СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Альбом 2.

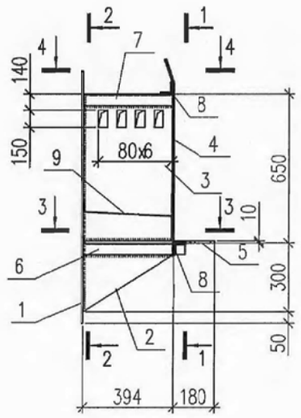
Согласовано:

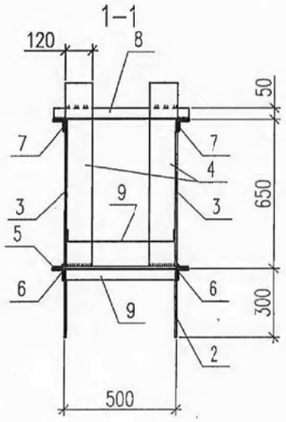
Взам. инв.N

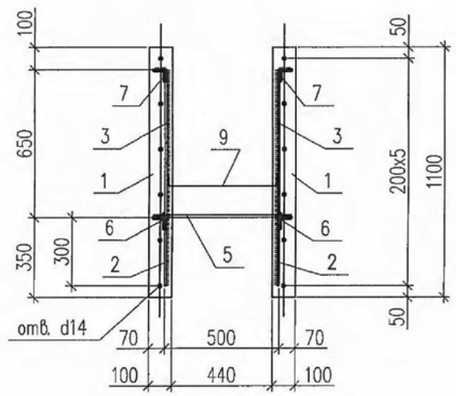
Подп. и дата

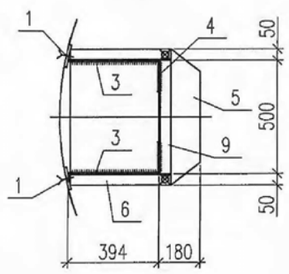
Инв.N подл.

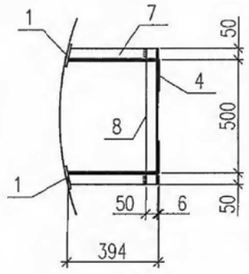
Рама измельчителя Р1











Спецификация рамы измельчителя Р1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. бо.	Масса кг.	Приме-чание
		Рама измельчателя		106.6	кг
1		Лист 10х100 ГОСТ 103-76*2006 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=1100	2	8.64	кг
2		Лист 6х300 ГОСТ 103-76*2006 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=390	2	5.51	кг
3		Лист 6х390 ГОСТ 103-76*2006 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=650	2	11.94	кг
4		Лист 6х120ГОСТ 103-76*2006 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=800	2	5.28	кг
5		Лист 10х565 ГОСТ 103-76*2006 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=600	1	26.62	кг
6		уголок 50х5-В ГОСТ 8509-93 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=445	2	1.68	кг
7		уголок 50х5-В ГОСТ 8509-93 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=388	2	1.47	кг
8		уголок 50х5-В ГОСТ 8509-93 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=1200	2	4.53	кг
9		Лист 1х400 ГОСТ 103-76*2006 / 08х18н10 ГОСТ 5632-72 L=600	1	1.88	кг

1. Защиту металлических конструкций см. лист общих данных
2. Минимальные толщины угловых швов принимать по табл. 38 главы СНиП РК 5.04.–23–2002.
3. Рама измельчителя замаркирована на листе АС4

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Есенбаев			12.14.
Проверил		Сидоров			12.14
Норм. контр		Белозеров			12.14.

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухарбаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20

Инв. N

ТП РК 20–40(5.5) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20–40 м³/час с напором 8–60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

КНС с погружными электронасосами производительностью 20–40 м³/час с напором 8–60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	
Рама измельчителя Р1	АО "Казахский Водоканалпроект"		

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

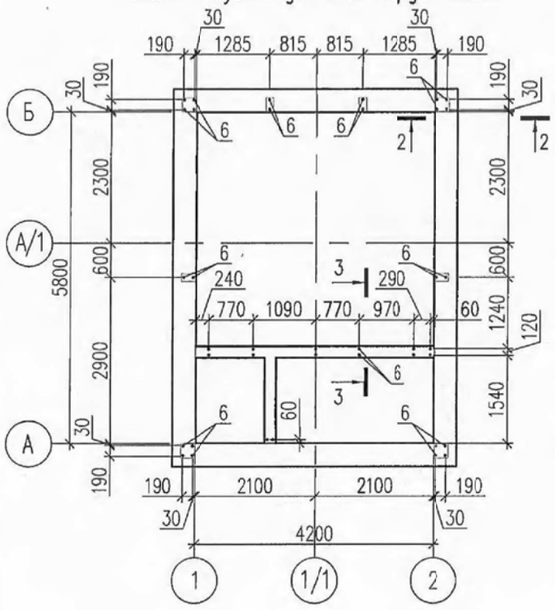
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

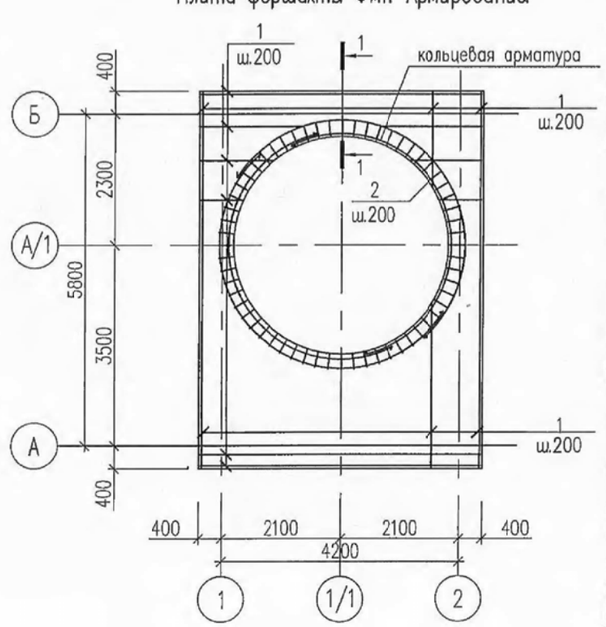
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

