СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Спецификация элементов на щиты Щ 5...Щ 9

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол Щ 5	Кол Щ 6	Кол Щ 7	Кол Щ 8	Кол Щ 9	Масса ед., кг	Примечание
1		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=875		1				3,30	
2		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=650		1				2,45	
3		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=770		1				2,90	
4		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=680		1				2,56	
5		Лист 6х50 ГОСТ 103-2006 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=650		1				1,53	
6		Лист ромб К-ПУ-4,0х750х975 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72		1				24,42	
7		Круг 10-В ГОСТ 3590-2006 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=350	2	2	2	2	2	0,22	
8		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=700			2			2,64	
9		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=1000			2			3,77	
10		Лист 6х50 ГОСТ 103-2006 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=700			1			1,65	
11		Лист ромб К-ПУ-4,0х800х1100 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72			1			29,39	
12		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=810				1		3,05	
13		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=770				1		2,90	
14		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=1000				1		3,77	
15		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=1050				1		3,96	
16		Лист 6х50 ГОСТ 103-2006 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=880				1		2,07	
17		Лист ромб К-ПУ-4,0х980х1100 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72				1		36,01	
18		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=620					1	2,34	
19		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=365					2	1,38	
20		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=600					1	2,26	
21		Лист 6х50 ГОСТ 103-2006 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=400					1	0,94	
22		Лист ромб К-ПУ-4,0х500х700 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72					1	11,69	
23		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=1670	1					6,29	
24		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=1325	1					5,00	
25		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=875	1					3,30	
26		Лист 6х50 ГОСТ 103-2006 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 L=650	1					1,53	
27		Лист ромб К-ПУ-4,0х975х1425 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72	1					32,06	

Спецификация элементов к схеме расположения щитов на отм. 0,000

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Щ 5	Лист 26	Щит металлический Щ 5	1	48,62	
Щ 6	Лист 26	Щит металлический Щ 6	1	37,6	
Щ 7	Лист 26	Щит металлический Щ 7	1	44,3	
Щ 8	Лист 26	Щит металлический Щ 8	1	52,2	
Щ 9	Лист 26	Щит металлический Щ 9	1	20,43	

1. Данный лист читать совместно с л. 26.

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

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухардаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			
Норм.контр		Белозеров			

ТП РК 80-160 (7,0) КНС (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80-160 м³/час напором 6-51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80-160 м³/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Спецификация элементов к схеме расположения щитов на отм. -0,020

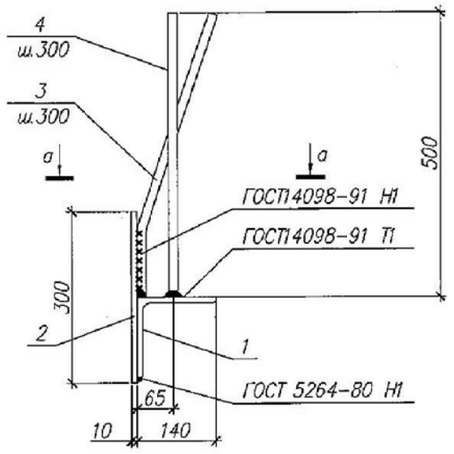
АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

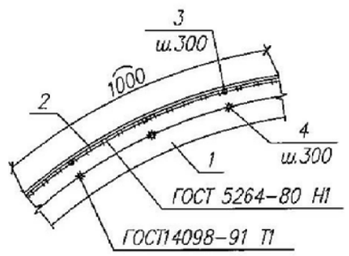
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Закладная деталь Мн 2



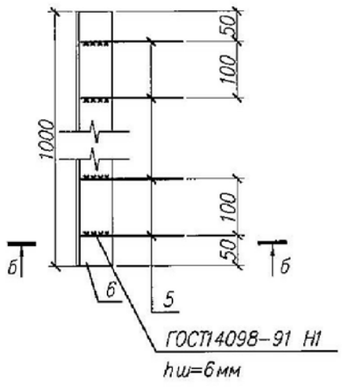
а–а



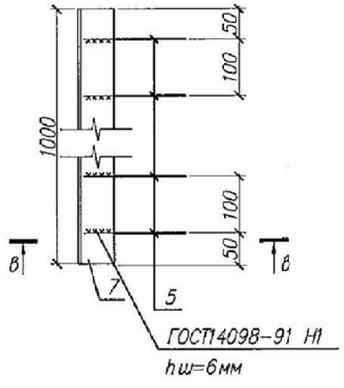
Спецификация элементов на закладные детали Мн 2, Мн 3, Мн 3а, Мн 4

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Мн 2		46,87	
1		Уголок 140х10 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72	1	21,45	п.м.
2		Лист 10х300 ГОСТ 103-76 2006 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72	13	23,55	п.м.
3		ø12 А400 (А-III) ГОСТ 34028-2016 ГОСТ 5781-82 L=250	3	0,22	
4		ø16 А400 (А-III) ГОСТ 34028-2016 ГОСТ 5781-82 L=250		0,40	
		Мн 3		9,11	
5		ø12 А400 (А-III) ГОСТ 34028-2016 ГОСТ 5781-82 L=250	10	0,22	
6		Уголок 140х10 ГОСТ 8509-93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72	1	6,89	п.м.
		Мн 4		20,31	
5		ø12 А400 (А-III) ГОСТ 34028-2016 ГОСТ 5781-82 L=250	20	0,22	
7		Гнутый швеллер 160х100х6 ГОСТ 8278-97 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72	1	15,91	п.м.

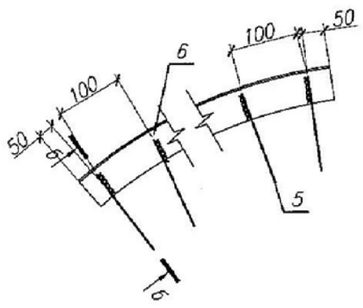
Закладная деталь Мн 3



Закладная деталь Мн 4

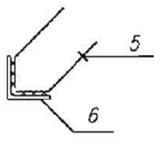


Закладная деталь Мн 3а

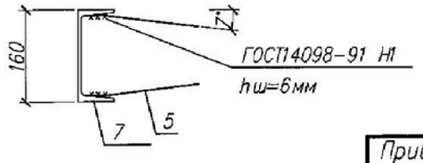


1. Общие указания см. лист 1.
2. Минимальные толщины угловых швов принимать по табл. 38 главы СНиП РК 5.04.–23–2002.

