# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 902-1-148.88

# КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 м³/ч, НАПОРОМ 80 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

## АЛЬБОМ 5

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 2...14

КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 15...21

КЖ2И ИЗДЕЛИЯ СТР. 22...37

23464-05

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 902-1-148.88

# КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 м³/ч, НАПОРОМ 80 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

## АЛЬБОМ 5
## ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

| | | |
|---|---|---|
| Альбом 1 | ПЗ | Пояснительная записка |
| Альбом 2 | ТХ | Технология производства |
| | ВК | Внутренний водопровод и канализация |
| | ОВ | Отопление и вентиляция |
| Альбом 3 | | 1. Надземная часть 2. Общие чертежи |
| | АР | Архитектурные решения |
| | КЖ1 | Конструкции железобетонные |
| | КМ1 | Конструкции металлические |
| Альбом 4 | КЖ1.И | Изделия |
| | АР.И | Изделия |
| Альбом 5 | | Подземная часть |
| | КЖ2 | Конструкции железобетонные |
| | КМ2 | Конструкции металлические |
| | КЖ2.И | Изделия |
| Альбом 6 | | Решение с регулируемым электроприводом |
| | ЭМ1 | Силовое электрооборудование |
| | АТХ1 | Технологический контроль |
| Альбом 7 | | Задание заводам-изготовителям |
| | | Решение с регулируемым электроприводом |
| | ЭМ1 | Силовое электрооборудование |
| | АТХ1 | Технологический контроль |
| Альбом 8 | | Решение без регулируемого электропривода |
| | ЭМ2 | Силовое электрооборудование |
| | АТХ2 | Технологический контроль |
| Альбом 9 | | Задание заводам-изготовителям |
| | | Решение без регулируемого электропривода |
| | ЭМ2 | Силовое электрооборудование |
| | АТХ2 | Технологический контроль |
| Альбом 10 | Н | Нестандартизированное оборудование |
| Альбом 11 | СО | Спецификации оборудования |
| Альбом 12 | ВМ | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом 13 | С | Сметы. Общая часть |
| Альбом 14 | С | Сметы. Подземная часть. |

Примененные типовые материалы:
Серия 7.902-4 Бак разрыва струи вместимостью 180 л

Разработан проектным институтом „Харьковский Водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
Утвержден
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
протокол от 8.07.88 г. № 20
Введен в действие В/О Союзводоканалнипроект приказ № 298 от 15.09.88 г.

# Содержание альбома


| №-№ листов | Наименование и обозначение документов. Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 2 |
| | Основной комплект чертежей марки КМ2 | |
| 1 | Общие данные | 3 |
| 2 | Планы на отм. -6.190; -3,200. Разрез 1-1 | 4 |
| 3 | Схема расположения конструкций подземной части | 5 |
| 4 | Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (начало) | 6 |
| 5 | Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (продолжение) | 7 |
| 6 | Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (окончание) | 8 |
| 7 | Схема расположения стеновых панелей (начало) | 9 |
| 8 | Схема расположения стеновых панелей (окончание) | 10 |
| 9 | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало) | 11 |
| 10 | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение) | 12 |
| 11 | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание) | 13 |
| 12 | Спецификация к схеме расположения стеновых панелей | 14 |

| №-№ листов | Наименование и обозначение документов. Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| | Основной комплект чертежей марки КМ2 | |
| 1 | Общие данные (начало) | 15 |
| 2 | Общие данные (продолжение) | 16 |
| 3 | Общие данные (окончание) | 17 |
| 4 | Схема расположения щитов, лестниц и переходных площадок (начало) | 18 |
| 5 | Схема расположения щитов, лестниц, переходных площадок (окончание) | 19 |
| 6 | Схема расположения площадки ПМ1 на отм. -3,150 | 20 |
| 7 | Схема расположения площадки для обслуживания крана | 21 |
| | Изделия КЖ2.И | |
| | Содержание выпуска | 22 |
| | Технические требования | 22 |
| | Панель стеновая ПС1 | 23 |
| | Панель перегородочная ПГ1 | 24 |
| | Панель перегородочная ПГ2 | 25 |
| | Панель перегородочная ПГ3 - ПГ7 | 26 |
| | Панель стеновая ПС2 | 28 |
| | Ведомость расхода стали | 33 |
| | Ведомость расхода стали | 34 |
| | Ведомость расхода стали | 34 |
| | Ведомость расхода стали | 34 |
| | Каркас Кр1, Кр2 | 35 |
| | Каркас Кр3, Кр4 | 35 |
| | Сетка С1, С2 | 35 |

| №-№ листов | Наименование и обозначение документов. Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| | Изделие соединительное МС11 | 35 |
| | Сетка С3, С4 | 36 |
| | Сетка С5 | 36 |
| | Изделие соединительное МС1, МС2, МС6 МС7, МС8, МС9 | 36 |
| | Изделия соединительные МН1, МС14, МС5, МС3 | 37 |
| | Изделие соединительное МС15, МС16 МС17, МС18 | 37 |


Альбом 5

Типовой проект 902-1-148.88

Согласовано:

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

Альбом 5

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы на отм. -6,190;-3,200. Разрез 1-1 | |
| 3 | Схема расположения конструкций подземной части | |
| 4 | Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (начало) | |
| 5 | Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (продолжение) | |
| 6 | Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (окончание) | |
| 7 | Схема расположения стеновых панелей (начало) | |
| 8 | Схема расположения стеновых панелей (окончание) | |
| 9 | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало) | |
| 10 | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение) | |
| 11 | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание) | |
| 12 | Спецификация к схеме расположения стеновых панелей | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация к схеме расположения элементов подземной части | |
| 12 | Спецификация к схеме расположения стеновых панелей | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Лялюк В.С.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

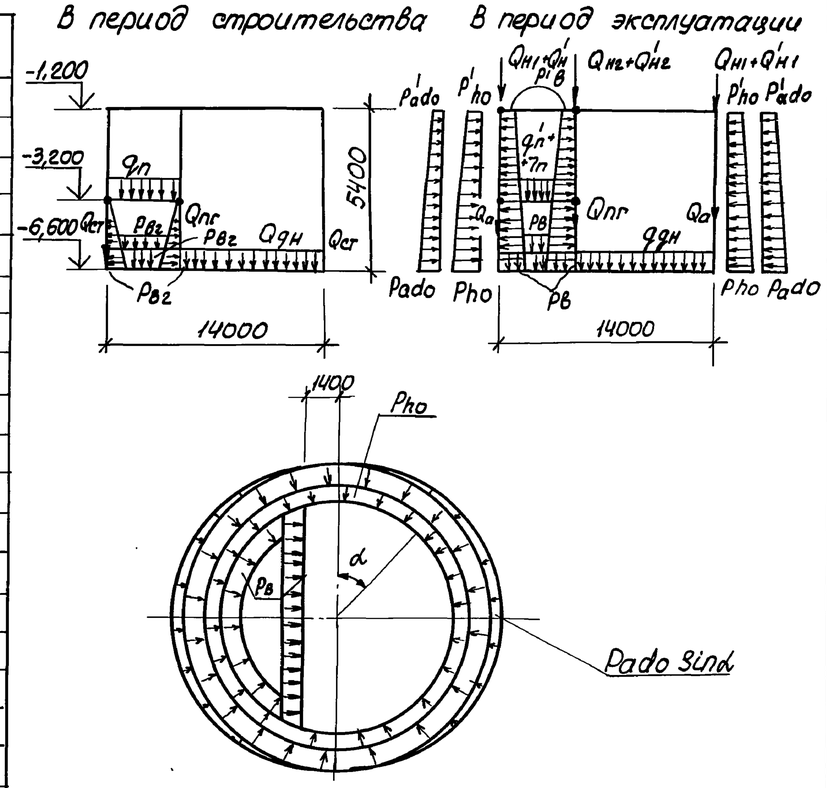
| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 3.902.1-10 | Сборные унифицированные железобетонные стеновые панели подземных круглых канализационных станций. | |
| Вып.1 | Панели стеновые. Рабочие чертежи | |
| Вып. 2 | материалы для проектирования, монтажные узлы, рабочие чертежи. | |
| 5.900-2 | сальники набивные Ду50-1400м | |
| 1.400-15 вып.1 | Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций. | |
| | Прилагаемые документы | |
| 902-1-148.88 | 1. Надземная часть. 2. Общие чертежи | ал. 3 |
| 902-1-148.88 | Ведомости потребности в материалах | ал. 12 |
| 902-1-148.88 | Изделия | ал. 4 |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ2

| №№ п.п | Наименование группы элементов конструкции | Код | Кол., $м^3$ | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Панели стеновые | 583121 | 39,1 | |
| 2 | Панели перегородочные | 583321 | 12,1 | |
| | | | | |
| | Всего бетона и железобетона: | | 51,2 | |

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

## Схема расчетных нагрузок




## Таблица нагрузок

| В период строительства | | | | | В период эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Постоянные | | | | Кратковрем. | Постоянные | | | | | | | | | | | | | | Длительные | | Особые | |
| Вес стен подземной части, кн/м (т/м) | Вес днища кн/м² (т/м²) | Вес перегородки подземной части кн/м² (т/м²) | Вес перекрытия в грязевом отделении кн/м² (т/м²) | Гидростатическое давление воды в грязевом отделении, решетки кн/м² (т/м²) | Вес надземной части перекрытия на отм. 0,000 кн/м² (т/м²) | Вес перекрытия в грязевом отделении кн/м² (т/м²) | Вес стены подземной части кн/м² (т/м²) | Вес перекрытия в грязевом отделении кн/м² (т/м²) | Вес стены надземной части и перекрытия на отм. 0,000 кн/м² (т/м²) | Вес перегородки подземной части кн/м² (т/м²) | Основное давление грунта, кн/м² (т/м²) | | Дополнительное давление грунта кн/м² (т/м²) | | Временная на покрытии и перекрытии на отм. 0,000 кн/м² (т/м²) | Временная на перекрытии на отм. 0,000 кн/м² (т/м²) | Временная на перекрытии в грязевом отделении кн/м² (т/м²) | Гидростатическое давление воды в насосной кн/м² (т/м²) | | | |
| $Q_{ст}$ | $Q_{дн}$ | $Q_{пг}$ | $q_п$ | $P_{вг}$ | $Q_{н1}$ | $Q_{ст}$ | $q_п$ | $Q_{н2}$ | $Q_{пг}$ | $P_{но}$ | $P'_{но}$ | $P_{адо}$ | $P'_{адо}$ | $Q'_{н1}$ | $Q'_{н2}$ | $q'_п$ | $P_в$ | $P'_з$ | | | | |
| 30 (3,0) | 8,3 (0,83) | 30 (3,0) | 7,0 (0,7) | 34 (3,4) | 110 (11,0) | 30 (3,0) | 7,0 (0,7) | 97 (9,7) | 30 (3,0) | 51,4 (5,14) | 12,5 (1,25) | 5,14 (0,514) | 1,25 (0,125) | 15,3 (1,53) | 17 (1,7) | 24 (0,24) | 66 (6,6) | 12 (1,2) | | | | |

Давление от временной нагрузки на поверхности 10 кн/м² включена в основное давление грунта

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88 - КЖ2

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | |
| Н.контр. | Сокольская | |
| Гл.спец. | Власенко | |
| Рук.гр. | Боровик | |
| Вед.инж. | Шмандий | |
| Инжен. | Пивоварова | |
| Ст.инж. | Соколовская | |

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 12 |

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 4

Копир. Кулешова

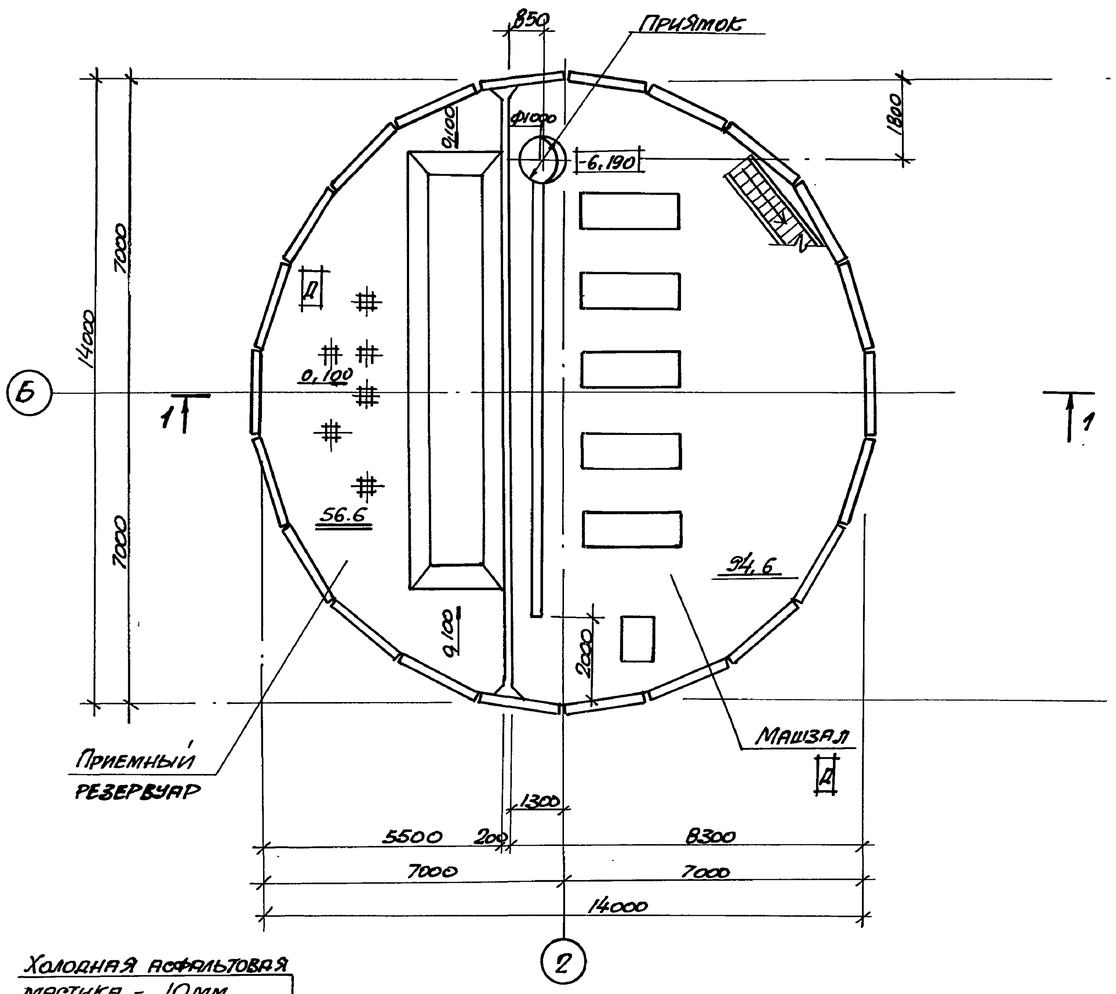
Формат А2

Согласовано: Гл. спец. ТО Лукьяновский

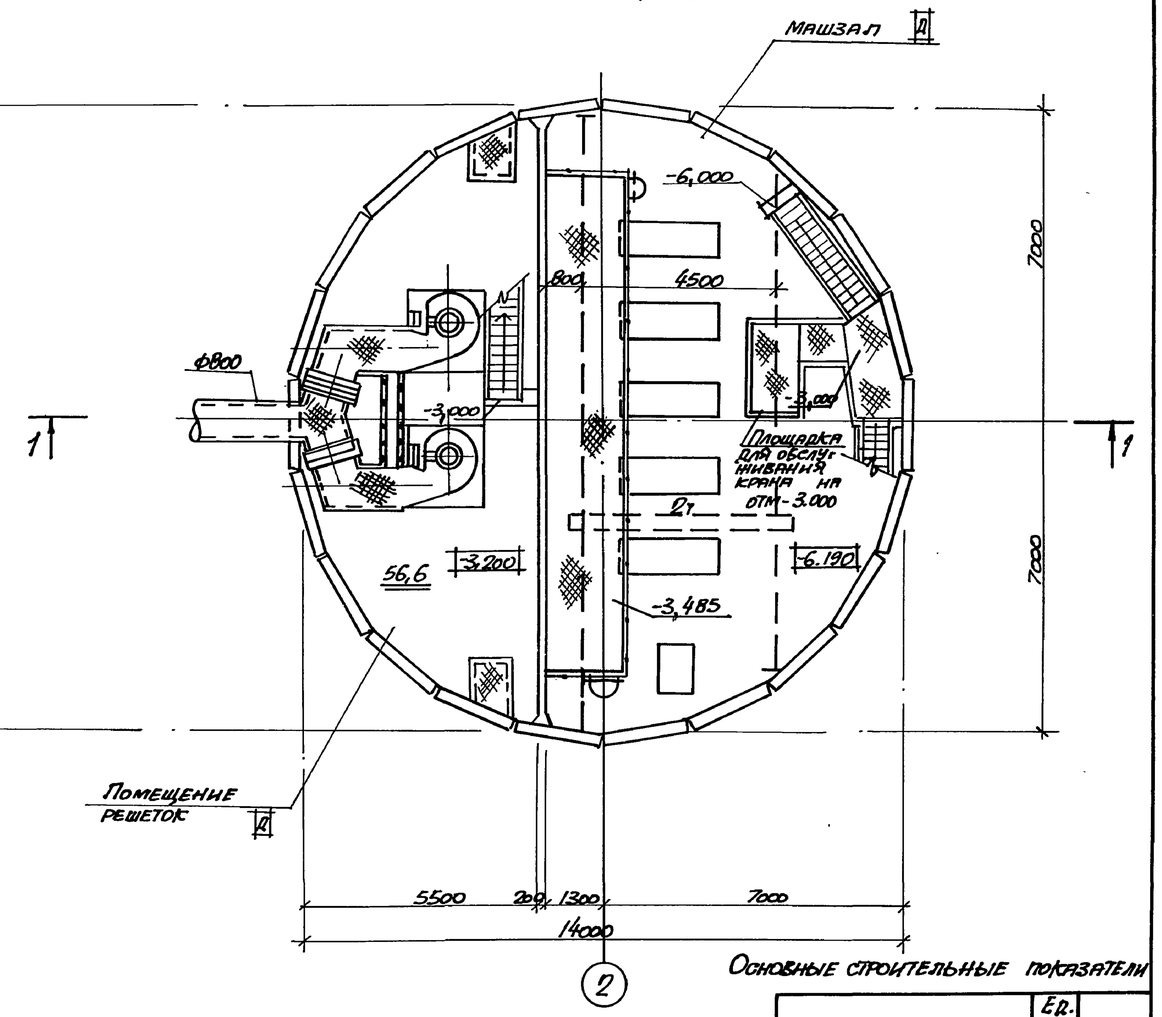
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом 5

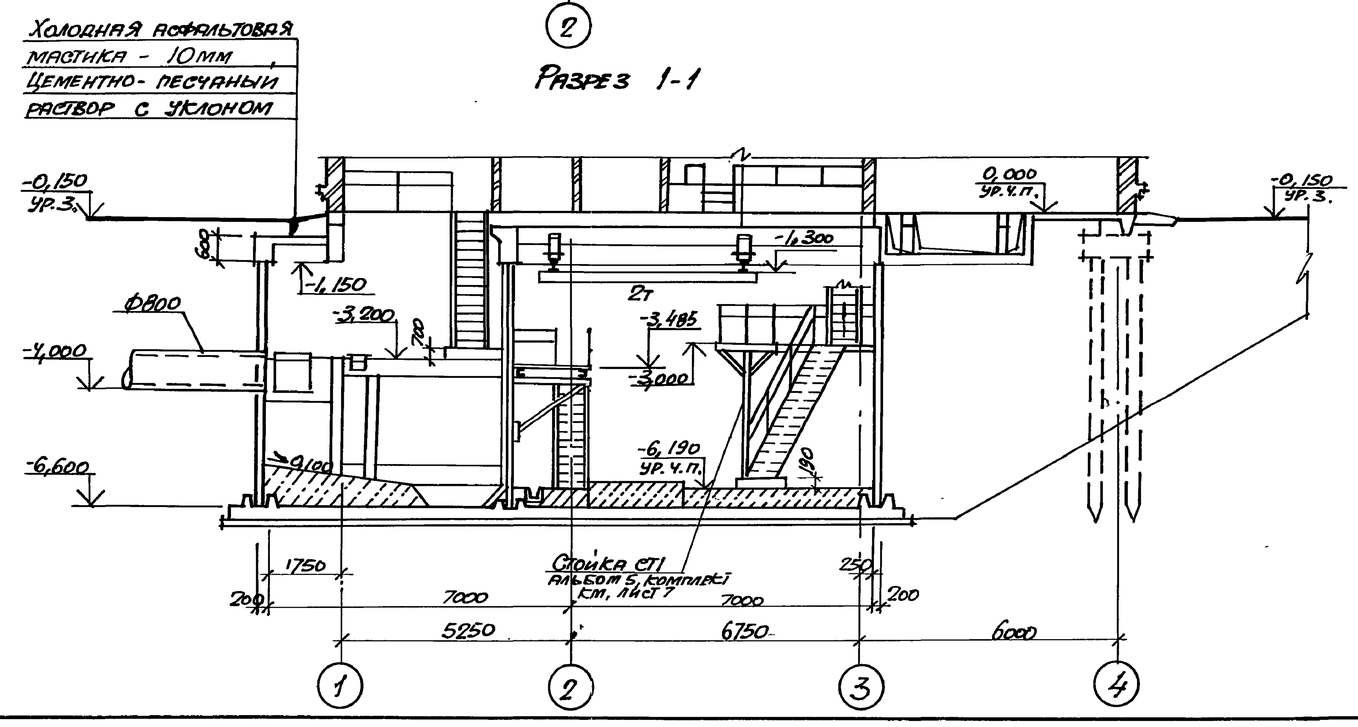
## План на отм. -6,190




## План на отм. -3,200




## Разрез 1-1




1. Гидроизоляцию стен и днища см. ТП 902-1-148.88 КЖ1, альбом 3
2. По верху обвязочного пояса отм. в пределах подземной части насосной станции выполнить набетонку из бетона класса В3,5 на высоту до низа плит перекрытия на отм. 0,000

Основные строительные показатели

| Наименование | Ед. изм. | Кол. |
|---|---|---|
| Общая площадь | $м^2$ | 229.0 |
| На расчетную единицу | $м^2$ | 0,20 |
| Строительный объем | $м^3$ | 1074,5 |
| На расчетную единицу | $м^3$ | 0,93 |

Согласовано
Гл. спец. ТО Лучковский 01.04
Отдел. Вент. 2 Нарыкина

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | | |
| Н. контр. | Сокольская | | |
| Гл. спец. | Власенко | | |
| Рук. гр. | Хесина | | |
| Ст. арх. | Рыбалова | | |
| Инж. | Шевлякова | | |

ТП 902-1-148.88.- КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 $м^3$/ч. напором 80

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Планы на отм. -6,190; -3,200
Разрез 1-1

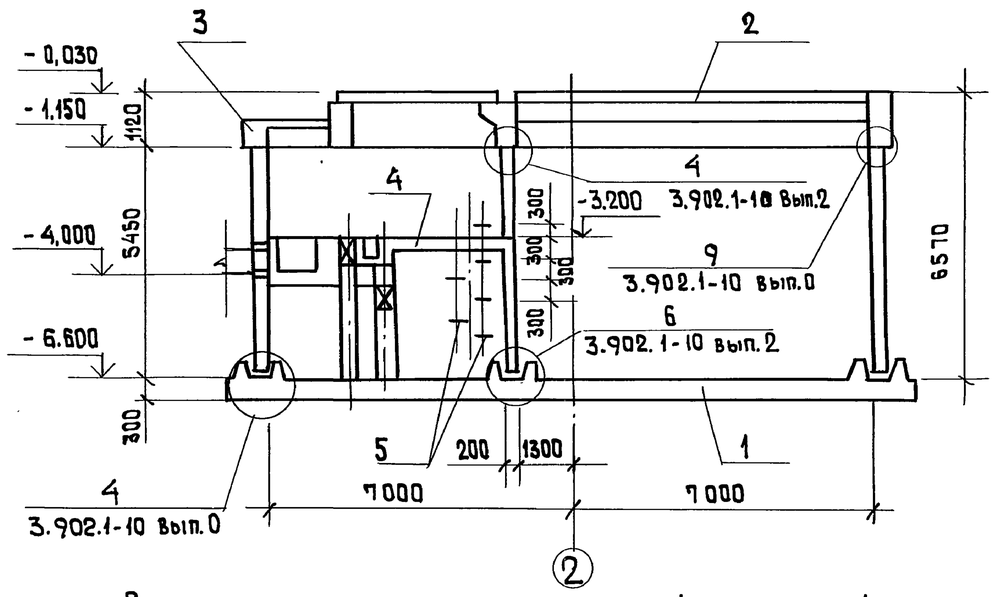
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

23464-05 5

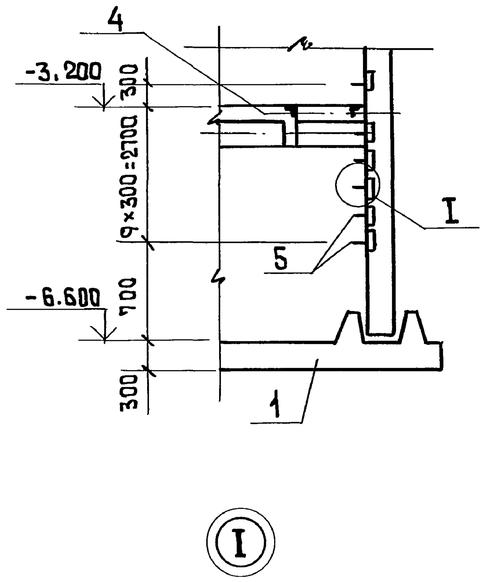
Формат А2

Альбом 5

## 1-1



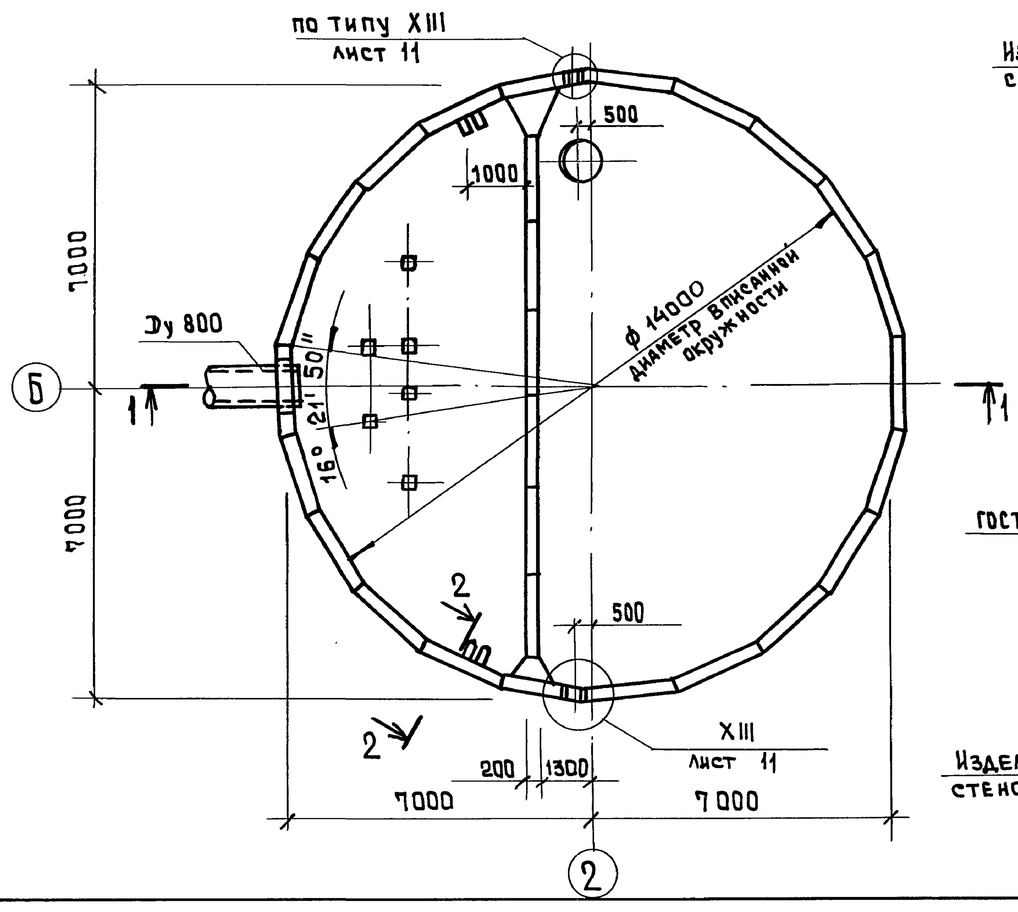

## 2-2

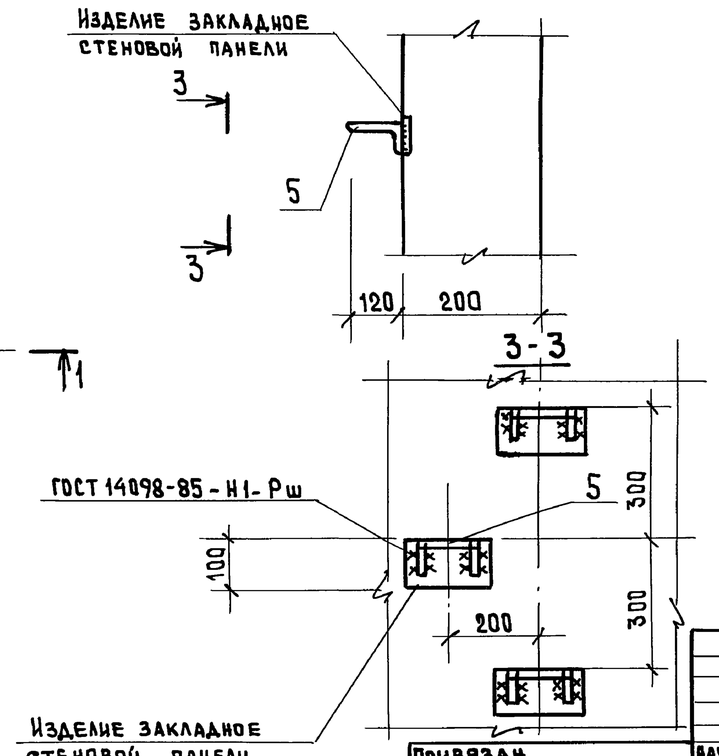



## Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Лист 6 | Плита днища ПД N1 | 1 | | |
| 2 | 902-1-148.88-КЖ1 | Перекрытие на отм. 0.000 РКМ1 | 1 | | Альбом 3 |
| 3 | 902-1-148.88-КЖ1 | Кольцо монолитное ОКм1 | 1 | | Альбом 3 |
| 4 | 902-1-148.88-КЖ1 | Перекрытие на отм. -3.200 РКМ2 | 1 | | Альбом 3 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 5 | 1.400-15 Вып.1 | Изделие закладное МН 801 | 20 | 0,74 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Изделие соединительное | | | |
| Узел 9 | 3.902.1-10 Вып.1 | МС 51 | 154 | 1,74 | |
| | | | | | |
| Узел 4 | | ф10АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=700 | 40 | 0,43 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Схема расположения конструкций подземной части на отм. 6.600




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. N | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | | |
| Н. контр. | Сокольская | | |
| Гл. спец. | Власенко | | |
| Рук. гр. | Боровик | | |
| Вед. инж. | Шмандий | | |
| Инж. | Пугачев | | |

**ТП 902-1-148.88-КЖ2**

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м3/ч, напором 80м

Схема расположения конструкций подземной части

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Госстрой СССР Союзводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 6

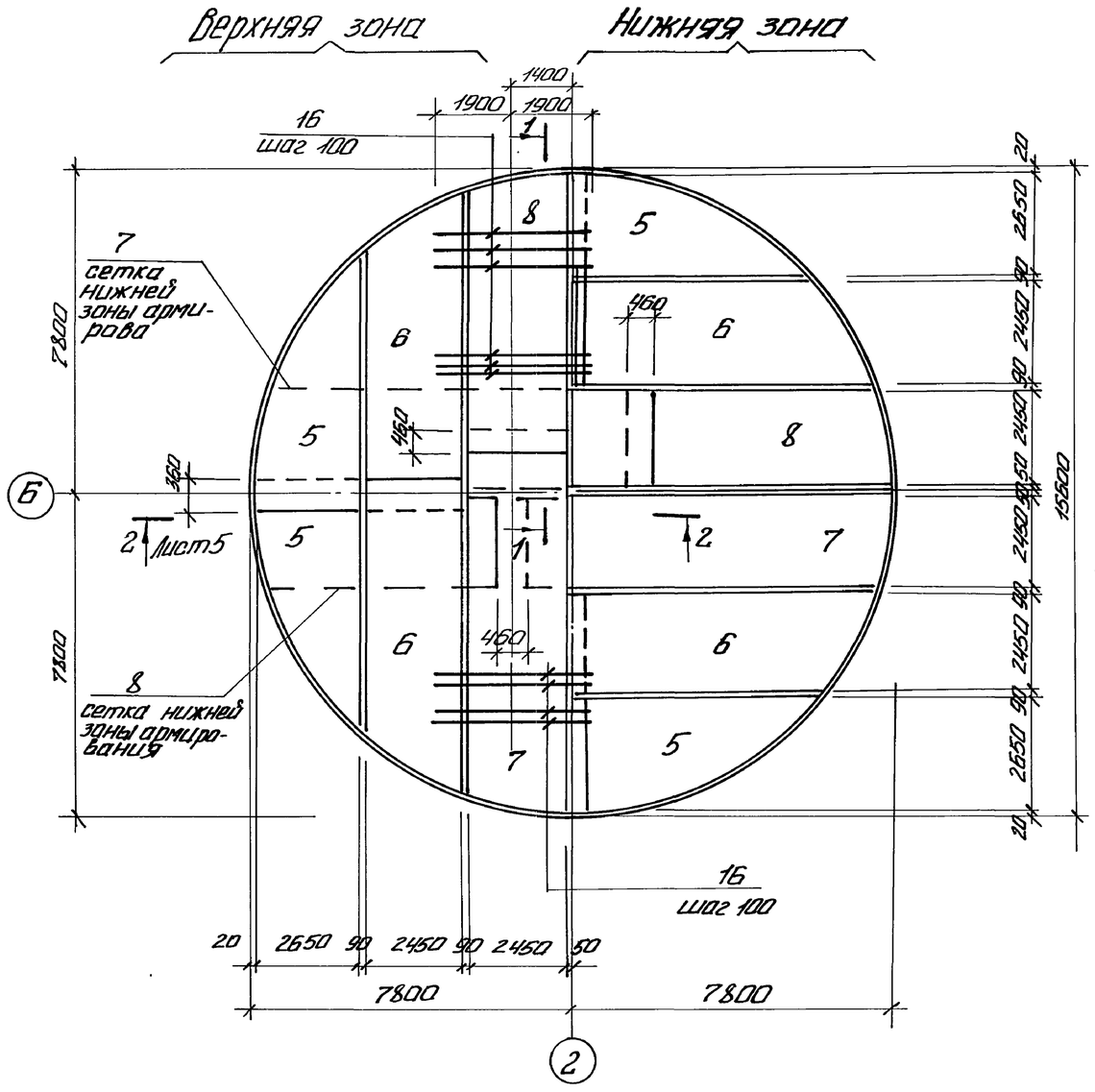
Формат А2

Согласовано: ВИК 2 Нарыжная; Гл. спец. Т.О. Лучковский

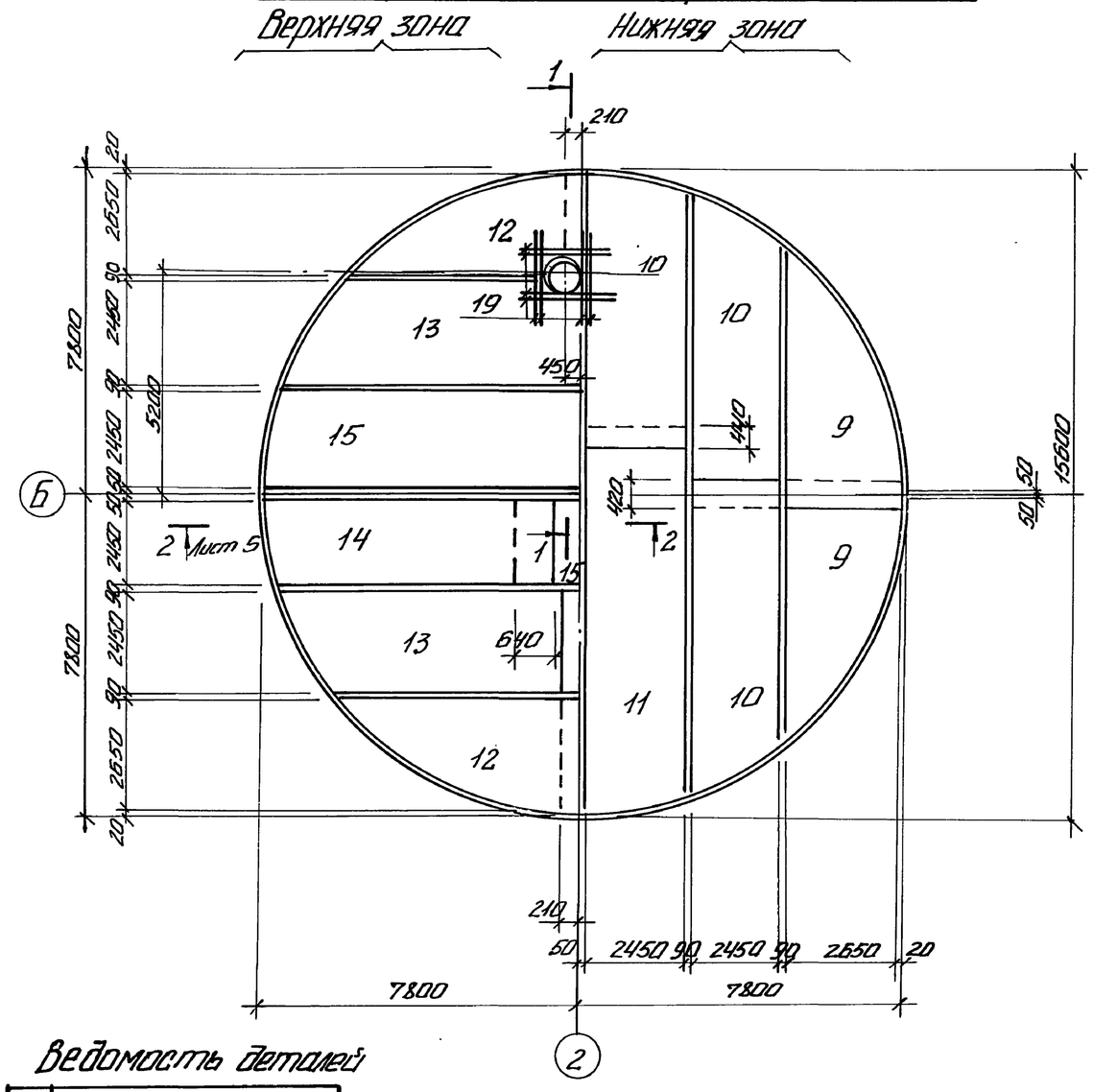
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Альбом 5

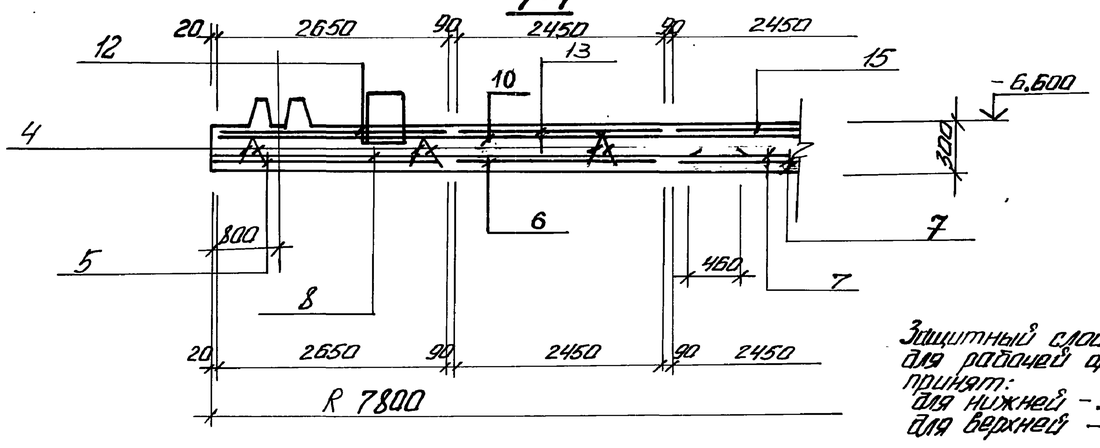
## Схема расположения нижней арматуры




## Схема расположения верхней арматуры




## 1-1




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 17 | 1000 / 350 |
| | |
| | |

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят:
для нижней - 35 мм,
для верхней - 25 мм.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | | |
| Н. контр. | Сокольская | | |
| Гл. спец. | Власенко | | |
| Рук. гр. | Боровик | | |
| Вед. инж. | Шмандий | | |
| Инж. | Лактионов | | |

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 80-140 м³/ч напором 80 м.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Плита днища П1 м1. Общий вид и схема армирования (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

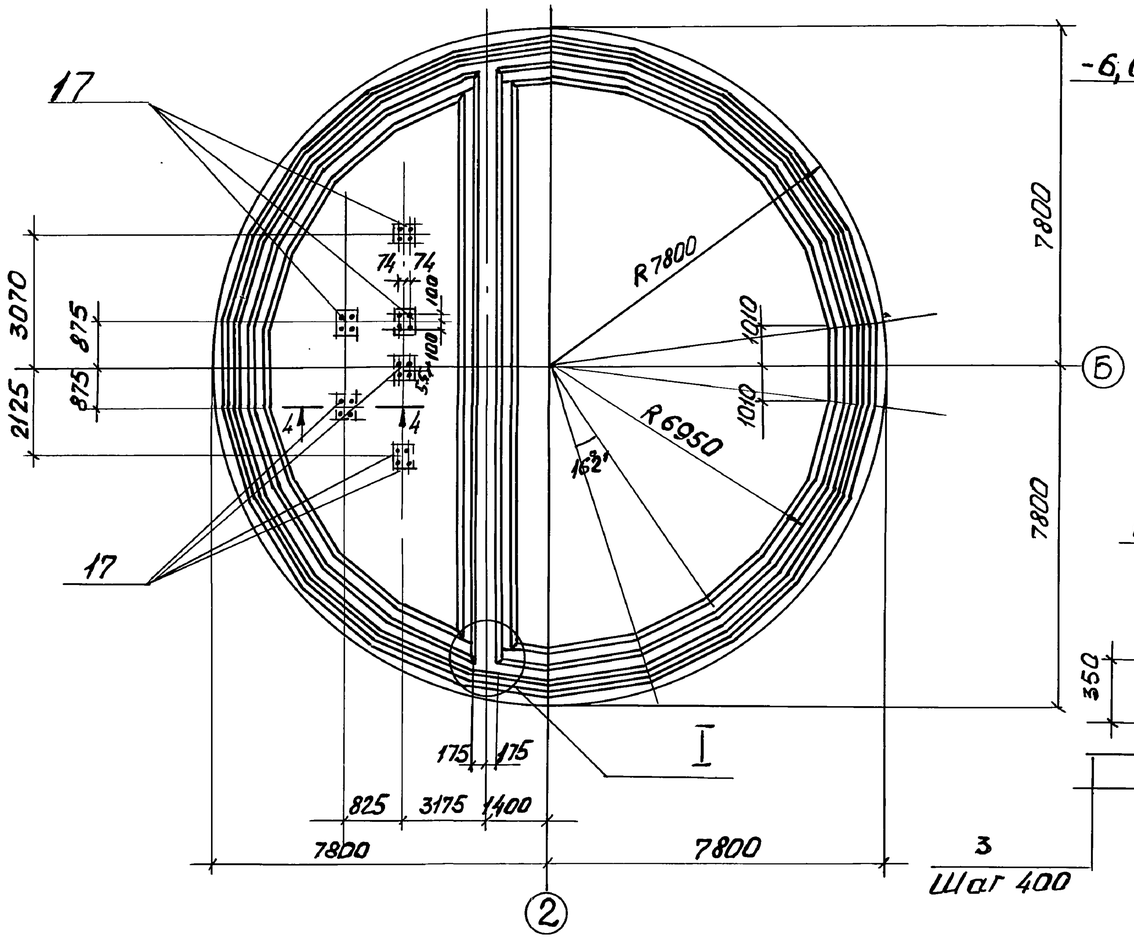
23464-05 7 Формат А2

Согласовано: ВЦК-2 Горынкова 08.88

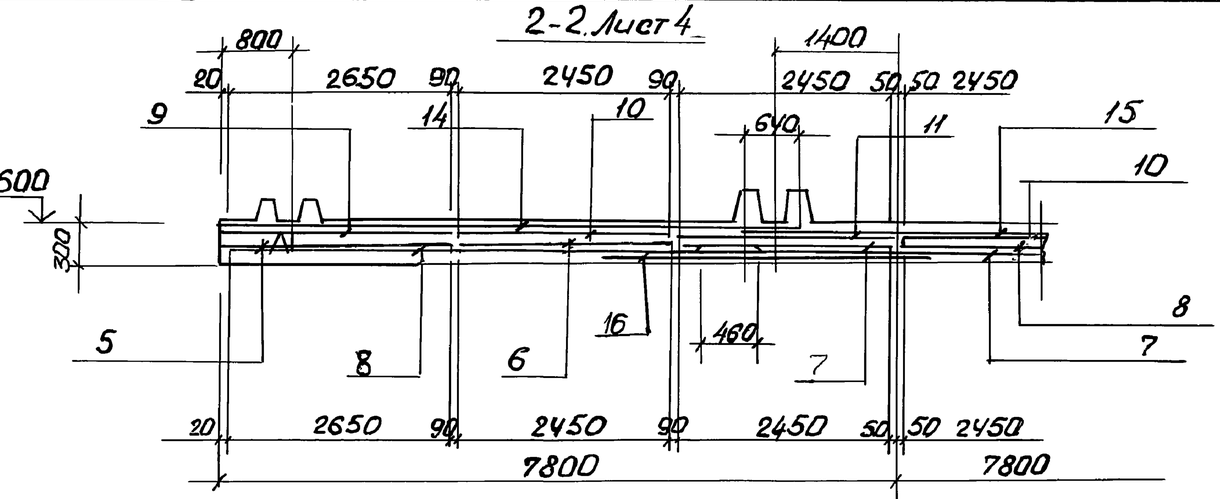
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

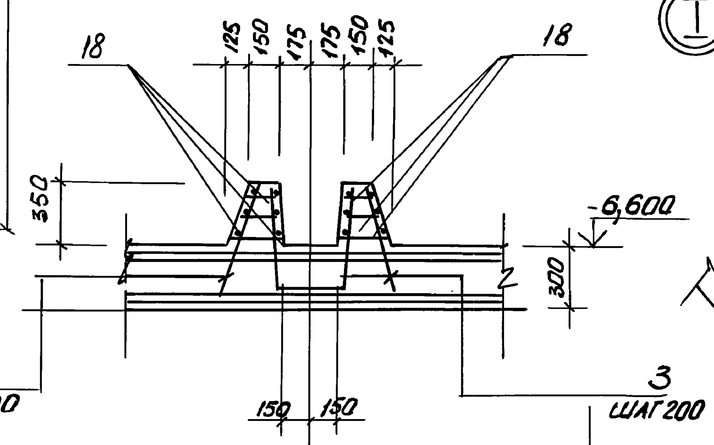
## Схема расположения выпусков и пазов

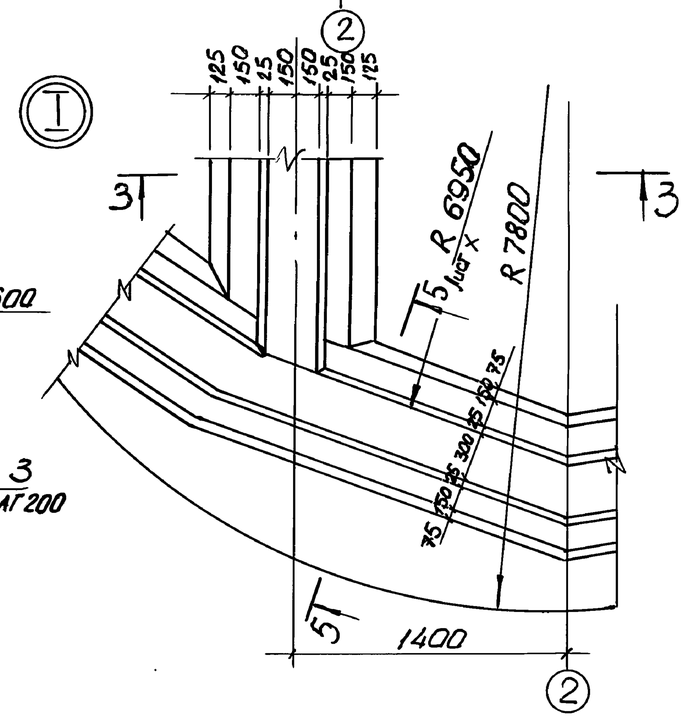



## 2-2. Лист 4

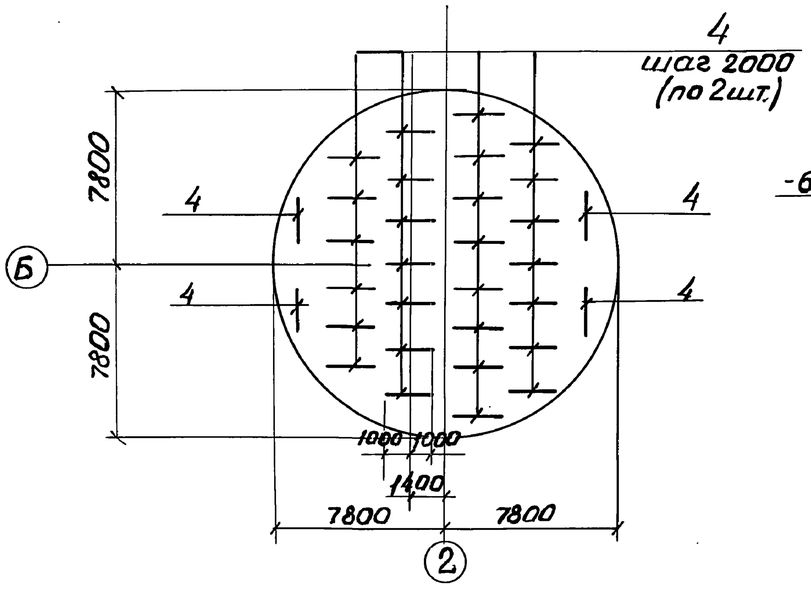



## 3-3

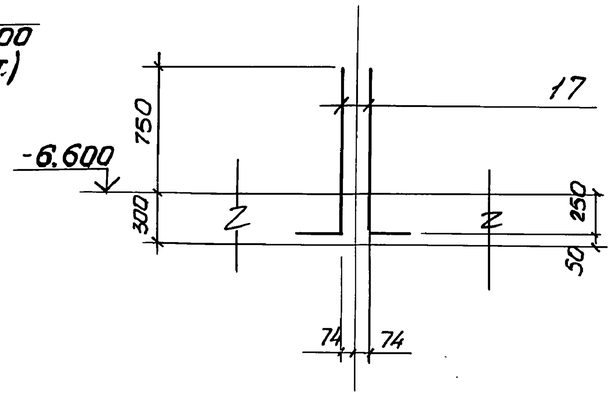



## Схема расположения каркасов




## 4-4




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | Нач. отд. | Шейко | | ТП 902-1-148.88 - КЖ2 | |
| | | | Н. контр. | Сокорская | | | |
| | | | Гл. спец. | Власенко | | Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| | | | Рук. гр. | Боровик | | | |
| | | | Вед. инж. | Шнемдий | | Плита днища п.м1. общий вид и схема армирования (продолжение) | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект |
| Инв. № | | | Инж. | Лактионов | | | |

Согласовано. Гл. спец. ТО Мучкова

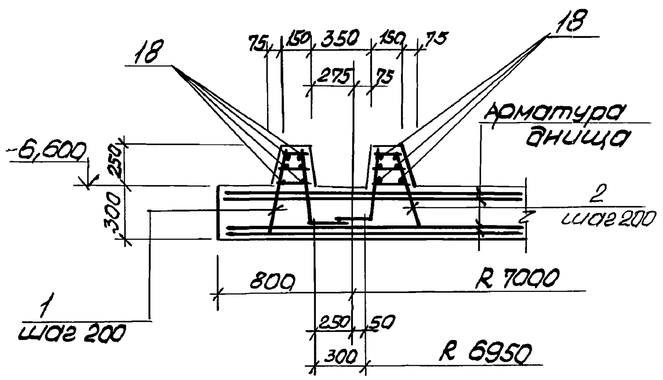
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

23464-05 8

Формат А2

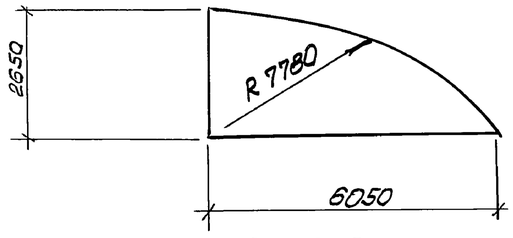
Альбом 5

## 5-5. Лист5

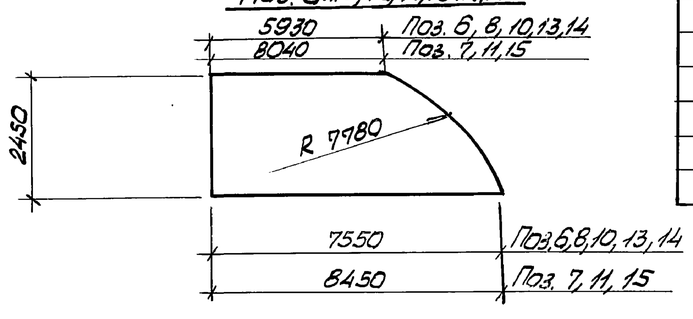



## Раскрой сеток

### Поз. 5,9,12




### Поз. 6...8,10,11,13...15




## Спецификация ПДм1 (начало)

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| | | | | Каркасы плоские | | |
| А4 | | 1 | 902-1-148.88-КЖ.2.И.КР1 | КР1 | 230 | |
| А4 | | 2 | -КЖ2.И.КР2 | КР2 | 215 | |
| А4 | | 3 | -КЖ2.И.КР3 | КР3 | 107 | |
| А4 | | 4 | -КЖ2.И.КР4 | КР4 | 64 | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 5 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 265×605 | 8 | |
| | | 6 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 245×755 $\frac{75×75}{25}$ | 8 | |
| | | 7 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 245×845 | 4 | |
| | | 8 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 245×755 $\frac{75×75}{25}$ | 4 | |
| | | 9 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 4С $\frac{10А-III}{8А-III}$ 265×605 | 4 | |
| | | 10 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 4С $\frac{10А-III}{8А-III}$ 245×755 $\frac{75}{25}$ | 6 | |
| | | 11 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 4С $\frac{10А-III}{8А-III}$ 245×845 | 2 | |
| | | 12 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 265×605 | 4 | |
| | | 13 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 245×755 $\frac{75}{25}$ | 4 | |

## Спецификация ПДм1 (окончание)

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 14 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 245×755 $\frac{75}{25}$ | 2 | |
| | | 15 | ГОСТ 23279-85, Лист 6 | 1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 245×845 | 2 | |
| | | | | **Детали** | | |
| 54 | | 16 | | ф14А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=3800 | 123 | 4,6кг |
| 54 | | 17 | | ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1350 | 24 | 2,2кг |
| 54 | | 18 | | ф6А-I ГОСТ 5781-82*, м | 700 | 0,22кг |
| 54 | | 19 | | ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1200 | 8 | 0,65кг |
| | | | | **Материалы** | | |
| | | | | Бетон класса В15 W4, F50 | 63,2 | м³ |

*) Поз. 17 -см. ведомость деталей лист4

Данный лист рассматривать совместно с листами 4, 5

## Ведомость расхода стали на элемент; кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | А-I | | | | | | А-III | | | | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ф6 | ф8 | | | | Итого | ф8 | ф10 | ф12 | ф14 | ф16 | | | | | | Итого | |
| ПДм1 | 154,0 | 1796,3 | | | | 1950,3 | 1229,0 | 696,3 | 1030,0 | 566,8 | 52,8 | | | | | | 3573,9 | 5524,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Нач.отд. | Шейко | |
| | Н.конт. | Сокольская | |
| | Гл.спец. | Власенко | |
| | Рук.гр. | Боровик | |
| | Вед.инж. | Шпандик | |
| Инв. № | Инж. | Пактирова | |

ТП 902-1-148.88 - КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 28 м

| Стад. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Плита, днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 9

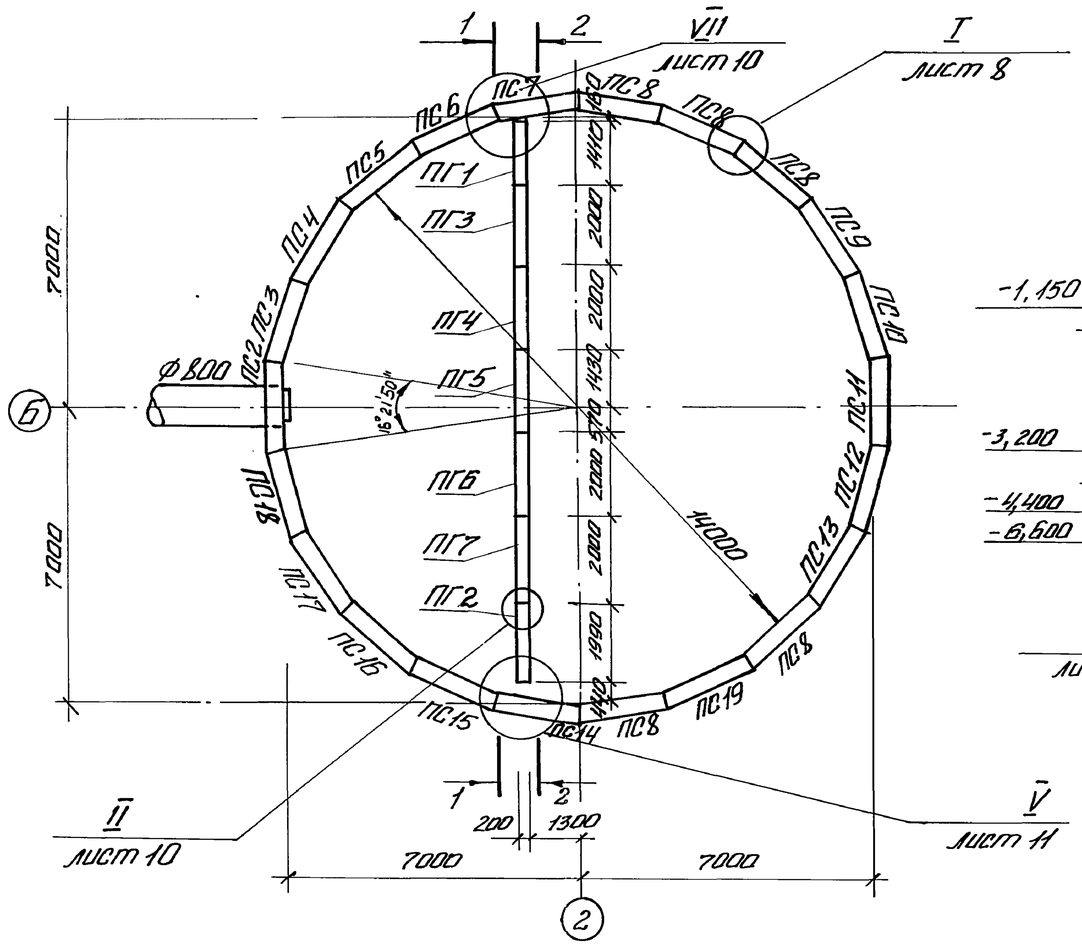
Согласовано: Гл. спец. ТО Ткачова

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

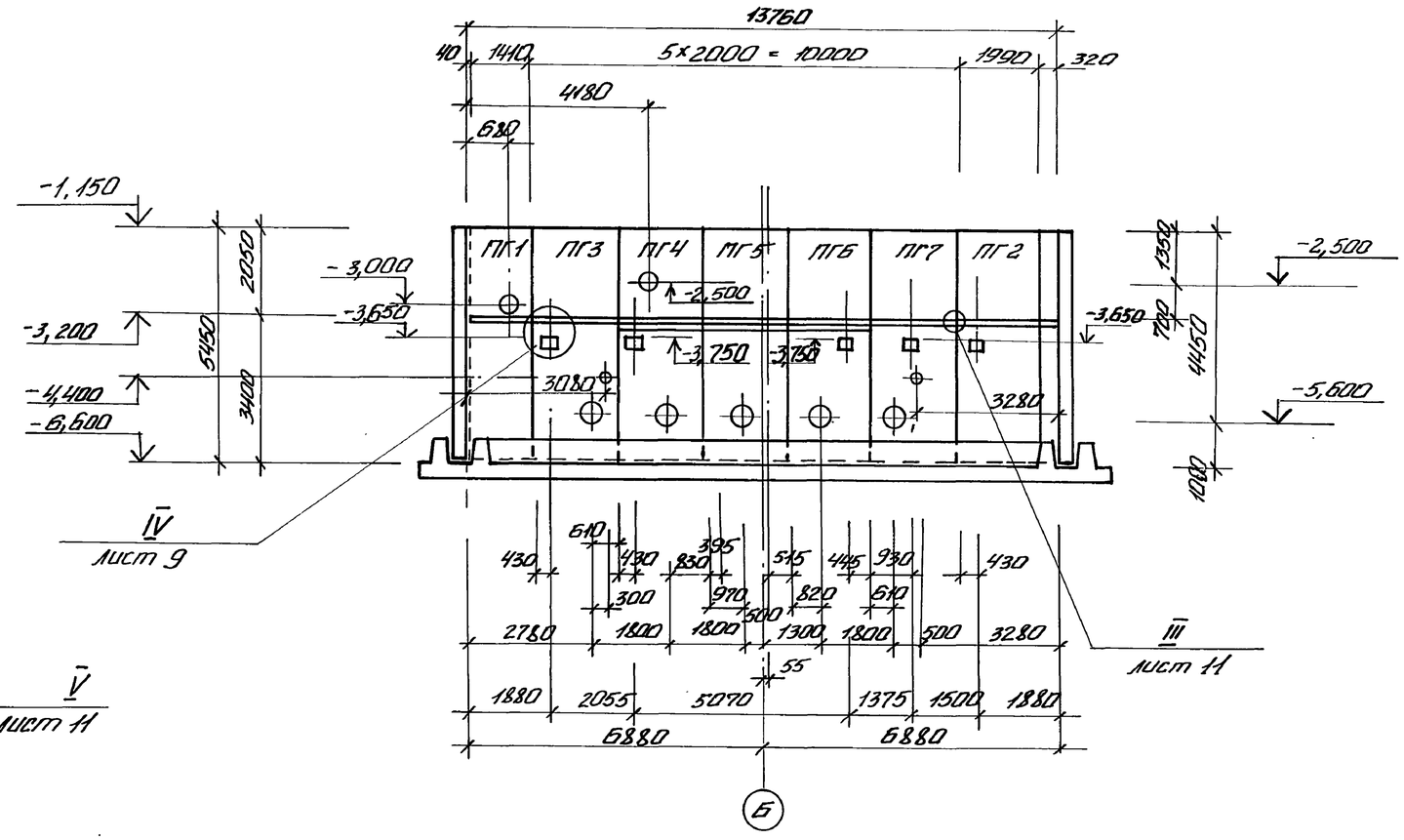
Формат А2

Альбом 5

# Схема расположения стеновых панелей

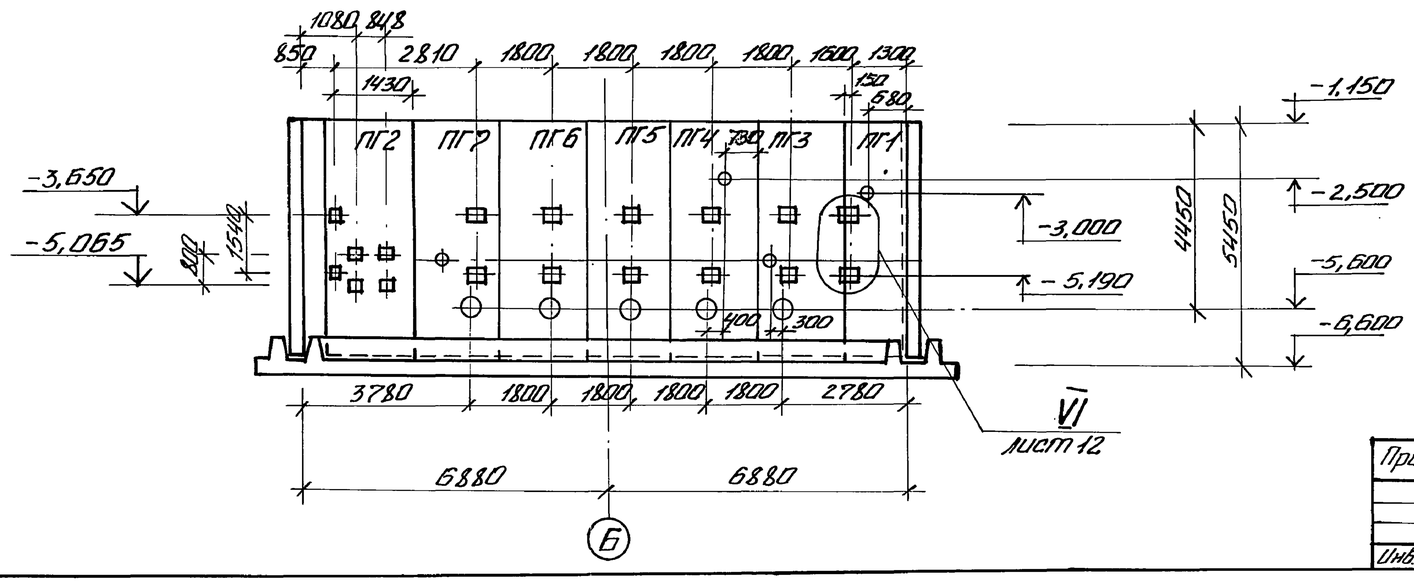



## 1-1




1. Узлы представлены на листах 9....12.
2. Перегородочные панели обращены монтажными петлями в сторону машзала.

## 2-2



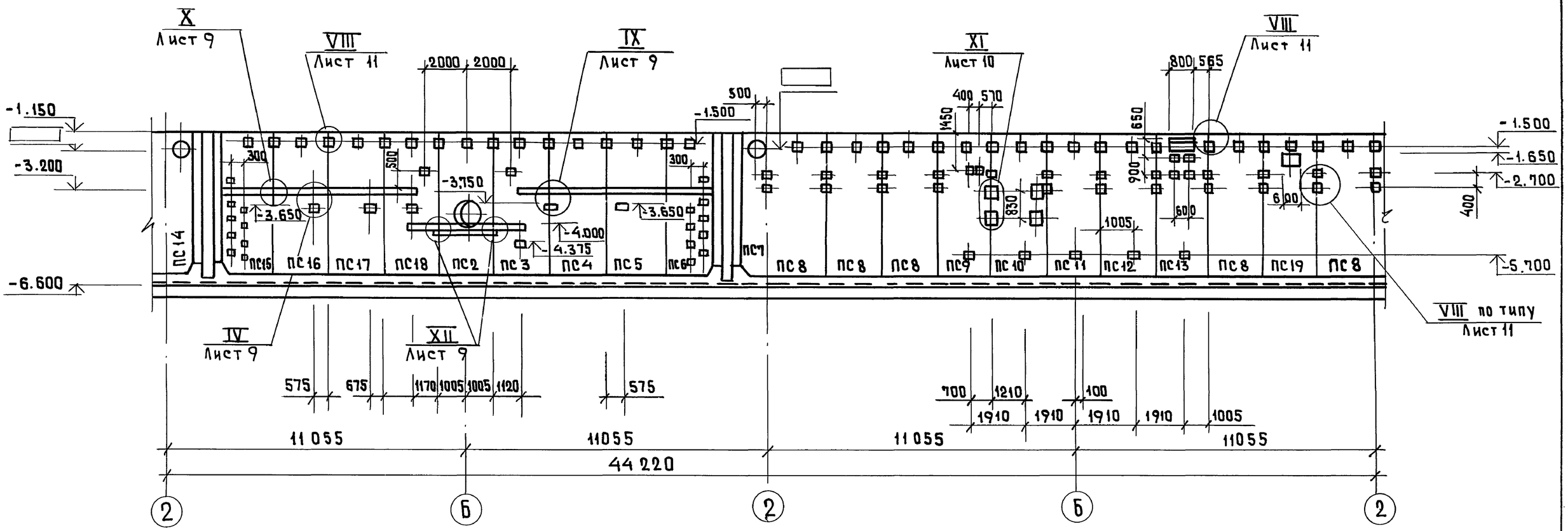

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Согласовано | | | | | ТП 902-1-148.88-КЖ2 | | | |
| Отдел ЭА | Бернштейн | | | | | | | |
| Вл.№2 | Черняков | | | | | | | |
| Гл. спец. ТО | Ильковский | | | | | | | |
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | | Нач.отд. Шейко | | Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | Н.контр. Соколыская | | | Р | 7 | |
| | | | | Гл.спец. Висенко | | | | | |
| | | | | Рук.гр. Боробик | | | | | |
| | | | | Вед.инж. Шандер | | Схема расположения стеновых панелей (начало) | Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект | | |
| | | | | Инж. Шоложенко | | | | | |
| Инв.№ | | | | Пов.контр. Абрамова | | | | | |

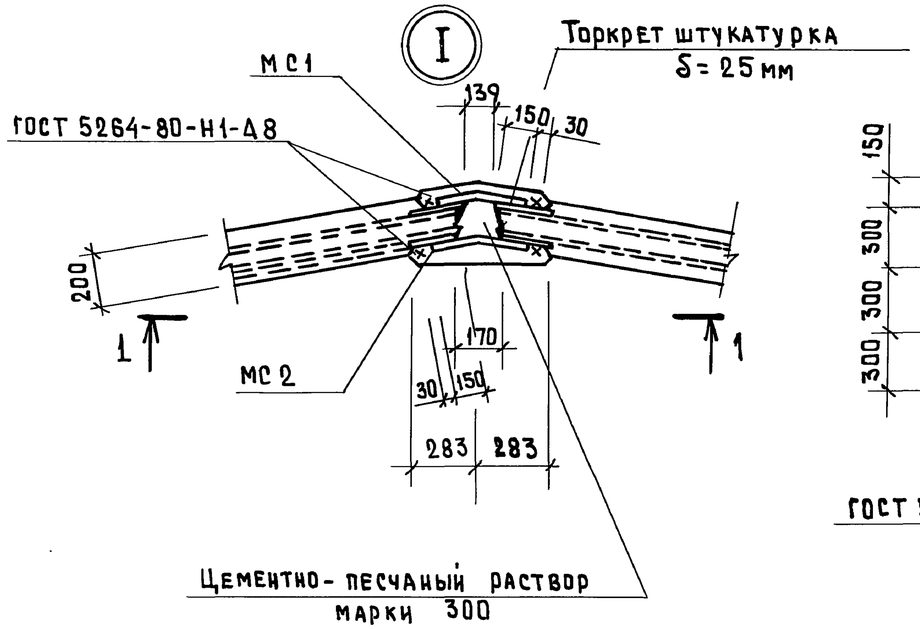
23464-05 10

Формат А2

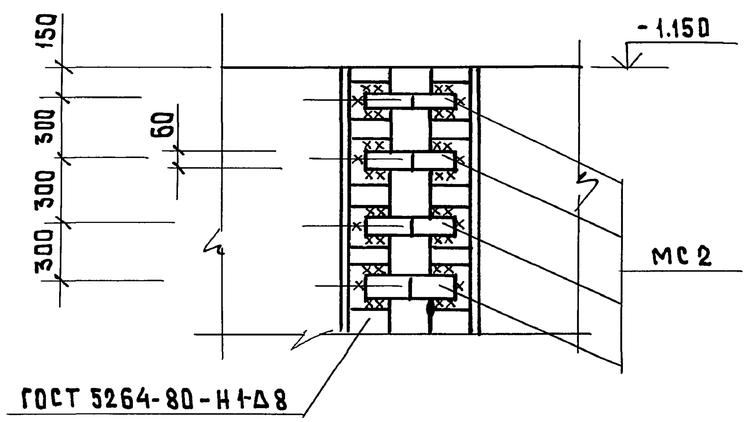
Альбом 5

# Развертка наружной стены




## 1-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Шейко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Вед.инж. | Шиандий | | |
| Инж. | Иволженко | | |
| Повт.конт. | Абрамова | | |

Привязан

Инв. N

**ТП 902-1-148.88-КЖ2**

Канализационная насосная станция производительностью 800...1400 м3/ч, напором 80 м.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Схема расположения стеновых панелей. (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 11

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Отдел ЭА | Барчан | |
| В ИК-2 | Нарыжная | |
| | Смирнова | |

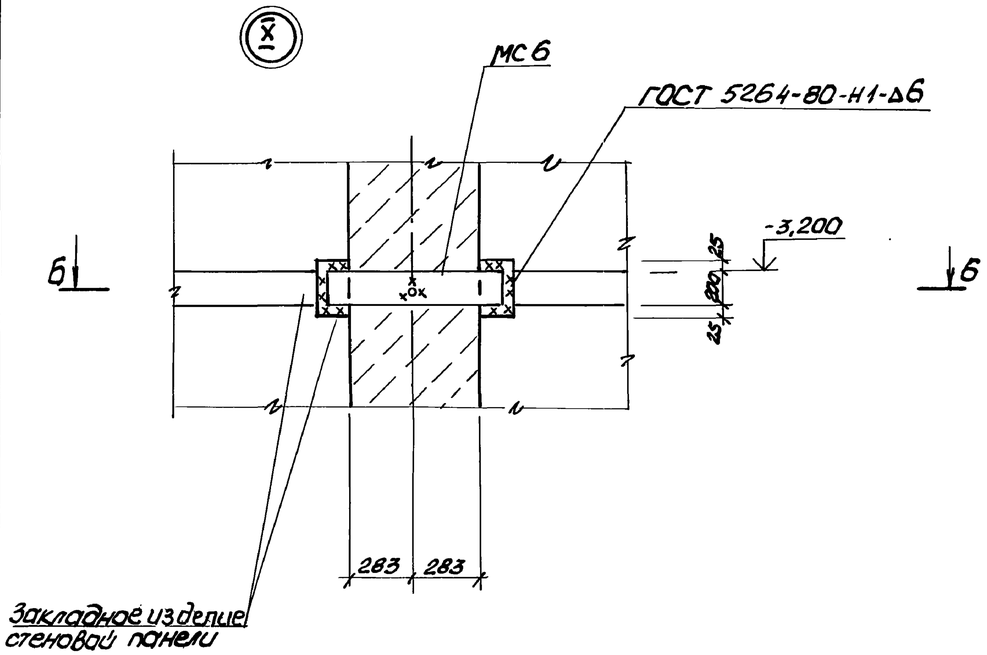
Взам. инв. N: 08

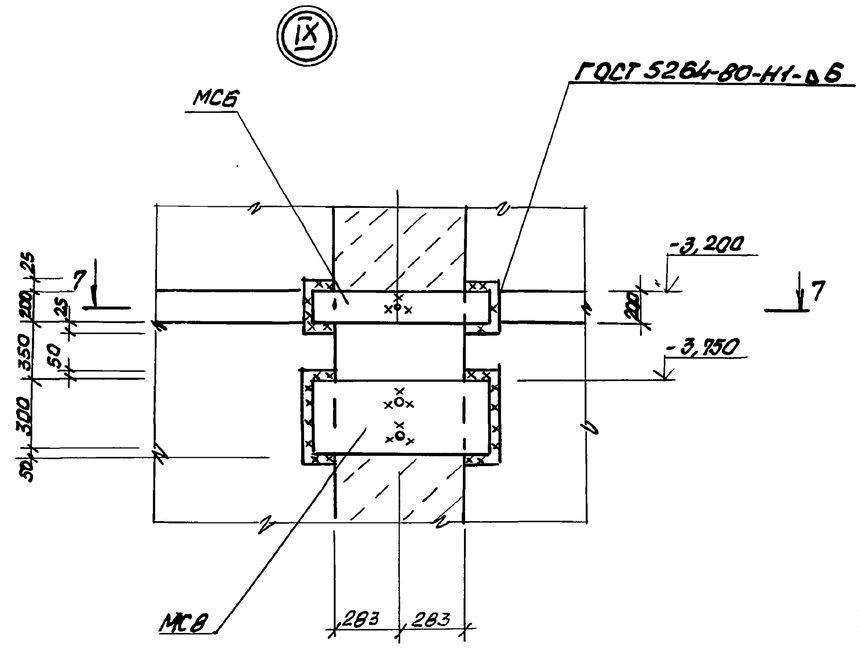
Подп. и дата

Инв. N подл.

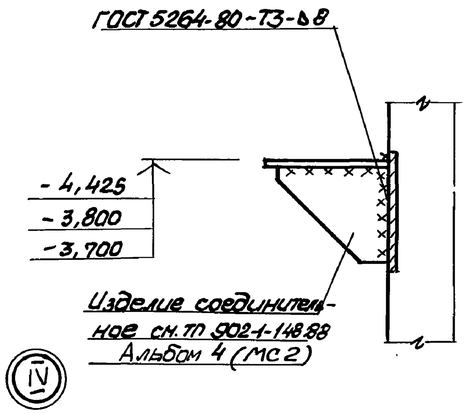
формат А2

Альбом 5

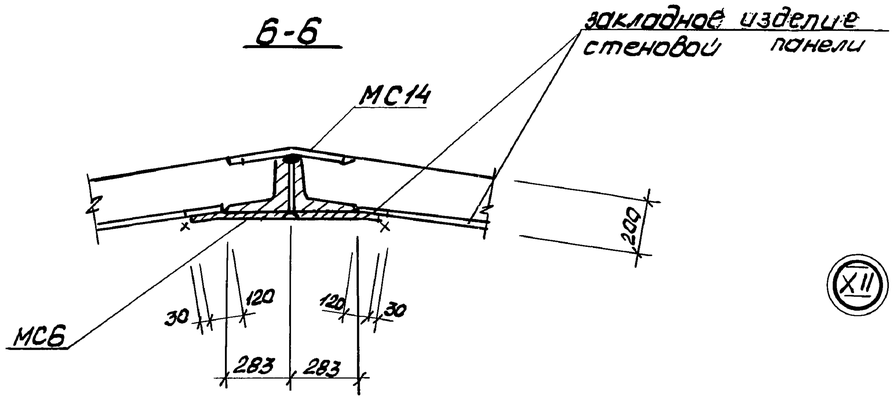


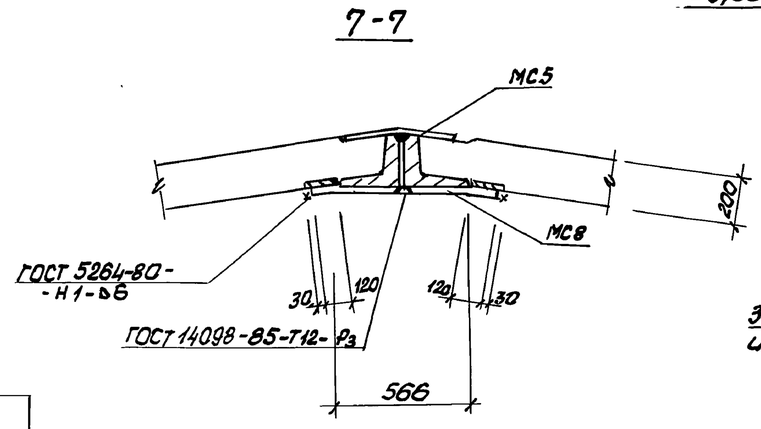



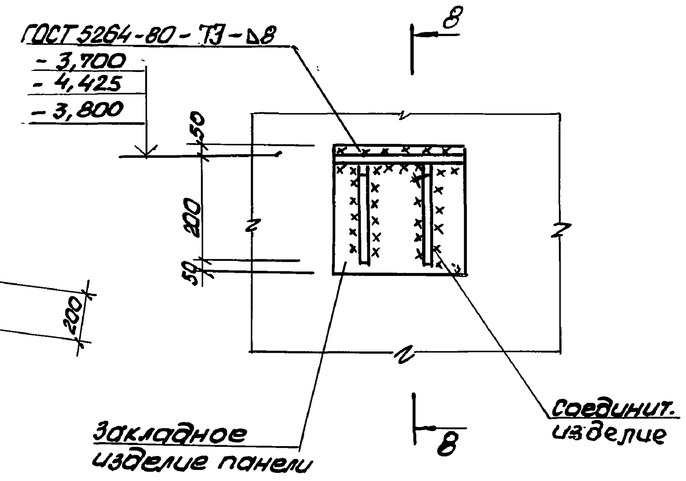

## В-В

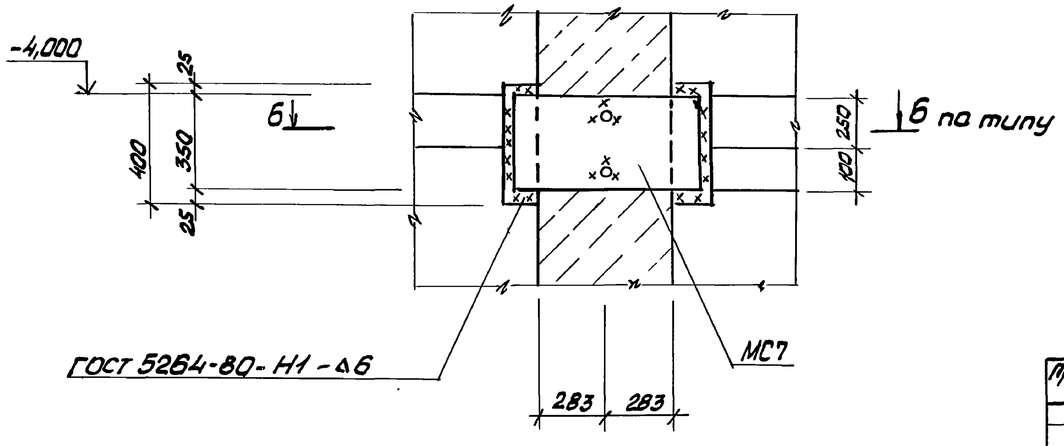



## 6-6



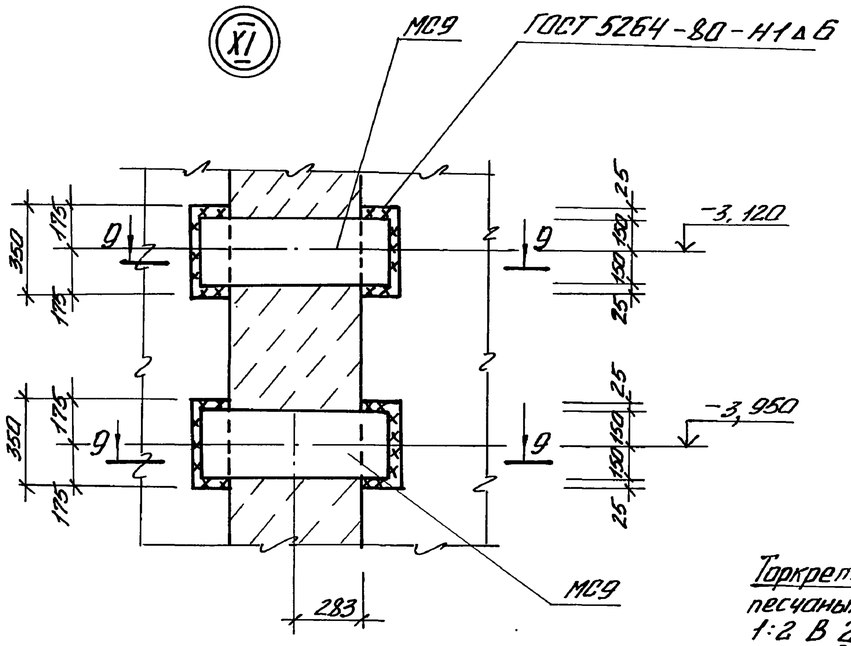

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-1-148.88 - К Ж2 | | | |
| | Нач.отд. | Шевчко | | Канализационная насосная станция производительность 800-1400 м³/ч напором 80м | Стад. | Лист | Листов |
| Привязан | Н.конт. | Сокольская | | | Р | 9 | |
| | Гл.спец. | Власенко | | | | | |
| | Рук.гр. | Боровик | | | | | |
| | Вед.инж. | Шмандина | | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (Продолжение) | Гострой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект | | |
| Инв. № | Инж. | Шолженко | | | | | |
| | Пов.контр. | Абрамова | | | | | |

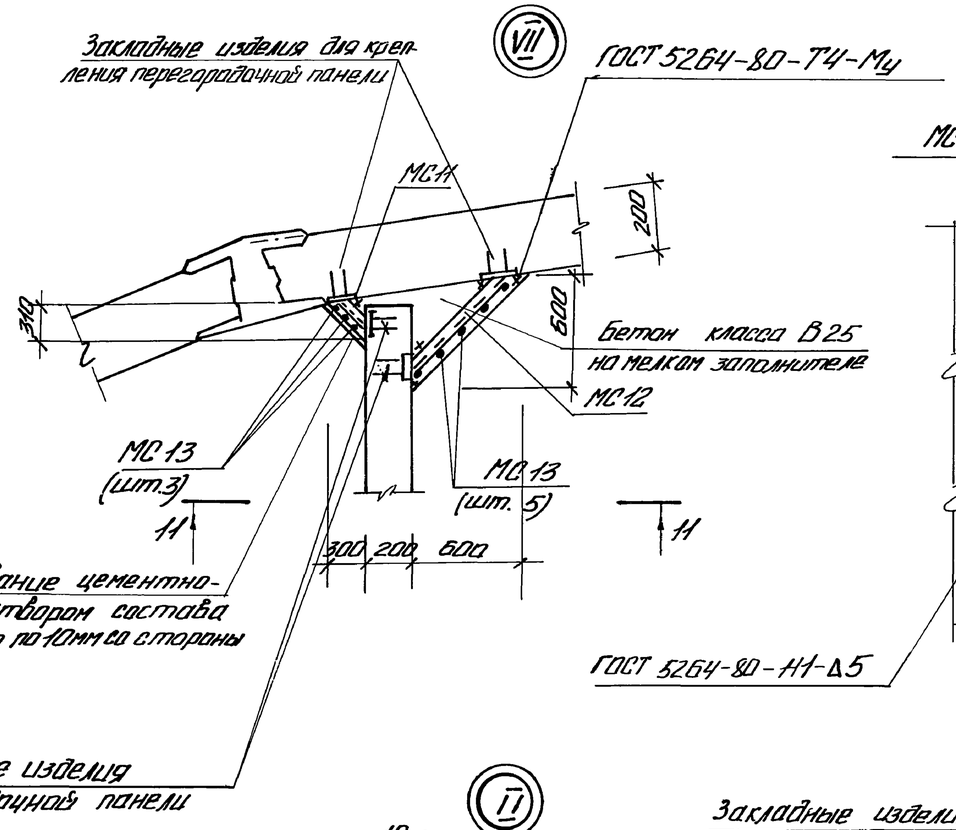
23464-05 12

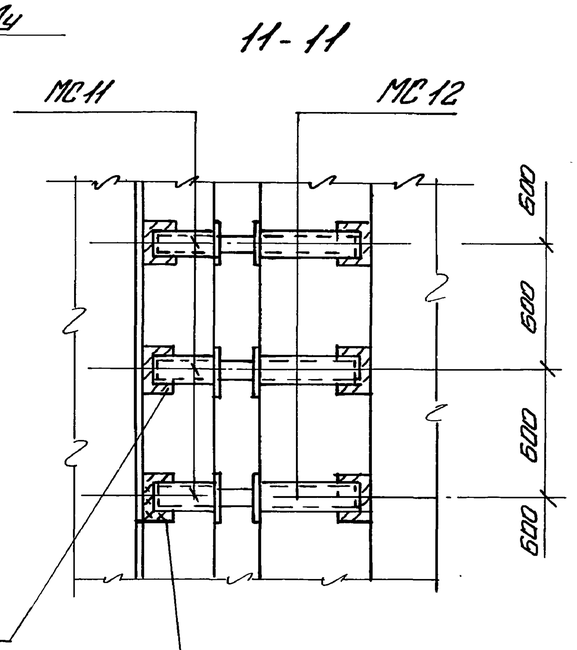
Формат А2

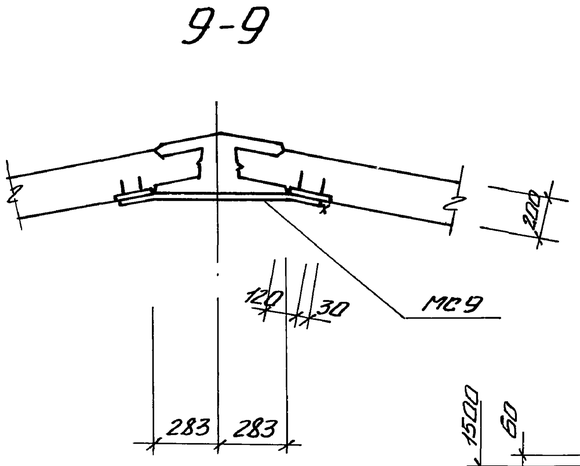
Согласовано:
Гл. спец. ТО Мухоедова 08.88
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

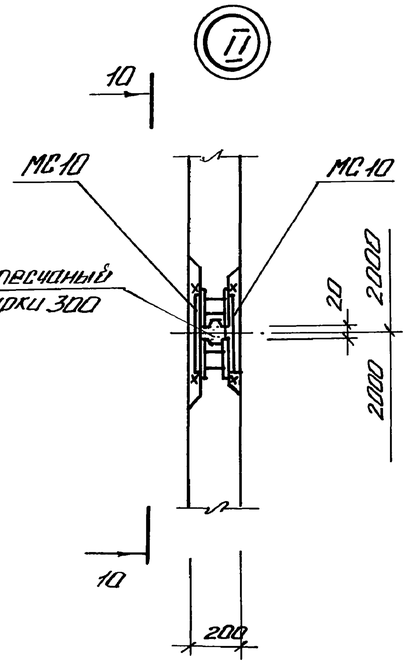
Альбом 5

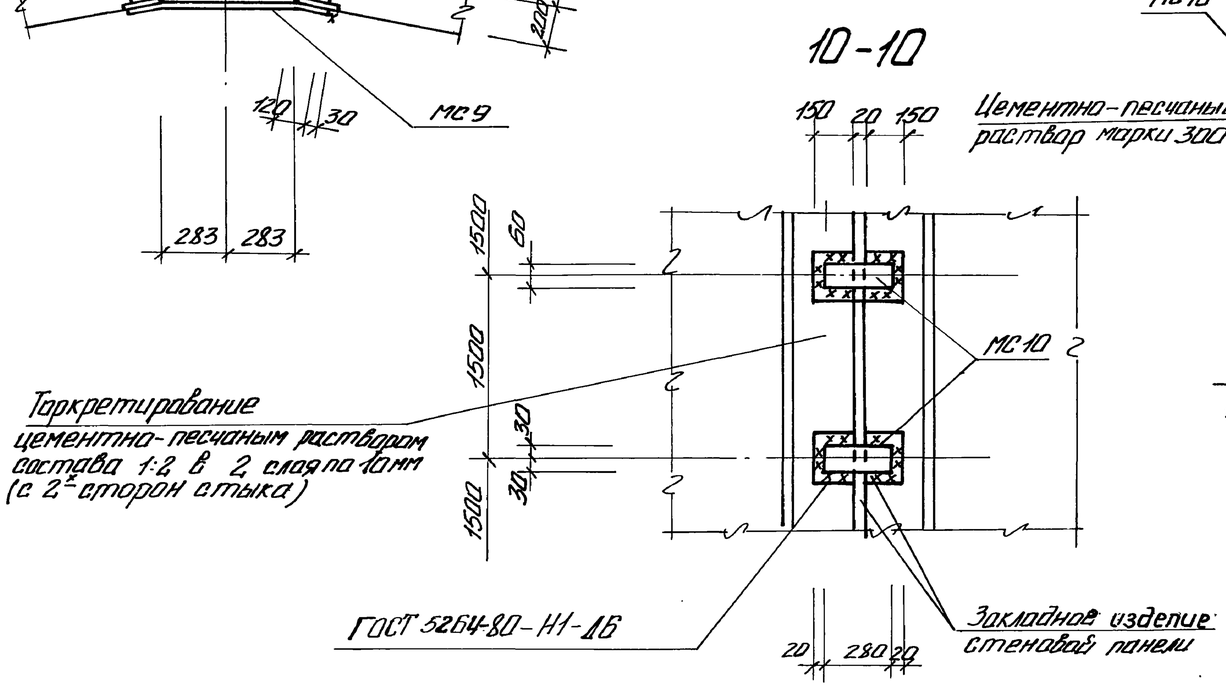


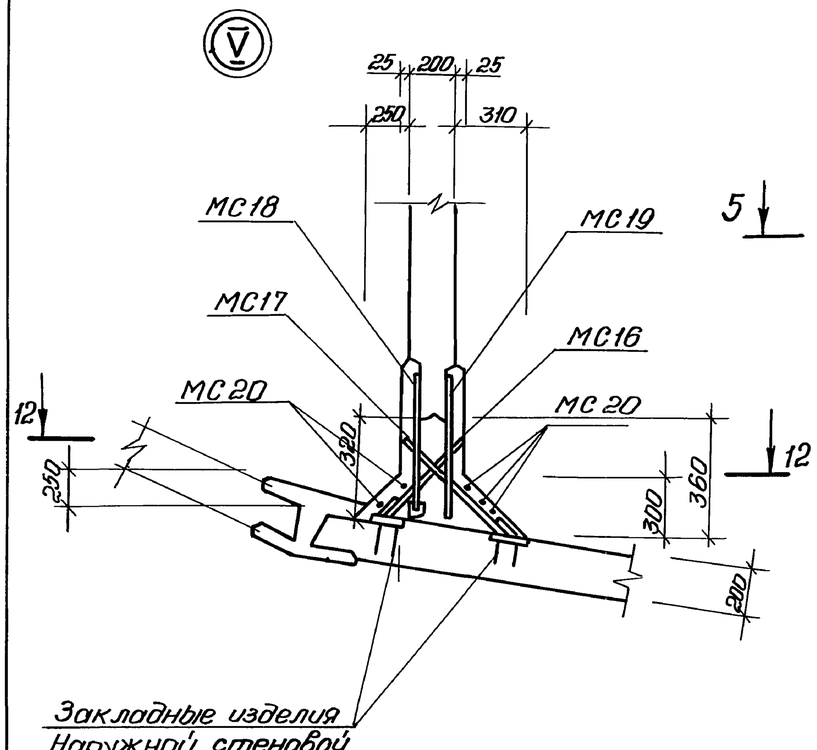

Согласовано:
Гл. спец. ТО Лучковский 02.88

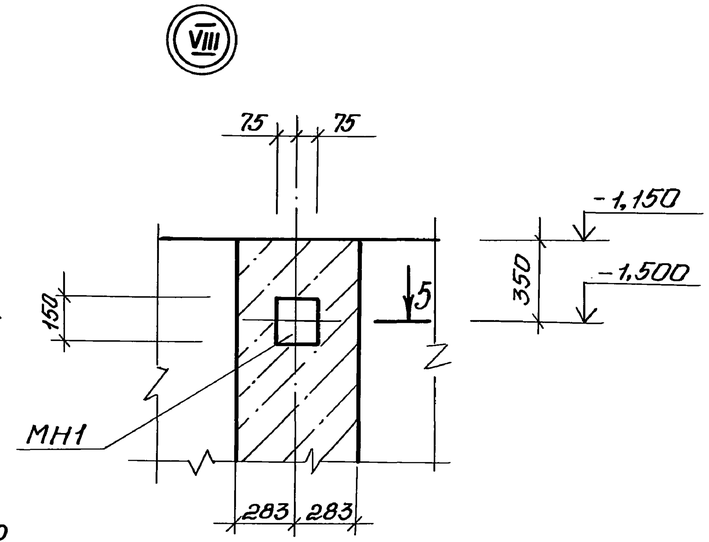
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ТП 902-1-148.88-КЖ2 | | |
| | | | | Нач.отд. | Шейка | | | |
| Привязан | | | | Н.контр. | Сокольская | | | |
| | | | | Гл.спец. | Власенко | Канализационная насосная станция производительностью 300-1400 м³/ч, напором 60 м | Стадия Р | Лист 10 | Листов |
| | | | | Рук.гр. | Боровик | | | |
| | | | | Вед.инж. | Шмандий | | | |
| | | | | Инж. | Иволженко | Узлы к схеме расположения стеновых панелей. (продолжение) | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект | |
| Инв. № | | | | Повт.контр. | Абрамова | | | |

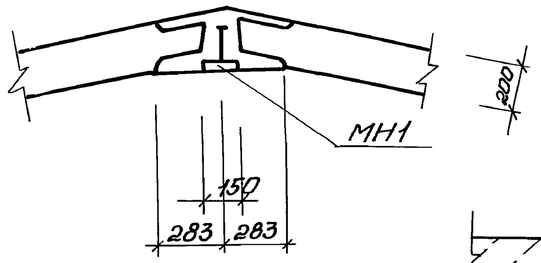
23464-05 13 формат А2

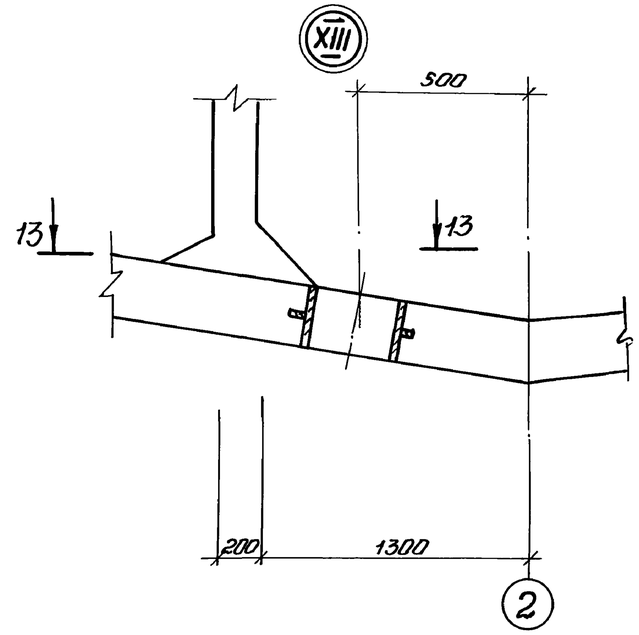
Альбом 5



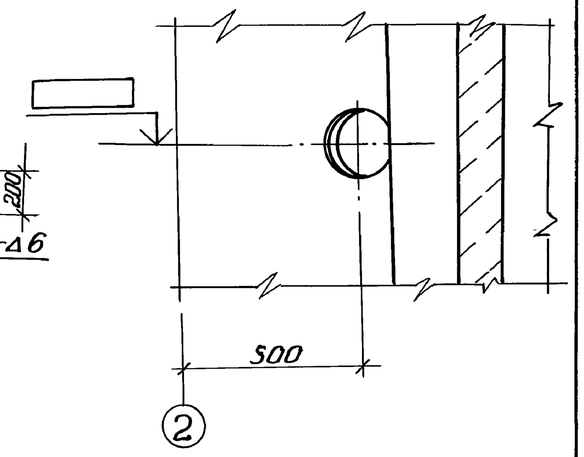




5 - 5

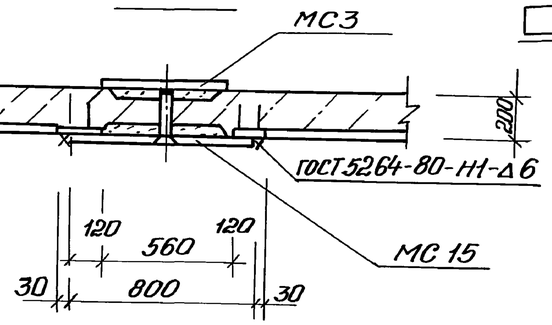



13 - 13. Повернуто

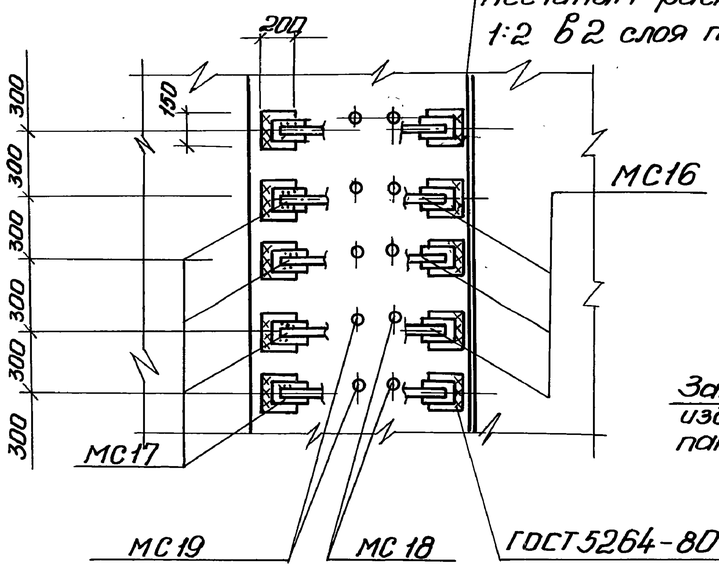


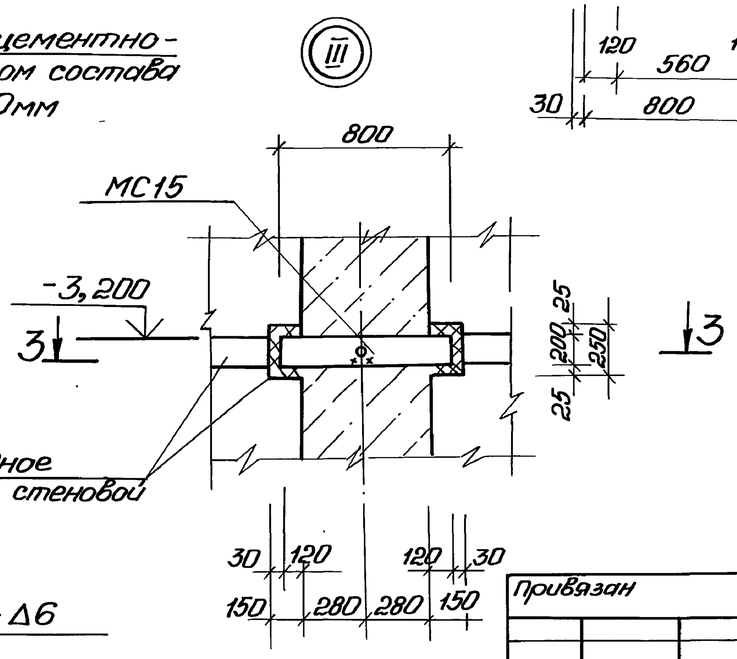

3 - 3




12 - 12

Торкретирование цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя по 10мм




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ТП 902-1-148.88-КЖ2 | | |
| | | | Нач.отд. | Шейко | | | | |
| Привязан | | | Н.контр. | Сокольская | | Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Гл.спец. | Власенко | | | Р | 11 | |
| | | | Рук.гр. | Боровик | | | | | |
| | | | Вед.инж. | Шмандий | | Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание) | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект | | |
| Инв. № | | | Инж. | Иваненко | | | | | |
| | | | Пов.контр. | Абрамова | | | | | |

Согласовано: Гл.спец.ТО Пучковский

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23464-05 14

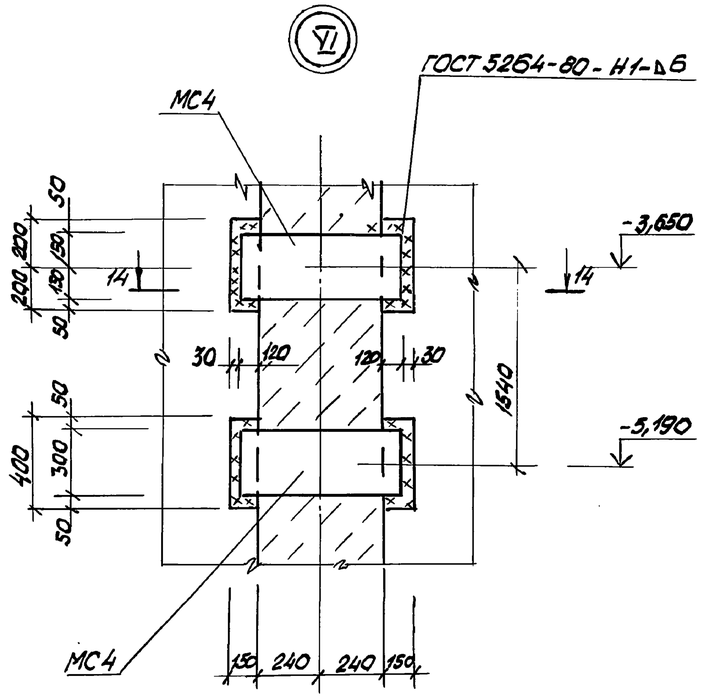
Копировал: Гойовская

формат А2

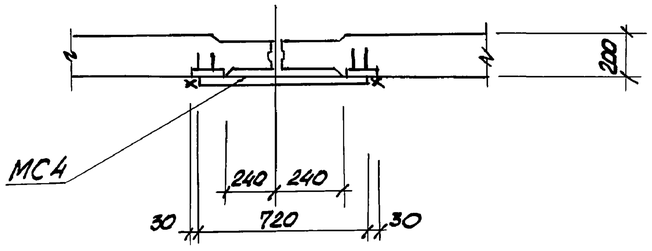
# Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Панель перегородочная | | | |
| ПГ1 | тп902-1-148.88-КЖ.2ИПГ1 | ПГ1 | 1 | 3655 | |
| ПГ2 | -КЖ2.И.ПГ2 | ПГ2 | 1 | 5000 | |
| ПГ3 | -КЖ2.И.ПГ3 | ПГ3 | 1 | 5000 | |
| ПГ4 | -КЖ2.И.ПГ3 | ПГ4 | 1 | 5000 | |
| ПГ5 | -КЖ2.И.ПГ3 | ПГ5 | 1 | 5000 | |
| ПГ6 | -КЖ2.И.ПГ3 | ПГ6 | 1 | 5000 | |
| ПГ7 | -КЖ2.И.ПГ3 | ПГ7 | 1 | 5000 | |
| | | | | | |
| | | Панель стеновая | | | |
| ПС2 | тп.902-1-148.88-КЖ.2.И-ПС2 | ПС2 | 1 | 5000 | |
| ПС3 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС3 | 1 | 5000 | |
| ПС4 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС4 | 1 | 5000 | |
| ПС5 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС5 | 1 | 5000 | |
| ПС6 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС6 | 1 | 5000 | |
| ПС7 | -КЖ2.И.ПС12 | ПС7 | 1 | 5000 | |
| ПС8 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС8 | 5 | 5000 | |
| ПС9 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС9 | 1 | 5000 | |
| ПС10 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС10 | 1 | 5000 | |
| ПС11 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС11 | 1 | 5000 | |
| ПС12 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС12 | 1 | 5000 | |
| ПС13 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС13 | 1 | 5000 | |
| ПС14 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС14 | 1 | 5000 | |
| ПС15 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС15 | 1 | 5000 | |
| ПС16 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС16 | 1 | 5000 | |
| ПС17 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС17 | 1 | 5000 | |
| ПС18 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС18 | 1 | 5000 | |
| ПС19 | -КЖ2.И.ПС2 | ПС19 | 1 | 5000 | |
| | | | | | |
| | | Изделия закладные | | | |
| МН1 | тп902-1-148.88-КЖ.2.И-МН1 | МН1 | 44 | 1,55 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Изделия соединительные | | | |
| МС1 | ТП902-1-148.88-КЖ.2И-МС1 | МС1 | 374 | 2,21 | |
| МС2 | +КЖ2.И. МС1 | МС2 | 374 | 1,88 | |
| МС3 | -КЖ2.И.МН1 | МС3 | 6 | 8,3 | |
| МС4 | | Полоса $\frac{-8\times300\ ГОСТ\ 82-70^*}{Вст3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ | | | |
| | | ℓ = 720 | 2 | 13,6 | |
| МС5 | тп902-1-148.88-КЖ2.И.МН1 | МС5 | 1 | 12,5 | |
| МС6 | -КЖ2.И.МС1 | МС6 | 6 | 12,83 | |
| МС7 | -КЖ2.И.МС1 | МС7 | 2 | 23,25 | |
| МС8 | -КЖ2.И.МС1 | МС8 | 1 | 23,22 | |
| МС9 | -КЖ2.И.МС1 | МС9 | 2 | 17,32 | |
| МС10 | | Полоса $\frac{8\times60\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ | | | |
| | | ℓ = 280 | 48 | 0,79 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| МС11 | тп902-1-148.88-КЖ2.И. МС11 | МС11 | 9 | 3,35 | |
| МС12 | -КЖ2.И.МС11 | МС12 | 9 | 8,9 | |
| МС13 | | ф5 АI ГОСТ 5781-82* | | | |
| | | ℓ = 6200 | 8 | 1,38 | |
| МС14 | тп902-1-148.88КЖ2.И.МН | МС 14 | 8 | 9,0 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| МС15 | т.п.902-1-148.88.КЖ2.И.МС15 | МС15 | 8 | 12,5 | |
| МС16 | т.п.902-1-148.88-КЖ.2.И.МС15 | МС16 | 20 | 1,1 | |
| МС17 | -КЖ2.И.МС15 | МС17 | 20 | 1,05 | |
| МС18 | -КЖ2.И.МС15 | МС18 | 20 | 1,13 | |
| МС19 | | ф12А-III ГОСТ 5781-82* | | | |
| | | ℓ = 560 | 20 | 0,43 | |
| МС20 | | ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=6550 | 8 | 1,5 | |
| МС21 | 5.900-2 | Сальник Ду 400 ℓ=500 | 2 | 76,5 | |
| МС22 | | ф8А-I ГОСТ 5781-82*, м | 10,0 | 0,4 | |




14-14




Согласовано: ГП. спец. ТО Мучковский 08.88

Альбом 5

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Шейко | | ТП 902-1-148.88 - КЖ2 |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Гл.спец. | Власенко | | Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м — Стадия Р, Лист 12, Листов |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Вед.инж. | Шмандий | | Спецификация к схеме расположения стеновых панелей — ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект |
| Инж. | Шволженко | | |
| Ст.техн. | Абрамова | | |

23464-05 15

Формат А2

Альбом 5

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1. | Общие данные (начало). | |
| 2. | Общие данные (продолжение) | |
| 3. | Общие данные (окончание) | |
| 4 | Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (начало) | |
| 5 | Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (окончание). | |
| 6. | Схема расположения площадки ПМ1 на отм. -3.485 | |
| 7 | Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| | Ссылочные документы | |
| 1.450.3-3 | Стальные лестницы, площадки, | |
| Вып. 0,1 | стремянки и ограждения. | |

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81„ Стальные конструкций. Нормы проектирования."
2. Соединения стальных элементов предусматриваются ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ021 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

## Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта № 01-0 | Позиция по спецификации № 901-1-23 | № п.п. | Код конструкции | Всего стали повышенной прочности | Масса конструкции, т: Балки и шпалеры | По видам профилей стали: Крупносортная сталь | Среднесортная сталь | Мелкосортная сталь | Толстолистовая сталь | Тонколистовая сталь | Гнутые и гнутосварные | Прочие | Всего | Количество, шт. | Серия типовых конструкций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Лестницы | | 1 | 526242 | | | | | | | | 0,52 | | 0,52 | | 1.450.3-3.81 |
| Площадки | | 2 | 526243 | | 1,38 | 0,52 | | | 1,46 | | | 0,09 | 3,45 | | |
| Ограждения лестниц | | 3 | 526244 | | | | | | | | 0,17 | | 0,17 | | 1.450.3-3.81 |
| Ограждения площадок | | 4 | 526244 | | | | | | | | 0,01 | | 0,01 | | 1.450.3-3.81 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого | | 5 | | | 1,38 | 0,52 | | | 1,46 | | 0,7 | 0,09 | 4,15 | | |

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта /Лялюк В.С./

Согласовано: Гл. спец. ТО Мучковский 08.88

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Шейко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Вед.инж. | Ивонский | | |
| Инж. | Питанов | | |
| Повт.контр. | Абрамова | | |

Привязан

ИНБ №

ТП 902-1-148.88 - КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 30 м.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское Водоканалпроект

23464-05 16

Формат А 2

Альбом 5

# Техническая спецификация метала (начало)

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | № п.п | Код: Марка металла | Код: Вид профиля | Код: Размер профиля | Количество, шт. | Длина, мм | Масса метала по элементам конструкций, т: Лестницы | Площадки | Ограждения | | | Общая масса, т | Площадь поверхности, м2 | Масса потребности в метале по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Код элемента конструкций | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Швеллер | Вст3сп5-1 | Швел-16ГОСТ8240-72* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСТ8240-72* | ТУ14-1-3023-80 | Швелер Вст3сп5-1-ТУ14-1-3023-80 | 1 | 12300 | 2618 | | | | | 0,84 | | | | 0,84 | 11,00 | | | | | |
| | Вст3кп2 ГОСТ380-71* | Швел-10ГОСТ8240-72* Швелер Вст3кп2ГОСТ535-79* | 2 | 11240 | 2614 | | | | | 0,07 | | | | 0,07 | 10,21 | | | | | |
| | Итого | | 3 | | | | | | | 0,91 | | | | 0,91 | | | | | | |
| Всего профиля | | | 4 | | | | | | | 0,91 | | | | 0,91 | | | | | | |
| Сталь прокатная | ВСт3сп5-1 | Уголок Б-100×8ГОСТ8509-72* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| угловая равнополочная | ТУ14-1-3023-80 | Уголок ВСт3сп5-1-ТУ14-1-3023-80 | 5 | 14460 | 2120 | | | | | 0,42 | | | | 0,42 | 7,95 | | | | | |
| ГОСТ 8509-72* | Вст3сп5 | Уголок Б-75×6ГОСТ8509-72* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ГОСТ 380-71* | Уголок ВСт3сп5ГОСТ535-79* | 6 | 14460 | 2120 | | | | | 0,10 | | | | 0,1 | 4,09 | | | | | |
| | Итого | | 7 | | | | | | | 0,52 | | | | 0,52 | | | | | | |
| Всего профиля | | | 8 | | | | | | | 0,52 | | | | 0,52 | | | | | | |
| Балки двутавровые | ВСт3сп5 ГОСТ380-71* | Двут-Б-20М1ГбСТ26020-83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСТ 8239-72* | | Двутавр ВСт3сп5ГОСТ535-79* | 9 | 14460 | 2457 | | | | | 0,47 | | | | 0,47 | 16,0 | | | | | |
| | Итого | | 10 | | | | | | | 0,47 | | | | 0,47 | | | | | | |
| Всего профиля | | | 11 | | | | | | | 0,47 | | | | 0,47 | | | | | | |
| Сталь листовая | Вст3кп2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| рифленая | ГОСТ380-71* | Лист рифл. К-ПУЧ×1000 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСТ 8568-77* | | Вст3кп2ГОСТ8568-77* | 12 | 11240 | 7152 | | | | | 0,92 | | | | 0,92 | 49,64 | | | | | |
| | Итого | | 13 | | | | | | | 0,92 | | | | 0,92 | | | | | | |
| Всего профиля | | | 14 | | | | | | | 0,92 | | | | 0,92 | | | | | | |
| Сталь арматурная | ВСт3кп2 | ф10А-IГОСТ5781-82* | 15 | 11240 | 5122 | | | | | 0,02 | | | | 0,02 | 0,70 | | | | | |
| круглая | ГОСТ380-71* | ф18А-IГОСТ5781-82* | 16 | 11240 | 5122 | | | | | 0,05 | | | | 0,05 | 2,00 | | | | | |
| ГОСТ5781-82* | Итого | | 17 | | | | | | | 0,07 | | | | 0,07 | | | | | | |
| Всего профиля | | | 18 | | | | | | | 0,07 | | | | 0,07 | | | | | | |

Согласовано:
Гл. спец. ТО Кукоровский 03.88

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | |
| Н. контр. | Сокольская | |
| Гл. спец. | Власенко | |
| Рук. гр. | Воробьёв | |
| Вед. инж. | Шандин | |
| Инж. | Пиванов | |
| Повт. контр. | Абрамова | |

ТП 902-1-148.88-КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400-м³/ч, напором 80м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 17

Формат А2

Альбом 5

# Техническая спецификация металла (окончание)

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм. | № п. п. | Код марки металла | Код вида профиля | Код размера профиля | Количество, штук | Длина, мм. | Масса металла по элементам конструкции, т: Лестницы (Код элемента конструкции 10) | Площадки (11) | Ограждения (12) | (13) | (14) | Общая масса, т | Площадь поверхности, м² | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Сталь листовая ГОСТ 103-76* | Вст3 кп2 ГОСТ 380-71* | Полоса 6х50 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* | 19 | 11240 | 13110 | | | | | 0,12 | | | | 0,12 | 5,12 | | | | | |
| | | Полоса 6х80 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* | 20 | 11240 | 13110 | | | | | 0,07 | | | | 0,07 | 3,00 | | | | | |
| | | Полоса 6х200 ГОСТ 103-76* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* | 21 | 11240 | 13110 | | | | | 0,05 | | | | 0,05 | 1,30 | | | | | |
| | Итого | | 22 | | | | | | | 0,24 | | | | 0,24 | | | | | | |
| | | Полоса 20х200 ГОСТ 103-76* / Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80 | 23 | | | | | | | 0,21 | | | | 0,21 | | | | | | |
| | Вст3 сп5-1 ТУ14-1-3023-80 | Полоса 10х200 ГОСТ 103-76* / Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80 | 24 | 14460 | 71200 | | | | | 0,09 | | | | 0,09 | 1,15 | | | | | |
| | Итого | | 25 | | | | | | | 0,3 | | | | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 26 | | | | | | | 0,54 | | | | | | | | | | |
| | Вст3 кп2 | Болт М12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Болты ГОСТ 7798-70* | ГОСТ 380-71* | ГОСТ 7798-70* | 27 | 11240 | | | | | | 0,02 | | | | 0,02 | 0,12 | | | | | |
| Всего профиля | | | 28 | | | | | | | 0,02 | | | | 0,02 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого масса металла | | | 29 | | | | | | | 3,45 | | | | 3,45 | | | | | | |
| Лестницы, ограждения | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | 1.450.3-3 | 30 | | | | | | 0,52 | 0,01 | 0,18 | | | 0,71 | | | | | | |
| Всего масса металла | | | 31 | | | | | | 0,52 | 3,45 | 0,18 | | | 4,15 | | | | | | |
| В том числе по | Вст3кп2 | | 32 | 11240 | | | | | 0,52 | 1,72 | 0,18 | | | 2,42 | | | | | | |
| марках: | Вст3сп5-1 | | 33 | 14460 | | | | | | 1,16 | | | | 1,16 | | | | | | |
| | Вст3сп5 | | 34 | 14460 | | | | | | 0,57 | | | | 0,57 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Согласовано: Гл. спец. ТО Мучковский

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | |
| Н. контр. | Сокольская | |
| Гл. спец. | Власенко | |
| Рук. гр. | Боровик | |
| Вед. инж. | Шмандий | |
| Инж. | Питанова | |
| Повт. контр. | Абрамова | |

ТП 902-1-148.88 – КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч напором 80

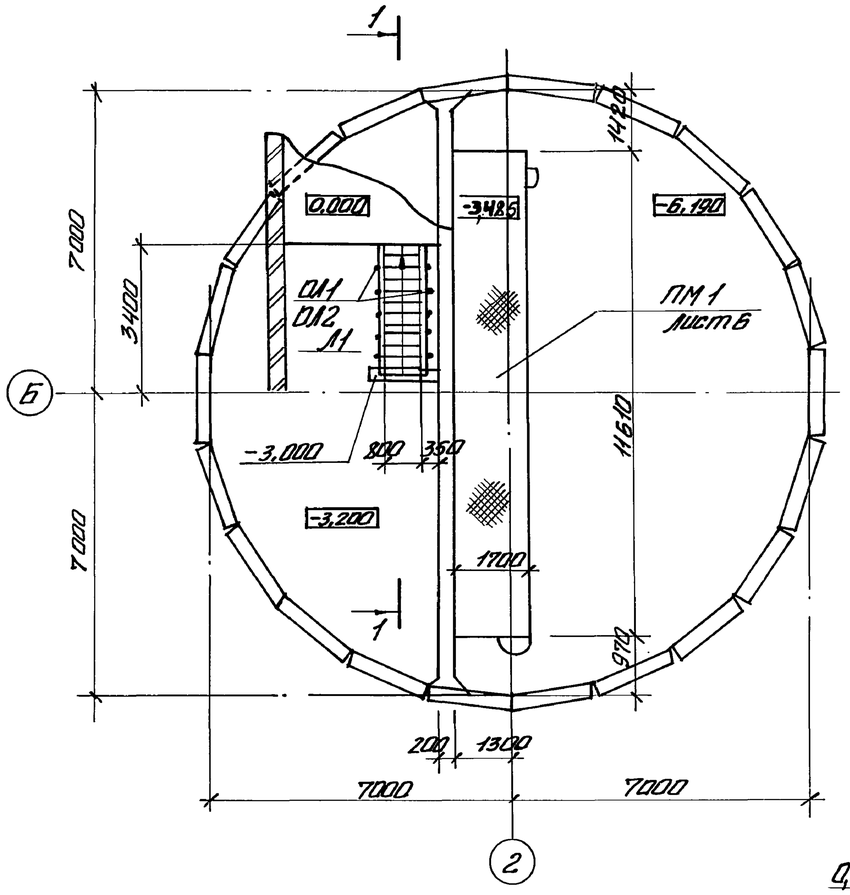
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Общие данные (окончание).

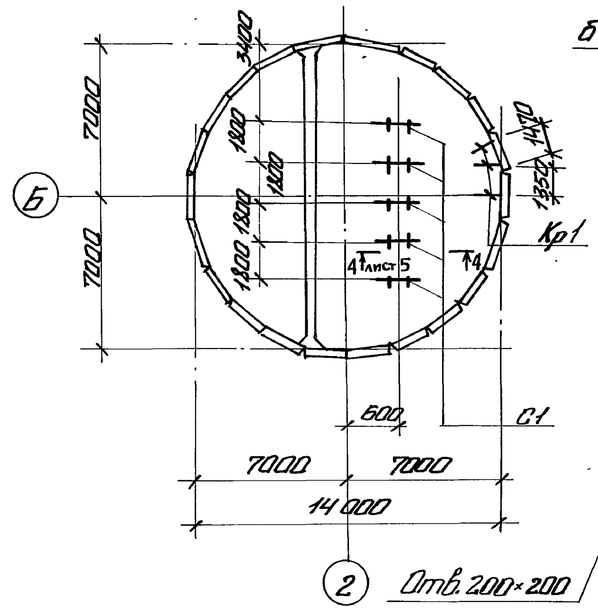
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 5

## Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок на отм. 0,000

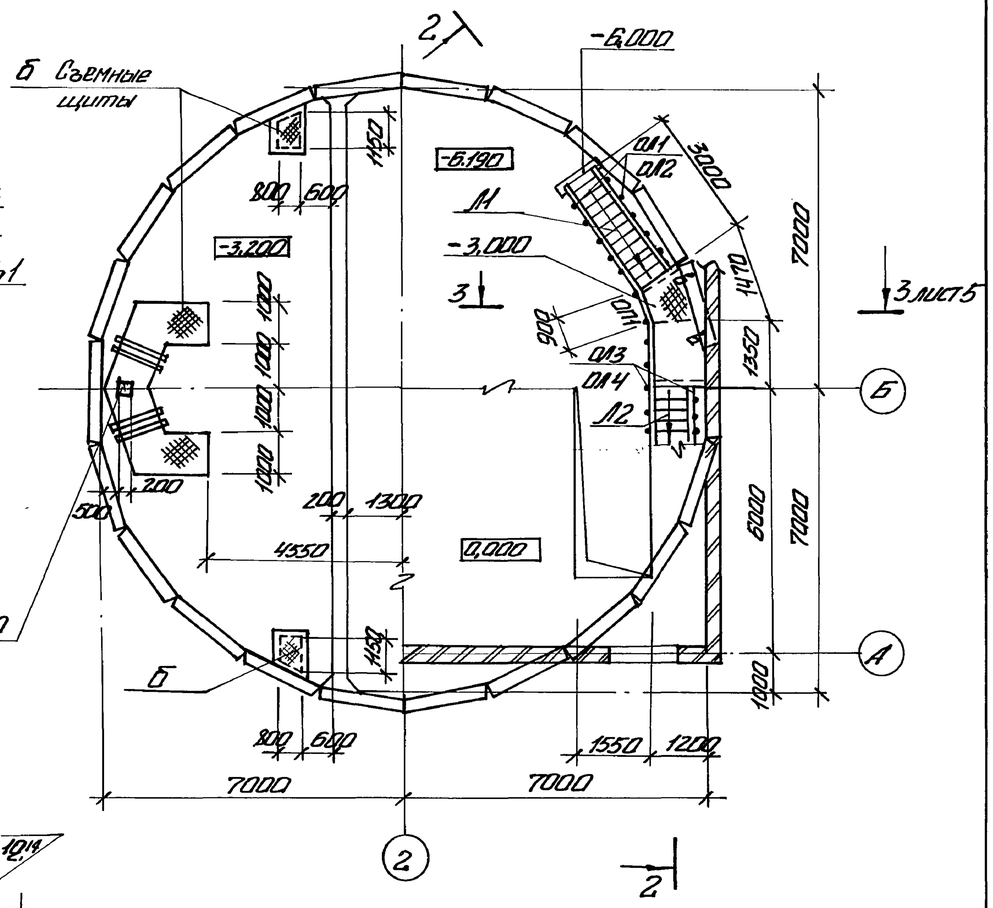



## Схема расположения кронштейнов и опор под трубопроводы

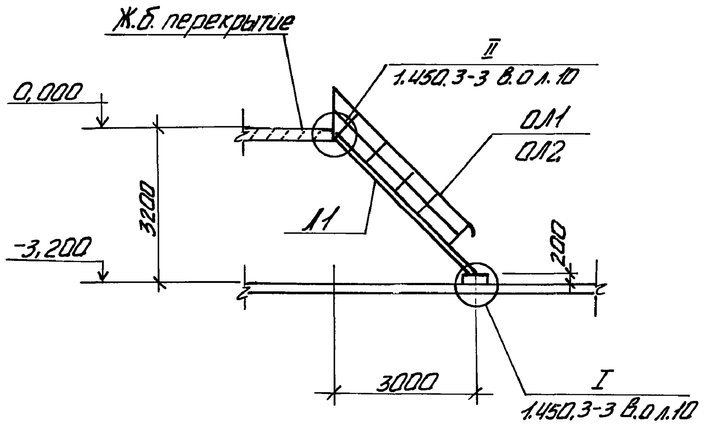


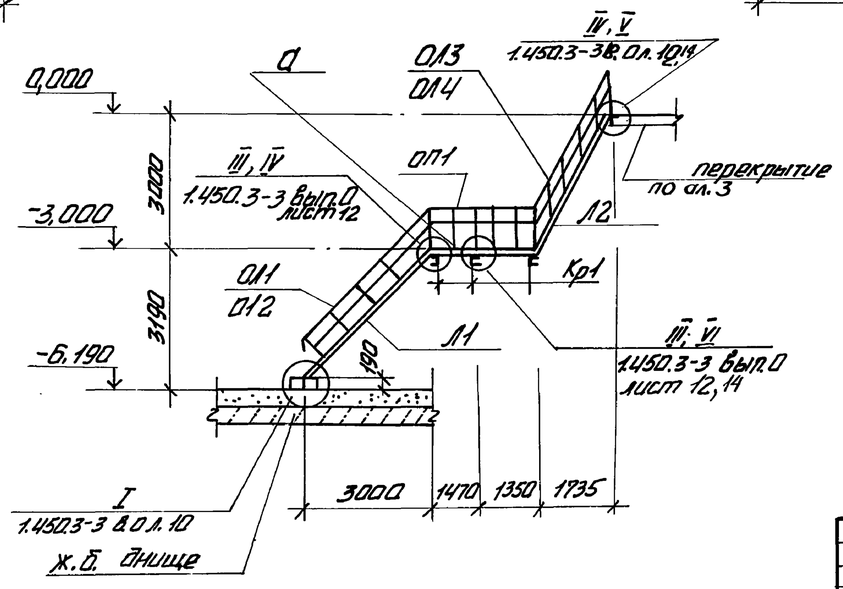

## 2-2

## Схема расположения металлических щитов на отм. -3,200 и лестниц переходных площадок на отм. -3,000




## 1-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | | |
| Н. контр. | Сокольская | | |
| Гл. спец. | Власенко | | |
| Рук. гр. | Коровяк | | |
| Вед. инж. | Шмандий | | |
| Инж. | Пугачев | | |
| Повт. контр. | Абрамова | | |

Привязан

Инв. №

**ТП 902-1-148.88-КМ2**

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 20 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Схемы расположения щитов лестниц и переходных площадок (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

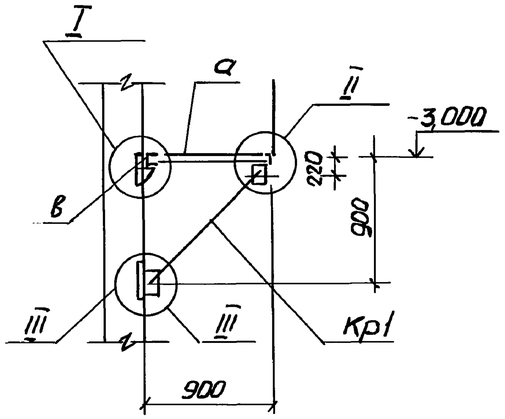
23464-05 19 формат А2

Согласовано: Гл. спец. ТО Лучковская

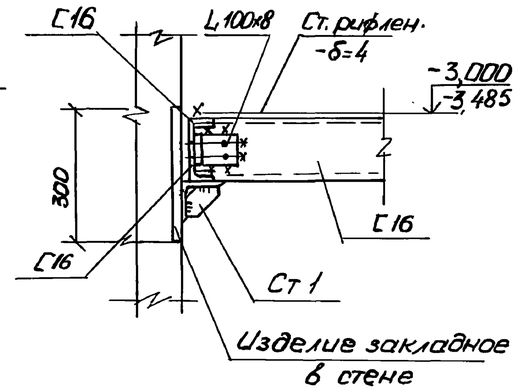
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

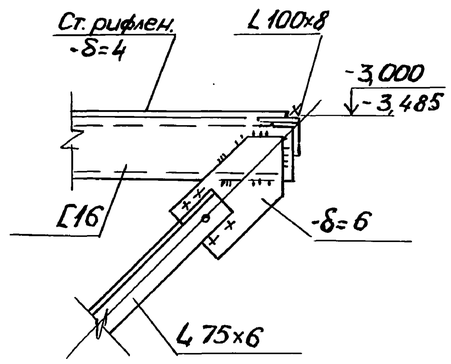
## 3 - 3



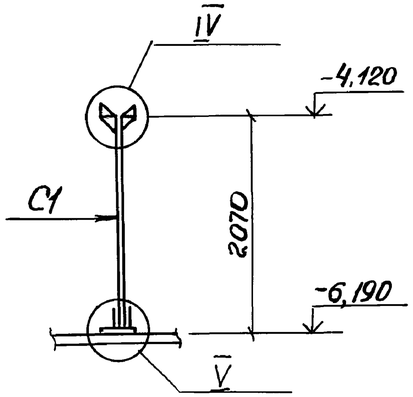

## I



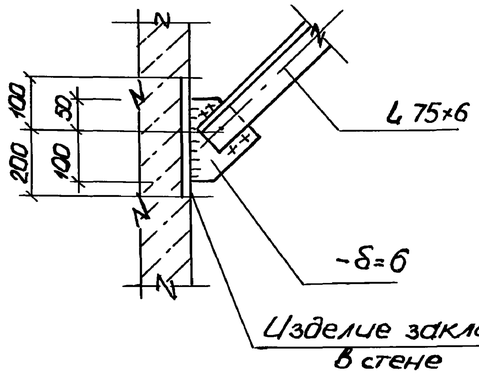

## II



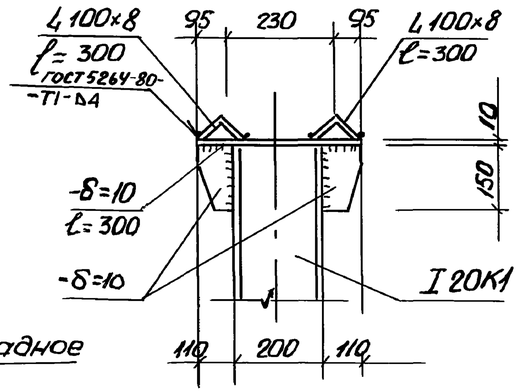

## 4 - 4



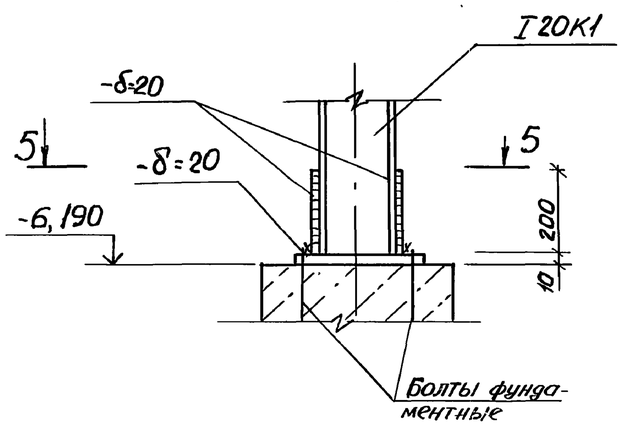

## III



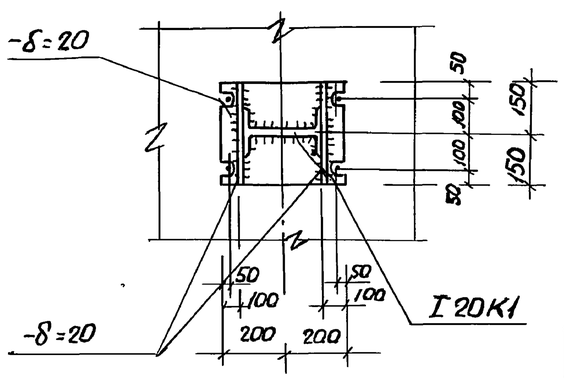

## IV




## V




## 5 - 5




## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз | Сечение: Состав | Опорные усилия: M тсм | N тс | Q тс | Группа констр. | Марка метала | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Л1 | МЛХШ45-30,8 | | 1.450.3-3.1 | | | шт. 2 | 4 | Вст3кп2 | 126,1 кг |
| Л2 | МЛХШ60-30,8 | | 1.450.3-3.1 | | | шт. 1 | | | 95,3 кг |
| ОЛ1 | ОГЛМЛХ45-10,30 | | 1.450.3-3.1 | | | шт. 2 | | | 21,2 кг |
| ОЛ2 | ОГЛМЛХ45-10,30 | | 1.450.3-3.1 | | | шт. 2 | | | 21,2 кг |
| ОЛ3 | ОГЛМЛХ60-10,30 | | 1.450.3-3.1 | | | шт. 1 | | | 14,4 кг |
| ОЛ4 | ОГЛМЛХ60-10,30 | | 1.450.3-3.1 | | | шт. 1 | | | 14,4 кг |
| ОП1 | ОГЛМХЭБ-10,9 | | 1.450.3-3.1 | | | шт. 1 | | | 10,5 кг |
| а | 1 2 | 1 | Ст. рифлен -δ=4 | | | | | | 84,6 кг |
| | | 2 | -6×50 | | | | | | 12,4 кг |
| б | 1 3 2 шаг 600 | 1 | Ст. рифлен. -δ=4 | | | | | | 184,4 кг |
| | | 2 | -6×50 | | | | | | 26,5 кг |
| | | 3 | ф10АI | | | | | | 3 кг |
| Кр1 шт. 3 | 3 1 4 2 3 | 1 | С16 | | | | | Вст3сп5-1 | 17,0 кг |
| | | 2 | L 75×6 | | | | | Вст3сп5 | 9,7 кг |
| | | 3 | -δ=6 | | | | | Вст3кп2 | 4,2 кг |
| | | 4 | L 100×80 | | | | | Вст3сп5-1 | 34,3 кг |
| С1 шт. 5 | 4 2 1 2 3 3 | 1 | I 20К1 | | | | | Вст3сп5 | 44,3 кг |
| | | 2 | -δ=10 | | | | | Вст3сп5-1 | 12,5 кг |
| | | 3 | -δ=20 | | | | | Вст3сп5-1 | 37,7 кг |
| | | 4 | L 100×8 | | | | | Вст3сп5-1 | 7,4 кг |
| Ст 1 шт. 2 | 1 ℓ=500 2 | 1 | L 100×8 | | | | | | 1,8 кг |
| | | 2 | -δ=6 | | | 0,2 п.м. | | Вст3кп2 | 0,5 кг |
| в | С | | С16 | | | | | ВСт3сп5-1 | 40,0 кг |

Неоговоренные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Шейко | |
| | Н. контр. | Сокольская | |
| | Гл. спец. | Власенко | |
| | Рук. гр. | Боровик | |
| | Вед. инж. | Шмандин | |
| | Инж. | Пугачев | |
| Инв. № | Повтр. контр. | Абрагимова | |

ТП 902-1-148.88 - КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м

Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (окончание)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

Госстрой СССР
Союзводоканалниитпроект
Харьковский Водоканалпроект

23464-05 20

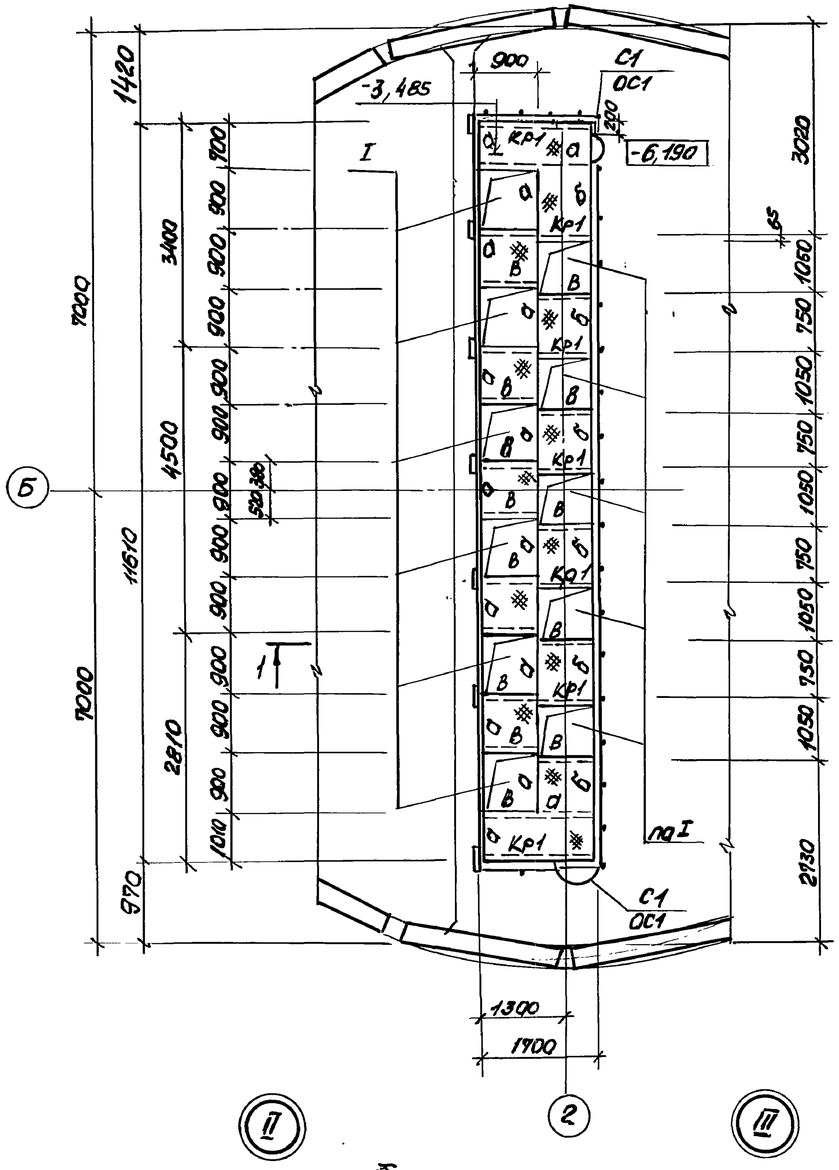
формат А2

Согласовано: Гл. спец. ТО Лучковский

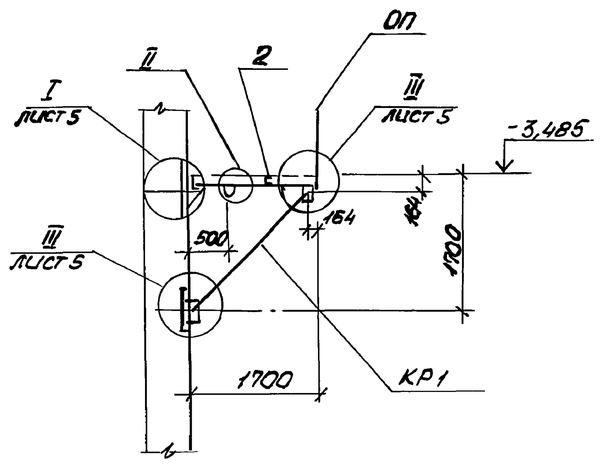
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

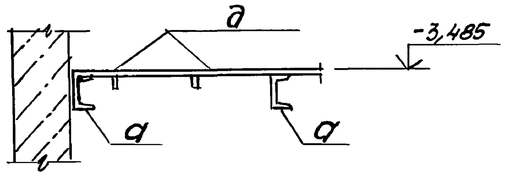
## Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм. -3,485

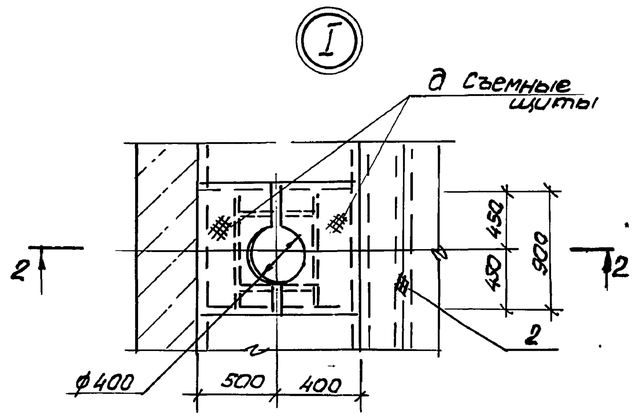


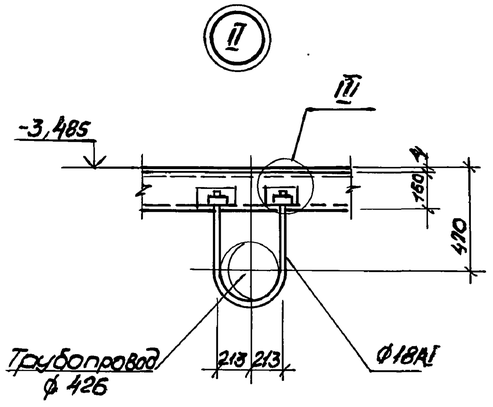

### 1-1

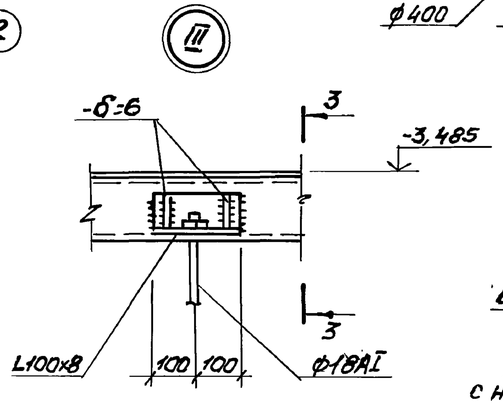



### 2-2

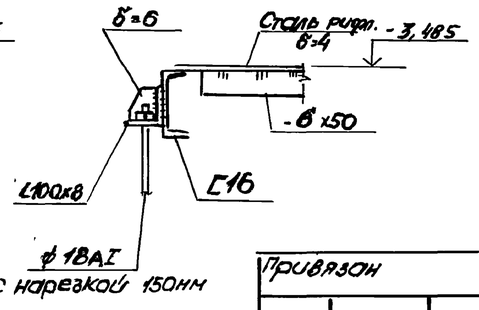



### 3-3




### Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Сечение: Поз. | Сечение: Состав | Опорные усилия: M тсм | Опорные усилия: N тс | Опорные усилия: Q тс | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | С | 1 | С16 | | | | 4 | Вст3кп2 | 380кг |
| б | L | 2 | L100х8 | | | | | Вст3сп5-1 | 98кг |
| в | С | 3 | С10 | | | | | Вст3кп2 | 683кг |
| г | 1, 2 | 1 | Ст.рифл. -б=4 | | | | | | 368,7кг |
| | | 2 | -6х50 | | | | | | 19кг |
| д | 1, 2, 3 | 1 | Ст.рифл. -б=4 | | | | | | 157кг |
| | | 2 | -6х50 | | | | | | 46,6кг |
| | | 3 | ф10АI | | | | | | 11кг |
| Кр1 шт.7 | 7, 8, 9 | 1 | С16 | | | | | | 24,1кг |
| | | 2 | L75х6 | | | | | Вст3сп5-1 | 12,5кг |
| | | 3 | -б=6 | | | | | Вст3кп2 | 8кг |
| Ст1 шт.7 | 10, 11 | 1 | L100х8 | | | 0,5п.м. | | Вст3сп5-1 | 8кг |
| | | 2 | -б=6 | | | 0,2п.м. | | Вст3кп2 | 2кг |
| Узел II шт.4 | 13, 12 | 1 | ф 18АI | | | | | | 12кг |
| | | 2 | L100х8 | | | | | Вст3сп5-1 | 5кг |
| | | 3 | -б=6 | | | | | | 3кг |
| ОГ1 | ОГПХЭБ-10.60 | | 1.450.3-3 | Вып.1 | | шт.1 | | Вст3кп2 | 55,6кг |
| ОГ2 | ОГПХЭБ-10.54 | | 1.450.3-3 | Вып.1 | | шт.1 | | | 49,4кг |
| С1 | СХ-40 | | 1.450.3-3 | Вып.1 | | шт.2 | | | 75,0кг |
| ОГ3 | ОГПМХЭБ-10.18 | | 1.450.3-3 | Вып.1 | | шт.1 | | | 18,7кг |
| ОС1 | ОГС-18.4 | | 1.450.3-3 | Вып.1 | | шт.2 | | | 18,8кг |
| ОГ4 | ОГПМХЭБ-10.14 | | 1.450-3 | Вып.1 | | шт.1 | | | 13,9 |

Конструкции площадки рассчитаны на полезную нагрузку 400кг/м²

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Шейко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Гл.инж. | Власенко | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Вед.инж. | Шмандий | | |
| Инж. | Пчелачев | | |
| Повт.контр. | Абрамова | | |

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88 - КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 800 – 1400 м³/ч, напором 80м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Схема расположения площадки ПМ1 на отм. -3,485

ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

23464-05 21

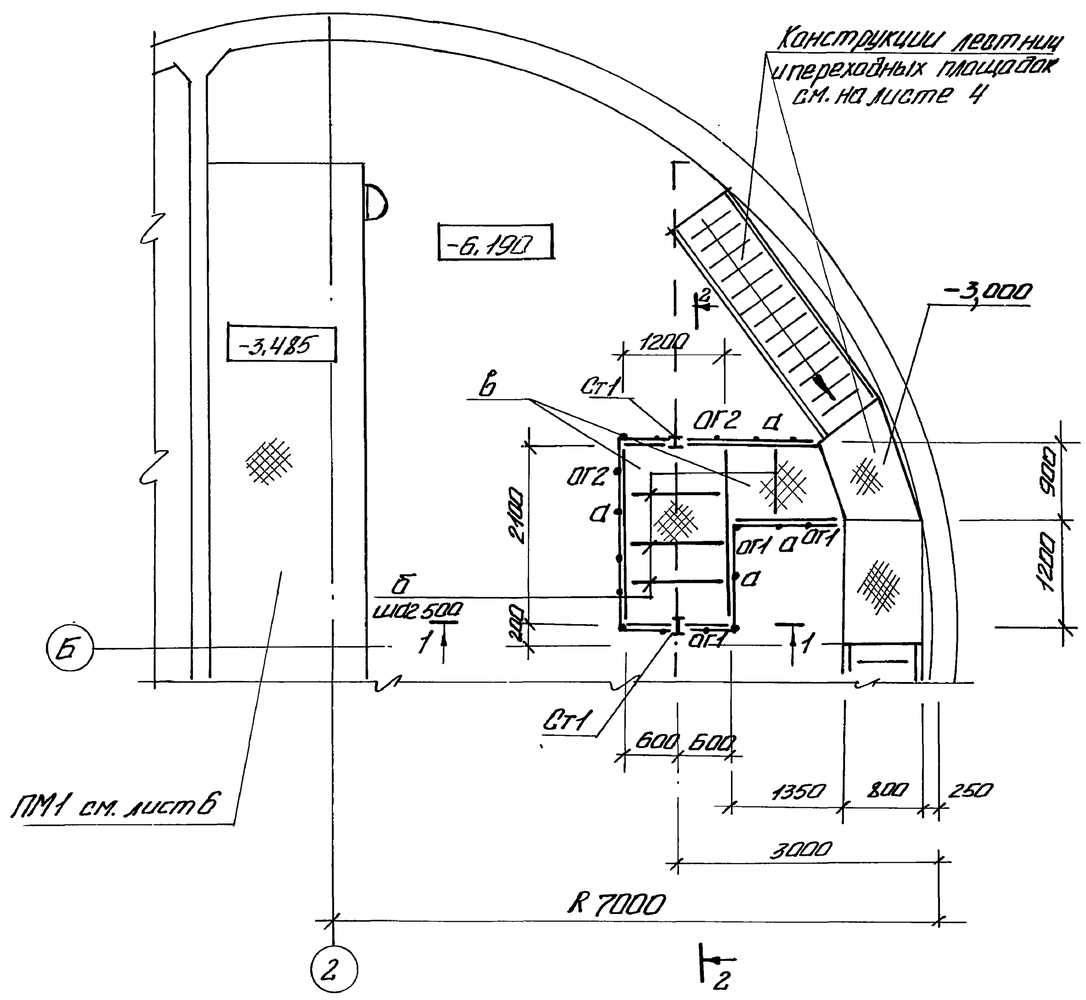
Согласовано: Гл. спец. ТО Мукаровский

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

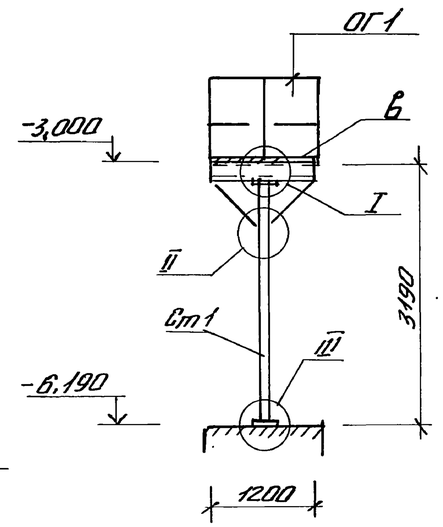
формат А2

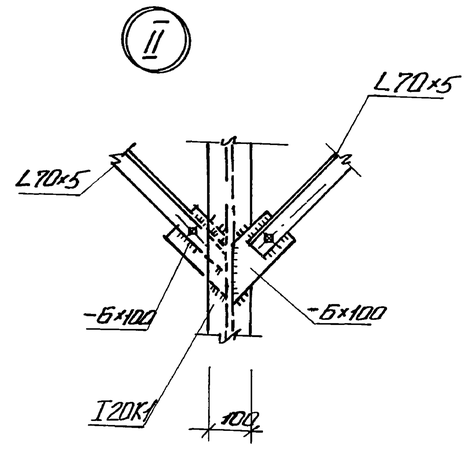
Альбом 5

# Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана

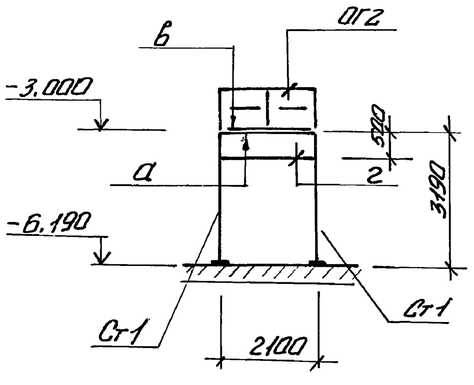


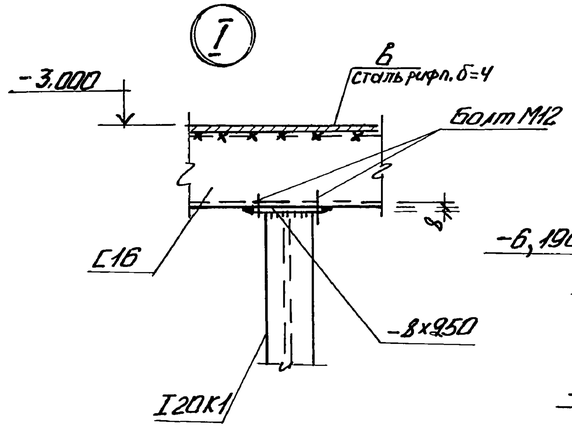

## 1-1

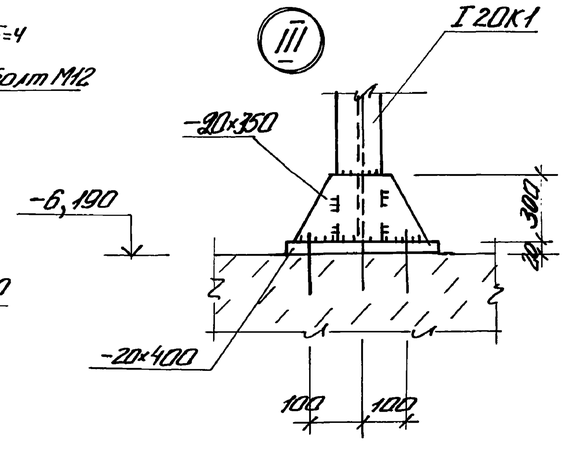


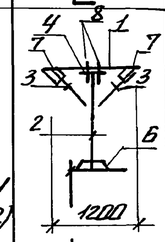

## 2-2




## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: М тсм | V тс | Q тс | Группа конструк. | Марка металла | Примечание: масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОГ1 | ОГ ПМ×78-10.12 | | 1.450.3-3.1 | | | шт.3 | | Вст3кп2 | 12.5 |
| ОГ2 | ОГ ПМ×78-10.21 | | 1.450.3-3.1 | | | шт.2 | | | 20.8 |
| а | С | | С16 | | | 6,7 пог.м | | Вст3сп5-1 | 95,1 |
| б | — | | -50×6 | | | 4,8 пог.м | | | 11.3 |
| в | — | | ст. рифл. б=4 | | | 3,8 м² | | Вст3кп2 | 126.9 |
| г | L | | L70×5 | | | 4,2 пог.м. | 4 | | 22,6 |
| Ст.1 (шт.2) |  | 1 | С16 | | | 2.4 пог.м | | Вст3сп5-1 | 34,1 |
| | | 2 | I 20 К1 | | | 6.0 пог.м | | Вст3сп5 | 126,0 |
| | | 3 | L70×5 | | | 1.2 пог.м | | Вст3кп2 | 8,1 |
| | | 4 | -8 ×950 | | | 0,4 пог.м | | | 3,8 |
| | | 5 | -20×400 | | | 0.7 пог.м | | | 13.2 |
| | | 6 | -90×350 | | | 1.5 пог.м | | | 17.7 |
| | | 7 | -6×100 | | | 1.6 пог.м | | | 7.5 |
| | | 8 | Болт М12 | | | 15 шт. | | | 5,0 |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Шейко | |
| Н. контр. | Сокольская | |
| Гл. спец. | Власенко | |
| Рук. гр. | Боровик | |
| Вед. инж. | Шманенко | |
| Инж. | Шапин | |
| Повт. контр. | Абрамова | |

**ТП 902-1-148.88- КМ2**

Канализационная насосная станция производительностью 800 — 1400 м³/ч, напором 80 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Схемы расположения металлической площадки для обслуживания крана

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское Водоканалпроект

23464-05 22 Формат А2

Согласовано
Гл. спец. ТО Мучковский

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

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-148.88

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 $М^3$/Ч, НАПОРОМ 80 М ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М. /СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ/

## АЛЬБОМ 5

## ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв №

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

Альбом 5

## Содержание выпуска


| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Содержание выпуска | 22 |
| ТП902-1-148.88КЖ2.ц.ТТ | Технические требования | 22 |
| -КЖ2.ц.ПС1 | Панель стеновая ПС1 | 23 |
| -КЖ2.ц.ПГ1 | Панель перегородочная ПГ1 | 24 |
| -КЖ2.ц.ПГ2 | Панель перегородочная ПГ2 | 25 |
| -КЖ2.ц.ПГ3-ПГ7 | Панель перегородочная ПГ3-ПГ7 | 26 |
| -КЖ2.ц.ПС2 | Панель стеновая ПС2 | 28 |
| -КЖ2.ц.РС1 | Ведомость расхода стали | 33 |
| -КЖ2.ц.РС2 | Ведомость расхода стали | 34 |
| -КЖ2.ц.РС3 | Ведомость расхода стали | 34 |
| -КЖ2.ц.РС4 | Ведомость расхода стали | 34 |
| -КЖ2.ц.КР1 | Каркас КР1, КР2 | 35 |
| -КЖ2.ц.КР3 | Каркас КР3, КР4 | 35 |
| -КЖ2.ц.С1 | Сетка С1, С2 | 35 |
| -КЖ2.ц.МС11 | Изделие соединительное МС11 | 35 |
| -КЖ2.ц.С3 | Сетка С3, С4 | 36 |
| -КЖ2.ц.С5 | Сетка С5 | 36 |
| -КЖ2.ц.МС1 | Изделие соединительное МС1, МС2, МС6, | |
| | МС7, МС8, МС9 | 36 |
| -КЖ2.ц.МН1 | Изделия соединительные МН1, МС14, МС5, МС3 | 37 |
| -КЖ2.ц.МС15 | Изделия соединительные МС15, МС16, МС17, МС18 | 37 |


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

1. Сборные железобетонные изделия запроектированы из тяжелого бетона при условии их изготовления в заводских условиях в инвентарных стальных формах. Изделия должны изготовляться в точном соответствии с рабочими чертежами, а так же требованиями ГОСТ 13015.1-81 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."
2. Изделия армируются арматурными сетками и каркасами.
3. Фиксация закладных изделий осуществляется путем крепления их к опалубочной форме.
4. Для строповки изделий при извлечении их из опалубочной формы и при их транспортировке предусмотрено применение строповочных петель.
5. Складирование изделий производится в штабелях. Высота штабелей назначается из условия обеспечения требований техники безопасности согласно СНиП III-4-80.
6. Погрузку и транспортирование изделий следует производить в соответствии с рекомендациями временных указаний по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом.
7. Плоские арматурные изделия следует изготовлять при помощи контактной точечной сварки. Сварку сеток и каркасов производить во всех точках пересечения стержней.
8. Объединение плоских каркасов в пространственные производить в кондукторах при помощи электросварочных клещей.
9. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.
10. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий сборных железобетонных конструкций."
11. В пространственных каркасах отдельные стержни, не входящие в состав плоских каркасов, привязывать к поперечным стержням пространственных каркасов.
12. Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом закладных изделий выполнять под слоем флюса.
13. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки Вст 3 КП2 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71*, Вст 3 ПС6-1 по ТУ14-1-3023-80
14. Катет сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

23164-05 23

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Шманский | | |
| Рассчит. | | | |
| Пров. | Боровик | | |
| Вед.инж. | Шманский | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

Привязан

Инв №

902-1-148.88-КЖ2.ц.ТТ

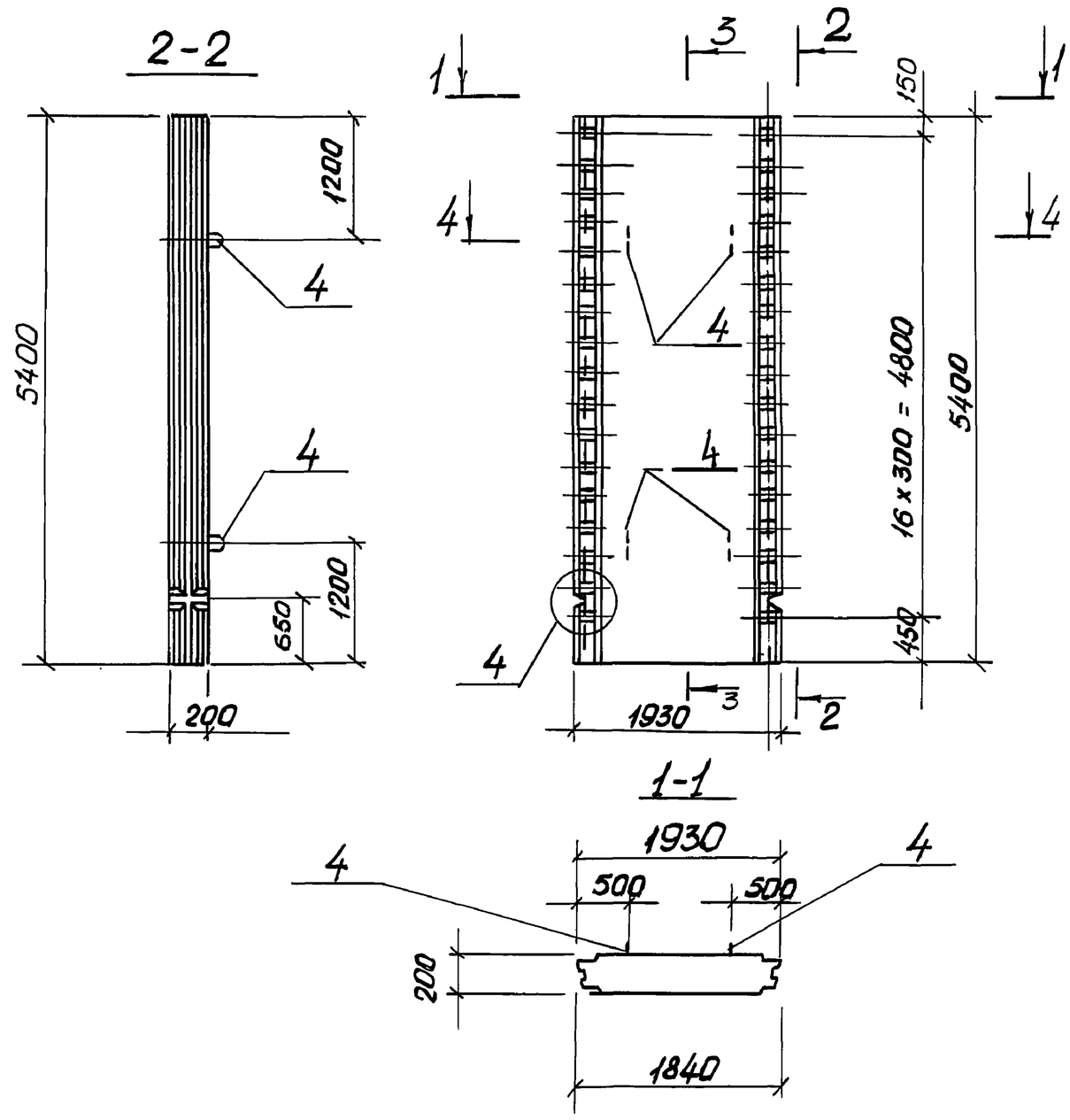
Технические требования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

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




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Каркас КР2 | 8 | 3.902.1-10.100.01.00-01 |
| 2 | Сетка С1 | 1 | 902-1-148.88-КЖ2.И.С1 |
| 3 | С2 | 1 | |
| 4 | Изделие | | |
| | закладное МН1 | 4 | 3.902.1-10.100.11.00.01 |
| 5 | Бетон класса В25 $м^3$ | 2,0 | |
| | | | |

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ2.И.ТТ
Масса панели 5,0 т

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Рукас | | |
| Повт. контр. | Абрамова | | |
| Пров. | Боровик | | |
| Вед. инж. | Шмандий | | |
| Рук. гр. | Боровик | | |
| Гл. спец. | Власенко | | |
| Н. контр. | Сокольская | | |
| Нач. отд. | Шейко | | |

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС1

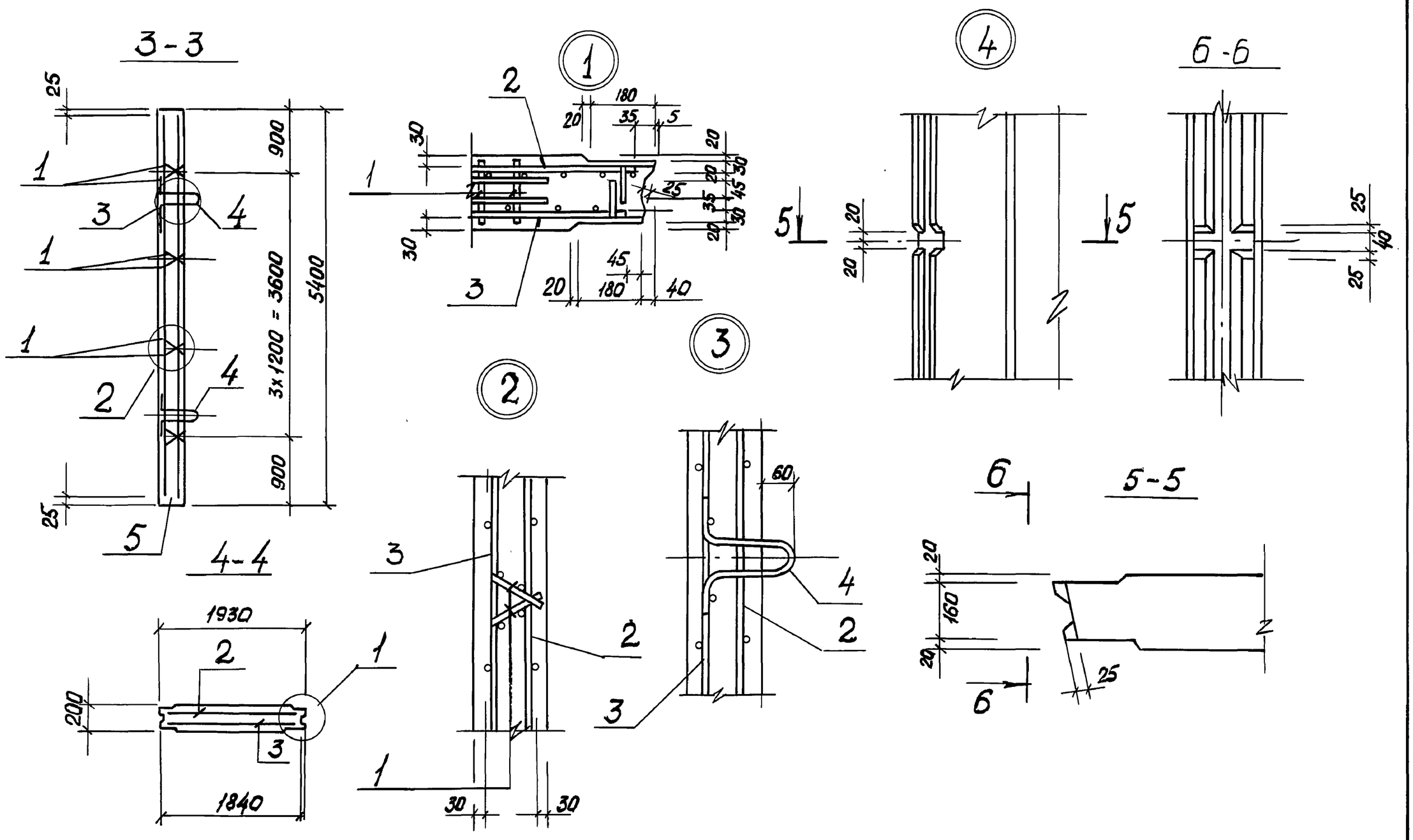
Панель стеновая ПС1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

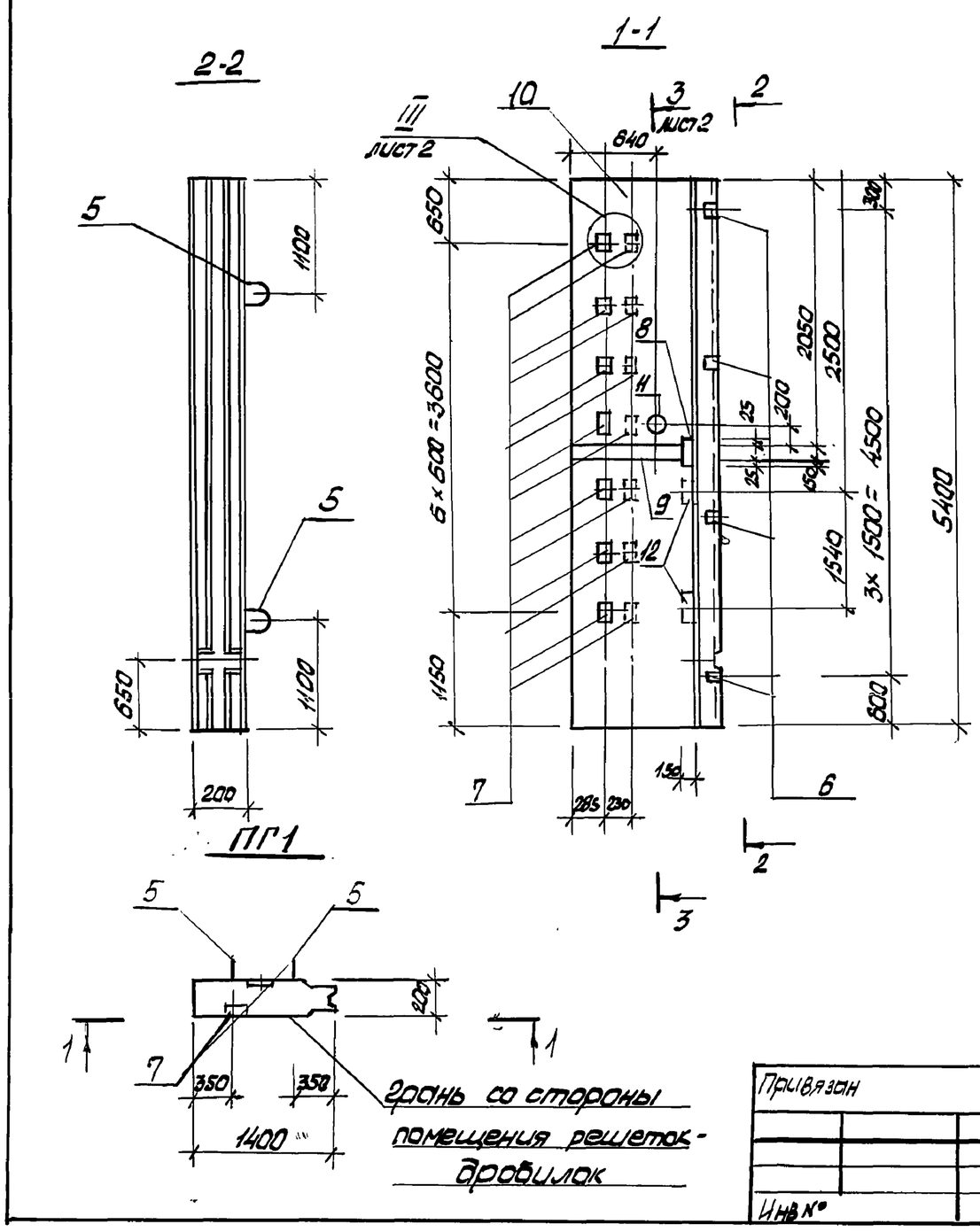
ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС1

Лист 2

Формат А3

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






| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПГ1 | 1 | Каркас плоский КР1 | 10 | 3.902.1.102.00.19.00-01 | 3656 |
| | 2 | Сетка арматурная С3 | 1 | 902-1-148.88-КЖ2.И.С3 | |
| | 3 | С4 | 1 | - КЖ2.И.С3 | |
| | 4 | С5 | 1 | - КЖ2.И.С5 | |
| | 12 | Изделие закладное МН125-6 | 2 | 1.400-15.81.вып.-1 | |
| | 5 | МН3 | 4 | 3.902.1.10.3.00.21.00-02 | |
| | 6 | МН4 | 4 | 3.902.1.10.2.00.21.00 | |
| | 7 | МН6 | 14 | 3.902.1.10.2.00.22.00-01 | |
| | 8 | МН114-6 | 1 | 1.400-15.81.120-59 | |
| | 9 | МН128-6, м | 0,98 | 1.400-15.81.140-11 | |
| | 10 | Бетон класса В 25, м³ | 1,46 | | |
| | 11 | Сальник ду 80; ex=200 | 1 | 5.900-2 | |

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ.И-ТТ.
Ведомость расхода стали см. 902.-1-148.88-КЖ.И.РС4
Панель выполнять в опалубке стеновой панели по серии 3.902.1.10 вып. 2 – ПГ54.14-У1Ш-1.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Повт. контр. | Абрамова | | |
| Разраб. | Шапин | | |
| Пров. | Боровик | | |
| Зав. инж. | Шмандий | | |
| Рук. гр. | Боровик | | |
| Гл. спец. | Власенко | | |
| Н. контр. | Сокольская | | |
| Нач. отд. | Шейко | | |

Привязан

Инв №

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ1

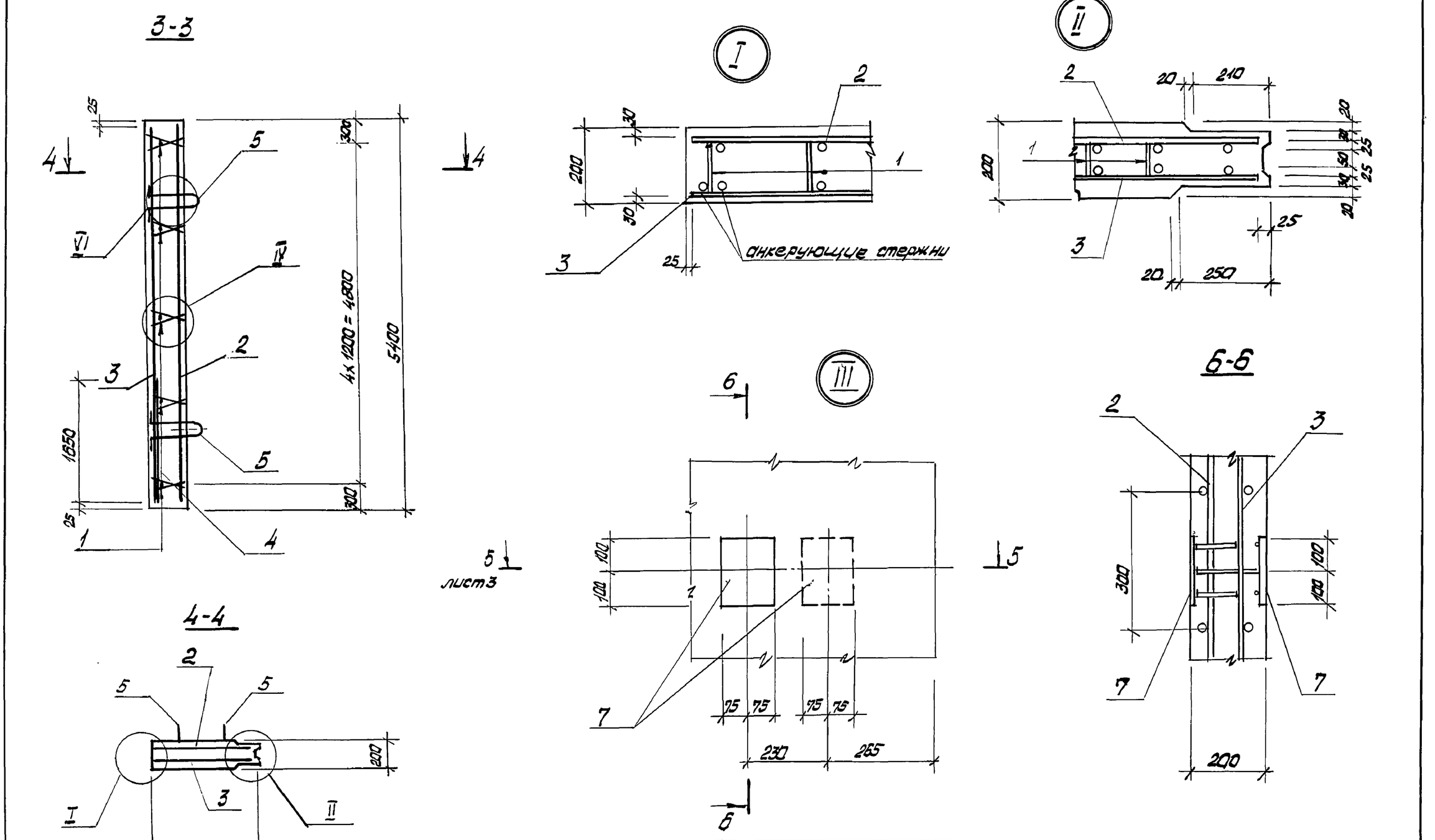
Панель перегородочная ПГ1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат: А3

| Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв № |
|---|---|---|
| | | |




Привязан

Инв №

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ1

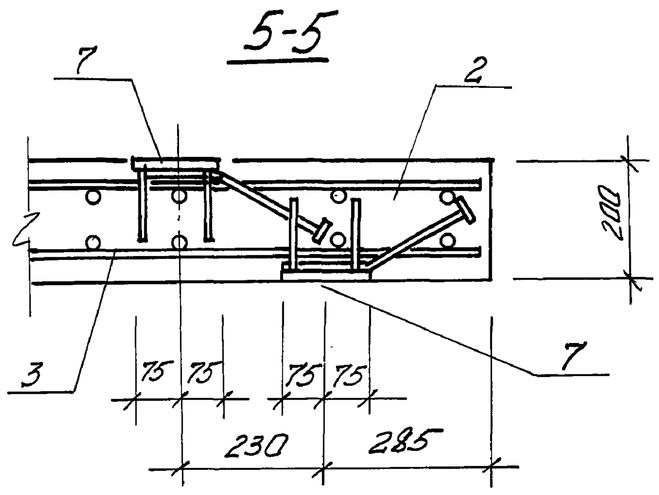
Лист 2

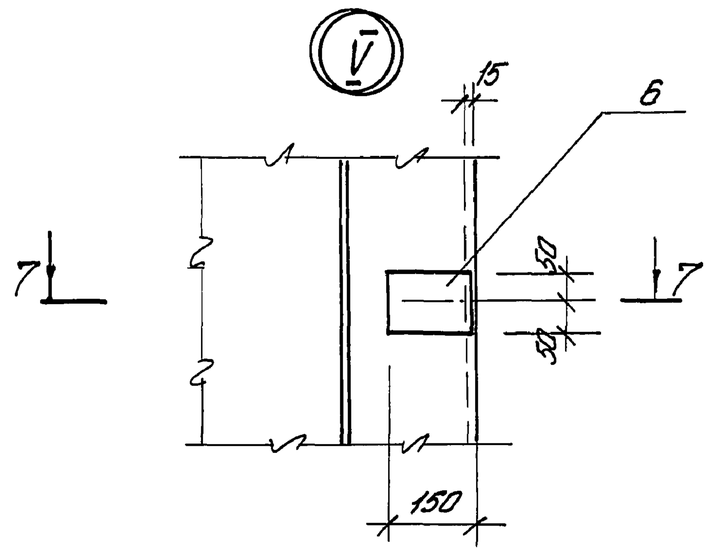
Формат А3

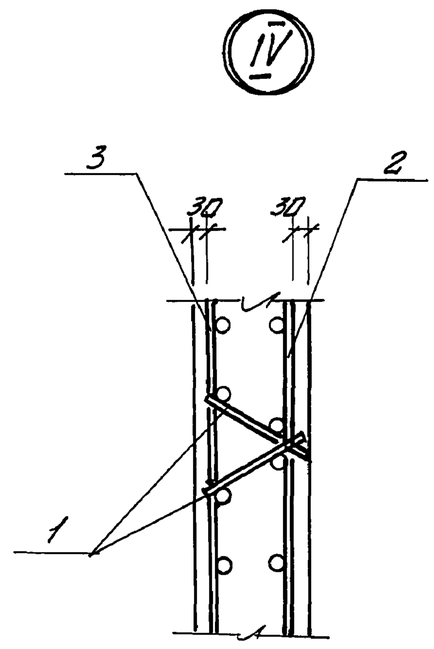
23464-05 25

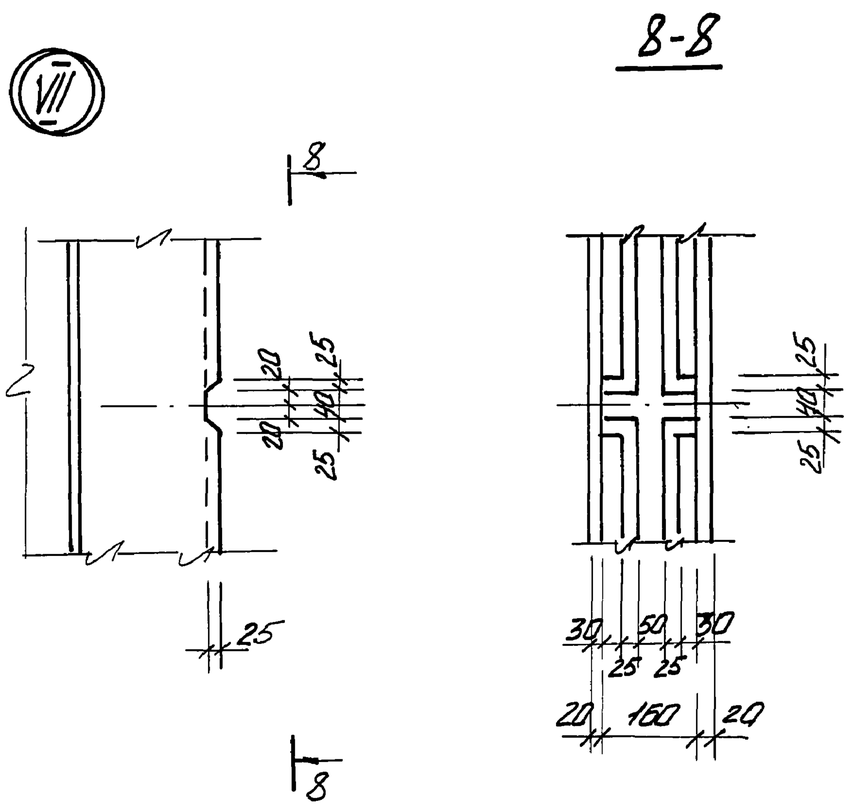
24

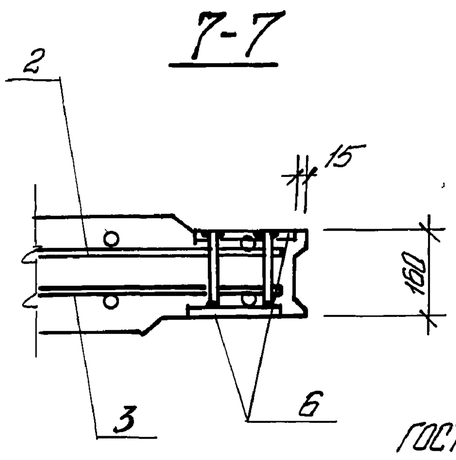
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

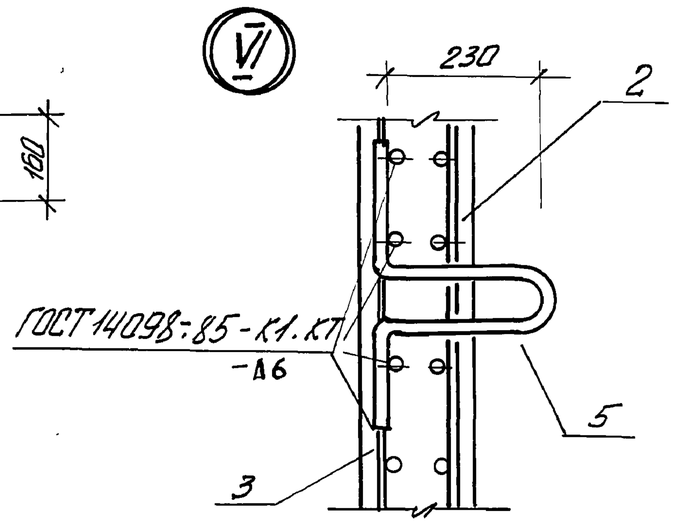


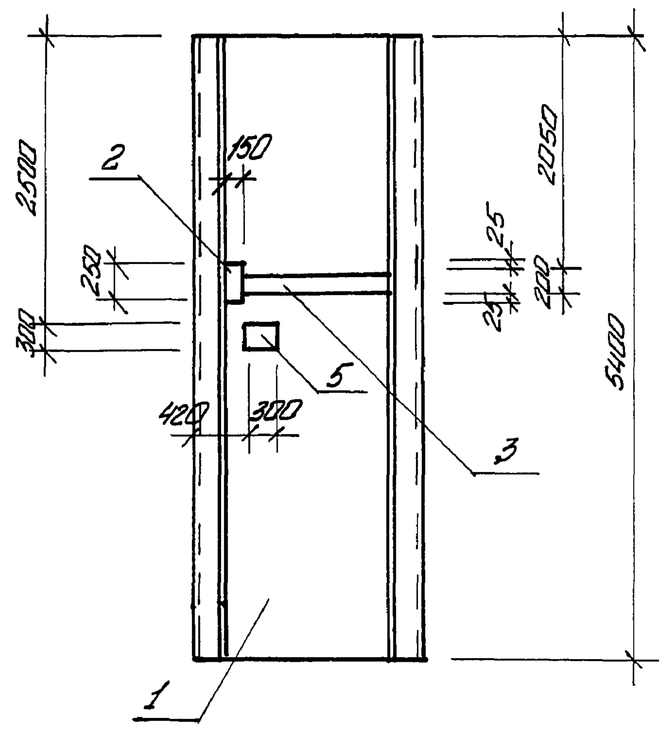



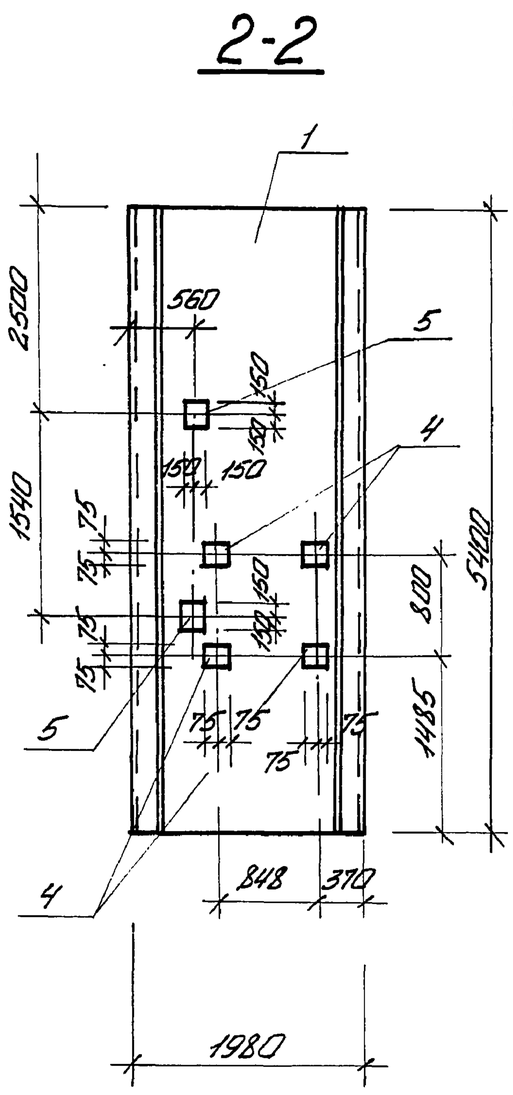

| Привязан | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

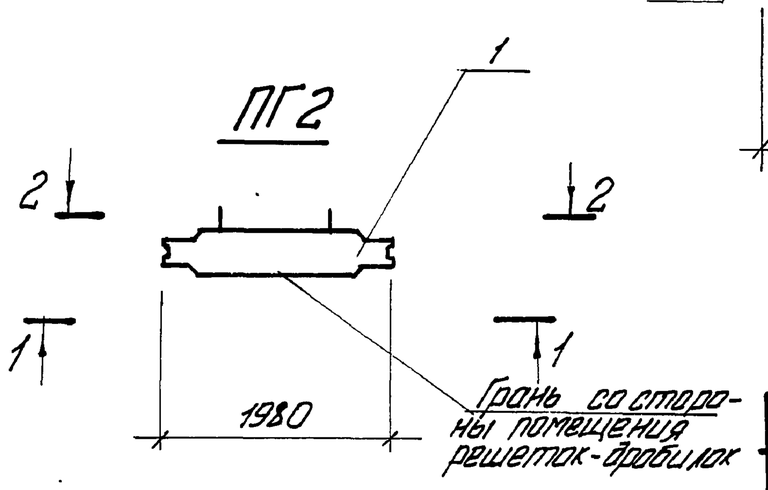
ТП-902 1-148.88-КЖ2.И.ПГ1 — Лист 3

Формат А3

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




| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПГ2 | | | | | 5000 |
| | 1 | Панель перегородочная | | | |
| | | ПГ54.2-У1Ш | 1 | 3.902.1.10.3.06.00.00 | |
| | 2 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 115-6 | 1 | 1.400.-15.84/120-71 | |
| | 3 | МН 128-6 | 1,44 | 1.400-15.84/140-11 | |
| | 4 | МН 112-6 | 4 | 1.400-15.84/120-47 | |
| | 5 | МН 125-6 | 3 | 1.400-15.84/130-59 | |

Технические требования см. 902.1-148.88-КЖ2.И.ТТ.
Ведомость расхода стали см. 902.1-148.88-КЖ2.И.РС1.

| Привязан | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Шапин | | |
| Провер. | Боровик | | |
| Вед.инж. | Шманько | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ2

Панель перегородочная ПГ2

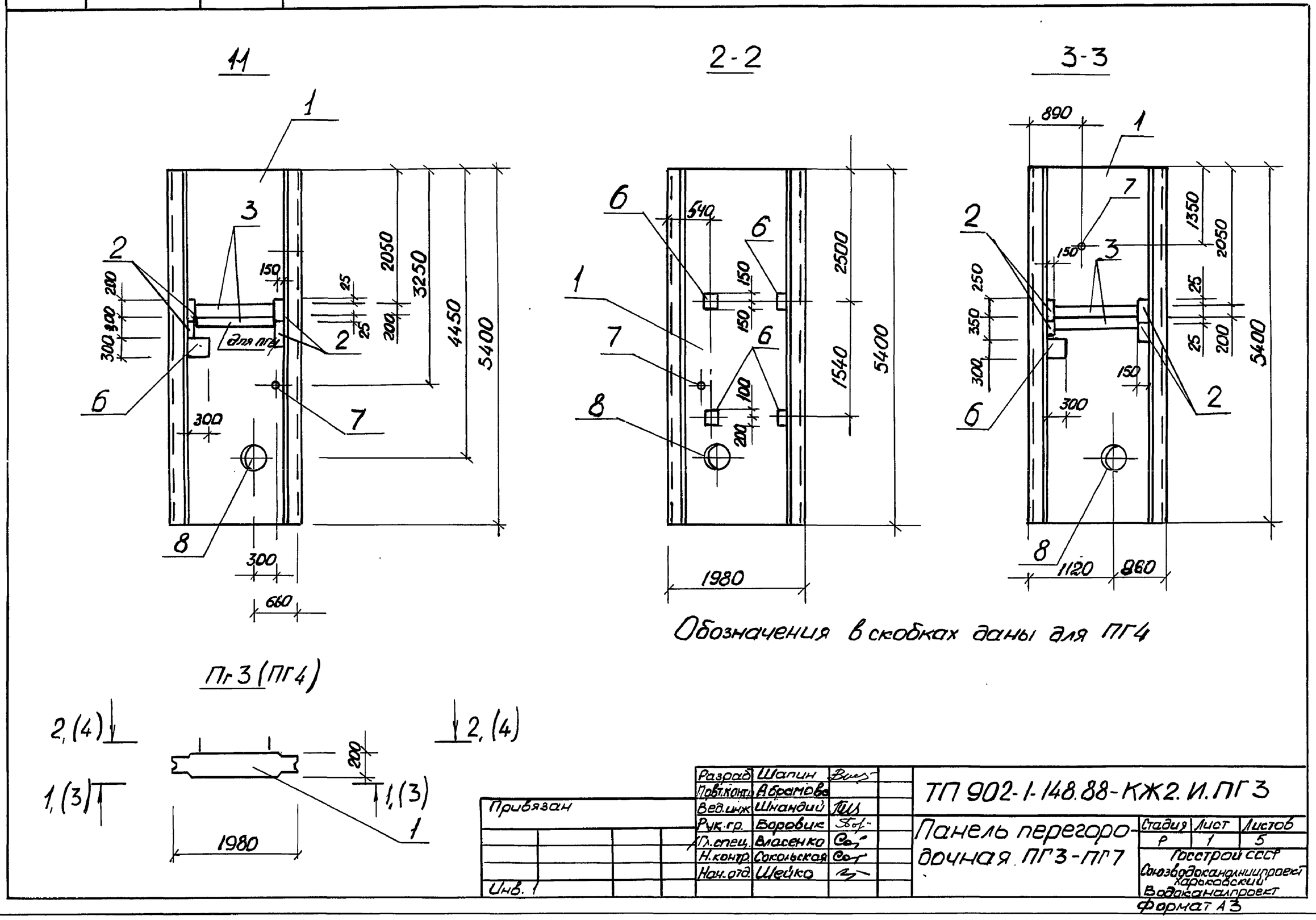
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

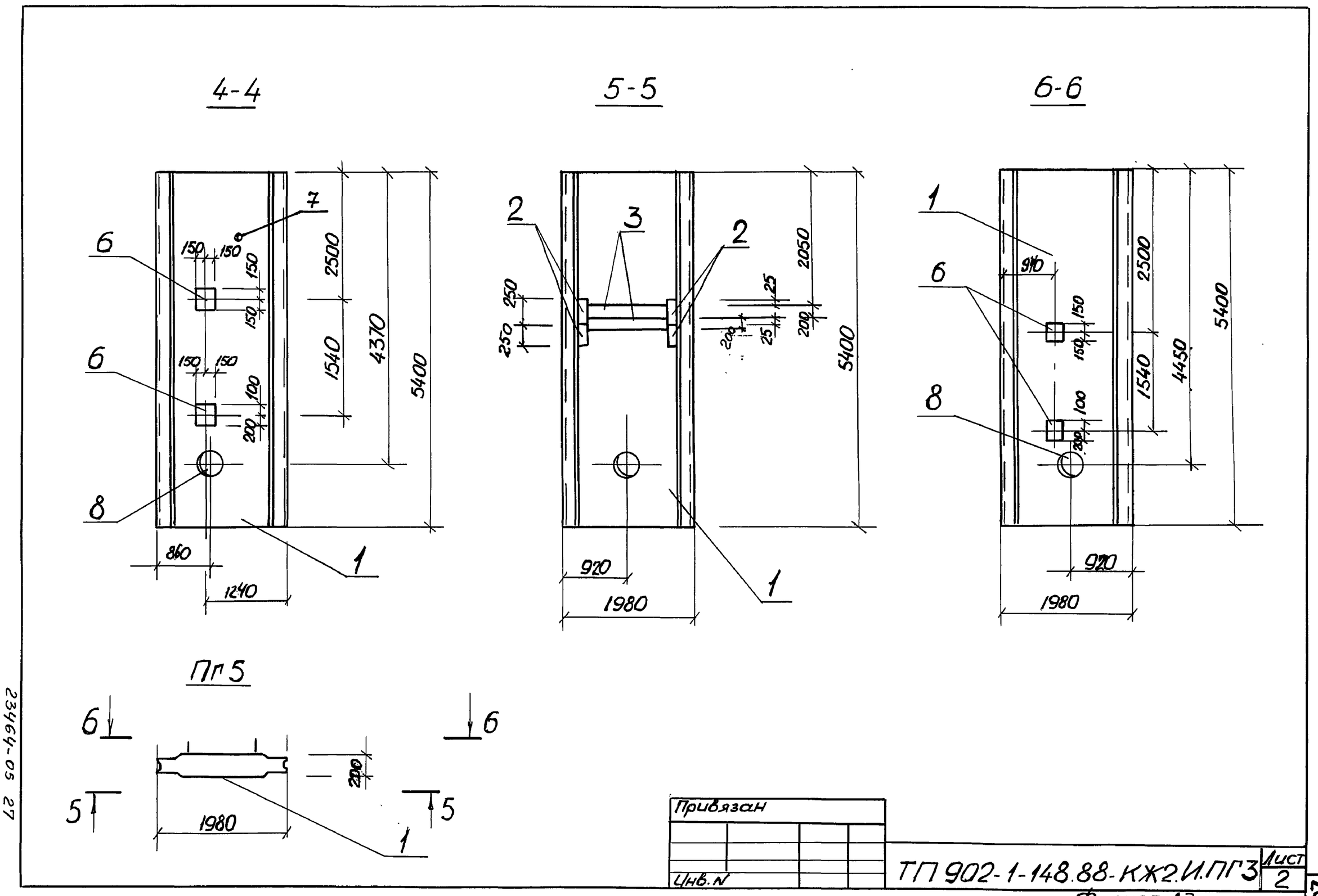
Госстрой СССР Союзгипроконтиннипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

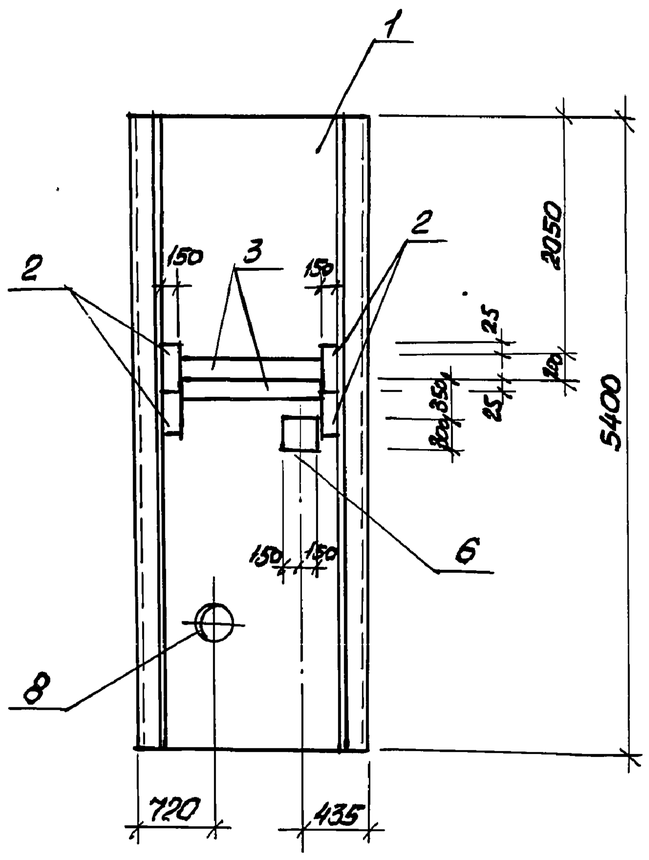
| Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N |
|---|---|---|
| | | |



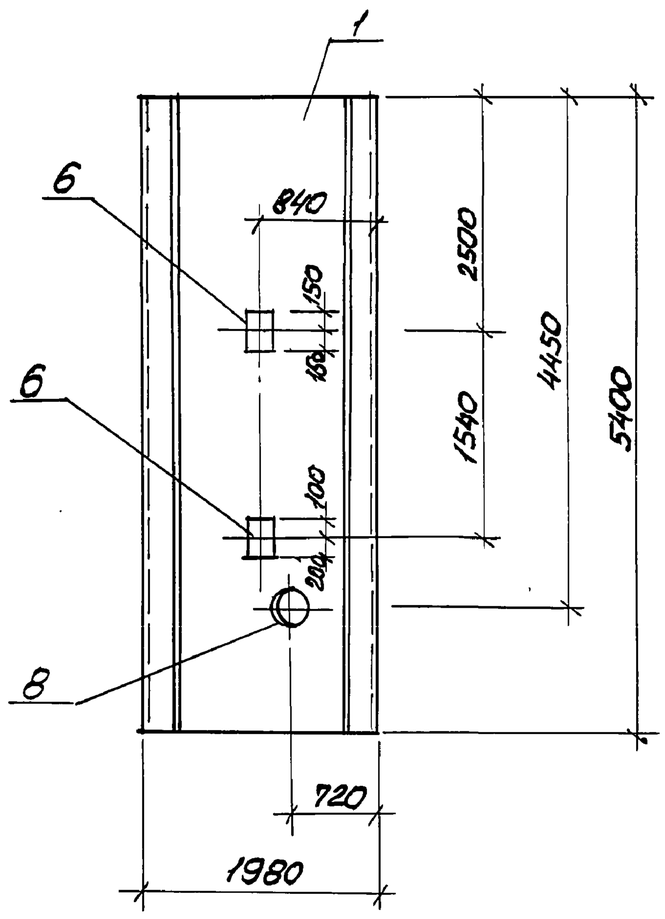


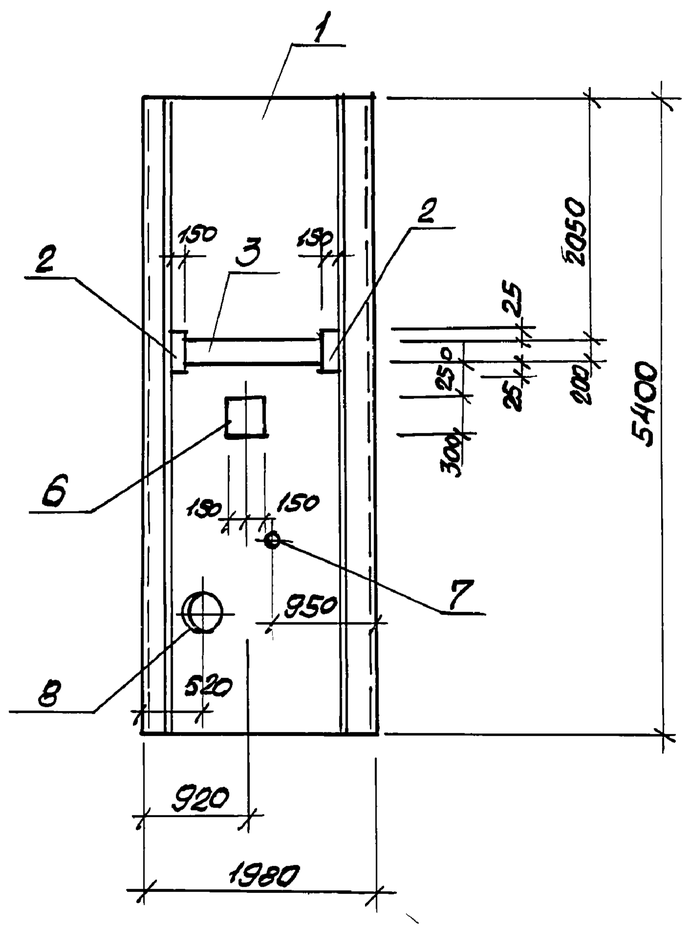
7-7



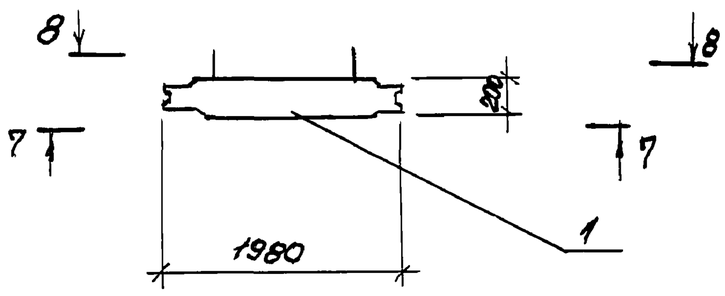

8-8




9-9




ПГ6




Привязан

Инв. №

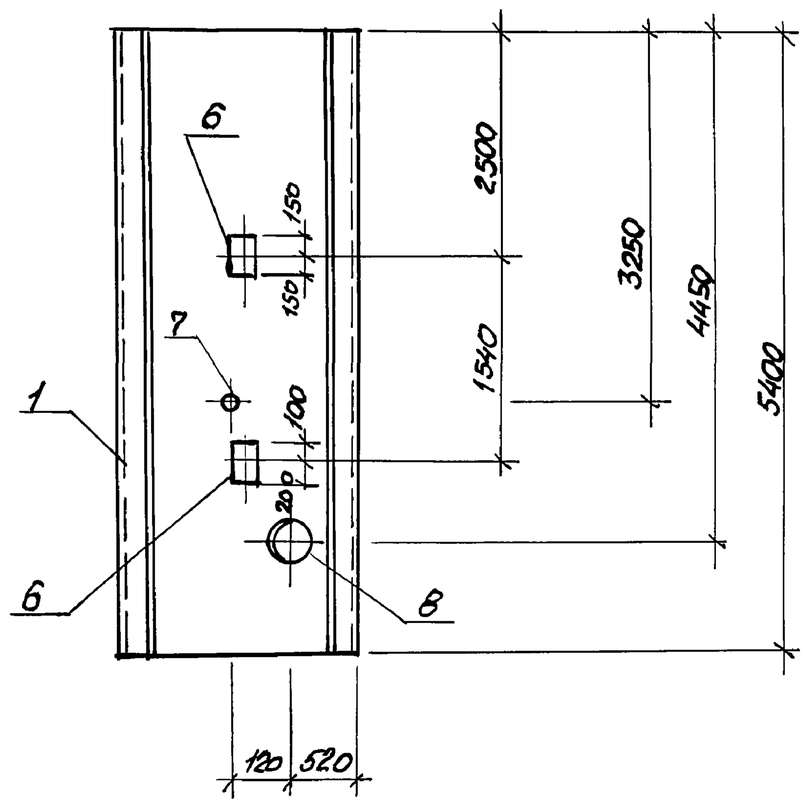
ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ3

Лист 3

Формат А3



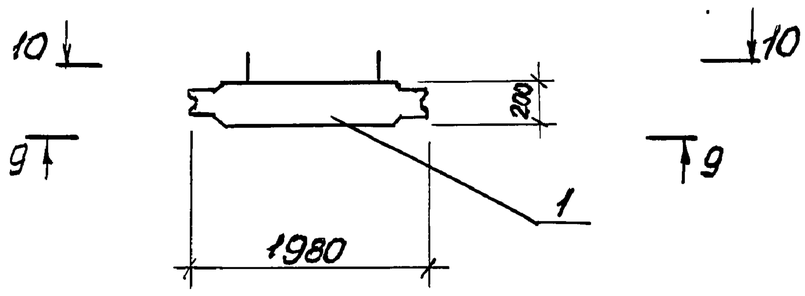
10-10




| Марка панели | Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПГ7 | | | | | 5000 |
| | 1 | Панель перегородочная | | | |
| | | ПГ 54.2 - Р1Ш | 1 | 3.901.10.3.05.00.00 | |
| | 2 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 116-6 | 2 | 1.400-15.120-71 | |
| | 3 | МН 129-6 | 1,2 | 1.400-15.140-11 | |
| | 6 | МН 126-6 | 3 | 1.400-15.130-7 | |
| | | Сальник набивной | | | |
| | 7 | Ду 50, ℓ=200 | 1 | 5.900-2 | |
| | 8 | Ду 350, ℓ=200 | 1 | 5.900-2 | |

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ.2.И.ТТ
Ведомость расхода стали см. 902-1-148.88-КЖ2.И.РС1

ПГ7




Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ3

Лист 4

Формат А3

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

Альбом 5

| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПГ-3 | | | | | 5000 |
| | 1 | Панель перегородочная | | | |
| | | ПГ54.2.Д1Ш | 1 | 3.901-10.3.05.00.00 | |
| | 2 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 116-6 | 4 | 1.400-15.120.71 | |
| | 3 | МН 129-6, м | 2,4 | 1.400-15.140-11 | |
| | 6 | МН 126-6 | 5 | 1.400-15.130-47 | |
| | 7 | Сальник набивной | | | |
| | | Ду 50, l = 200 | 1 | 5.900-2 | |
| | 8 | Ду 350, l = 200 | 1 | 5.900-2 | |
| ПГ-4 | | | | | 5000 |
| | | Поз. 1...3, 7, 8 по ПГ3 | | | |
| | 6 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 126.6 | 3 | 1.400-15.130-59 | |

| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПГ5 | | | | | 5000 |
| | | Поз. 1...3, 8 по ПГ3 | | | |
| | 6 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 126-6 | 2 | 1.400-15.130-59 | |
| ПГ6 | | | | | 5000 |
| | | Поз. 1...3, 8 по ПГ3 | | | |
| | 6 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 126-6 | 3 | 1.400-15 вып. 1 | |

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ2.И.ТТ
Ведомость расхода стали см. 902-1-148.88-КЖ2.И.РС1

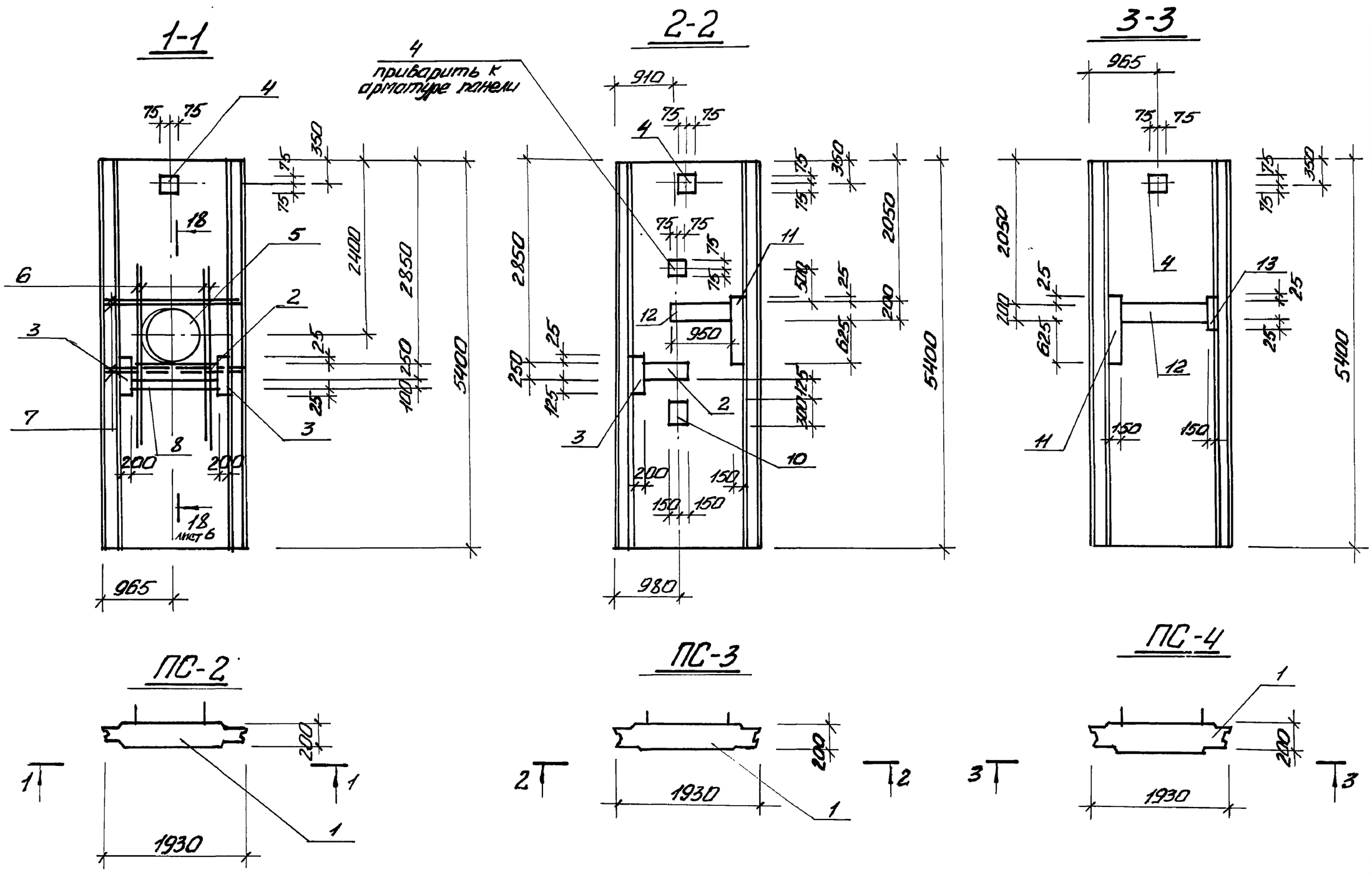
Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ3 | Лист 5

Формат А3

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Пов. конт. | Абрамова | | |
| Разраб. | Шапин | | |
| Провер. | Боровик | | |
| Вед. инж. | Шманай | | |
| Рук. гр. | Боровик | | |
| Гл. спец. | Власенко | | |
| Н. контр. | Сокольская | | |
| Нач. отд. | Шейко | | |

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

Панель стеновая ПС2-ПС19

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 10 |

Госстрой СССР Союзсантехпроект Харьковский Водоканалпроект

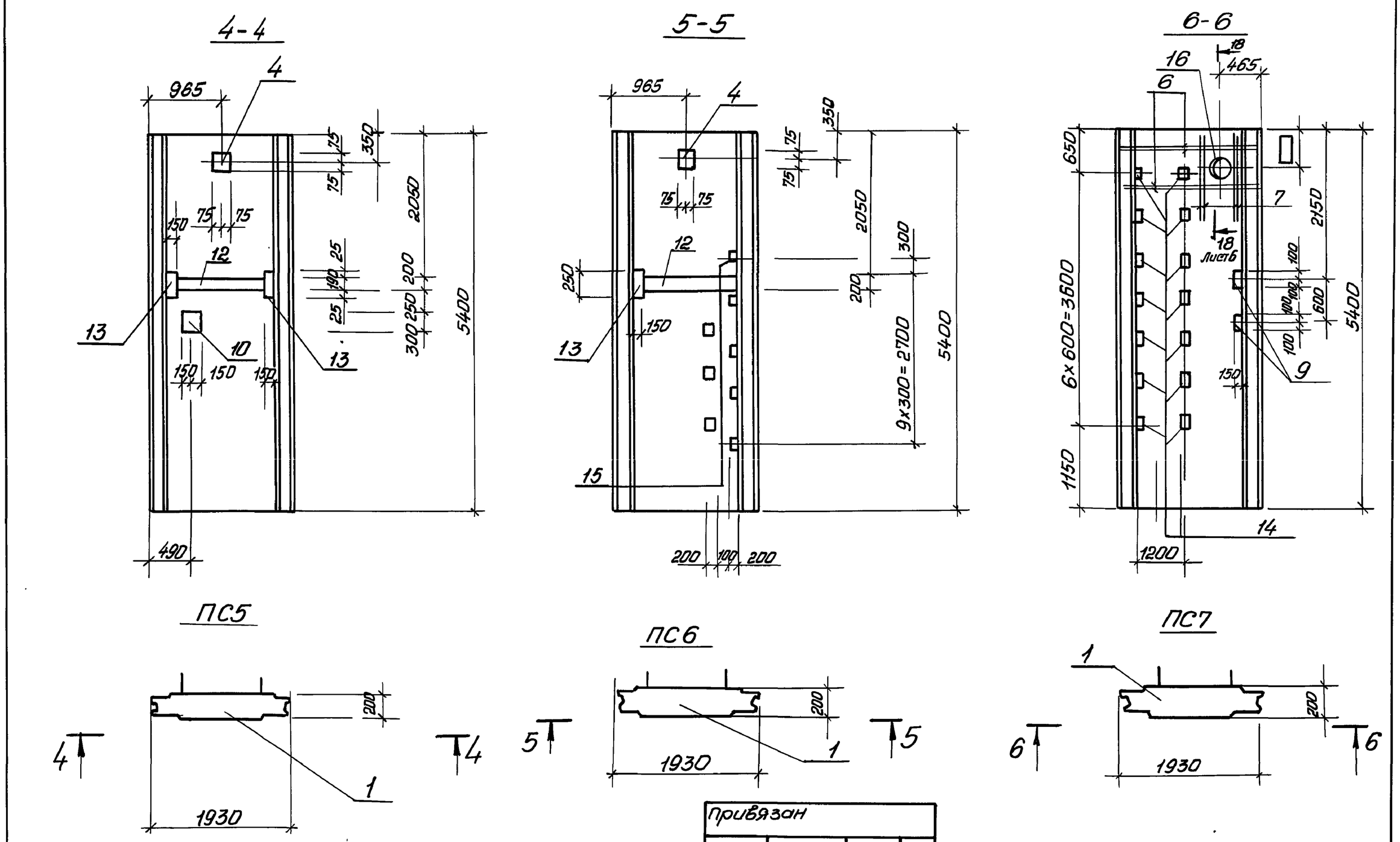
Формат А3

23464-05 29

28

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

Альбом 5

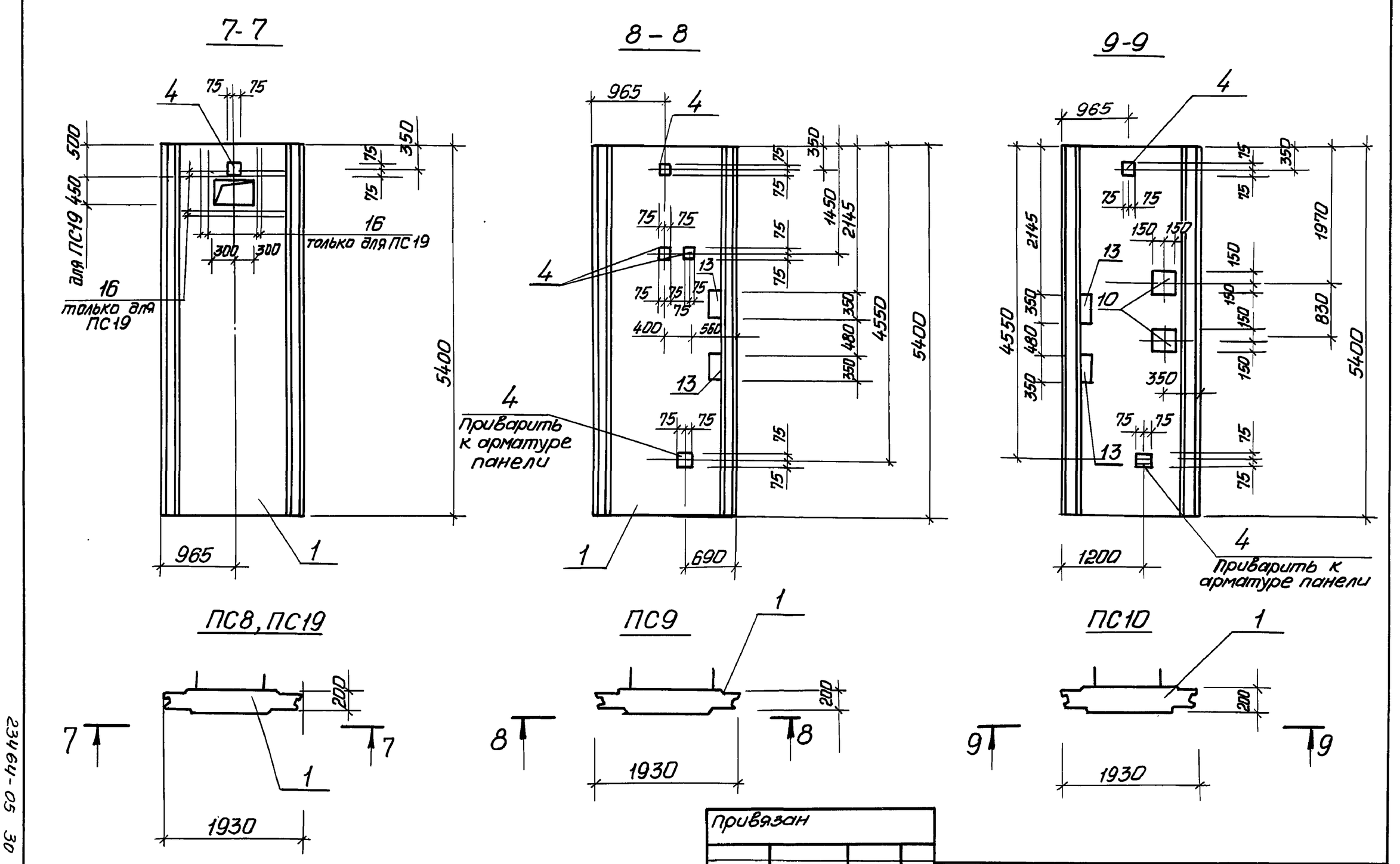



| Привязан | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| Инв.№ | | | |

ТП902-1-148.88 КЖ2.И.ПС2 Лист 2

Формат А3

| Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|
| | | |




| Привязан | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| Инв.№ | | | |

ТП902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2 Лист 3

Копировал: Головская

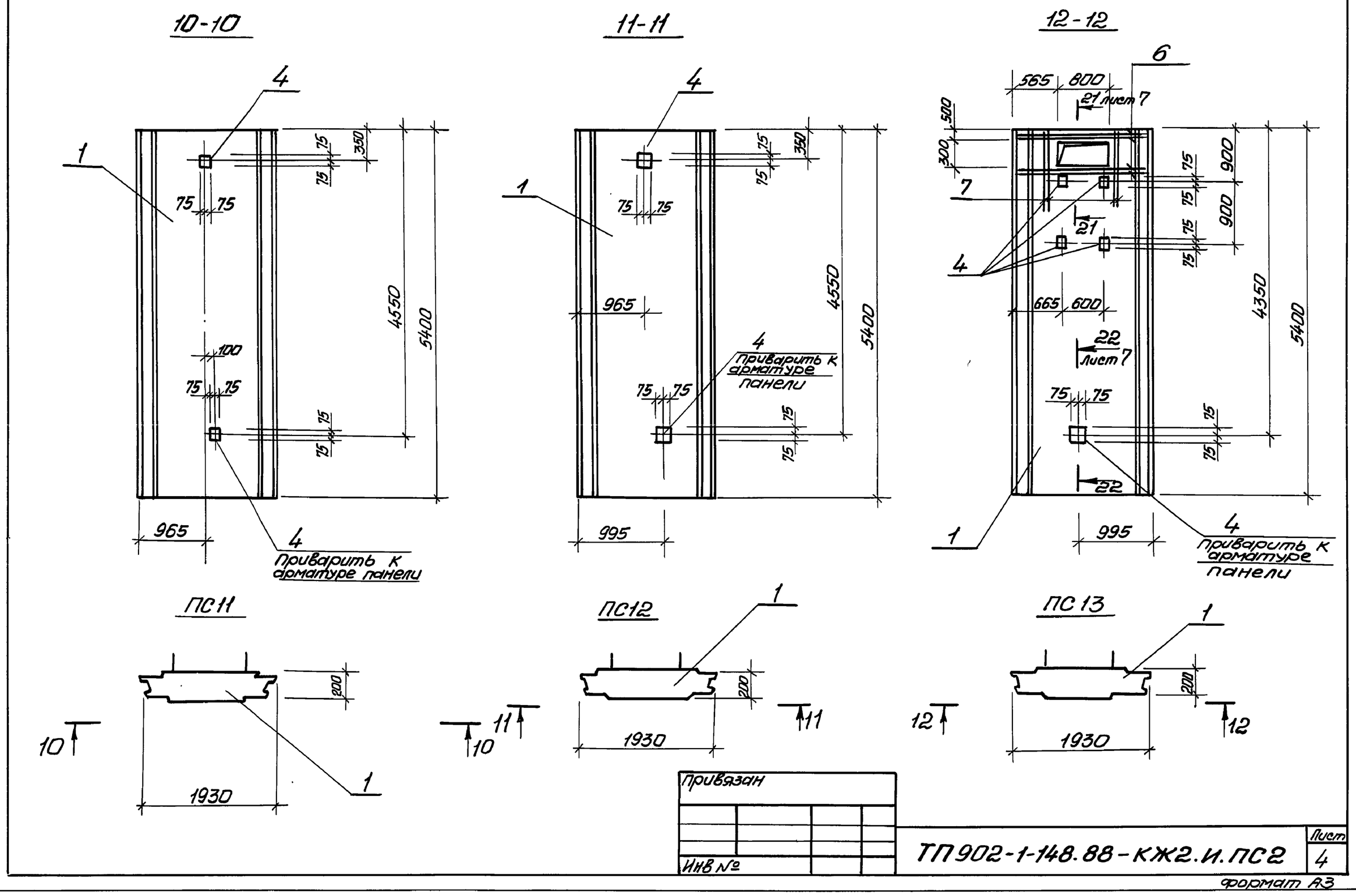
Формат А3

23464-05 30

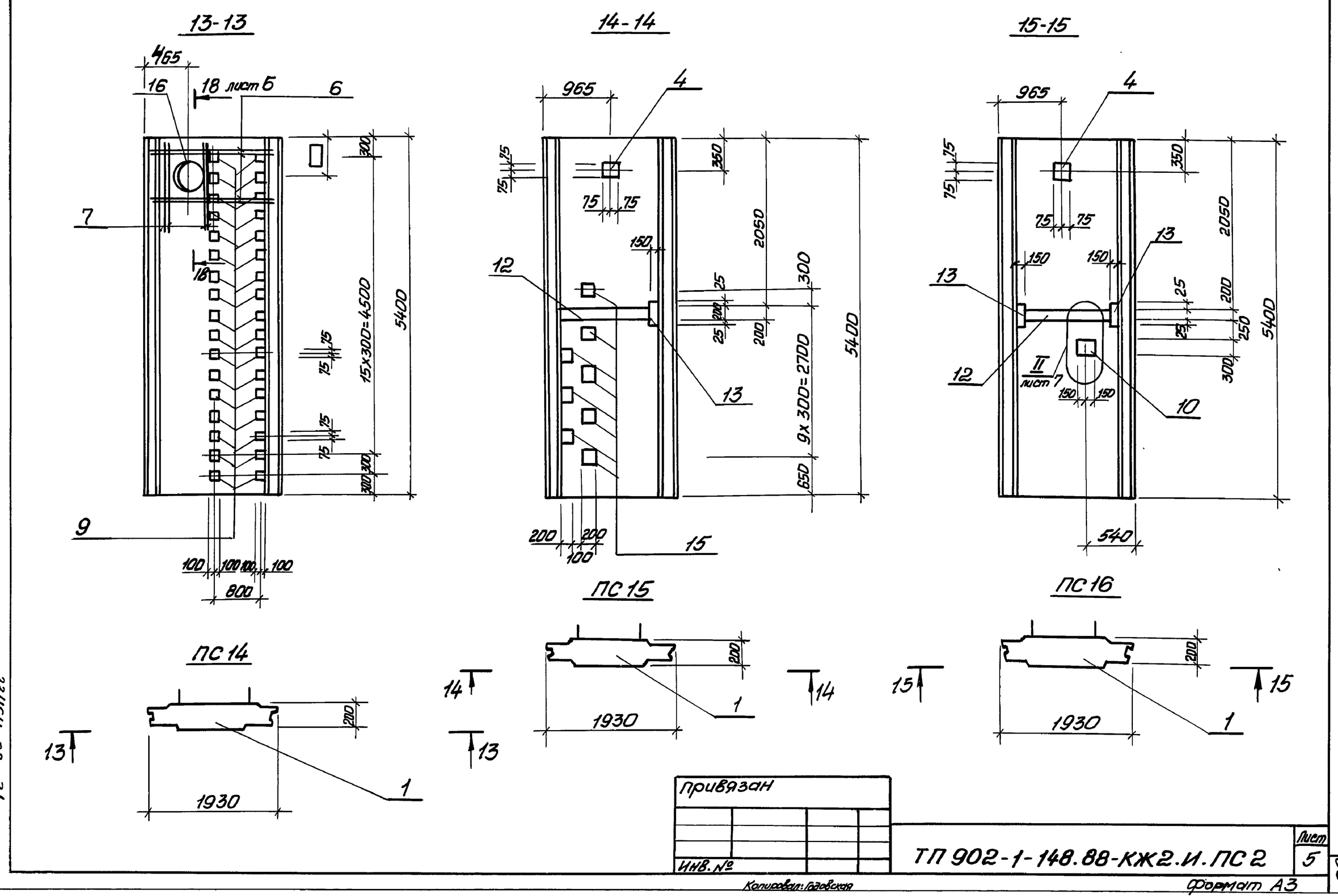
29

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

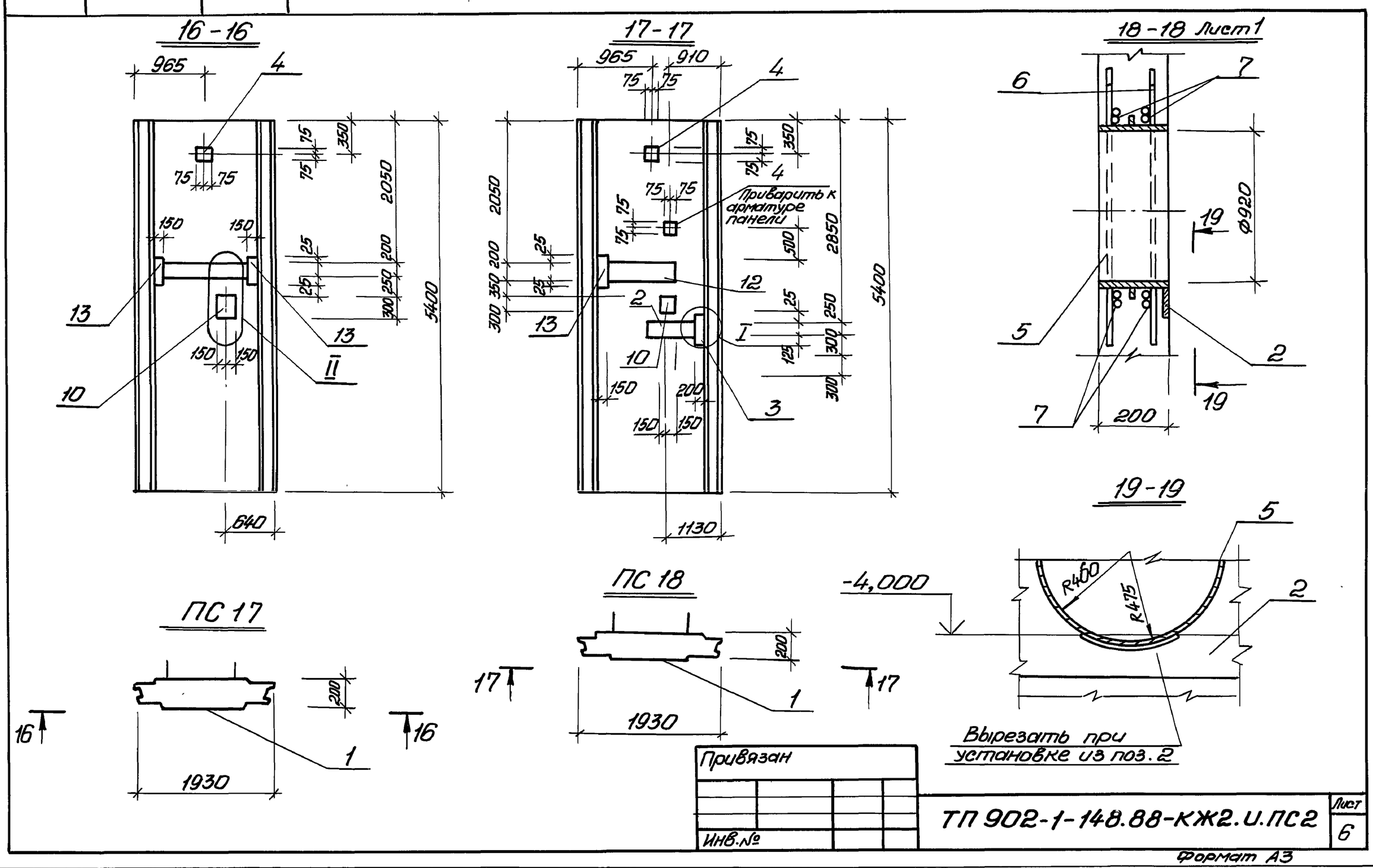





| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ |
|---|---|---|
| | | |



| Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|
| | | |




Привязан

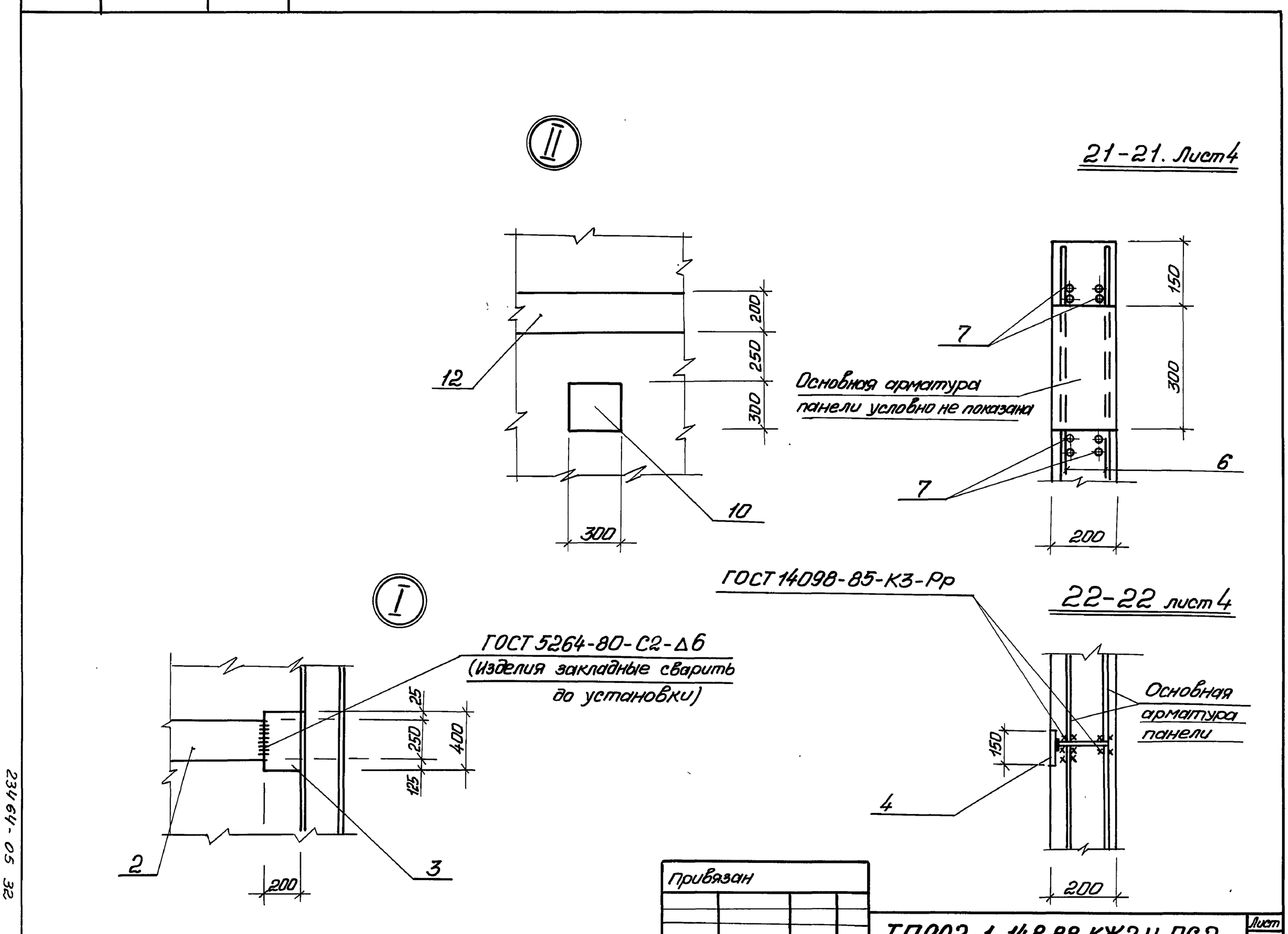
Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

Лист 6

Формат А3

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




Привязан

Инв.№

ТП902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

Лист 7

Копировал: Гадовская

Формат А3

23464-05 ЭС

| Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|
| | | |



| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС2 | | | | | 5000 |
| | 1 | Панель стеновая | | | |
| | | ПС1 | 1 | ТП902.1-148.88-КЖ2.И.ПС1 | |
| | 2 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 132-6,М | 1,154 | 1.400-15.В1.140-35 | |
| | 3 | МН 135-6 | 2 | 1.400-15.В1.150-17 | |
| | 4 | МН 112-6 | 1 | 1.400-15.В1.120-47 | |
| | 5 | Сальник набивной | | | |
| | | Ду 800, ℓ=200 | 1 | 5.900.2 | |
| | 6 | Ø16А III, ℓ=2300; 3,63кг. | 8 | Без черт. | |
| | 7 | 16А III, ℓ=1800; 2,84кг | 8 | Без черт. | |
| | 8 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 127-6,М | 1,15 | 1.400-15.В1.140.05 | |
| ПС3 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1 по ПС2 | | | |
| | 2 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 132-6,М | 0,69 | 1.400-15.В1.140-35 | |
| | 3 | МН 139-6,М | 1 | 1.400-15.В1.150-17 | |
| | 4 | МН 112-6 | 2 | 1.400-15.В1.120-47 | |

| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | (продолжение) | |
| ПС3 | 10 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 126-6 | 1 | 1.400-15.В1.130-59 | |
| | 11 | МН 128-6,М | 0,85 | 1.400-15.В1.140-11 | |
| | 12 | МН 130-6,М | 0,95 | 1.400-15.В1.140-23 | |
| ПС4 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1,4 по ПС2 | | | |
| | | Поз.11 по ПС3 | | | |
| | 12 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 132-6,М | 1,15 | 1.400.15.140-23 | |
| | 13 | МН 128-6,М | 0,25 | 1.400.15.140-11 | |

Продолжение спецификации см. лист 9,10.

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ2.И.ТТ.
Ведомость расхода стали см. 902-1-148.88-КЖ2.И.РС2.
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2 Лист 8

Формат А3

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

| Марка, панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС5 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1,4 по ПС2 | | | |
| | | Поз.10 по ПС3 | | | |
| | | Поз.12 по ПС4 | | | |
| | 13 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 128-6,М | 0,5 | 1.400-15.В1.140-11 | |
| ПС6 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1,4 по ПС2 | | | |
| | 12 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 130-6,М | 1,54 | 1.400-15.В1.140-23 | |
| | | Поз.13 по ПС4 | | | |
| | 15 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 107-6 | 10 | 1.400-15.В1.120-17 | |
| ПС7 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1,6,7 по ПС2 | | | |
| | 9 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 114-6 | 2 | 1.400-15.В1.120-59 | |
| | 14 | Сальник Ду400, ℓ=200 | 1 | 5.900-2 | |
| | 16 | МН 553,М | 6,0 | 1.400-15 Вып. 1 | |

| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС8 | | | | | 5000 |
| | | поз. 1,4 по ПС2 | | | |
| ПС9 | | | | | 5000 |
| | | поз.1 по ПС2 | | | |
| | 4 | Изделие закладное | | | |
| | | МН112-6 | 4 | 1.400-15.В1.120-47 | |
| | 13 | МН 128-6,М | 0,7 | 1.400-15.В1.140-11 | |
| ПС10 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1 по ПС2 | | | |
| | | Поз.4, 10 по ПС3 | | | |
| | 13 | МН 128-6,М | 0,7 | 1.400-15.В1.140-11 | |
| ПС11 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1 по ПС2 | | | |
| | | Поз.4 по ПС3 | | | |
| ПС12 | | | | | 5000 |
| | | Поз.1 по ПС2 | | | |
| | | Поз.4 по ПС3 | | | |

Окончание спецификации см. лист 10.

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2 Лист 9



Копировал: Гладовская

Формат А3

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

Альбом 5

| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС13 | | | | | 5000 |
| | 1 | Панель стеновая | | | |
| | | ПС1 | 1 | ТП902-1-148.88-КЖ2.И.ПС1 | |
| | 4 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 112.-6 | 5 | 1.400-15.В1.120-47 | |
| | 6 | ф16А III, ℓ=2300; 5,63 кг | 8 | Без черт. | |
| | 7 | ф16А III; ℓ=1800; 2,84кг | 8 | Без. черт. | |
| ПС14 | | | | | 5000 |
| | | Поз. 1,6,7 по ПС.13 | | | |
| | 9 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 114-6 | 34 | 1.400.-15.В1.120-59 | |
| | 16 | Сальник Ду400; ℓ=200 | 1 | 5.900-2 | |
| ПС15 | | | | | 5000 |
| | 15 | Мн 107-6 | 10 | 1.400-15.В1.120-17 | |
| | | Поз. 1 по ПС13 | | | |
| | 4 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 112-6 | 1 | 1.400.-15.В1.120-47 | |
| | 12 | МН 130-6, м | 1,69 | 1.400.-13.В1.140-23 | |
| | 13 | МН 128.-6, м | 0,25 | 1.400-15.В1.140-11 | |
| ПС19 | | | | | 5000 |
| | | Поз. 1.4 по ПС2 | | | |
| | 16 | ф16А III, ℓ=1800; 2,88кг | 16 | Без черт. | |

Окончание

| Марка панели | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса панели кг |
|---|---|---|---|---|---|
| ПС15 | | Поз. 1 по ПС13 | | | 5000 |
| | | Поз. 4 по ПС 15 | | | |
| | 10 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 126-6 | 2 | 1.400-15.В1.130-59 | |
| | 12 | МН 130-6, м | 1,15 | 1.400-15.В1.140-23 | |
| | 13 | МН 128-6, м | 0,50 | 1.400.-15.В1.140-11 | |
| ПС17 | | Поз. 1 по ПС13 | | | 5000 |
| | | Поз. 4 по ПС 15 | | | |
| | | Поз. 10...13 по ПС 16 | | | |
| ПС18 | | | | | 5000 |
| | | Поз. 1 по ПС 13 | | | |
| | 4 | Изделие закладное | | | |
| | | МН 112-6 | 2 | 1.400-15.В1.120-47 | |
| | 2 | МН 132. 6. м | 0,93 | 1.400-15.В1.140-35 | |
| | 3 | МН 139-6 | 1 | 1.400-15.В1.150-17 | |
| | 10 | МН 126-6 | 2 | 1.400-15.В1.180-59 | |
| | 13 | МН 128-6, м | 0,25 | 1.400-15.В1.140-11 | |
| | 12 | МН 130-6, м | 0,95 | 1.400-15.В1.140.-23 | |

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

Лист 10

Формат А3

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

## Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* | | | | | | Прокат марки Вст.3 кп2, Вст.3пс Б-1 ГОСТ 103-76* | | | | | | Сальники серия 5.900-2 | | | | | | |
| | Ø8 | | Ø12 | | | Итого | δ=6 | δ=8 | δ=10 | | | Итого | Ду50 | Ду400 | | | Итого | | | |
| ПГ3 | 0,4 | | 3,6 | | | 4,0 | 11,3 | 28,8 | 4,8 | | | 44,9 | 11,8 | 45,8 | | | 57,4 | | | 106,3 |
| ПГ4 | 0,4 | | 3,6 | | | 4,0 | 11,3 | 28,8 | 4,8 | | | 44,9 | 11,6 | 45,8 | | | 57,4 | | | 106,3 |
| ПГ5 | 0,4 | | 3,6 | | | 4,0 | 11,3 | 28,8 | 4,8 | | | 44,9 | | 45,8 | | | 45,8 | | | 94,7 |
| ПГ6 | 0,4 | | 3,6 | | | 4,0 | 11,3 | 28,8 | 4,8 | | | 44,9 | | 45,8 | | | 45,8 | | | 94,7 |
| ПГ7 | 0,4 | | 3,6 | | | 4,0 | 11,3 | 28,8 | 4,8 | | | 44,9 | 11,6 | 45,8 | | | 57,4 | | | 106,3 |
| ПГ2 | 0,4 | | 4,1 | | | 4,6 | 10,2 | 20,6 | 5,6 | | | 36,4 | | | | | | | | 41,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Шапин | |
| Провер. | Боровик | |
| Пов.контр. | Абрамова | |
| Вед.инж. | Шмандий | |
| Гл.спец. | Власенко | |
| Н.контр. | Сокольская | |
| Нач.отд. | Шейко | |

ТП902-1-148.88-КЖ2.И.РС1

Ведомость расхода стали

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Годовская

Формат А3

23464-05 34

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



# Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* | | | | | | Прокат марки Вст3кп2; Вст3пс6-1 ГОСТ 103-76* | | | | | | Сальники Серия 5.900-2 | | | | | | |
| | ⌀8 | ⌀10 | ⌀12 | ⌀16 | | Итого | δ-6 | δ-8 | δ-10 | δ-12 | | | Итого | Ду 800 ℓ=200 | Ду 400 ℓ=200 | | | Итого | |
| ПС 2 | 0,5 | | | 51,8 | | 52,3 | 7,2 | 8,2 | | | | | 15,4 | 89,3 | | | | 89,3 | 157,0 |
| ПС 3 | 0,3 | | 5,7 | | | 6,0 | 6,0 | 40,7 | 9,6 | | | | 56,3 | | | | | | 62,3 |
| ПС 4 | 0,4 | | 2,9 | | | 3,3 | 7,8 | 22,1 | 7,0 | | | | 36,9 | | | | | | 40,2 |
| ПС 5 | 0,2 | | 4,1 | | | 4,3 | 3,6 | 32,9 | 8,6 | | | | 45,1 | | | | | | 49,4 |
| ПС 6 | 0,9 | | 3,1 | | | 4,0 | 9,0 | 26,2 | 4,2 | | | | 39,4 | | | | | | 43,4 |
| ПС 7 | 1,4 | | 1,2 | 64,4 | | 67,0 | | 3,8 | 1,6 | 45,9 | | | 51,3 | | 45,8 | | | 45,8 | 164,1 |
| ПС 8 | | | 0,6 | | | 0,6 | | 1,4 | 0,8 | | | | 2,2 | | | | | | 2,8 |
| ПС 9 | | | 2,4 | | | 2,4 | | 5,6 | 3,2 | | | | 8,8 | | | | | | 11,2 |
| ПС 10 | | | 2,4 | | | 2,4 | | 14,2 | 3,2 | | | | 17,4 | | | | | | 19,8 |
| ПС 11 | | | 1,2 | | | 1,2 | | 2,8 | 1,6 | | | | 4,4 | | | | | | 5,6 |
| ПС 12 | | | 1,2 | | | 1,2 | | 2,8 | 1,6 | | | | 4,4 | | | | | | 5,6 |
| ПС 13 | | | 3,0 | 51,8 | | 54,8 | | 6,0 | 4,0 | | | | 10,0 | | | | | | 64,8 |
| ПС 14 | | | | 51,8 | | 51,8 | | | | | | | | | 45,8 | | | 45,8 | 97,6 |
| ПС 15 | | | 3,1 | | | 3,1 | | 22,7 | 4,2 | | | | 26,9 | | | | | | 30,0 |
| ПС 16 | 0,2 | | 4,1 | | | 4,3 | 3,6 | 32,9 | 8,6 | | | | 45,1 | | | | | | 49,4 |
| ПС 17 | | | 0,6 | | | 0,6 | | 1,4 | 0,8 | | | | 2,2 | | | | | | 2,8 |
| ПС 18 | 0,3 | | 5,1 | | | 6,4 | 6,0 | 44,5 | 10,1 | | | | 60,6 | | | | | | 67,0 |
| ПС 19 | | | 0,6 | 46,1 | | 46,7 | | 1,4 | 0,8 | | | | 2,2 | | | | | | 48,9 |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Щапин | |
| Пров. | Шмандий | |
| Вед. инж. | Шмандий | |
| Рук. гр. | Боровик | |
| Гл. спец. | Власенко | |
| Н. контр. | Сокольская | |
| Нач. отд. | Шейко | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.РС2

Ведомость расхода стали

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

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

# Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* | | | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* | | | | | Прокат марки Вст3пс6-1 ГОСТ 103-76* |
| | ⌀8 | | Итого | ⌀10 | ⌀14 | | Итого | -10×80 | |
| ПС 1 | 12,56 | | 12,56 | 50,74 | 122,74 | | 173,48 | 51,00 | |

Продолжение ведомости

| | Изделия закладные | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* | | | Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82* | | | Всего | Общий расход |
| | Итого | | ⌀6 | | Итого | ⌀18 | | Итого | | |
| | 51,00 | 243,04 | 3,12 | | 3,12 | 9,6 | | 9,6 | 12,72 | 255,76 |

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Рукас | |
| Пр.контр. | Абрамова | |
| Пров. | Боровик | |
| Вед. инж. | Шмандий | |
| Рук. гр. | Боровик | |
| Гл. спец. | Власенко | |
| Н. контр. | Сокольская | |
| Нач. отд. | Шейко | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.РС3

Ведомость расхода стали

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А-4

23464-05 35

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

# Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* | | | | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* | | | | | Всего |
| | ⌀6 | ⌀8 | | Итого | ⌀10 | ⌀12 | | | Итого | |
| ПТ 1 | 2,1 | 10,3 | | 12,4 | 29,2 | 76,5 | | | 105,7 | |

Продолжение ведомости

| | Изделия закладные | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* | | | | Прокат марки Вст3кп2, пс6-1 ГОСТ 103-76* | | | | | Всего | Общий расход |
| | ⌀8 | ⌀12 | ⌀16 | Итого | δ=6 | δ=8 | δ=10 | δ=12 | Итого | | |
| | 0,4 | 1,1 | 11,5 | 13,0 | 7,7 | 2,9 | 0,8 | 3,3 | 14,7 | 27,7 | 145,8 |

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Шапин | |
| Провер. | Боровик | |
| Вед. инж. | Шмандий | |
| Рук. пр. | Боровик | |
| Гл. спец. | Власенко | |
| Н. контр. | Сокольская | |
| Нач. отд. | Шейко | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.РС4

Ведомость расхода стали

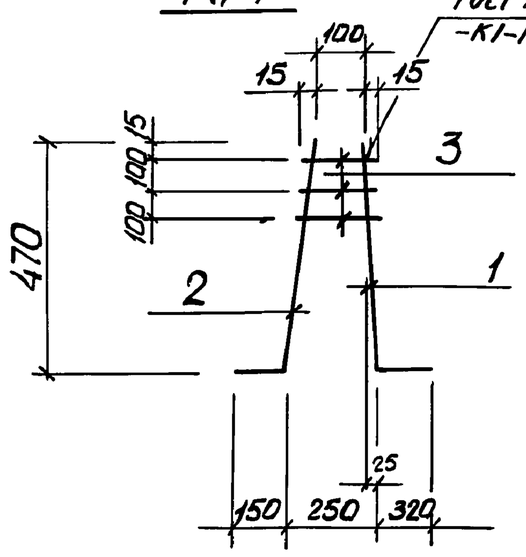
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

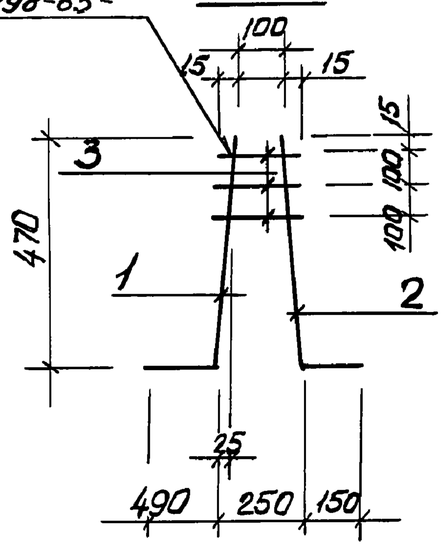
Формат А4

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

## КР1




## КР2




| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Масса каркаса кг. |
|---|---|---|---|---|---|
| КР1 | 1 | Ф12 А-III, ℓ = 800 | 1 | 0,72 | 1,15 |
| | 2 | 8А-III, ℓ = 630 | 1 | 0,25 | |
| | 3 | 8А-III, ℓср = 140 | 3 | 0,056 | |
| КР2 | 1 | Ф12А-III, ℓ = 970 | 1 | 0,9 | 1,32 |
| | 2 | 8А III, ℓ = 630 | 1 | 0,25 | |
| | 3 | 8А-III, ℓср. = 140 | 3 | 0,056 | |

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Лактионов | | |
| Пров. | Шмандий | | |
| Вед.инж | Шмандий | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И. КР1

Каркас КР1, КР2

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

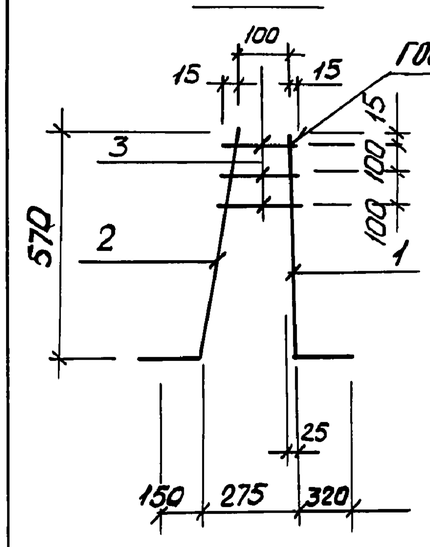
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

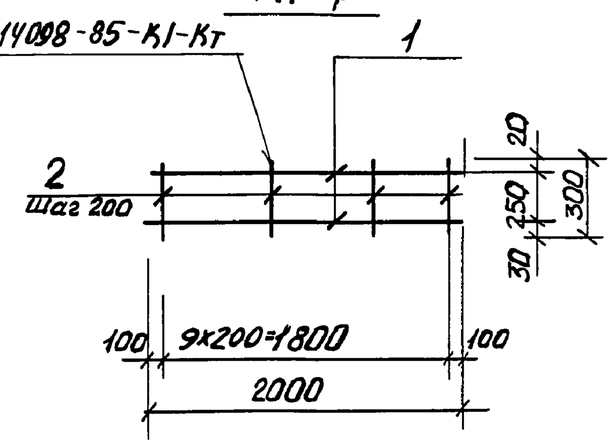
Альбом 5

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

## КР3




## КР4




| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол | Масса ед., кг | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КР3 | 1 | Ф16А-III, ℓ = 900 | 1 | 1,4 | 1,86 |
| | 2 | 8А-III, ℓ = 730 | 1 | 0,29 | |
| | 3 | 8А-III, ℓср = 140 | 3 | 0,056 | |
| КР4 | 1 | Ф8А-III, ℓ = 2000 | 2 | 0,78 | 2,56 |
| | 2 | 8А-III, ℓ = 300 | 10 | 0,1 | |

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Лактионов | | |
| Пров. | Шмандий | | |
| Вед.инж | Шмандий | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И. КР3

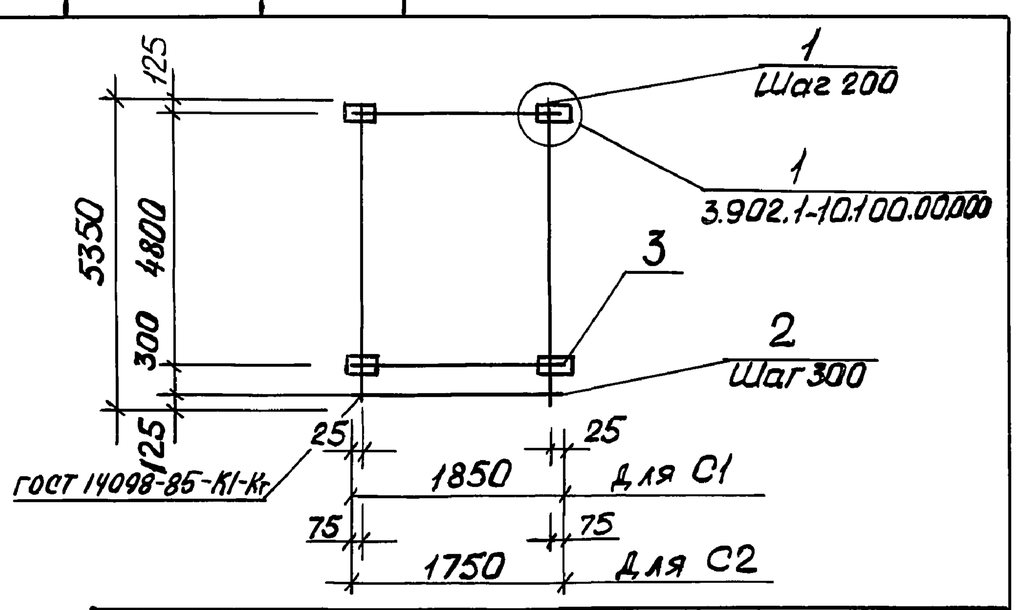
Каркас КР3, КР4

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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




| Марка сетки | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Масса сетки, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | Ф14А III, ℓ = 5350 | 10 | 6,46 | 116,00 |
| | 2 | Ф10А III, ℓ = 1850 | 18 | 1,14 | |
| | 3 | -10×80, ℓ = 120 | 34 | 0,75 | |
| | 4 | Ф10А III, ℓ = 130 | 68 | 0,08 | |
| С2 | 1 | Ф14А III, ℓ = 5350 | 9 | 6,46 | 108,7 |
| | 2 | Ф10А III, ℓ = 1750 | 18 | 1,08 | |
| | 3 | -10×80 ℓ = 120 | 34 | 0,75 | |
| | 4 | Ф10А III, ℓ = 130 | 68 | 0,08 | |

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*, сталь полосовая марки ВСт3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80.
Поз. 4 см. узел 1.

Привязан

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Рукас | | |
| Пров. | Шмандий | | |
| Вед.ин | Шмандий | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И. С1

Сетка С1, С2

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

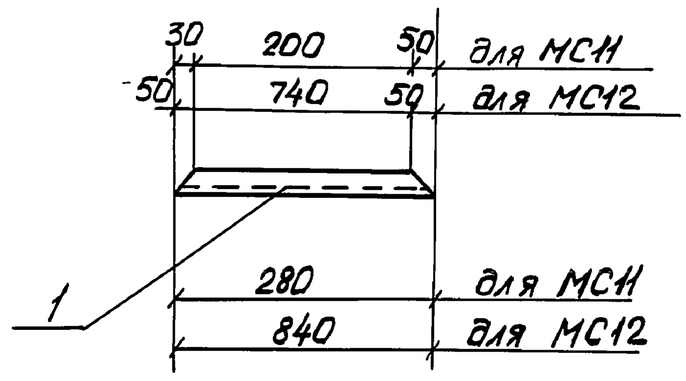
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

23464-05 36

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

## МС11, МС12




| Марка изделия | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МС11 | 1 | С10, ℓ = 280 | 1 | 2,4 | 2,4 |
| МС12 | 1 | С10, ℓ = 840 | 1 | 7,2 | 7,2 |

Швеллер по ГОСТ 8240-72*

Привязан

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Пов.контр. | Абрамова | | |
| Разраб. | Рукас | | |
| Пров. | Шмандий | | |
| Вед.инж | Шмандий | | |
| Рук. гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.МС11

Изделие соединительное МС11, МС12

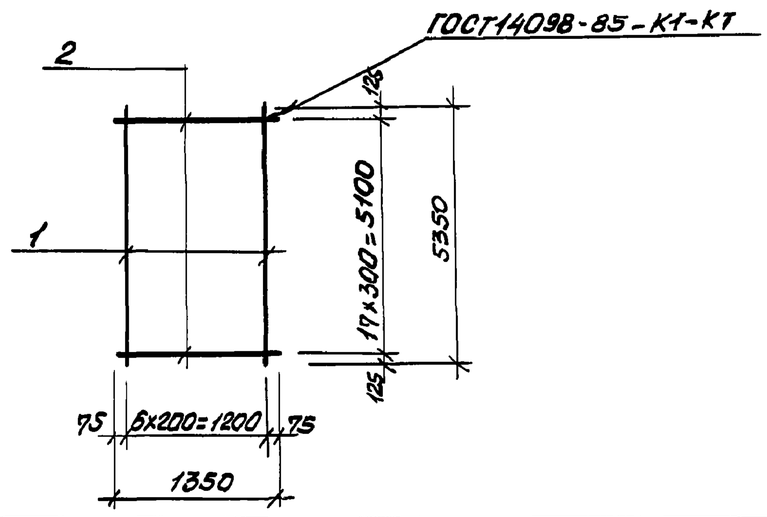
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



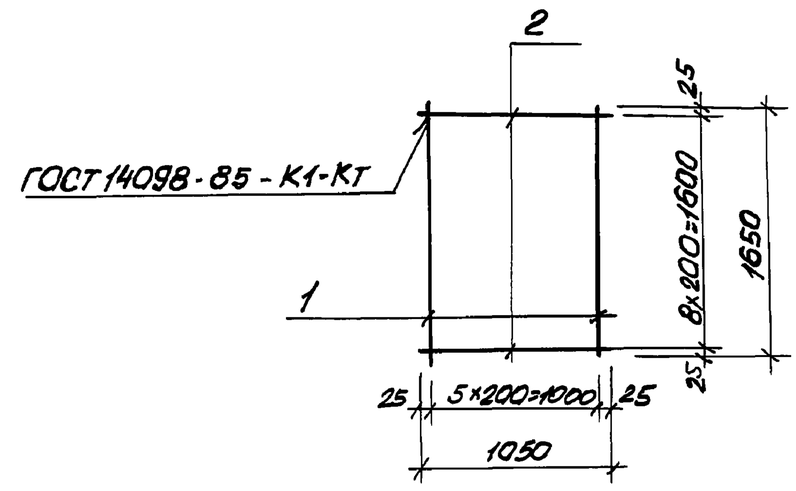



| Марка сетки | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Масса сетки, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| С3 | 1 | Ф12А-III, ℓ=5350 | 7 | 4,75 | 54,85 |
| | 2 | 12А-III, ℓ=1350 | 18 | 1,20 | |
| С4 | 1 | Ф10А-III, ℓ=5350 | 7 | 3,30 | 44,70 |
| | 2 | Ф12А-III, ℓ=1350 | 18 | 1,20 | |

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Повт.контр. | Абрамова | | ТП 902-1-148.88 - КЖ 2.И.С3 |
| Разраб. | Шапин | | Сетка С3, С4 |
| Провер. | Шмандий | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Вед.инж. | Шмандий | | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

Формат А4



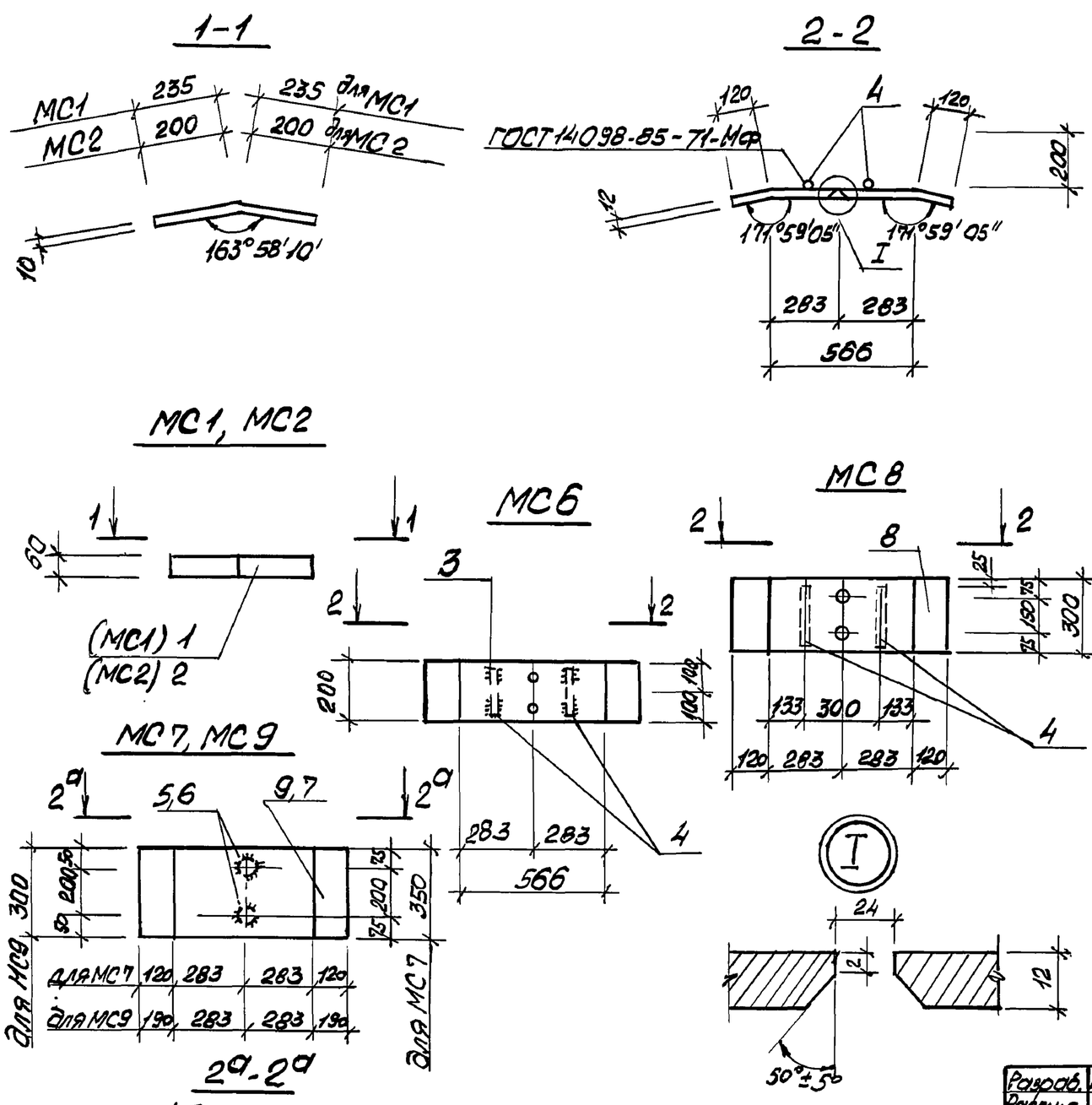

| Марка сетки | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Масса сетки, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| С5 | 1 | Ф10А-III, ℓ=1650 | 6 | 1,02 | 8,19 |
| | 2 | Ф6А-I, ℓ=1050 | 9 | 0,23 | |

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Повт.контр. | Абрамова | | ТП 902-1-148.88 - КЖ2.И.С5 |
| Разраб. | Шапин | | Сетка С5 |
| Провер. | Шмандий | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Вед.инж. | Шмандий | | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

Формат А4

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




| Марка изделия | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Масса изделия кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МС 1 | 1 | Полоса $\frac{-10\times60\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ | 1 | 2,21 | 2,21 |
| МС 2 | 2 | Полоса $\frac{-10\times60\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ | 1 | 1,88 | 1,88 |
| МС 6 | 3 | Полоса $\frac{-12\times200\ ГОСТ\ 103-76^*\ ℓ=800}{Вст3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ | 1 | 12,65 | 12,83 |
| | 4 | Ф12А-III, ℓ=200 | 2 | 0,18 | |
| МС 7 | 7 | Лист $\frac{-10\times350\ ГОСТ\ 82-70^*\ ℓ=806}{Вст3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ | 1 | 22,89 | 23,43 |
| | 5 | Ф12А-III, ℓ=300 | 2 | 0,27 | |
| МС 8 | 8 | Полоса $\frac{-12\times300\ ГОСТ\ 82-70^*}{Вст3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ℓ=806 | 1 | 22,78 | 23,22 |
| | 4 | Ф12А-III, ℓ=250 | 2 | 0,23 | |
| МС 9 | 9 | Полоса $\frac{-10\times300\ ГОСТ\ 82-70^*\ ℓ=896}{Вст3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}323\text{-}80}$ | 1 | 16,84 | 17,38 |
| | 6 | Ф12А-III, ℓ=250 | 2 | 0,23 | |

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Иволженко | | ТП902-1-148.88 - КЖ2И.МС1 |
| Рассчит. | Иволженко | | Изделие соединительное МС1 (МС1, МС2, МС6, МС7, МС8, МС9) |
| Пров. | Шмандий | | Стад.: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| Рук.гр. | Боровик | | Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

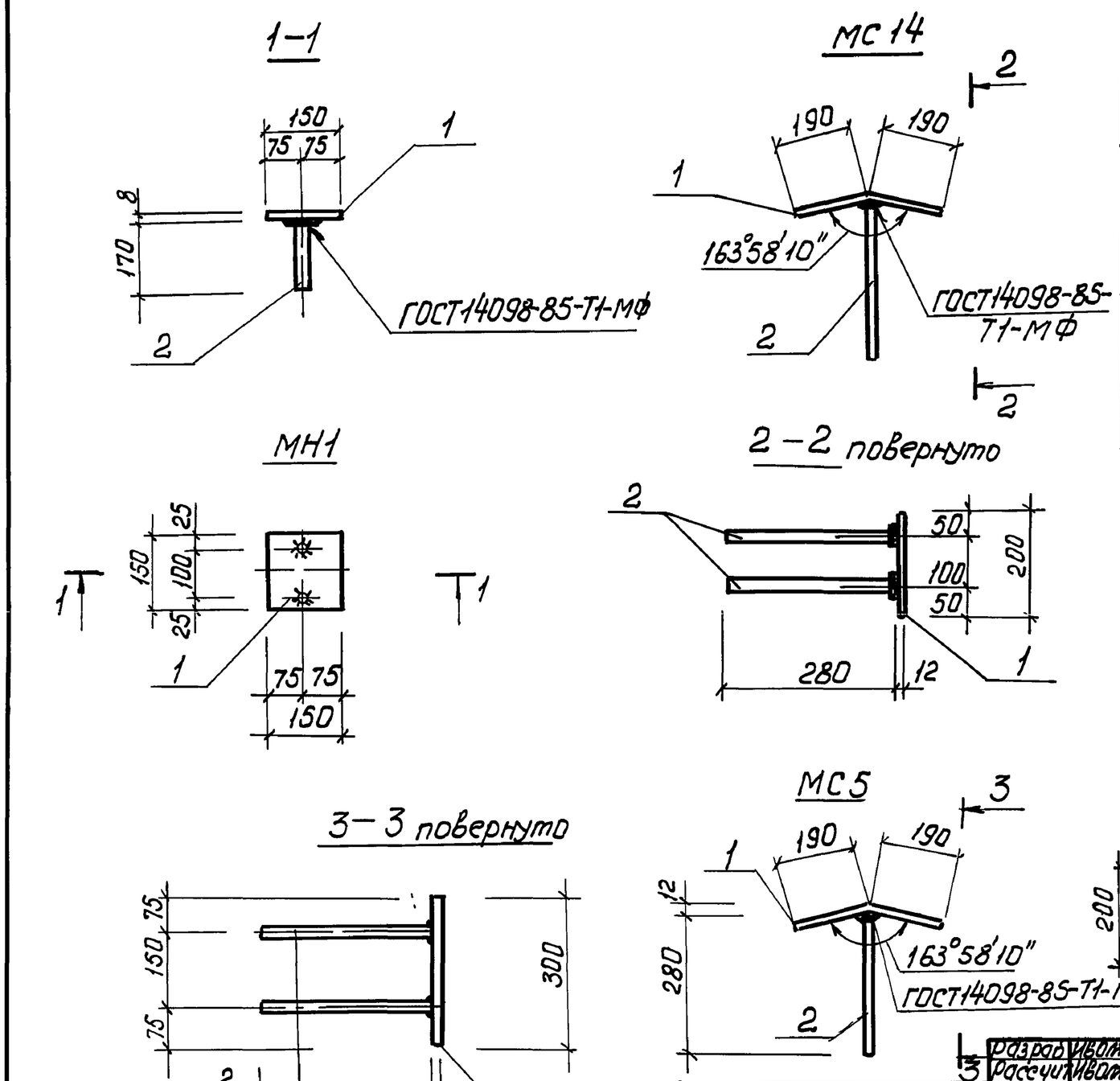
Привязан

Инв.№

Формат А3

23464-05 ЗТ

| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ |
|---|---|---|
| | | |




| Марка изделия | Поз | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН1 | 1 | -8×150, ℓ=150 | 1 | 1,41 | 1,55 |
| | 2 | ф 12А-III, ℓ=170 | 1 | 0,14 | |
| МС14 | 1 | -12×380, ℓ=200 | 1 | 7,2 | 9,0 |
| | 2 | ф20 А-III, ℓ=280 | 2 | 0,9 | |
| МС5 | 1 | -12×380, ℓ=300 | 1 | 10,7 | 12,5 |
| | 2 | ф20А-III, ℓ=280 | 2 | 0,9 | |
| МС3 | 1 | -12×400, ℓ=200 | 1 | 7,6 | 8,3 |
| | 2 | ф20А-III, ℓ=200 | 1 | 0,7 | |

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
Прокат по ГОСТ 103-76*, ГОСТ 82-70*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Иволженко | | |
| Рассчит. | Иволженко | | |
| Пров. | Шмандий | | |
| Вед.инж. | Шмандий | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.МН1

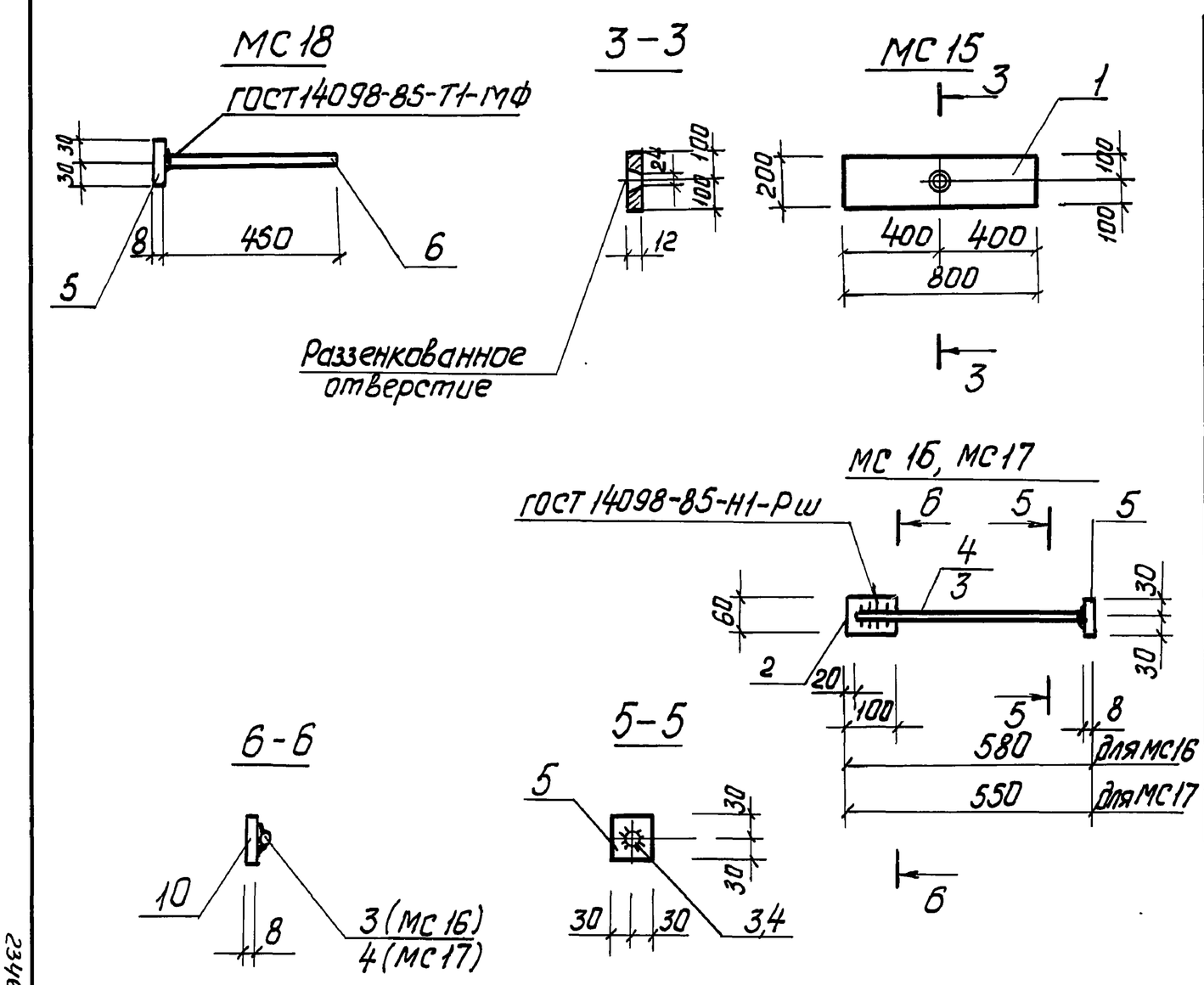
Изделия соединительные МН1, МС14 МС5, МС3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ |
|---|---|---|
| | | |




| Марка изделия | Поз | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МС15 | 1 | Полоса -12×200 ГОСТ 82-76* / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 ℓ=800 | 1 | 12,6 | 12,6 |
| МС16 | 2 | Полоса -8×100 ГОСТ 103-76* / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 ℓ=60 | 1 | 0,38 | 1,1 |
| | 3 | ф20А III ℓ=550 | 1 | 0,49 | |
| | 5 | Полоса -8×60 ГОСТ 103-76* / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 | 1 | 0,23 | |
| МС17 | 2 | Полоса -8×100 ГОСТ 103-76* / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 ℓ=60 | 1 | 0,38 | 1,05 |
| | 4 | ф20А III ℓ=520 | 1 | 0,46 | |
| | 5 | Полоса -8×60 ГОСТ 103-76* / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 ℓ=60 | 1 | 0,23 | |
| МС18 | 5 | Полоса -8×60 ГОСТ 103-76 / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 ℓ=60 | 1 | 0,23 | 1,13 |
| | 6 | ф20А III ℓ=450 | 1 | 0,41 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Иволженко | | |
| Рассчит. | Иволженко | | |
| Пров. | Шмандий | | |
| Вед.инж. | Шмандий | | |
| Рук.гр. | Боровик | | |
| Гл.спец. | Власенко | | |
| Н.контр. | Сокольская | | |
| Нач.отд. | Шейко | | |

Привязан

Инв.№

ТП902-1-148.88-КЖ2.И.МС15

Изделие соединительное МС15, МС16, МС17, МС18

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3