

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-57/71

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК  
С ДВУМЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ  
РЕШЕТКАМИ ТИПА РММВ-1000

Альбом I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ  
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

11677 - 01  
ЦЕНА 2.56

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ГИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 г.

Заказ № 6987 Тираж 600 экз.

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**

**902-2-57/71**

**ЗДАНИЕ РЕШЕТОК  
С ДВУМЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ  
ТИПА РММВ-1000**

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ  
ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

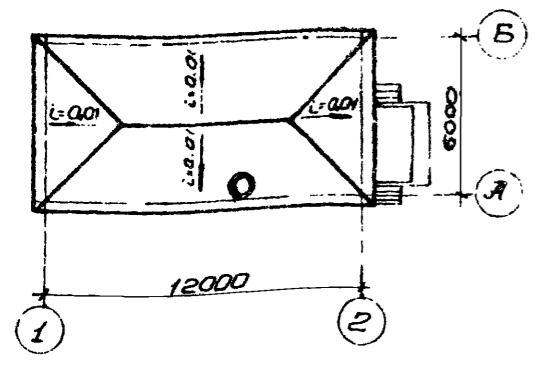
АЛЬБОМ IV СМЕТЫ

АЛЬБОМ V СБОРНИК ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ

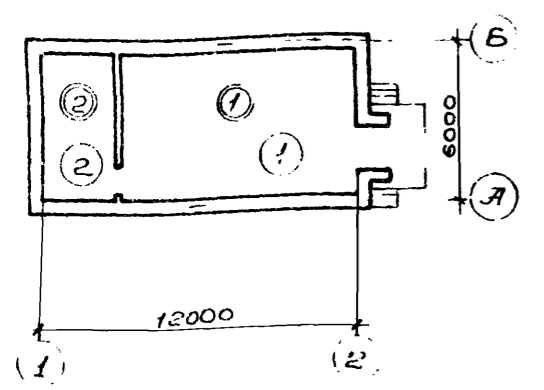
АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
С 12 х. 1972 г.  
ПРОТОКОЛ №218 от 6.3.1972 г.



План кровли



План полов

Спецификация стеновых изделий на здание

Наименование изделия	Марка изделия	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Оконные блоки	НС1-94	6	ГОСТ 12506-67	
	НС2-94	6	" "	
Двери	Д52-ПВ	1	ГОСТ 14624-69	
	Д52-ПВ	1	" "	
	Д7-ПВ	1	6629-64	

Спецификация стекла

Тип переплета	Ширина стекла	Высота стекла	К-во шт.	Толщина в мм	ГОСТ
НС1-94	625	1000	24	4	листовое оконное стекло ГОСТ 111-65
НС2-94	625	1600	24	4	" "

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество при расчетной зимней температуре		
		-20°C	-30°C	-40°C
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	83,1	83,1	87,9
Строительная кубатура	м <sup>3</sup>	477	477	506

Перечень примененных стандартов и ГОСТов

Шифр стандарт, серия	Наименование стандарта	Примечания
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и гражданских зданий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое	
ГОСТ 948-66	Перекрышки сборные железобетонные для жилых гражданских зданий.	
Серия 3900-2 В.5	Сборные железобетонные кольца и днища.	
Серия КЭ-01-23 В.1	Сборные железобетонные фундаментные балки	
Серия КЭ-01-58 В.1	Сборные железобетонные предварительно напряженные фундаментные балки для промышленных зданий с шагом колонн 12 м	
Серия ПК-01-74/62	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3x6 для покрытия промышленных зданий.	
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты с унифицированными отверстиями для пропуска вентиляционных устройств	
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Детализационные чертежи КНД	
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами Т.Д.Я. В.1 и В.2.	

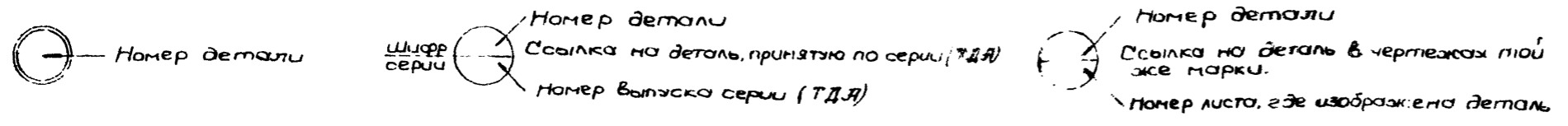
Экспликация полов

№ по проекту	Конструкция полов	Тип по СН-300	Наименование слоев и толщина в мм
(1)		П-40	1. Покрытие из керамической плитки δ=10 2. Цементный раствор δ=15 3. Бетонный подстилающий слой ПС-8 4. Бетон М-100 δ=100 5. Щебень втрамбованный в грунт
(2)		П-8	1. Цементно-песчаный раствор δ=20 2. Бетонный и подстилающий слой ПС-8, бетон М-100 δ=100 3. Щебень втрамбованный в грунт.

Экспликация помещений.

№ п/п	Наименование помещений
(1)	Помещение решеток
(2)	Электрощитовая

Условные обозначения по проекту



Госстрой СССР Создатель проекта Харьковский Водоканал проект г. Харьков 1971г.	Заглавный лист	Типовой проект 402-2-57/11
Здание решеток с двумя механизированными решетками типа РММВ-1000		Альбом I
		Лист ЛС-1



# Пояснительная записка

## Общая часть

Рабочие чертежи типового проекта «Здание решеток с двукрытым механизированными решетками типа РММВ-1000» 902-2-57/71 выполнены на основании плана типового проектирования «Восстройка СССР на 1971 год раздел „Санитарно-технические сооружения и устройства“».

Проект является переработкой типового проекта 902-2-57 разработанной в составе проекта «Канализационные станции биологической очистки производительностью от 1400 до 32000 м<sup>3</sup>/сут» и утвержденного Госстроя СССР 11 июля 1966 года (Приказ №97).

## Область применения

Типовой проект «Здание решеток с двукрытым механизированными решетками типа РММВ-1000» разработан для применения на всей территории СССР в районах с расчетными зимними температурами наружного воздуха не ниже -40°C за исключением районов с сейсмичностью выше 6 баллов и на участке вечной мерзлоты.

На строительстве здания решеток в районах с просадочными фронтами и на горных выработках проект должен быть дополнен конструктивными мероприятиями в соответствии с действующими нормативными документами (СН 280-64; СНиП II-Б.2-62).

При разработке проекта приняты следующие условия

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20, -30, -40°.

2. Вес снегового покрова для III и IV районов

( $\rho_0 = 100-150 \text{ кг/м}^2$ ) согласно СНиП II-А.11-62)

3. Фронт в основании непучинистые непроходные со следующими нормативными характеристиками  $\gamma_n = 28^\circ$ ;  $C_n = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;

$\gamma = 18 \text{ т/м}^3$  Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

## Архитектурно-строительная часть

Для производительностей от 1400 до 17000 м<sup>3</sup>/сутки запроектировано одноэтажное здание размером в плане 6х12м оборудованное двукрытым механизированными решетками типа РММВ-1000. Для каждой из производительнос-

тей приняты подводящие и отводящие лотки соответствующих размеров.

Рабочие чертежи предусматривают возможность строительства здания как на уровне земли, так и на насыпи высотой 1,2,3,4 и 5м.

Фундаменты здания при расположении его на уровне земли и на насыпи высотой до 10м - ленточные из монолитного бетона марки М-100, глубина заложения фундаментов 16м от поверхности земли.

При расположении здания на насыпях высотой 2,3,4 и 5м фундаменты его набираются из унифицированных сборных железобетонных колец по серии 3902-2 вып 5. В качестве несущих конструкций над стены укладываются сборные предварительно напряженные фундаментные балки по серии КЭ-01-23. Отметки заложения фундаментов в зависимости от производительности и высоты насыпи приведены на листе АС-9.

Стены из кирпича глиняного обыкновенного марки 75 на растворе М-25 (возможно применение силикатного кирпича). Кладка стен ведется с подбором кирпича по наружной стороне и расшивкой швов валиком во время кладки в откосы оконных и дверных проемов закладываются антисептированные деревянные пробки.

Гидроизоляция стен на отметке -0,03 выполняется из цементного раствора состава 1:2 с добавкой жидкого стекла. Перекрытия над проемами сборные железобетонные (ГОСТ 948-66)

Покрытие запроектировано из сборных железобетонных плит размером 30х60м по сериям ПК-01-74/62, ПК-01-119.

Пароизоляция - промазка горячей битумной мастикой.

Утеплитель кровли плитный с объемным весом 500 кг/м<sup>3</sup>. Толщина утеплителя в зависимости от расчетных зимних температур приведена в таблице

на листе АС-5. По утеплителю укладывается выравнивающий слой толщиной 15мм из цементного раствора.

Поверхность его оштукатуривается раствором битума в керосине в соотношении (по весу) 1:2 водонепроницаемый ковер принят из 4-слойной стойкового рубероида марки РМ-350 (ГОСТ 10923-64) на горячей битумной мастике марки МБК-Г-55 для районов строительства, расположенных севернее 50° географической широты в Европейской части СССР и 53° в Азиатской, а для районов, расположенных южнее указанных широт - на мастике марки МБК-Г-65.

Поверх водонепроницаемого ковра устраивается защитный слой из чистого сухого гравия с размерами зерен 5-15мм, втопленного в горячую битумную мастику выше указанных марок.

Производство работ по устройству кровли вести в соответствии с указаниями глав СНиП III-В-12-69 „Кровли. Правила производства и приемки работ“ и СНиП III-А-12-69 „Техника безопасности в строительстве“.

Внутренние поверхности стен оштукатуриваются цементно-известковым раствором с последующей клеевой окраской. На высоту 18м от пола устраиваются панели из масляной краски светлых тонов.

Потолок окрашивается клеевой краской. Откосы окон и дверей оштукатуриваются.

Госстрой СССР Производственный проект Водокалппроект Водокалппроект Здание решеток с двукрытым механизированными решетками типа РММВ-1000	Пояснительная записка	Типовой проект 902-2-57/71 Водокалп I Лист АС-3
---	-----------------------	--

ваются цементным раствором

Все столбчатые и стальные конструкции окрашиваются масляной краской за два раза

Крыльцо-бетонное набивное.

Лотки- внутри здания выполняются из монолитного железобетона и перекрываются стальными щитами. Вне здания лотки сборные железобетонные перекрыты железобетонными сборными плитами.

Опоры под наружные лотки при расположении здания на насыпи высотой 2,3,4 и 5м выполняются из колец по серии 3.900-2 вып.5 аналогично фундаментам здания.

По внутренней поверхности монолитных лотков выполняется цементная штукатурка с железнением.

В сборных железобетонных лотках по дну выполняется цементная стяжка с железнением.

При расположении здания решеток на насыпи возведение последней должно производиться послойно, слоями 20-25см с уплотнением при оптимальной влажности укладываемого грунта.

Плотность грунта в насыпи должна быть 1.65-1.70 т/м<sup>3</sup>. Уплотнение насыпи и контроль качества выполненной работы должно производиться в соответствии с требованиями СНиП III-Б. 1-62 и указаний СН 360-66 (пункт 4,5).

### Методы производства работ

При строительстве здания решеток на уровне земли и на насыпи высотой до 1.0м здание выполняется на ленточных фундаментах, а при насыпи высотой 2,3,4 и 5м- на опорах из сборных железобетонных колец

Рытье траншей или котлованов произ-

водится вручную.

Монтаж сборных железобетонных колец опор осуществляется автокраном К-51.

Засыпка грунта внутри колец производится вручную. Грант потребный для насыпи добывается автосамосвалами в пределах площадки очистных сооружений от соседних зданий.

В насыпи высотой до 2<sup>х</sup>м грант подается бульдозером и уплотняется катками

Насыпи высотой свыше 2м отсыпаются экскаватором, уплотнение гранта производится пневмотрамбовками.

Строительство надземной части здания осуществляется после возведения насыпи до проектных отметок с инвентарных песков

### Отопление.

Проект отопления- здания решеток разработан для следующих условий строительства

расчетная зимняя температура воздуха -20°С, -30°С, -40°С.

Основной вариант разработан для наружной температуры -30°С, для остальных даны в таблице основные показатели. Внутренняя температура в здании решеток принята tв - 16°С

Проектом предусматривается центральное отопление от ТЭЦ или от котельной, расположенной на площадке очистных сооружений.

В проекте принято два вида теплоносителей: перегретая вода с параметрами 110°-70° и перегретая вода с параметрами 150°-70°.

В качестве нагревательных приборов

приняты ребристые трубы

### Вентиляция.

Вентиляция в здании решеток за-проектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

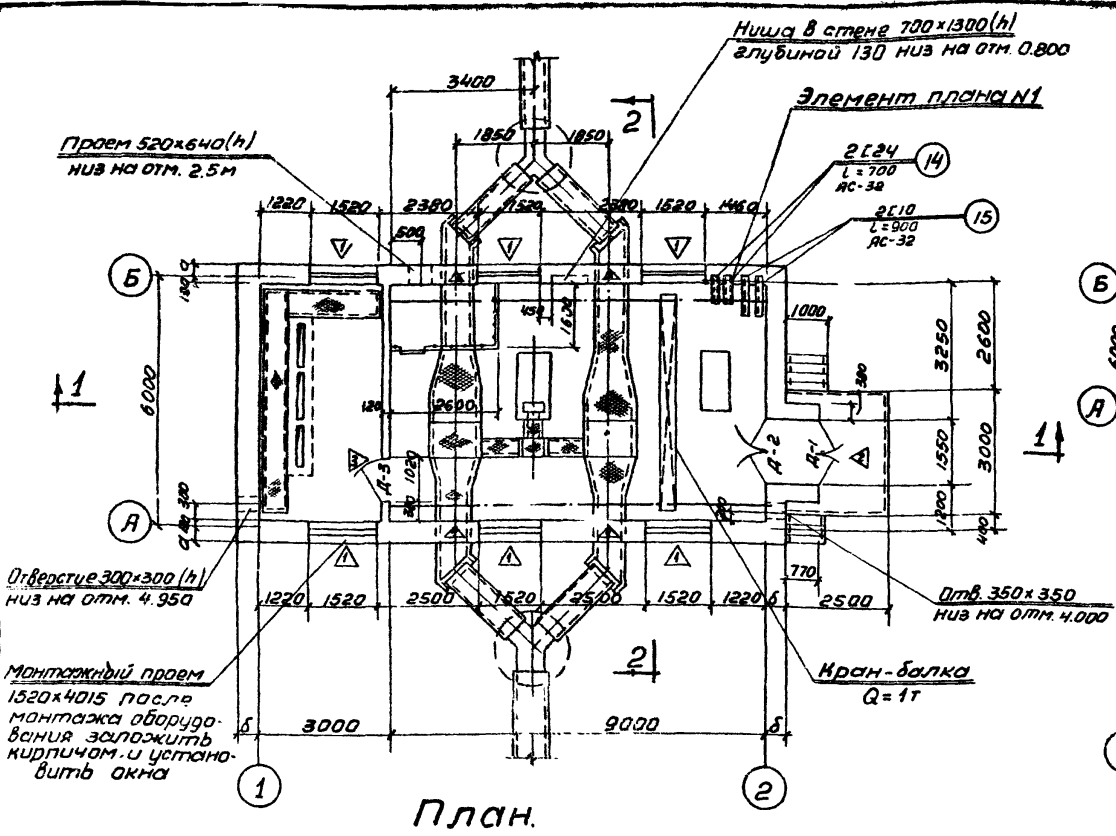
Воздухообмен в помещении принят пятикратный, причем 80% воздуха удаляется из канала решеток и 20% из верхней зоны помещения.

От дробилки предусмотрен местный отсос.

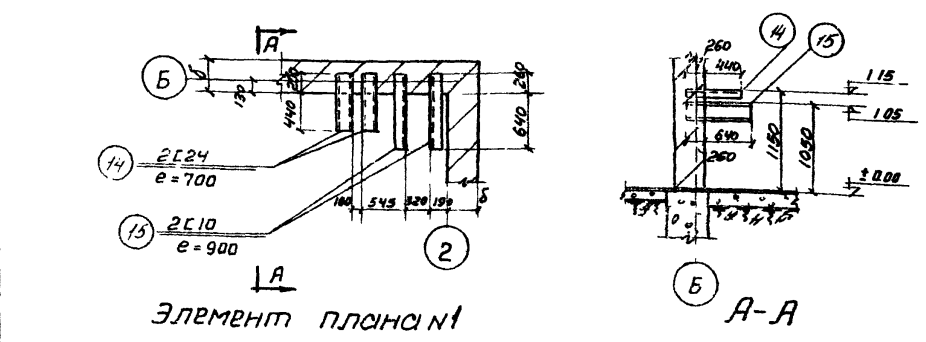
Воздух для компенсации местного отсоса подается дополнительно к пятикратному воздухообмену.

Приточный воздух подогревается в калорифере типа КМС и подается в рабочую зону.

Госстрой СССР Институт проектно-конструкторских работ Харьковский Водоканалпроект Харьков Здание решеток с двумя механизированными решетками типа РМВ-1000	Пояснительная записка	Иллюзий проект 902-2-57/71 Ялобом I
		Лист ЯС-4

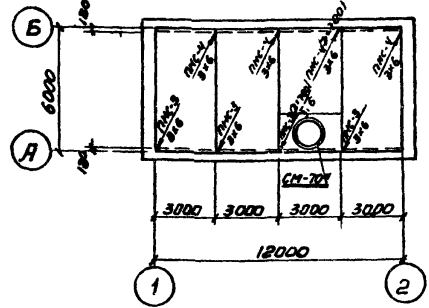


План.

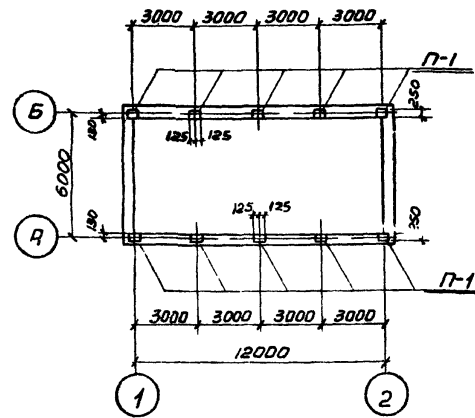


Элемент плана N1

Наимен. элемента	Марка Бруско	штук при толщине стен				Вес в т	Стандарт или лист проекта	Примечан.
		на 1 проем	на 3 проема	на 4 проема	на 5 проемов			
Δ	Б-19	2	3	12	18	0,080	Гост 948-66	
	Бу-19	1	1	6	6	0,13	—	
Δ	Б-19	3	4	3	4	0,080	—	
Δ	Б-15	1	1	1	1	0,065	—	
Δ	Б-13	3	4	6	8	0,025	—	АС-11
Δ	Б-13	4	5	8	10	0,25	—	АС-11



План покрытия



План раскладки опорных подушек П-1

Таблица значений толщин стен и утеплителя в зависимости от расчетных зимних температур.

Расчетные зимние температуры t°С	Толщина стен в мм		Толщина утеплителя в мм
	„а“	„б“	
-20	250	380	120
-30	250	380	160
-40	380	510	180

тип проема по проекту	к-во шт.	Размер проема в мм	Марка дверных блоков	Стандарт или лист проекта	Примечания
Д-1	1	1550x2400	Д52-ПВ	ГОСТ 14624-69	
Д-2	1	1550x2400	Д52-ЛВ	—	
Д-3	1	1020x2070	Д7-ПВВ	ГОСТ 6629-64	

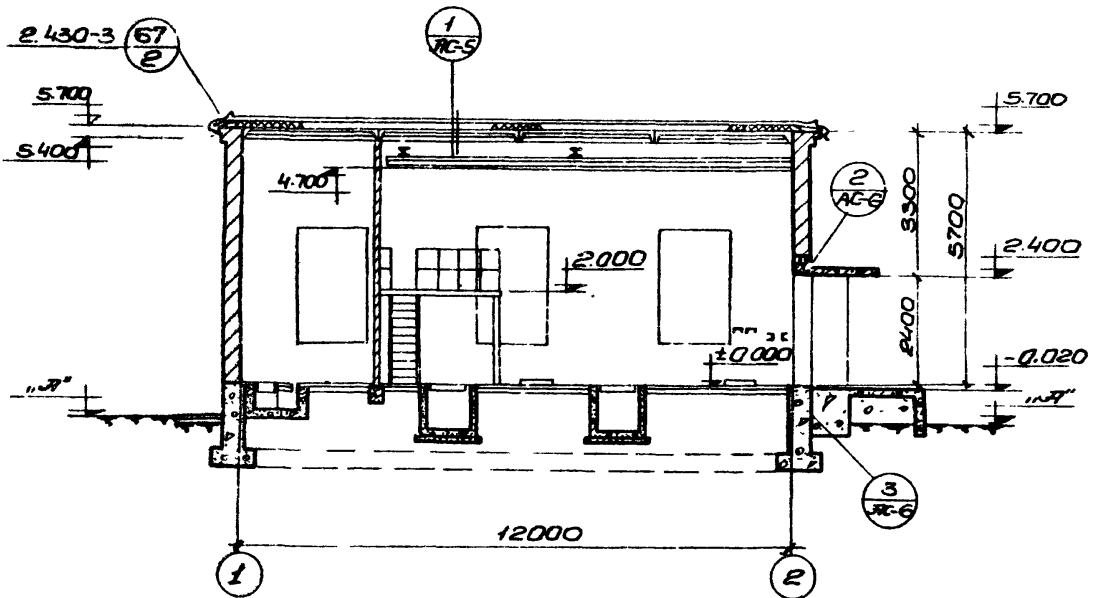
№ по проекту	Чертеж конструкции кровли	Наименование слоев и толщина в мм.
1		1. Защитный слой из чистого гравия (зерно 5-10мм) в толщину в антисептированную битумную мастику 2. Водонепроницаемый ковер из 4-х слоев битумно-рубероида марки РМ-350 на горячей битумной мастике. 3. Стяжка из цементного раствора М-50 4. Утеплитель-плитный пенобетон γ=500 кг/м³ 5. Пароизоляция-промазка горячим битумом 6. цементный раствор для уклона от 20 до 50мм 7. Крупнопанельный материал

Наименов. элемента	Марка элемента в зависимости от снегового района СССР			к-во шт.	Вес в т	Стандарт или лист проекта	Примечания
	II	III	IV				
Плиты	ПНС-3 3x6	ПНС-4 3x6		3	2,33	ПК-01-74/62	
	ПНС-3(В-700) 3x6	ПНС-4(В-700) 3x6		1	2,8	ПК-01-119	
опорная подушка	П-1	П-1		10	0,25	лист АС-31	
Козырек	КВ14-5а	КВ14-6а		1	1,2	ИИ 03-02	
Стяжка	сш 70а	сш 70а		1	0,17	ПК-01-119	

Примечания: 1 Относительной отметкой ±0,00 принята отметка чистого пола в помещении решетчатой, которая соответствует абсолютной отметке .  
 2. Над проемами 520 мм и менее устраиваются армокирпичные перемычки.

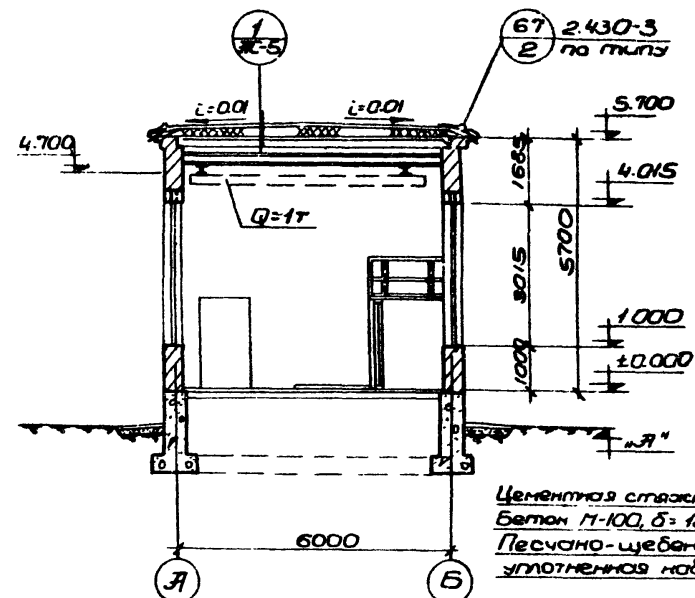
Госстрой СССР Солнцеводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект г. Харьков 1971г. Здание решетчат с двумя механизированными решетками РММВ-1000	План здания, покрытия и опорных подушек ОП-1 Спецификация	Тепловой проект 902-2-57/71 Альбом I Лист АС-5
---	--	---





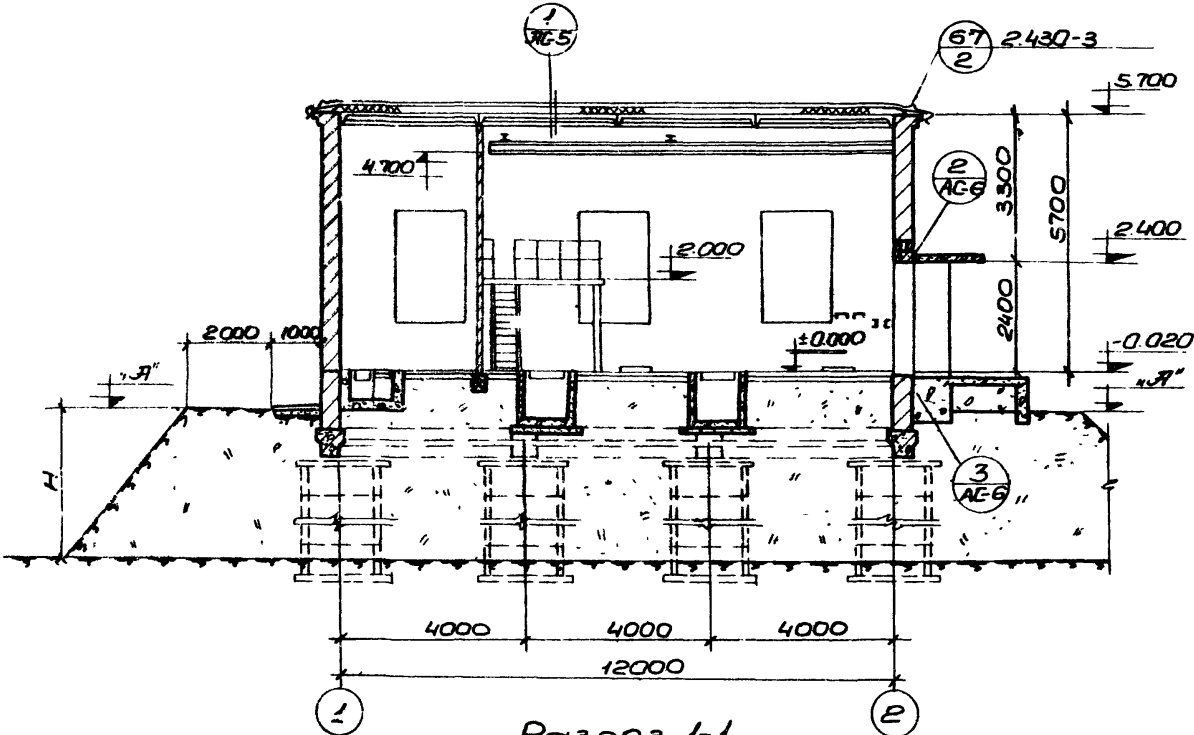
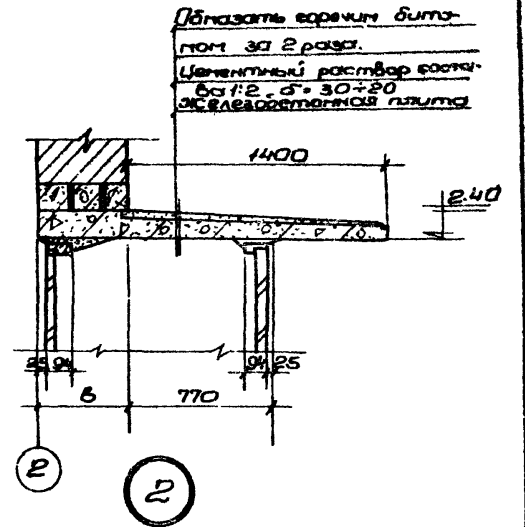
Разрез 1-1

Расположение здания на уровне земли и на насыпи H=1,0м



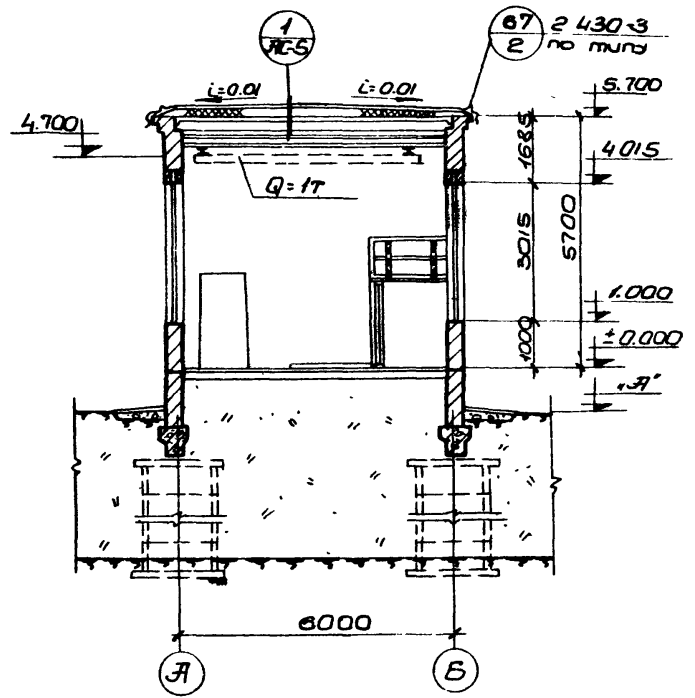
Разрез 2-2

Цементная стяжка δ=30  
Бетон М-100, δ=120  
Песчано-щебенистая  
уплотненная набивка

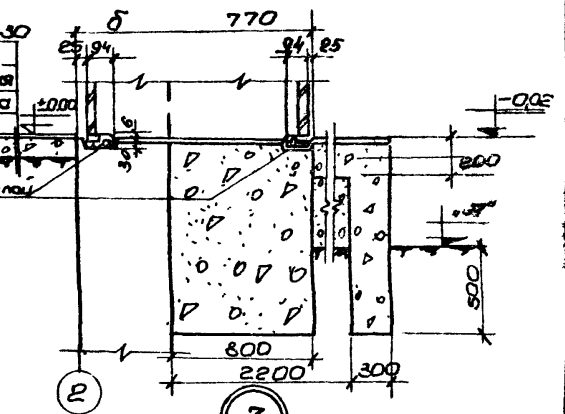


Разрез 1-1

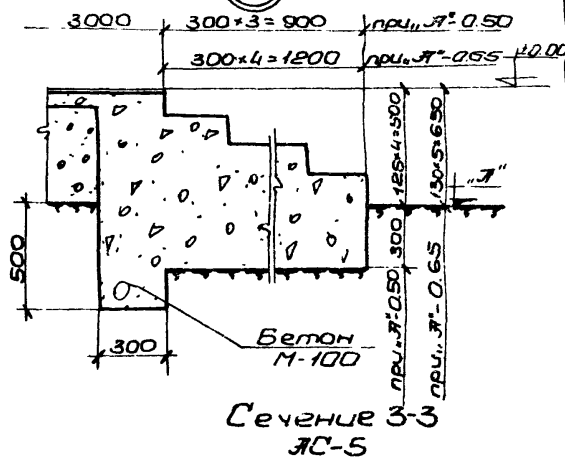
Расположение здания на насыпи H=2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 м.



Разрез 2-2



Сечение 3-3 AC-5



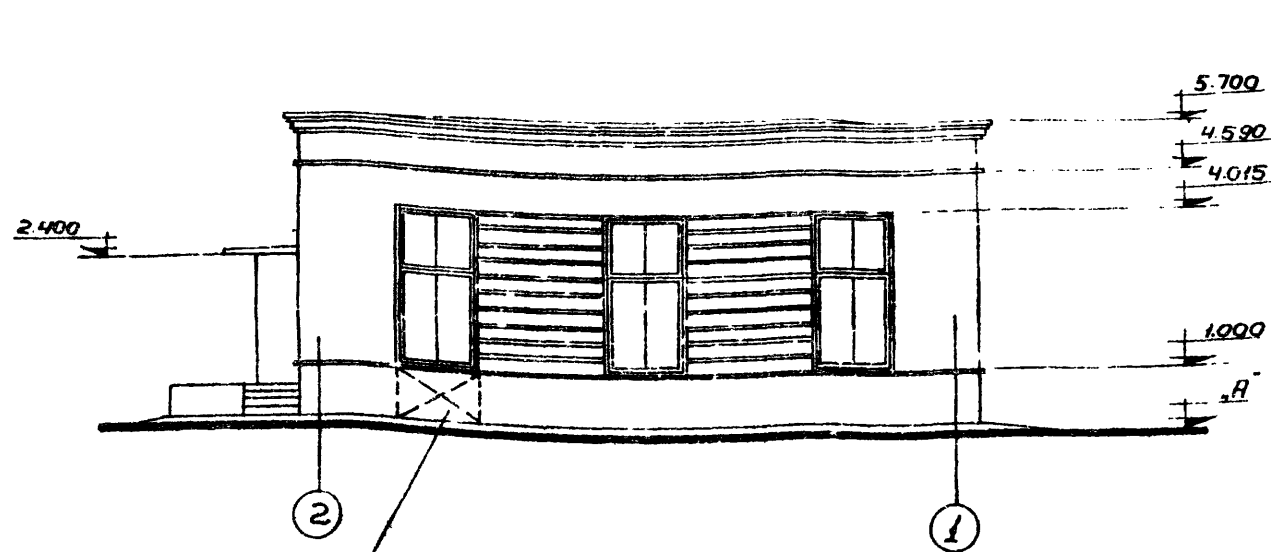
Сечение 3-3 AC-5

Таблица планировочных отметок, А"

Производительность насоса	Планировочная отметка земли	Отметка земли
1400 ÷ 2700	-0,65	
4200 ÷ 7000	-0,50	
10000 ÷ 17000	-0,20	

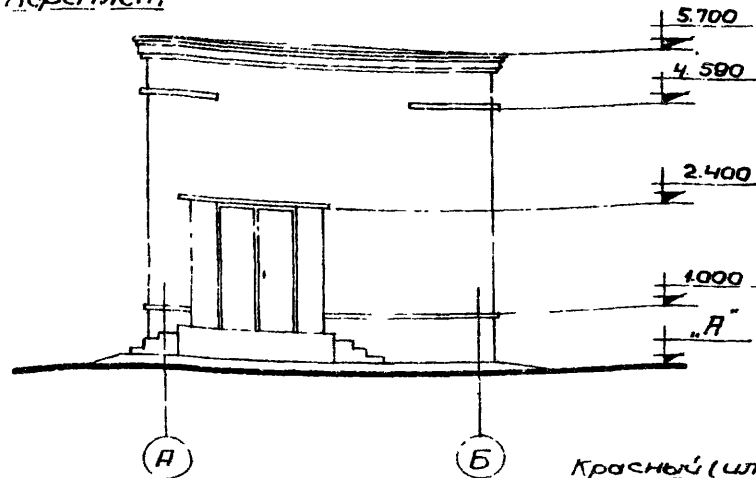
Примечания:  
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом AC-5.

Госстрой СССР Самоводовский проект Дзержинский Водокалппроект г. Харьков 1971г.	Типовой проект 902-2-57/71
В здании решетки с автоматизирован- ными решетками типа РМВ-1000	Альбом I
	Лист AC-6



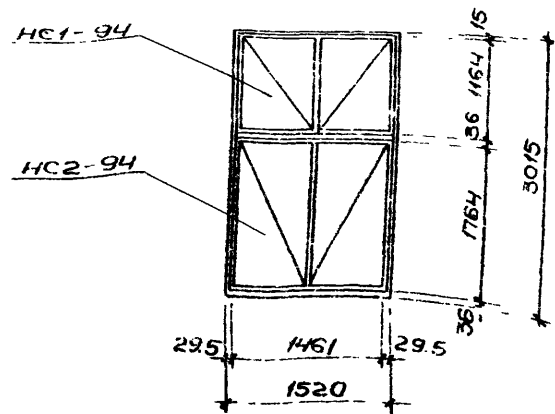
После монтажа облицовочной работы заложить кирпичом и установить оконный переплет

Фасад 2-1

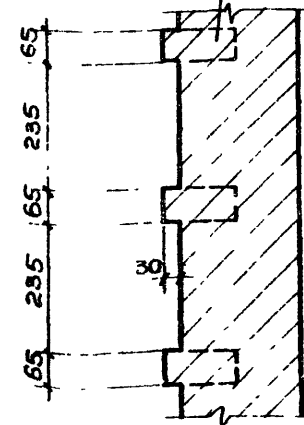


Фасад А-Б

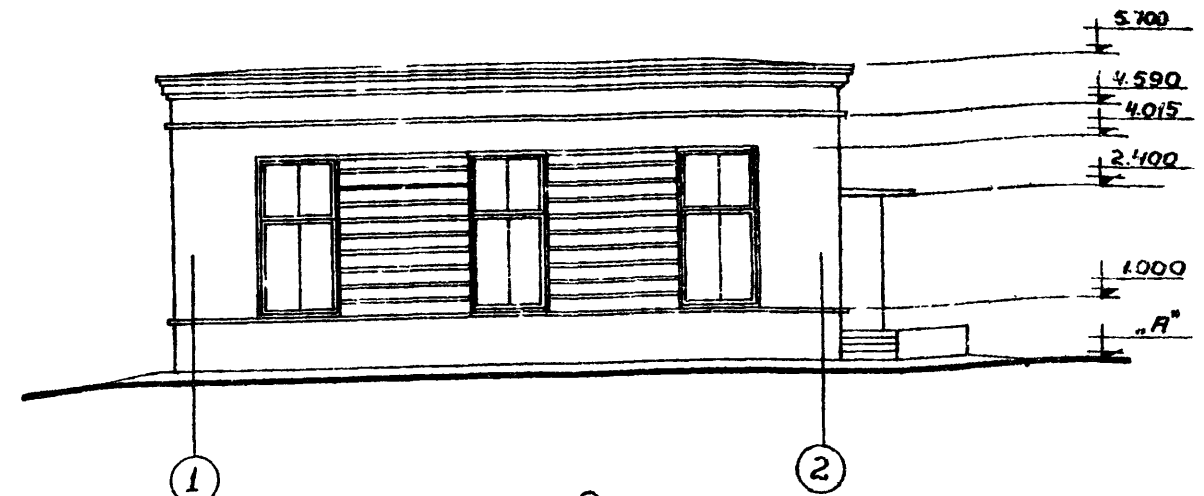
Красный (или силикатный) кирпич



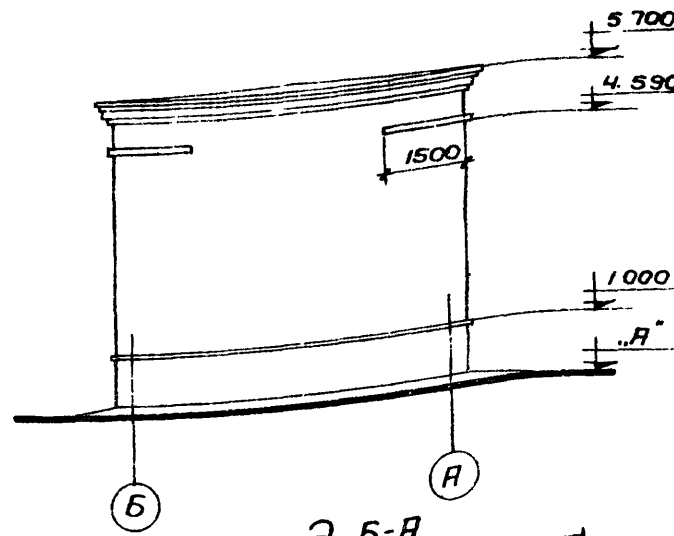
Т-1 (шт. 6)



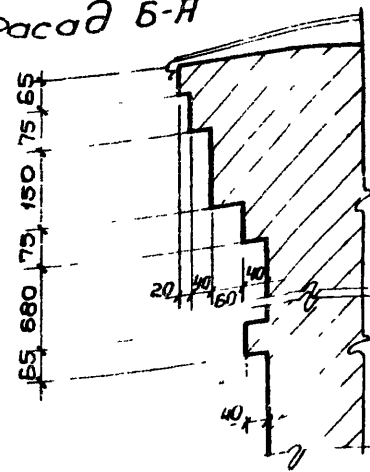
Сечение кладки простенка



Фасад 1-2



Фасад Б-А



Сечение кладки карниза

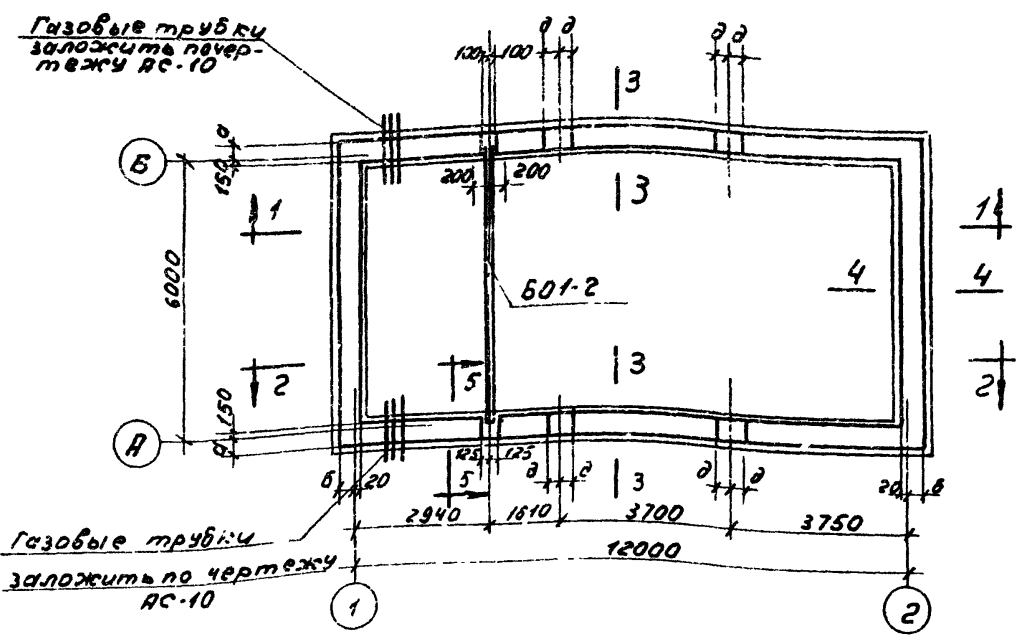
Спецификация элементов заполнения оконных проемов					
Тип проема	Наименование изделия	Марка изделия	Количество шт	Стандарт	Примечание
Т-1	Оконные блоки	НС1-94	Б	ГОСТ 12506-67	
		НС2-94	Б	—	

Примечания:

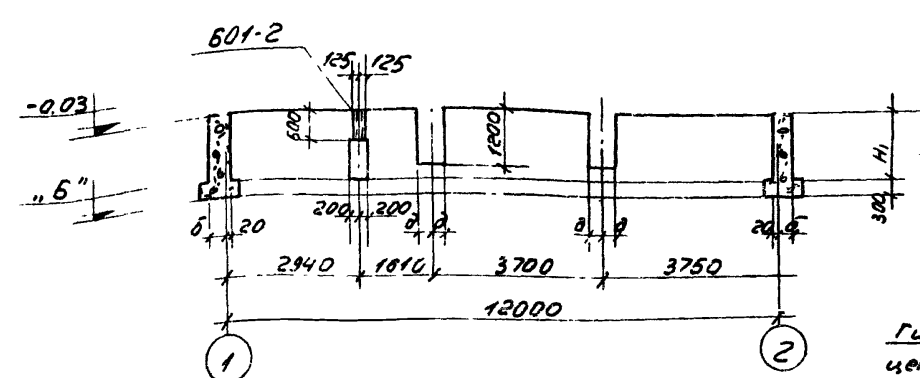
1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами АС-5, АС-6,
2. При кладке стен здания из силикатного кирпича разделка простенков между окнами по фасаду выполняется из красного кирпича и наоборот
3. Кирпичную кладку в пределах монтажного проёма вести без перевязки швов с основной кладкой стен.

Госстрой СССР Совхозакадепроект Горьковский Водоканалпроект Горькоб 1971г	Фасады	Титуловый проект 902-2-57/71 Альбом I Лист АС-7
---	--------	--

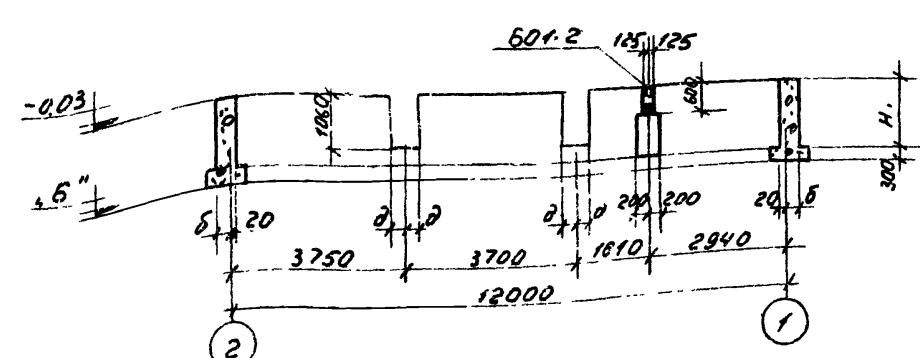




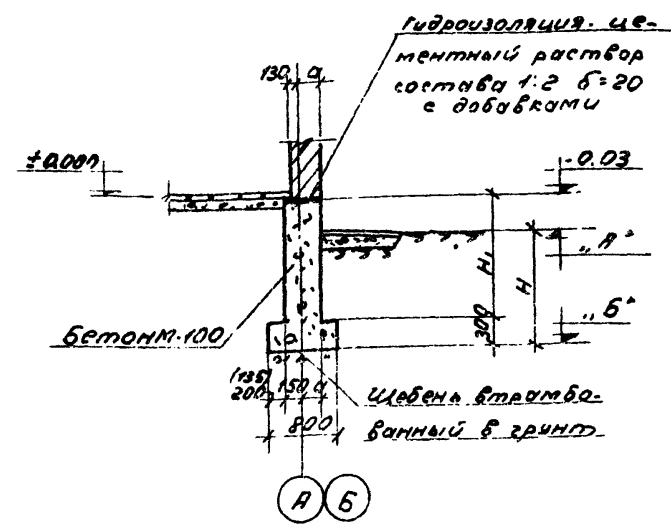
План фундаментов



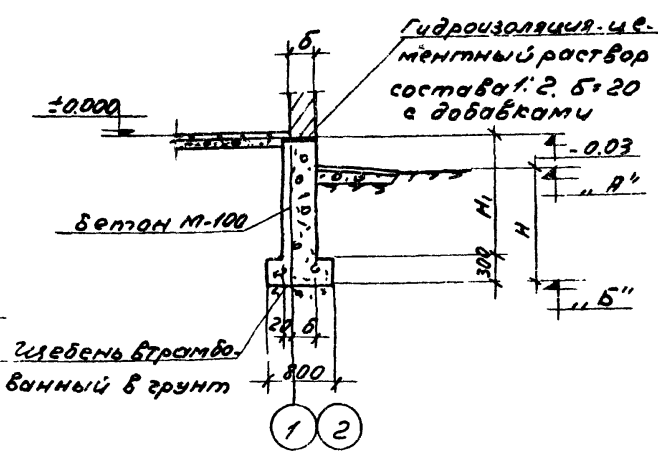
1-1



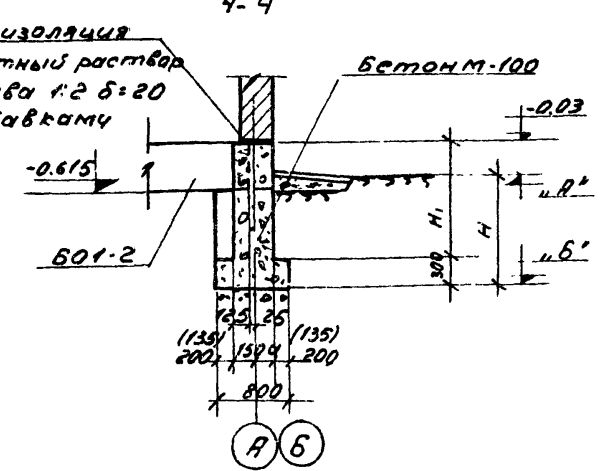
2-2



3-3



4-4



5-5

Таблица значений отметок и размеров фундаментов

Производитель очистных сооружений	Отметка планировки земли "А" (м)	Отметка подошвы фундамента "Б" (м)	Н мм	Н мм	б мм	Примечания
1400-2700	-0.65	-2.25	1600	1920	275	
4200-7000	-0.50	-2.10	1600	1770	350	
10000-17000	-0.20	-1.80	1670	1470	425	

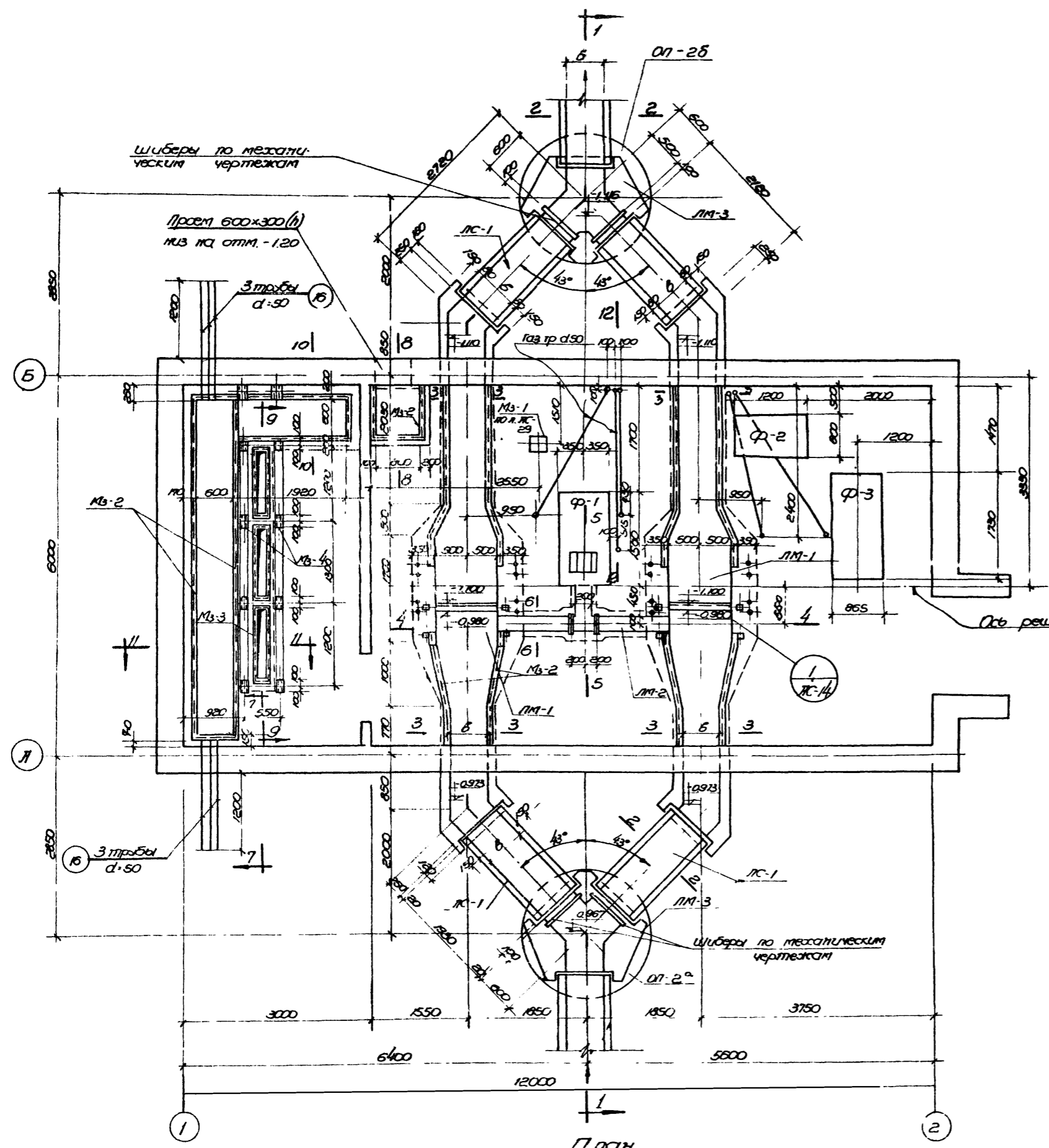
Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	кол. шт.	вес элемента т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Балка	601-2	1	1.75	КС-01-58 Вып. I Л. 1	

Примечания:

1. Фундаменты выполняются из бетона марки "100".
2. Бетонирование производить с вибрированием.
3. Размеры в скобках даны для толщины наружных стен 510 мм.
4. В качестве добавки к цементному раствору для устройства гидроизоляции используется жидкое стекло с удельным весом 1.40-1.42 в количестве 3.5% от веса цемента.
5. Размеры "б" приведены на листе АС-5.

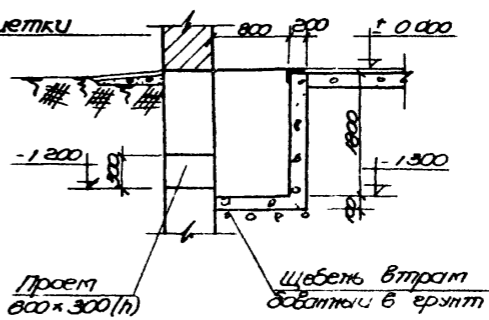
Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро Водокомпроект г. Харьков 1971г.	Фундаменты Планы и профили фундаментов. Сечения (расположение здания на уровне земли и на высоте Н=1.0м)	Типовой проект 902. В. 57/71 Альбом I Лист АС-9
---	---	--



План раскладки щитов и сборных железобетонных плит

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт.	Вес, кг	Стандарт или лист проекта	Примечания
Плиты	Л-1	16		ЛС-28	
				ЛС-24	
				ЛС-30	
Лотки	ЛС-1	4	1.12	ЛС-28	
				ЛС-29	
				ЛС-30	



8 - 8

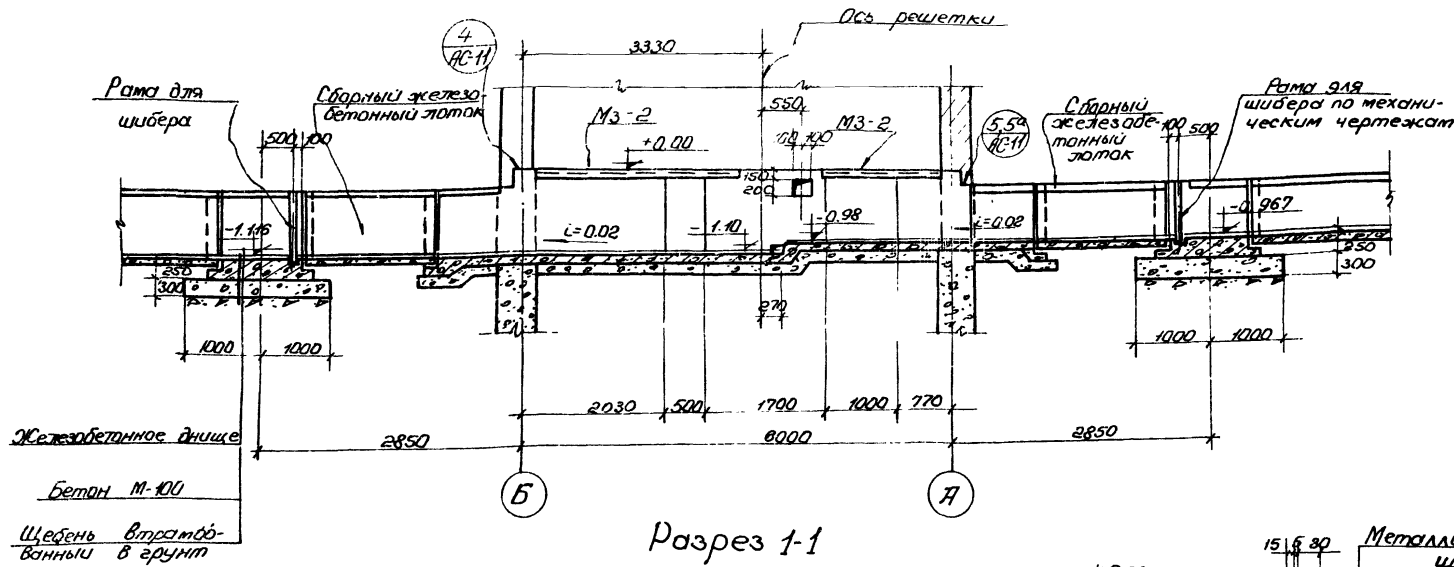
Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЛС-5, ЛС-6, ЛС-11, ЛС-12, ЛС-13, ЛС-23, ЛС-24, ЛС-25.
- Трубы для подводки электрокабеля учесть на чертеже ЛС-32.
- Фундамент Ф-2 для насоса 4к-6а, Ф-3 для насоса 5Ф-6.

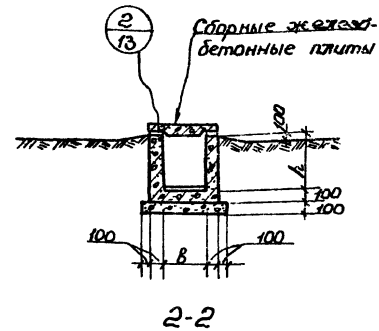
Вострой СССР Гидроинженерный проект Горьковский Водоканалпроект Г. Горьков 1971г.	Лотки и каналы. План раскладки щитов и сборных железобетонных плит сечением 8-8	Литовой проект 902-2-57/71 Литов ЛС-10
--	--	---



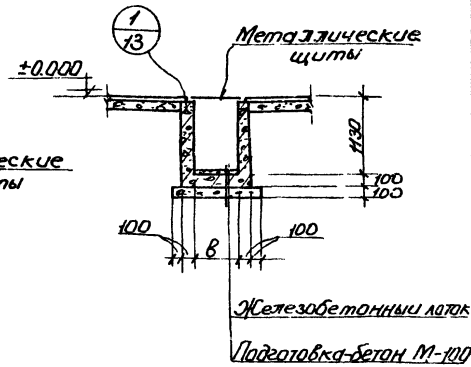




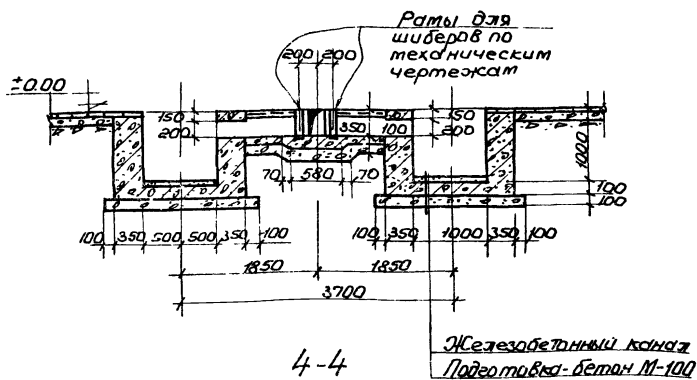
Разрез 1-1



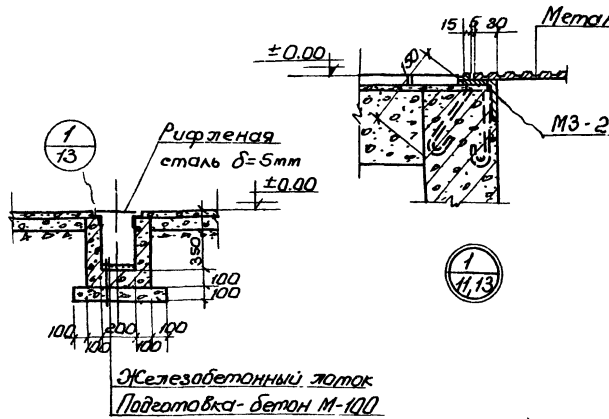
2-2



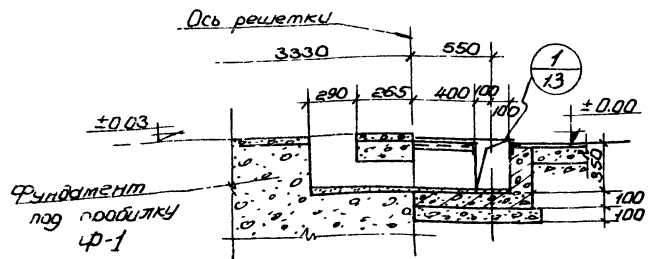
3-3



4-4



6-6



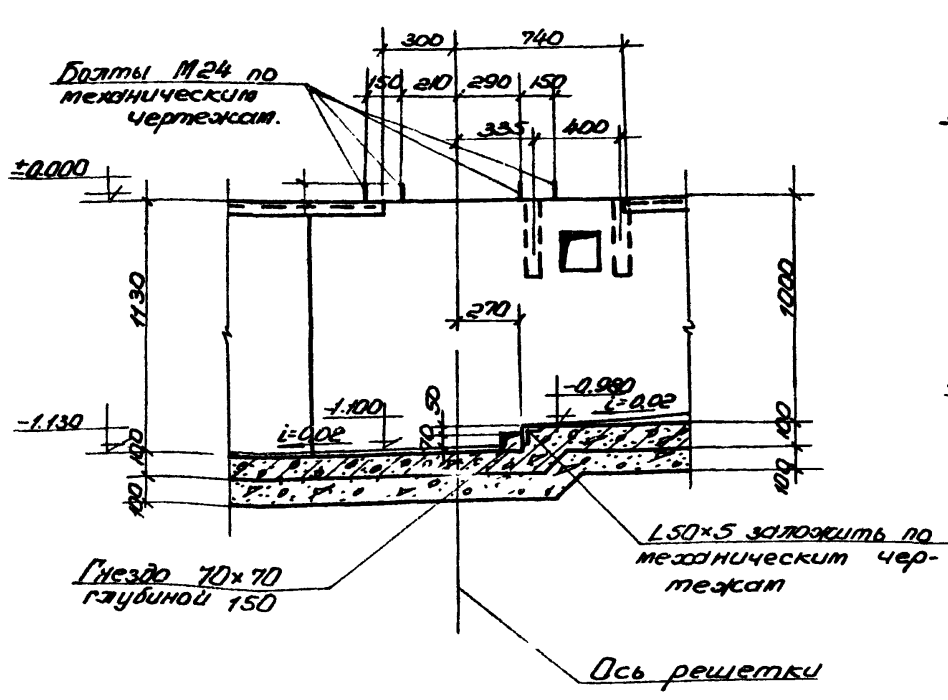
5-5

Примечания:

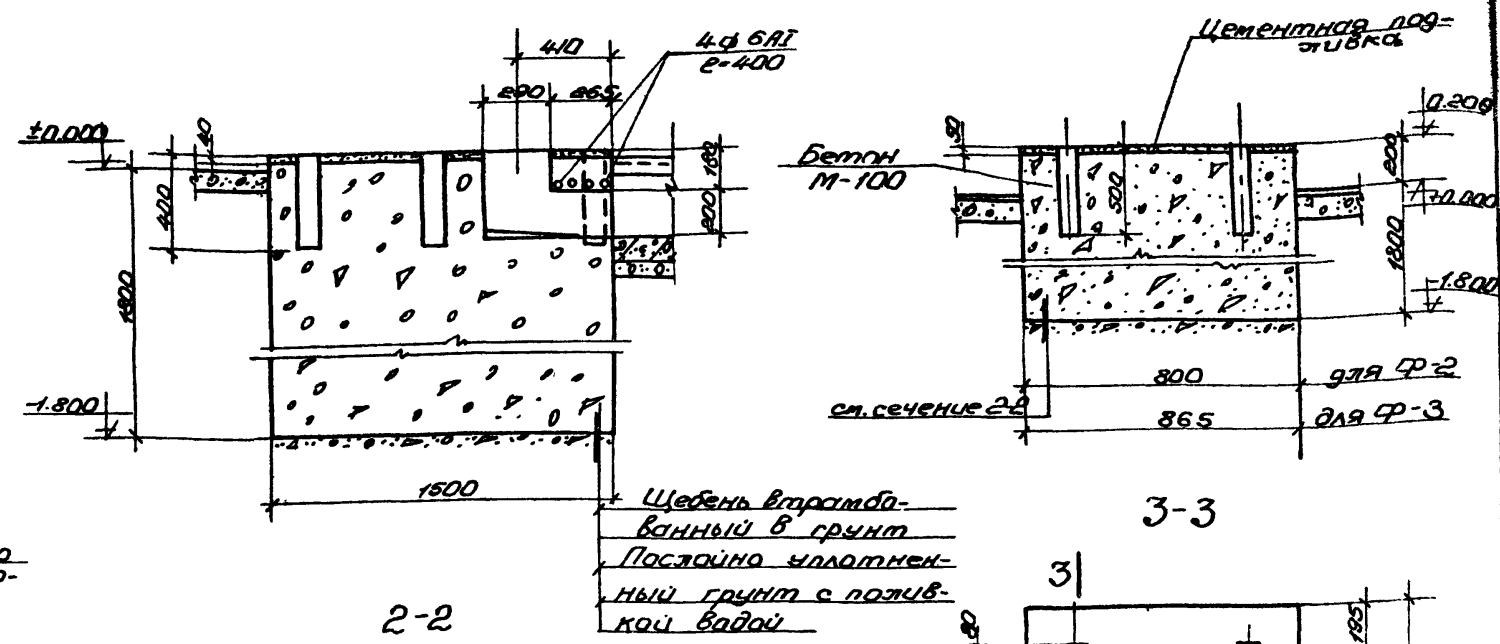
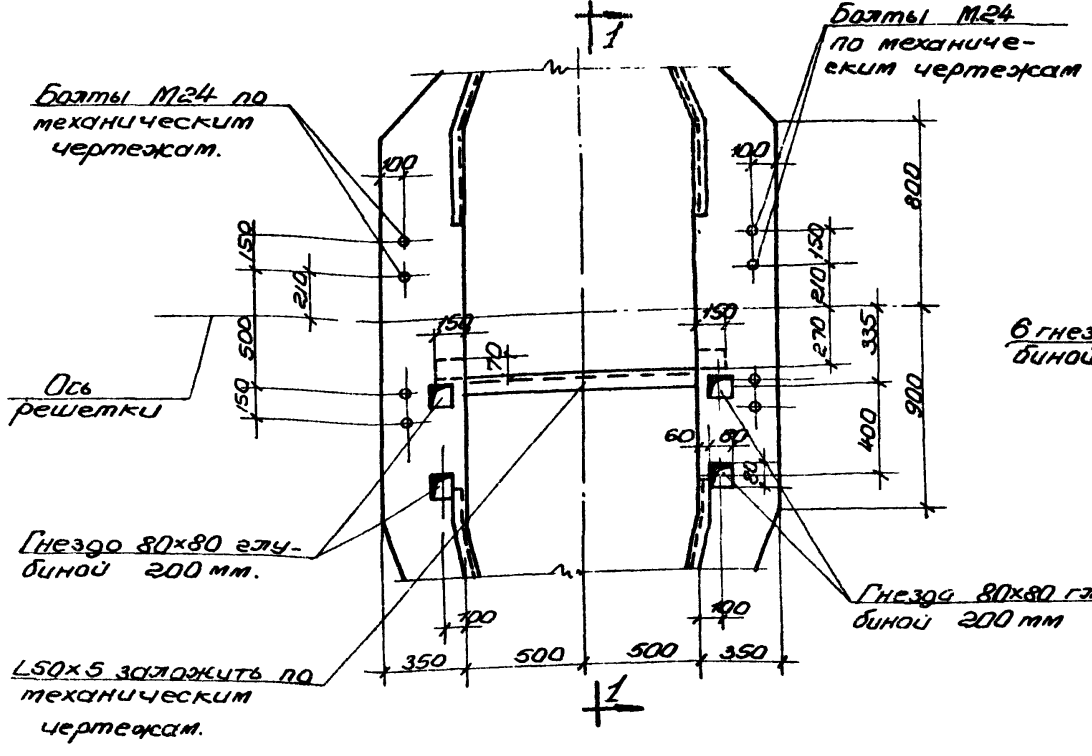
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-Н, АС-16.
2. Уклон днища лотков выполняется за счет цементной стяжки.

Госстрой СССР Санкт-Петербургский проект Заводской проект Водоканал проект с закрытой штамповкой 197г	Производительность 4400 ÷ 17000 м <sup>2</sup> участка лотки.	Типовой проект 902-2-57/71
Здание решеток с двумя механизиро- ванными решетками типа РТМ-1000	Разрез 1-1, сечения, узлы. (Расположение здания на уровне земли и на насыпи Н=1.0 м)	Лоток Л Лист АС-13

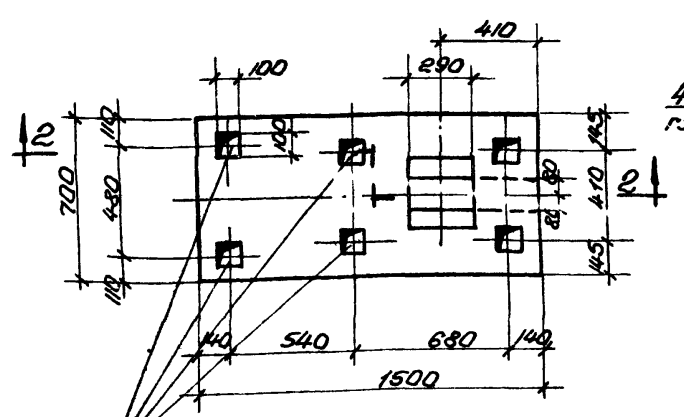




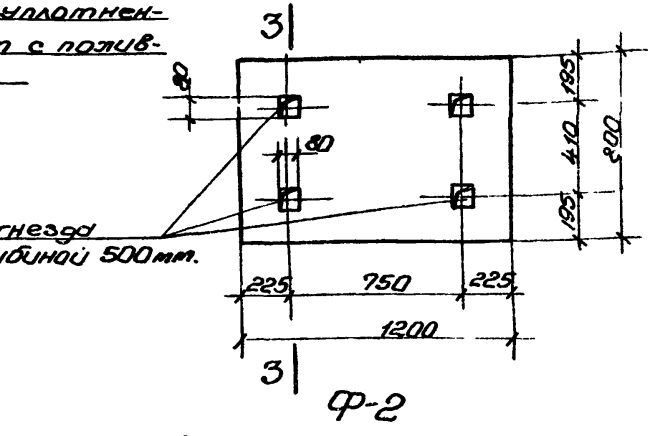
Сечение 1-1



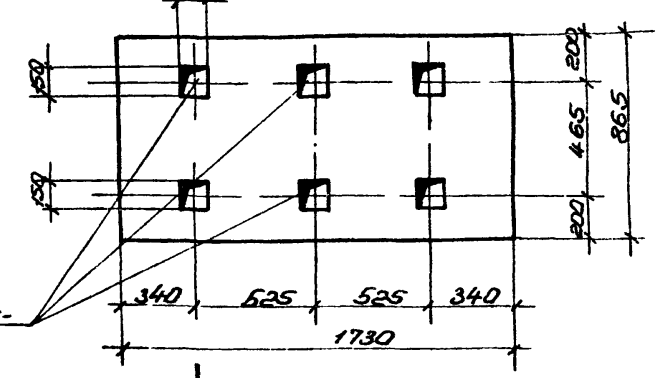
2-2



3-3



3-3 для насоса 4К-6а



3-3 для насоса 5Ф-6.

6 гнезд глубиной 400 мм. Ф-1 под дробилку Ц-35

**Примечания:**  
 1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-1, АС-2 ÷ АС-7, АС-12 ÷ АС-14, АС-31.



Госстрой СССР Солнцевская канализационный проект Харьковский Водоканалпроект	Фундаменты под оборудование и деталь №1.	Типовой проект 902-2-57/71
Здание решеток с ручной механизирован- ными решетками типа РММВ-1000.		Альбом I
		Лист АС-14

Расход материалов на сборные железобетонные опоры ОП-2а и ОП-2б

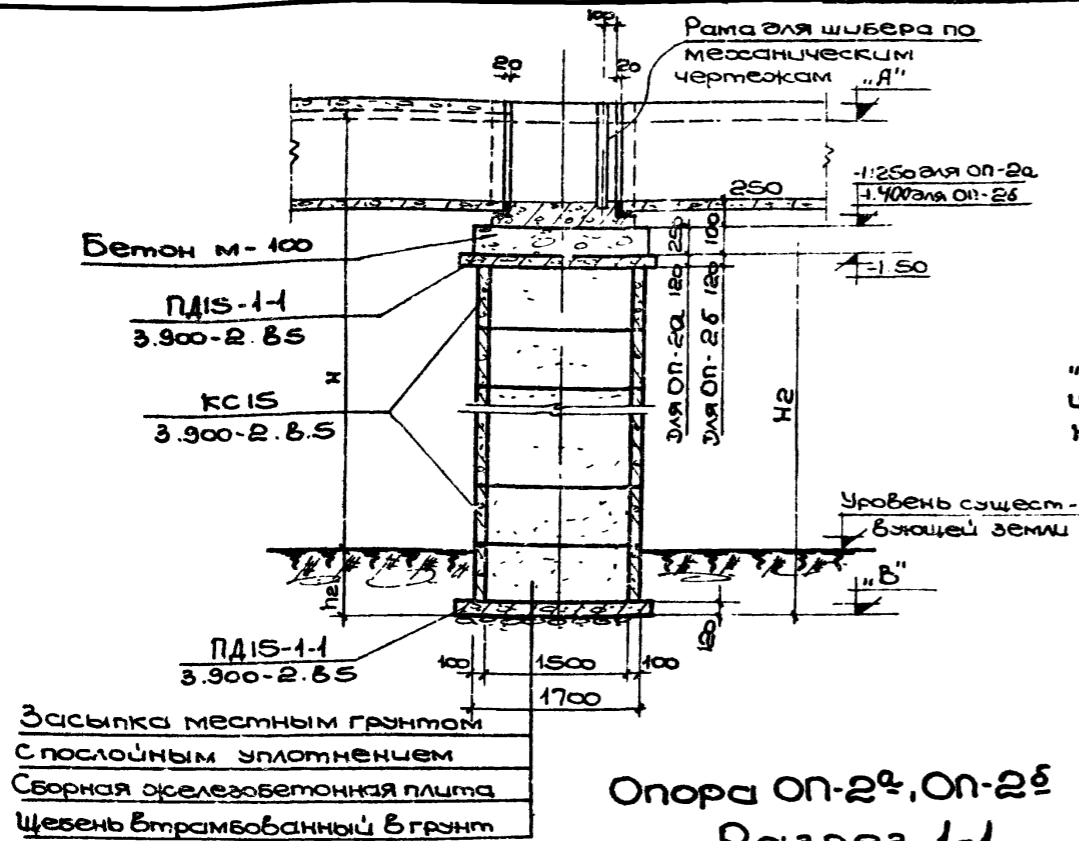
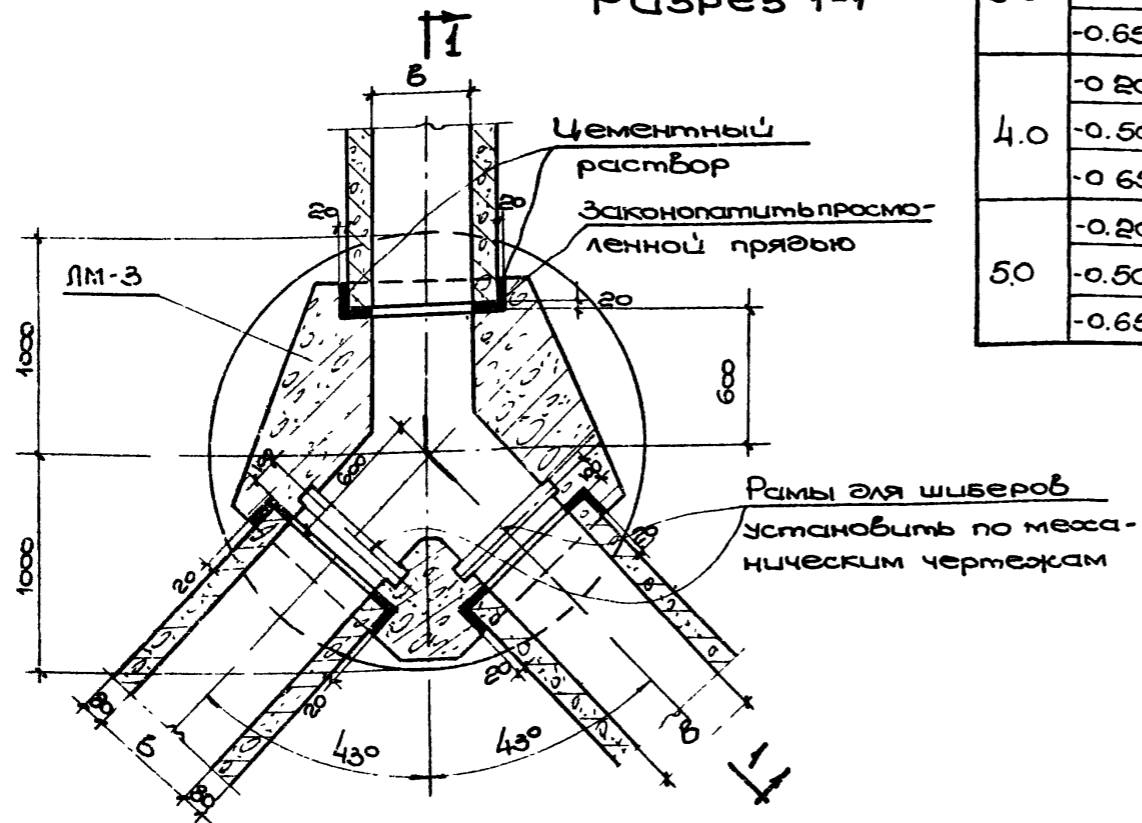


Таблица значений отметок «В», размеров  $h_2$  и  $h_3$  для опор ОП-2а и ОП-2б в зависимости от высоты насыпи  $H$  и отметок планировки земли «А»

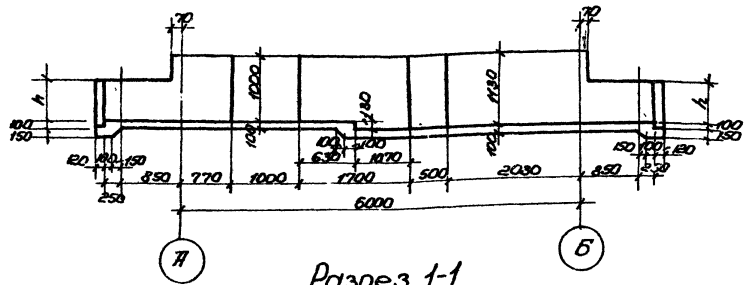
Высота насыпи $H$ м	Отметка планировки земли «А» м	Отметка по оси элемента «В»	$h_2$ мм.	$h_3$ мм.
20	-0.20	-2.64	1140	440
	-0.50	-2.94	1440	440
	-0.65	-3.24	1740	590
30	-0.20	-3.84	2340	640
	-0.50	-4.14	2640	640
	-0.65	-4.14	2640	490
4.0	-0.20	-4.74	3240	540
	-0.50	-5.04	3540	540
	-0.65	-5.34	3840	690
5.0	-0.20	-5.64	4140	440
	-0.50	-5.94	4440	440
	-0.65	-6.24	4740	590



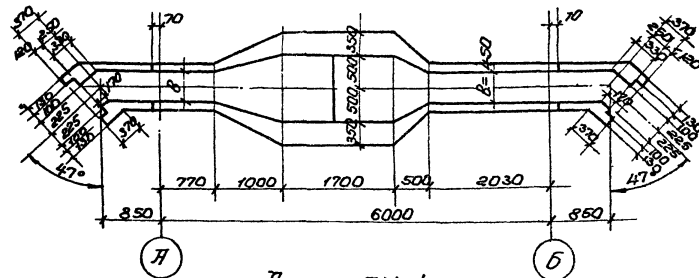
Наименование опоры	Наименование элемента	Толщина стенок, мм.	Гост или шифр проекта	Тип по Госту	Марка бетона	Вес, кг	На 1 элемент		Кол-во шт.	на все элементы		
							Бетон, м3	Сталь, кг		Бетон, м3	Сталь, кг	
ОП-2а	Плиты основания	3.900-2.85	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2	1.52	109.2
	Плиты основания	3.900-2.85	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2		
											Кольца	КС15-1-1
	Плиты основания	ПА15-2-1	200	1.0	0.40	13.2	2	0.8	26.4			
										Кольца	КС15-1-1	200
	Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2			
										Кольца	КС15-1-1	200
	Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2			
										Кольца	КС15-1-1	200
	Плиты основания	3.900-2.85	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52			
										Кольца	КС15-1-1	200
Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2				
									Кольца	КС15-2-1	200	0.66
Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2				
									Кольца	КС15-1-1	200	0.66
Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2				
									Кольца	КС15-2-1	200	1.0
Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2				
									Кольца	КС15-1-1	200	0.66
Плиты основания	3.900-2.85	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52				
									Кольца	КС15-1-1	200	0.66
Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2				
									Кольца	КС15-2-1	200	1.0
Плиты основания	ПА15-1-1	200	0.94	0.38	27.3	4	1.52	109.2				
									Кольца	КС15-2-1	200	1.0

- Примечания:
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-1, АС-2, АС-3, АС-4, АС-5, АС-6, АС-10.
  2. Значения отметок планировки земли «А» в зависимости от производительности очистных сооружений приведены на листе АС-6.
  3. Значения «в» и «н» лотков приведены в таблице на листе АС-16.
  4. Установка сборных железобетонных колец выполняется на цементном растворе марки М-50.

Госстрой СССР Созвездоканалпроект Закарповский Водоканалпроект г. Харьков 1971г.	Производительность 1400+17000 м3/сутки Опоры под лотки ОП-2а, ОП-2б. Детали.	Типовой проект 902-2-57/71 Альбом I Лист АС-15
--	--	---

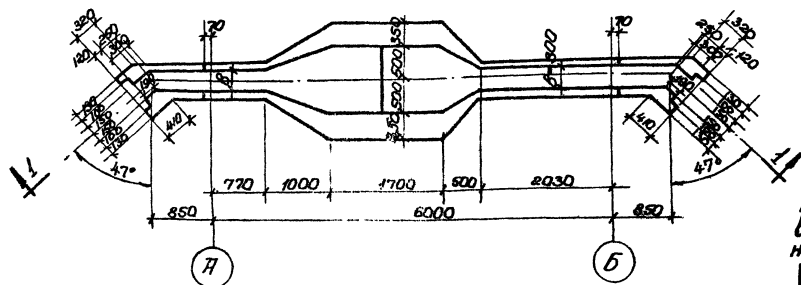


Разрез 1-1



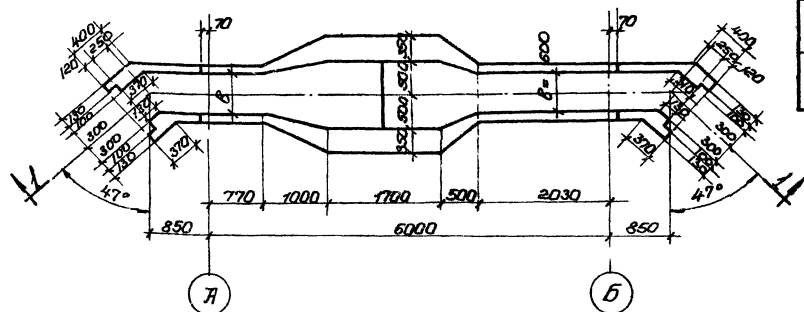
Лоток ЛМ-1

для производительности 4200-7000 м³/сутки



Лоток ЛМ-1

для производительности 1400-2700 м³/сутки.



Лоток ЛМ-1

для производительности 10000-17000 м³/сутки.

Таблица значений „в“ и „h“ в зависимости от производительности очистных сооружений

Производительность	в	h
1400-2700 м³/сутки	300	450
4200-7000 м³/сутки	450	600
10000-17000 м³/сутки	600	900

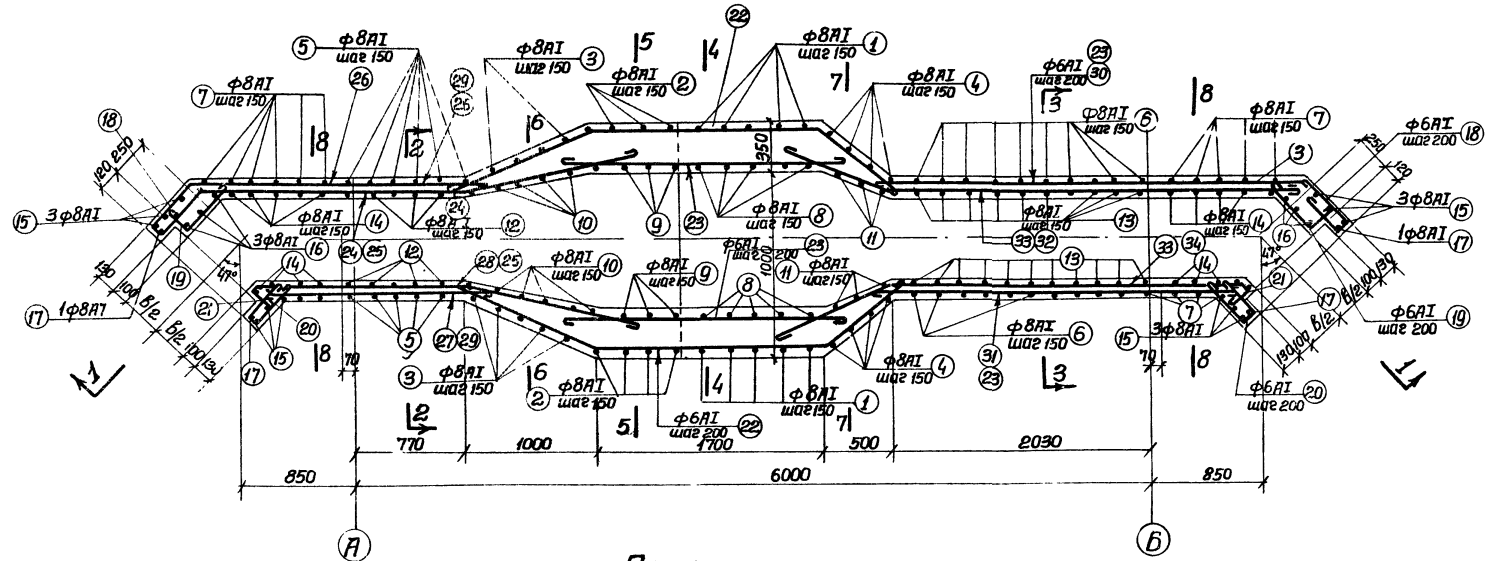
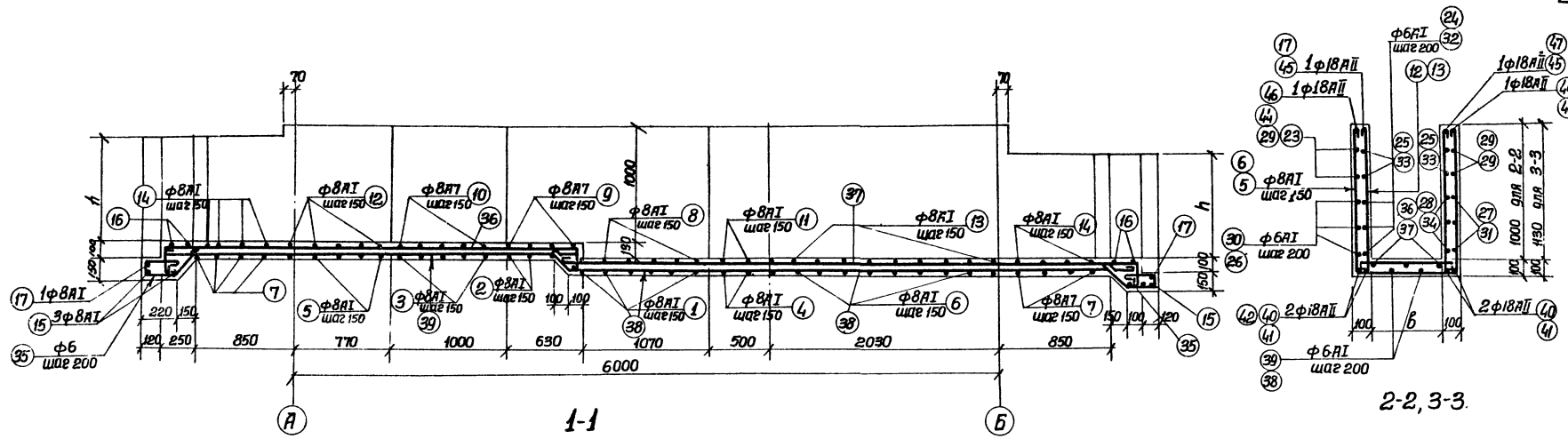
Расход материалов							
Наименование элемента	Расход стали на 1 м² бетона	Марка бетона	На 1 элемент м³	Кол-во штук	На все элементы м³		
Производительность 400-2700 м³/сутки							
ЛМ-1	100.7	200	3.77	379.9	2	7.54	759.8
ЛМ-2	41.1	200	0.26	10.7	1	0.26	10.7
ЛМ-3	39.9	200	0.86	30.5	2	1.72	61.0
Всего:						9.52	831.5
Производительность 4200-7000 м³/сутки							
ЛМ-1	99.0	200	3.97	393.4	2	7.94	788.8
ЛМ-2	41.1	200	0.26	10.7	1	0.26	10.7
ЛМ-3	43.5	200	0.92	36.4	2	1.84	72.8
Всего:						10.04	870.3
Производительность 10000-17000 м³/сутки							
ЛМ-1	98.4	200	4.24	417.2	2	8.48	834.4
ЛМ-2	41.1	200	0.26	10.7	1	0.26	10.7
ЛМ-3	60.0	200	0.82	45.7	2	1.64	91.4
Всего:						10.38	936.5

Примечания:

- Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-10, АС-12, АС-13, АС-14.
- Закладные марки установить опалубку до бетонирования по листам АС-10, АС-12, АС-13, АС-14.
- Проемы и отверстия выполнять по листу АС-14.
- Марка бетона по морозостойкости Мрз-150, по водонепроницаемости -В6.

Госстрой СССР Всесоюзный проект Водоканалпроект г. Харьков 1971г.	Производительность 1400-17000 м³/сутки Опалубочный чертеж Лотка ЛМ-1	Литера проекта 002-2-57/71 Л768 ат I
Здание расчетной содима механика ван- ными решетками типа РММВ-1000	Расход материалов на Лотки ЛМ-1, ЛМ-2, ЛМ-3	Лист АС-16



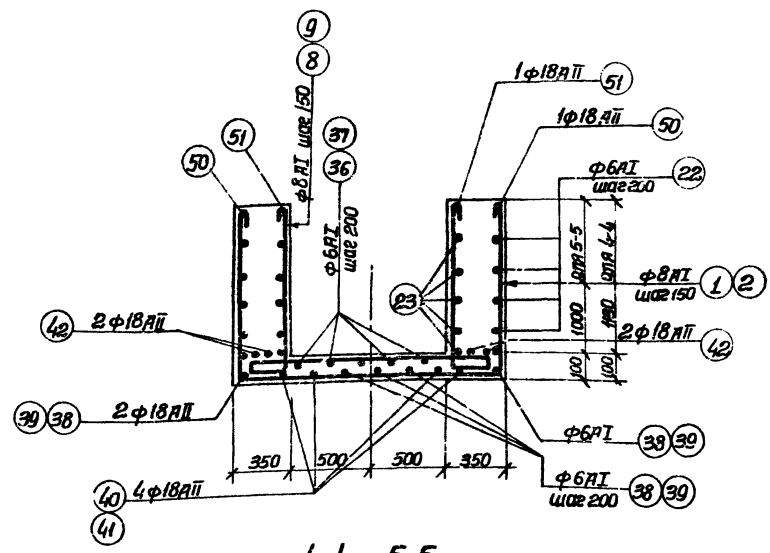


План  
армирования монолитного  
канала ЛМ-1.

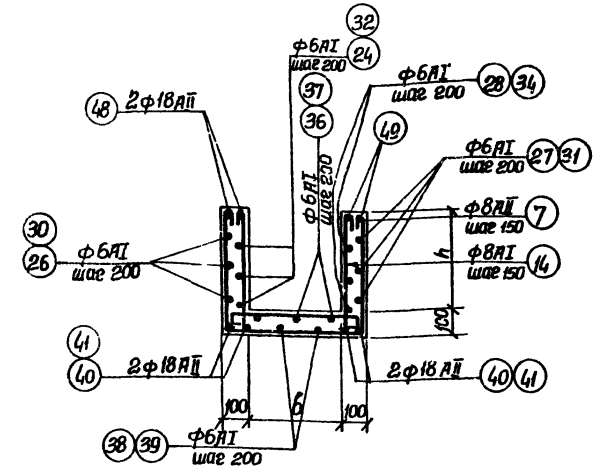
**Примечания:**

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листом АС-16.
2. Спецификация арматуры приведена на листах АС-20, 21, 22
3. Бетонирование производить с тщательным вибрированием.
4. Все закладные марки установить до бетонирования по листам АС-10, АС-12, АС-13, АС-14

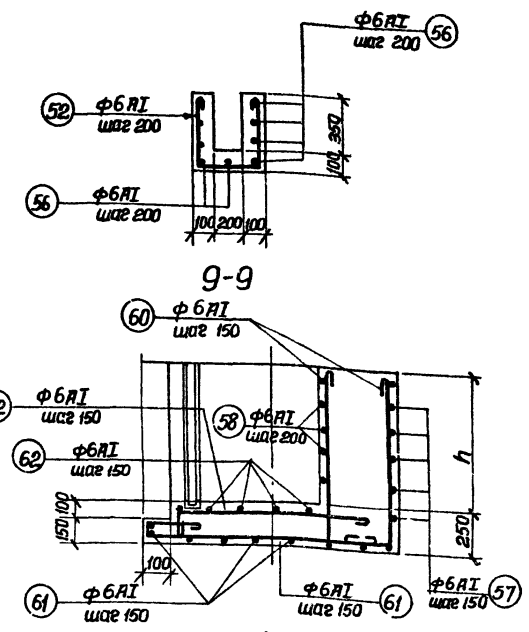
Проектное бюро Союзоборудованиепроект Водоканалпроект Ленинград Завод решеток с объемной механизацией типом РММВ-1000	Производительность 1400 ÷ 17000 м³/сутки Лоток ЛМ-1. Армирование План разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Число прозекции 902-2-57/7ч
		Альбом I лист АС-18



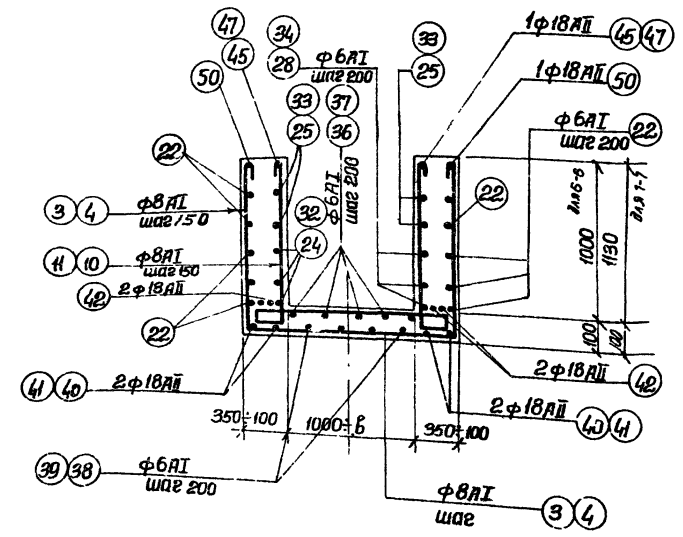
4-4 u 5-5



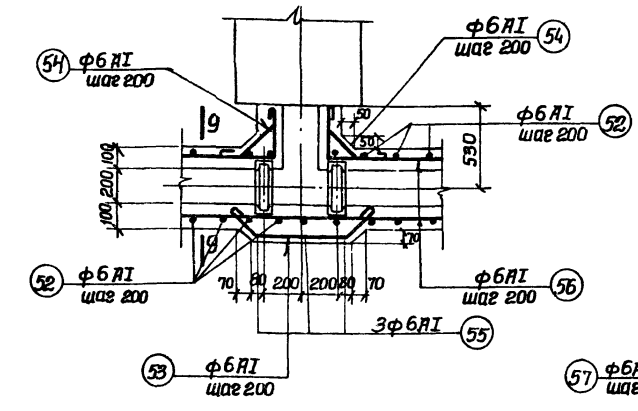
8-8



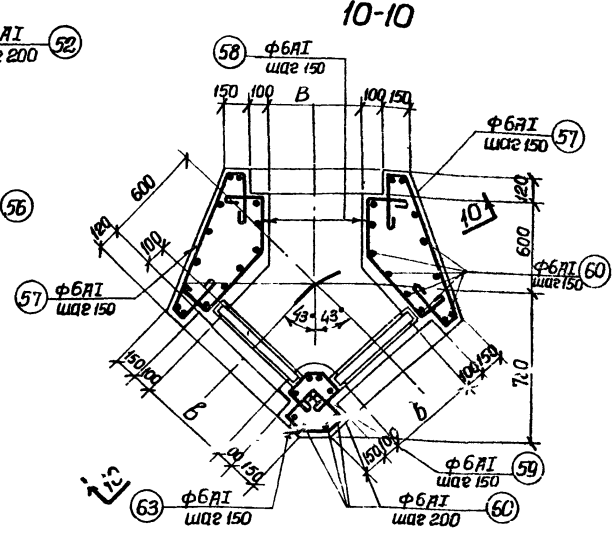
9-9



6-6 u 7-7



ЛМ-2



ЛМ-3

**Примечания:**

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-16
2. Спецификация арматуры приведена на листах АС-20, 21, 22.
3. Бетонирование производить с тщательным вибрированием.

Госстрой СССР союзпроектинститутпроект 3-й чередов Водоканалпроект г. Киев 1978г.	Производительность 1400-17000 м <sup>3</sup> /сутки. Лотки ЛМ-1, ЛМ-2, ЛМ-3. Армирование.	Филиппов проект 902-2-57/71 Альбом Лист АС-19
--	---	---

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	№ п/п	Эскиз	Выборка арматуры на элемент				Полный вес арм. кг.				
			φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес в кг.	Всего кг.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ЛМ-1 шм-2	1		8A I	4130	7	28.9	8A I	91.2	182.4	364.8	
	2		8A I	3870	5	19.4	8A I	345.7	136.6	273.2	
	3		8A I	CP. 3270	7	22.9	6A I	274.3	60.9	121.8	
	4		8A I	CP. 3530	3	10.6	Всего:		379.9	759.8	
	5		8A I	2670	5	13.4					
	6		8A I	2930	14	41.0					
	7		8A I	1570	10	15.7					
	8		8A I	4830	7	33.8					
	9		8A I	4570	4	18.3					
	10		8A I	CP. 3720	7	26.0					
	11		8A I	CP. 3980	3	11.9					
	12		8A I	2870	5	14.4					
	13		8A I	3130	14	43.8					
	14		8A I	1670	10	16.7					
	15		8A I	2130	6	12.8					
	16		8A I	1860	6	11.1					
	17		8A I	2490	2	5.0					
	18		6A I	980	6	5.90					
	19		6A I	620	6	3.7					
	20		6A I	980	6	5.9					
	21		6A I	660	6	4.0					
	22		6A I	3780	12	45.4					
	23		6A I	2290	12	27.5					
	24		6A I	3310	3	9.9					

Выборка арматуры на элемент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛМ-1	25		6A I	2140	4	8.6				
	26		6A I	2390	8	7.2				
	27		6A I	1910	3	5.7				
	28		6A I	2880	3	8.6				
	29		6A I	1110	4	4.4				
	30		6A I	3690	3	11.1				
	31		6A I	3140	3	9.4				
	32		6A I	3990	3	12.0				
	33		6A I	2970	4	11.9				
	34		6A I	3740	3	11.2				
	35		6A I	760	5	3.8				
	36		6A I	3920	4	15.7				
	37		6A I	4740	4	19.0				
	38		6A I	4990	4	20.0				
	39		6A I	3540	4	14.2				
	40		18A II	3850	4	15.4				
	41		18A II	5050	4	20.2				
	42		18A II	2300	4	9.2				
	44		18A II	1770	2	3.5				
	45		18A II	2970	2	5.9				
	46		18A II	3000	2	6.0				
	47		18A II	2800	2	5.6				
	48		18A II	1900	4	7.6				
	49		18A II	1250	4	5.0				
	50		18A II	3690	2	7.4				
	51		18A II	2700	2	5.4				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ЛМ-2 шм-1	52		6A I	1240	13	16.1	6A I	48.3	10.7	10.7	
	53		6A I	990	3	3.0	Всего:		10.7	10.7	
	54		6A I	540	6	3.2					
	55		6A I	990	3	3.0					
	56		6A I	—	—	23.0					
	ЛМ-2 шм-2	57		6A I	1890	8	15.1	6A I	137.4	30.5	61.0
58			6A I	1470	8	11.8					
		Всего:		30.5	61.0						
59			6A I	1090	8	8.7					
ЛМ-3 шм-3	60		6A I	940	46	43.2					
	61		6A I	1690	18	30.4					
	62		6A I	1490	12	17.9					
	63		6A I	1290	8	10.3					
			Всего:		30.5	61.0					

Выборка арматуры

Горячекатаная круглая класса А I	φ мм	8	6	Итого	
Гост 5781-61	Вес кг	273.2	193.5	466.7	
Горячекатаная периодического профиля класса А II	φ мм			Итого	
Гост 5781-61	Вес кг	364.8		364.8	
Всего				831.5	

Примечания:  
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-18, 19.

<p>Госстрой СССР Специализированный проект Саратовский Водоканал проект г. Саратов 1971г.</p> <p>Здание решеток с двумя механизированными решетками тип Р мм В-1000</p>	<p>Производительность 1400 ÷ 2700 м³/сутки</p> <p>Лотки ЛМ-1, ЛМ-2, ЛМ-3</p> <p>Спецификация арматуры.</p>	<p>Типовой проект 902-2-57/71</p> <p>Альбом I</p> <p>Лист АС-20</p>
---	--	---

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	ММ по 2	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м.	Выборка арматуры на элемент			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1	1180	8AII	4130	7	28.9	18AII	91.6	183.2	366.4
	2	1650	8AII	3870	5	19.4	CP.			
	3	1050	8AII	3350	7	23.5	8AII	336.5	144.8	289.6
	4	1180	8AII	3610	3	10.8	6AII	284.5	65.4	130.8
	5	1050	8AII	2820	5	14.1	Уморо	393.4	786.8	
	6	1180	8AII	3080	14	43.1				
	7	650	8AII	2020	10	20.2				
	8	1180	8AII	4830	7	33.8				
	9	1050	8AII	4570	4	18.3				
	10	1050	8AII	CP. 3800	7	26.6				
	11	1180	8AII	CP. 4060	3	12.2				
	12	1050	8AII	3020	5	15.1				
	13	1180	8AII	3280	14	45.9				
	14	1050	8AII	2120	10	21.2				
	15	800	8AII	2580	6	15.5				
	16	750	8AII	2000	6	12.0				
	17	800	8AII	2940	2	5.9				
	18	43°	6AII	1080	8	8.6				
	19	330	6AII	650	8	5.2				
	20	350	6AII	940	8	7.5				
	21	180	6AII	640	8	5.1				
	22	1200	6AII	3780	12	45.4				
	23	2200	6AII	2280	14	32.1				
	24	1930	6AII	3330	4	13.3				

ЛМ-1 ум-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	25	800	6AII	2140	2	4.3				
	26	2120	6AII	3410	4	13.9				
	27	1820	6AII	1910	4	7.6				
	28	1510	6AII	2850	4	11.4				
	29	1020	6AII	1110	2	2.2				
	30	3350	6AII	3780	4	15.1				
	31	3050	6AII	3140	4	12.6				
	32	800	6AII	4040	4	16.2				
	33	800	6AII	2970	2	5.9				
	34	800	6AII	3740	4	14.9				
	35	200	6AII	760	6	4.6				
	36	3450	6AII	3920	4	15.7				
	37	4650	6AII	4740	4	19.0				
	38	4650	6AII	4990	4	20.0				
	39	3450	6AII	3540	4	14.2				
	40	3450	18AII	3850	4	15.4				
	41	4650	18AII	5050	4	20.2				
	42	2300	18AII	2300	4	9.2				
	44	750	18AII	1770	2	3.5				
	45	1020	18AII	2970	2	5.9				
	46	2250	18AII	3000	2	6.0				
	47	750	18AII	2800	2	5.6				
	48	350	18AII	2050	4	8.2				
	49	1200	18AII	1200	4	4.8				
	50	1200	18AII	3690	2	7.4				
	51	2700	8AII	2700	2	5.4				

ЛМ-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	52	400	6AII	1240	13	16.1	6AII	48.3	10.7	10.7
	53	500	6AII	990	3	3.0	Уморо	10.7	10.7	
	54	500	6AII	540	6	3.2				
	55	500	6AII	990	3	3.0				
	56	п.м.	6AII	-	-	23.0				
	57	950	6AII	1840	10	18.4	6AII	164.0	36.4	72.8
	58	1420	6AII	1420	10	14.2				
	59	990	6AII	990	10	9.9	Уморо	36.4	72.8	
	60	1090	6AII	1090	46	50.1				
	61	1740	6AII	1740	21	36.5				
	62	1540	6AII	1540	15	23.1				
	63	1180	6AII	1180	10	11.8				

Выборка арматуры

Горячекатаная круглая класса АІ	Ф мм	8	6		Уморо:
	Вес кг	289.6	214.3		503.9
Горячекатаная периодического профиля класса АІІ	Ф мм	18			Уморо:
	Вес кг	366.4			366.4
Всего:					870.3

Примечания:  
1 Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-18,19.

Госстрой СССР Специализированный проект Саратовский Водоуплотнитель г. Саратов 1971г	Производительность 4200 ÷ 7000 м³/сутки.	Типовой проект 902-2-51/71
Задание решетки со- в- ия механизированными решетками типа РММВ-1000	Лотки ЛМ-1, ЛМ-2, ЛМ-3.	Альбом I
	Спецификация арматуры	Лист АС-21



Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Полный вес ар-реш

Кам-мен элемент	№№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес ар-реш кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛМ-1 шм-1	1		8A I	4130	7	28.9	18A II	920	134.0	368.0
	2		8A I	3870	5	19.4	8A I	398.3	157.3	314.6
	3		8A I	CP. 3420	7	23.9	6A I	3120	75.9	151.8
	4		8A I	CP. 3680	3	11.0	Итого:		417.2	831.4
	5		8A I	2970	5	14.9				
	6		8A I	3230	14	45.2				
	7		8A I	2770	10	27.7				
	8		8A I	4830	7	29.8				
	9		8A I	4570	4	18.3				
	10		8A I	CP. 3870	7	27.1				
	11		8A I	CP. 4130	3	12.4				
	12		8A I	3170	5	15.9				
	13		8A I	3430	14	48.0				
	14		8A I	2970	10	29.7				
	15		8A I	3330	6	20.0				
	16		8A I	2450	6	14.7				
	17		8A I	3690	2	7.4				
	18		6A I	1140	10	11.4				
	19		6A I	690	10	6.9				
	20		6A I	940	10	9.4				
	21		6A I	600	10	6.0				
	22		6A I	3780	12	45.4				
	23		6A I	2290	14	32.1				
	24		6A I	3360	5	16.8				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25		6A I	2140	2	4.3					
26		6A I	2450	5	12.3					
27		6A I	1860	5	9.3					
28		6A I	2740	5	13.7					
29		6A I	1110	2	2.2					
30		6A I	3860	5	19.3					
31		6A I	3140	5	15.5					
32		6A I	4070	5	20.4					
33		6A I	2970	2	5.9					
34		6A I	3740	5	18.6					
35		6A I	760	8	6.1					
36		6A I	3920	5	19.6					
37		6A I	4740	5	23.7					
38		6A I	4990	5	25.0					
39		6A I	3540	5	17.7					
40		6A I	3850	4	15.4					
41		18A II	5050	4	20.2					
42		18A II	2300	4	9.2					
44		18A II	1770	2	3.5					
45		18A I	2970	2	5.9					
46		18A II	3000	2	6.0					
47		18A II	2800	2	5.6					
48		18A I	2150	4	8.6					
49		18A I	1200	4	4.8					
50		18A II	3690	2	7.4					
51		18A I	2700	2	5.4					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛМ-2 шм-2	52		6A I	1240	13	16.1	6A I	48.3	10.7	10.7
	53		6A I	970	3	3.0	Всего:		10.7	10.7
	54		6A I	540	6	3.2				
	55		6A I	920	3	3.0				
	56		6A I	-	-	23.0				
	ЛМ-3 шм-3	57		6A I	1790	14	25.1	6A I	2060	45.7
58			6A I	1370	14	19.2				
59							Всего:		45.7	91.4
60			6A I	1390	45	62.6				
61			6A I	1790	24	43.0				
62			6A I	1590	18	28.6				
63		6A I	1100	14	15.5					

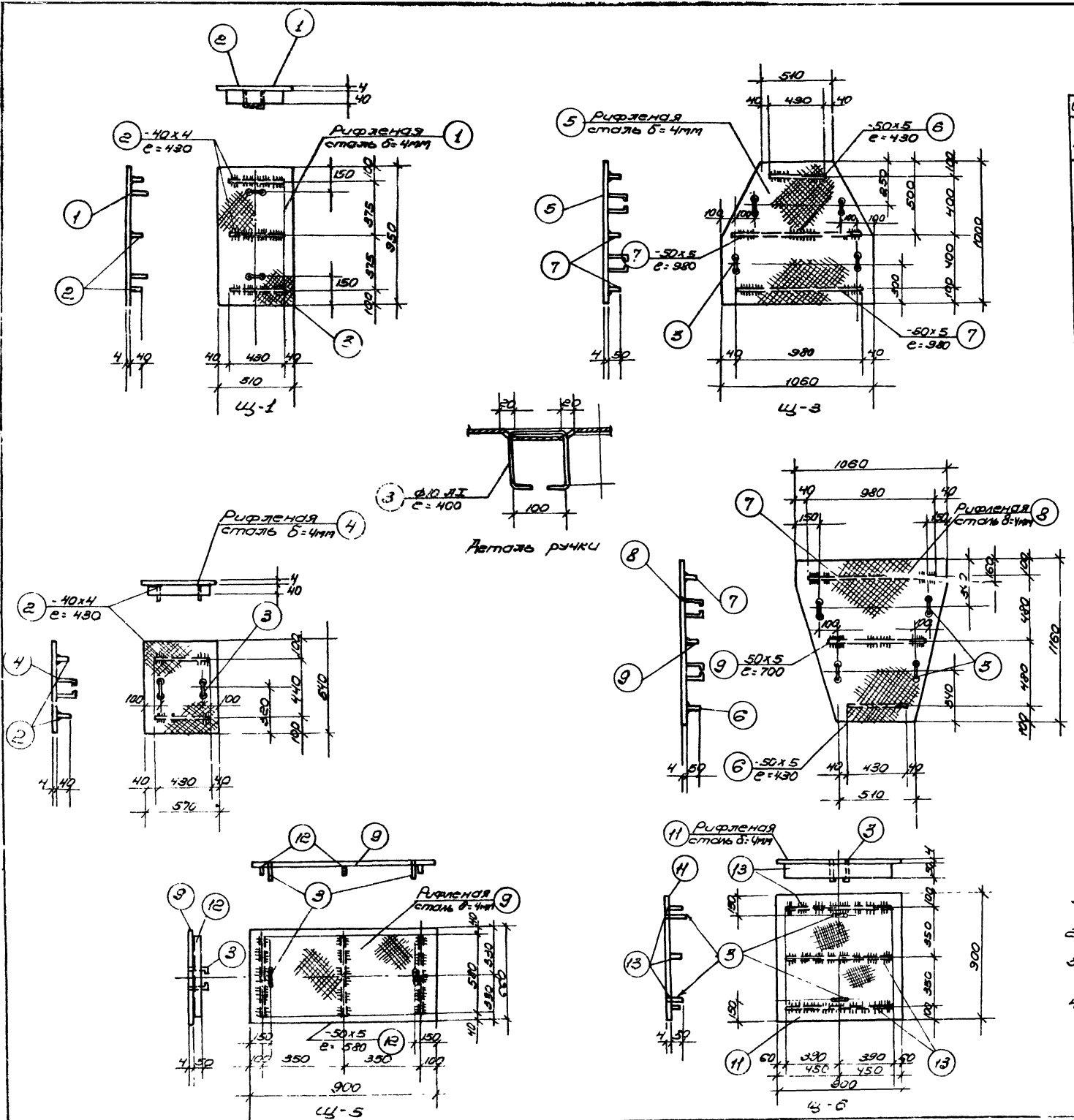
Выборка арматуры

Горячекатаная круглая класса А I	φ мм	8	6		Итого
Гост 5781-61	Вес кг	314.6	253.9		568.5
Горячекатаная периодического профиля класса А II	φ мм	18			Итого
Гост 5781-61	Вес кг	368.0			368.0
<b>Всего:</b>					<b>936.5</b>

Примечания:  
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-18, 19.

Госстрой СССР Союзвводканалпроект Одесский Водоканалпроект г. Харьков 1971г	Производительность 10000 ÷ 17000 м³/сут. ки. Лотки ЛМ-1, ЛМ-2, ЛМ-3.	Типовой проект 902.2-57/71 Альбом I Лист АС-22
Здание решеток с объемя механизиро- ванными решетками типа РММВ-1000.	Спецификация арматуры	





Спецификация на одну штыку каждой марки Ст. 3

Марка	№№ поз.	Профиль	Количество шт.		Вес в кг		Марка	Примечания
			Т	Н	Ветви	Всего		
Ц-1	1	Рифленая сталь б=4мм	0,48м²	1	-	16,0	16,0	18,1
	2	-40x4	430	3	-	0,5	1,5	
	3	φ10ЛЭ	400	3	-	0,3	0,6	
Ц-2	4	Рифленая сталь б=4мм	0,38м²	1	-	11,3	11,3	12,9
	2	-40x4	430	2	-	0,5	1,0	
	3	φ10ЛЭ	400	2	-	0,3	0,6	
Ц-3	5	Рифленая сталь б=4мм	0,92м²	1	-	30,1	30,1	35,5
	6	-50x5	430	1	-	0,8	0,8	
	7	-50x5	380	2	-	1,9	3,8	
Ц-4	8	Рифленая сталь б=4мм	0,95м²	1	-	31,7	31,7	37,0
	7	-50x5	380	1	-	1,9	1,9	
	6	-50x5	430	1	-	0,8	0,8	
Ц-5	9	-50x5	700	1	-	1,4	1,4	23,8
	3	φ10ЛЭ	400	4	-	0,3	1,2	
	10	Рифленая сталь б=4мм	0,61м²	1	-	22,0	22,0	
Ц-6	4	Рифленая сталь б=4мм	0,81м²	1	-	27,0	27,0	32,3
	13	-50x5	780	3	-	1,6	4,8	
		3	φ10ЛЭ	400	2	-	0,6	0,6

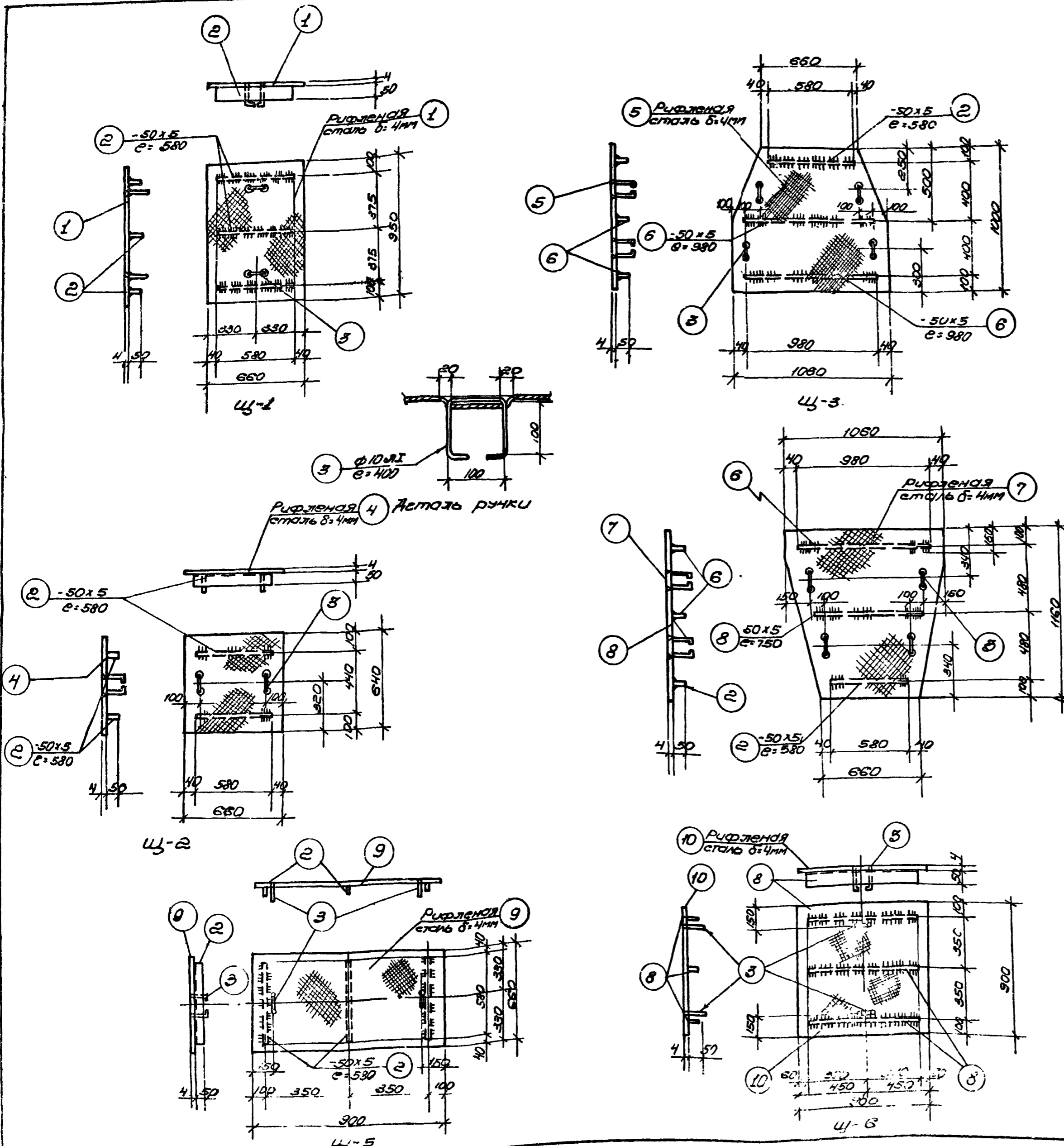
Изготовить

Марка	к/шт	Вес в кг
шт.	шт.	Всего
Ц-1	4	18,1
Ц-2	2	12,9
Ц-3	2	35,5
Ц-4	2	37,0
Ц-5	3	23,8
Ц-6	1	32,3
Всего:		165,9

Примечания.

- Настоящий лист рассмотреть совместно с листами ЛС-10, ЛС-15
- Сварку производить электродами марки Э-42
- Толщина сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Штыки окрасить масляной краской за ЕР-50.

Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро Саратовского ЦБ Валдайский проект г. Саратов, 1976г.	Производительность 1400 ÷ 7000 м/штук	Типовой проект 302-2-57/11
Здание решетчатое с объемной механизацией насти решетчатыми типа РММВ-1300	Металлические штыки перекрытия с каналью по спецификации г. Саратов	Я. Лебедев I 1974



Спецификация на одну штуку каждой марки Ст. 3

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество штук		Вес в кг		Примечание
				Т	Н	Асталь	Всея	
Щ-1	1	Рифленая сталь δ=4мм	0,83м²	1	-	21,0	21,0	24,9
	2	-50x5	580	3	-	1,10	3,30	
	3	φ10x1	400	2	-	0,3	0,6	
Щ-2	4	Рифленая сталь δ=4мм	0,42м²	1	-	14,0	14,0	16,8
	2	-50x5	580	2	-	1,10	2,20	
	3	φ10x1	400	2	-	0,3	0,6	
Щ-3	5	Рифленая сталь δ=4мм	0,99	1	-	33,0	33,0	39,1
	2	-50x5	580	1	-	1,10	1,10	
	6	-50x5	980	2	-	1,9	3,80	
	3	φ10x1	400	4	-	0,3	1,2	
	7	Рифленая сталь δ=4мм	1,03м²	1	-	34,4	34,4	
Щ-4	6	-50x5	980	1	-	1,9	1,9	40,1
	2	-50x5	570	1	-	1,10	1,10	
	8	-50x5	780	1	-	1,5	1,5	
Щ-5	9	Рифленая сталь δ=4мм	0,6м²	1	-	20,0	20,0	23,8
	2	-50x5	580	3	-	1,1	3,3	
	3	φ10x1	400	2	-	0,25	0,5	
Щ-6	10	Рифленая сталь δ=4мм	0,81м²	1	-	27,0	27,0	32,3
	8	-50x5	780	3	-	1,6	4,8	
	3	φ10x1	400	2	-	0,25	0,5	

Изготовить

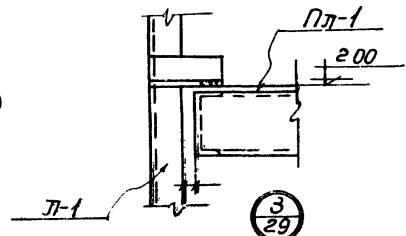
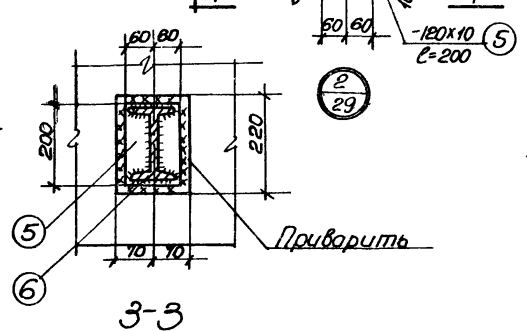
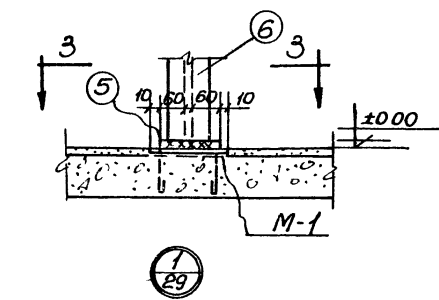
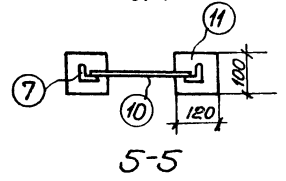
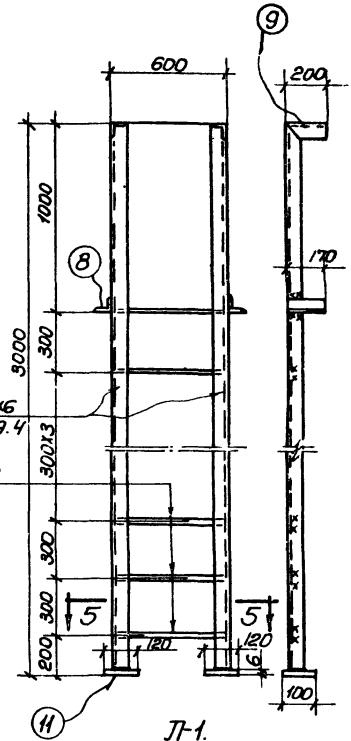
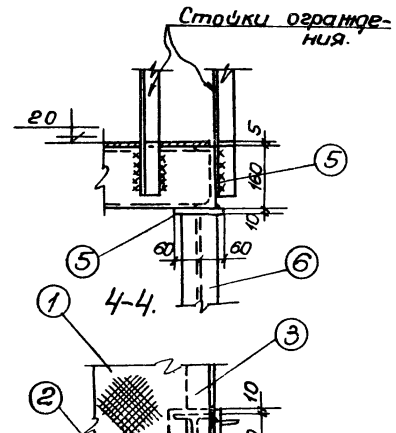
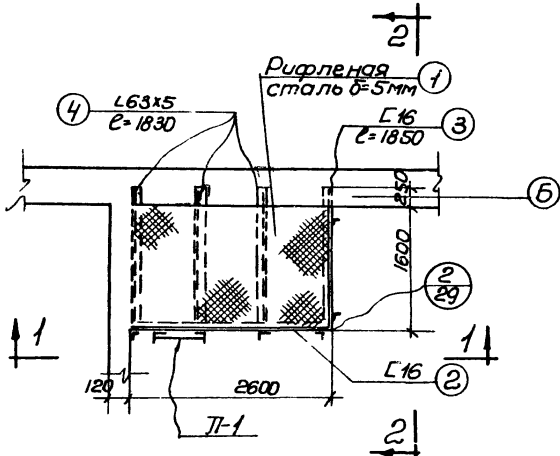
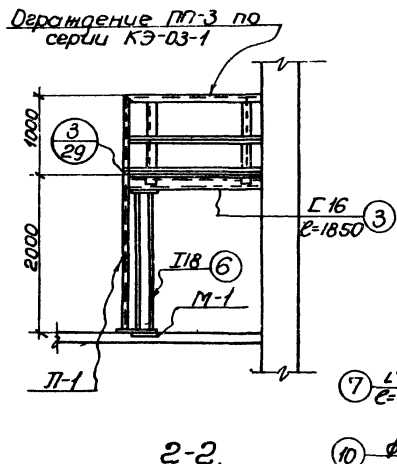
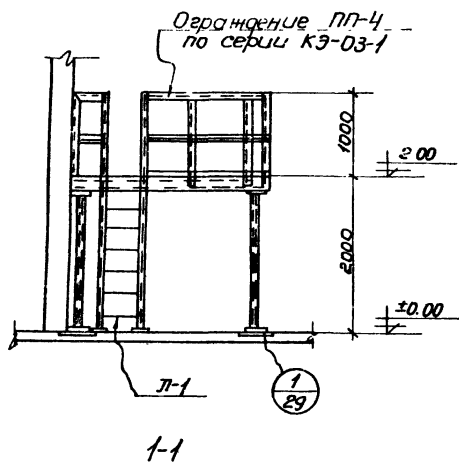
Марка	к-во шт.	Вес в кг	
		шт.	Всея
Щ-1	4	24,9	99,6
Щ-2	2	16,8	33,6
Щ-3	2	39,1	78,2
Щ-4	2	40,1	80,2
Щ-5	8	23,8	190,4
Щ-6	1	32,3	32,3
всего			514,3

Примечания:

- Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-10, АС-16
- Сборку производить электробрами марки Э-42.
- Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Щиты окрасить масляной краской со 2-град.

Воспр. пром. СССР Совхозобл. №1 Вод. электростанция	Производительность 10000 - 11000 шт. в сутки	Типовой проект 902-2-57/11
Здание №1	№ по плану	Лист №1
Ручка - АС	№ по плану	Лист №25





Спецификация на одну штукку каждой марки Ст. 3.

Марка	№ поз.	Профиль	Кол-во штук.		Вес в кг		Примечания
			шт.	м	Металл	Всего	
ПП-1	1	Рифленая сталь б-4мм	1550	1	132.8	132.8	293.6
	2	Г 16	2600	1	37.1	37.0	
	3	Г 16	1850	1	26.3	26.3	
	4	Г 63x5	1830	3	8.9	26.7	
	5	- 120x10	200	2	1.90	3.8	
	6	Г 18	1815	2	33.5	67.0	
П-1	7	Г 75x6	2994	2	20.6	41.2	55.3
	8	Г 75x6	170	2	1.2	2.4	
	9	Г 75x6	200	1	1.40	2.80	
	10	φ 18 ПИ	570	7	1.10	7.70	
	11	- 100x6	120	2	0.6	1.2	

На весь заказ.				
Марка	К-во	Вес в кг		Примечания
		шт.	Общий	
ПП-1	1	293.6	293.6	
П-1	1	55.3	55.3	
ПП-4	1	19.0	19.0	серия КЭ-03-1 п.89
ПП-3	1	15.0	15.0	серия КЭ-03-1 п.88
Всего		382.9		

Примечания:

1. Настоящий чертёж рассматривать совместно с листами ЖС-5, ЖС-6.
2. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварку производить электродами марки Э-42.
3. Металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

Институт Восточный Инженерный проект Харьковской обл. Водоканал проект 2.3.100.100 1971г Здание решеток с двумя механизирован- ными решетками тип РМВ-1000.	Производительность 1400-17000 м³/сутки. Металлическая пло- щадка на отп. 2.00 м План, разрезы, дета ли, спецификация металла	Типовой проект 902-2-57/71 Жльбом I Лист ЖС-2/1
--	---	--



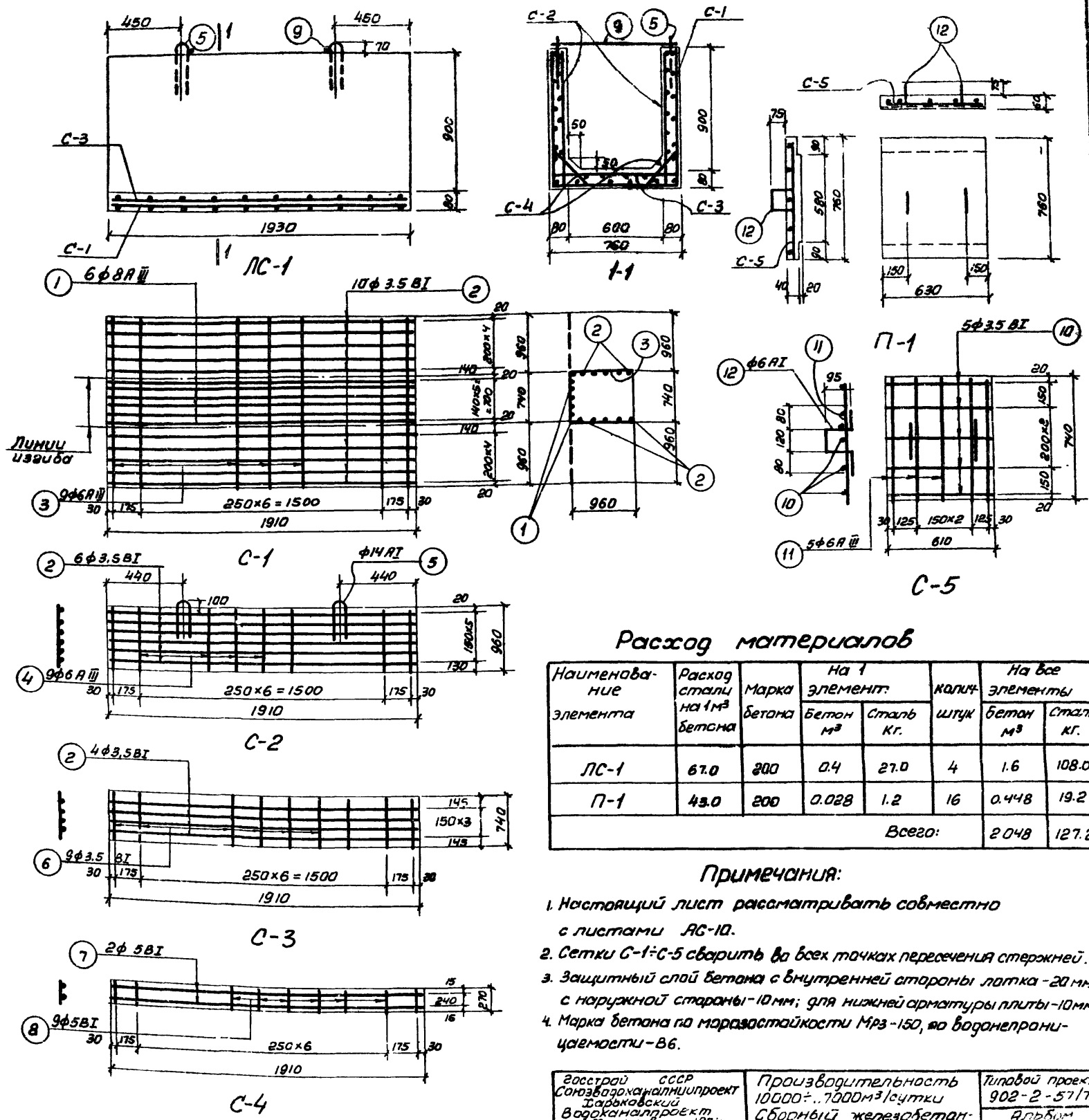




Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры		
Марка и класс арматуры	NN поз.	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Кол-во штук в сетке	Общая длина м.	На 1 элемент			На все элементы		
							Ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.			
ЛС-1	1	1910	8AII	1910	6	6	11.5	14AII	3.9	4.7	18.8	
	2	1910	3.5BII	1910	10	10	19.1	16AII	1.5	2.4	9.6	
	3	960	6AII	2660	9	9	23.9	6AII	41.2	9.1	36.4	
	4	1910	3.5BII	1910	6	12	23.0	8AII	11.6	4.5	18.0	
	5	960	6AII	960	9	18	17.3	3.5BII	56.4	4.4	17.6	
	6	420	14AII	970	2	4	3.9	5BII	12.4	1.9	7.6	
								Итого:	27.0	108.0		
	7	1910	3.5BII	1910	4	4	7.6					
	8	740	3.5BII	740	9	9	6.7					
П-1	9	1910	5BII	1910	2	4	7.6					
	10	270	5BII	270	9	18	4.8					
	11	750	16AII	750	-	2	1.5					
П-1 шт. 16	12	610	3.5BII	610	5	5	3.1	6AII	0.9	0.2	3.2	
	13	740	6AII	740	5	5	3.7	6AII	3.7	0.8	12.8	
	14	120	6AII	470	2	2	0.9	3.5BII	3.1	0.2	3.2	
							Итого:	1.2	19.2			

Выборка арматуры.

Горячекатаная круглая класса АІ ГОСТ 761-67 R <sub>a</sub> = 2100 кг/см <sup>2</sup> .	Ф мм	6	14	16		Итого
	Вес кг	3.2	18.8	9.6		31.6
Горячекатаная периодического профиля класса АІІІ ГОСТ 5781-61 R <sub>a</sub> = 3400 кг/см <sup>2</sup>	Ф мм	6	8			Итого
	Вес кг	49.2	18.0			67.2
Правалока арматурная обыкновенная класса В2 ГОСТ 6727-53 R <sub>a</sub> = 3130 кг/см <sup>2</sup> .	Ф мм	3.5	5			Итого
	Вес кг	20.8	7.6			28.4
						Всего:
						127.2



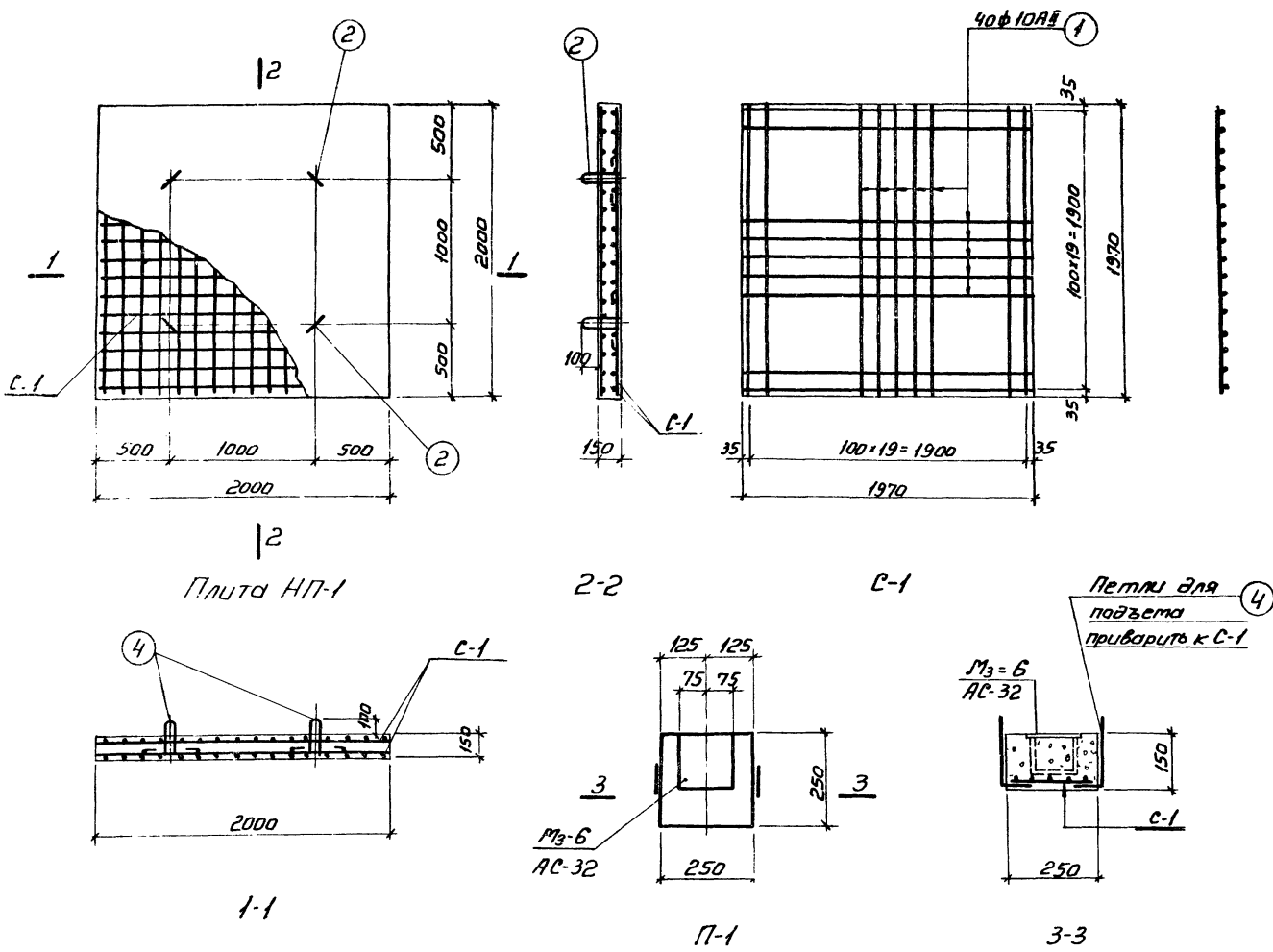
Расход материалов

Наименование элемента	Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	Марка бетона	На 1 элемент		Кол-во штук	На все элементы	
			Бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг.		Бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг.
ЛС-1	67.0	200	0.4	27.0	4	1.6	108.0
П-1	43.0	200	0.028	1.2	16	0.448	19.2
Всего:						2.048	127.2

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами АС-10.
2. Сетки С-1-С-5 сварить во всех точках пересечения стержней.
3. Защитный слой бетона с внутренней стороны лотка - 20 мм, с наружной стороны - 10 мм; для нижней арматуры плиты - 10 мм.
4. Марка бетона по морозостойкости Мрз - 150, по водонепроницаемости - В6.

Застройщик СССР Самовозоблагодарилопроект Тараковский Водоканалпроект г. Ярославль 1971г.	Производительность 10000 м <sup>3</sup> /сутки Сборный железобетонный лоток ЛС-1 и плиты П-1. Армирование	Типовой проект 902-2-57/71 Арбюм I лист АС-30
---	--	---



Плита НП-1

1-1

2-2

П-1

3-3

Спецификация сборных железобетонных элементов.							
Наименование элемента	Марка элемента в зависимости от очередного района всер.			Количество шт.	Вес элемента т	Стандарт или лист проекта	Примечания
	II	III	IV				
Плита	НП-1	НП-1	НП-1	8	1,5	лист АС-31	
Опорная подушка	П-1	П-1	П-1	12	0,25	лист АС-31	

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры.		
Марка арматуры	№№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли. на мм	К-во шт.	Масса на шт. т	На 1 элемент			Полный вес ар-ры кг.		
							φ мм	Площадь сечения мм²	Вес кг.			
НП-1	1	1970	10AII	1970	40	80	157,6	10AII	157,6	97,7	781,6	
	2	220 200	12AII	1100	4	4,4	12AII	4,4	3,9	31,2		
										Итого	812,8	
П-1	3	150 150	8AII	230	6	6	1,38	8AII	1,38	0,5	6,0	
	4	50 240	10AII	1040	2	2	2,08	10AII	2,08	1,3	15,6	
										Итого	18	21,6

Выборка арматуры.

Горячекатанная круглая класса АI ГОСТ 5781-61 R <sub>s</sub> = 2100 кг/см²	φ мм	8	10	12	Итого
Вес кг.	6,0	15,6	31,2	52,8	
Горячекатанная периодического проката класса АII ГОСТ 5781-61 R <sub>s</sub> = 2700 кг/см²	φ мм	10			Итого
Вес кг.	781,6				781,6

Всего: 834,4

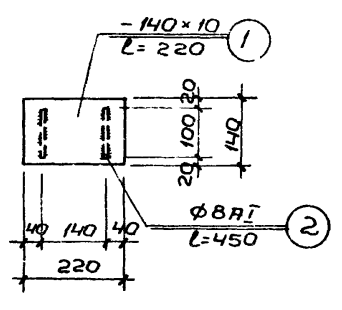
Расход материалов

Наименование элементов	Объем бетона м³	Марка бетона	На 1 элемент			На все элементы.			
			Сталь, кг	К-во шт.	Бетон м³	Сталь АI	Сталь АII	Итого	
Плита НП-1	182,3	200	3,9 97,7 101,6	8	4,8	31,2	781,6	812,8	
П-1	180,0	200	1,8 — 1,8	12	0,12	21,6	—	21,6	

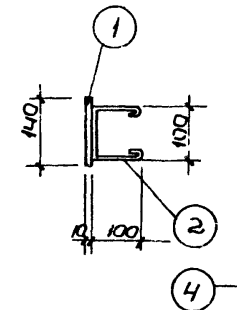
Примечания:

- Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-5, АС-9.
- Бетонирование плит НП-1 и подушек П-1 производить с тщательным вибрированием.
- Сетки С-1 приварить во всех точках пересечения стержней.
- Защитный слой бетона принять 15 мм.

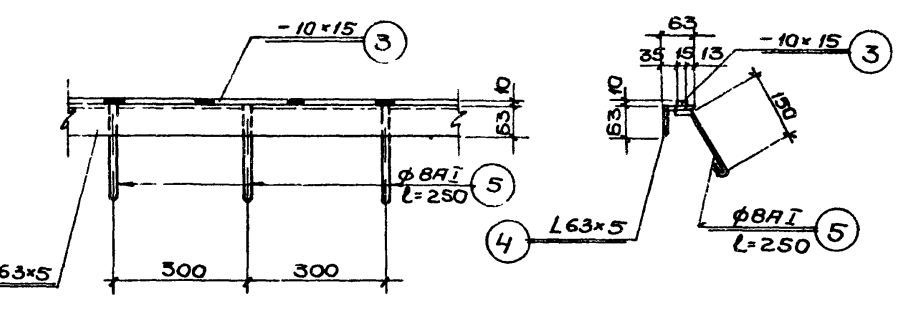
Госстрой СССР Санкт-Петербургский Водоканал проект г. С.-Пб. 1971г. Здание решеток с ручным механизированным режем к д. т. м. Исполн. Р. М. В. Г. Д. О.	Плита НП-1 Опорная подушка П-1 Опалубка и армирование	Титульный проект. 902-2-57/77. Альбом I
--	--	--



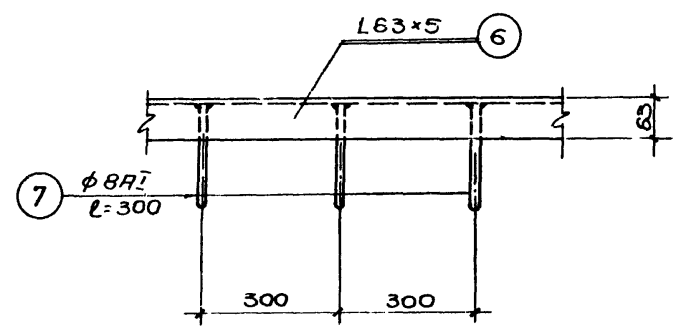
M<sub>3</sub>-1



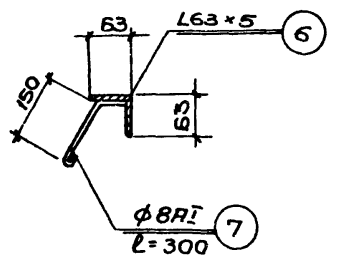
M<sub>3</sub>-2



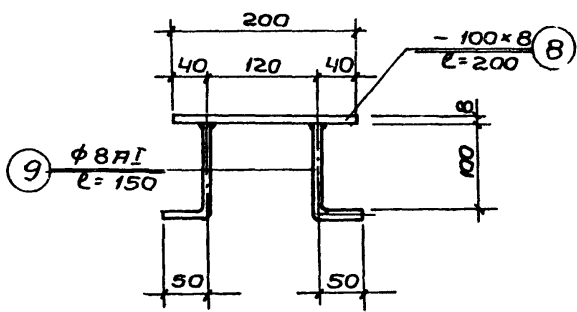
M<sub>3</sub>-3



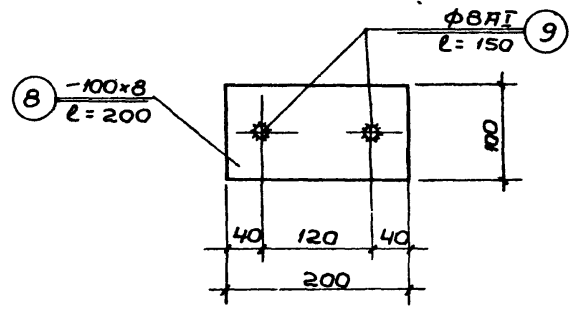
M<sub>3</sub>-4



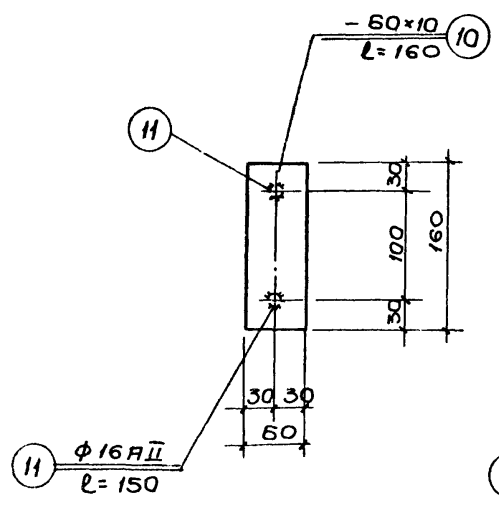
M<sub>3</sub>-5



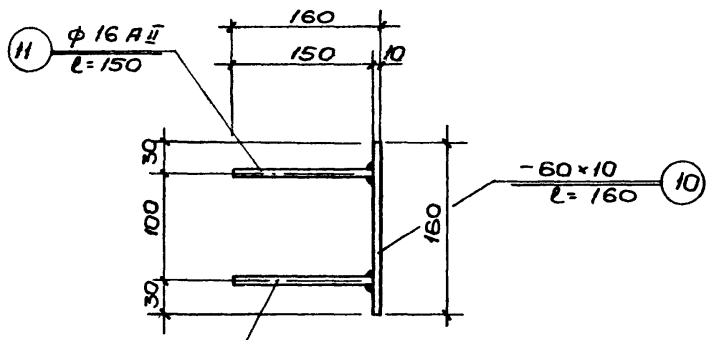
M<sub>3</sub>-6



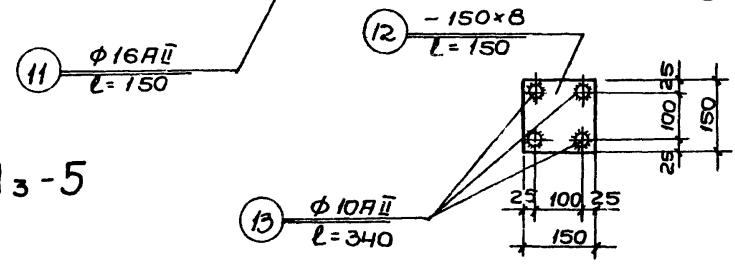
M<sub>3</sub>-7



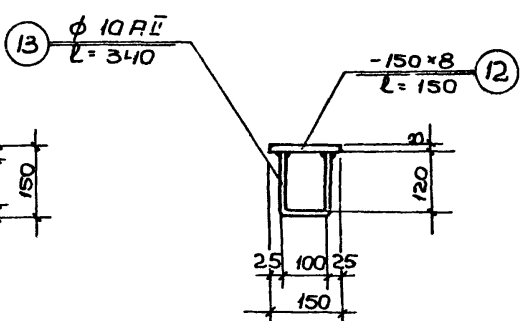
M<sub>3</sub>-8



M<sub>3</sub>-9



M<sub>3</sub>-10



M<sub>3</sub>-11

Спецификация металла							
Марка	№/поз	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Примечания
					1 шт.	всех	
M <sub>3</sub> -1	1	-140x10	220	1	2.4	2.4	2.8
	2	φ8AII	450	2	0.2	0.4	
M <sub>3</sub> -2	3	-10x15	1000	1	1.2	1.2	6.3
	4	L63x5	1000	1	4.8	4.8	
	5	φ8AII	250	3	0.1	0.3	
M <sub>3</sub> -3	6	L63x5	1000	1	4.8	4.8	5.16
	7	φ8AII	300	3	0.12	0.36	
M <sub>3</sub> -4	8	-100x8	200	1	1.3	1.3	1.42
	9	φ8AII	150	2	0.06	0.12	
M <sub>3</sub> -5	10	-60x10	160	1	0.75	0.75	1.32
	11	φ16AII	150	2	0.24	0.48	
M <sub>3</sub> -6	12	-150x8	150	1	1.4	1.4	1.84
	13	φ10AII	340	2	0.22	0.44	
Отдельные позиции	14	[ 24	700	2	16.8	33.6	лист АС-5
	15	[ 10	900	2	7.7	15.4	277.2
	16	Газовые трубки d=50	п.м. 40.0	—	—	196.0	лист АС-10
	17	φ14AII	2880	8	3.5	28.0	лист АС-11
18	φ6AII	1190	16	0.26	4.2	—	

Узготовить			
Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		Марку	всех
M <sub>3</sub> -1	1	2.8	2.8
M <sub>3</sub> -2	414 п.м.	6.3	262.0
M <sub>3</sub> -3	8.0 п.м.	5.16	41.4
M <sub>3</sub> -4	10	1.42	14.2
M <sub>3</sub> -5	22	1.32	29.1
M <sub>3</sub> -6	12	1.84	22.1
отг. поз.	—	—	277.2

**Примечания:**  
 1. Сварку производить электродами Э-42 Толщина швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.  
 2. Приварку стержней к пластинам в табр производить под слоем флюса

Расстрой СССР Сазаводаканилпроект Водоканалпроект	Производительность и/или -17000 м <sup>3</sup> /сутку	Титловый проект 902-2-57/71 Альбом I Листы АС-32
Здание решеток с двигателя механизирован- ными решетками, или г/з МТМ-1000	Численные марки Спецификация металла	

# Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

# Расход стали на стальные изделия

На поверхности земли при насыпи H=1м

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
Плиты покрытия II и III районов			
ПНС-3 3x6	3	2.33	ПК-01-74/62
ПНС-3(Л-70) 3-6	1	2.8	ПК-01-119
Стакан			
СШ-70°	1	0.17	ПК-01-119
Козырек II и III района			
КВ-14-5°	1	1.2	УИ-03-02 Литье 15-64
Перемычки			
БУ-19	6	0.13	ГОСТ 948-66
Б-19	15	0.08	"
Б-15	1	0.065	"
Б-13	14	0.025	"
Подушки			
П-1	22	0.25	ЯС-31
Балка			
Б01-2	1	1.75	КЭ-01-58 Б.1

При насыпи H=2,3,4,5м

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
Плиты покрытия II и III районов			
ПНС-3 3x6	3	2.33	ПК-01-74/62
ПНС-3(Л-70) 3x6	1	2.8	ПК-01-119
Стакан			
СШ-70°	1	0.17	ПК-01-119
Козырек II и III района			
КВ-14-5°	1	1.2	УИ-03-02 Литье 15-64
Перемычки			
БУ-19	6	0.13	ГОСТ 948-66
Б-19	15	0.08	"
Б-15	1	0.065	"
Б-15	14	0.025	"
Подушки			
П-1	22	0.25	ЯС-31
Балка			
Б01-2	1	1.75	КЭ-01-58 Б.1
Фундаментные балки			
ФБ-8	2	1.6	КЭ-01-23 Б.1
ФБ-8к	6	1.42	"

Элементы под фундаментами и лотки при высоте насыпи H=2,3,4,5м

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
H=2.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КСБ-1-1	18	0.66	"
КС15-2-1	2	1.0	"
H=3.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	10	0.66	"
КС15-2-1	20	1.0	"
H=4.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	8	0.66	"
КС15-2-1	34	1.0	"
H=5.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	8	0.66	"
КС15-2-1	42	1.0	"

Элементы под фундаментами и лотки при высоте насыпи H=2,3,4,5м

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
H=2.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-2-1	10	0.66	"
H=3.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	4	0.66	"
КС15-2-1	18	1.0	"
H=4.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	10	0.66	"
КС15-2-1	24	1.0	"
H=5.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	20	0.66	"
КС15-2-1	30	1.0	"

Плиты покрытия IV района

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
ПНС-4 3x6	3	2.33	ПК-01-74/62
ПНС-4(Л-70) 3x6	1	2.8	ПК-01-119
Стакан			
СШ-70°	1	0.17	ПК-01-119
Козырек IV района			
КВ-14-6°	1	1.3	УИ-03-02 Литье 15-64
Перемычки			
БУ-19	6	0.13	ГОСТ 948-66
Б-19	18	0.08	"
Б-15	1	0.065	"
Б-13	18	0.025	"
Подушки			
П-1	22	0.25	ЯС-31
Балка			
Б01-2	1	1.75	КЭ-01-58 Б.1

Плиты перекрытия IV района

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
ПНС-4 3x6	3	2.33	ПК-01-74/62
ПНС-4(Л-70) 3x6	1	2.8	ПК-01-119
Стакан			
СШ-70°	1	0.17	ПК-01-119
Козырек IV района			
КВ-14-6°	1	1.3	УИ-03-02 Литье 15-64
Перемычки			
БУ-19	6	0.13	ГОСТ 948-66
Б-19	18	0.08	"
Б-15	1	0.065	"
Б-13	18	0.025	"
Подушки			
П-1	22	0.25	ЯС-31
Балка			
Б01-2	1	1.75	КЭ-01-58 Б.1
Фундаментные балки			
ФБ-8	2	1.6	КЭ-01-23 Б.1
ФБ-8к	6	1.42	"

Элементы под фундаментами и лотки при высоте насыпи H=1,2,3,4,5м

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
H=2.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	20	0.66	"
H=3.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	18	0.66	"
КС15-2-1	12	1.0	"
H=4.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	10	0.66	"
КС15-2-1	30	1.0	"
H=5.0м			
НП-1	8	1.5	ЯС-31
ПД15-1-1	12	0.94	3.900-265
КС15-1-1	10	0.66	"
КС15-2-1	40	1.0	"

На поверхности земли при насыпи H=1,2,3,4,5м

Марка элемента	К-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
Лотки			
ЛС-1	4	0.5	ЯС-28
Плиты			
ПЛ-1	16	0.04	ЯС-28
Лотки			
ЛС-1	4	0.7	ЯС-29
Плиты			
ПЛ-1	16	0.05	ЯС-29
Лотки			
ЛС-1	4	1.0	ЯС-30
Плиты			
ПЛ-1	16	0.07	ЯС-30

Наименование изделия	Стандарт или лист проекта	Сталь по маркам, кг		
		ВН.СТ.3 п.с.	ВК.СТ.3 КП	Умво
По примененным и типовым чертежам				
Графические ПП-3, ПП-4	КЭ-03-1		34.0	34.0
Закладные марки	ПК-01-74/62 ПК-01-119 КЭ-01-58 Б.1		0.1	0.1
По чертежам, разработанным в проекте				
Металлическая площадка ПЛ-1	ЯС-27		293.6	293.6
Стремянка Л-1	ЯС-27		55.3	55.3
Закладные марки	ЯС-32		656.9	656.9
Кранбалка	ЯС-26	831.6		831.6

Наименование изделия	Вес элемента в кв			Примечание
	Производительность 1400-2700 м³/сут	Производительность 1400-7000 м³/сут	Производительность 10000-17000 м³/сут	
Щиты	432.5	465.9	514.3	Сталь ВК.СТ.3 КП

## Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Производительность м³/сут	Марка элемента	К-во шт	Общий объем бетона	Стандарт или лист проекта
1400-2700 м³/сут	ЛМ-1	2	15.4	ЯС-16
	ЛМ-2	1	0.26	"
	ЛМ-3	2	1.72	"
1400-7000 м³/сут	ЛМ-1	2	7.94	"
	ЛМ-2	1	0.26	"
	ЛМ-3	2	1.84	"
10000-17000 м³/сут	ЛМ-1	2	8.48	"
	ЛМ-2	1	0.26	"
	ЛМ-3	2	1.64	"

Госстрой СССР  
Самаркандский проект  
Осарьковский  
Водокаanal проект  
- Самарканд

Задние решетки  
объем механизированного  
ванному решеткам  
или типу РПНВ-000

Сводная спецификация на здание

Типовой проект 902-2-57/11  
Яльбом I  
Лист  
АС-33

Расход бетона и стали на сборные железобетонные элементы.

При толщине стенки 510 мм.												
Высота насыпи	Наименование элемента	Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона (шт м³)	Кол-во элементов (шт)	Общий объем бетона (м³)	Сталь В кр					Итого
							Класс Я I	Класс Я II	Класс Я III	Класс Я IV	Класс В I	
На поверхности земли При насыпи H = 1 м	Плиты покрытия	ПНС-4 3x6	300	0,05	3	2,85			80,4	88,8	8,4	253,2
		ПНС-4(П-700) 3x6	300	1,1	1	1,1	4		88		26,1	118,1
	Стакан	СШ-70°	200	0,07	1	0,07	3,2				2,6	5,8
	Козырек	КВ14-6°	200	0,5	1	0,5	12		18,6		16	46,6
	Перемычки	БУ-19	200	0,051	6	0,3			28,4		12,6	41,0
		Б-19	200	0,033	18	0,6			13,7		5,8	19,5
		Б-15	200	0,026	1	0,026					0,6	0,6
	Б-13	200	0,01	18	0,18					12,5	12,5	
	Подушки	П-1	200	0,01	22	0,22	30,4					30,4
	Балка	Б01-2	200	0,7	1	0,7	35,2	29,2			1,6	66,0
При насыпи H = 2,3,4,5 м	Плиты покрытия	ПНС-4 3x6	300	0,95	3	2,85			80,4	88,8	8,4	253,2
		ПНС-4(П-700) 3x6	300	1,1	1	1,1	4		88		26,1	118,1
	Стакан	СШ-70°	200	0,07	1	0,07	3,2				2,6	5,8
	Козырек	КВ14-6°	200	0,5	1	0,5	12		18,6		16	46,6
	Перемычки	БУ-19	200	0,051	6	0,3			28,4		12,6	41,0
		Б-19	200	0,033	18	0,6			13,7		5,8	19,5
		Б-15	200	0,026	1	0,026					0,6	0,6
	Б-13	200	0,01	18	0,18					12,5	12,5	
	Подушки	П-1	200	0,01	22	0,22	30,4					30,4
	Балка	Б01-2	200	0,7	1	0,7	35,2	29,2			1,6	66,0
Фундаментные балки	ФБ-8	200	0,64	2	1,28	16,2		106,4		5,6	128,2	
	ФБ-8к	200	0,57	6	3,42	43,8		285,6		16,8	346,2	

При толщине стенки 380 мм.												
Высота насыпи	Наименование элемента	Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона (шт м³)	К-во элементов (шт)	Общий объем бетона (м³)	Сталь В кр					Итого
							Класс Я I	Класс Я II	Класс Я III	Класс Я IV	Класс В I	
На поверхности земли При насыпи H = 1 м	Плиты покрытия	ПНС-3 3x6	300	0,95	3	2,85			80,4	72,0	8,4	236,4
		ПНС-3(П-700) 3x6	300	1,1	1	1,1	4		88		26,1	118,1
	Стакан	СШ-70°	200	0,07	1	0,07	3,2				2,6	5,8
	Козырек	КВ14-6°	200	0,5	1	0,5	12		17,6		17	46,6
	Перемычки	БУ-19	200	0,051	6	0,3			28,4		12,6	41,0
		Б-19	200	0,033	15	0,5			11,4		4,8	16,2
		Б-15	200	0,026	1	0,026					0,6	0,6
	Б-13	200	0,01	14	0,14					10	10,0	
	Подушка	П-1	200	0,01	22	0,22	30,4					30,4
	Балка	Б01-2	200	0,7	1	0,7	35,2	29,2			1,6	66,0
При насыпи H = 2,3,4,5 м	Плиты покрытия	ПНС-3 3x6	300	0,95	3	2,85			80,4	72,0	8,4	236,4
		ПНС-3(П-700) 3x6	300	1,1	1	1,1	4		88		26,1	118,1
	Стакан	СШ-70°	200	0,07	1	0,07	3,2				2,6	5,8
	Козырек	КВ14-6°	200	0,5	1	0,5	12		17,6		17	46,6
	Перемычки	БУ-19	200	0,051	6	0,3			28,4		12,6	41,0
		Б-19	200	0,033	15	0,5			11,4		4,8	16,2
		Б-15	200	0,026	1	0,026					0,6	0,6
	Б-13	200	0,01	14	0,14					10	10,0	
	Подушка	П-1	200	0,01	22	0,22	30,4					30,4
	Балка	Б01-2	200	0,7	1	0,7	35,2	29,2			1,6	66,0
Фундаментные балки	ФБ-8	200	0,64	2	1,28	16,2		106,4		5,6	128,2	
	ФБ-8к	200	0,57	6	3,42	43,8		285,6		16,8	346,2	

На поверхности земли. При насыпи H = 1,2,3,4,5 м													
Гравитационность	Наименование элемента	Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона (шт м³)	Кол-во элементов (шт)	Общий объем бетона (м³)	Сталь В кр					Итого	
							Класс Я I	Класс Я II	Класс Я III	Класс Я IV	Класс В I		
1000-17000 м³	Лотки	ЛС-1	200	0,21	4	0,84			23,2		3,0	16,4	69,6
	Плиты	ПЛ-1	200	0,023	16	0,4			3,2		8	3,2	14,4
	Лотки	ЛС-1	200	0,28	4	1,12			26,6		41,2	19,2	87,0
	Плиты	ПЛ-1	200	0,023	16	0,4			3,2		8	3,2	14,4
	Лотки	ЛС-1	200	0,4	4	1,6			28,4		54,4	25,2	108,0
	Плиты	ПЛ-1	200	0,028	16	0,45			3,2		12,8	3,2	19,2

Госстрой СССР  
Сюзьвадканалнипроект  
Дзержинский  
Водоканалпроект  
г. Харьков 1971г.

Здание решетки с  
двумя механизирован-  
ными решетками ти-  
па РНМБ-1000.

Типовой проект  
902-2-57/71

Сводная выборка  
бетона и стали.

Яльбит  
I  
Лист  
АС-34

Расход бетона и стали на сборные железобетонные элементы

Опоры под фундаменты и лотки при высоте насыпи Н=2,3,4,5м

Наименование элемента	Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона 1шт м³	Кол-во элементов	Общий объем бетона м³	Сталь 6 кг					Итого
						Класс А I	Класс А II	Класс А III	Класс А IV	Класс В I	
Н=2.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	18	4.7	30.6				115.2	145.8
	КС 15-2-1	200	0.4	2	0.8	5.4				21	26.4
Н=3.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	10	2.65	17				64	81
	КС 15-2-1	200	0.4	20	8.0	54				210	264
Н=4.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	8	1.8	13.6				62.8	66.4
	КС 15-2-1	200	0.4	34	13.6	91.8				357	448.8
Н=5.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	8	1.8	13.6				52.8	66.4
	КС 15-2-1	200	0.4	42	16.8	113.4				441	554.4
Н=2.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	20	5.22	34				128	162
Н=3.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	18	4.7	30.6				115.2	145.8
	КС 15-2-1	200	0.4	12	4.8	32.4				126	158.4
Н=4.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	10	2.65	17				64	81
	КС 15-2-1	200	0.4	30	12	81				315	396
Н=5.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	10	2.65	17				64	81
	КС 15-2-1	200	0.4	40	16	108				420	528

1400 - 2700 м³/сут.

4200 - 7000 м³/сут.

Опоры под фундаменты и лотки при высоте Н=2,3,4,5м

Наименование элемента	Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона 1шт м³	Кол-во элементов	Общий объем бетона м³	Сталь 6 кг					Итого
						Класс А I	Класс А II	Класс А III	Класс А IV	Класс В I	
Н=2.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-2-1	200	0.4	10	4.0	27				105	132
Н=3.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	4	1.06	6.8				25.6	32.4
	КС 15-2-1	200	0.4	18	7.2	48.6				189	237.6
Н=4.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	10	2.65	17				64	81
	КС 15-2-1	200	0.4	24	9.6	40.8				153.6	194.4
Н=5.0м											
Плиты	НП-1	200	0.6	8	4.8	31.2	781.6				812.8
	ПД 15-1-1	200	0.38	12	4.56	28.8		298.8			327.6
Кольца	КС 15-1-1	200	0.265	20	5.3	34				128	162
	КС 15-2-1	200	0.4	30	12.0	81				315	396

10000 - 17000 м³/сут.

Расход бетона и стали на монолитные железобетонные элементы.

Лотки

Наименование элемента	Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона 1шт м³	К-ва элементов	Общий объем бетона м³	Сталь 6 кг					Итого
						Класс А I	Класс А II	Класс А III	Класс А IV	Класс В I	
На поверхности земли. При высоте насыпи Н=1,2,3,4,5м											
Лотки	ЛМ-1	200	3.77	2	7.54	39.50	364.4				759.8
	ЛМ-2	200	0.26	1	0.26	10.7					10.7
	ЛМ-3	200	0.86	2	1.72	61.0					61.0
Лотки	ЛМ-1	200	3.97	2	7.94	420.4	366.4				786.8
	ЛМ-2	200	0.26	1	0.26	10.7					10.7
	ЛМ-3	200	0.92	2	1.84	72.8					72.8
Лотки	ЛМ-1	200	4.24	2	8.48	466.4	372.3				838.7
	ЛМ-2	200	0.26	1	0.26	10.7					10.7
	ЛМ-3	200	0.82	2	1.64	94.1					94.1

1400 - 2700 м³/сут.

4200 - 7000 м³/сут.

Госстрой СССР  
Совхозагромашильнипроект  
Зарьковский  
Водоканалпроект  
г. Зарьков 1971г

Здание решеток с двумя  
механизированными решетка-  
ми типа РММВ-1000

Свободная выборка  
бетона и стали.

типовой проект  
902-2-57/71  
Альбом  
I  
Лист  
АС-35

1187701 37

Типовой проект  
902-2-57/71  
Москва-МВ  
ОВ-1 и  
ИМБ.П

**Основные показатели по проекту**

Наименование помещений	Расчетная наружная температура	Кубатура м³	Расход тепла ккал/час			Условная мощность в кВт
			На отопление	На вентиляцию	Всего	
Машзал	-20°	375.6	25300	23400	48700	2.3
	-30°	375.6	30800	29000	59800	2.3
	-40°	401.0	32700	36000	68700	2.3

**Перечень типовых чертежей примененных в проекте ОВ**

№ серии	Наименование Чертежа
3.904-5 Вып.1	Средства крепления приборов
3.904-5 Вып.2	Средства крепления трубопроводов
4.904-12	Занты и дефлекторы
4.904-16	Узлы воздухозабора
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздухопроводов
4.904-54	Дроссель-клапан стальной

**Примечания:**

1. Проект разработан для двух видов теплоносителей (вода 150-70°С и 110-70°С);
2. Спецификация материалов составлена для вариантов с расчетной наружной температурой  $t_{нр} = -30^{\circ}C$ .
3. План с нанесением систем отопления см. л.л. ОВ-210В-3И
4. План с нанесением систем вентиляции см. л.л. ОВ-410В-5И
5. При привязке типового проекта Калориферы КМС заменить на калориферы выпускаемые промышленностью в настоящее время.

Таблица количества нагревательных приборов и расхода тепла в зависимости от наружных расчетных температур и теплоносителя

Наименование помещений	Расчетная наружная температура в °С	t в помещении	Количество нагревательных приборов при теплоносителе		Расход тепла в ккал/час
			Вода 150-70°С	Вода 110-70°С	
Машзал	-20°	+16°	9 р.т. с=2.0л	11 р.т. с=2.0л	25300
	-30°	+16°	10 р.т. с=2.0л	12 р.т. с=2.0л	30800
	-40°	+16°	11 р.т. с=2.0л	13 р.т. с=2.0л	32700

**Условные обозначения:**

№ шп	Наименование обозначения	Обозначения
1	Падающая труба отопления	———
2	Обратная труба отопления	---
3	Уклон труб $i=0.003$	———↗
4	Зрязевик	
5	Воздухоохладитель	
6	Вентиль	
7	Термометр	
8	Манометр	
9	Воздуховоды металлические	
10	Зонт над шахтой	
11	Дроссель - клапан	

Калориферы.													
Наименование системы	расчетная наружная температура	Теплоноситель вода 150-70°С					Теплоноситель вода 110-70°С						
		Модель	содержание кг/м³	температура от	температура к	расход тепла	кол-во	Модель	содержание кг/м³	температура от	температура к	расход ккал/час	кол-во
П-1	-20°	КМС-4*	4.8	-9.5	16	23400	2	КМС-4*	4.8	-9.5	16	23400	2
	-30°	КМС-5*	4.8	-18	16	29000	2	КМС-5*	4.8	-18	16	29000	2
	-40°	КМС-6*	4.8	-28	16	36000	2	КМС-6*	4.8	-28	16	36000	2

\* смотреть примечание п 5

использованному верить  
взятмен листа ОВ-1

Экспрому севр Доп. задание проект 5-Сарьковский Водоканал проект Здание решеток с 8-юмя механизиро- ванными решетками типа РМТВ-1000	Основные показатели проекта отопления и вентиляции.	Типовой проект 902-2-57/71 Альбом I Лист ОВ 1 И
---	---	--





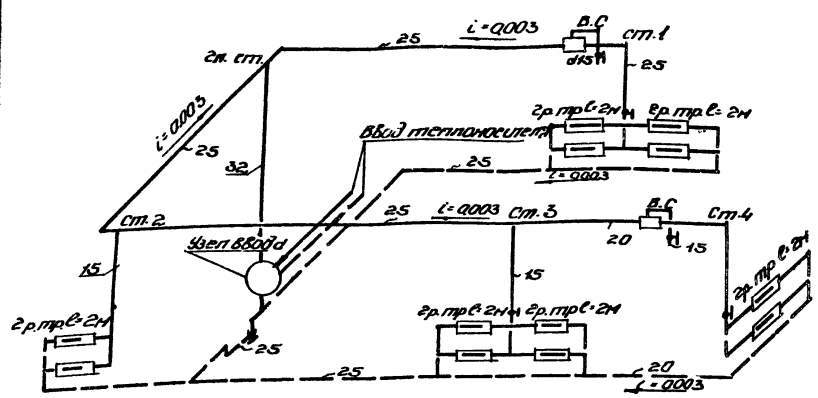


Схема системы отопления

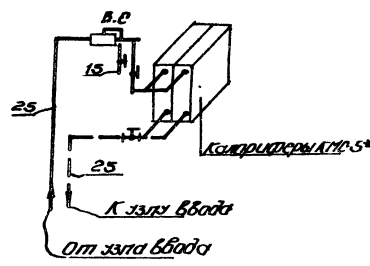


Схема обвязки calorifеров

**Условные обозначения**

	подогреть труба	Т	Термометр
	холодная труба	Ф	Манометр
	Вентиль	Л-0003	Величина и на- правление уклона
	Радиатор	Ст. 1	Стаяк 1
	Калорифер		

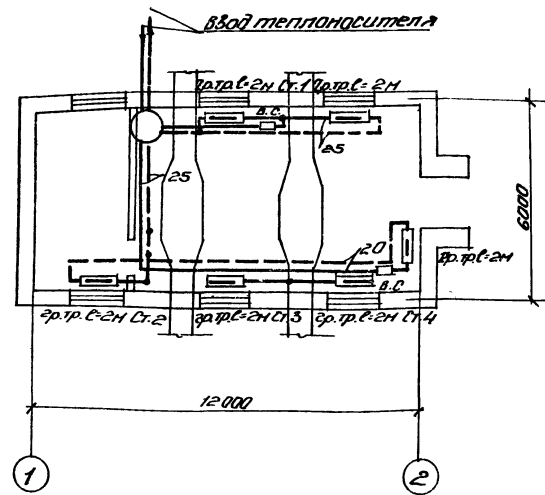
**Спецификация материалов**

№ п/п	Наименование	Раз- мер	Ко- лич- ство	Ед. из- мер- ения	Ко- лич- ство	Вес брут- то	ГОСТ
1	Трубы водогазопроводные	Ø15 см	п.н	360	120	4608	ГОСТ 3262-62
2	ТТФ эсе	Ø20	-	-	320	166,53	---
3	ТТФ эсе	Ø25	-	-	400	239,88	---
4	ТТФ эсе	Ø32	-	-	150	309,46	---
5	ТТФ эсе	Ø40	-	-	30	384,11	---
6	ТТФ эсе	Ø50	-	-	60	488,29	---
7	задвижки параллельные	Ø50 мм	шт.	2	1840	3680	ГОСТ 301-60р
8	Вентиль муфтовый	Ø50	-	-	7	16,42	ГОСТ 15к1-180р
9	ТТФ эсе	Ø20	-	-	2	09,18	---
10	ТТФ эсе	Ø25	-	-	5	14,70	---
11	ТТФ эсе	Ø32	-	-	6	21,02	---
12	трубы стальные радиаторные	Ø20 см	п.н	12	5,2	624	ГОСТ 13667-68
13	Воздухооборачивающие горизонтальные	Ø23 см	шт.	5	409	1227	---
14	Манометр технический	-	-	-	1	-	ГОСТ 8625-69
15	Термометр технический	-	-	-	2	-	ГОСТ 2023-73
16	и вход парового	Ø15	-	-	2	-	---

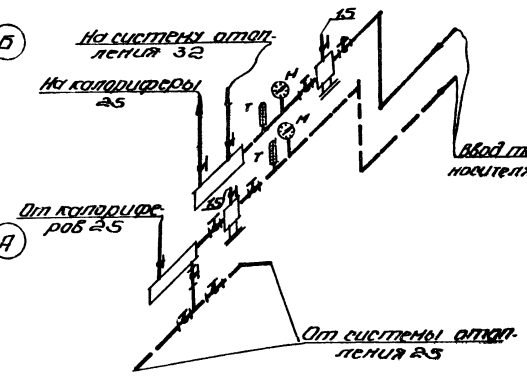
**Примечания:**

1. Количество нагревательных приборов, установленных на плане и схеме соответствует расчетной нагрузке помещений при температуре воздуха в помещении  $t_{в.п.} = 20^\circ\text{C}$ . Испробованная верность

Листовой проект	Листовой проект	Листовой проект
302-2-57/11	302-2-57/11	302-2-57/11
Листовой проект	Листовой проект	Листовой проект
Листовой проект	Листовой проект	Листовой проект
Листовой проект	Листовой проект	Листовой проект
Листовой проект	Листовой проект	Листовой проект



План



Узел ввода

\* Обвязку calorifеров выполнить в соответствии с выбранным calorифером при привязке любого проекта. Смотрите примечание п. 5 лист 08-11

Характеристика вентиляционного оборудования

№ системы	Область применения	Характеристика системы	Вентиляторы							Электродвигатели						
			тип	серия	N	система управления	скорость вращения	Q, м³/час	N, кВт	U, В	I, А	серия	кВт	об/мин	к-во	
П-1	Здание решетки (печи)	Приточная	Вентиляторный агрегат	Ц4-70	4	1	прямое	*	2050	40	1410	1	ЯДП2-11-4	0.6	1400	1
В-1	Печи зал (канальная решетка)	Вытяжная	Вентиляторный агрегат	Ц4-70	5.2	1	прямое	*	1350	25	1400	1	ЯДП2-11-4	0.27	1400	1

\* направления вращения вентилятора принять по ГОСТ 10616-73 и 5976-73

Примечания:

- Основные показатели проекта см. лист 0В-11
- План с нанесением систем отопления см. лист 0В24.0В-31
- Приточную установку П-1 см. лист 0В-511

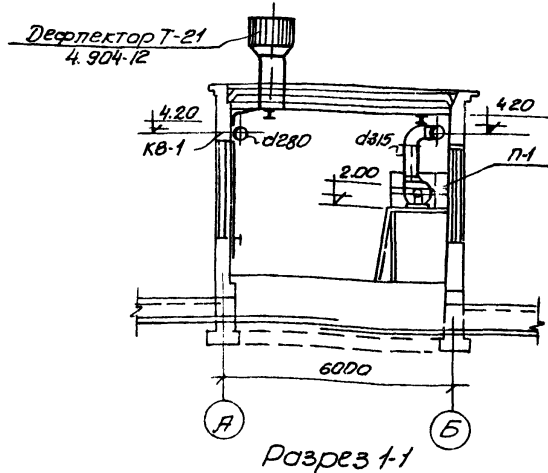
Спецификация материалов

№№ п/п	Наименование	размер	ко-во	материал	ко-во шт	Вес кг		Примечание или ГОСТ
						ед.изм	общ	
1	Воздуховоды из тонколистовой стали							
	лиф-овым периметром 90x1000мм			М2	ст	18.0	6.2	111
								ГОСТ 19904-74
2	Воздуховоды из тонколистовой стали							
	δ=0.8мм	1/60	"	"	ст	12.0	6.2	74.4
								ГОСТ 19904-74
3	То же	1/200	"	"	ст	30	6.2	18.6
4	То же	1/250	"	"	ст	5.0	6.2	31.0
5	То же	1/280	"	"	ст	9.0	6.2	56.0
6	Воздухораспределительная коробка из листовой стали			М2	ст	6.2	9.4	53.5
	δ=1.5мм							0В-5
7	30мм над вытяжной шахтой	1/16	шт	ст	1	4.0	4.0	4.904-12
8	брезентовая вставка			М2	"	2.1		2.494-8
9	Дроссель-клапан	1/315	шт	"	1	5.7	5.7	4.904-54
	30мм от дробилки из листовой стали			М2	"	1.8		ГОСТ 19904-74
10	неподвижная решетка	220x580мм						
11	сетка в воздуховоде			М2	"	3.30		
12	Крепление 4/10			шт	"	108		1.494.12
13	Виброоснавления и подкладки под вентиль			кг	"	27.55		
14	Дефлектор Т-21	1/500	шт	ст	1	30.1	30.1	4.904.12
15	проход унифицированный через покрыт.	1/700	шт	ст	1			2.491-181
16	Дроссель-клапан	1/280	шт	ст	1			
17								

исправленному верить 5.11.76г.

Водоканал проект	План с нанесением системы вентиляции	типовой проект
Водоканал проект	Схемы воздуховодов системы П-1 и В-1	902-2-57/11
Здание решетки с двумя механизмами	Характеристика отопительного-вентиляционного оборудования	Яльвол
типа Р11М-1000		Т
		лист 0В-411

в 30 мм листа 0В-4



Разрез 1-1

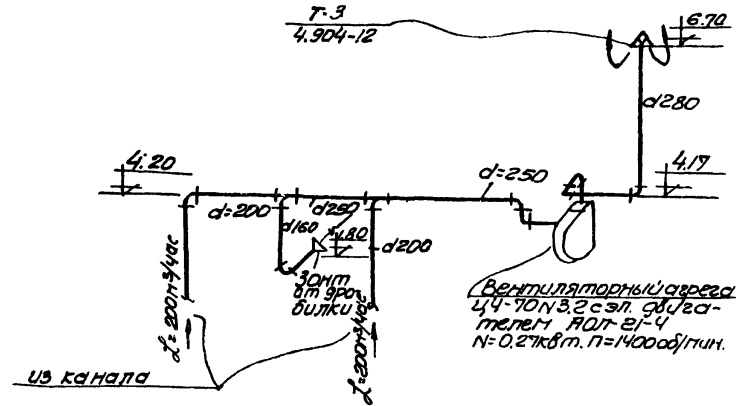
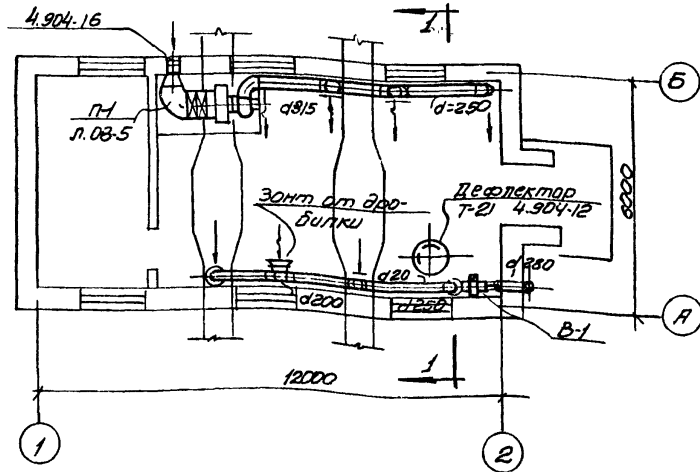


Схема воздуховодов системы В-1



План

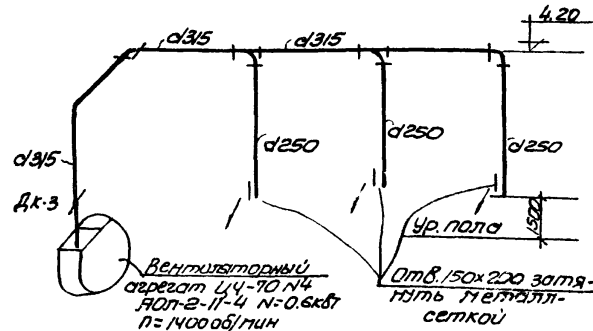
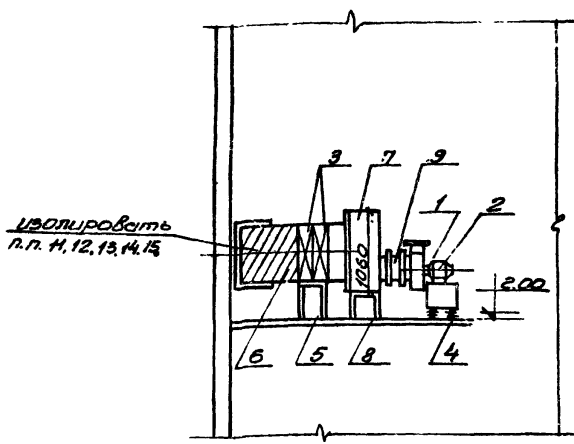
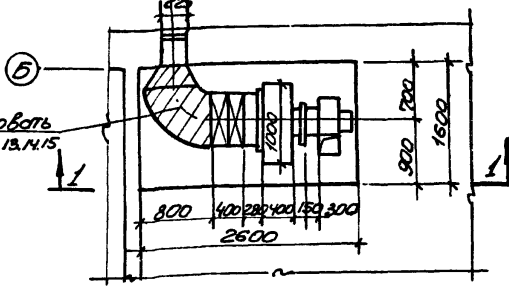


Схема воздуховодов системы П-1



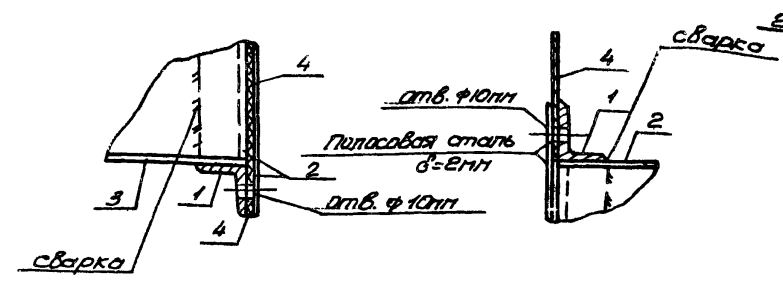
Разрез 1-1



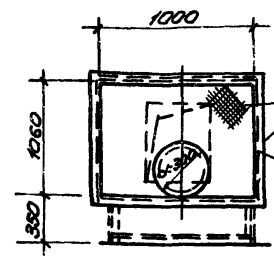
План

Примечания:

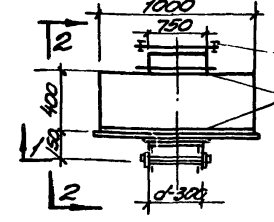
1. Воздухораспределительная коробка выполняется из листового стали δ=1.6мм на сварке с последующей поправкой с двух сторон масляной краской
2. Отверстия под болты для крепления calorifера и патрибки вентилятора выполняются соответственно отверстиям в calorifере и вентиляторе
3. Сварку мягкой вставки в коробке производить при установке коробки на месте.



Узел. А"

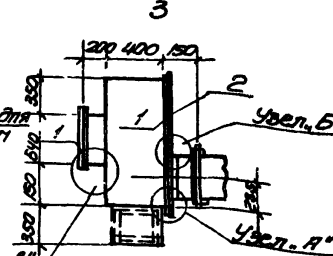


Разрез 1-1

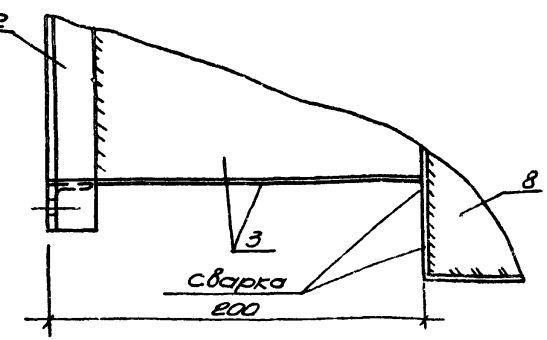


План воздухораспределительной коробки

Узел. Б"



Разрез 2-2



Узел. В"

Монтажная спецификация							
N	Наименование	Разм. черт. 1:1	Ед. изм.	Вес в кг	Примечание		
						Ед. общ.	
1	Ц/б вентилятор ЦЦ-70х4		шт.	1	21.0/21.0	Проговаривается комплект.	
2	Электродвигатель АДПЗ-11-4 N=0.6кВт n=1410 об/мин			1	16.0/16.0	ГОСТ 2057	
3	Calorifер КМС-5*			2	848/1676	7201-62	
4	Виброоснование свирозвонят. Д.И.С.			1	648/648	ОВ-02-128.1 серия 4.304-25	
5	Подставка под calorifер			1	17.1/17.1	ГОСТ 3680-57	
6	Металлический диффузор		шт.	1	12.5/12.5	ГОСТ 1001	
7	Воздухораспределит. коробка подставки под воздухораспределит. коробку		шт.	1	462/462	см спецификацию	
8	Брезентовая вставка			172	0.5		
9	Жестяная решетка		шт.	2	10.2/20.4	серия 4.304-16	
10	Листы пинероловатные прошивные в обкладке из металлической сетки 10мм		шт.	173	0.15	2.400-48.3	
11	Металлический кожух δ=0.8мм			172	1.5	7.85/11.7	1.9904-74
12	Бандаж		кг		0.48	0.48	2.400-48.3
13	Штыри		кг		0.21	0.21	
14	Окрасить масляной краской за сварку			172	1.5		
15	Испролненному верить						

N	Наименование	Ед. изм.	Разм. черт.	Вес в кг	ГОСТ
4	Презинавый фрезит	1.6	δ: 2мм		
3	Танкомагсовая сталь	M2	3.2 δ: 1.5мм	120	38.0/19304-76
2	Полосовая сталь		6.0 25x2	0.46	2.4/103-57
1	Угловая сталь	п.п. 5.2	2мм сталь	1.12	5.8/8910-57

Спецификация материалов на воздухораспределительную коробку

Восстановить СССР	Исполнение и вентиляция. Приточная установка 1-1. Разрез 1-1 Детали.	Условный проект 902-2-57/71
Сварка		Альбом I
		ГОСТ 08-5-1