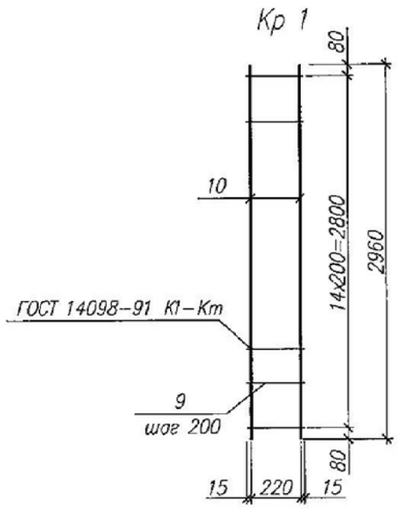
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



## Спецификация элементов на каркас Кр 1

| Поз. | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг |
|---|---|---|---|
| | Каркас Кр1 | | 8,56 кг |
| 9 | ø12 ~~АIII~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 L=2960 | 2 | 2,63 |
| 10 | ø12 ~~АIII~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 L=250 | 15 | 0,22 |




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 1 | 560; R1750 |
| 2 | 420; R1750 |
| 5 | 700; R2050 |
| 6 | 420; R2050 |
| Вп.1 | 750; 200 |

## Спецификация элементов на стены колодца СТм 1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| Кр 1 | | Каркас Кр 1 | 48 | 8,56 | |
| Мн 2а | | Закладная деталь Мн 2а | 8,1 | 9,11 | |
| | | Детали | | | |
| 1* | | ø16 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=6615 | 26 | 10,45 | |
| 2* | | ø12 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=6335 | 60 | 5,63 | |
| 3 | | ø14 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=3550 | 56 | 4,30 | |
| 4 | | ø12 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=3250 | 56 | 2,89 | |
| 5* | | ø20 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=7840 | 26 | 19,36 | |
| 6* | | ø12 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=7280 | 60 | 6,46 | |
| 7 | | ø18 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=3720 | 65 | 7,44 | |
| 8 | | ø12 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=3250 | 65 | 2,89 | |
| 11 | | ø12 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | 72 | 0,888 | |
| Вп.1 | | ø12 ~~А-III~~ А400 ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=950 | 236 | 0,84 | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон кл. В25, W8, ~~F100~~ на F200 сульфатостойком цементе | 137,5 | | $м^3$ |

Позиции со знаком (*) – см. ведомость деталей

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25.

1. Данный лист см. совместно с листом 12, 13..
2. Глубину колодца принять при привязке проекта
3. Ведомость расхода стали см. лист 16.

Привязан 64-08.19-ПЗ

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

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 $м^3$/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 | | | |
| Проверил | | Саяков | | | |
| Норм.контр | | Белозеров | | | |

КНС с погружными электронасосами производительностью 80-160 $м^3$/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 14 | |

Спецификация элементов на стены колодца СТм 1

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

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

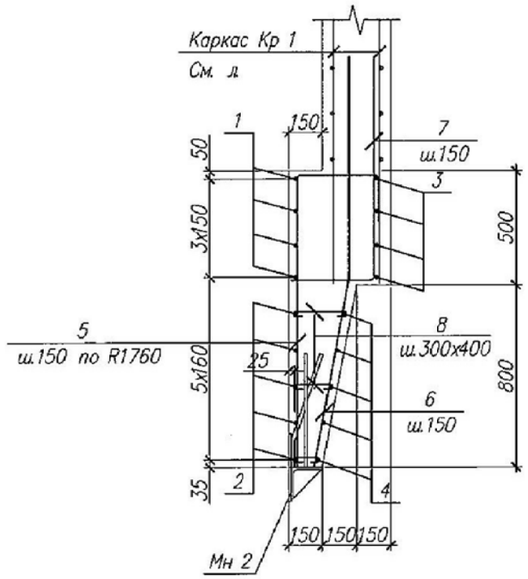
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



3/12

Ножевая часть




Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 1 | 560; R2175 |
| 2 | 420; R2175 |
| 3 | 490; R1750 |
| 4 | 420; Rср2140 |
| 5 | 200; 350; 1250 |
| 6 | 880; 150; 820 |
| 7 | 900; 350 |
| 8 | 225,165,105; 75; 75 |

Спецификация элементов на ножевую часть

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| Мн 2 | Лист 28 | Закладная деталь Мн 2 | 27,6 | 46,87 | п.м. |
| | | Детали | | | |
| 1* | | ø16 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=7950 | 8 | 12,56 | |
| 2* | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=7670 | 10 | 6,81 | |
| 3* | | ø14 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=6475 | 8 | 7,83 | |
| 4* | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=7560 | 10 | 6,71 | |
| 5* | | ø22 ~~А-I~~ А240, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=1800 | 186 | 2,18 | |
| 6* | | ø14 ~~А-I~~ А240, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=1700 | 186 | 2,06 | |
| 7* | | ø20 ~~А-I~~ А240, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=1250 | 186 | 3,09 | |
| 8* | | ø6 ~~А-I~~ А240, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, Lср=315 | 210 | 0,07 | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон кл. В25, W8, ~~F100~~ на F200 сульфатостойком цементе | 1,1 | | $м^3$ |

Позиции со знаком (*) – см. ведомость деталей

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25.

1. Данный лист см. совместно с листами 12, 16.

Привязан 64-08.19-ПЗ

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Саметов | | | |
| Проверил | | Сяяков | | | |
| 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 $м^3$/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 $м^3$/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 15 | |

Узел 3. Ножевая часть

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



## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Изделия закладные | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Прокат | | Арматура класса | | Всего | |
| | ~~А-III~~ A400 | | | | | | | 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 | | ~~А-III~~ A400 | | | |
| | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | | | | | ГОСТ 8509-93 | | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | |
| | ø20 | ø18 | ø16 | ø14 | ø12 | Итого | | L75x6 | Итого | ø12 | Итого | | |
| СТм 1 | 503,4 | 483,6 | 271,7 | 240,8 | 1748,1 | 3247.6 | 3247.6 | 55.8 | 55.8 | 18,0 | 18.0 | 73.8 | 3321.4 |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | Прокат | | Арматура класса | | | Прокат | | | |
| | ~~А-III~~ A400 | | | | ~~А-I~~ A240 | | | | | Всего | 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 | | ~~А-III~~ A400 | | | 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 | | Всего | |
| | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | | | | ГОСТ 8509-93 | | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | ГОСТ 103-2006 | | | |
| | ø16 | ø14 | ø12 | Итого | ø22 | ø20 | ø14 | ø6 | Итого | | L140x10 | Итого | ø16 | ø12 | Итого | -10 | Итого | | |
| Ножевая часть | 100.5 | 62.6 | 135.2 | 298.3 | 405.5 | 574.7 | 383.2 | 147.0 | 1510.4 | 1808.7 | 592.0 | 592.0 | 33,1 | 18,4 | 51.5 | 650.0 | 650.0 | 1293.5 | 3102.2 |

1. Данный лист см. совместно с листами 14, 15.

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 | | Сяяков | | | |
| 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 | 16 | |

Ножевая часть. Ведомость расхода стали

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

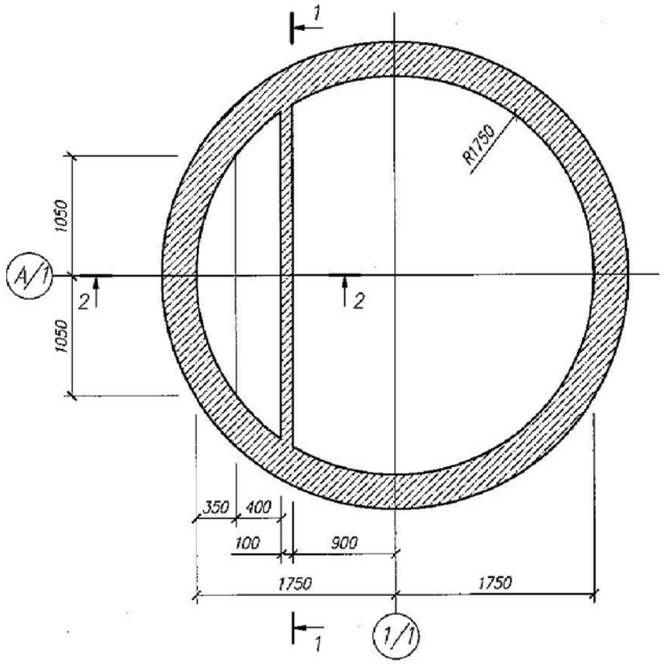
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

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

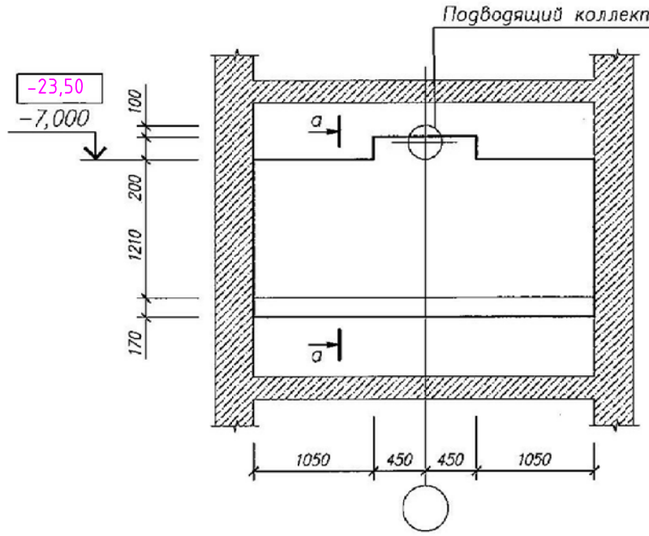
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



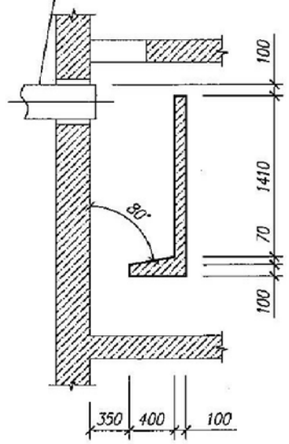
Схема расположения водоотбойной стенки СТм 2




1–1




2–2




а–а

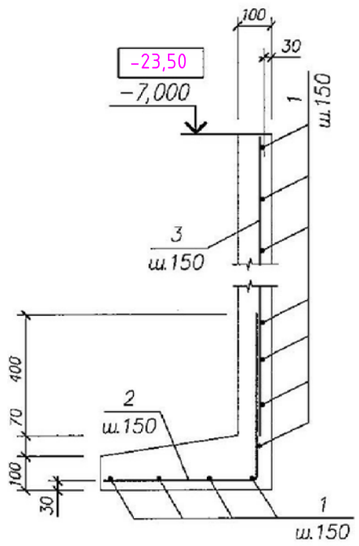
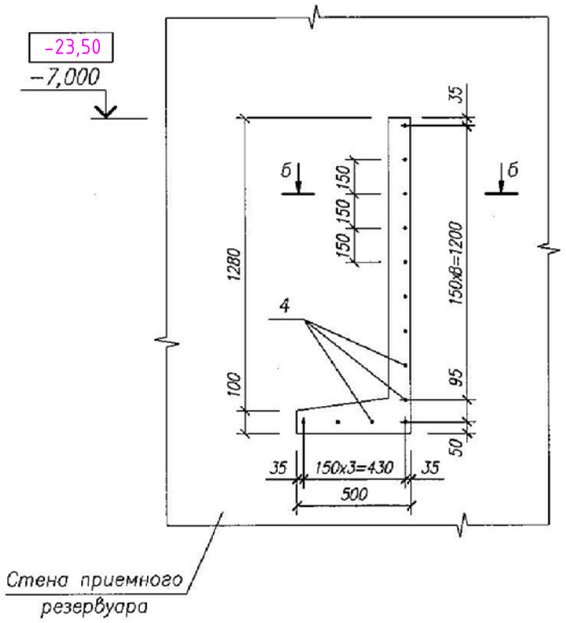
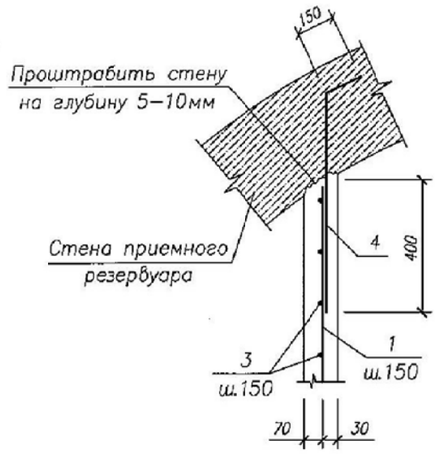



Схема расположения выпусков поз.4




б–б




Спецификация элементов на СТм 2

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=3000 | 13 | 1,19 | |
| 2 | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=550 | 20 | 0,49 | |
| 3 | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=1400 | 20 | 1,24 | |
| 4 | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=800 | 13 | 0,71 | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон кл. В25, W8, ~~F100~~ F200 на сульфатостойком цементе | 0,6 | | $м^3$ |

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 $м^3$/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 $м^3$/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 17 | |

Схема расположения водоотбойной стенки СТм 2

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

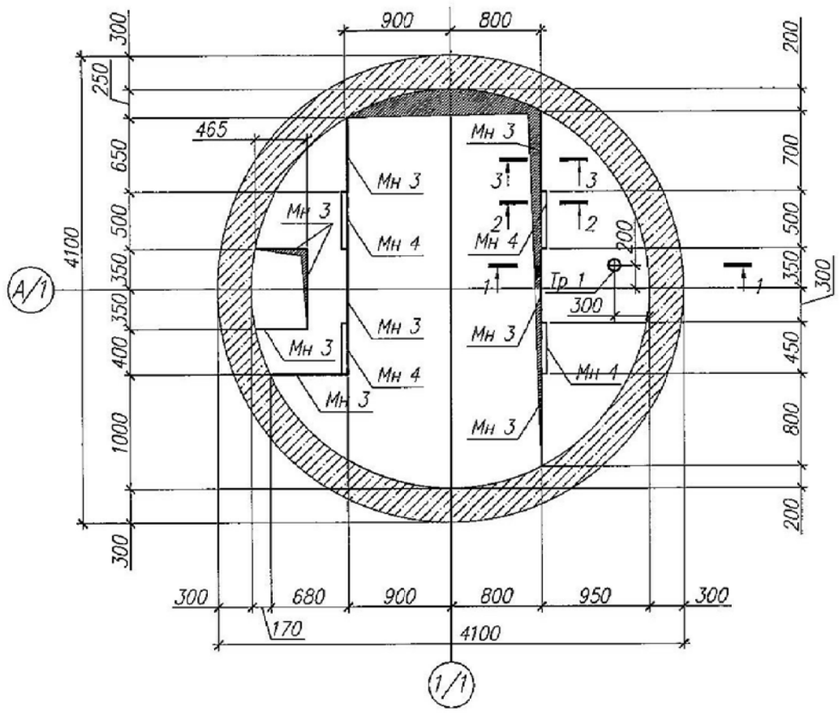
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

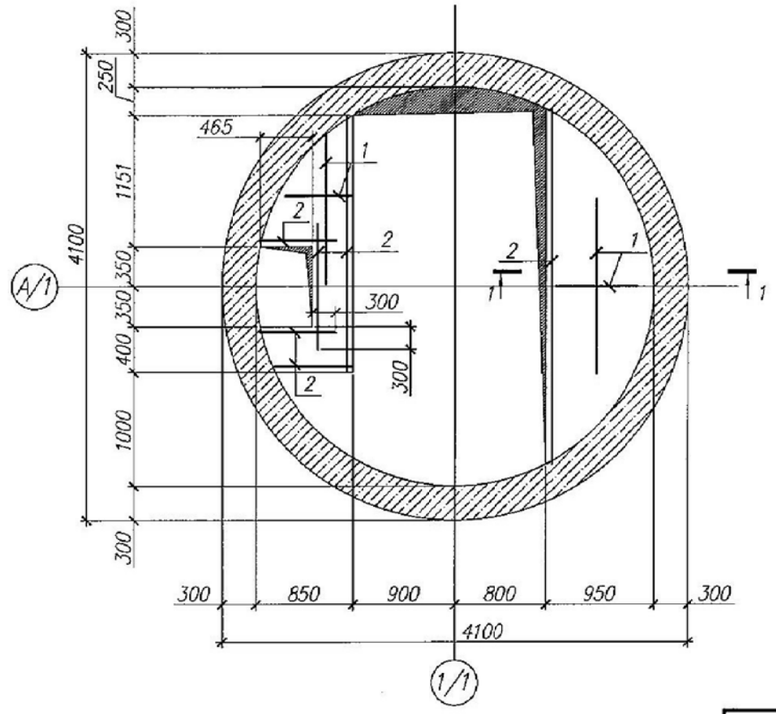
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



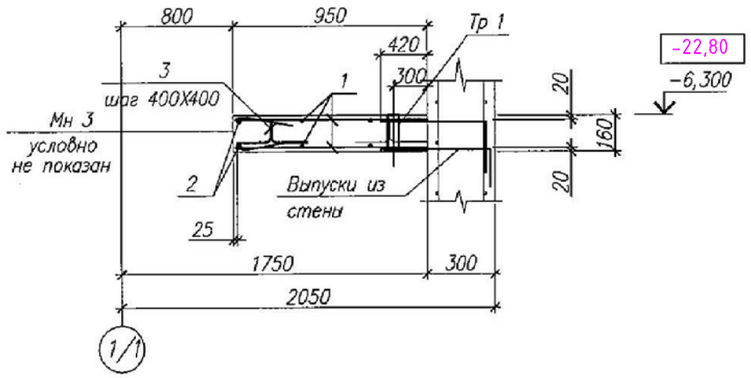
Плита Пм 1 на отм. −6,300
(опалубка)



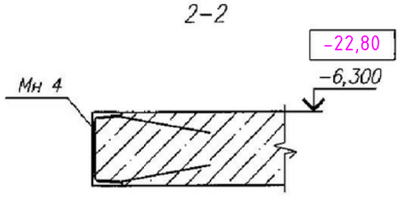

Плита Пм 1 на отм. −6,300
(армирование)



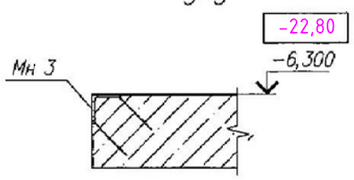

1–1




2–2




3–3




Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 3 | 200; 150, 72, 72, 150 |

1. Размеры отверстия уточнить при привязке проекта
2. Данный лист читать совместно с л. 19.

Привязан 64-08.19-ПЗ

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

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 | | | |
| Проверил | | Саяков | | | |
| Норм.контр | | Белозеров | | | |

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 18 | |

Плита Пм 1 на отм. −6,300

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

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



Спецификация элементов на плиту Пм 1

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| Мн 3 | | Закладная деталь Мн 3 | 4,46 | 9,11 | |
| Мн 4 | | Закладная деталь Мн 4 | 1,9 | 20,31 | |
| Тр 1 | | Труба $\frac{\text{ø114x4,0 ГОСТ 10174-91}}{\text{12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72}}$ L=160 | 1 | 1,74 | |
| | | Детали | | | |
| 1 | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | 65,4 | 0,888 | п.м. |
| 2 | | ø16 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | 18,0 | 1,580 | п.м. |
| 3* | | ø10 ~~А-I~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=644 | 24 | 0,40 | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон кл. В25, W8, ~~F100~~ F200 на сульфатостойком цементе | 0,6 | | $м^3$ |

Позиции со знаком (*) – см. ведомость деталей

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Прокат | | | | Арматура класса | | Прокат | | | |
| | ~~А-III~~ А400 | | | ~~А-I~~ А240 | | Всего | 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 | | | | ~~А-III~~ А400 | | 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 | | Всего | |
| | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | ГОСТ 8509-93 | | ГОСТ 10174-91 | | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | ГОСТ 8278-83 | | | |
| | ø16 | ø12 | Итого | ø10 | Итого | | L75x6 | Итого | ø114 | Итого | ø12 | Итого | 160x100x6 | Итого | | |
| Пм 1 | 28.4 | 58.1 | 86.5 | 9.6 | 9.6 | 96.1 | 30.7 | 30.7 | 1.7 | 1.7 | 18,3 | 18.3 | 30.2 | 30.2 | 80.9 | 177.0 |

1. Данный лист читать совместно с л. 18.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 $м^3$/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 $м^3$/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 19 | |

Спецификация элементов на плиту Пм 1

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

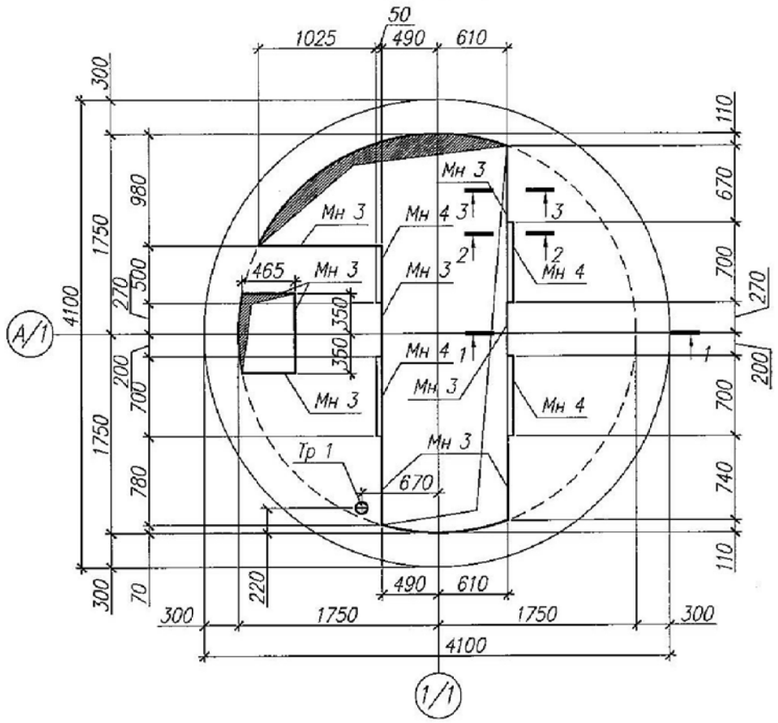
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

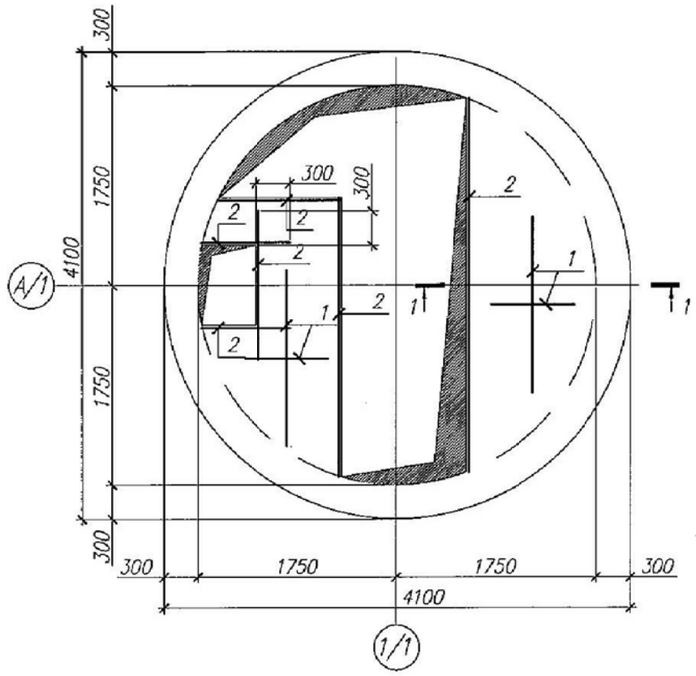
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



Плита Пм 2 на отм. −0,020
(опалубка)



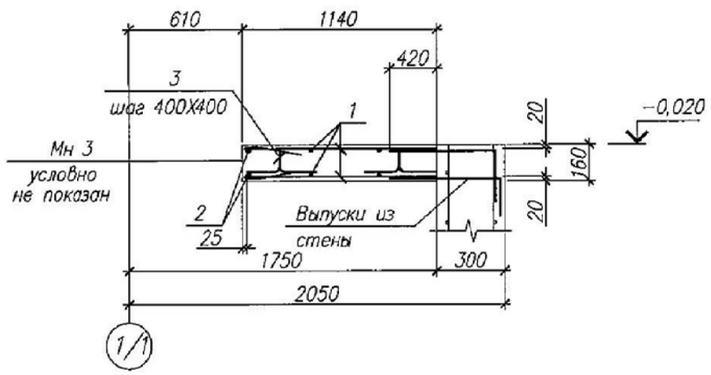

Плита Пм 2 на отм. −0,020
(армирование)



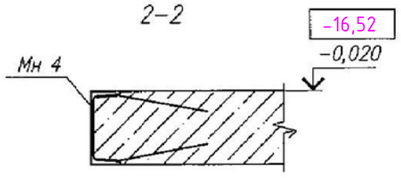

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 3 | 200; 72; 72; 150; 150 |

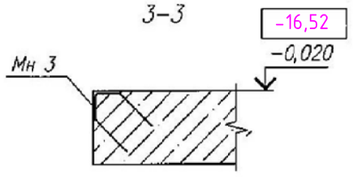
1–1




2–2




3–3




1. Размеры отверстия уточнить при привязке проекта
2. Данный лист читать совместно с л. 21.

Привязан 64-08.19-ПЗ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Бухардаева | | 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 | 20 | |

Плита Пм 2 на отм. −0,020

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

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

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



## Спецификация элементов на плиту Пм 2

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| Мн 2 | | Закладная деталь Мн 3 | 4,54 | 9,11 | |
| Мн 3 | | Закладная деталь Мн 4 | 2,6 | 20,31 | |
| Тр 1 | | Труба ø114х4,0 ГОСТ 10174-91 / С255 ГОСТ 27772-88 2015 L=160 | 1 | 1,74 | |
| | | Детали | | | |
| 1 | | ø12 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | 75,5 | 0,888 | п.м. |
| 2 | | ø16 ~~А-III~~ А400, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | 20,0 | 1,580 | п.м. |
| 3* | | ø10 ~~А-I~~ А240, ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016, L=644 | 30 | 0,40 | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон кл. В25, W8, ~~F100~~ F200 на сульфатостойком цементе | 0,8 | | $м^3$ |

Позиции со знаком (*) – см. ведомость деталей

Класс бетона по прочности В25 соответствует классу С20/25.

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Прокат | | | | Арматура класса | | Прокат | | | |
| | ~~А-III~~ А400 | | | ~~А-I~~ А240 | | Всего | 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 | | | | ~~А-III~~ А400 | | 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632-72 | | Всего | |
| | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | | ГОСТ 8509-93 | | ГОСТ 10174-91 | | ~~ГОСТ 5781-82~~ ГОСТ 34028-2016 | | ГОСТ 8278-83 | | | |
| | ø16 | ø12 | Итого | ø10 | Итого | | L75х6 | Итого | ø114 | Итого | ø12 | Итого | 160х100х6 | Итого | | |
| Пм 2 | 31.6 | 67.0 | 98.6 | 12.0 | 12.0 | 110.6 | 31.3 | 31.3 | 1.7 | 1.7 | 21,5 | 21.5 | 41.4 | 41.4 | 95.9 | 206.5 |

1. Диаметр отв. уточнить при привязке проекта
2. Данный лист читать совместно с л. 20.

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 $м^3$/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 $м^3$/час напором 6-51м при глубине подводящего коллектора 7,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 21 | |

Спецификация элементов на плиту Пм 2

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

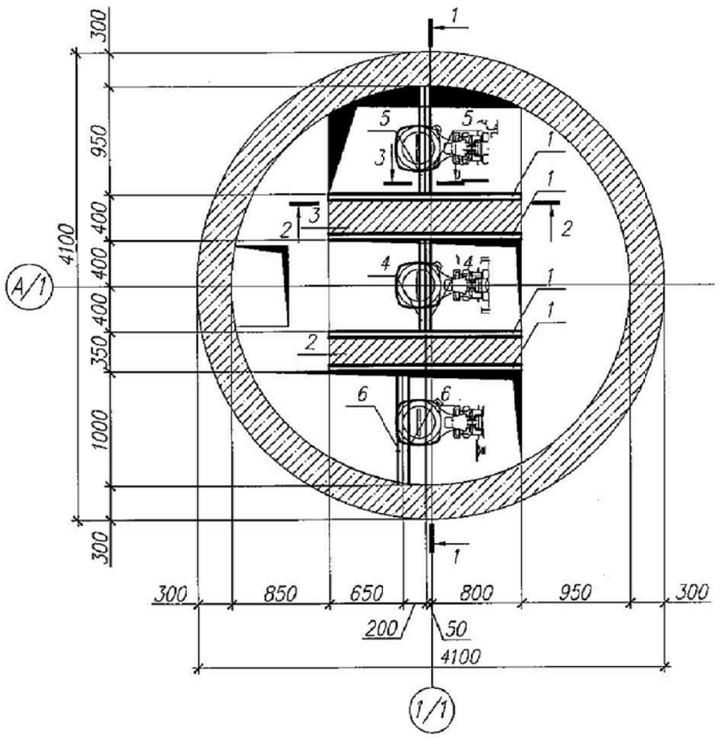
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

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

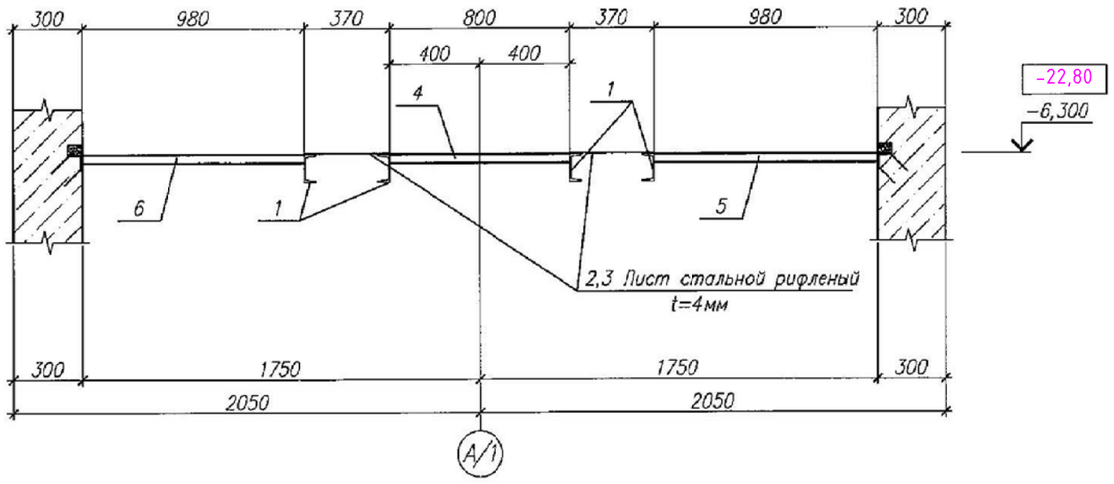
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



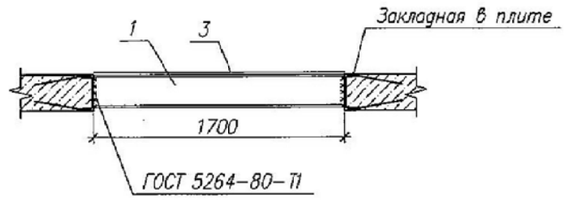
Схема расположения металлических балок на отм. −6,300



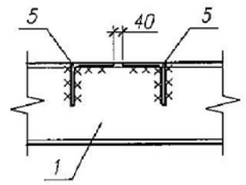

1−1




2−2




3−3




Спецификация элементов к схеме расположения металлических балок на отм. −6,300

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Детали | | | |
| 1 | | Гнутый швеллер 140х80х5 ГОСТ 8278−97 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632−72 L=1700 | 4 | 18,80 | |
| 2 | | Лист ромб К−ПУ−4,0х400х1700 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632−72 | 1 | 22,78 | |
| 3 | | Лист ромб К−ПУ−4,0х350х1700 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632−72 | 1 | 19,93 | |
| 4 | | Уголок 75х6 ГОСТ 8509−93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632−72 L=800 | 2 | 5,51 | |
| 5 | | Уголок 75х6 ГОСТ 8509−93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632−72 L=950 | 2 | 6,54 | |
| | | Уголок 75х6 ГОСТ 8509−93 / 12Х17Г9АН4 ГОСТ 5632−72 L=1000 | 2 | 6,89 | |

1. Общие указания см. лист 1.
2. Балки поз. 4, 5, 6 устанавливать после монтажа оборудования.

Привязан 64−08.19−ПЗ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Бухардаева | | 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 | 22 | |

Схема расположения металлических балок на отм. −6,300

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

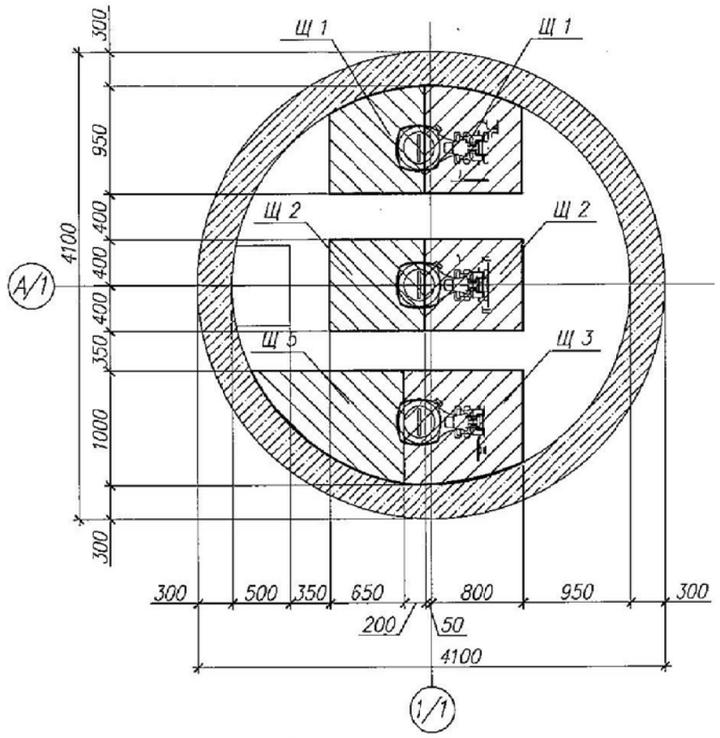
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

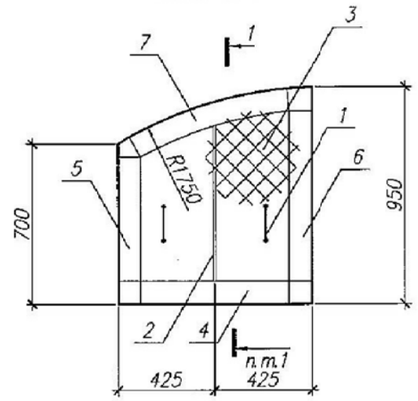
СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK



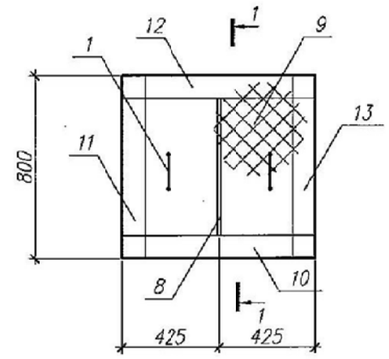
Схема расположения щитов на отм. −6,300



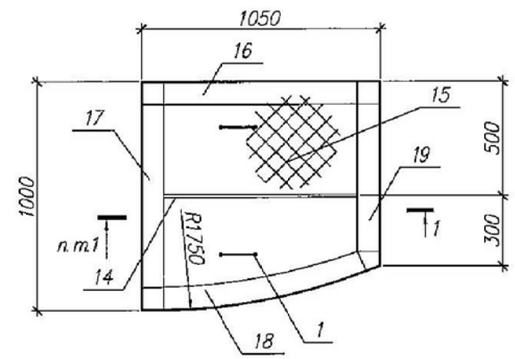

Щит Щ 1



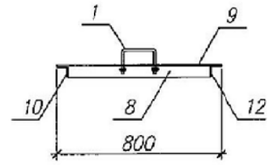

Щит Щ 2




Щит Щ 3

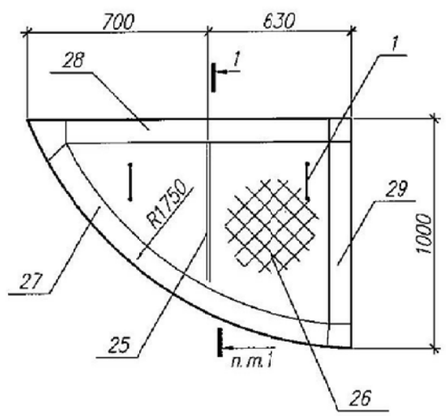



1–1




1. Общие указания см. лист 1.
2. Минимальные толщины угловых швов принимать по табл. 38 главы ~~СНиП РК 5.04. 23-2002.~~ СН РК EN 1993-1-3
3. Данный лист читать совместно с л. 24.

Щит Щ 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | 64-08.19-ПЗ | | |
| ГИП | Бухардаева | | 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 | 23 | |

Схема расположения щитов на отм. −6,300

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат А3

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

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