

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-18

НЕФТЕЛОВУШКИ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НА РАСХОД ВОДЫ 22 л³/сек

АЛЬБОМ III

8919-03

ЦЕНА 0-45

Москва
1967г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 4.5 1976 г.

Заказ № 3031 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-18

НЕФТЕЛОВУШКИ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НА РАСХОД ВОДЫ 220 л/сек

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Технологическая часть

Альбом II Строительная часть

Альбом III Строительные изделия

Альбом IV Сметы

Разработан

Государственным проектным институтом

Совхозоканалпроект

Центральный институт типовых проектов

Москва

1966г.

Введен в действие приказом
по институту Совхозоканалпроект

№159 от 19.XI.1966г.

№ п/п	Наименование	Номера	
		Листов и шифр	Страниц аль- бома
1	Содержание альбома	С-1	2
2	Пояснительная записка	ПЗ-1 ПЗ-2 ПЗ-3 ПЗ-4	3 4 5 6
3	Стеновая панель ПС-24-1	АС-1	7
4	Стеновая панель ПС-24-2	АС-2	8
5	Стеновая панель ПС-24-3*	АС-3	9
6	Стеновые панели ПС-24-1*, ПС-24-3* и детали установки закладных деталей	АС-4	10
7	Стеновая панель ПС-24-4 (левая стенка)	АС-5	11
8	Лоток Л-1	АС-6	12
9	Плита ПС-В-1*	АС-7	13
10	Закладные детали	АС-В	14

Госстрой СССР Союзводоканалпроект в Москва	Нефтеловушки из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек	Уголовный проект Вод-В-18 Альбом II Марка лист
Очистные канализа- ционные сооружения	Содержание альбома	С-1

Пояснительная записка

Общие положения

В альбом включены рабочие чертежи железобетонных изделий для нефтелабучек на расход воды 165 и 220 л/сек.

Марки стеновых панелей состоят из буквенного и цифрового обозначения. Буквенное обозначение соответствует начальным буквам названия данного изделия, первый цифровой индекс обозначает высоту панели в дециметрах, второй - определяет несущую способность панели по степени и характеру армирования. Иногда ко второму цифровому индексу добавляется буквенный, характеризующий наличие в панели отверстий или закладных деталей помимо монтажных петель ЭД-1. Например, марка ПС-24-ЭД обозначает стеновую панель высотой 2,4 м с третьим типом армирования и с наличием закладных деталей.

Маркировка каталожных изделий принята по соответствующим каталогам. Для изделий, в которые внесены какие либо изменения, добавлены буквенные индексы. Например, плита П5-В-1а принята по

серии ПУ-24-2 „Типовые конструкции многоэтажных промышленных зданий“, но имеет дополнительные отверстия. Такие изделия в альбоме даны в виде оплывающего чертежа со спецификацией на дополнительную арматуру.

Стеновые панели рассчитаны и запроектированы в соответствии с расчетными схемами приведенными на чертежах.

Подбор сечения арматуры произведен согласно СНиП II-В 1-62

Допустимая ширина раскрытия трещин не превышает 0,2 мм

Размеры стеновых панелей приняты по „Нomenclатуре унифицированных сборных железобетонных изделий сооружений водоснабжения, канализации, резервуаров для воды, мазута и нефти“ разработанной институтом „Совхоздизканалпроект“ и согласованной управлением типового проектирования Госстроя СССР 23 февраля 1966 года.

Панели армируются сварными сетками и каркасами. Арматурные сетки приняты по ГОСТу 8478-57,

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Нефтелабучки из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек	Титовой проект
		802-2-18 Альбом II
Очистные каналы-защитные сооружения	Пояснительная записка	Марка лист
		ПЗ-1

каркасы, а также сетки панелей ПС-24-4, изготавливаются индивидуально из арматурной стали классов А I и А II, ГОСТа 5781-61.

Требования к материалам.

Бетон для изготовления стеновых панелей должен соответствовать следующим маркам:

- по прочности на сжатие марка 200

по водонепроницаемости марка В6 ($\frac{3}{4} \pm 0.5$)

Марка бетона по морозостойкости принимается в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха (средней наиболее холодной пятидневки).

- ниже минус 30°С - МРЗ 200

- при температуре от минус 20°С

до минус 30°С - МРЗ 150

- при температуре выше минус 20°С - МРЗ 100

Поскольку нефтеловушки запроектированы для сточных вод имеющих слабо-кислую агрессивность,

для приготовления бетона стеновых панелей должны применяться портландцемент марки не ниже 400 с умеренной экзотермией или сульфатостойкий портландцемент

Крупные заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям одного из следующих ГОСТов:

ГОСТ 8267-64 "Щебень из естественного камня для строительных работ. Общие требования";

ГОСТ 10260-62 "Щебень из гравия для строительных работ. Общие требования";

ГОСТ 8268-62 "Гравий для строительных работ. Общие требования".

Марка щебня по прочности исходной породы при сжатии должна быть не ниже 800. Максимальный размер частиц щебня или гравия не должен превышать 1/4 наименьшего сечения конструкции и быть не более 40 мм

Песок для бетонов должен удовлетворять требованиям ГОСТ 8736-62 "песок для строительных работ. Общие требования"

Применение песка с модулем крупности меньше 2.5 не

18661
Дата выдачи

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	нефтеловушки из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек	Типовой проект Зос. д. 18 1961г.
	Очистные каналы-зачисленные сооружения	Пояснительная записка Марка 1-11 ПЗ-2

допускается.

Вода для приготовления бетона не должна содержать водородных ионов pH менее 4-х и сульфатов более 200 мг/литр при общем содержании солей не более 5г/л

Применение химических (в виде солей-электролитов) добавок в качестве ускорителей твердения бетонов запрещается.

Выбор состава бетона и дозировка компонентов должны выполняться под контролем лаборатории

Применяемая арматурная сталь должна соответствовать проектной классификации и иметь сертификаты завода-изготовителя.

Защита от коррозии

По указанию проектной организации, осуществляющей привязку проекта нефтегазопровода к конкретным условиям площадки строительства, требования к бетону могут быть изменены в соответствии с указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами (СН 262-63).

Все стальные закладные детали, кроме ЗД-1, подлежат оцинкованию в заводских условиях. Толщина слоя цинкового покрытия должна быть не менее 0,2 мм

Изготовление, приемка и транспортировка железобетонных изделий

Изготовление железобетонных изделий может производиться как в заводских так и в полигонных условиях

Изготовление, приемка, транспортировка и хранение железобетонных изделий должны соответствовать требованиям "Технических условий на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных конструкций и деталей" (СН-1-61).

Индивидуальные сварочные сетки и каркасы должны изготавливаться в соответствии с требованиями и указаниями "Технических рекомендаций по сварке арматуры железобетонных конструкций" изд 1966г. института ЦНИИСК

Все марки стеновых панелей изготавливаются в одной унифицированной форме с внутренними размерами 2400х2800х140 мм

Допустимые отклонения от размеров железобетон-

Госстрой СССР СНПОЗСОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Нефтегазопровод из сборных железобетонных элементов на расход воды 280 л/сек	Типовой проект 502-2-18 Львов И Тяжко Л
Высотные канал- защитные сооружения	Расчетная записка	ПЗ 3

ных изделий не должны превышать класса точности В1 (СН и ПИ-В.5.2-62).

Отклонения от проектной толщины защитного слоя бетона не должны превышать $\pm 5-3$ мм (СН и ПИ-В.5-62, 24,14).

Допустимая шероховатость поверхностей панелей должна отвечать классу 2Ш (СН и ПИ-В.5-62, 22.6) за исключением торцевых вертикальных граней панелей, поверхность которых для придания им шероховатости необходимо обработать раствором сульфитно-спиртовой барды.

Доставка сборных железобетонных изделий с завода, полигона или железодорожной станции на строительную площадку предусматривается автомашинами.

Панели укладываются в кузов на деревянные прокладки сечением 100×100 мм. Прокладки должны располагаться вдоль большей стороны стеновой панели в местах расположения строповочных петель.

При складировании изделий в штабеля нижний ряд прокладок укладывается на выровненное горизонтальное основание. Прокладки всех вышележащих рядов должны быть расположены строго одна над другой.

Примечка железобетонных изделий, доставленных на

строительную площадку, должна производиться с соблюдением следующих требований:

а) все изделия должны иметь маркировку и паспорта, а также клеймо ОТК предприятия изготовителя;

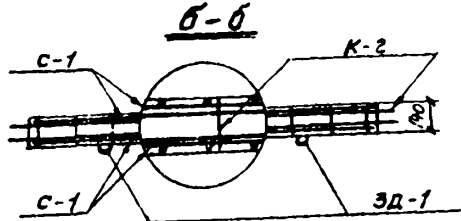
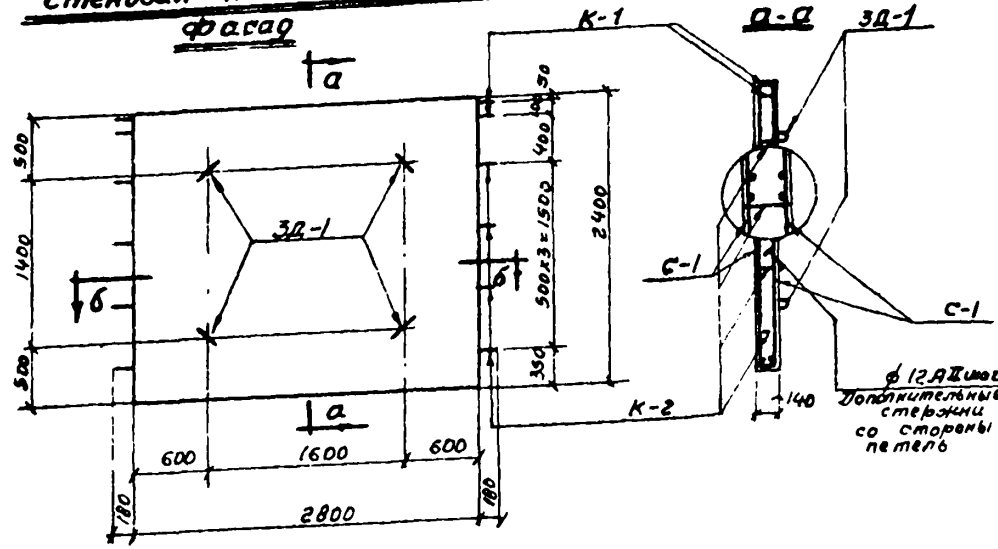
б) на каждую партию однотипных изделий завод-изготовитель должен представить акты испытаний контрольных образцов бетона в соответствии с ГОСТ 7473-61;

в) изделия не должны иметь внешних дефектов и повреждений/раковин, трещин, обнажений арматуры, наружной толщины защитного слоя;

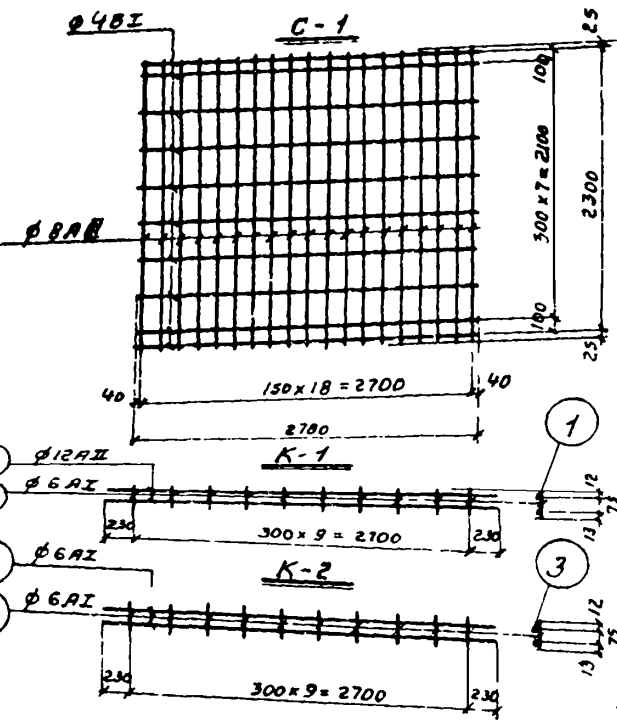
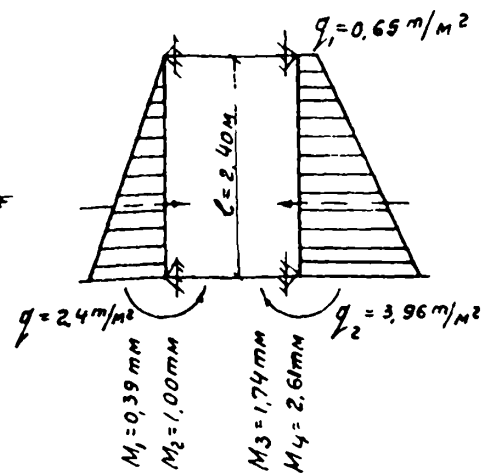
г) стальные закладные детали должны быть установленными точно по проекту и иметь качественную антикоррозийную защиту согласно требованиям настоящего проекта.

Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Нефтегазавтомки из сборных железобетонных элементов на расход воды 280 л/сек	Типовой проект Зод. 2-18 проект № марка лист
вчетные каналы-эвационные сооружения	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ПЗ-4

Стеновая панель ПС-24-1
Фасад



Расчетные схемы



Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принять 25 мм.
2. Каркасы варить при помощи точечной сварки.
3. В таблице показателей расход стали на 1 м³ бетона дан без учета веса стали на закладные детали.
4. Деталь установки 3D-1 см. на листе АС-4.
5. Дополнительная арматура φ12AII поз.4 подвязывается к сетке С-1 со стороны 3D-1.

Спецификация арматуры

Наименов. ж/ел. элемента	Марка арматуры, элемент	NN позиции	Эскиз	φ и инд.	Длина в мм	Кол-во шт		Общая длина на 1 элемент	Выборка арматуры			
						На 1 элем. Эл-7	На 1 ж.б. Эл-7		φ и инд.	На 1 элемент	Общ. длина в м	Вес в кг
Стеновая панель ПС-24-1	Сетка	-	ГОСТ 8478-57 марка 4/8-15	-	2780	1	2	2,8	сетка 4/8-15 2300	2,8	20,0	40,0
	Каркас К-1	1	φ12AII (2 шт)	12AII	3160	2	4	6,3	6AII	1,0	0,2	0,4
	Каркас К-2	2	φ6AII (4 шт)	6AII	100	10	20	1,0	12AII	6,3	5,6	11,2
	Допол. стержни	4	φ12AII (1 шт)	6AII	3160	2	8	6,3	Итого	5,8	11,6	6,4
									Итого	16,2	14,4	14,4

Выборка арматуры на 1 панель

Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 8478-57	Марка	4/8-15			Итого
	Вес кг	2300			
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-61	φ мм	6AII			Итого:
	Вес кг	6,8			
	φ мм	12AII			Итого:
	Вес кг	25,6			
Всего					72,4

Таблица закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт	Вес в кг			№ листа на котором расположена деталь
			одной детали	всех	всего на панель	
ПС-24-1	3D-1	4	1,8	7,2	7,2	АС-8

Показатели на 1 панель

Марка элемента	Вес элемента	Марка бетона	Расход		
			Бетона м ³	Стали кг	Стали на 1 м ³ бетона
ПС-24-1	2,35	200	0,94	79,6	77,0

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

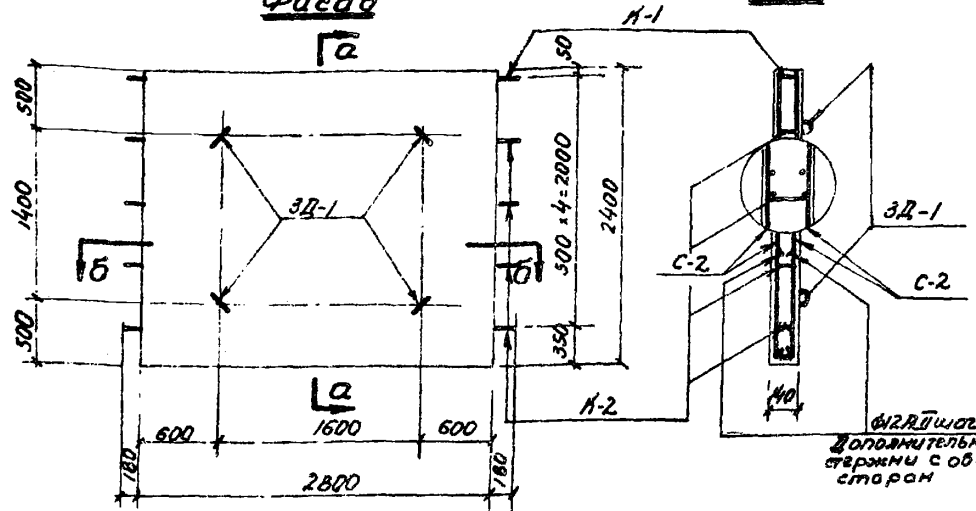
Нефтевоушки из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек.

Очистные канализационные сооружения

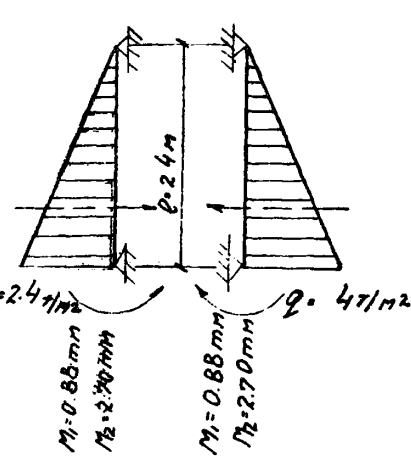
Стеновая панель ПС-24-1.

Типовой проект 902-2-18 Львов III
Марка-лист АС-1

Стеновая панель ПС-24-2
Фасад

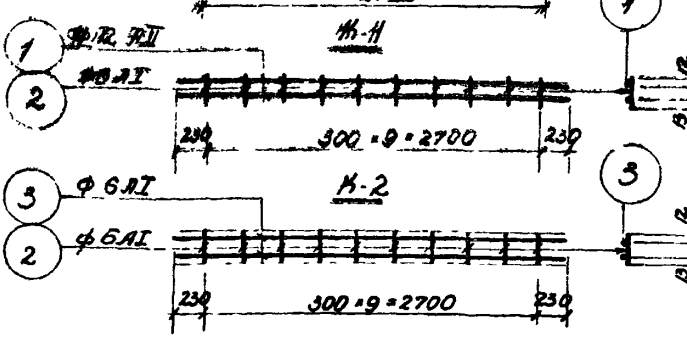


Расчетная схема



Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принять 25 мм
2. Карманы вырезать при помощи ручечной сварки.
3. В таблице показателей расход стали на 1м³ бетона дан без учета веса стали на закладные детали
4. Деталь установки 3D-1 см. на листе ЯС-4.
5. Дополнительная арматура $\phi 12AII$, поз. 5 подвязывается к сеткам С-2.



Спецификация арматуры

Наименование элемента	Марка арматуры	мм	Гомиз	ϕ мм	Длина б мм	Кол-во штук		Объем бетона, м ³	Выборка арматуры			
						на 1 элем.	на 1 элем.		ϕ мм	на 1 элемент	Общий вес	
Стеновая панель ПС-24-2	Сетка С-2 (2шт.)	-	ГОСТ 8478-57 марка 4/5-5-15 2300	-	2780	1	2	2.8	Сетка 4/5-15 2300	2.8	11.2	22.4
	Каркас К-1 (1шт.)	1	3160	12AII	3160	2	2	6.3	6AII	1.0	0.2	0.2
	Каркас К-2 (1шт.)	2	100	6AII	100	10	10	1.0	12AII	6.3	5.6	5.6
	Каркас К-3 (1шт.)	2	100	6AII	100	10	40	1.0	Утого	5.8	3.8	
	Допол. арматура	3	3160	6AII	3160	2	8	6.3	6AII	7.3	1.6	6.4
	5	1150	12AII	1250	36	36	45.0	12AII	45.0	40.0	40.0	

Выборка арматуры на 1 панель

Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 8478-57	Марка	4/55-15 2300	Утого
	Вес кг	22.4	22.4
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-61	класс А I	ϕ мм 6AII	Утого
		Вес кг 6.6	6.6
	класс А II	ϕ мм 12AII	Утого
	Вес кг 45.6	45.6	
Всего			74.6

Таблица закладных деталей

Марка элемента	Марка закладных деталей	Кол-во шт	Вес в кг			№ листа на котором расположена деталь
			одной детали	всех	всего на панель	
ПС-24-2	3D-1	4	1.8	7.2	7.2	АС-8

Показатели на 1 панель

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	Расход		
			бетона м ³	стали кг	стали на 1м ³ бетона
ПС-24-2	2.35	200	0.94	81.8	79.3

Госстрой СССР
Сонзводоканалпроект
г. Москва

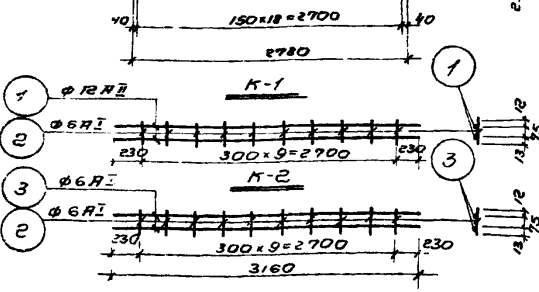
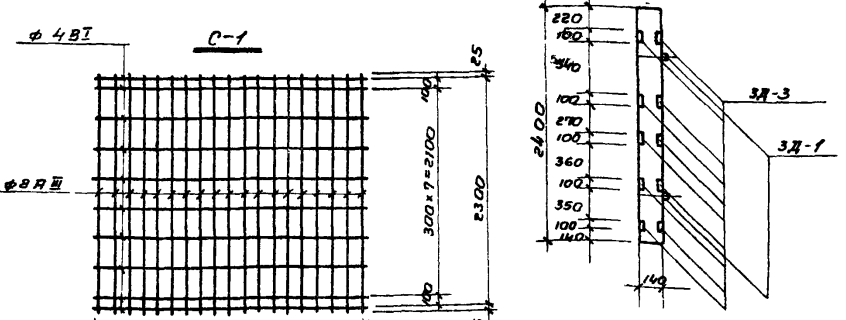
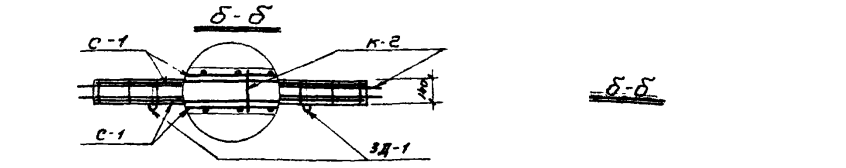
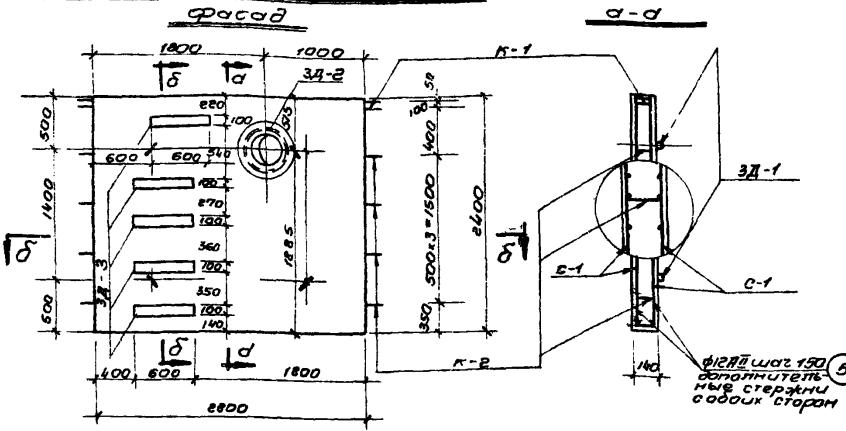
Нефтеловушки из сварных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек.

Типовой проект
902-2-18
Яльвом III
Марка-лист
АС-2

Очистные канализационные сооружения.

Стеновая панель ПС-24-2

Стеновая панель ПС-24-3^Ф



Примечания:
 1. Защитный слой бетона для арматуры принять 25 мм.
 2. Каркасы варить при помощи точечной сварки.
 3. В таблице показателей расход стали на 1 м² бетона дан без учета веса стали на закладные детали.
 4. Деталь установки 3Д-1 см. на листе ЯС-4.

Спецификация арматуры										Выборка арматуры			9	
Наименов. элементу	Марка арматуры	Мин. диаметр	Эсмиз	φ	длина в мм	Кол-во шт.			φ	на 1 элемент				
						на 1 арм. элем.	на 1 жел. бет. элем.	общая длина на 1 арм. элемент бет.		φ	на 1 элемент	на 1 элемент	на 1 элемент	
Стеновая панель ПС-24-3 ^Ф	сетка	К-1 (2 шт)	ГОСТ 8478-57 марка 4/8-15 2300	-	2780	1	2	2,8	сетка 4/8-15 2300	2,8	20,0	40,0		
	каркас	К-1 (2 шт)	3160	12AII	3160	2	4	6,3	6AII	1,0	0,2	0,4		
	каркас	К-2 (2 шт)	100	6AII	100	10	20	1,0	12AII	6,3	5,6	11,2		
	каркас	К-2 (4 шт)	100	6AII	100	10	40	1,0	6AII	7,3	1,6	6,4		
	каркас	К-2 (4 шт)	3160	6AII	3160	2	8	6,3						
каркас	К-2 (4 шт)	100	1150	12AII	1250	36	36	45,0	12AII	45,0	40,0	40,0		
Выборка арматуры на 1 панель														
Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 8478-57						марка	4/8-15 2300			Итого				
						вес кг	40,0			40,0				
Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-61						класс	φ мм	6AII			Итого			
						класс	φ мм	6AII			6,8			
						класс	φ мм	12AII			Итого			
						класс	φ мм	12AII			51,2			
Всего												98,0		

Таблица закладных деталей					
Марка элемента	Марка закладной детали	кол-во шт.	Вес в кг		№ листа на котором расположен жема деталь
			одной детали	всех	
ПС-24-3 ^Ф	3Д-1	4	1,8	7,2	ЯС-8
	3Д-2	1	44,1	44,1	
	3Д-3	10	5,2	52,0	
Итого					
Всего					

Показатели на 1 панель					
Марка элемента	Вес элемента в т	Марка бетона	Расход		стали на 1 м ² бетона
			бетона м ³	стали кг	
ПС-24-3 ^Ф	2,35	200	0,94	201,3	10,4,0

Госстрой СССР
 Конструкторский проект
 г. Москва

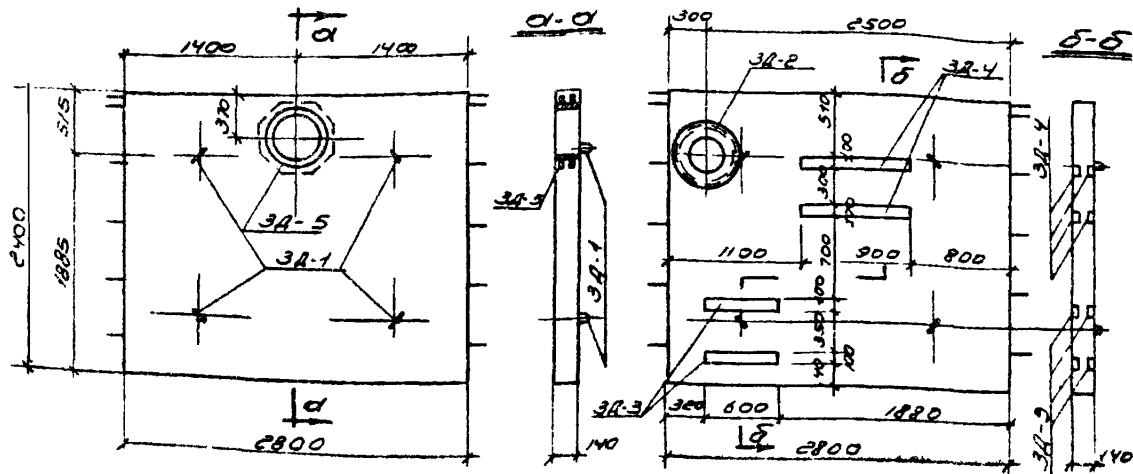
Нертеловушки из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек

Стеновая панель
 ПС-24-3^Ф

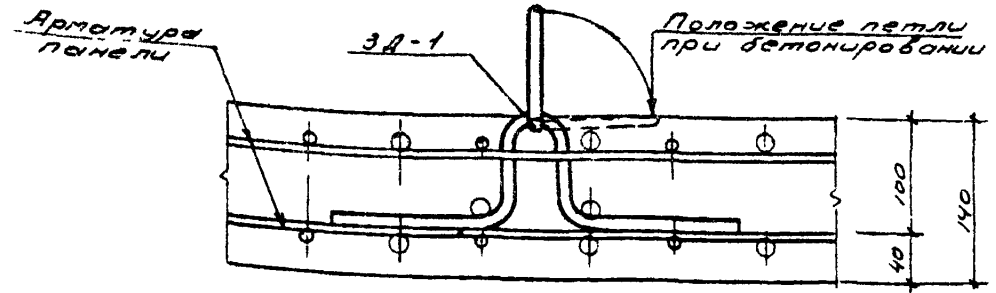
Исполнительный проект
 902-2-18
 Яльбом М
 Марка-лист
 ЯС-3

Стеновая панель ПС-24-1^а

Стеновая панель ПС-24-3^б



Деталь установки ЗД-1



Деталь установки ЗД-2

Деталь установки ЗД-5

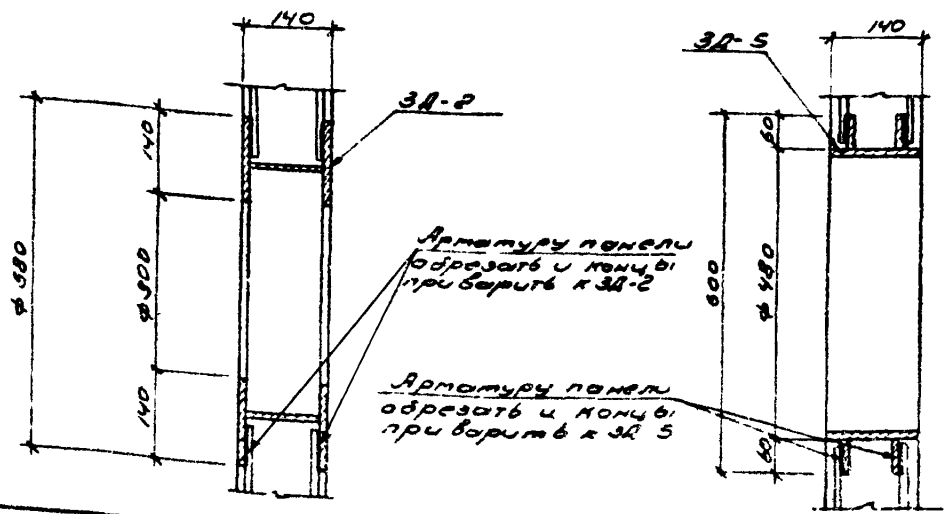


Таблица дополнительных закладных деталей

10

Марка панели	Марка закладных деталей	Кол-во штук	Вес в кг			№ листа на котором расположено деталь
			одной детали	Всех	Всего на панели	
ПС-24-1 ^а	ЗД-5	1	340	340	340	ЛС-8
ПС-24-3 ^б	ЗД-2	1	44,1	44,1	961	
	ЗД-3	4	5,2	20,8		
	ЗД-4	4	7,8	31,2		

Показатели на 1 панель

Марка элемента	Вес элемента	Марка бетона	Расход материалов						Расход арматуры на 1 м ² бетона
			Бетон м ³	стали кг			Закл. детали	Итого	
А I	А II	4/8-15 2300							
ПС-24-1 ^а	235	200	0,94	6,8	256	490	41,2	113,6	77,0
ПС-24-3 ^б	235	200	0,94	6,8	51,2	490	103,3	204,3	104,0

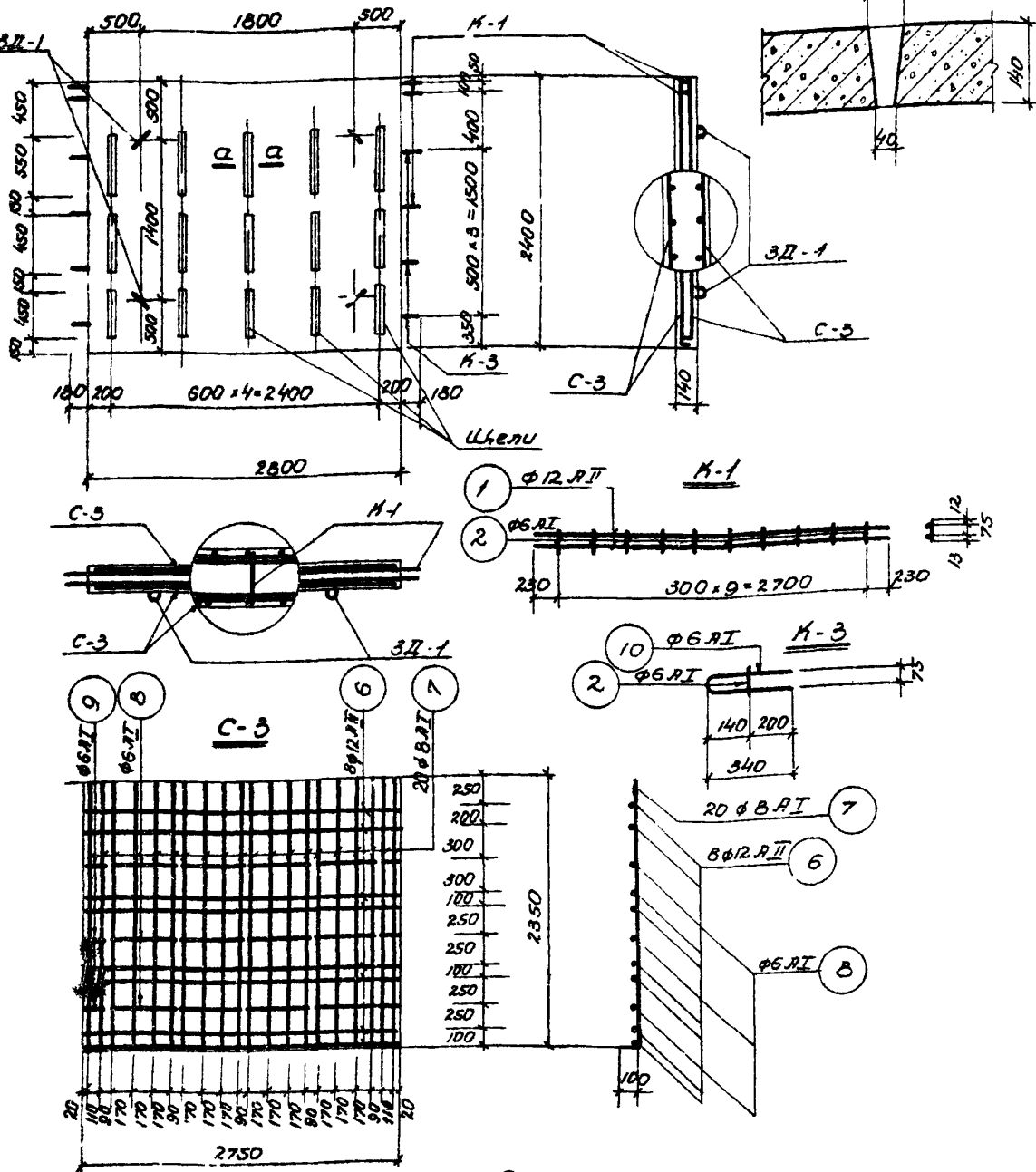
Примечания:

1. Армирование стеновой панели ПС-24-1^а принимается по панели ПС-24-1 (лист ЛС-1)
2. Армирование стеновой панели ПС-24-3^б принимается по панели ПС-24-3^а (лист ЛС-3)
3. В таблице показателей расход стали на 1 м² бетона дан без учета веса стали на закладные детали

Госстрой СССР Производкампаллпроет г Москва	Нефтедобышки из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек	Условный проект 302-В-18 ЛЛ 650 л II
Очистные каналы для коммунальные сооружения	Стеновые панели ПС-24-1 ^а и ПС-24-3 ^б и детали установки закладных деталей	Марка-лист ЛС-4

Стеновая панель ПС-24-4

а-а



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Защитный слой бетона для арматуры принять 25 мм.
2. Сетки и каркасы варить точечной сваркой.
3. В таблице показателей расход стали на 1м³ бетона дан без учета веса стали на закладные детали.
4. Деталь установки ЗД-1 см. на листе РС-4.
5. Армирование панели симметричное конструктивное.

Спецификация арматуры										Выборка арматуры		
Наименов. жел. бет. элемента	Марка арматурн. элемента	мм поперечн.	Эскиз	Угол	Длина в мм	кол-во шт.		Общая длина в мм	Ф. у. инв.	на 1 арматурн. элемент		Общий вес на все эл-ты в кг
						на 1 элем.	на 1 элем.			Общ. длина в м	Вес в кг	
Стеновая панель ПС-24-4	сетка с-3 (2 шт.)	6	2750	12 А II	2750	8	16	22.0	6 А I	7.5	1.6	3.2
		7	2450	В А I	2450	20	40	49.0	В А I	49.0	21.3	42.6
		8	350	6 А I	350	12	24	6.6	12 А II	22.0	10.5	39.0
		9	150	6 А I	150	6	12	0.9	Итого:		42.4	84.8
	каркас К-3 (6 шт.)	1	3160	12 А II	3160	2	6	6.3	6 А I	1.0	0.2	0.6
		2	100	6 А I	100	10	30	1.0	12 А II	6.3	5.6	16.8
		3	100	6 А I	100	1	6	0.1	Итого:		5.8	17.4
		4	720	6 А I	720	1	6	0.7				
		5	100	6 А I	100	1	6	0.1				
		6	100	6 А I	100	1	6	0.1				

Выборка арматуры на 1 панель

Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-61	класс А I	φ мм	класс А I		Итого
			Вес кг	Всего	
		6 А I	5.0	42.6	47.6
		12 А II	55.8		55.8
Всего					103.4

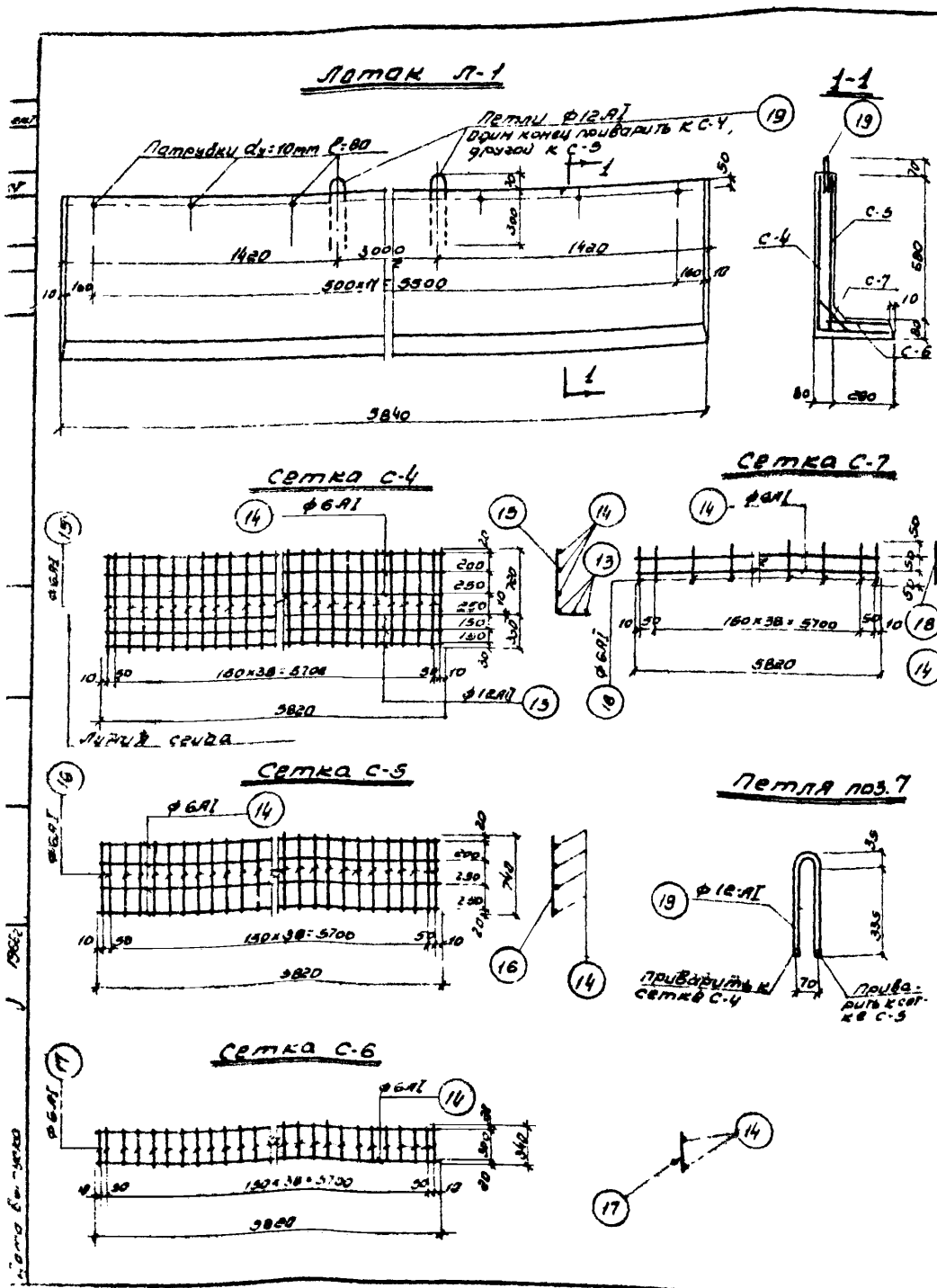
Таблица закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Вес в кг			№ листа на котором расположена деталь
			одной детали	всех	всего на панель	
ПС-24-4	ЗД-1	4	1.8	7.2	7.2	РС-8

Показатели на 1 панель

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	Расход		
			бетона м ³	стали кг	стали на 1 м ³ бетона
ПС-24-4	2.20	200	0.88	110.6	117.0

Госстрой СССР Совхоздоканалпроект г. Москва	Нефтебушми из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек.	
	Стеновая панель ПС-24-4 (щелевая стенка)	Типовой проект 902-2-12 альбом III
Очистные канализационные сооружения		Марка лист РС-5



Спецификация арматуры								Выборка арматуры		12			
Количество железобетонных элементов	Марка арматуры (штрих)	Диаметр мм	Эскиз	Диаметр ϕ мм	Длина мм	Количество штук		Объем бетона на 1 элемент литры	ϕ мм	Объем бетона м ³	Вес кг	Объем бетона м ³	
						на 1 элемент	на 1 элемент						
Лоток Л-1	Сетка С-4	13	5820	12.9I	5820	3	3	17.5	6.9I	60.6	13.5	13.5	
		14	5820	6.9I	5820	3	3	17.5	12.9I	17.5	13.5	13.5	
		15	1050	6.9I	1050	41	41	43.1	Уточно	23.0	23.0		
	Сетка С-5	14	см. выше	6.9I	5820	4	4	23.3	6.9I	53.6	11.9	11.9	
		16	740	6.9I	740	41	41	30.3					
	Сетка С-6	14	см. выше	6.9I	5820	2	2	11.6	6.9I	29.3	3.7	3.7	
		17	340	6.9I	340	41	41	13.9					
	Сетка С-7	14	см. выше	6.9I	5820	2	2	11.6	6.9I	17.8	4.0	4.0	
		18	130	6.9I	130	41	41	6.2					
От св-ка	19	335	12.9I	800	-	2	1.6	12.9I	1.6	1.4	1.4		

Выборка арматуры на один лоток

Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций ГОСТ 5781-61	Класс марки А-1	ϕ мм	6.9I	12.9I	Уточно
			Вес кг	33.1	1.4
		ϕ мм	12.9I		Уточно
		Вес кг	15.3		13.5
Всего					52.0

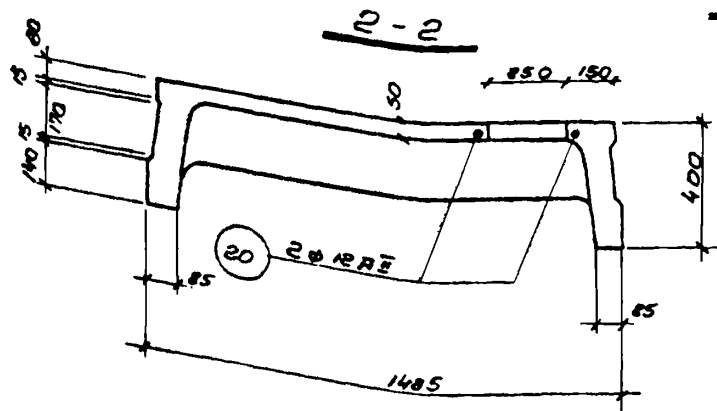
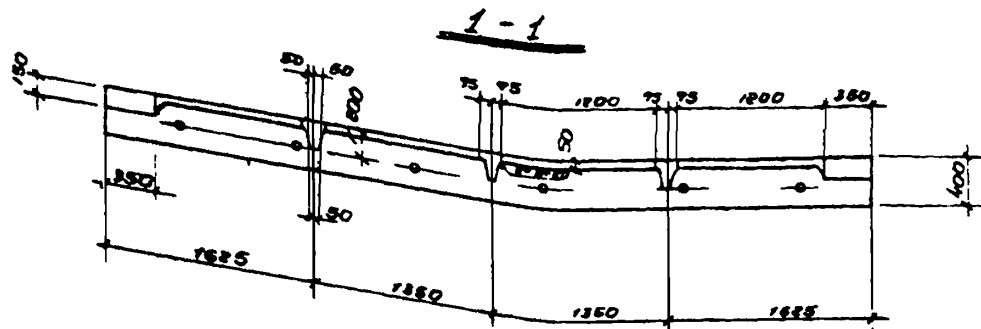
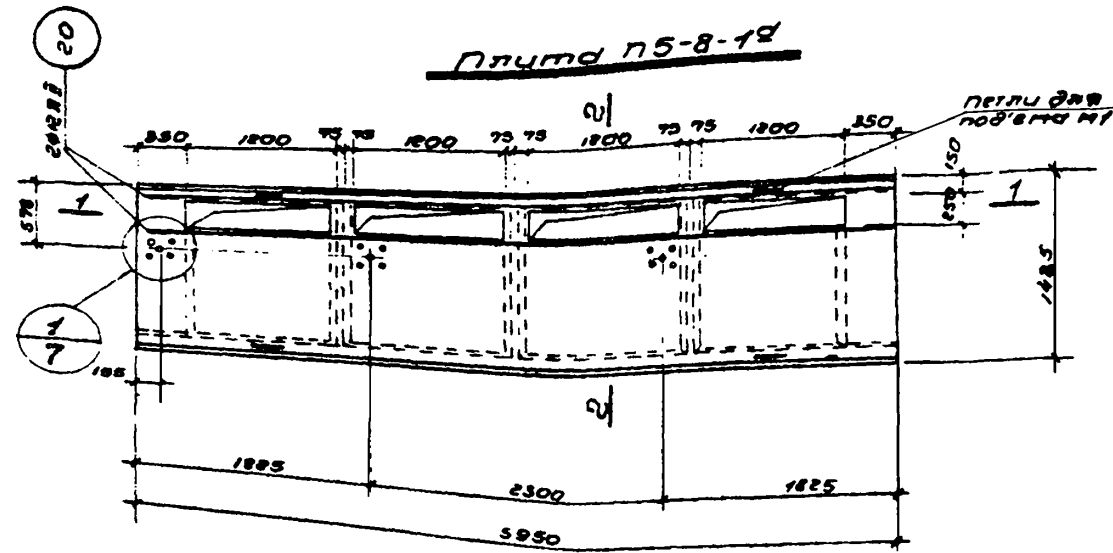
Показатели на 1 лоток

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	Расход		
			бетон м ³	стали кг	стали на 1 м ³ бетона
Л-1	1.3	200	0.50	52.0	104.0

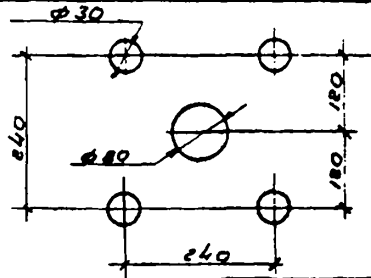
Примечания:

1. Бетон марки 200
2. Сетки сварить точечной электросваркой во всех точках пересечения.
3. Защитный слой бетона для арматуры 30 мм

Госстрой СССР	Нертеловушки из сборных железобетонных элементов на расход воды 230 л/сек.
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	
Г. Москва	
Чистый канализационный сооруженный	Лоток Л-1
	Условный проект ЭОС. С. 18 Альбом ИТ Марка - лист АС-Б



Разбивка отверстий
для крепления колонны
нестационарной трубы и электро-
привода донного клапана



Спецификация дополнительной арматуры

Выборка арматуры

13

Исполнение арматуры в железобетонном элементе	Марка арматуры	Диаметр мм	Длина мм	φ	Количество элементов			φ мм	на 1 элемент		Общий вес стержней
					на 1 элемент	на 1 м	на 1 элемент		Диаметр стержня мм	Вес кг	
Плита П5-8-1	ст 20	20	5900	12AЭ	5000	1	2	118	118	10,5	10,5

Основное армирование плиты П5-8-1 ст. аллодом серии УИ 24-2 листы 21, 22, 23, 24, 31, 32 и 36

Выборка дополнительной арматуры на плиту

Сталь горячекатаная для армирования железобетонных элементов ГОСТ 5781-61	класс А II	φ мм	12AЭ	УИ 240

Показатели на 1 плиту

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	Расход		
			бетона м ³	стали кг	стали на 1 м ³ бетона
П5-8-1	2,40	300	0,95	100,3	108,0

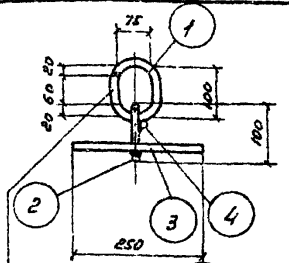


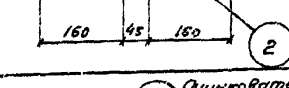
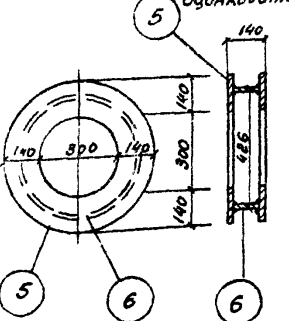
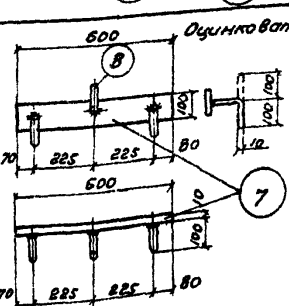
ПРИМЕЧАНИЯ:

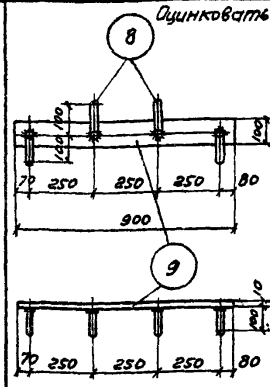
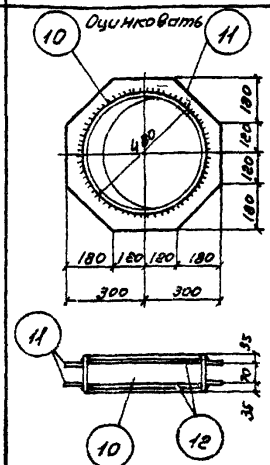
1. Плиты изготавливаются в опалубке плит П5-8-1 серии УИ 24-2 и имеют армирование плит П5-8-1.
2. В зоне отверстий арматуру плиты вырезать по месту.

Госстрой СССР
 СОЛЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва
 Очистные канализационные сооружения

Нертеловышки из сборных железобетонных элементов на расход воды 220 л/сек.
 Плита
 П5-8-1

Этапы проекта
 902-2-18
 Альбом III
 Марка-лист
 АС-7

Марка двухвал	Эскиз	мм длиной	Флюс шнур	Длина мм	Количество штук	Общая дли- на в м	Вес в кг		ГОСТ'ы
							всех размеров	Марки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3Д-1		1	12AI	350	1	0,4	0,4	1,8	5781-61
		2	12AI	500	1	0,5	0,4		— " —
		3	12AI	250	4	1,0	0,9		— " —
		4	6AI	100	1	0,1	0,1		— " —
3Д-2		5	δ:10	M ² 0,21	2	0,42	33,0	44,1	5681-57
		6	T.P 42x 2,9	120	1	0,12	11,1		10704-63
3Д-3		7	100 10	600	1	0,6	4,7	5,2	103,57
		8	12 AI	200	3	0,6	0,5		5781-61

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
										8
9	100 10	900	1	0,9	7,1			103-57		
3Д-4										
	3Д-5		10	Фр. 42x 2,9	140	1	0,14	14,6		10704-53
		11	δ:10	M ² 0,12	2	0,24	18,8	34,0	5681-57	
	12	6AI	14x5	2	2,8	0,6		5781-61		

Примечания:

1. Способ оцинковки см. пояснительную записку альбома.
2. Янкера закладных деталей 3Д-3 и 3Д-4 привариваются под слоем флюса.
3. Все неговоренные сварные швы не менее h=4мм.

Госстрой СССР
СНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва
 Очистные канализацион-
 ные сооружения.

Настеловушки из сборных железобетонных
 элементов на расход воды 220 л/сек

Закладные детали

Типовой проект
 308-2-18
 Альбом III
 Марка-лист
РС-8