б–б



в–в



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			
Норм. контр		Белозеров			

ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м	Стадия	Лист	Листов
	РП	28	
Закладные детали Мн 1, Мн 2 Мн 2а, Мн 3	АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы		

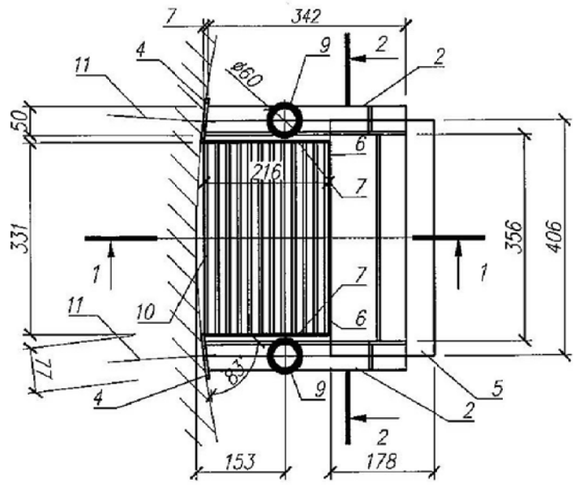
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

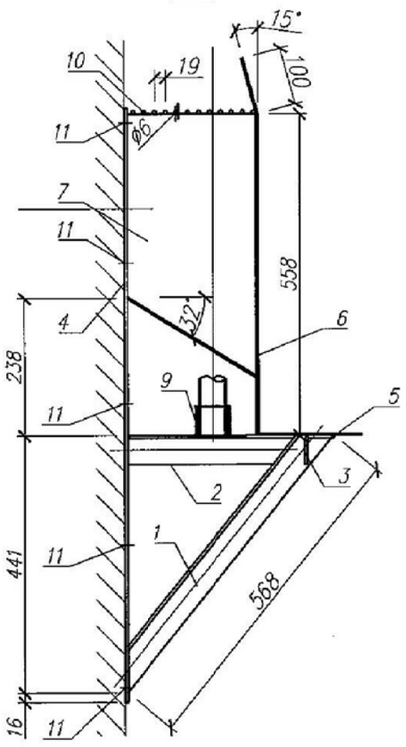
Формат А3

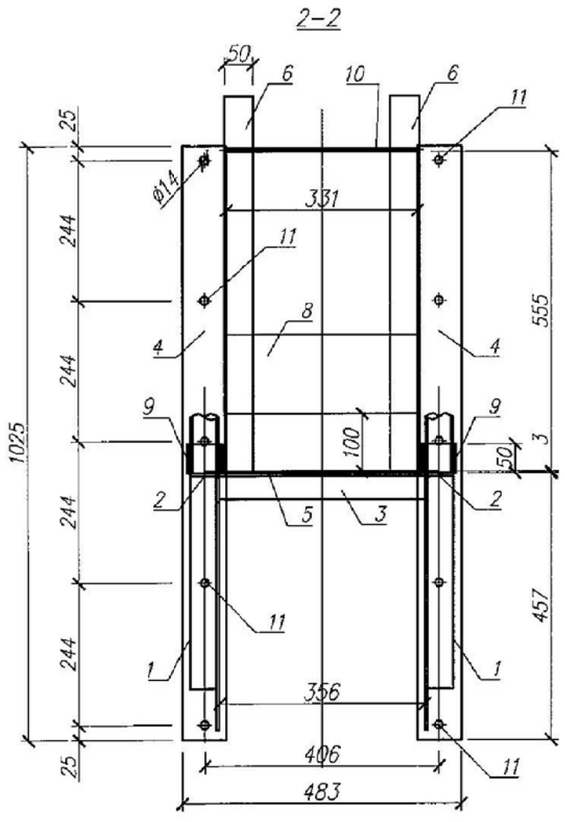
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Узел крепления измельчителя







Спецификация элементов на узел крепления измельчителя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72			
1		L=568 мм	2	2,10	
2		L=349 мм	2	1,32	
3		L=356 мм	1	1,34	
4		Лист -3х77 ГОСТ 19903-74 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72 L=1025мм	2	1,86	
5		Лист -3х178 ГОСТ 19903-74 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72 L=406мм	1	1,70	
6		Лист -3х50 ГОСТ 19903-74 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72 L=658мм	2	0,78	
7		Лист -3х216 ГОСТ 19903-74 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72 L=558мм	2	2,84	
8		Лист -3х263 ГОСТ 19903-74 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72 L=331мм	1	2,05	
9		Труба 60х3 ГОСТ 9941-81 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72 L=50мм	2	0,22	
10		Круг 6-В ГОСТ 2590-2006 / 03х17Н14М3 ГОСТ 5632-72 L=331мм	12	0,08	
11	ГОСТ 24379.1–2012	Анкерный болт М12х300 мм	10	0,35	
		Всего для 1 шт. : 27,8 кг			

1. Все крепежные детали из нержавеющей стали марки 18Х17Н13М2 по ГОСТ 5632–72, болты – А4.
2. Узел крепления измельчителя может изменяться в зависимости от изготовителя насоса

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.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			
Норм.контр.		Белозеров			

ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Узел крепления измельчителя

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

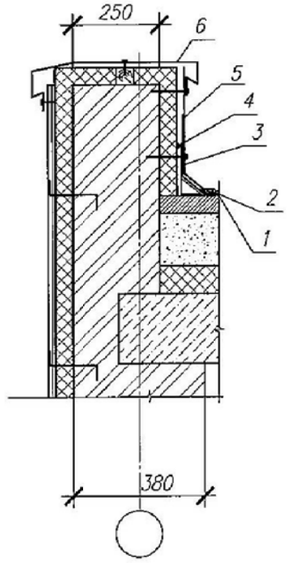
Формат А3

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

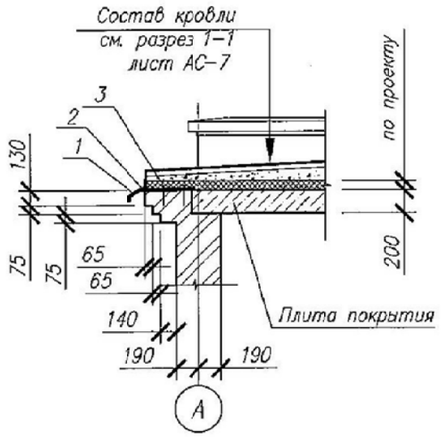
А/6

Узел устройства парапета



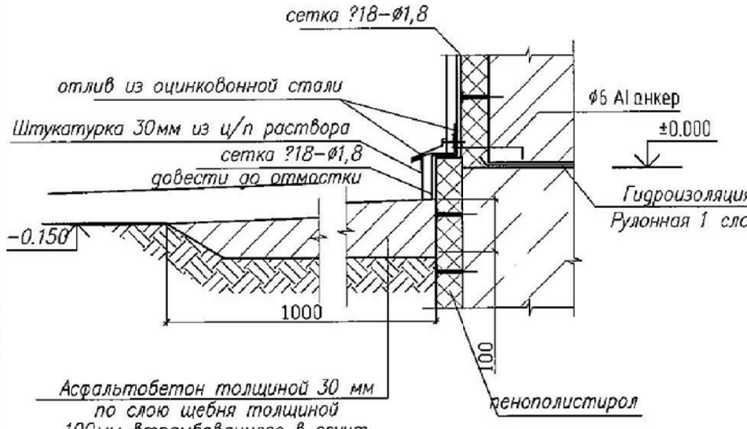
В/7

Узел устройства свеса кровли



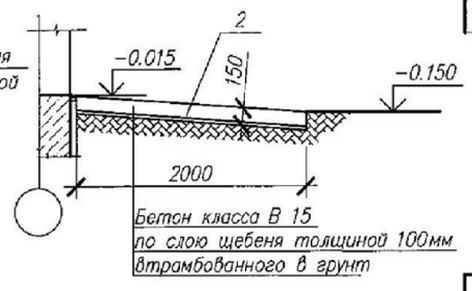
Узел устройства свеса кровли
1. Кровельный свес из оцинкованной стали –t 0.8х600 L=5160
2. Заделка стыка мастикой (битумно–полимерная)
3. Саморез