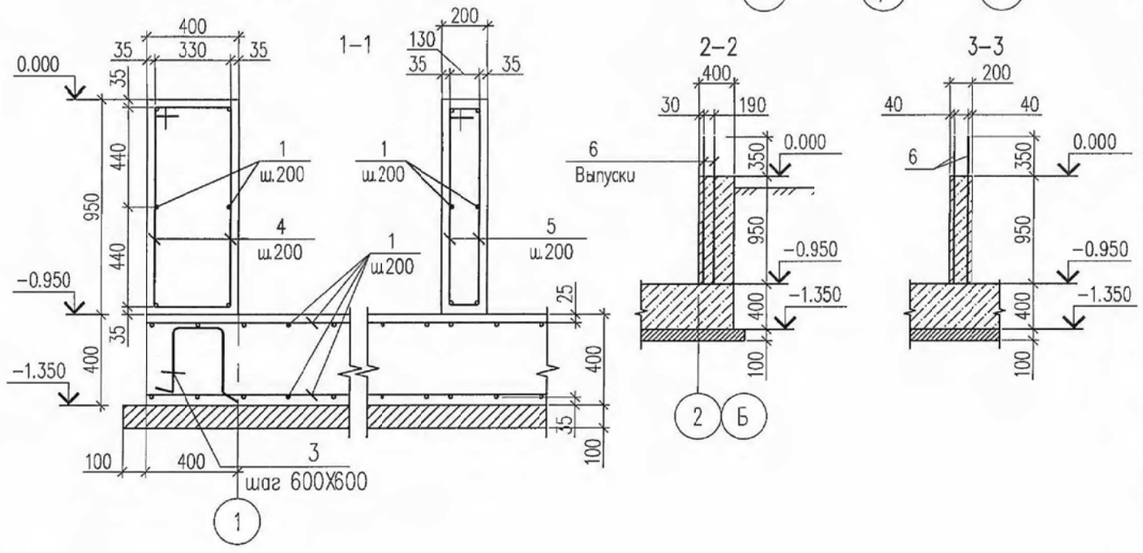
Альбом 2.

Схема выпусков для мон. сердечников.



Плита форшахты Фм1. Армирование.





Спецификация к схеме армирования элементов фундамента

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во.	Масса кг.	Приме-чание
		Плита форшахты Фм1			
1		~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ø12 L=п.м.	500	0.888	444.0 кг
2	Ведомость деталей	~~AI~~ A240 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ø6 L=1200	20	0.27	16,2 кг
3		~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ø12 L=480	60	0.3	30.0 кг
		Материалы			
		Бетон класса В 25, ~~F100~~ F200			8.7 м³
		Бетон класса В 7.5			2.4 м³
		Ленточный фундамент под стены Фл1			
1		~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ø12 L=п.м.	180	0.888	159.84 кг
4	Ведомость деталей	~~AI~~ A240 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ø6 L=2620	116	0.58	67.28 кг
5	Ведомость деталей	~~AI~~ A240 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ø6 L=2220	35	0.49	17.15 кг
		Бетон класса В 25, ~~F100~~ F200			9.5 м³
		Выпуски из ленточного фундамента под сердечники			
6		~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ø12 L=1300	38	1.16	44.08 кг

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2	300, R=2.5, 400, 300, 200	4	430, R=2.5, 980, 880, 330
3	200, 300, 300, 150, 150	5	230, R=2.5, 980, 880, 130

1. Арматуру во всех пересечениях вязать вязальной проволокой.
2. Соединения вертикальной арматурыв нахлестку, без сварки. Длина стыка не менее 42d арматуры.

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				
	~~AI~~ A240		~~AIII~~ A400		
	~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016				
	∅6	Итого	∅12	Итого	Всего
Фм1	16.2	16.2	474.0	474.0	490.2
Фл1	84.43	84.43	203.92	203.92	288.35

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухарбаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20
Инв. N			

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Есенбаев			12.14
Проверил		Сидоров			12.14
Норм. контр		Белозеров			12.14

ТП РК 20-40(5.5) КНС (IB,IIB,IIIB,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

КНС с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	
Плита форшахты Фм1.	АО "Казахский Водоканалпроект"		

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

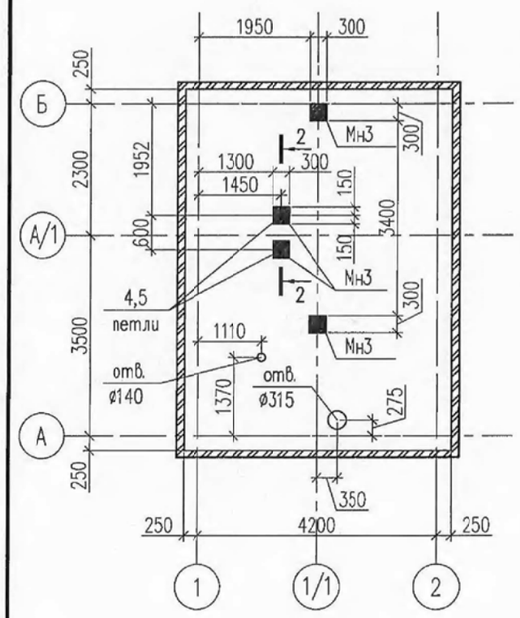
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

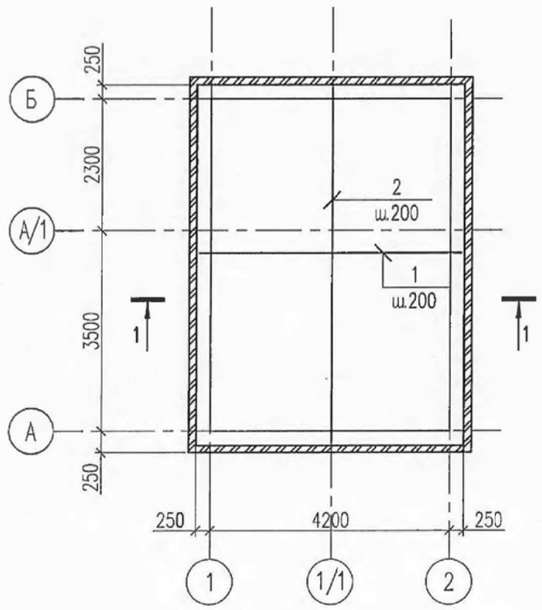
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Альбом 2.

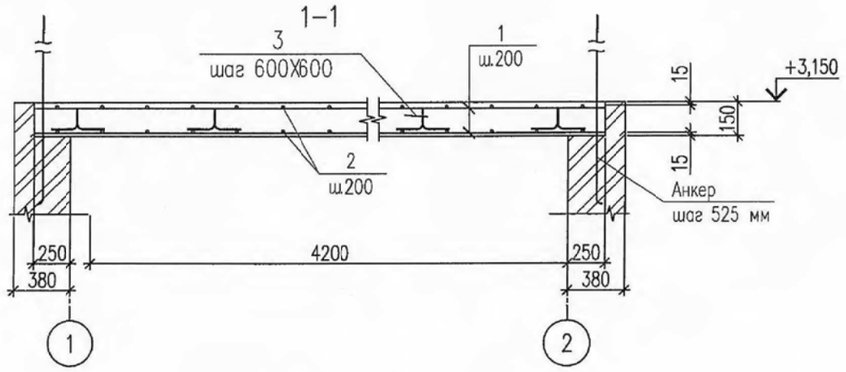
Плита покрытия на отм. +3.150 (опалубка)



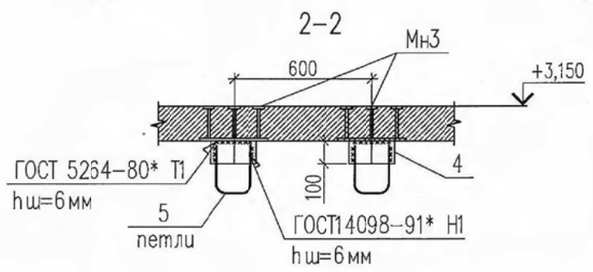
Плита покрытия на отм. +3.150 (армирование)



1–1



2–2

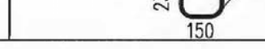
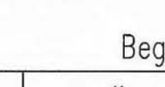


1. Арматуру во всех пересечениях вязать вязальной проволокой.
2. Соединения арматуры внахлестку, без сварки. Длина стыка не менее 42d арматуры.

Спецификация монолитного покрытия на отм. +3.150

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во.	Масса кг.	Приме-чание
		Детали			
1		ø10 ~~AIII~~ A400 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=4700	72	3.06	208.08 кг
2		ø10 ~~AIII~~ A400 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=6300	52	4.18	217.36 кг
3	Ведомость деталей	ø10 ~~AI~~ A240 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=680	70	0.42	29.4 кг
4		Лист 8х100 ГОСТ 103-~~76*~~2006 L=200 08х18н10 ГОСТ 5632-72	2	1.26	2.52 кг
5	Ведомость деталей	ø16 ~~AIII~~ A400 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=550	2	0.9	1.8 кг
Мн3	АС13	Закладная деталь Мн106-6	4	10	кг
		Материалы			
		Бетон класса В 25			4.6 м3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
5	

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные				
	Арматура класса					Арматура класса		Прокат марки		
	~~AI~~ A240 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~		~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~			~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~		С235 2015 ГОСТ27772-~~85~~ 2006 ~~ГОСТ 103-76*~~		
	∅10	Итого	∅10	Итого	Всего	∅16	Итого	– 8	Итого	Всего
Плита покрытия на отм. +3.150	29.40	29,40	425.44	425.44	454.84	1.80	1.80	2.52	2.52	4.32

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Есенбаев			12.14
Проверил		Сидоров			12.14
Норм. контр		Белозеров			12.14

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухарбаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20
Инв. N			

ТП РК 20-40(5.5) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м	Стадия	Лист	Листов
	РП	16	
Плита покрытия на отм. +3.150	АО "Казахский Водоканалпроект"		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

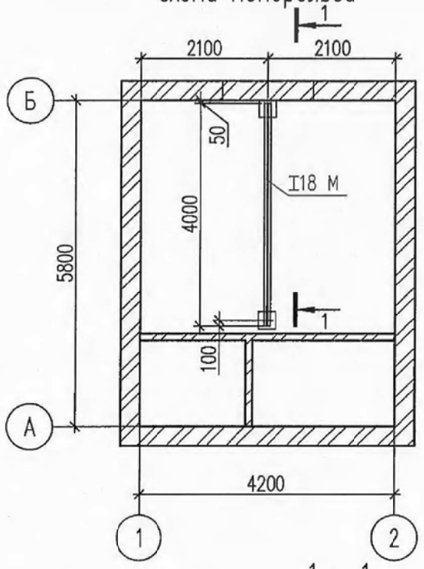
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

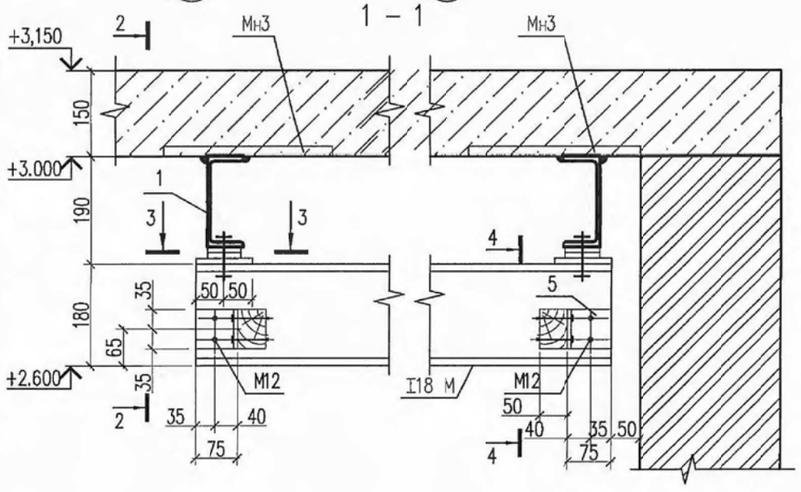
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Альбом 2.

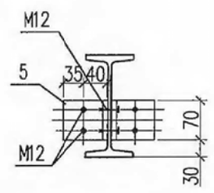
Схема монорельса



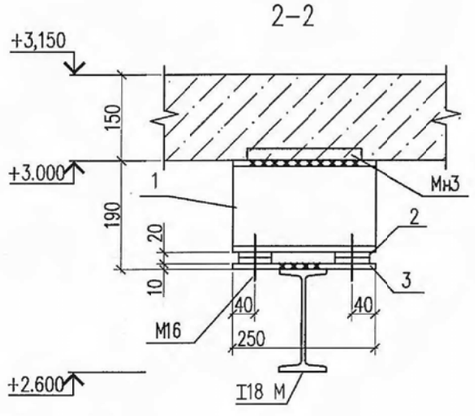
1 – 1



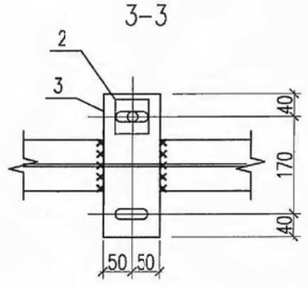
4–4



2–2



3–3



Спецификация монорельса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол во.	Масса кг.	Приме-чание
1		Швеллер ?16 ГОСТ 8240-97 / С235 ГОСТ27772-85 2015 L=250	2	3.56	кг
2		Лист 10х100 ГОСТ 103-76* 2006 / С235 ГОСТ27772-85 2015 L=250	2	1.97	кг
3		Лист 10х60 ГОСТ 103-76* 2006 / С235 ГОСТ27772-85 2015 L=60	8	0.29	кг
4		Лист 10х100 ГОСТ 103-76* 2006 / С235 ГОСТ27772-85 2015 L=130	2	1.03	кг
5		Узолок 75х6 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ27772-85 2015 L=70	4	0.49	кг
6		Болты М16	4		
7		Болты М12	12		
8	Монорельс	Двутавр 18М ГОСТ 19425-74 / С235 ГОСТ27772-85 2015 L=4000	1	103.4	кг

1. Изготовление и монтаж конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04.–18–2002 "Металлические конструкции", СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции"
2. При монтаже подвесного крана руководствоваться Типовым проектом 1.426.6–6 Балки путей подвесного транспорта.
3. Защиту металлоконструкций и соединений от коррсии производить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01–19–2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов третья по ГОСТ 9.402–80*.
Защиту металлических конструкций производить двумя слоями пентафталевым лаком ПФ–170 по ГОСТ 15907–70 .

Согласована

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Привязан 64-08.19-ПЗ							
ГИП	Бухарбаева		04.20				
Проверил	Куанышева		04.20				
Исполнил	Омаров А.		04.20				
Инв. N							

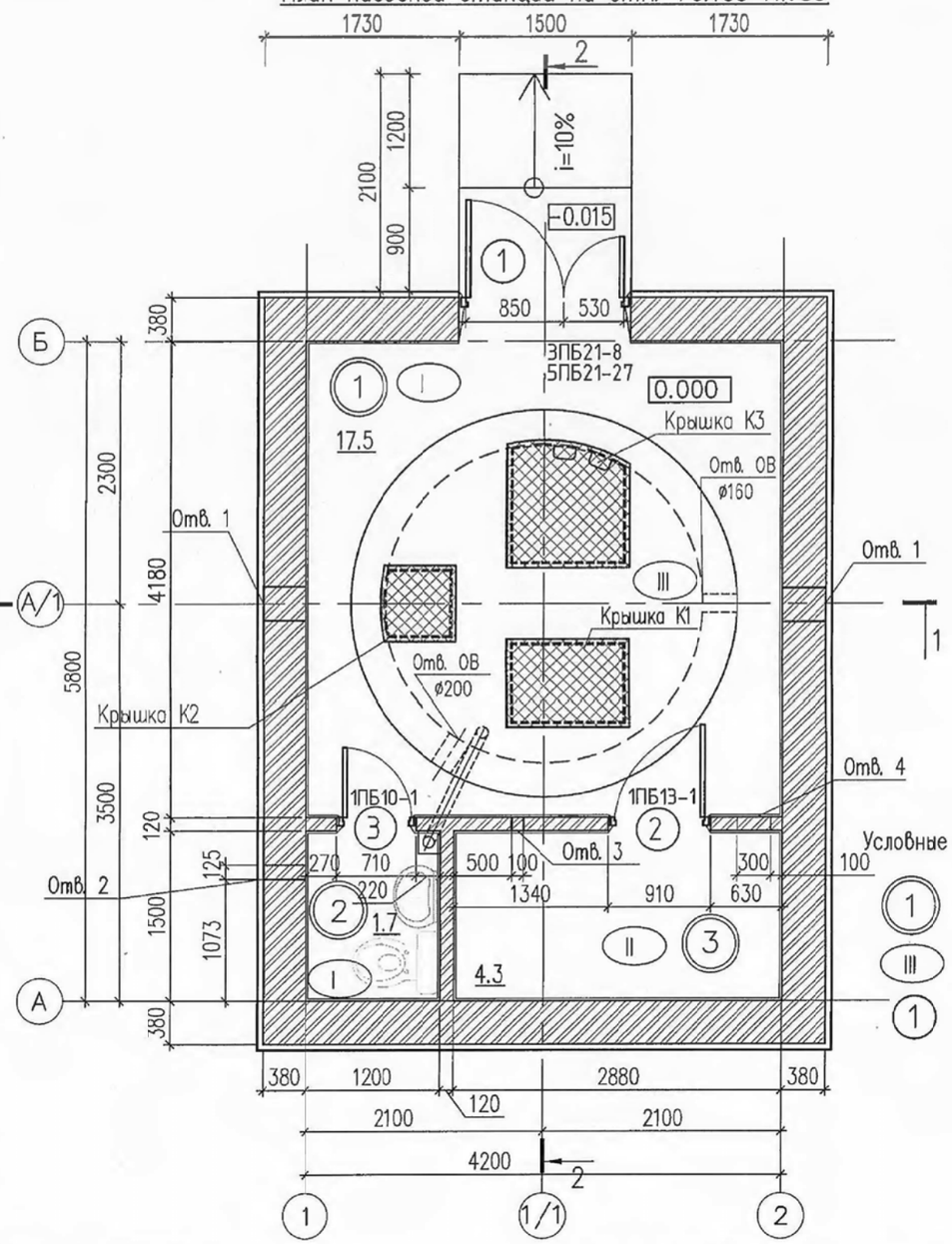
Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ТП РК 20–40(5.5) КНС (IB,IIB,IIIB,IIIA,IVA,IVГ)–2.3–2014–АС			
						Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20–40 м³/час с напором 8–60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IB, IIB, IIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями			
Разработал		Есенбаев			12.14	КНС с погружными электронасосами производительностью 20–40 м³/час с напором 8–60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сидоров			12.14		РП	17	
Норм. контр		Белозеров			12.14	Схема установки монорельса.	АО "Казахский Водоканалпроект"		

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Альбом 2.

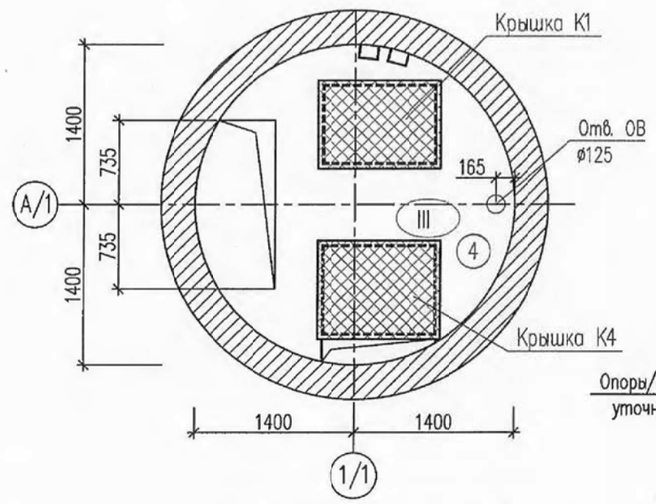
План насосной станций на отм. +0.100 М1:50



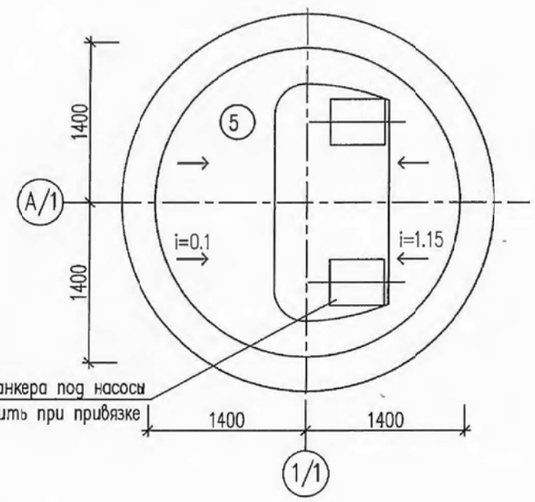
Условные обозначения

- (1) Номер помещения
- (III) Марка пола
- 1 Марка двери

Монтажная площадка на отметке −4.800



План приемного резервуара на отметке −7.200



Спецификация элементов кирпичной кладки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во.	Масса кг.	Приме-чание
		Перемычки			
	Серия 1.038.1-1 010000-00	1ПБ13-1	1	20	кг
	Серия 1.038.1-1 010000-01	1ПБ13-1	1	25	кг
	Серия 1.038.1-1 120000-04	5ПБ21-27	1	285	кг
	Серия 1.038.1-1 060000-02	3ПБ21-8	1	137	кг

Примечания:
1. Толщина утеплителя и размеры отверстий определяется при привязке типового проекта.
2. Таблицу толщин утеплителя см. на листе АС19
3. Общие указания по производству работ см. Том1 ПЗ и общие указания
4. Крышки разработаны на листе АС12
5. Общее кол-во крышек: К1 -2шт, К2-1шт, К3-1шт, К4-1шт.

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухарбаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20
Инв.N			

Экспликация помещений

Номер позиц.	Наименование	Площадь, м²	Приме-чание
1	Помещение КНС	17.5	
2	Санитарный узел	1.7	
3	Вентиляционная камера	4.3	
4	Монтажная площадка	5.2	
5	Приемный резервуар	6.15	
	Общая площадь	34.85	

Экспликация отверстий

№ п.п	Размеры Ширина	Размеры Высота	Отметка низа	Назначение	Кол.
1	300	200	+2.530	ОВ	2
2	120	120	+2.530	ОВ	1
3	100	100	+2.095	ОВ	1
4	300	300	+0.600	ОВ	1

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Есенбаев			12.14
Проверил		Сидоров			12.14
Норм.контр		Белозеров			12.14

ТП РК 20-40(5.5) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IВ, IIБ, IIIВ, IIIА IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

План насосной станции на отм. +0.000
План на отм. −4.800
План на отм. −7.200

АО "Казахский Водоканалпроект"

Формат А3

Согласовано

Взам. Инв.N

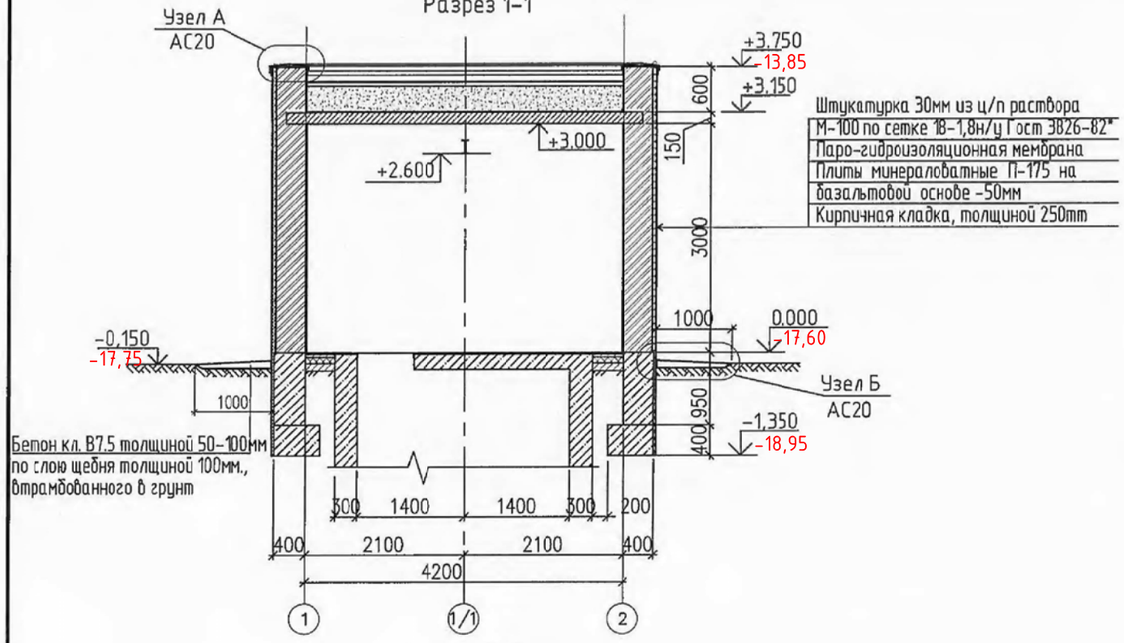
Подпись и дата

Инв.N подл.

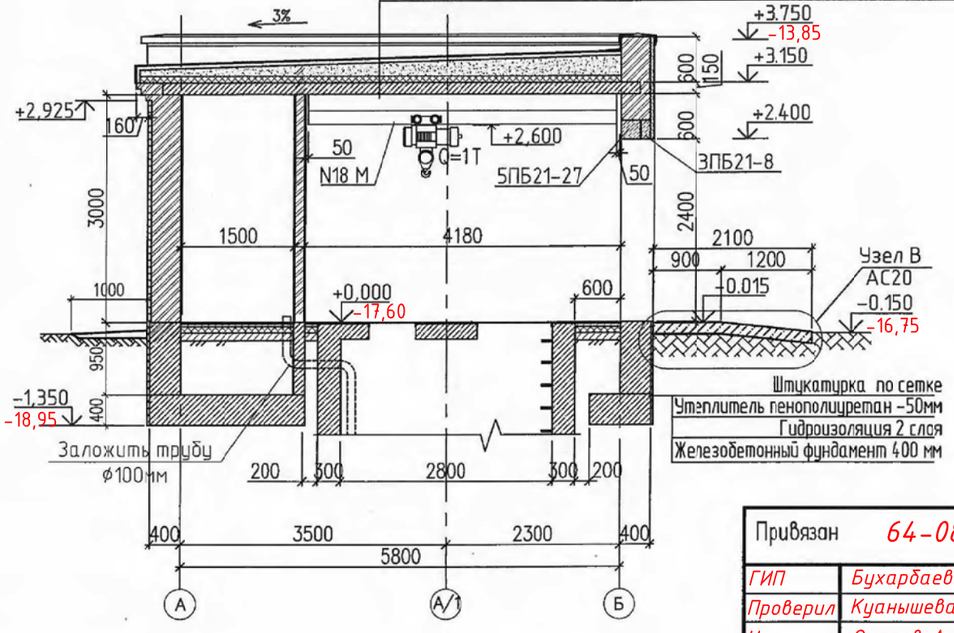
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Разрез 1-1

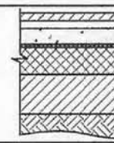
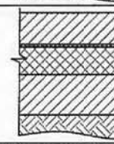
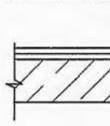


Разрез 2-2



Защитный слой гравия в мастике
Рулонные ковры из 2 слоев по битумному слою (толщиной 5 – 6 мм) на стяжке
Выравнивающая стяжка толщ. 50мм из ц/п раствора М-100 по мет. сетке 5Вр1100
Уклонообразующий слой из керамзита толщиной80-370мм γ=500кг
Пароизоляция обмазочная
Плиты минераловатные П-175 на базальтовой основе -~~90мм~~ 70мм
Пароизоляция обмазочная
Плита перекрытия

Экспликация полов .

Наименование и номер пом.	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Элементы пола	Площадь м²
1 2	I		Плитка керамическая (нескользкая)-10мм Усиленный клеящий раствор -10мм Стяжка бетонная В15 толщиной 25 мм Гидроизоляция-рубероид 1 слой утеплитель пенополистирол 60мм Стяжка бетонная В15 толщиной 100 мм Обратная засыпка, уплотненный грунт	10.5
1 3	II		Стяжка бетонная В15 толщиной 25 мм Гидроизоляция-рубероид 1 слой утеплитель пенополистирол 60мм Стяжка бетонная В15 толщиной 100 мм Обратная засыпка, уплотненный грунт	4.3
4	III		Плитка керамическая(нескользкая) -10мм Усиленный клеящий раствор -10мм Железобетонные плиты покрытия	13.5

Величина слоя утеплителя П-175 ограждающих конструкций

Климатические подрайоны с температурой наиболее холодной пятидневки.

(минус 20°С, 25°С)			(минус 30°С) .			(минус 35°С, 39°С)		
Кирпичная стена	Железо-бетонное покрытие	Полы	Кирпичная стена	Железо-бетонное покрытие	Полы	Кирпичная стена	Железо-бетонное покрытие	Полы
Утеплитель: мин. вата δ мм	Утеплитель: мин. вата δ мм	Утеплитель: пенополи-стирол δ мм	Утеплитель: мин. вата δ мм	Утеплитель: мин. вата δ мм	Утеплитель: пенополи-стирол δ мм	Утеплитель: мин. вата δ мм	Утеплитель: мин. вата δ мм	Утеплитель: пенополи-стирол δ мм
50	70	50	50	80	50	50	90	70

Класс бетона по прочности В15 соответствует классу С12/15, кл.В7,5 соответствует кл.С8/10.

Примечания:
Толщина утеплителя определяется при привязке типового проекта.
Плинтус-керамогранитный (h=100 mm) 20.0 м.п.

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Есенбаев			12.14
Проверил		Сидоров			12.14
Норм.контр		Белозеров			12.14

ТП РК 20-40(5.5) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 64-08.19-ПЗ			
ГИП	Бухарбаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20
Инв. N			

КНС с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Разрезы 1-1, 2-2.

АО "Казахский Водоканалпроект"

Согласовано

Взам. инв. №

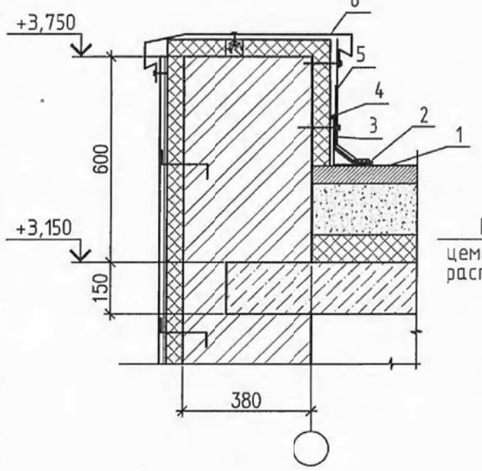
Подп. и дата

Инв. № подл.

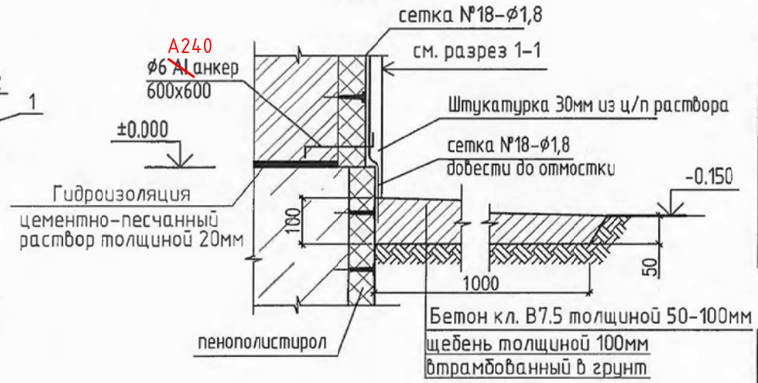
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

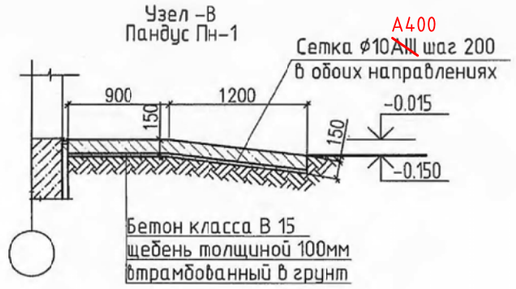
Узел-А
Узел устройства парапета.



Узел-Б



Узел -В
Пандус Пн-1



Спецификация расхода материалов на пандус и отмостку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Пандус			
	~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016	Арматура ф10 ~~AII~~ A400; Lобщ.=п.м.	32	0,617	22.7кг
		Бетон класса В 15	0.5		м³
		Отмостка			
		Бетон класса В 7.5		2.0 м³	

Спецификация устройства кровли и парапета

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1		рулонные ковры(2слоя) по битумному слою на стяжке	60		м²
2		защитный слой гравия в мастике	27		м²
3	ГОСТ 14918-~~80~~ 2020	накладка из оцинкованной стали t=0.8, м²	3.3	6.28	19.5кг.
5	ГОСТ 14918-~~80~~ 2020	облицовка из оцинкованной стали t=0.8, м²	5.2	6.28	21.4кг.
6	ГОСТ 14918-~~80~~ 2020	облицовка из оцинкованной стали t=0.8, м²	15.5	6.28	95.5кг.

Спецификация устройства отделки фасада и цоколя здания

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
	~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016	ф6 ~~AI~~ анкер A240 L= всего 68п/м заложить в шах-м порядке шагом 475мм		кг-п/м 0.22	всего: 14.96кг.
	~~ГОСТ 3826-82*~~ ГОСТ 34028-2016	сетка №18-ф1,8 Всего 90м²		кг/м² 2.08	всего: 187.2кг.

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.

Наименов. или номер пом.	Вид отделки элементов интерьеров: Потолок	Площадь, м²	Стены или перегор-ки	Площадь, м²	Низ стен или перегородок (панель)	Площадь, м²	Примечание
Помещение КНС ①	подготовка к окраске, окраска водоэмульсионной краской	17.5	штукатурка, подготовка к окраске, окраска водоэмульсионной краской	16.5	Облицовка керамической глазурован. плиткой высота от пола 2м	29	
Санитарный узел ②	подготовка к окраске, окраска водоэмульсионной краской	1.7	штукатурка, подготовка к окраске, окраска водоэмульсионной краской	5.4	Облицовка керамической глазурован. плиткой высота от пола 2м	9.4	
Вентиляционная камера ③	подготовка к окраске, окраска водоэмульсионной краской	4.3	штукатурка, подготовка к окраске, окраска водоэмульсионной краской	24.5	—	-	

Класс бетона по прочности В15 соответствует классу С12/15, кл.В7,5 соответствует кл.С8/10.

Примечания:
1.Толщина утеплителя определяется при привязке типового проекта.
2.В местах примыкания кровли к парапету слои основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рулонных кровельных материалов, усиление завести на парапет шириной 250мм.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухарбаева	04.20
Проверил	Куанышева	04.20
Исполнил	Омаров А.	04.20

Инв. N

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Есенбаев			12.14
Проверил		Сидоров			12.14
Норм. контр		Белозеров			12.14

ТП РК 20-40(5.5) КНС (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м	Стадия	Лист	Листов
	РП	20	
Узлы А, Б, В к кирпичным стенам	АО "Казахский Водоканалпроект"		

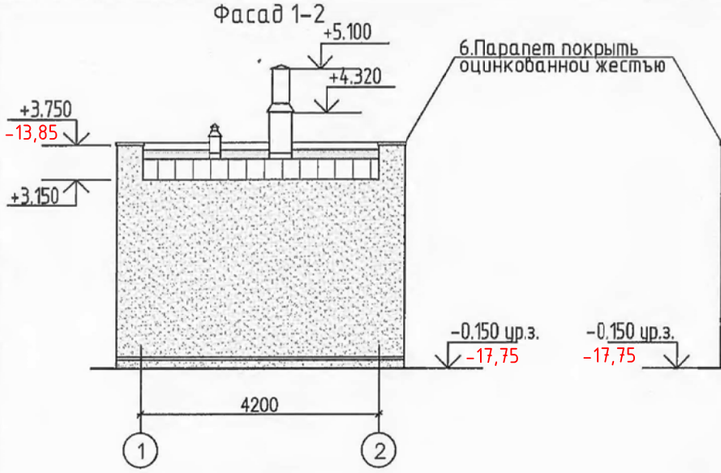
Формат А3

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

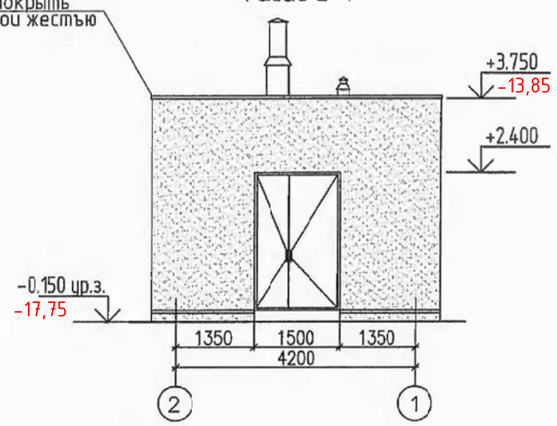
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Альбом 2.

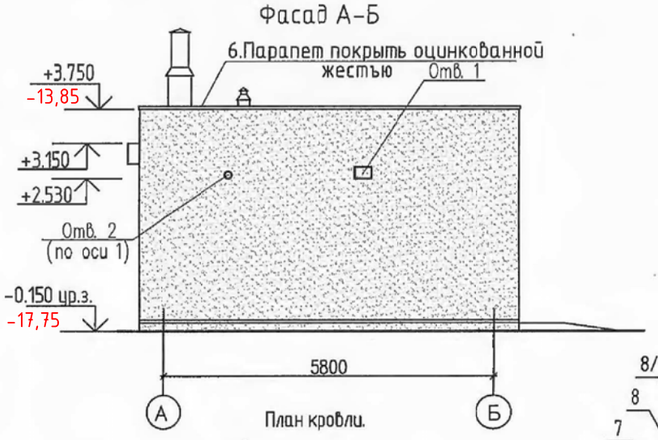
Фасад 1-2



Фасад 2-1

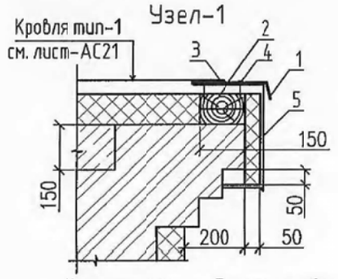


Фасад А-Б

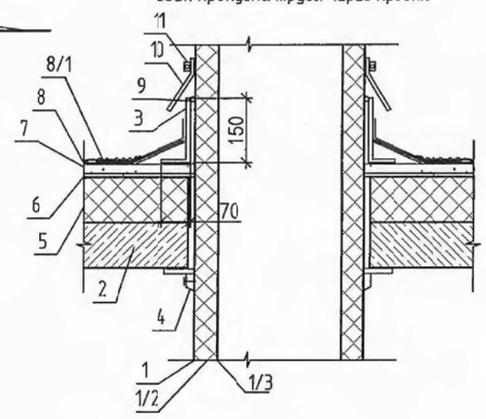


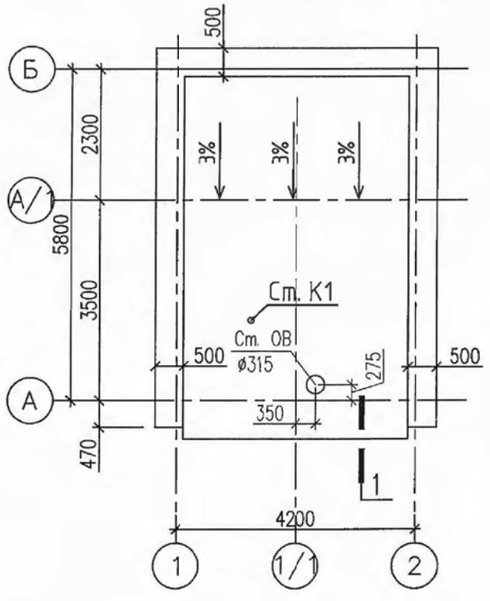
План кровли.

Узел-1



Узел пропуска трубы через кровлю





Узел пропуска трубы через кровлю

1. Стенки вентиляционной трубы из кровельной оцинкованной стали
1/2. слой теплоизоляции
1/3. Стенки вентиляционной трубы
2. Перекрытие
3. патрубок из кровельной оцинкованной стали с фланцем
4. фланец креплением на винтах
5. слой теплоизоляции по слою гидроизоляции на перекрытии
6. изолирующий слой из стекломатериала по утеплителю
7. выравнивающая стяжка толщ 30мм из ц/п раствора М-100 по мет. сетке 5Вр1100
8. рулонные ковры по битумному слою на стяжке
8/1. защитный слой гравия в мастике
9. задел стыка мастикой (битумно-полимерная)
10. колпак над стыком из кровельной стали
11. стяжной хомут

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ

Тип отделки	Элемент фасада	Отделка	№ образца, цвет	Количество	Примечание
	Стены	Штукатурка по сетке с последующей окраской фасадными красками	RAL---	86 м²	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ДВЕРНЫХ ПРОЕМОВ.

марка, поз.	Обозначение	размер блока	размер проема	Кол-во	Примечание
1	ДСН ДН 1-2-2 М2 У 2400-1500 ГОСТ 31173-2003 дверной блок стальной наружный, двупольный правого исполнения, без порога, с открыванием полотна наружу, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – 3, класс по показателю воздухо-, водопроницаемости – 2, класс по показателю звукоизоляции – 2, класс по прочности – М2, усиленного исполнения	1490x2390(h)	1500x2400(h)	1	
2	ДГ 21-9Л ГОСТ 6629-88 Дверной блок деревянный внутренний, без порога, однопольный левого открывания обычного исполнения.	870x2100 (h)	910x2070 (h)	1	
3	ДГ 21-7 ГОСТ 6629-88 Дверной блок деревянный внутренний, без порога, однопольный правого открывания обычного исполнения.	670x2100 (h)	710x2070 (h)	1	

Спецификация устройства кровельного свеса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 14918-80	кровельный свес из оцинкованной стали t0.8мм	1.1	6.28	6.91кг.
2		деревянная бобышка 100x150	0.63		м3
3		задел стыка мастикой (битумно-полимерная)			
5	ГОСТ 14918-80	Саморез	20		шт
6	ГОСТ 14918-80	облицовка из оцинкованной стали t=0.8, м²	1.3	6.28	8.2кг.

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Перед изготовлением дверей уточнить размер проемов непосредственно на строительной площадке.
2. Дверные блоки замаркированы на листе АС18

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухардаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20
Инв. N			

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Есенбаев			12.14.
Проверил		Сидоров			12.14
Норм. контр		Белозеров			12.14.

ТП РК 20-40(5.5) КНС (IB,IIB,IIIB,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

КНС с погружными электронасосами производительностью 20-40 м³/час с напором 8-60м при глубине заложения подводящего коллектора 5.5м

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Фасады 1-2; 2-1; А-Б. План кровли.

АО "Казахский Водоканалпроект"

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK