм	7	0,055	0,39
				Итого	1,01
	Сг-4	Сетка(1,0 пм)			
1	ГОСТ 23279-2012	Ф5ВрI(В500), L=1000 мм	2	0,154	0,31
3	//-//	Ф5ВрI(В500), L=100 мм	7	0,015	0,11
				Итого	0,42
	М-1(50шт.)	Закладная деталь М-1			
4	ГОСТ 103-2006	Полоса -5х100, L=180 мм	1	0.71	0.71
	ГОСТ 28778-90*	Самоанкерующийся болт БСР-12х110	1	0.134	0.134
				Итого	0.844
	М-2(7шт.)	Закладная деталь М-2			
5	ГОСТ 19903-2016	Пластина -6х100х320 мм	1	1,51	1,51
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12А400, L=120 мм	2	0.11	0.22
				Итого	1.73

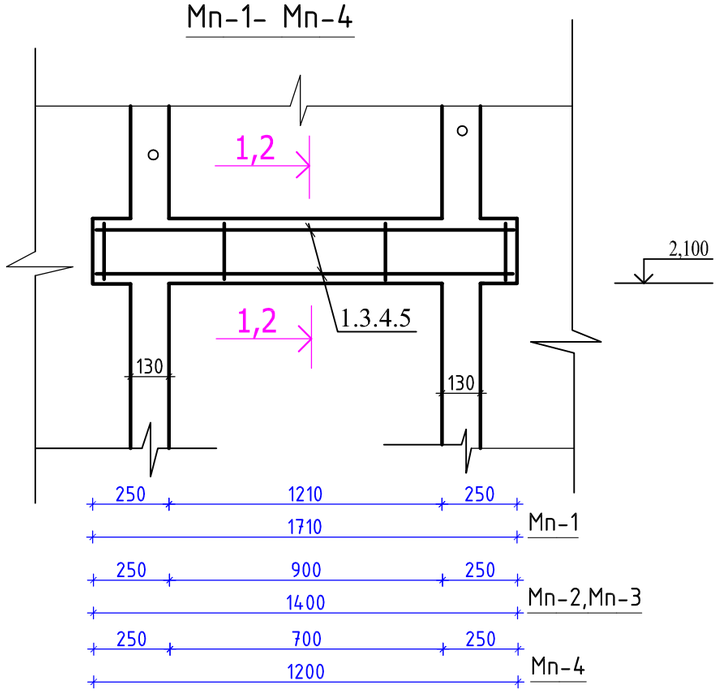
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						45/2021-АС			
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"			
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	16	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24	Крепление перегородок к перекрытию. Сетки Сг-2-Сг-4. Спецификация элементов.	ТОО "Икар Строй"		

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

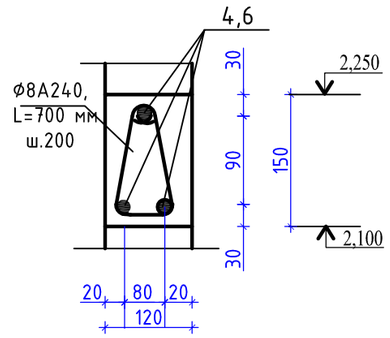
Спецификация элементов

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	Мп-1(4 шт.)	Монолитная перемычка Мп-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=1670 мм	4	2.64	10.56
2	//-//	Ф8А240, L=1360 мм	9	0.54	4.86
				Итого	15.42
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,16 $м^3$	
	Мп-2(2 шт.)	Монолитная перемычка Мп-2			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=1360 мм	4	2.15	8.60
2	//-//	Ф8А240, L=1360 мм	7	0.54	3.78
				Итого	12.38
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,13 $м^3$	
	Мп-3(2 шт.)	Монолитная перемычка Мп-3			
4	ГОСТ 34028-2016	Ф14А400, L=1360 мм	3	1.65	4.95
5	//-//	Ф8А240, L=700 мм	7	0.28	1.96
				Итого	6.91
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,025 $м^3$	
	Мп-4(1 шт.)	Монолитная перемычка Мп-4			
6	ГОСТ 34028-2016	Ф14А400, L=1160 мм	3	1.4	4.20
5	//-//	Ф8А240, L=700 мм	6	0.28	1.68
				Итого	5.88
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,022 $м^3$	

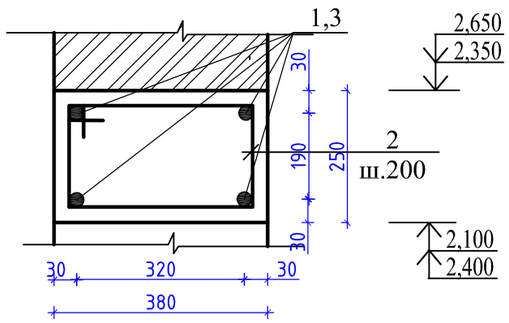
Мп-1- Мп-4



2 - 2 (Мп-3-Мп-4)



1 - 1 (Мп-1, Мп-2)

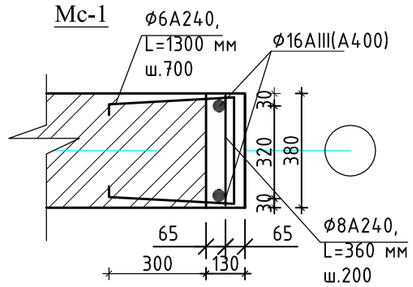


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	17	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова Б.			01.24	*Монолитная перемычка Мп-1-Мп-4. Сечение. Спецификация элементов.*	ТОО "Икар Строй"		

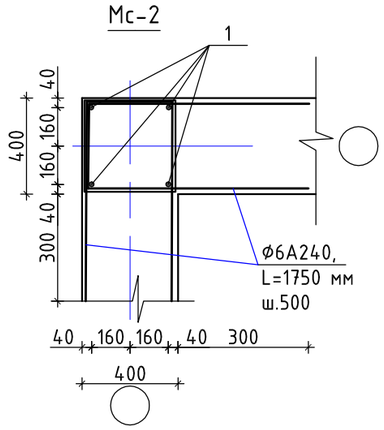
Спецификация элементов

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	Мс-1(12шт.)	Вертикальное армирование Мс-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=2800 мм	2	4.42	8.84
2	//-//	Ф8А240, L=360 мм	15	0.14	2.10
3	//-//	Ф6А240, L=1300 мм	6	0.29	1.74
				Итого	12.68
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,14 $м^3$	
	Мс-2(4шт.)	Вертикальное армирование Мс-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=2800 мм	4	4.42	17.68
4	//-//	Ф8А240, L=1610 мм	15	0.64	9.60
5	//-//	Ф6А240, L=1750 мм	12	0.39	4.68
				Итого	31.96
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,41 $м^3$	
	Мс-3(4шт.)	Вертикальное армирование Мс-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=2800 мм	2	4.42	8.84
2	//-//	Ф8А240, L=360 мм	15	0.14	2.10
3	//-//	Ф6А240, L=1300 мм	12	0.29	3.48
				Итого	14.42
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,14 $м^3$	
	Мс-4(6шт.)	Вертикальное армирование Мс-4			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=2800 мм	2	4.42	8.84
6	//-//	Ф8А240, L=100 мм	15	0.04	0.60
				Итого	9.44
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,04 $м^3$	

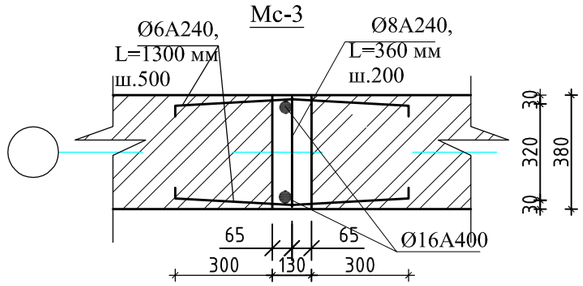
Мс-1



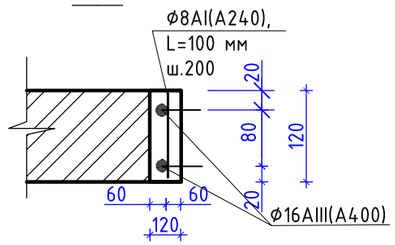
Мс-2



Мс-3



Мс-4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						45/2021-АС			
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"			
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	18	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова			01.24	*Вертикальное армирование Мс-1-Мс-4. Спецификация элементов.*	ТОО "Икар Строй"		

Ведомость расхода стали на элемент, (кг)

Марка элемента	Арматурные изделия.															Всего	Примеч.
	Арматурная сталь ГОСТ 34028-2016										23279-2012		ГОСТ 19903-2015				
	Класс А-1(А240)				Класс А-III(А400)						Класс Вр-1(В500)						
	⌀6	⌀8	⌀12	Итого	⌀10	⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	Итого	⌀5	Итого	-5	-8	Итого		
Мп-1(4шт.)		4.86		4.86				10.56		10.56						15.42	
Мп-2(2шт.)		3.78		3.78				8.6		8.6						12.38	
Мп-3(2шт.)		1.96		1.96				4.95		4.95						6.91	
Мп-4(1шт.)		1.68		1.68				4.20		4.20						5.88	
Мс-1(12шт.)	1.74	2.1		3.84				8.84		8.84						12.68	
Мс-2(4шт.)	4.68	9.6		14.28				17.68		17.68						31.96	
Мс-3(4шт.)	3.48	2.1		5.58				8.84		8.84						14.42	
Мс-4(6шт.)		0.6		0.6				8.84		8.84						9.44	
Сг-2											120.09	120.09				120.09	
Сг-4											18.69	18.69				18.69	
М-1(990 шт.)						0.134				0.134			0.71		0.71	0.84	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б.			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

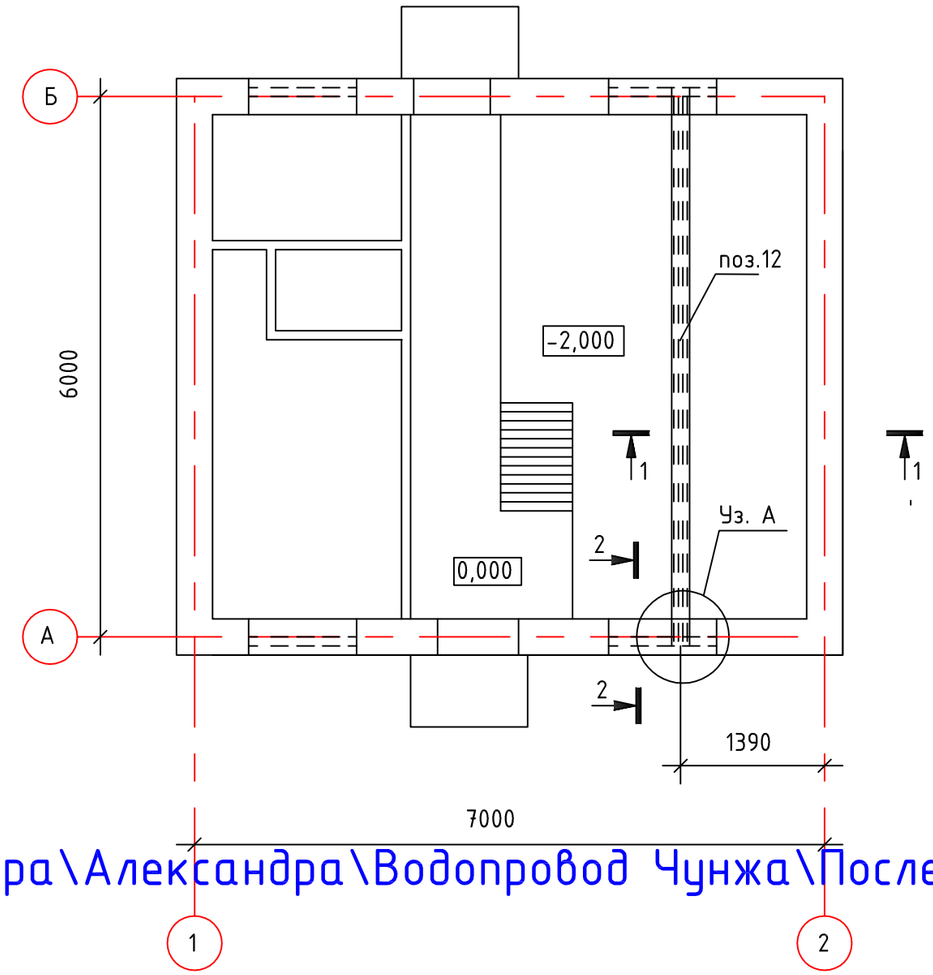
Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

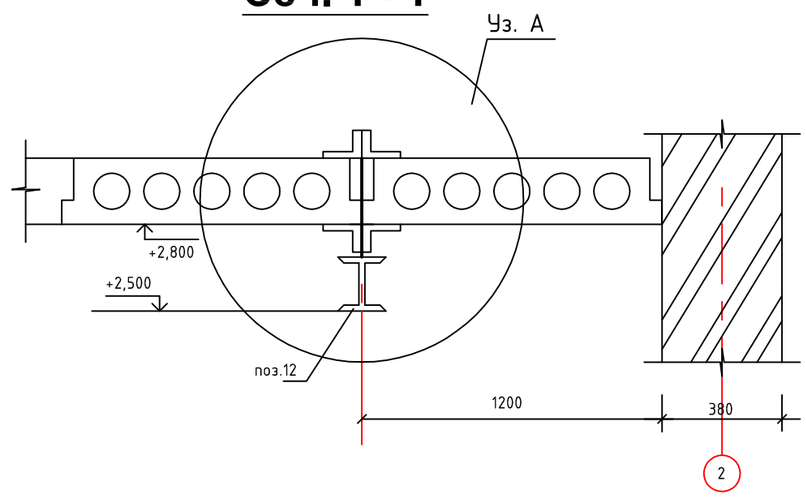
Ведомость расхода стали на элемент

ТОО "Икар Строй"

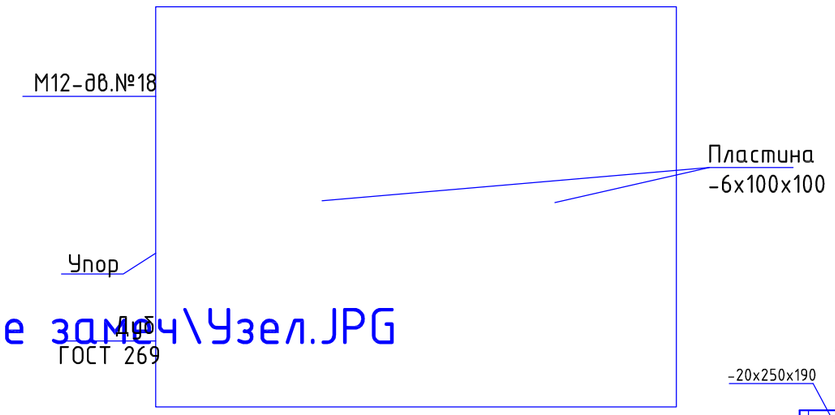
План на отм. +2,700

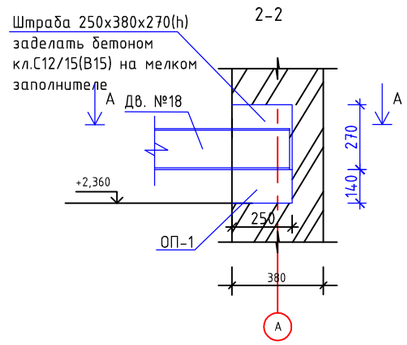


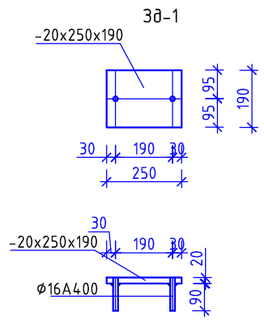
Сеч. 1 - 1

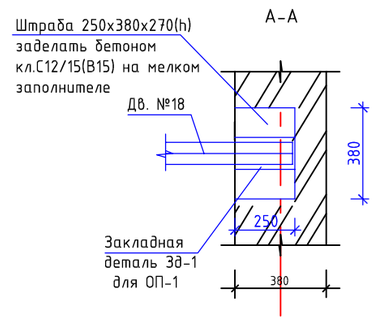


Узел расположения упора









1. Узел "А" и спецификацию см. на листе АС-21

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	Оп-1(2шт.)	Опорная подушка Оп-1			
Зд-1		Закладная деталь Зд-1	2	7.8	15.6
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,014 $м^3$	
	//-//	Бетон на мелком заполнителе, $м^3$		0.026 $м^3$	
	Зд-1(2шт.)	Закладная деталь Зд-1			
1	ГОСТ 19903-2015	Пластина -20х250х190	1	7.46	7.46
2	ГОСТ 34028-2016	Ф16А400, L=110 мм	2	0.17	0.34
				Итого	7.8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

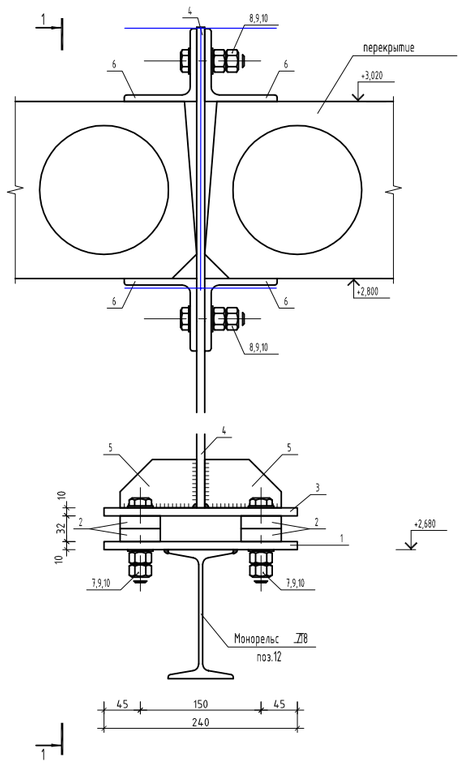
Стадия	Лист	Листов
РП	20	

План на отм. +2,700, Сеч. 1-1.

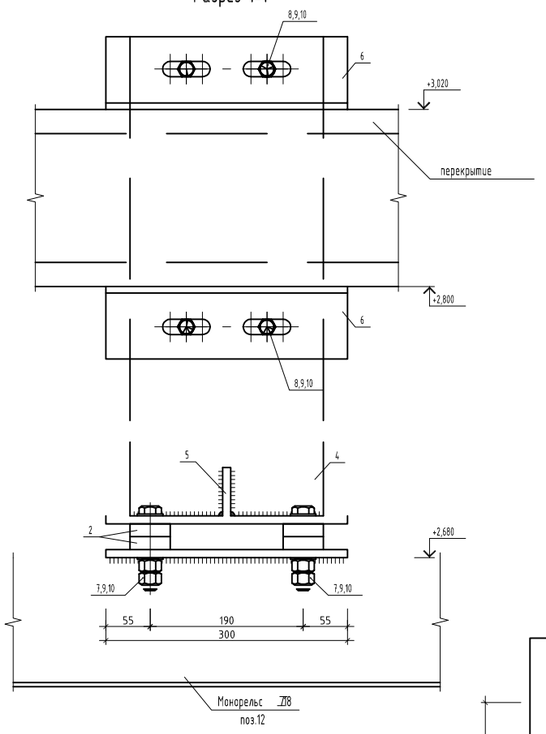
ТОО "Икар Строй"

лександра\Александра\Водопровод Чунжа\После замеч\Узел.JPG

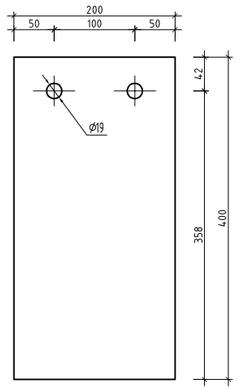
Узел А



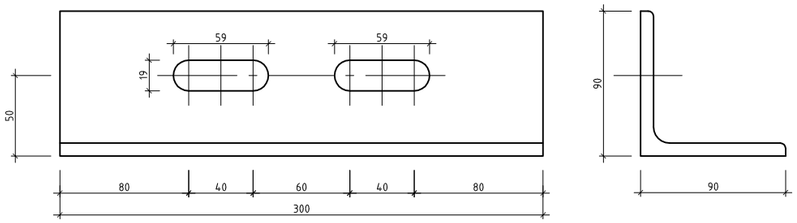
Разрез 1-1



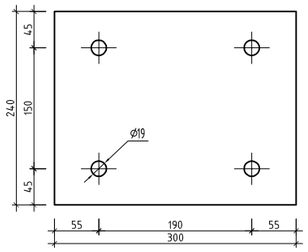
Поз. 4



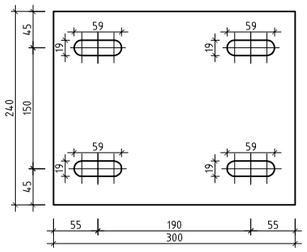
Поз. 6



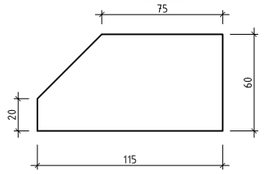
Поз. 1



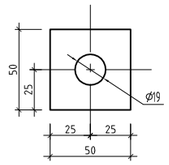
Поз. 3



Поз. 5



Поз. 2



Спецификация на подвеску монорельса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса всех., кг	Примечание
		Подвес монорельса	2			
1	ГОСТ 19903-2015	-10х240 L=300мм	1	5,7	5,7	
2	//-//	-16х50 L=50мм	8	0,3	2,4	
3	//-//	-10х240 L=300мм	1	5,7	5,7	
4	//-//	-10х200 L=400мм	1	6,3	6,3	
5	//-//	-10х60 L=115мм	2	0,5	1	
6	ГОСТ 8509-93	∠90х8 L=300мм	4	3,3	13,2	
7	ГОСТ 7798-70	Болт М16х100	4	0,19	0,76	
8	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70	4	0,145	0,58	
9	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	16	0,038	0,608	
10	ГОСТ 11371-78	Шайба М16	16	0,012	0,192	
11		Наплав. металл (2%)			0,6	
		Монорельс				
12	ГОСТ 8239-89	Балка двутавровая №18,С255,L=5800 мм	1	18,4	106,7	
	ГОСТ 8509-93	Упор уг. 100х7,С245,L=140 мм	4	1.51	6.04	
	ГОСТ 2595-71*	Дуб 50х100,L=140 мм, $м^3$	4	0.0006	0.0023	

Примечание:

1.Данный лист рассматривается совместно с листами -АС-20

2. Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 "Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции СНиП РК 5.03-37-2007 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011"Техника безопасности в строительстве"

3.Материал стальных конструкций- сталь С245 по ГОСТ 27772-2015

4.Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80 электродами типа 342, 342А, по ГОСТ 9467-75.

5.Основные характеристики металла шва должны быть выдержанны по ГОСТ 9467-75

6.Металлоконструкции огрунтовать грунтом ГФ-021 ГОСт 25129-82 в два слоя и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза.

7. Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозий" ГОСТ 12.3.005-75

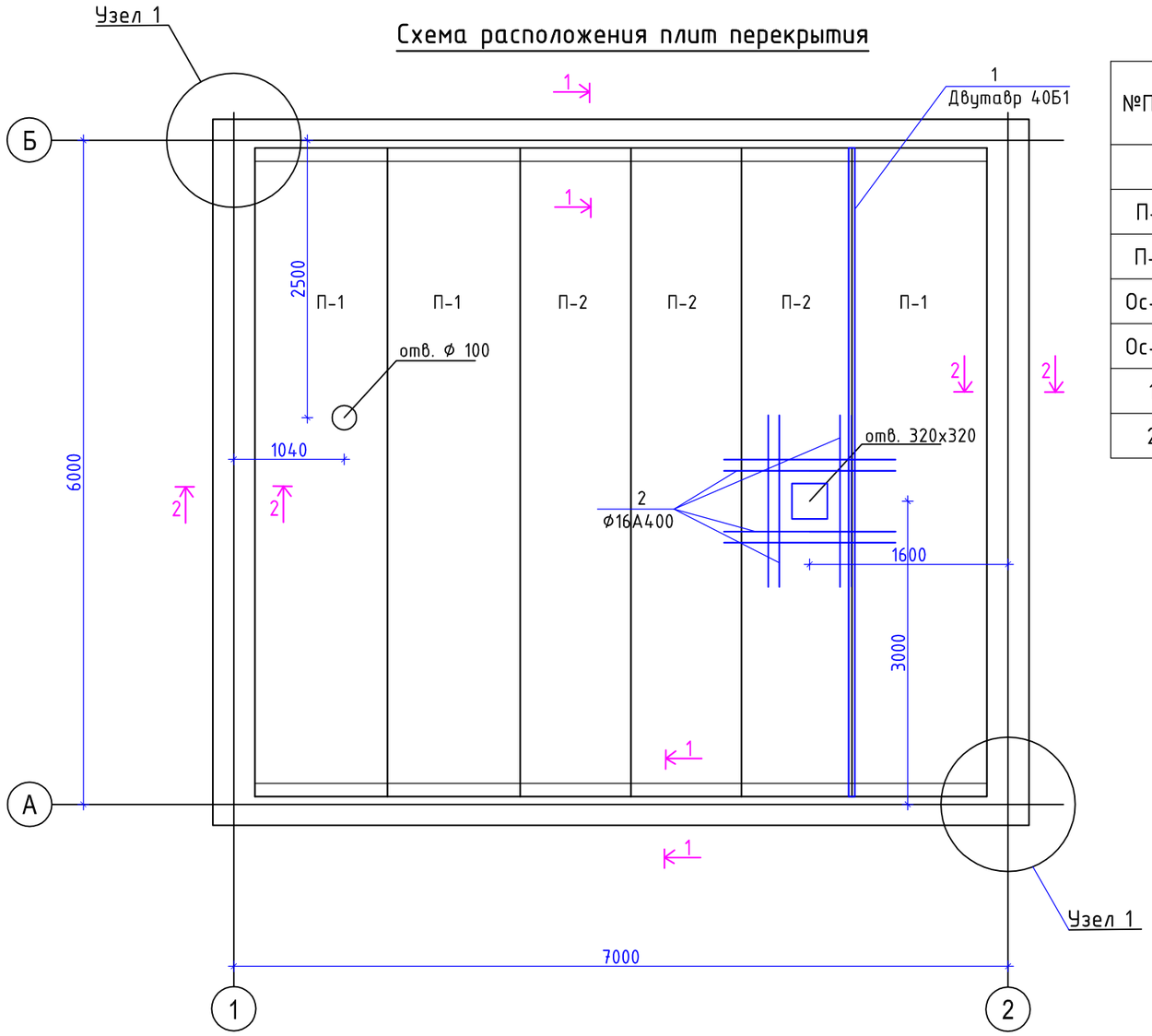
Балка двутавровая №18 с грузоподъемностью до 100 кг марка стали подвесного транспорта С245.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	21	
Исполнил		Тян А.М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова			01.24	Узел "А". Разрез 1-1. Спецификация на подвеску монорельса	ТОО "Икар Строй"		

Копировал

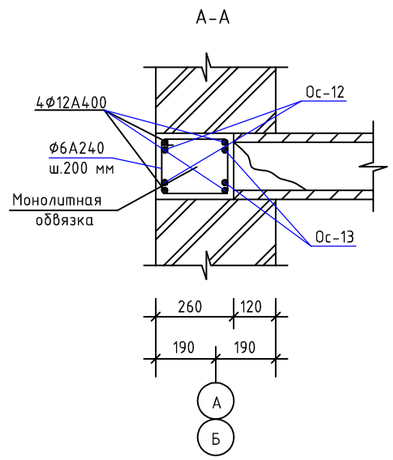
А4х3

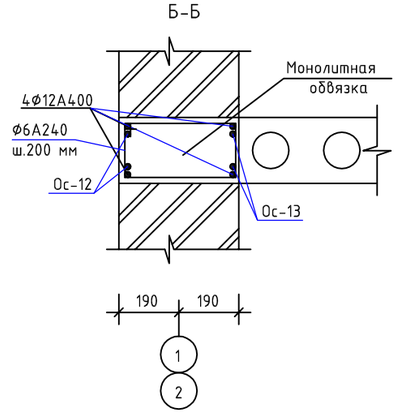
Схема расположения плит перекрытия



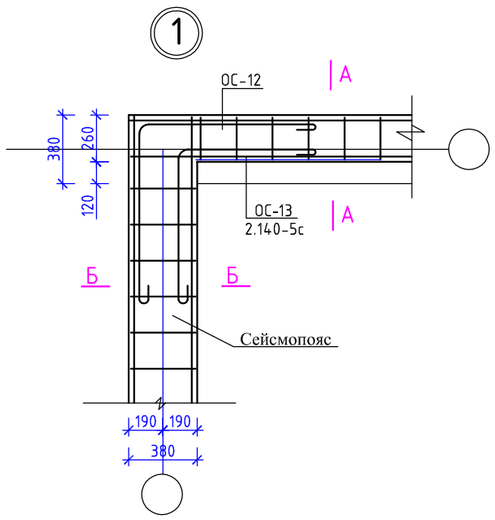
Спецификация элементов

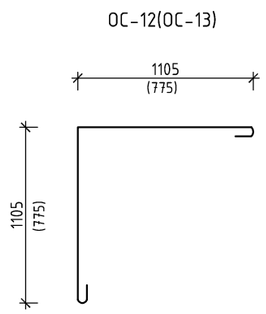
№Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
		Плиты перекрытия			
П-1	Сер. 1.141.1-32с, в. 2	ПК59.12-8АТIV.Т-С9	3	2070	
П-2	//-//	ПК59.10-8АТIV.Т-С9	3	1720	
Ос-12	ГОСТ 34028-2016	⌀12А240,L=2360 мм	8	2.1	16.8
Ос-13	//-//	⌀12А240,L=1820 мм	8	1.62	12.96
1	ГОСТ 26020-83	Балка №40Б1, L=5860 мм.	1	281.87	281.87
2	ГОСТ 34028-2016	⌀16А400,L=1550 мм	16	2.45	39.20





1. Заанкерирование панелей перекрытия в антисейсмопояс осуществляется с помощью арматурных выпусков, предусмотренных в нижней зоне торцов панелей





Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	22	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24	Схема элементов перекрытия, Спецификация.	ТОО "Икар Строй"		

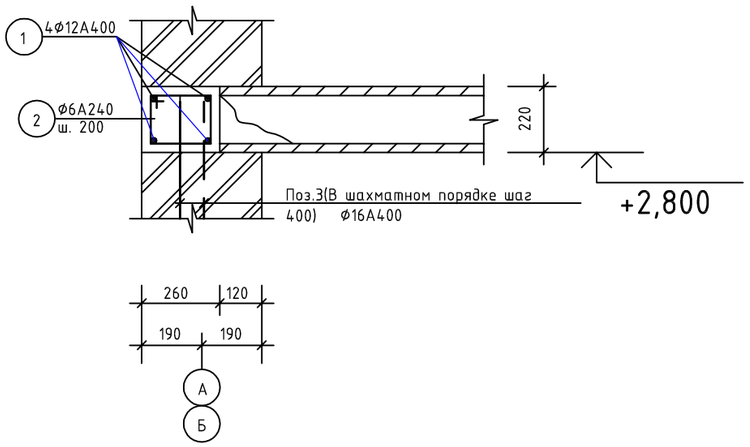
Согласовано

Взам. инв. №

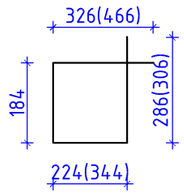
Подп. и дата

Инв. № подл.

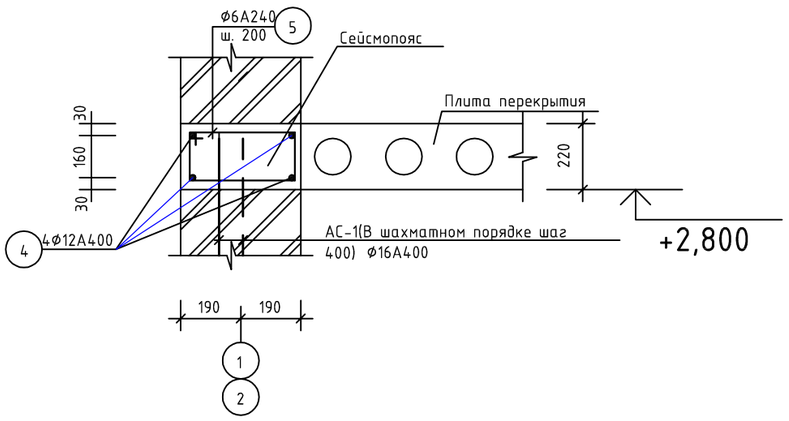
Сеч. 1



Поз.2(5)



Сеч. 2



Спецификация элементов

№ Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
		Сеч. 1 - 1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12А400, L=7320 мм	8	6.52	52.16
2	//-//	Ф6А240, L=1050 мм	74	0.23	17.02
3	//-//	Ф16А400, L=600 мм	36	0.95	34.20
				Итого	103.38
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		0,85 $м^3$	
		Сеч. 2 - 2			
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12А400, L=6320 мм	8	5.63	45.04
5	//-//	Ф6А240, L=1300 мм	64	0.29	18.56
3	//-//	Ф16А400, L=600 мм	32	0.95	30.40
				Итого	94.00
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С 12/15 (В15), $м^3$		1,07 $м^3$	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова		Б	01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

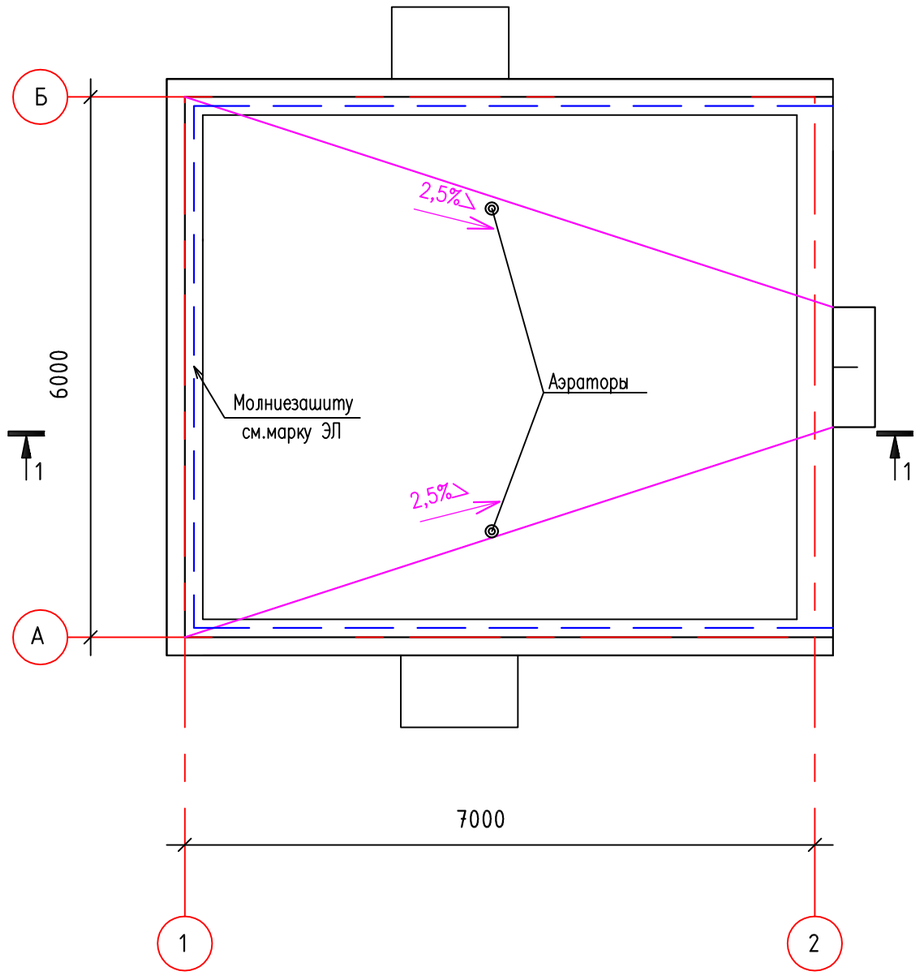
Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Сечения антисейсмопояса Сеч. 1, Сеч. 2. Спецификация

ТОО "Икар Строй"

План кровли



1. Данный лист смотреть с л. АС-25

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

План кровли

ТОО "Икар Строй"

Копировал

А3

Спецификация элементов совмещенной кровли

№ п оз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
		Кровля				
1		Защитный слой из щебня фракции 10-20, δ=20мм	м2	50,56		
2	ТУ 5774-003-00287852-99	1слой рулонного наплавляемого материала"ТЕХНОЭЛАСТ-К"	м2	50,56		
3		Стяжка из цементно-песчаного раствора М100 F100 с выравненной поверхностью 30мм	м2	50,56		
4	ГОСТ 23279-85	Сетка сварная арматурная 4Вр1-100х100	м2	50,56	84,51	
5	ГОСТ10354-82*	Пароизоляция-1слой полиэтиленовой пленки (ГОСТ10354-82*). стыки сварные.	м2	50,56		
6	ГОСТ 9757-90	Керамзитобетон Y=800 кг/м3 по уклону от 0 до 100мм	м3	7,9		
7	ГОСТ 9579-96	Утеплитель-плиты повышенной жескости "РУФ БАТТС Н" ТУ 5762-005-45757203-99 б=150мм.	м2	50,56		
8	ГОСТ10354-82*	Пароизоляция-1слой полиэтиленовой пленки (ГОСТ10354-82*). стыки сварные.	м2	50,56		
		1слой рулонного наплавляемого материала"ТЕХНОЭЛАСТ-К" ТУ 5774-003-00287852-99	м2	50,56		2 слоя
		Парапет				
1	ГОСТ 8075-56	Оцинкованная кровельная сталь, δ=0,8мм.	м2	31,24		
2	ГОСТ 103-2006	Костыль - Сталь полосовая-4х40, L=0,6м.	шт.	32	0,75	24,0
3	ТУ 5774-003-00287852-99	1слой рулонного наплавляемого материала"ТЕХНОЭЛАСТ-К"	м2	85,36		
4	ГОСТ 8486-86*	Брус деревянный антисептированный. 100х50, L=39м.	м3	0,195		
5	ГОСТ 8486-86*	Пробка деревянная антисептированная. 100х100х50.	шт.	132	0,0005	0,066
6	ГОСТ 8486-86*	Пробка деревянная антисептированная. 50х50х50.	шт.	40	0,000125	0,005
7		Цем.песчан.раствор, δ=100х100	м3	0,54		
8	ГОСТ 9579-96	мин.плита П-175, δ=50мм.	м2	39,04		
		Парапетная воронка				
1	ГОСТ 14918-80	Оцинкованная сталь δ=1.2мм., S=0,9м2.	шт	1	28,08	28,08

1слой рулонного наплавляемого материала"ТЕХНОЭЛАСТ-К" ТУ 5774-003-00287852-99

2слоя рулонного наплавляемого материала"ТЕХНОЭЛАСТ-П" ТУ 5774-003-00287852-99

Грунтовочный слой раствором битума БН 90/180 в керосине состава 1:3 (праймер)

Стяжка из цементно-песчаного раствора М100 F100 с выравненной поверхностью,

Разделительный слой-полиэтиленовая пленка толщиной 200мкм.

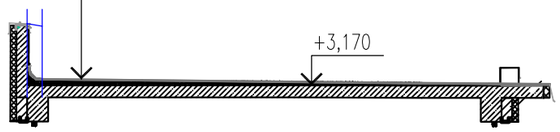
Утеплитель-плиты повышенной жескости

Пароизоляция-1слой полиэтиленовой пленки (ГОСТ10354-82*). стыки сварные.

Керамзитобетон Y=800 кг/м3 по уклону от 0 до 100мм

Пароизоляция-1слой полиэтиленовой пленки (ГОСТ10354-82*). стыки сварные.

Ж/б монолитная плита перекрытия б=200мм



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

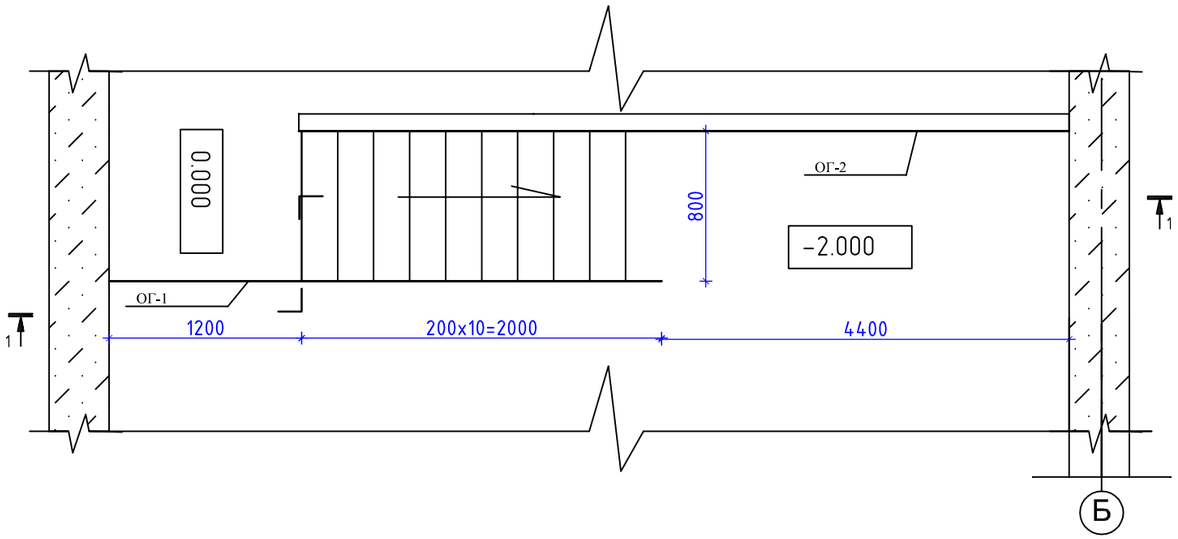
Насосная станция 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

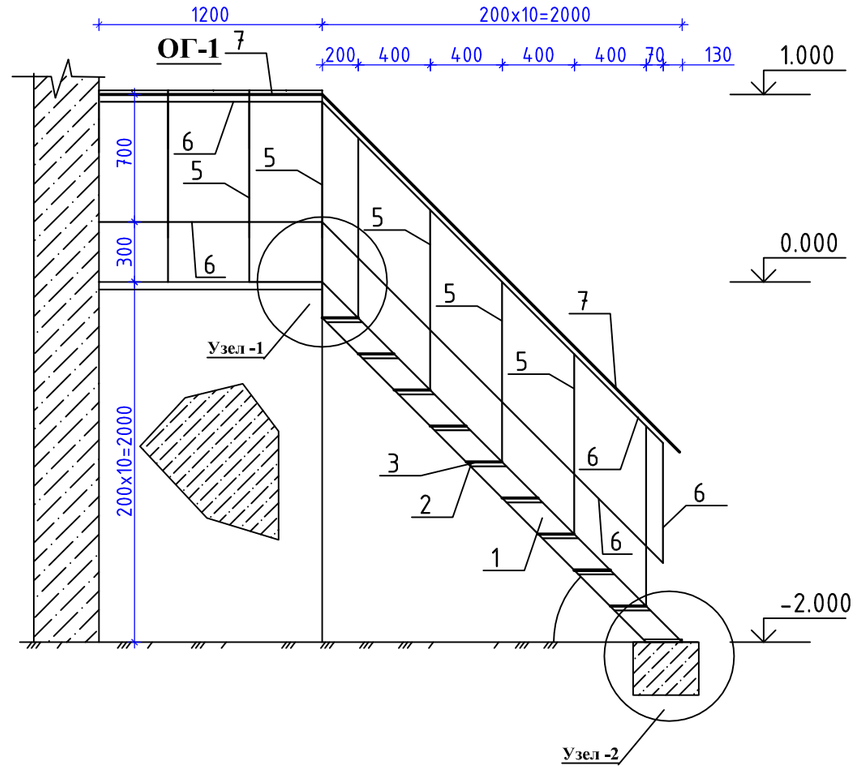
Разрез 1-1. Спецификация

ТОО "Икар Строй"

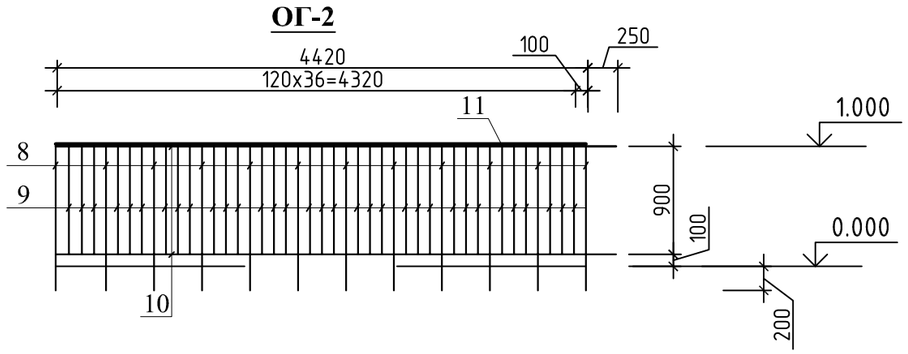
План лестницы



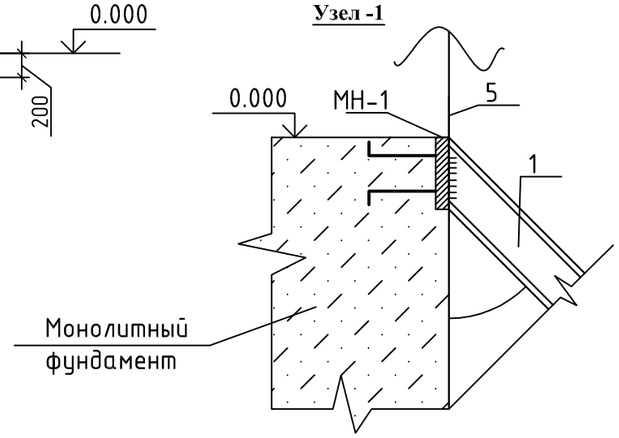
1-1



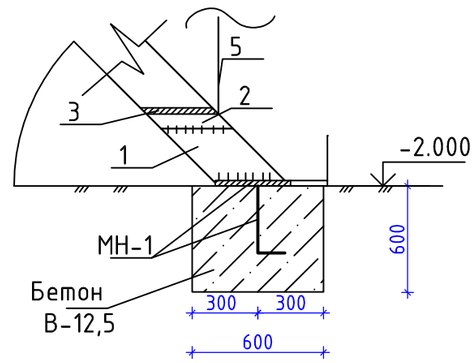
ОГ-2



Узел -1



Узел -2



1. Данный лист смотреть с л. АС-27-28.
2. Сварку металлоконструкций вести электродамии 3-42 по ГОСТ 9467-75
Сварка металлоконструкций ручная 3/дугавая по ШОСТ 5264-80
3. Все металические изделия окрасить пентафлалевой эиалью ПФ-133 (ГОСТ 926-82) по грунту ГФ-021 (ТУ 6-11-1642-77).

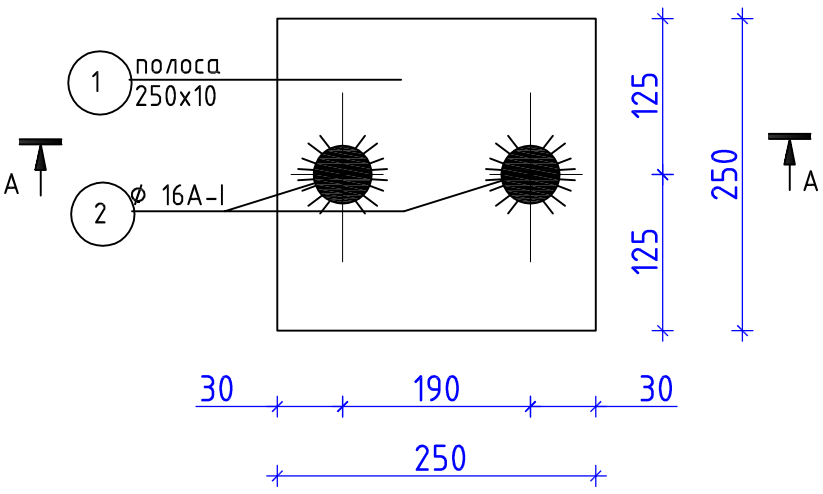
Согласовано

Взам. инв. №

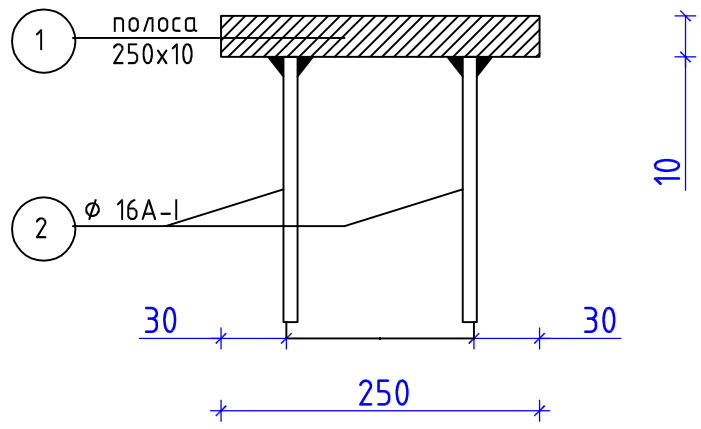
Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	45/2021-АС		
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"		
ГИП		Мухамедкалиев			01.24	Насосная станция 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	26	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова Б.			01.24	План лестницы Сеч. 1-1 Уз 1, Уз 2	ТОО "Икар Строй"		

МН-1



А-А



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	ГОСТ 103-2006	Полоса 250x10 L=250	1	4,83	4,83
2	ГОСТ 34028-2016	ϕ 16А240 L=250	2	0,32	0,64

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

изм.	кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

Насосная станция 2-го подъема

стадия	лист	листов
РП	27	

Закладная деталь МН-1.Спецификация

ТОО "Икар Строй"

Спецификация на лестницу.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8240-89*	Швеллер ⊓16 L=2546	2	36,15	72,3
2	ГОСТ 8509-93	Уголок ∟75х5 L=2200	18	8,294	149,29
3	ГОСТ 8568-77*	Рифленная сталь 200х2,5 L=850	9	3,67	33,03
МН-1	АС-27	Закладная деталь	4	5,47	21,88
		ОГ-1			
5	ГОСТ 103-2006	Полоса 20х4 L=1000	9	0,63	5,67
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 20х4 L=8600	1	5,42	5,42
7	ГОСТ 8486-86Е*	Деревянный поручень 20х54 L= 4000	1		0,04м³
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл. С12/15(В15)			0,504м³
		ОГ-2			
8	ГОСТ 103-2006	Полоса 20х4 L=1200	10	0,756	7,56
9	ГОСТ 103-2006	Полоса 20х4 L=900	28	0,57	15,96
10	ГОСТ 103-2006	Полоса 20х4 L=4670	2	2,94	5,9
11	ГОСТ 8486-86Е*	Деревянный поручень 20х54 L= 4420	1		0,05м³

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

изм.	кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Мухамедкалиев			01.24
Проверил		Мухамедкалиев			01.24
Исполнил		Тян А. М.			01.24
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24

45/2021-АС

"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"

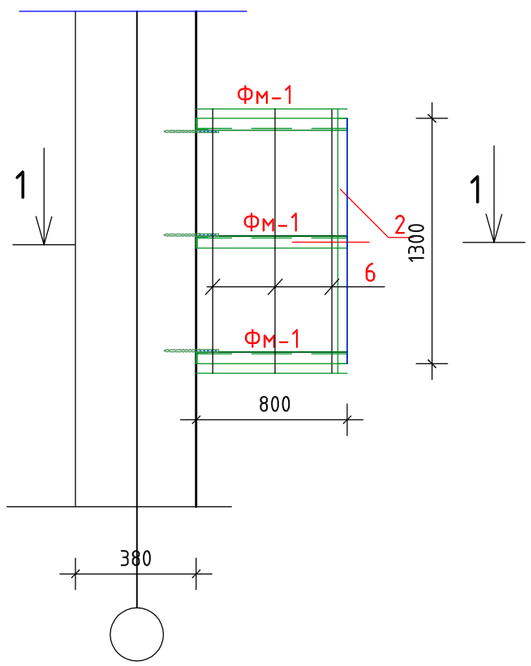
Насосная станция 2-го подъема

стадия	лист	листов
РП	28	

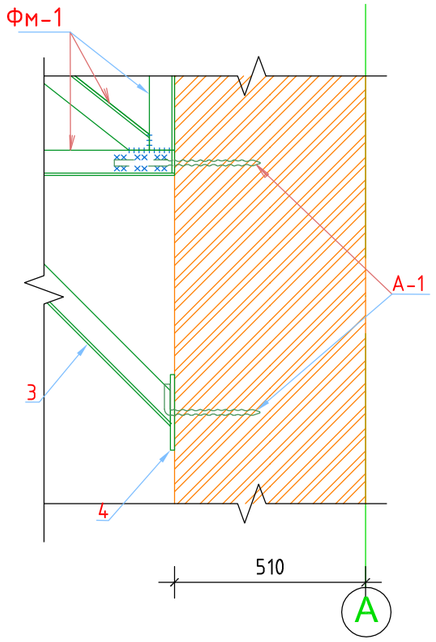
Спецификация на лестницу

ТОО "Икар Строй"

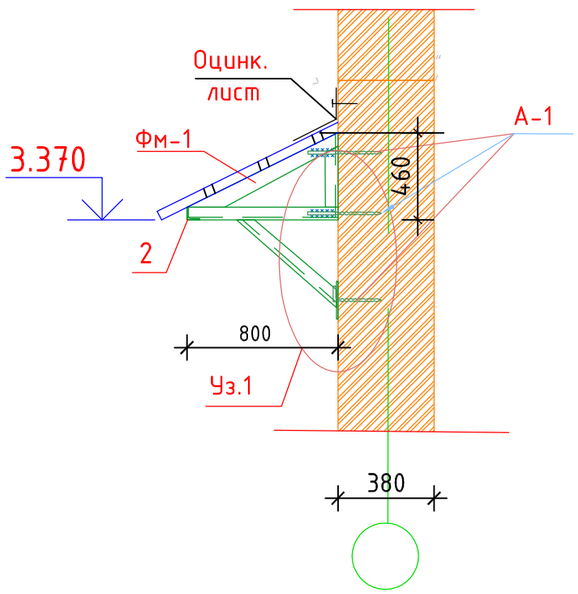
План перекрытия крыльца (Вг-1-3шт.)



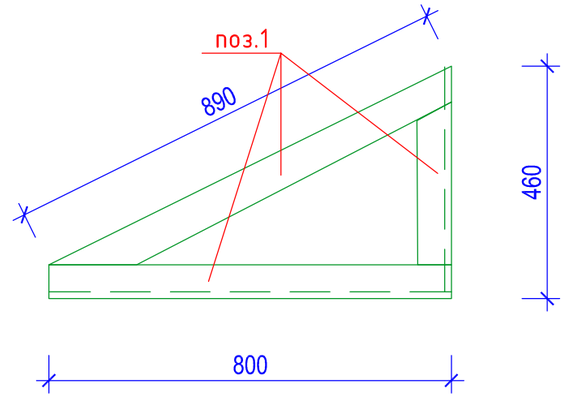
Узел 1



Сечение 1 - 1



Ферма металлическая Фм-1



Спецификация элементов

№Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примеч.
	Фм-1(3шт.)	Ферма металлическая Фм-1			
1	ГОСТ 8509-93	Уг. 50х50х5, L=2.02 пм		3.77	7.62
2	//-//	Уг. 50х50х5, L=1300 мм	1	4.9	4.9
3	//-//	Уг. 50х50х5, L=710 мм	3	2.68	8.04
4	ГОСТ 19903-2015	Пластина -8х150х200 мм	3	1,88	5,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ерши из ар-ры Ф12А400, L=300 мм	9	0.27	2.43
6	ГОСТ 8639-82	Кв. 50х50х3, L=1500 мм	3	6.47	19.41
				Итого	48.04
		Покрытие металлочерепица с паропроницаемой пленкой, кв.м		1.92 $м^2$	
	ГОСТ 14918-80	Оцинков. лист толщ. =0.8, пм		1.12 пм	

Изм.	Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата	45/2021-АС			
						"Строительство системы водоснабжения с. Ельтай, Карасайского района"			
ГИП		Мухамедкалиев			01.24		Стад.	Лист	Листов
Проверил		Мухамедкалиев			01.24		РП	29	
Исполнил		Тян А. М.			01.24				
Норм.контр.		Бегасилова Б			01.24	План перекрытия крыльца(Вг-1). Сеч. 1-1. Узел 1. Металлическая ферма Фм-1.Спецификация элементов.	ТОО "Икар Строй"		