Б/6



Г/7

Пандус Пн–1



Спецификация элементов устройства парапета

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		рулонные ковры (2слоя) по битумному слою на стяжке	75.7		м²
2		защитный слой гравия в мастике	38		м²
3	ГОСТ 14918–80 2020	Накладка из оцинкованной стали –t 0.8х180	3.5	6.28	м²
5	ГОСТ 14918–80 2020	Накладка из оцинкованной стали –t 0.8х380	7.4	6.28	м²
6	ГОСТ 14918–80 2020	Накладка из оцинкованной стали –t 0.8х720	14	6.28	м²

Спецификация элементов на пандус и отмостку

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Пандус Пн 1			
		Сборочные единицы и детали			
2	ГОСТ 23279–2012	Сетка 4С ø10AIII–200 ø10AIII–200 145х195 A400 A400	1	18.6	
		Материалы			
		Бетон кл.В 15	0.45		м³
		Отмостка			
		Материалы			
		Бетон кл.В 7.5	24.8		м²

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

Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			

Привязан 64–08.19–ПЗ

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

Норм. контр Белозеров

ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Узлы А, Б, В

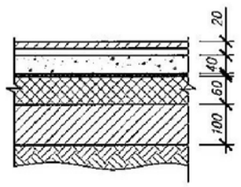
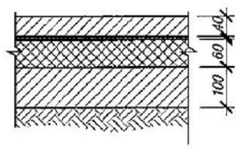
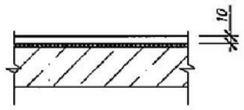
АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Экспликация полов

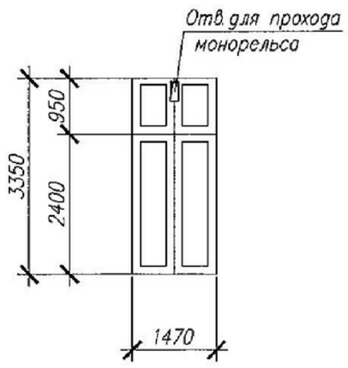
Наименование или N помещения	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание)	Площадь пола, м2
Помещение КНС, санитарный узел	I		1. Керамическая нескользящая плитка –10мм 2. Клей "АЛИНЭКС СЭТ 302"(или аналог) –10мм 3. Грунтовка "АЛИНЭКС ПРАЙМЕР 2" 4. Стяжка бетонная кл В 15 –40мм 5. Пароизоляция 6. Теплоизоляционный слой из пенополистерола – 60мм 7. Стяжка бетонная кл В 15 –100мм 8. Уплотненный грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью зерен 40–60мм	24.9 2.8
Вентиляционная камера	II		1. Стяжка бетонная кл В 15 –40мм 2. Пароизоляция 3. Теплоизоляционный слой из пенополистерола – 60мм 4. Стяжка бетонная кл В 15 –100мм 5. Уплотненный грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью зерен 40–60мм	4.4
Приемный резервуар	III		1. Керамическая нескользящая плитка –10мм 2. Заполнение швов цементно-песчаным раствором М 150 –20мм 3. Железобетонная плита	9.6

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

МаркаПоз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Индивидуального изготовления	Блок дверной ДСН ДПН У 3350х1500	1		
2	ГОСТ 6629-88	Блок дверной ДГ 21-8	1		
3	ГОСТ 31173-2003	Блок дверной ДСВ ПН 2100х900	1		

1. Данный лист см. совместно с листом 4.
2. Устройство полов выполнять после прокладки инженерных коммуникаций
3. В санитарном узле полы выполнить на 20 мм. ниже уровня полов прилегающих к ним помещений. В данном помещении гидроизоляционные слои завести на стену на 300мм. под плинтус.
4. Устройство полов осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.29-2004 "Изоляционные и отделочные покрытия".
5. Расположение отверстия в двери под монорельс уточнить на месте.
6. Дверные блоки изготавливать после предварительного замера фактически выполненных проемов.

Дверь поз.1



Ведомость заполнения проемов

Поз.	Обозначение
1	1470х3350
2	785х2085
3	885х2085

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			
Норм. контр		Белозеров			

ТП РК 80-160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80-160 м³/час напором 6-51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80-160 м³/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Экспликация полов. Спецификация элементов заполнения дверных проемов

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Привязан 64-08.19-ПЗ

ГИП	Бухарбаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20

Инв. N

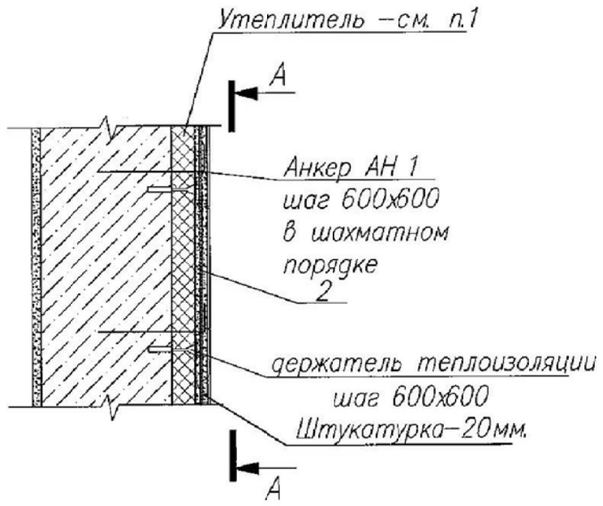
Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N° подл.

Формат А3

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

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Узел крепления утеплителя к стене



Ведомость отделки помещений

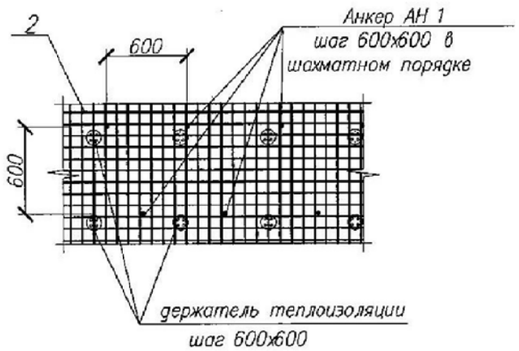
Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров						Примечание
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Низ стен или перегородок	Площадь	
Помещение КНС	Затирка швов цементно–песчаным раствором, левкас, окраска водоэмульсионной краской	24.9	Штукатурка стен и перегородок, левкас, окраска водоэмульсионной краской	24.2	Облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 2 м.	30.2	
Санитарный узел	Затирка швов цементно–песчаным раствором, левкас, окраска водоэмульсионной краской	2.8	Штукатурка стен и перегородок, левкас, окраска водоэмульсионной краской	10.8	Облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 2 м.	11.84	
Вентиляционная камера	Затирка швов цементно–песчаным раствором, левкас, окраска водоэмульсионной краской	4.4	Штукатурка стен и перегородок, левкас, окраска водоэмульсионной краской	29.8			

Спецификация элементов на узел крепления утеплителя к стене (на 1 м2)

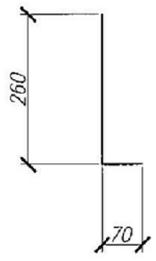
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме–чание
		Крепежные элементы			
АН 1	~~ГОСТ 5781–82*~~ ГОСТ 34028-2016	ø10AI A240 L=330	4	0.2	
		Пластмассовый дюбель тарельчатого типа	4		
2	ГОСТ 3826–82*	Сетка С20–1.6	1	1.53	

1. Толщину слоя утеплителя принять при привязке согласно таблицы на листе 6.

А–А



Анкер АН 1



Привязан 64–08.19–ПЗ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			
Норм. контр		Белозеров			

ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м	Стадия	Лист	Листов
	РП	32	
Ведомость отделки помещений. Узел крепления утеплителя к стене	АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы		

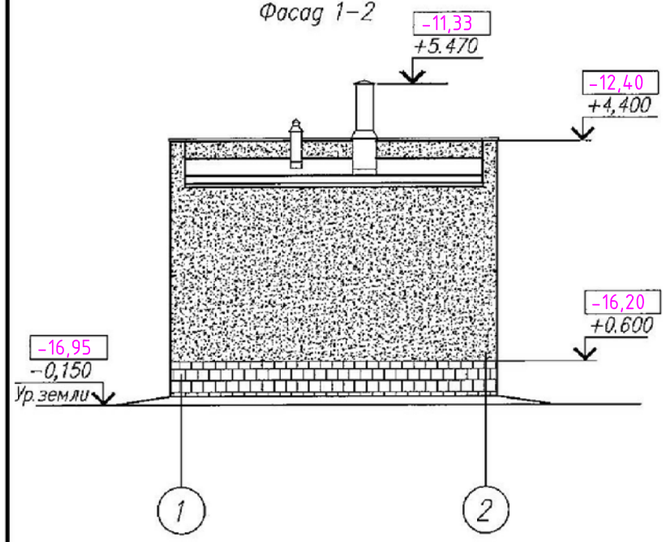
Формат А3

Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

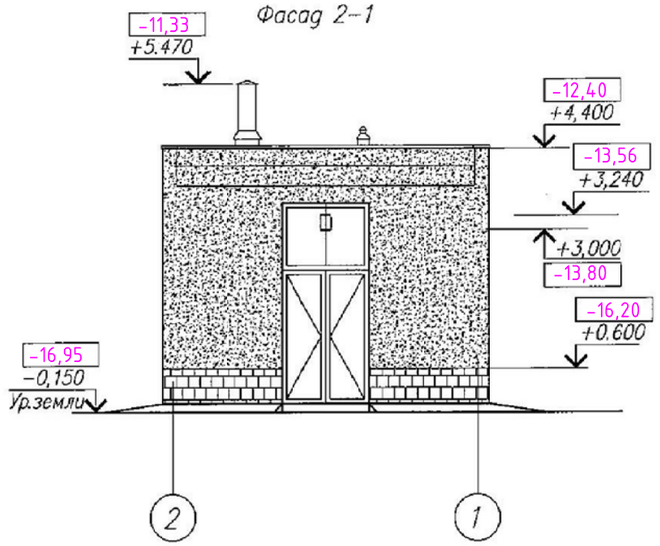
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

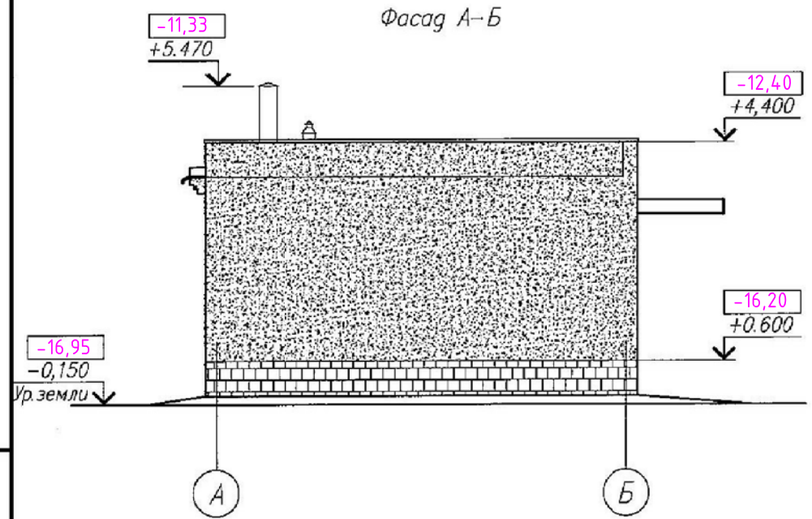
Фасад 1–2



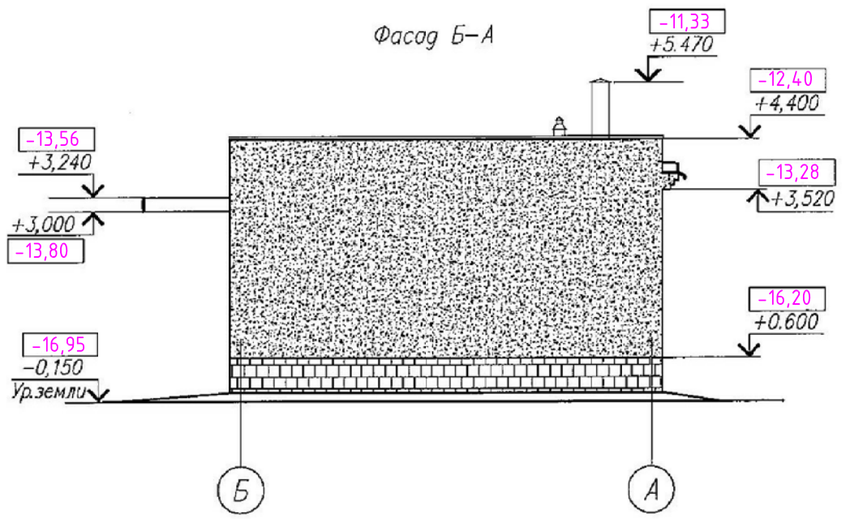
Фасад 2–1



Фасад А–Б



Фасад Б–А



Ведомость отделки фасадов

Элементы фасада	Отделка	Колер	Площадь
Стены	Штукатурка по сетке с последующей окраской фасадными красками	8002– коричневая серия	113,0м²

Колер в Ведомости отделки фасадов подобраны по таблице колеров каталога RAL.

1. Колер в Ведомости отделки фасадов подобран по шкале RAL и может изменяться по желанию заказчика.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			
Норм. контр		Белозеров			

Привязан 64-08.19-ПЗ

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

ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Фасады 1–2, 2–1, А–Б, Б–А
Ведомость отделки фасадов

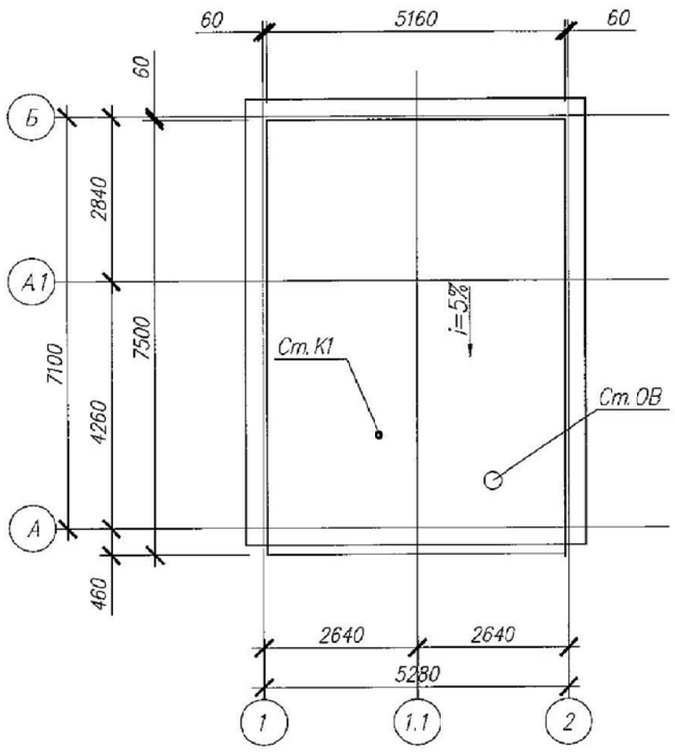
АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

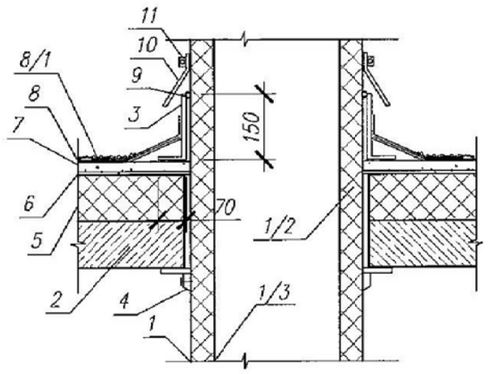
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

План кровли



Узел пропуска вентиляционной 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 5Вр/100
8. Рулонные ковры по битумному слою на стяжке
8/1. Защитный слой гравия в мастике
9. Заделка стыка мастикой (битумно–полимерная)
10. Колпак над стыком из кровельной стали
11. Стяжной хомут

						ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)–2.3–2014–АС	
						Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Саметов				КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м	Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
Проверил		Саяков					
Норм. контр		Белозеров				План кровли. Узел пропуска вентиляционной трубы через кровлю.	АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Привязан 64–08.19–ПЗ

ГИП	Бухарбаева	04.20
Проверил	Куанышева	04.20
Исполнил	Омаров А.	04.20

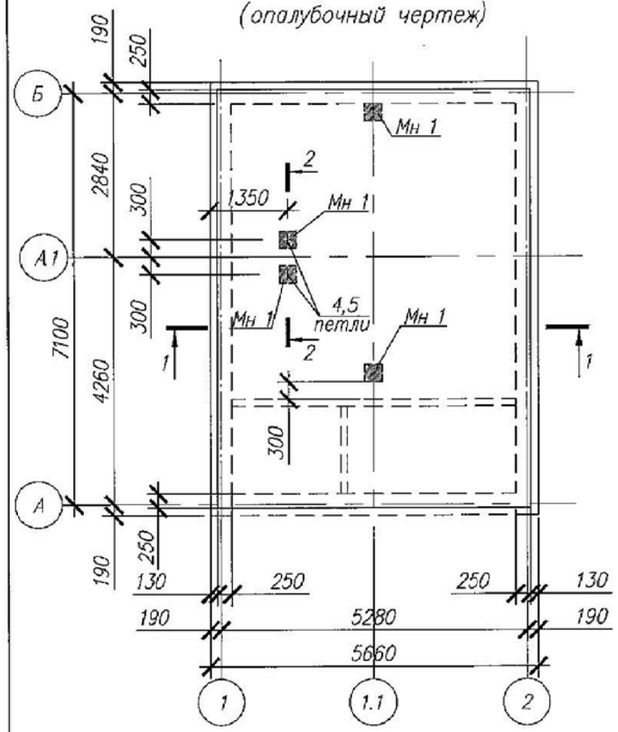
Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N° подл.

Формат А3

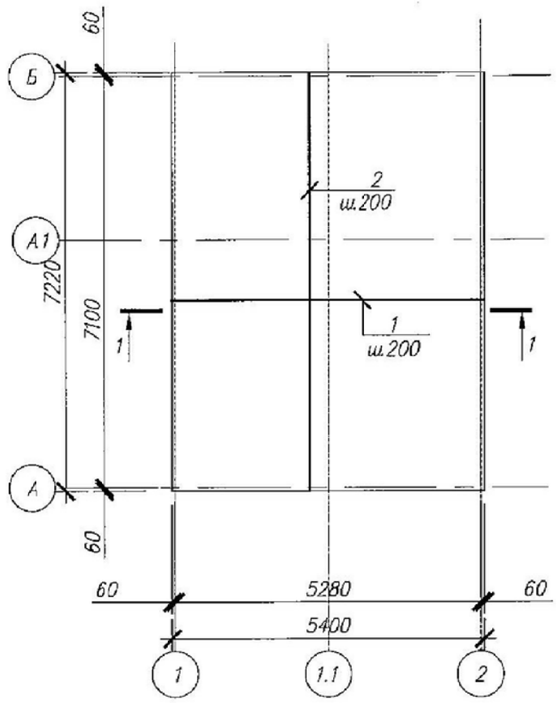
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

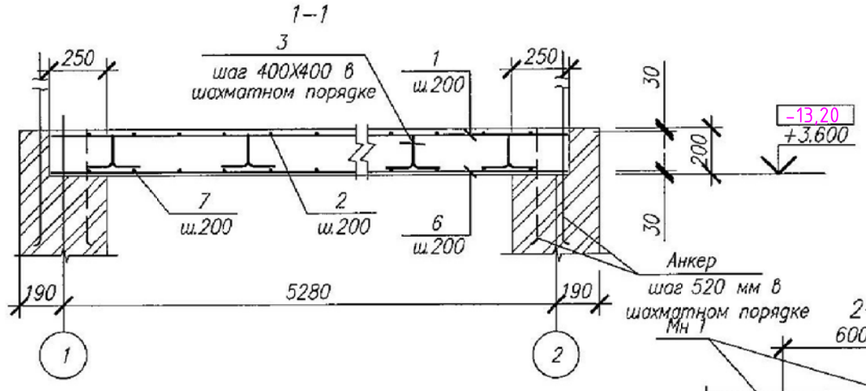
Плита покрытия на отм.+3.800
(опалубочный чертеж)



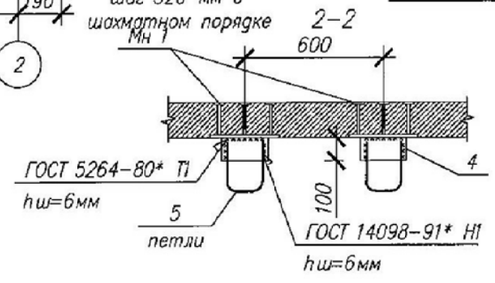
Армирование плиты покрытия на отм.+3.800



1–1



2–2



Спецификация элементов плиты покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
1		ø12 ~~A-III~~ A400 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=5350	37	4.8	
2		ø12 ~~A-III~~ A400 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=7170	28	6.4	
6		ø14 ~~A-III~~ A400 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=5350	37	6.5	
7		ø14 ~~A-III~~ A400 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=7170	28	8.7	
3*		ø10 ~~A-I~~ A240 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=880	252	0.54	
4		Лист 8х100 ГОСТ 103-2013 ~~с 255~~ ГОСТ 27772-~~88~~ 2015 L=200	2	1.26	
5*		ø16 ~~A-I~~ A240 ~~ГОСТ 5781-82*~~ ГОСТ 34028-2016 L=610	2	1.0	
МН 1	1.400-15 в.1	Изделие закладное МН 137-6	4	5.9	
		Материалы			
		Бетон кл. В25	7.8		м³

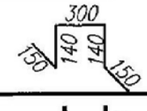
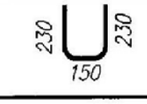
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						
	Арматура класса						Всего	Арматура класса		Прокат марки			Всего	Общий расход
	~~AI~~ A240 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~			~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~				~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82*~~		С245 ~~ГОСТ27772-88~~ 2015 ГОСТ 103-2013				
	∅16	∅10	Итого	∅12	∅14	Итого		∅12	Итого	— 8	— 10	Итого		
Плита покрытия	2.0	136.1	138.1	356.8	484.1	840.9	979.0	3.6	3.6	15.2	7.32	22.52	26.12	1005.12

1. Общие указания смотреть на л. 1
2. Отверстия для пропуска труб ВК и ОВ пробить по месту. Привязку отверстий смотри соответствующие разделы типового проекта.

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
5	

Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

Привязан 64-08.19-ПЗ							ТП РК 80-160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)-2.3-2014-АС
							Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80-160 м³/час напором 6-51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
				Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
				Разработал		Саметов			
				Проверил		Саяков			
ГИП	Бухарбаева		04.20						
Проверил	Куанышева		04.20						
Исполнил	Омаров А.		04.20	Норм. контр		Белозеров			
Инв. N									

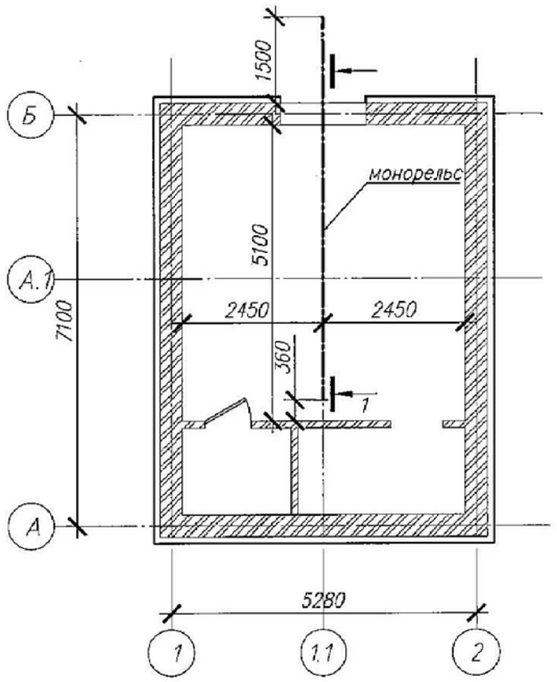
КНС с погружными электронасосами производительностью 80-160 м³/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м	Стадия	Лист	Листов
	РП	35	
Плита покрытия на отм. +3.800 Армирование плиты покрытия на отм. +3.800	АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы		

Формат А3

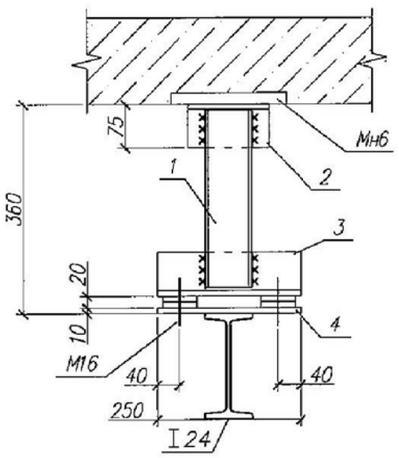
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

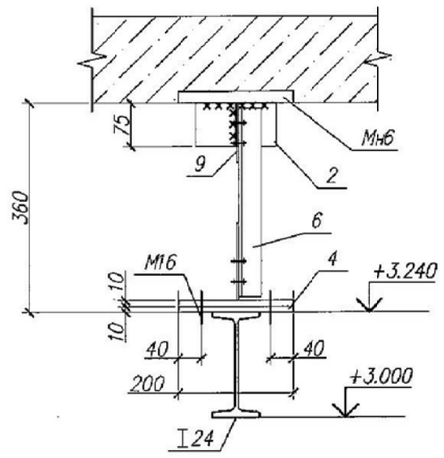
Схема расположения монорельса на отм. +3.000



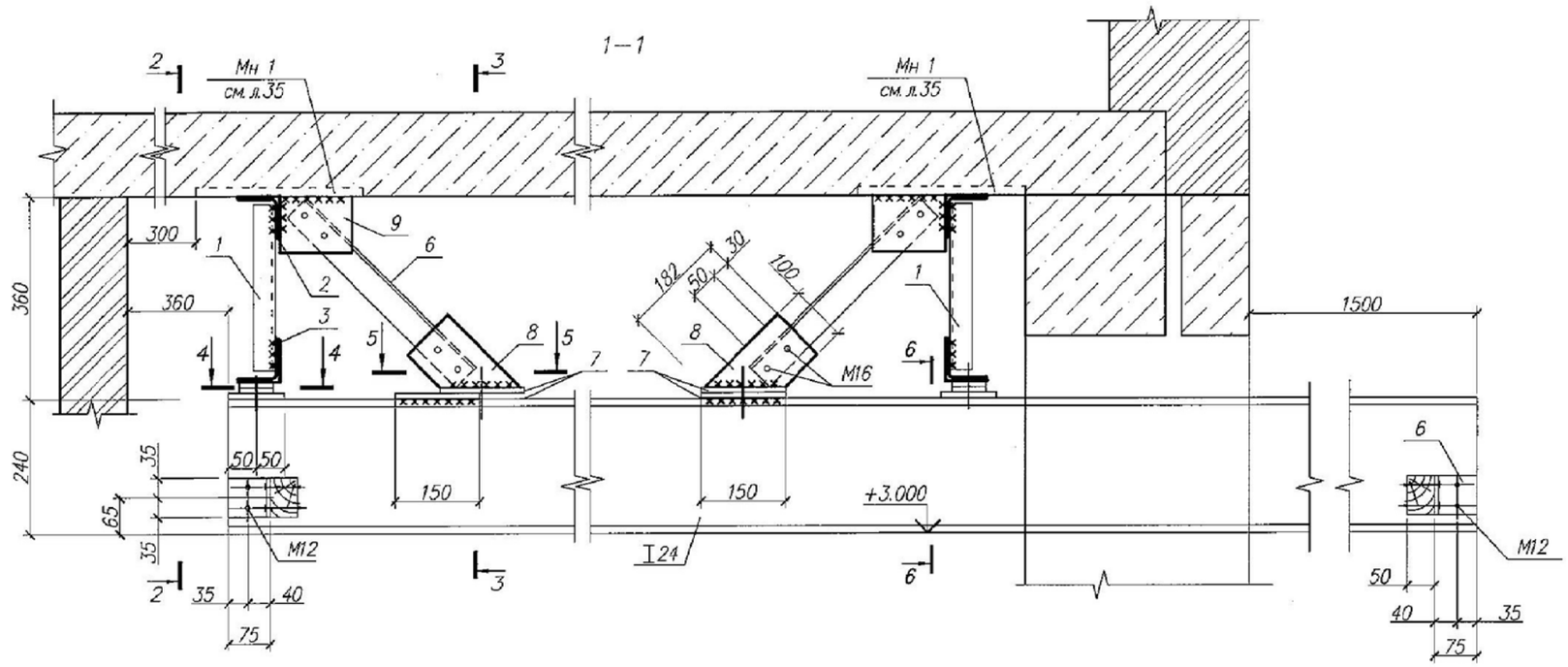
2–2



3–3



1–1



1. Изготовление и монтаж конструкций осуществлять в соответствии с требованиями ~~СНиП~~ СН РК EN 1993-1-3 ~~РК 5.04-18-2002~~ "Металлические конструкции", ~~СНиП 3.03.01-87~~ "Несущие и ограждающие конструкции" СП РК 5.03-107-2013
2. При монтаже подвесного крана руководствоваться Типовым проектом 1.426.6–6 Балки путей подвесного транспорта.
3. Защиту металлоконструкций и соединений от коррозии производить в соответствии с требованиями ~~СНиП РК 2.01-19-2004~~ СН РК 2.01-01-2013 "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.
4. Данный лист читать совместно с л. 37.

Взам. инв.N°	Подп. и дата	Инв.N°подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Сяяков			
Норм. контр		Белозеров			

Привязан 64-08.19-ПЗ

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

ТП РК 80-160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

Схема расположения монорельса на отм. +3.000. Разрезы 1–1, 2–2, 3–3

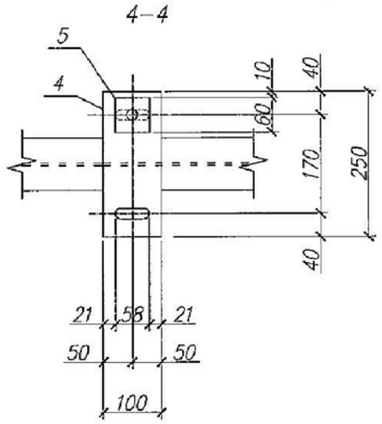
АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

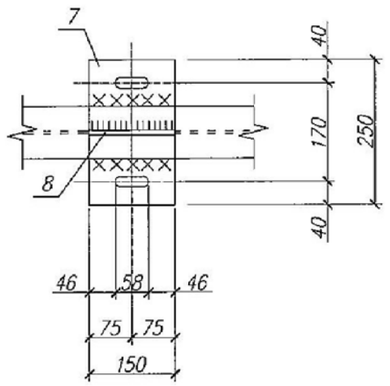
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

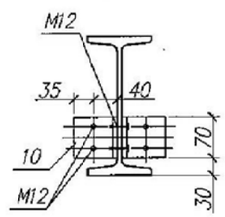
4–4



5–5



6–6



Спецификация элементов монорельса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Швеллер $\frac{8\ ГОСТ\ 8240-97}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=300	2	2.11	
2		Уголок $\frac{75х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=150	2	1.03	
3		Уголок $\frac{75х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=250	2	1.73	
4		Лист $\frac{10х100\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=250	2	2.0	
5		Лист $\frac{10х60\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=60	8	0.3	
6		Уголок $\frac{50х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=420	2	1.6	
7		Лист $\frac{10х150\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=200	4	1.6	
8		Лист $\frac{10х100\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=180	2	1.4	
9		Лист $\frac{10х100\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=130	2	1.03	
10		Уголок $\frac{75х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=70	4	0,50	
		Болт М 16	12		
		Болт М 12	12		
		Двутавр $\frac{24М\ ГОСТ\ 8249-89}{С\ 255\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=6930	1	253.5	

1. Данный лист читать совместно с л. 36.

Привязан 64-08.19-ПЗ

Инв. N

ГИП	Бухарбаева		04.20
Проверил	Куанышева		04.20
Исполнил	Омаров А.		04.20

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Саметов			
Проверил		Саяков			
Норм. контр		Белозеров			

ТП РК 80-160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)-2.3-2014-АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Разрезы 4–4, 5–5, 6–6

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Взам. инв.N

Подп. и дата

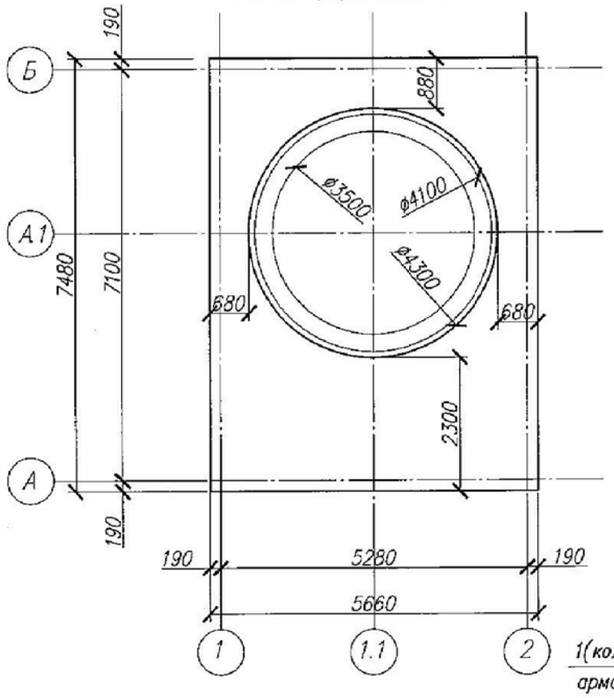
Инв.N подл.

Формат А3

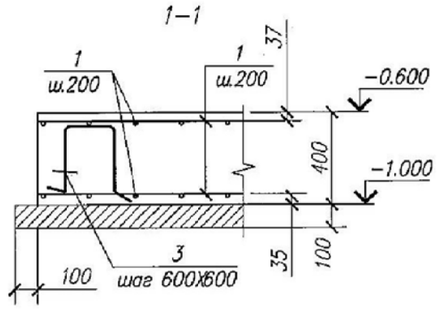
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

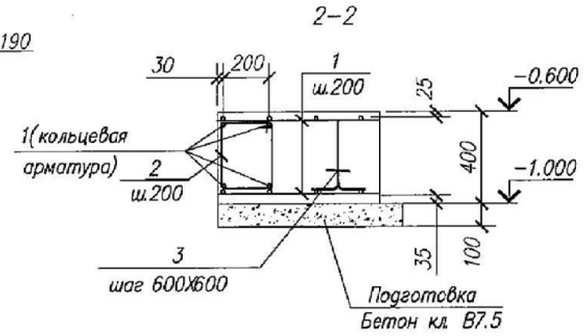
Плита форшахты Фм1



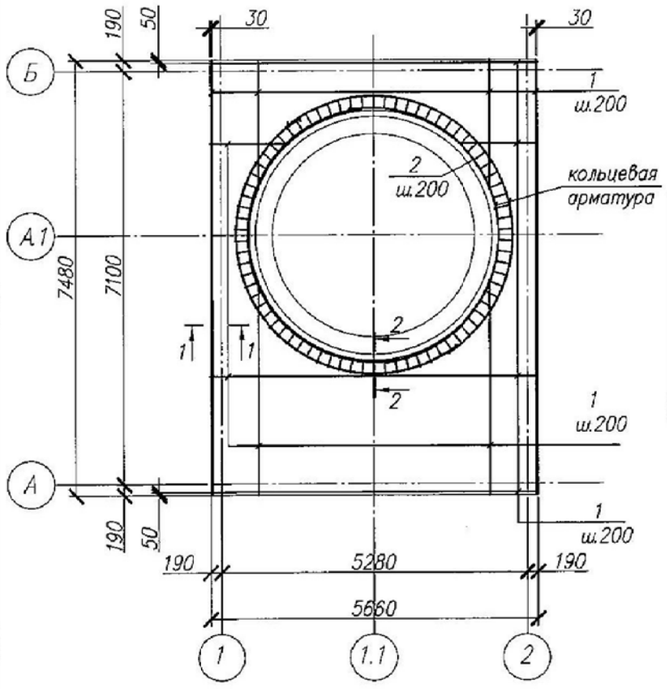
1–1



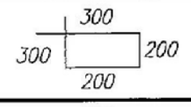
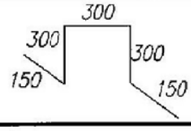
2–2



Армирование плиты форшахты Фм1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	

Спецификация элементов к схеме армирования плиты форшахты Фм 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плита форшахты Фм 1			
1		~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82~~* L=п.м.	640	0.888	
2		~~AI~~ A240 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82~~* L=1000	74	0.222	
3		~~AIII~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82~~* L=1200	63	1.1	
		Материалы			
		Бетон кл.В25, ~~F 100~~ F200	11.2		м³
		Бетон кл.В7.5	4.5		м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса					
	~~A-III~~ A400 ГОСТ 34028-2016 ~~ГОСТ 5781-82~~		~~A-I~~ A240			
	ø12	Итого	ø6	Итого		
Фм 1	637,62	637,62	16,43	16,43	654.05	654.05

1. Указания по производству работ, устройству основания и подготовки под плитный фундамент смотри листы пояснительно записки.
2. Под плитой форшахты выполнить подготовку из бетона кл. В7.5 толщиной 100мм.

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25, кл.В7,5 соответствует кл.С8/10.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Разработал	Проверил	Норм.контр
						Саметов	Саяков	Белозеров

ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7.0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Плита форшахты Фм 1
Армирование плиты форшахты Фм 1

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

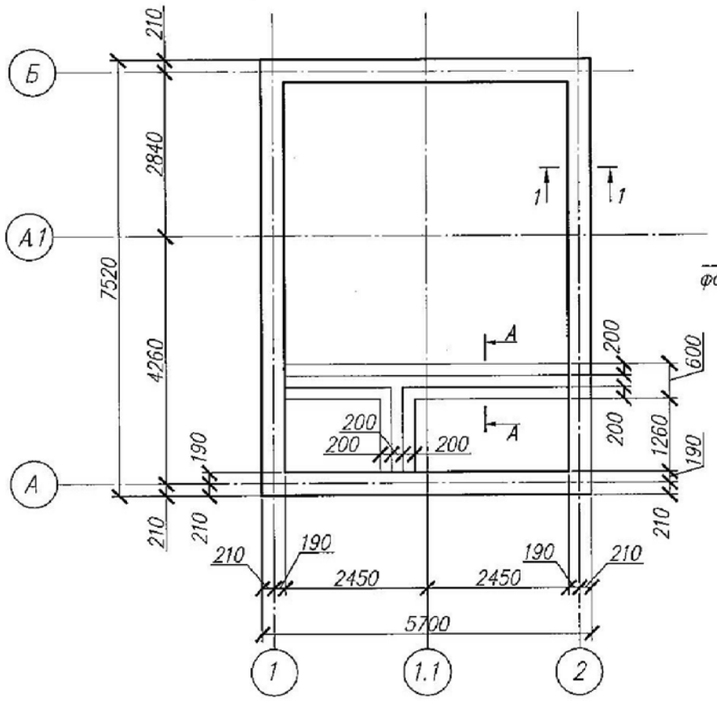
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

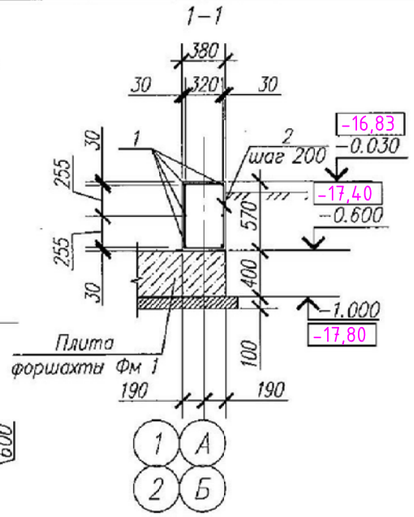
Формат А3

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Монолитный ленточный фундамент Фл1 и схема расположения выпусков из фундамента





Спецификация на монолитный ленточный фундамент Фл1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы и детали			
1	~~ГОСТ 5781–82~~ ГОСТ 34028-2016	ø10 ~~A-III~~ A400 L=п.м.	158,6	0.617	
2*	~~ГОСТ 5781–82~~ ГОСТ 34028-2016	ø6 ~~A-I~~ A240 L=1904	134	0.43	
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F100	14.1		м³
С 4	ГОСТ 13580–2012	Сетка С 4 ø5Bp-I–150 / ø5Bp-I–150 115х L(п.м.)	6.14	2.5	см.п.2
		Материалы			
		Бетон кл. В15, ~~F75~~ F200	0.5		м³

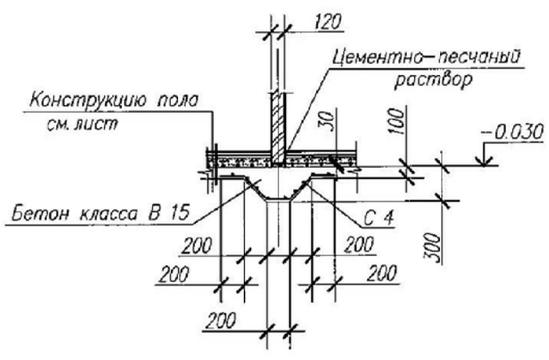
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	~~A-III~~ A400			~~A-I~~ A240				
	~~ГОСТ 5781–82~~ ГОСТ 34028-2016							
	ø12	ø	Итого	ø6	ø	Итого		
Фл1	97.85		97.85	57.62		57.62	155.47	155.47

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25, кл.В15 соответствует кл.С15/15, кл.В7,5 соответствует кл.С8/10.

1. Указания по производству работ, устройству основания и подготовки смотри листы пояснительно записки.

А–А



Привязан 64-08.19-ПЗ				Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
				Разработал		Саметов			
				Проверил		Сыяков			
ГИП	Бухарбаева		04.20						
Проверил	Куанышева		04.20						
Исполнил	Омаров А.		04.20	Норм. контр		Белозеров			
Инв. N									

ТП РК 80–160 (7,0) КНС (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)–2.3–2014–АС

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине заложения подводящего коллектора 7,0м (опускным способом) для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов

КНС с погружными электронасосами производительностью 80–160 м³/час напором 6–51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Монолитный ленточный фундамент Фл 1 и схема расположения выпусков из фундамента

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

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

Формат А3

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK