ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-145

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕФТЕЛОВУШКАХ НА 2 НАСОСА 5Ф-6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА

АЛЬБОМ 1

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОТКРЫТОМ СПОСОБЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

12228-01

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 30/XII 1974 года

Заказ № 5559 Тираж 100 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-145

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ НЕФТЕЛОВУШКАХ НА 2 НАСОСА 5Ф-6 ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОТКРЫТОМ СПОСОБЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
АЛЬБОМ 2	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОПУСКНОМ КОЛОДЦЕ
АЛЬБОМ 3	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ 4	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ)
АЛЬБОМ 5	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ)
АЛЬБОМ 6	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ 7	СМЕТЫ

АЛЬБОМ 1

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, предусмотренные мероприятия обеспечивают взрыво, взрывопожарную и пожарную безопасность насосной станции, что и удостоверяю

Главный инженер проекта Н.Смирнова

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 15 мая 1973г.
ПРИКАЗ N 95 ОТ 23 апреля 1973г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	Наименование чертежа	Марка и № листа	№ стр. альбома
1	Титульный лист	—	1
2	Содержание альбома		2
3	Пояснительная записка	ПЗ-1	3
4	Пояснительная записка	ПЗ-2	4
5	Заглавный лист	АС-1	5
6	Общие данные по листам марки АС	АС-2	6
7	Планы	АС-3	7
8	Разрезы и детали	АС-4	8
9	Детали разрезов	АС-5	9
10	Фасады и схемы заполнения оконных проемов	АС-6	10
11	План фундаментов и фундаментных балок. Профили. Фундаменты МФ-1 и МФ-2	АС-7	11
12	Монтажный план плит покрытия Опалубка и армирование плиты $\frac{ПНС-12^{а}(Д-1000)}{1{,}5\times6{,}0}$	АС-8	12
13	Отверстия и газовые трубы в стенах надземной части. Защитные козырьки. План и детали.	АС-9	13
14	Щитовое помещение. Каналы. Планы и сечения.	АС-10	14
15	Щитовое помещение. Каналы. Сечения, армирование балок Б-1 и Б-2.	АС-11	15
16	Вентиляционная камера. План, разрезы и детали.	АС-12	16
17	Фундаменты под оборудование.	АС-13	17
18	Опалубочный чертеж подземной части. Планы и разрезы 1-1, 2-2	АС-14	18
19	Опалубочный чертеж подземной части. Разрезы 3-3, 4-4 и детали.	АС-15	19
20	Армирование стен и днища подземной части. Раскладка сеток, каркасов. Планы и сечения.	АС-16	20
21	Армирование обвязочной балки, монтажной площадки на отм. -0,030, переходных площадок, фундаментов под оборудование и консоли.	АС-17	21
22	Армирование подземной части. Спецификация и выборка арматуры.	АС-18	22
23	Армирование перегородки. Раскладка сеток. План и разрез.	АС-19	23
24	Армирование перегородки. Сетки, каркасы и спецификация арматуры.	АС-20	24
25	Лестницы и стремянка. План, разрез и детали.	АС-21	25
26	Сетчатая перегородка в щитовом помещении. План, разрез и детали.	АС-22	26
27	Обслуживающие площадки на отметке ±0,000. Схема раскладки настила. Разрезы и детали.	АС-23	27
28	Монорельс и направляющие пути кран-балки. План расположения и детали.	АС-24	28
29	Монорельс и направляющие пути кран-балки. Марки и спецификация металла.	АС-25	29
30	Воздухозаборные трубы. Маркировочный план, детали и фундаменты Ф-7 ÷ Ф-9.	АС-26	30
31	Воздухозаборные трубы. Марки ТН-325-10 и ТН-530-10	АС-27	31
32	Воздухозаборные трубы. Марки ТВ-325-4,6, ТВ-530-4,6 и М-1, М-2, М-3, М-4.	АС-28	32
33	Воздухозаборные трубы. Конструкция растяжек ОТ-1, ОТ-2 и ОТ-3.	АС-29	33
34	Металлические щиты, рамы и закладные марки	АС-30	34
35	Закладные марки и спецификация металла	АС-31	35
36	Ремонтная площадка на отм. 2.500 Планы, сечения и детали.	АС-32	36

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Содержание альбома	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист

Госстрой СССР Союзводоканалмиапроект Харьковский Водоканалпроект

Начотдела, Гл.специалист, Рук.группы, Ст.инженер, Исполнитель

Инженер, Власенко, Форис, Пожарова, Артеменко

Настав

12228-01 3

Пояснительная записка

Общая часть.

Здание насосной станции при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка относится по капитальности ко II-ому классу сооружений, II^ой степени долговечности и к категории „Б" по пожарной опасности

Степень огнестойкости здания – II.

Машзал насосной станции по взрывоопасности классифицируется как помещение класса В-1^а.

Проект разработан с соблюдением „Противопожарных технических условий строительного проектирования предприятий нефтеперерабатывающей и нефтегазодобывающей промышленности (ПТУСП 02-62; ПТУСП 01-63).

Перекачиваемая смесь нефтепродуктов по взрывоопасности относится к категории 2 г.

Область применения.

Насосная станция применяется на нефтеперерабатывающих заводах в узлах основного нефтеулавливания при нефтеловушках, в блоках оборотного водоснабжения, а также на крупных узлах очистки сточных вод нефтепромыслов, нефтяных баз и промывочно-пропарочных станций.

Проект разработан для следующих условий:

Сейсмичность района – не выше 6 баллов;

Территория – без подработки горными выработками.

Рельеф территории – спокойный.

Грунты в основании-непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

а) в сухих грунтах $\gamma_0 = 1{,}80$ т/м³; $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кг/см²; $E = 150$ кг/см².

б) В мокрых грунтах $\gamma = 2{,}07$ т/м³; $\varphi^н = 20°$.

Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты проектом не учитываются.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха –20°С, –30°С, –40°С.

Скоростной напор ветра – для I, II, III, IV географических районов.

Вес снегового покрова – для II, III, IV районов.

Расчетный уровень грунтовых вод условно принят на глубине 1,5 м. от планировочной отметки земли у здания.

Грунтовые воды приняты неагрессивными по отношению к бетону.

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Здание насосной станции – одноэтажное с размерами надземной части в осях 6×19,88 м и высотой до низа несущих конструкций покрытия 4,2 м с подземной частью размерами в плане 6×7,5 м. и заглублением 6,6 м.

Фундаменты под наружные и внутренние стены вентиляционной камеры, щитовой приняты из сборных железобетонных фундаментных балок, укладываемых по столбчатым фундаментам.

Подземная часть станции выполняется из монолитного железобетона. Для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха $t = -20°, -30°$ принят бетон М 200, В-4, Мрз 50.

Для районов с расчетной температурой $t = -40°$ марка бетона по морозостойкости принимается Мрз-100.

Пропуск технологических трубопроводов осуществляется через сальники, закладываемые при бетонировании наружных стен.

Стены здания – несущие, из глиняного полнотелого кирпича марки „75" на растворе марки „25".

Перегородки толщиной 120 мм – армокирпичные, на растворе марки „50".

При кладке кирпичных стен в откосах дверных и оконных проемов для крепления коробок заложить антисептированные деревянные пробки через 12 м по высоте, но не менее 2^х с каждой стороны проема. Кладка наружных стен выполняется из отборного кирпича с чистой лицевой поверхностью и четкими ровными гранями с соблюдением правильной перевязки швов. С внутренней – в пустошовку, а в помещении венткамеры – с подрезкой швов.

Толщина наружных стен, в зависимости от расчетной зимней температуры, приведена в таблице на листе АС-1.

Горизонтальная гидроизоляция на отм. – 0,030 выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм, с добавлением жидкого стекла с удельным весом 1,4÷1,42 г/см³ в количестве 35% от веса цемента.

Покрытие здания насосной станции выполняется из сборных железобетонных предварительно-напряженных плит размером 1,5×6,0 м.

Пароизоляция – промазка горячим битумом за 2 раза.

Для создания уклона кровли по плитам покрытия укладывается слой тощего бетона толщиной 15-45 мм.

Утеплитель – плитный пенобетон с объемным весом 500 кг/м³. Толщина утеплителя, в зависимости от расчетной зимней температуры, приведена в таблице на листе АС-1.

Выравнивающий слой – цементная стяжка-15 мм, с огрунтовкой поверхности раствором битума в керосине в соотношении (по весу) 1:2.

Водоизоляционный ковер – из 4^х слоев рубероида РМ-350 (ГОСТ 10923-64) на горячей битумной антисептированной мастике марки МБК-Г-55 (севернее географической широты 50° для европейской и 53° для Азиатской части СССР) и МБК-Г-65 (южнее этих широт) с защитным слоем из чистого сухого гравия светлых тонов с размерами зерен 5÷15 мм, втопленного в горячую битумную антисептированную мастику.

Типовой проект 902-2-145
Марка-лист ПЗ-1
Инв. №

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. пр-та Деревянко
Нач. отдела Пожарова
Гл. специал. Фоменко
Рук. группы Дорожко
Рук. арх. гр. Носов
Ст. инженер Сергеев
Исполнитель Воробьев
Проверил Власенко
Гл. специалист Фория
Вычислил Смирнова
Чертил
Копировал
Техн. ред.

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист ПЗ-1

12228-01 4

Лестничные площадки – железобетонные.

Лестницы и ограждения площадок-металлические.

Каналы и приямок-бетонные из бетона М-100.

Внутреннюю поверхность каналов и приямка-оштукатурить цементным раствором. По днищу каналов выполнить цементную стяжку.

Внутреннюю отделку и полы в помещениях выполнить согласно указаниям, приведенным на листах АС-1,6.

Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить цементным раствором.

Оконные и дверные блоки выполнить из антисептированной древесины с последующей окраской масляной краской за 2 раза. Подоконные сливы с наружной стороны покрываются оцинкованной кровельной сталью.

Входные площадки- бетонные, набивные из бетона М-200, Мрз-100.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,0 м. на песчано-щебеночном основании.

Для монтажа и демонтажа оборудования в помещении машзала предусмотрена подвесная ручная кран-балка грузоподъемностью 1.0 тн. во взрывобезопасном исполнении, в венткамере – монорельс с ручной талью грузоподъемностью 0,5тн.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Выполняется в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций" СН 262-67.

Стальные элементы внутри здания окрасить масляными красками за 2 раза.

Воздухозаборные трубы окрасить железным суриком на натуральной олифе за 2 раза.

Металлические конструкции защитного козырька окрасить алюминиево-битумной краской АЛ-177 (СН-262-67).

Гидроизоляционные работы.

При наличии грунтовых вод предусматривается оклеечная гидроизоляция стен и днища подземной части в соответствии с „Указаниями по проектированию гидроизоляций подземных частей зданий и сооружений" (СН-301-65) и выполняется из гнилостойких рулонных материалов (3 слоя гидроизола-ги) на битумной мастике.

Высота гидроизоляции принимается выше максимального уровня грунтовых вод на 0,5м. Выше этого уровня стены подземной части окрасить горячим битумом за 2 раза по огрунтовке.

Защита гидроизоляции предусмотрена:

Для стен – защитная кирпичная стенка в 1/2 кирпича на тощем цементном растворе.

Для днища – защитная цементная стяжка 8-20мм.

Защитная кирпичная стенка выполняется в соответствии с указаниями СН 301-65 п. 3.46.

Мероприятия в связи со взрывоопасностью помещений.

Входы из взрывоопасного помещения в лестничную клетку защищаются противопожарными искронедающими дверями.

Места прохода труб через стены должны быть тщательно законопачены просмоленной паклей с последующей зачеканкой асбестоцементным раствором и оштукатурены с двух сторон.

Крановое оборудование устанавливается во взрывобезопасном исполнении.

Для свободного прохода газов металлические площадки приняты из решетчатых настилов.

Краткие рекомендации по производству работ.

Земляные работы выполняются экскаватором с ковшом емкостью 0,5м³ на транспорт с последующей подвозкой грунта в обратную засыпку.

При строительстве подземной части насосной станции в обводненных грунтах при привязке выполняется проект водопонижения (открытый водоотлив или понижение уровня грунтовых вод легкими иглофильтровыми установками).

Бетонные работы выполняются последовательно, соблюдая очередность производства работ.

Подача арматуры, опалубки и бетона к месту укладки рационально выполнять гусеничным краном экскаватором грузоподъемностью 3-20 тн.

Сооружение подземной части насосной станции выполняется обычным методом с использованием для подъемно-транспортных операций выше-указанного крана.

Производство работ по устройству кровли вести в соответствии с указаниями соответствующих глав СНиП III-В.12-69 „Кровли. Правила производства и приемки работ" СНиП III-А.11-70 „Техника безопасности в строительстве" и СН-394-69.

Указания по привязке проекта.

В соответствии с технологическими требованиями определяются:

а) абсолютная отметка уровня чистого пола;

б) расположение технологических трубопроводов, их диаметры и отметки осей.

На основании данных инженерно-геологических изысканий, а также климатических условий района строительства устанавливаются:

а) физико-механические свойства грунтов (сравниваются с принятыми в проекте) и при необходимости вносятся изменения в конструкцию фундаментов.

б) Необходимая толщина стен и утеплителя, согласно таблице, приведенной в проекте (на листе АС-1).

Глубина заложения фундаментов корректируется в в зависимости от глубины промерзания в данном районе строительства в соответствии со СНиП II Б.1-62.

Проект разработан для условий производства работ в летнее время и строительства насосной станции в сухих и мокрых грунтах.

Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта в соответствии со СНиП II-В.1-70.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. пр-та Гл. инж. пр-та Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы

Вычисл. Смирнова Боловик. Проверил Власенко Рук. арх. гр. Ст. инженер Исполнитель Проверил Ст. техник

Фомина Сорокина Власенко Форис

Подпись и дата

Инв. № подл.

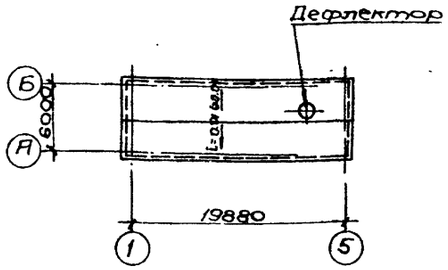
Взам. инв. №

Подпись и дата

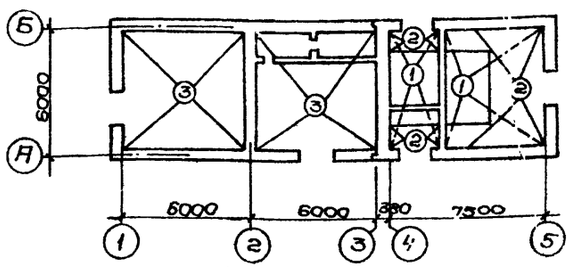
Инв. № подл.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист ПЗ-2

Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-1
Инв.№



План кровли



План полов

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

Расчетные зимние температуры t°	Толщина стен мм		Толщина утеплителя мм
	„а"	„б"	
-20°	250	380	80
-30°	250	380	100
-40°	380	510	120

Перечень применяемых в чертежах марки АС стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта (типовых чертежей)	Наименование стандарта (типовых чертежей)	Примечания
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1.5×6 м	комплект
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размерами 1.5×6 и 3×6 м для покрытий промышленных зданий с эмфицированными отверстиями	—"—
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	—"—
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	—"—
ГОСТ 948-66	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	—"—
ГОСТ 6785-69	Плиты железобетонные подоконные для жилых и гражданских зданий	—"—
Серия 2.435-6 выпуск 2	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	—"—
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	—"—
Серия 3.901-5	Сальники набивные Dy=50-1400 мм для пропуска труб через стены	—"—
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое	—"—
Серия 4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер	—"—
Серия КЭ-01-23 выпуск 1	Сборные железобетонные фундаментные балки	—"—
Серия 3.405-1	Решетчатые настилы из нескрящихся сплавов для рабочих площадок взрывоопасных цехов	—"—
Серия 2.430-3 вып. 1,2,3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	—"—
Серия 2.460-2 вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных зданий	—"—

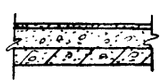
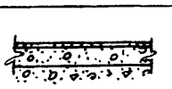
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество при расчетной температуре -20°,-30°С	Количество при расчетной температуре -40°С
Площадь застройки	м²	134.2	141.3
Строительный объём	м³	953	985
В том числе:			
Надземная часть	м³	604	636
Подземная часть	м³	349	349

Сводная спецификация изделий по чертежам марки АС

Материал	Наименование изделий	Марка изделий	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Деревянные	Дверные блоки	Д52-ППВ	4	ГОСТ 14624-69	
		ПДиУ-3	1	Серия 2.435-6 Вып. 2	
		ПД-6	2		
	Оконные блоки	НС1-94	6	ГОСТ 12506-67	Размер блока 1463×596 (по типу НС1-94)
		НС1-94а	3		
Стальные	Герметическая дверь	Дух1,25×0,5	2	Серия 4.904-62	—

Экспликация полов

Тип по проекту	Схема конструкций пола	Наименование и толщина слоя в мм	Тип слоя по СНиП II-В.8-71	Примечания
①		Цементно-песчаный раствор М-200, δ=20 мм на известняковом заполнителе Бетон М-100, δ=400 мм железобетонное днище	П-10	
②		Цементно-песчаный раствор М-200, δ=200 мм на известняковом заполнителе железобетонная плита	П-10	
③		Цементно-песчаный раствор М-200, δ=20 мм с железнением Бетон М-100, δ=100 щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-10	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм: По высоте	Размеры мм: По ширине	К-во шт.
НС1-94	ГОСТ 111-65 листовое	3	875	625	24
НС1-94а	—"— —"—	—"—	747	625	12

Условные обозначения:

Марка детали здания с ссылкой на номера листов, в которых деталь применена — Номер детали здания / Номера листов, в которых деталь применена

Ссылка на деталь в чертежах той же марки — Номер детали / Номер листа, где деталь изображена

Ссылка на деталь, принятую по „Типовым деталям и конструкциям зданий и сооружений" — Шифр серии (выпуска серии) / Номер детали / Номер листа серии, где деталь изображена

Ссылка на деталь по соображению — п.с. Номер детали / Номер листа серии, где деталь изображена

Марка проемов дверей и типов полов — Номер типа по проекту

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Деревянко
Пожуров
Портянкин
Дорнов
Носов

Рук. арх. гр.
Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Гл. специалист
Рук. группы

Выпежанин
Старикова
Боровик
Алексенко
Фокс

Рук. арх. гр.
Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Гл. специалист
Рук. группы

Стариков
Ильина
Ильина

Гл. инж. пр-та
Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Гл. специалист
Рук. группы

1972 г.

Насосная станция при нефтеловушках на 6 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка

Заглавный лист

Типовой проект 902-2-145 | Альбом 1 | Лист АС-1

12228-01 6

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	К-во шт.	Вес элемента т.	Стандарт или лист проекта
Плиты покрытия			
ПНС-11 1,5×8,0	12	1,37	серия ПГ-01-111
ЖС-12Дв-1000 1,5×6,0	1	1,67	серия ПГ-01-119 ч. II, АС-8
Стакан.			
СШ-100	1	0,225	серия ПГ-01-119
Перемычки			
Б 19	20	0,08	ГОСТ 948-66
БУ19	7	0,13	—"—
Подоконные плиты			
БП5-17	4	0,045	ГОСТ 8785-69
Фундаментные балки.			
ФБ-5	6	1,25	серия К9-01-23 в.1

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов.

Марка элемента	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы.
Железобетонные балки			
Б-1	1	АС-11	АС-10
Б-2	1		
Фундаменты под стены.			
МФ-1	2	АС-7	АС-7
МФ-2	2		
Фундаменты под оборудование			
Ф-1	2	АС-13	АС-3
Ф-2	2	АС-12	АС-12
Ф-3	2		
Ф-4	2	АС-13	АС-13
Ф-5	1		
Ф-6	1		

Марка элемента	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы.
Фундаменты под трубы.			
Ф-7	1	АС-26	АС-26
Ф-8	1		
Ф-9	2		
Подземная часть			
Стены и днище в сухих грунтах	1	АС-14÷АС-20	АС-14; АС-15
Стены и днище в мокрых грунтах	1	—"—	
Обвязочная балка	1	—"—	
Плиты	—	—"—	
Консоли	2	—"—	
Перегородка	1	—"—	
Жел.-бетон. балки.	—	—"—	

Расход стали на стальные элементы.

Наименование изделий	Сталь круг.	Лист полос.	Двутавр.	Швеллер	Трубы	Гнутый профиль	Уголок	Рифл. сталь	Рельс	Сегментная	Кровельная сталь	Прочие	Всего.
По чертежам, разработанным в проекте.													
Кран-балка	0,002	0,024	0,231				0,019						0,276
Монорельс	0,004	0,037	0,477				0,010						0,528
Трубы	0,473	0,939			2,594		0,123						4,129
Сегчатая перегородка	0,015	0,003		0,017			0,286			0,023			0,344
Обслуживающие площадки		0,216		0,37		0,04	0,06						0,486
Ограждение						0,073	0,012						0,085
Закладные марки.	0,197	1,807		0,172	0,446		0,503	0,396					2461
Защитный козырек	0,005						0,096				0,105		0,206
Итого:	0,696	1,825	0,708	0,559	3,040	0,113	1,009	0,396		0,023	0,105		
По типовым чертежам.													
Лестницы и ограждения		0,189				0,220	0,051						0,460
Сальники.					0,105						0,026		0,131
Закладные марки	0,196	0,074			0,001		0,070						0,341
Итого.	0,196	0,263			0,106	0,220	0,121				0,026		0,932

Расход бетона и стали.

Группы конструкций.	Бетон м³. Марки. 100	150	200	300	Итого	Сталь т. Марки. AI	AII	AIII	AIIIв	B-I	Прочая	Итого
Сборные железобетонные и бетонные конструкции.												
Плиты покрытия			7,27		7,27		0,073		0,104	0,194	0,137	0,063	0,571
Стакан			0,09		0,09						0,004		0,004
Перемычки			0,9		0,9				0,042		0,019		0,061
Подоконные плиты			2,06		0,06				-				
Фундаментные балки.			3,0		3,0		0,034		0,203		0,012		0,249
Итого:			11,32				0,107		0,349	0,194	0,172	0,063	0,885
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции.													
Стены и днище в сухих грунтах			86,4		86,4		0,109	7,859					7,968
Стены и днище в мокрых грунтах			103,9		103,9		0,121	10,963					11,084
Обвязочная балка.			6,2		6,2		0,127	0,248					0,375
Плиты.			2,9		2,9		0,044	0,139					0,183
Консоли			0,6		4,6		0,008	0,108					0,116
Перегородка.			10,3		10,3		0,262	1,450					1,712
Железобетонные балки.		0,5			0,5		0,010	0,050					0,060
Фундаменты под стены.	14,2				14,2								
Фундаменты под оборудование	7,7		2,1		9,8		0,056						0,056
Фундаменты под трубы.	20,1				20,1								
Каналы в щитовом помещении.		4,8			4,8								
Итого: в сухих грунтах	42,0	5,3	108,5		155,8		0,616	9,854					10,470
Итого: в мокрых грунтах.	42,0	5,3	126,0		173,3		0,628	12,956					13,586

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-1.
2. Спецификация элементов и расход материалов выполнены только для расчетных зимних температур -20°; -30°С.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Общие данные по листам марки АС.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1 / Лист АС-2

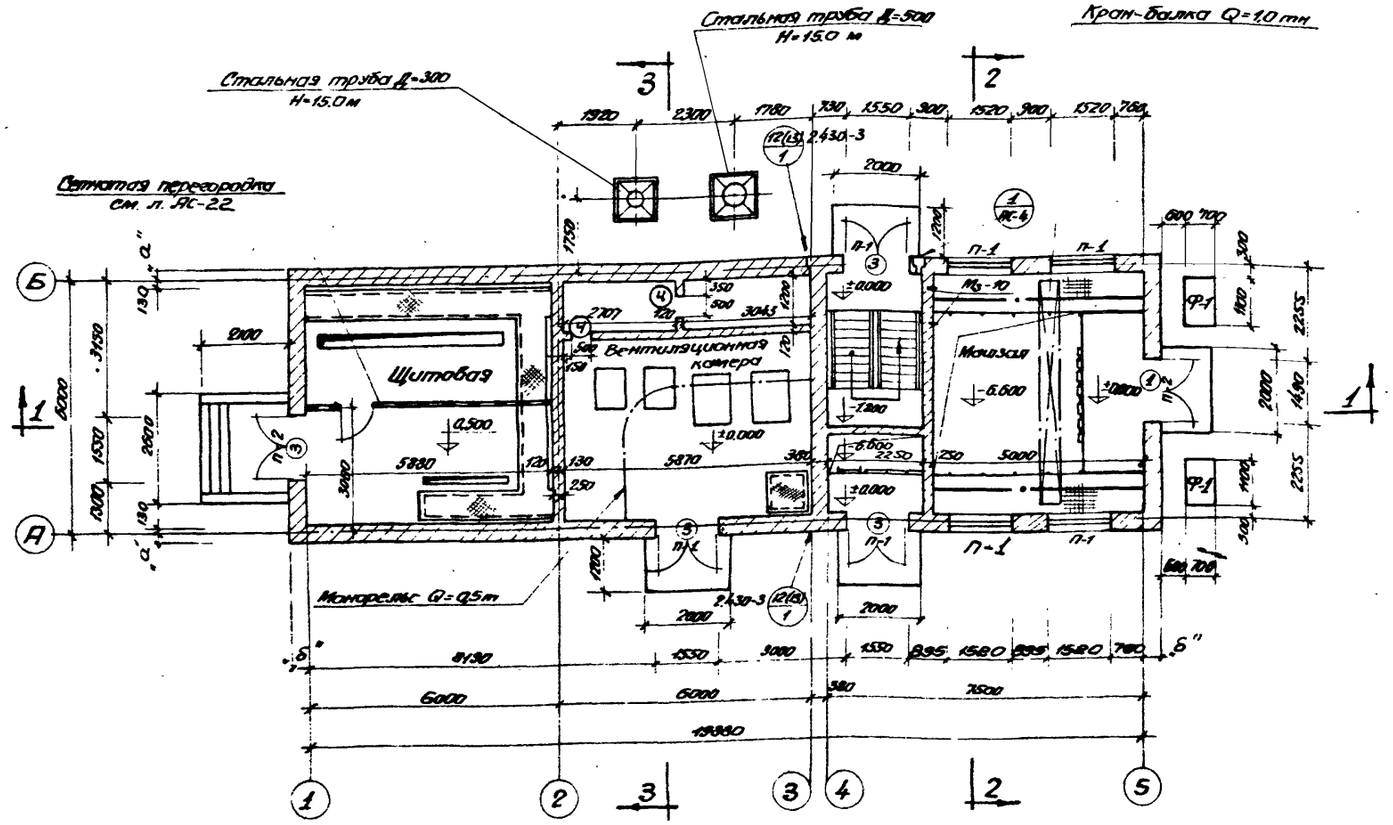
12228-01

Типовой проект 902-2-145 | Марка-лист АС-2 | Инв. №

Госстрой СССР Днепродзержинский промстройпроект Водоканализация

Нач. отдела Главный Надеев
Гл. специалист Ведущий Федорова
Рук. группы Проверил Гл. спец. Т.О.
Ст. инженер Сдал Борисов
Исполнитель Марк Горбаченко

Типовой проект 902-2-145 ...-ТХ.СМ
АС-3
Ум.б.н.



План на отм. ±0.00

План на отм. -6.600

Спецификация проемов дверей

Тип проема по проекту	Тип по ГОСТ'у, серии	Кол-во шт	Размеры в мм		ГОСТ или серия	Примечания
			Ширина	Высота		
1	ПД и У-3	1	1490	2415	Серия 2.435-6 Вып. 2	Противопожарная утепленная
2	ПД-6	2	960	2050		Противопожарная
3	Д52-ППВ	4	1550	2400	ГОСТ 14624-69	Наружная
4	Д 1,25×0,5	2	500	1250	Серия 4.904-62	Утепленная

Спецификация перемычек

Тип по проекту	Тип по ГОСТ'у, серии	Кол-во шт.	Кол-во перемычек		ГОСТ или серия	Примечания
			На один проем	На все проемы		
П-1	Б19	7	2 (3)	14 (21)	ГОСТ 948-66	
	БУ19		1	7		
П-2	Б19	2	3 (4)	6 (8)		

Примечания:

1. Относительная отметка ±0.000 соответствует абсолютной отметке ____
2. Количество перемычек в скобках дано для кирпичных стен толщиной 510 мм.
3. Для крепления двери „1" во время кладки стен заложить анкер „А" по серии 2.435-6, выпуск 2.
4. Утеплитель принят с объемным весом 500 кг/м³.

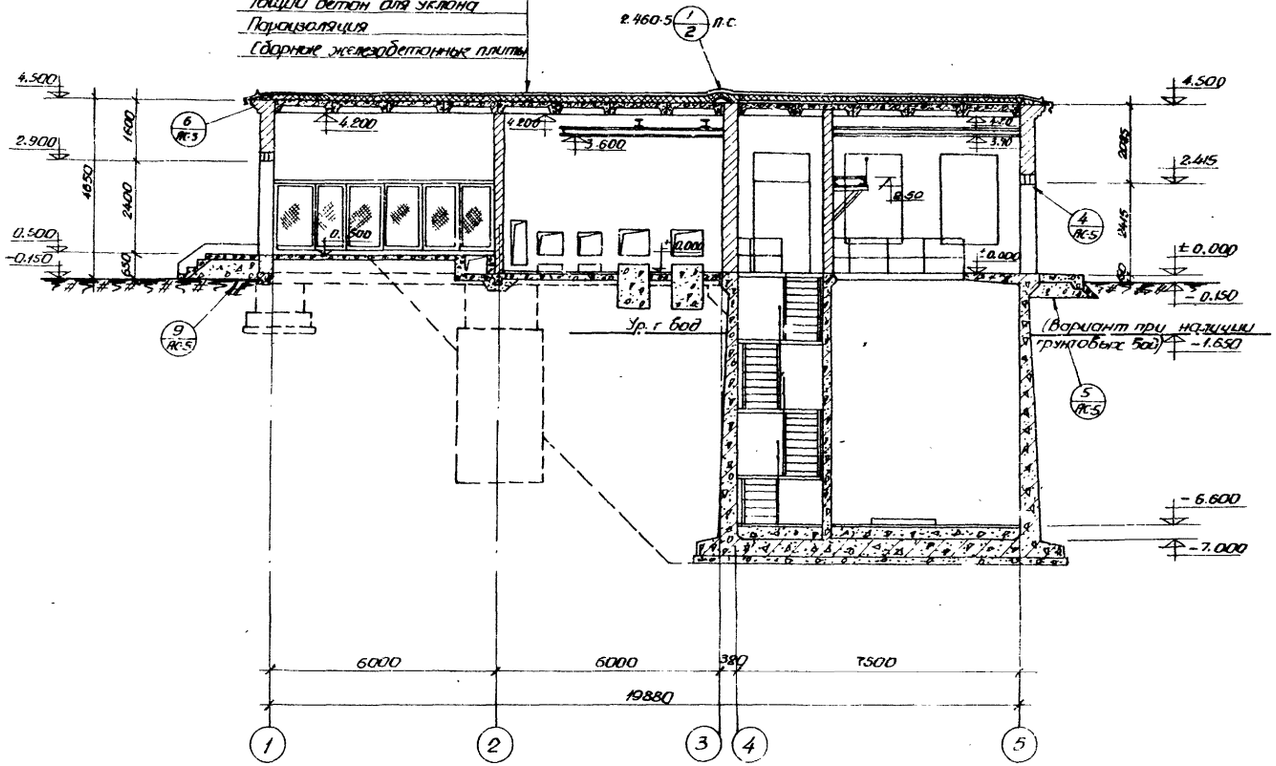
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Горьковский
Водоканалпроект

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Планы.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-3

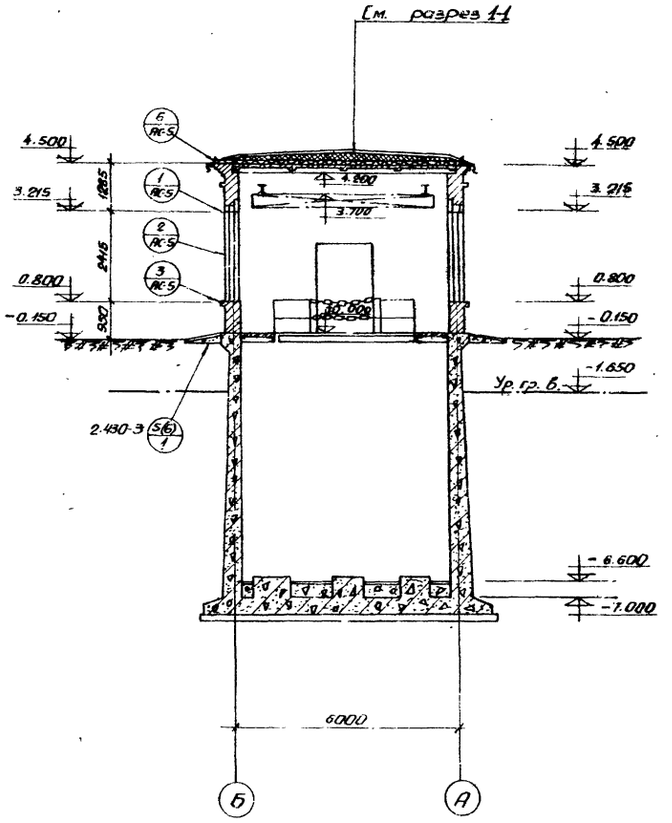
12228-01 8

Типовой проект 902-2-145
Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата
АС-4
Инв. №

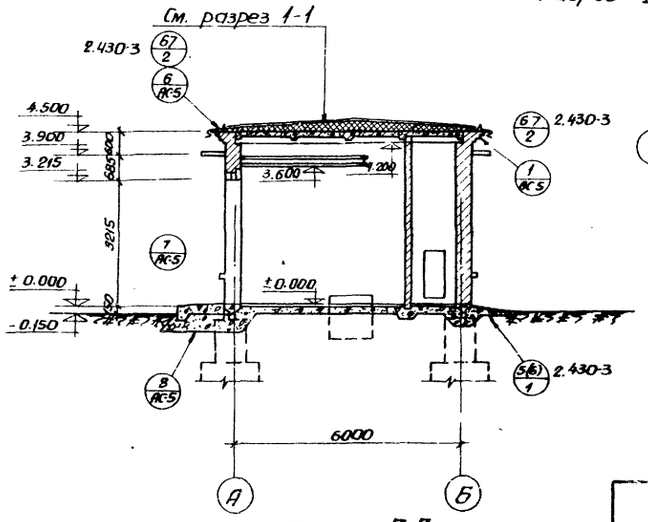
Защитный слой
Водоизоляционный ковер
Выравнивающий слой
Утеплитель
Гонций бетон для уклона
Пароизоляция
Сборные железобетонные плиты



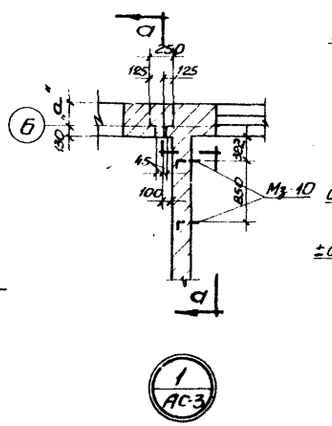
Разрез 1-1

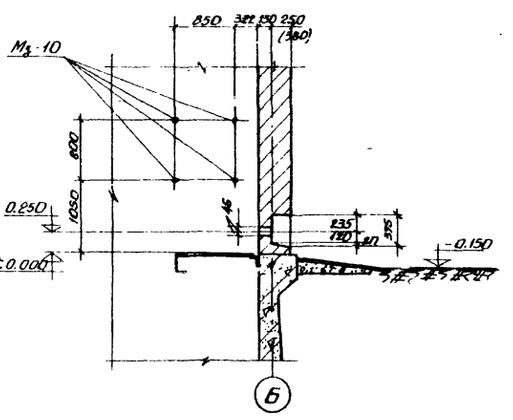


Разрез 2-2



Разрез 3-3





а-а

1 АС-3

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3.5
2. При привязке типового проекта входные ступени могут быть выполнены из сборных железобетонных элементов.
3. Размеры в скобках относятся к стенам толщиной 510мм.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Торговский Водоканалпроект	1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1 / Лист АС-4
		Разрезы и детали		

Ген. инж. ин-та
Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Гл. специалист
Рук. группы

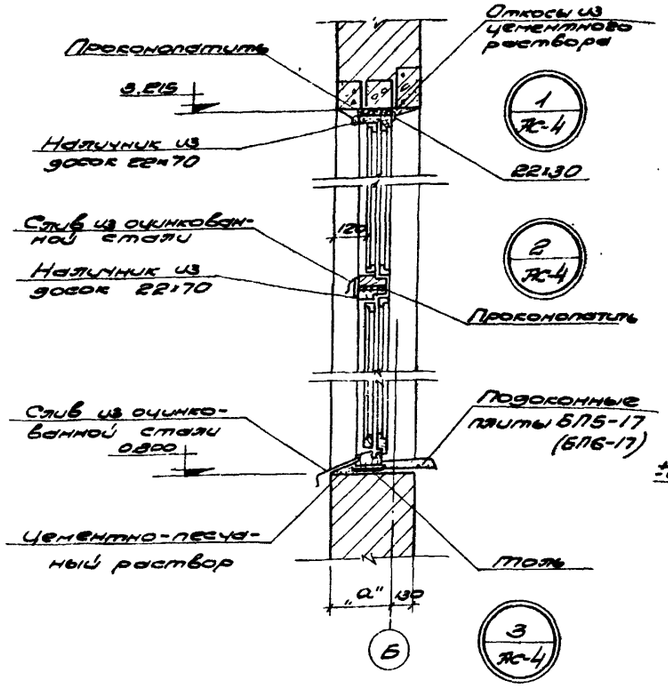
Внешэкономбанк СССР
Рук. авт. группы
Ст. инженер
Исполнитель
Проверил
Гл. спец. Т.О.

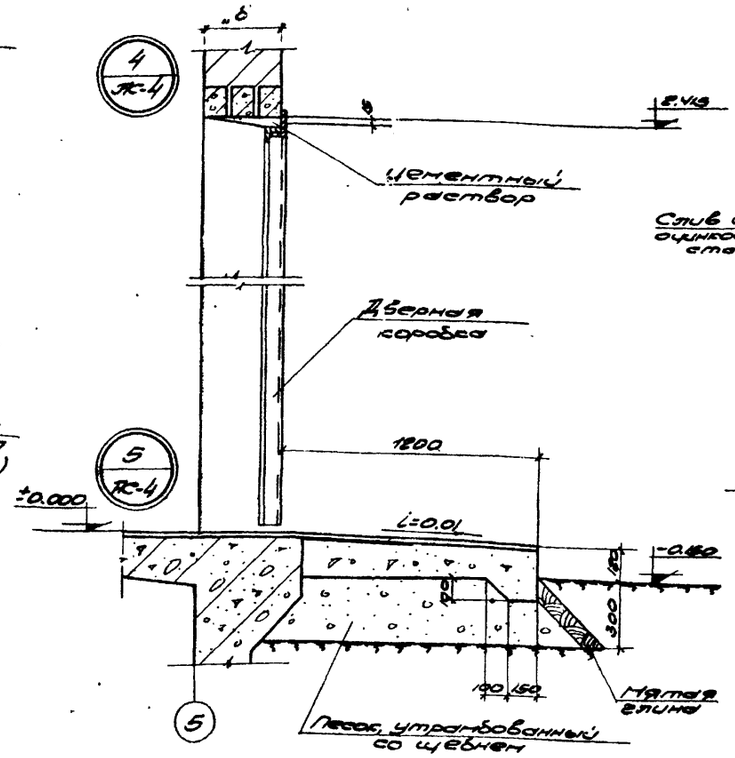
Гидропроект
Гражданстрой
Водоканалпроект
Госстрой СССР
Госгражданстрой

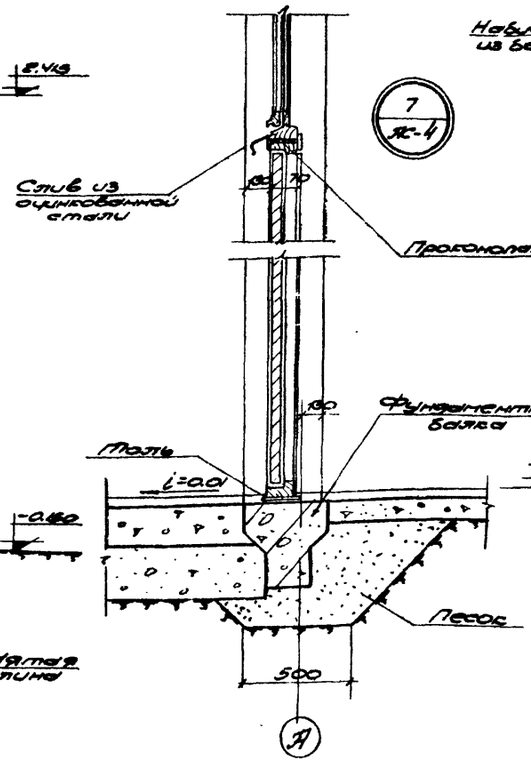
Деревянко
Пожарова
Кривко
Иванова
Носов

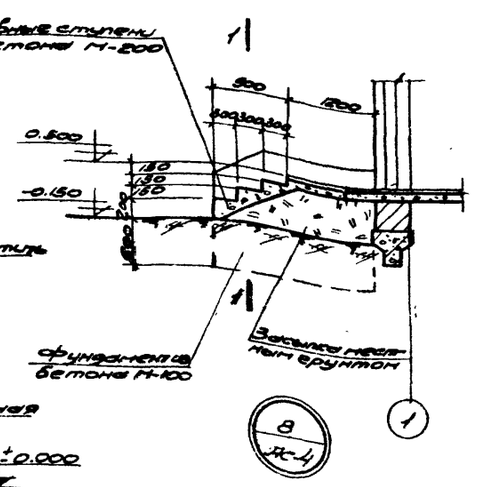
12228-01 9

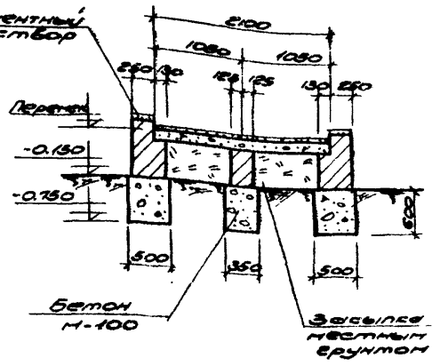
Типовой проект
902-2-145
Арх.-констр.
АС-5
Инв. №



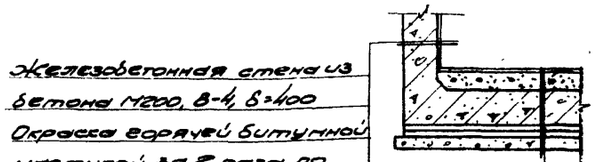




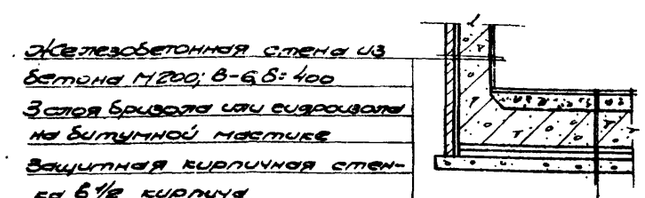




1-1



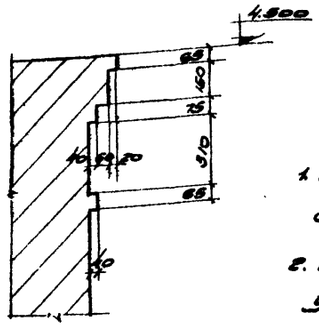
Конструкция пола - см. лист АС-1
Железобетонное днище из бетона М200; В-4; h=400
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3; h=20мм
Слой литого асфальта h=15мм
Бетонная подготовка - бетон М100, h=100мм



Конструкция пола - см. лист АС-1
Железобетонное днище из бетона М200; В-6; h=400
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3; h=20мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3; h=20мм
Бетонная подготовка - бетон М100; h=100мм

При отсутствии грунтовых вод | При наличии грунтовых вод

Деталь гидроизоляции стен и днища подземной части



6/АС-4

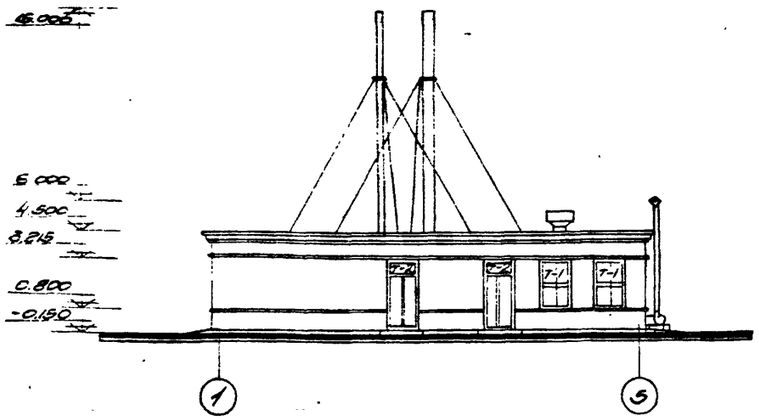
9/АС-4

Примечания:

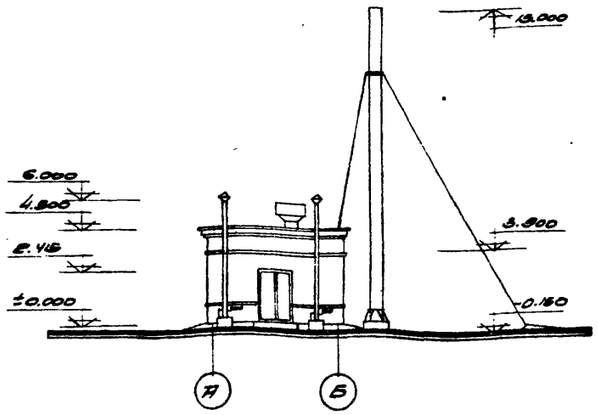
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4.
2. При привязке типового проекта уточняется наличие грунтовых вод и одна из деталей устройства гидроизоляции стен и днища подземной части вычеркивается.

Госстрой СССР Гидроэнергопроект Водоснабжение	Нач. отдела	Боровик			
	Гл. специал.	Власенко			
	Рук. группы	Фокин			
	Рук. арх. гр.	Кашин			
	Ст. инженер	Ефимова			
	Исполнил	Дворкин			
	Проверил	Гл. спец. т.о.			
		Перевязкина			
		Лаптева			

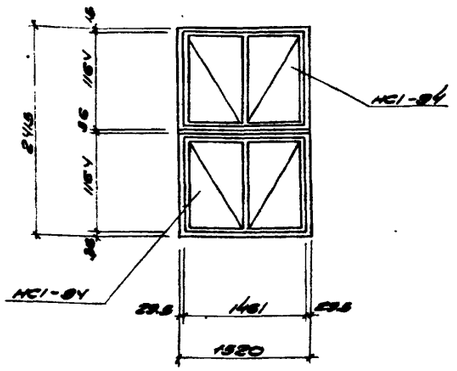
1972 г.	Насосная станция при нефтепоглощающих насосах 5Ф-6 для перекачки осадка	Детали разрезов	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-5



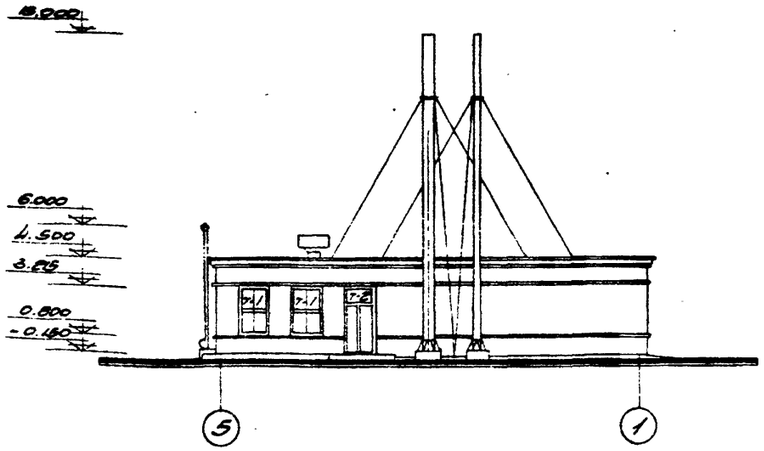
Фасад 1-5



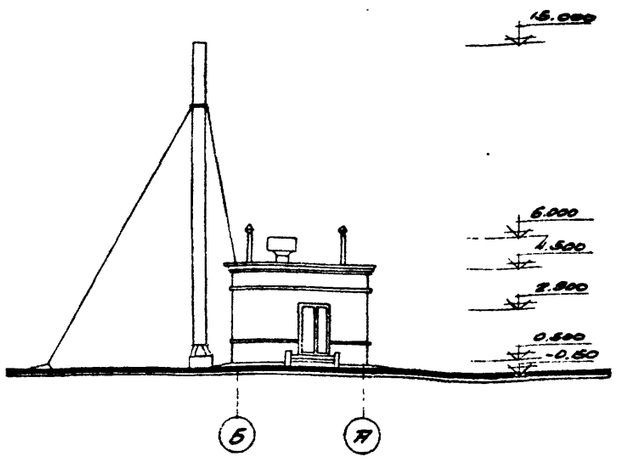
Фасад А-Б



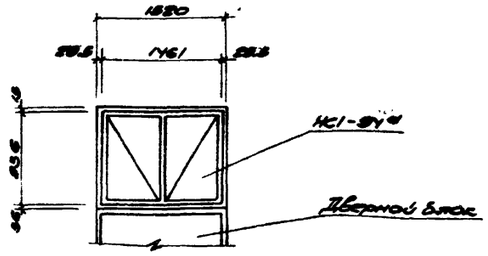
Т-1 (шт.-3)



Фасад 5-1



Фасад Б-А



Т-2 (шт-3)

Схемы заполнения оконных проемов.

Отделка помещений

№№ п.п.	Наименование помещений	Потолки: Затирка	Потолки: Известковая побелка	Потолки: Клеевая краска	Стены: Затирка ф.б. стен	Стены: Подрезка швов	Стены: Штукатурка	Стены: Известковая побелка	Стены: Клеевая краска		Панели: Масляная краска h=1.8м	
1	Машинный зал и лестничная клетка (надземная часть)	+		+			+		+		+	
2	Машинный зал и лестничная клетка (подземная часть)	+		+	+				+		+	
3	Щитовое помещение	+		+			+		+			
4	Вентиляционная камера	+	+			+		+				

Спецификация элементов на один оконный проем

Тип по проекту	Наименование элементов	Марка элементов	Колич. штук	Стандарт или лист проекта	Примечания
Т-1	Оконный блок	НС1-94	1	ГОСТ 12506-67	
		НС1-94	1	—"—	
Т-2	—"—	НС1-94а	1	—"—	Размер блока 1461×936 (по типу НС1-94)

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4
2. Козырек для защиты кабелей на фасадах условно не показан.

1972 г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Фасады и схемы заполнения оконных проемов.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-6

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

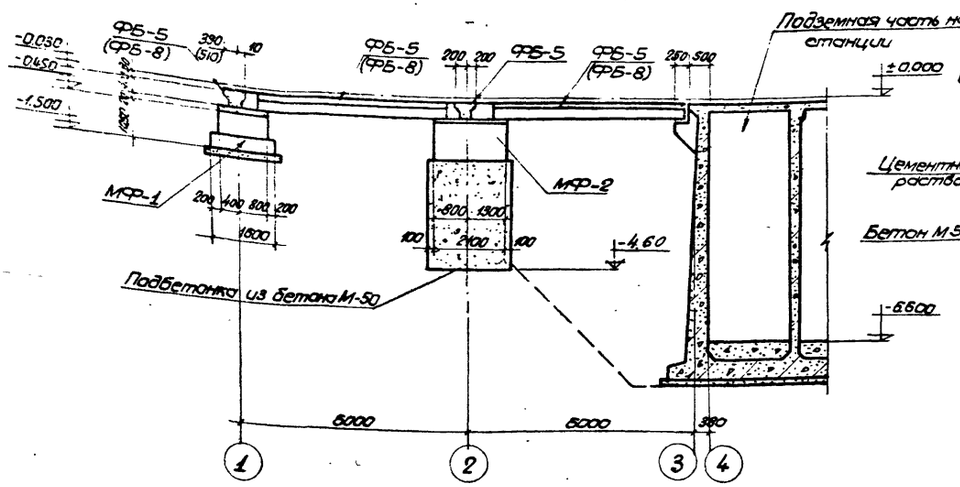
Нач. отдела Гл. специалист Рук. группы Рук. арх. груп. Ст. инженер

Боровик Власенко Фарис Деревянко Пожарова

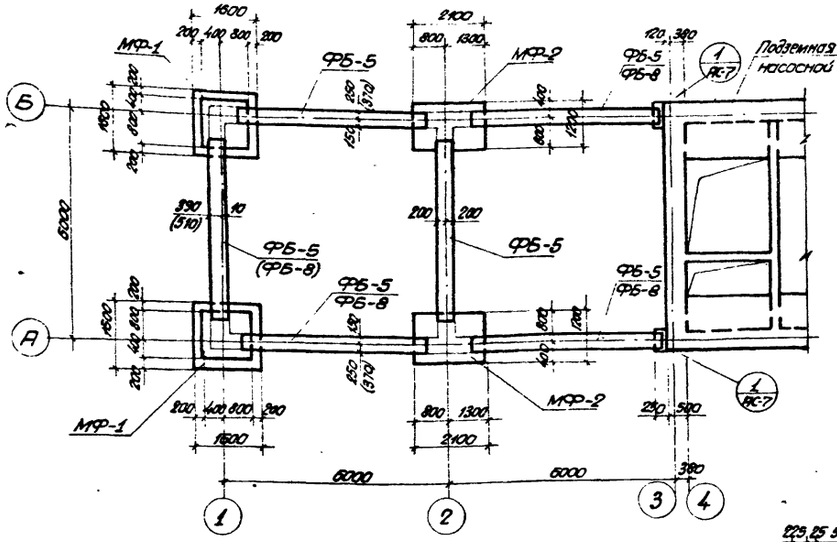
Исполнитель Проверил Гл. спец. Т.О.

Кривко Подонова Носов

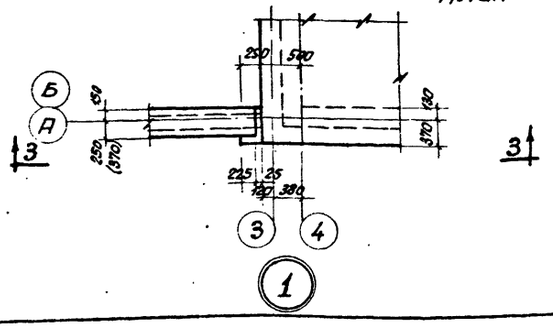
12228-01 11

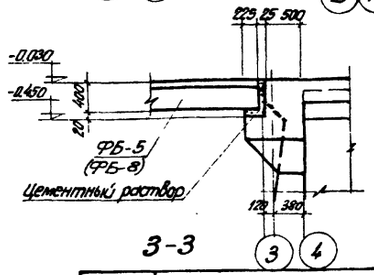


Профиль по рядам „А" и „Б"

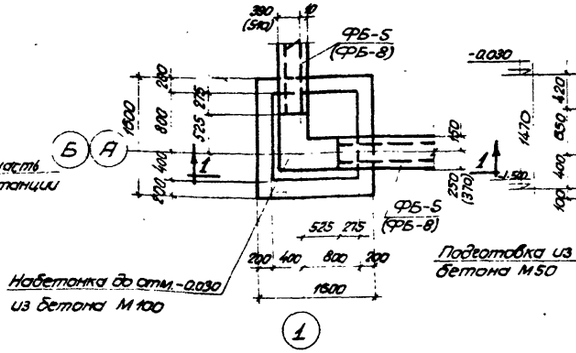


План

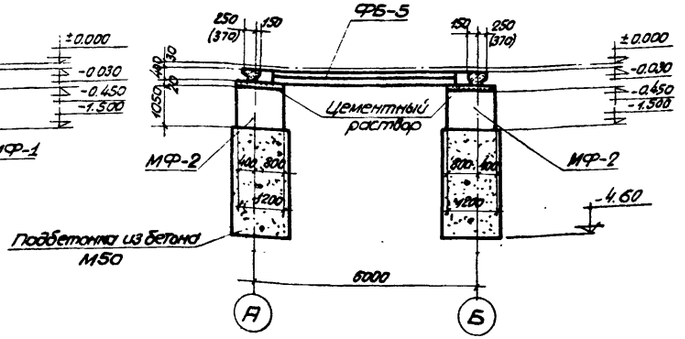




3-3

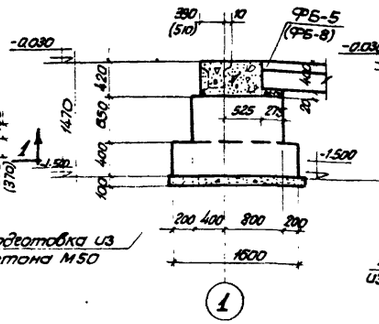


Профиль по оси „1"

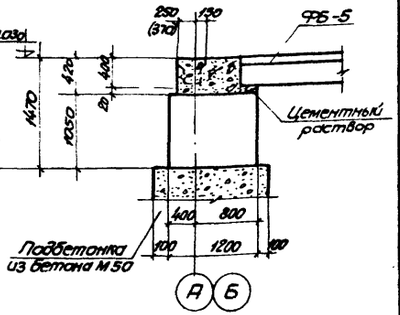


Профиль по оси „2"

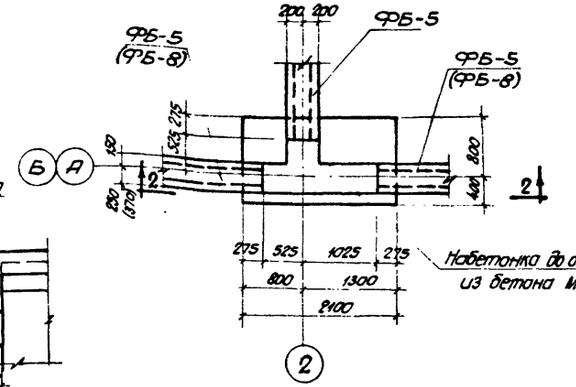
МФ-1



1-1



2-2



МФ-2

Спецификация сборных железобетонных элементов			
Марка	Кол. шт.	Вес т.	Лист проекта или типовой серии
ФБ-5	(1) 6	1,25	серия КЭ-01-238.1
(ФБ-8)	(5)	1,6	—

Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-4.
2. Марки фундаментных балок, размеры в скобках даны для толщины стен 510 мм.
3. Фундаменты выполняются из бетона м100.
4. Заглубление подбетонки под фундамент по оси „2" уточняется при открытии котлована.
5. Вместо подбетонки под фундаменты по оси „2" возможно применение опор из железобетонных колец диаметром 2,0 м по ГОСТ 8020-68.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалтрестпроект

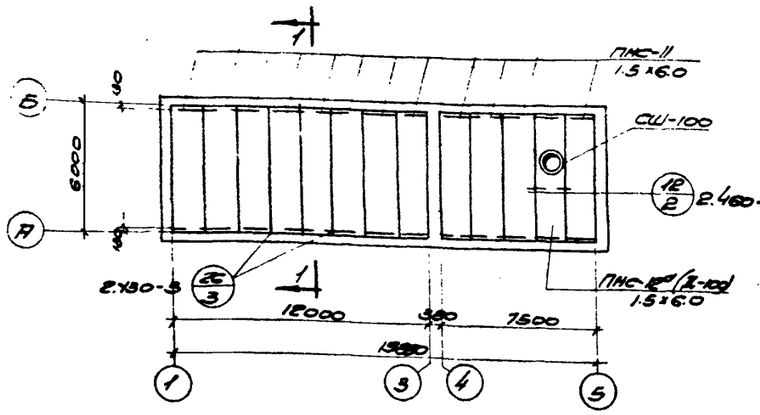
Нач. отдела Гл. специалист Рук. группы Гл. инженер Исполнитель

Альбом Насосная

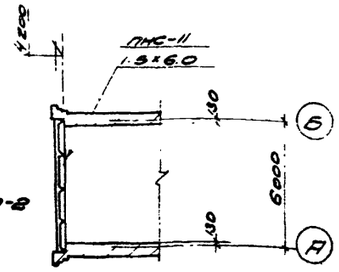
Гл. инженер проекта Гл. спец. по ТО

Разработал Васильк. Власенко Фарис Пожарова Партвелино

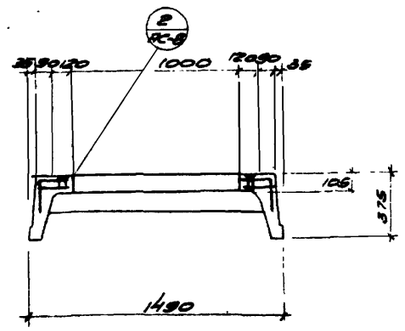
1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	План фундаментов и фундаментных балок. Профили. Фундаменты МФ-1 и МФ-2.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-7



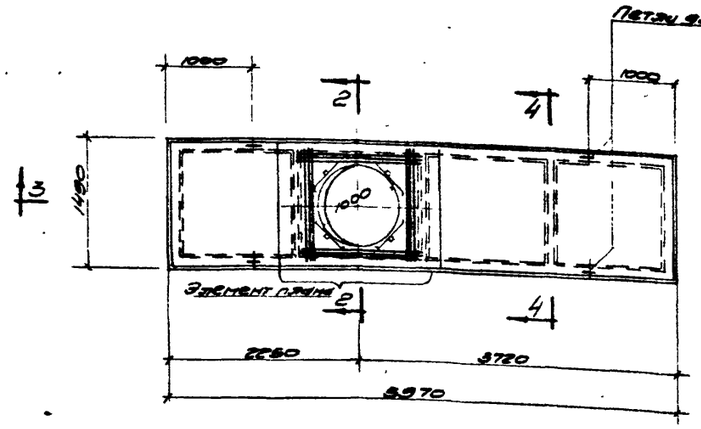
План покрытия



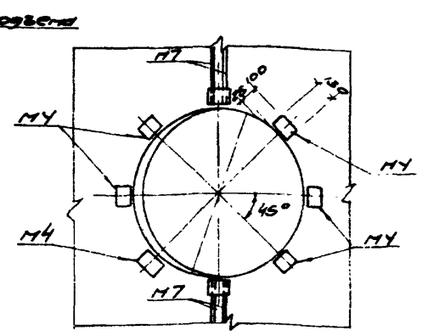
1-1

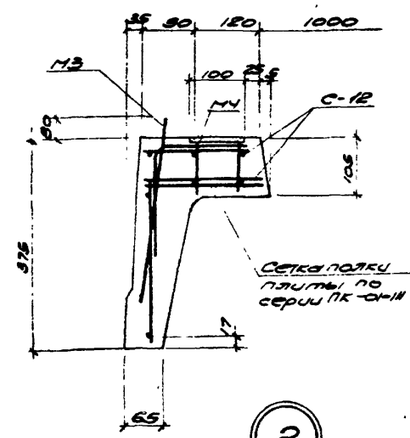


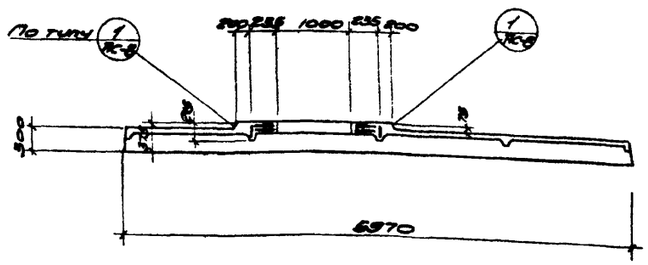
2-2



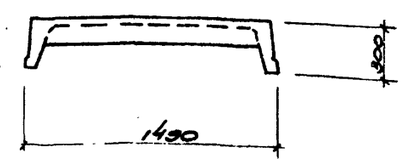
Плита ПНС-12ᵈ(Ⅱ-1000) / 1.5×6.0



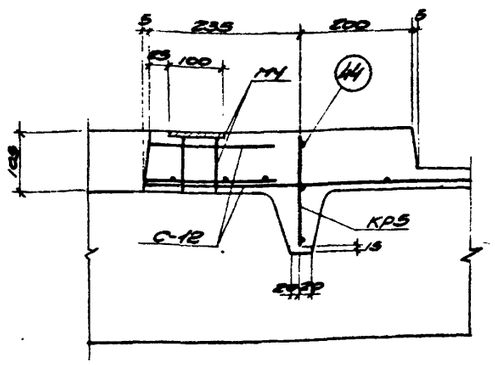




3-3



4-4



Элемент плана

(1)

(2)

Спецификация сборных железобетонных эл-тов

Наименование элемента	Марка элемента в зависимости от снегового района СССР II, III	IV	Количество штук	Вес эл-та в т	Стандарт или лист проекта
Плиты	ПНС-11 / 1.5×6	ПНС-12 / 1.5×6	12	1.37	Серия ПК-01-111
	ПНС-12ᵈ(Ⅱ-1000) / 1.5×6.0	ПНС-12ᵈ(Ⅱ-1000) / 1.5×6	1	1.8	Серия ПК-01-119
Стакан	СШ-100	СШ-100	1	0.22	Серия ПК-01-119

Спецификация монтажных узлов на монтажную схему

№ монтажного узла	Количество штук	Стандарт или лист проекта
(12/2)	11	2.460-2 Вып. 2
(2Б/3)	22	2.430-3 Вып. 3

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Диаметр отверстия мм	Марка изделия	Кол-во шт.	Серия и № листа
ПНС-12ᵈ(Ⅱ-1000) / 1.5×6.0	1000	КР-5	2	ПК-01-119 л.8
		С-12	2	〃 л.5
		44	2	〃 л.6

Выборка соединительных элементов

Марка	Кол. штук	Ссылка на лист проекта или тип. серии где приведено соединение	Где применена соед. деталь
МК-22	22	Серия 2.430-3 в.3	ЖС-8

Ведомость закладных деталей к элементам, показанным на листе

Марка элемента и кол. шт.	Закладные детали Марка	Кол-во шт для 1 эл-та	для всех	№ листа типовой серии или листа проекта
ПНС-12ᵈ(Ⅱ-1000) / 1.5×6.0	М4	6	6	ПК-01-119 л.5
	М7	2	2	〃

Спецификация соединительных элементов на монтажный узел

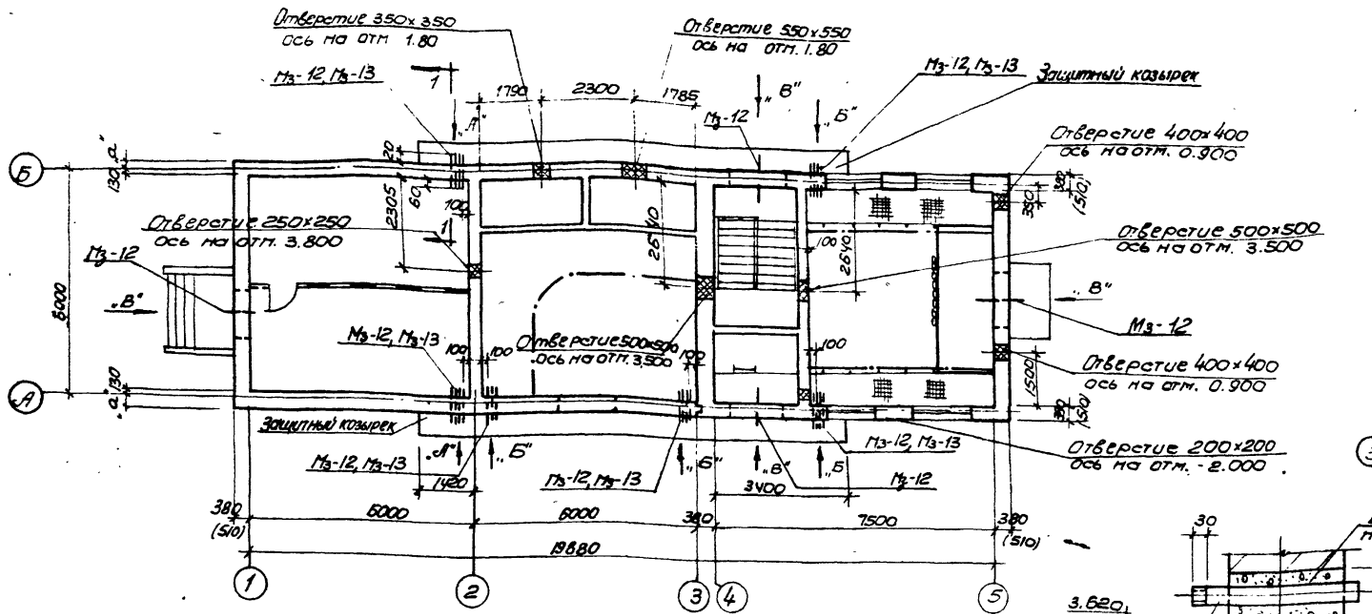
№ монтажного узла	Марка соединительного элемента	Кол. шт на узел	Кол. шт на эл-т	Стандарт или лист проекта
(2Б/3)	МК-22	1	22	2.430-3 в.3

Примечания:

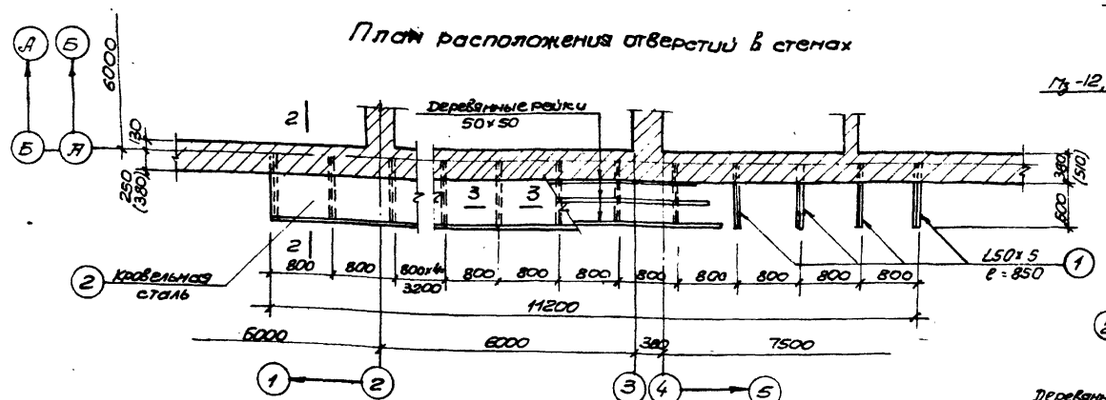
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ЖС-3.
2. Плита ПНС-12ᵈ(Ⅱ-1000)/1.5×6.0 отличается от плиты ПНС-12(Ⅱ-1000)/1.5×6.0 (серия ПК-01-119) привязкой отверстия Ⅱ-1000.

Гостройсоюз СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	Нач. отд.	Здоровцев	Проверил	Зеленцов
	Гл. спец.	Власенко	Гл. спец. пр.	Зеленцов
	Рук. груп.	Фурцев	Фурцев	
	Ст. инжен.	Гайдаенко	Гайдаенко	
	Исполнил	Фурцев	Фурцев	

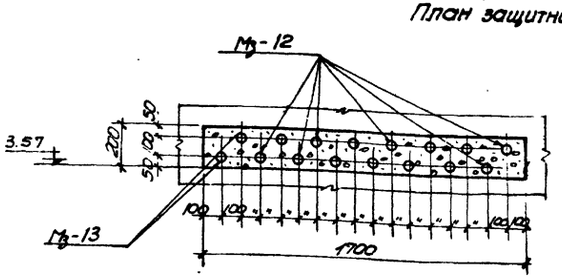
1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для пересечки осадка.	Монтажный план плит покрытия. Опалубка и армирование плиты ПНС-12ᵈ(Ⅱ-1000)/1.5×6	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист ЖС-8



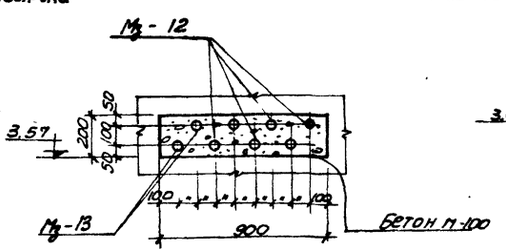
План расположения отверстий в стенах



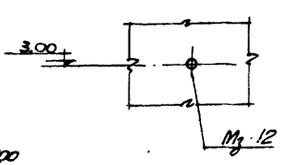
План защитного козырька



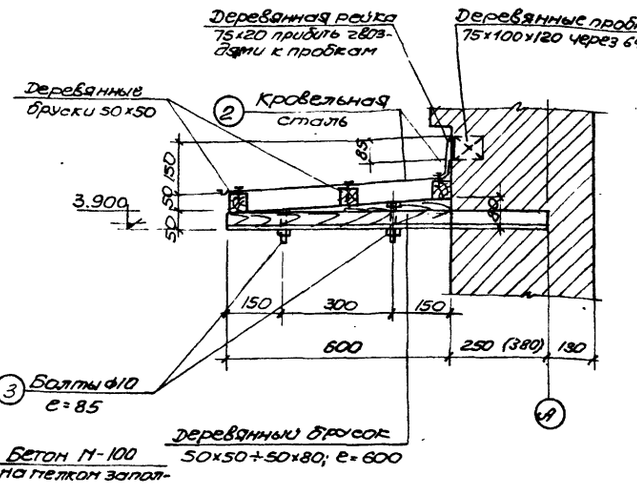
Вид по „А"



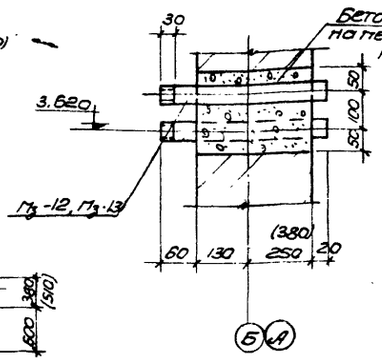
Вид по „Б"



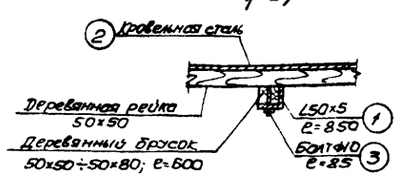
Вид по „В"



2-2



1-1



3-3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марки	№№ поз.	Сечение	Длина детали	К-во Т	К-во М	Вес в кг Детали	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечания
Защитный козырек	1	L50х5	850	15	—	3.2	48.0	103.1	
	2	Кровельная сталь	ГП2 6.72	—	—	—	52.7		
	3	Болт ф10 с гайкой и головкой	85	30	—	0.08	2.4		

Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе

Марка элемента и кол. шт.	Закладные детали Марка	Кол. шт. на 1 элем.	Кол. шт. на все элем.	№ листа типовой серии или листа проекта
Стены надземной части	Мз-12	56	56	АС-31
	Мз-13	12	12	—„—
	Защитный козырек	2	2	—„—

Примечания:
1. Насосную чертеж рассматривать совместно с листом АС-3.
2. Газовые трубы заложить под наблюдением электромонтажной организации.
3. На концах газовых труб для электрокабелей нарезать резьбу ℓ=30мм и защитить ее на период ведения строительных работ.
4. Проемы в стенах после монтажа труб заделать бетоном М-100 на мелком заполнителе.
5. Над проемами /вид по „А", „Б"/ устраиваются рядовые перемычки.
6. Все металлические конструкции козырька со всех сторон окрасить алюминиево-битумной краской АМ-117 /СН-262-67/.
7. Деревянные бруски необходимо антисептировать.
8. Размеры в скобках даны для расчетной температуры t=-40°С.

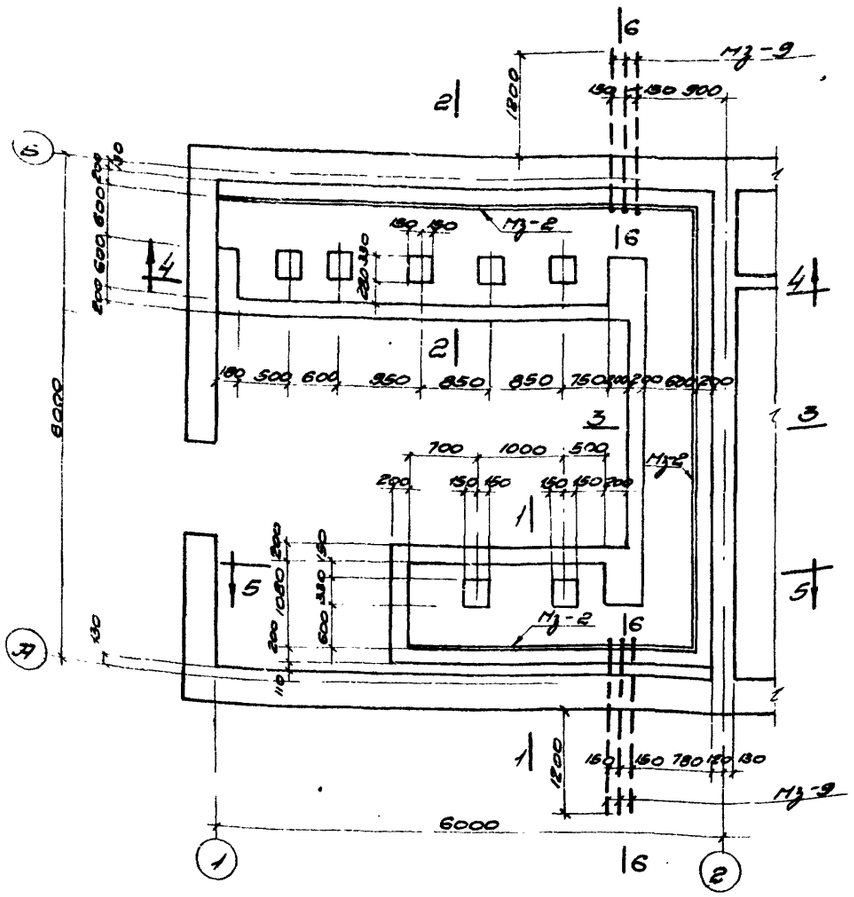
1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса Бф-6 для перекачки осадка.	Отверстия и газовые трубы в стенах надземной части. Защитные козырьки. План и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-9

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Всесоюзный сварочный

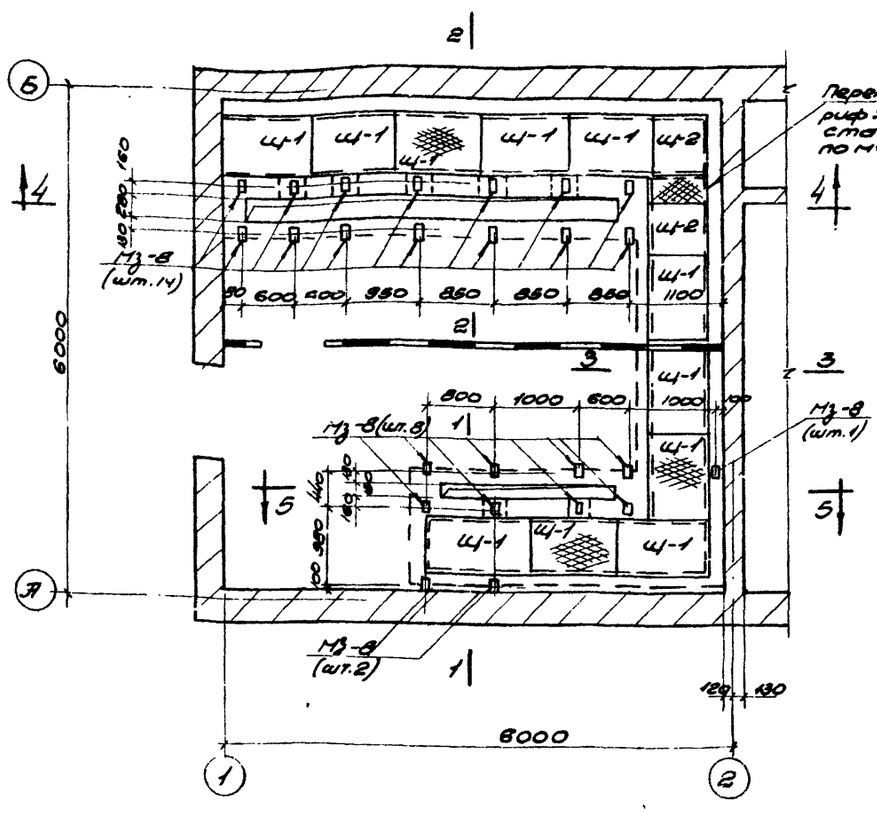
Нач. отдела — Зобнина
Гл. специал. — Власенко
Рук. группы — Сурина
Гл. инженер — Лебедев
Исполнитель — Пугина

Проверил — Гл. спец. Т.О. Носов; Согласовано: отдел ЭА Помазов, отдел ОВ Гущина неделько
Вновь. — Власенко, форис, Помазов, неделько

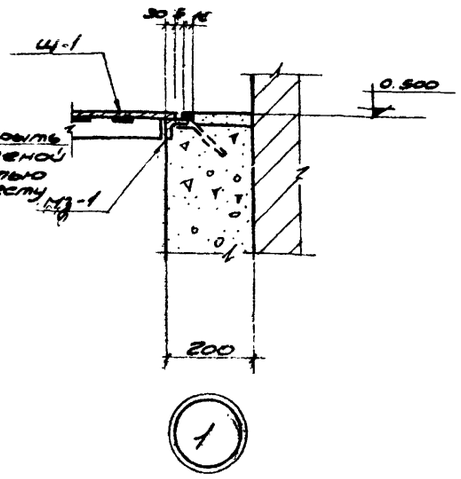
Типовой проект 902-2-145 Альбом АС-9 Лист 1



План каналов

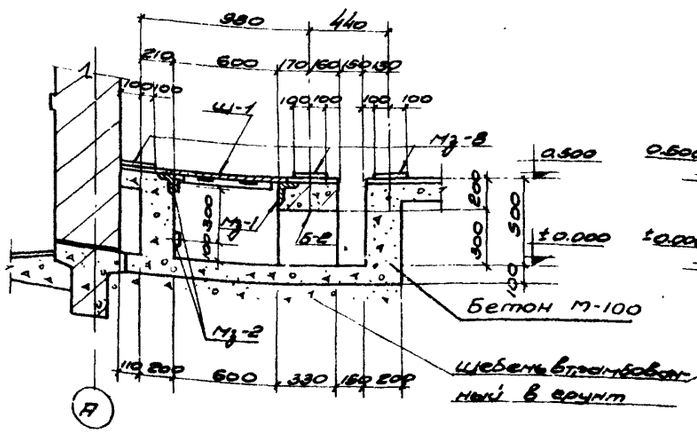


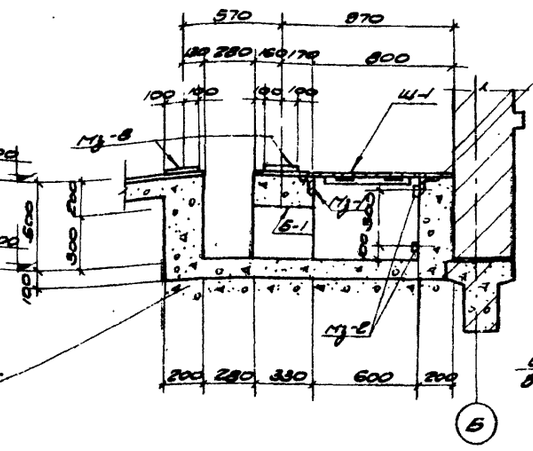
План перекрытия каналов

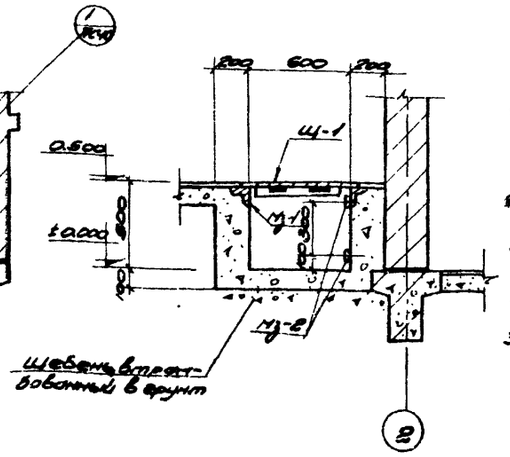


Ведомость закладных деталей с элементами, показанными на листе

Марка элемента и кол. шт.	Закладные детали: Марка	Кол. шт. в 1 элем.	Кол. шт. во всех элем.	№ листа типовой серии или № чертежа
Каналы	Мз-1	29,6	29,6	л. ЭС-31
	Мз-2	30,2	30,2	—"—
	Мз-8	25	25	—"—
	Мз-9	6	6	—"—



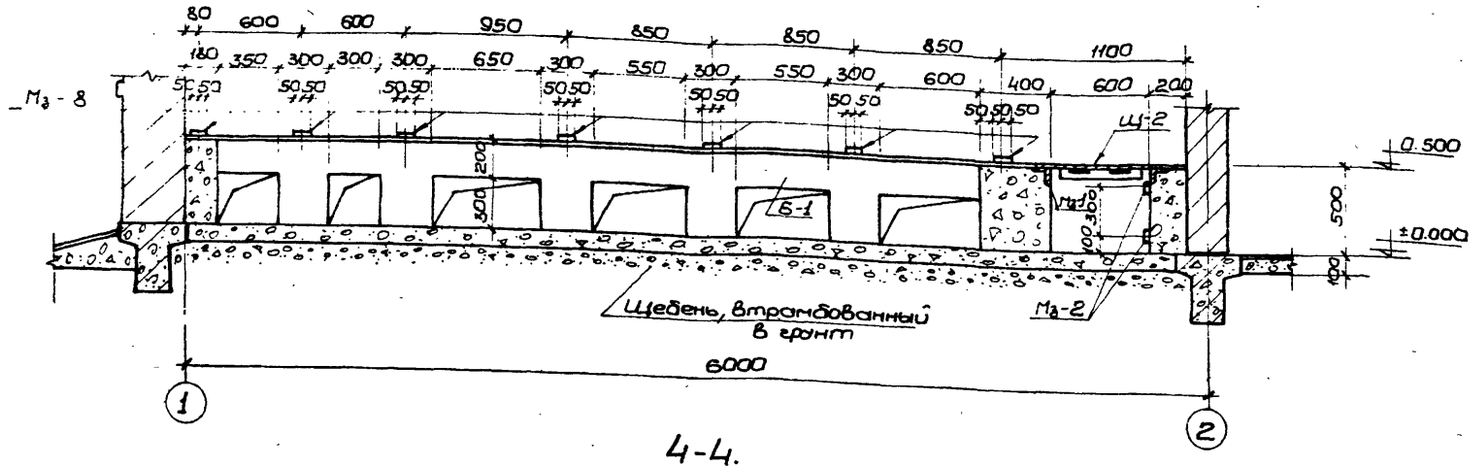




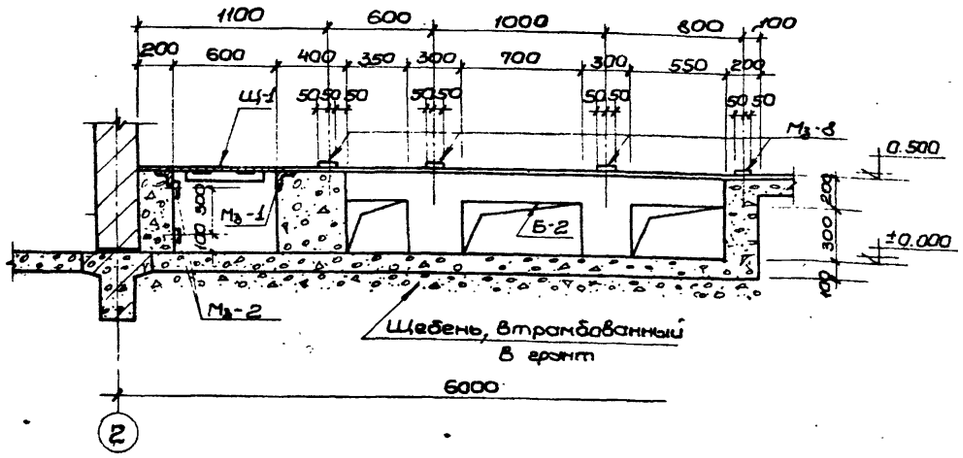
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЭС-3, ЭС-11.
2. При производстве строительных работ закладные марки укладывать под наблюдением электрика.
3. Закладные марки Мз-1 укладывать строго по уровню.

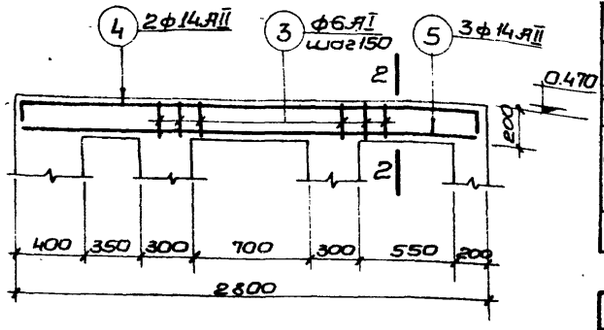
1972	Насосная станция при нефтеловушках и насосов 5Ф-6 для перекачки осадка	Щитовое помещение. Каналы. Планы и сечения.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист ЭС-10



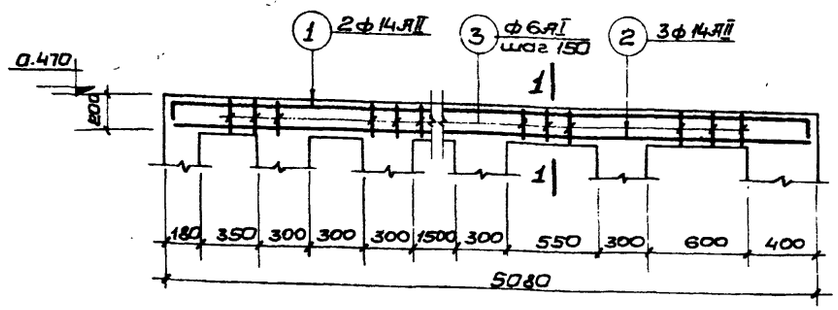
4-4.



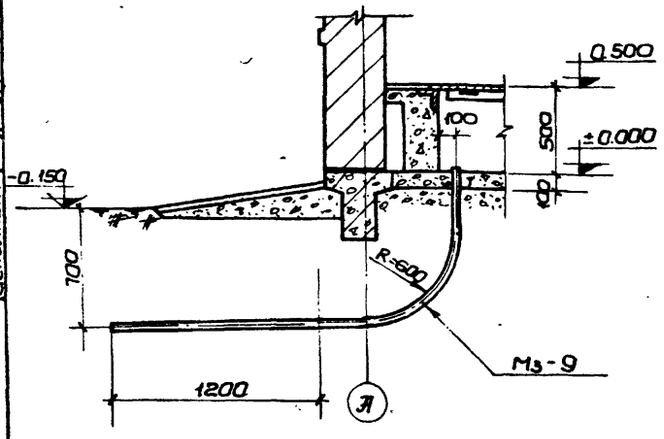
5-5



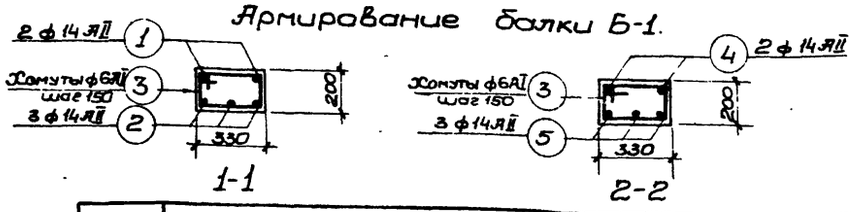
Армирование балки Б-2.



Армирование балки Б-1.



6-6



1-1

2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка эл-та и количество штук	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	ф мм	Длина м	Вес кг	Общий вес на все элементы кг
Б-1 (шт.1)	1	5020 (350, 100)	14АII	5470	2	11.0	14АII	26.1	31.6	31.6
	2	5020	14АII	5020	3	15,1	6АI	34.0	6.8	6.8
	3	355 (225, 150, 280)	6АI	1010	34	34,0				
							Итого		38,4	38.4
Б-2 (шт.1)	4	2750 (100, 300)	14АII	3150	2	6,3	14АII	14,6	17,7	17,7
	5	2750	14АII	2750	3	8,3	6АI	18,0	3,6	3,6
	3	355 (225, 150, 280)	6АI	1010	18	18,0				
							Итого		21,3	21,3

Выборка арматуры на лист								
Сталь круглая горячекатаная класса АI ГОСТ 5781-61 Ra=2100 кг/см²	ф мм	6АI						Итого
	Вес кг	10,4						10,4
Сталь горячекатаная периодического профиля класса АII ГОСТ 5781-61, Ra=2700 кг/см²	ф мм	14АII						Итого
	Вес кг	48,0						49,3
							Всего	59,7

Расход материалов											
Наименование элемента	Расход стали на 1 м³ бетона	Марка бетона	На 1 элемент				К-во шт.	На все элементы			
			Бетон м³	Сталь в кг				Бетон м³	Сталь в кг		
				АI	АII	Итого			АI	АII	Итого
Балка Б-1	128,0	150	0.3	6.8	31.6	38,4	1	0,3	6,8	31,6	38,4
Балка Б-2	100.0	150	0,2	3,6	17,7	21,3	1	0,2	3,6	17,7	21,3

Примечание:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-10.

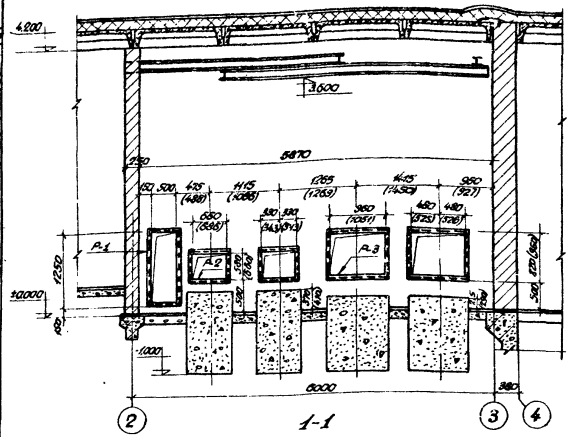
1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Щитовое помещение. Каналы. Сечения, армирование балок Б-1 и Б-2.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-11

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

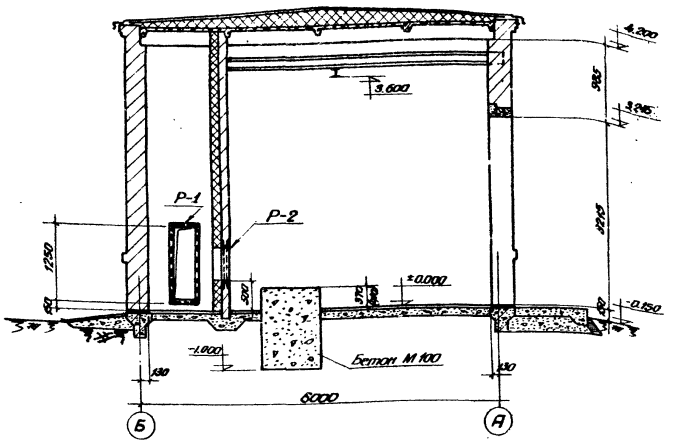
Нач. отд. Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнит. Боровик Власенко Форис Пожарова Портягина Гл. спец. т.о. Согласовано Отдел „ЭА" Носов Штундак

Типовой проект 902-2-145 АС 11 Инв №

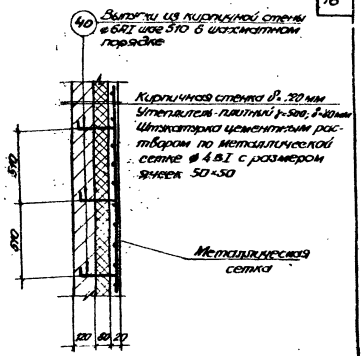
Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-12
Инв. №



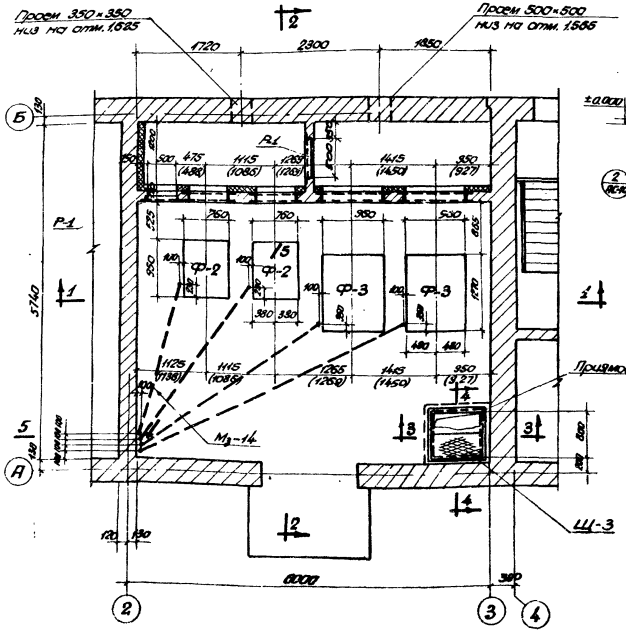
1-1



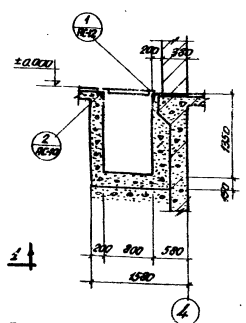
2-2



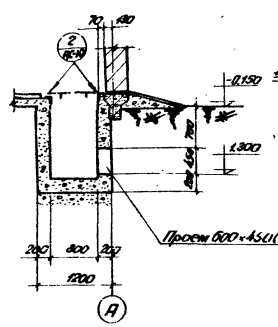
Деталь крепления утеплителя



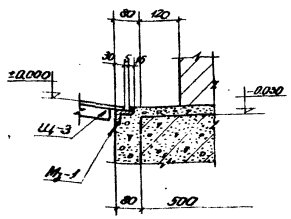
План

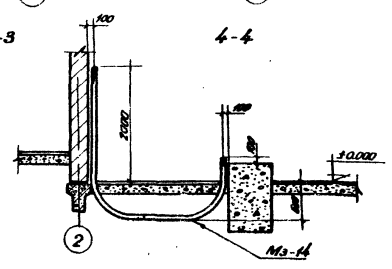


3-3



4-4





5-5

Ведомость закладных деталей к элементам, показанным на листе

Марка элемента и кол-во штук	Закладные детали			
	Марка	Кол-во шт. в 1 изд.	Кол-во шт. на весь эл-т	№ листа типовых конструкций или лист проекта
Вентпомера	Р-1	2	2	л. АС-30
	Р-2	2	2	— " —
	Р-3	2	2	— " —
	Мз-1	—	32	— " —
	Мз-14	—	340 кг	л. АС-31
	.103.40*	—	110 шт	— " —

2

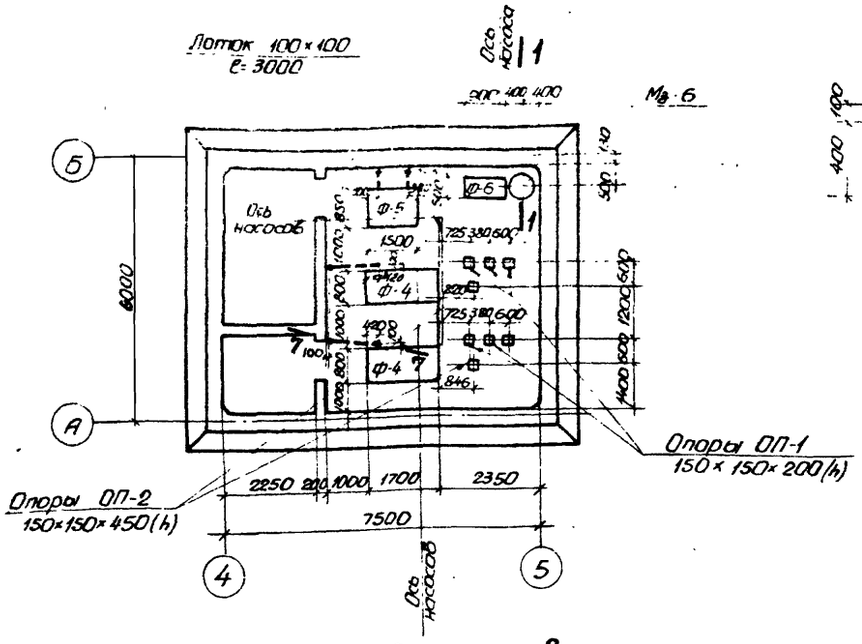
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, 4.
2. При привязке типового проекта уточняется вид теплоносителя (вода или пар) и один из размеров рам, вычерчивается.
3. Размеры в скобках даны для теплоносителя пар.
3. Сварку производить электродами типа Э42.
4. Сборные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

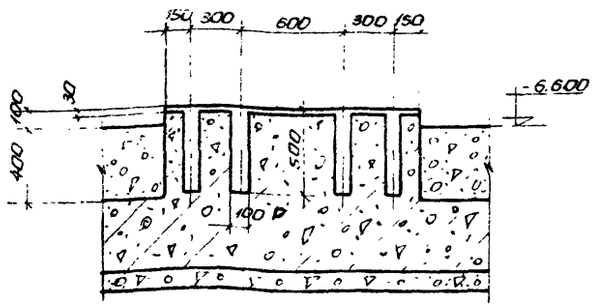
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Р-6 для перекачки осадка	Вентиляционная камера. План, разрезы и детали.	Типовой проект 902-2-145 / Альбом 1 / Лист АС-12

Гл. инженер проекта Ковбасюк
Гл. конструктор Коновал
Нач. отдела Ю. Шлындик
Руководитель группы Сапронов Ал. Шлепкин
Ст. инженер Ткаченко Ал. Ткаченко
Конструктор Ткаченко Ал. Ткаченко
Нач. сектора Ткаченко Ал. Ткаченко
Проверил Ткаченко Ал. Ткаченко
Разработал Ткаченко Ал. Ткаченко

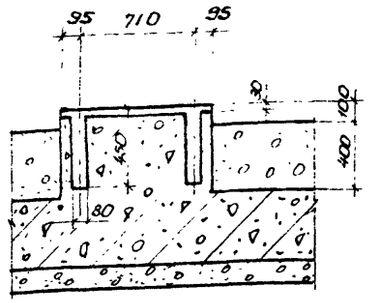
12228-01 17



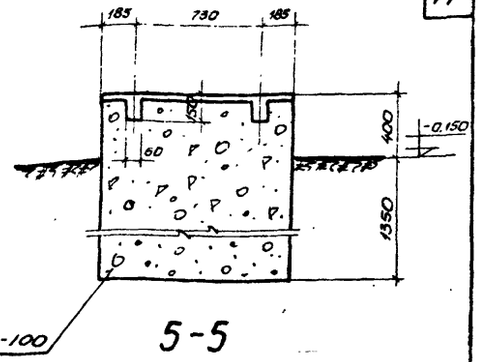
План фундаментов



3 - 3

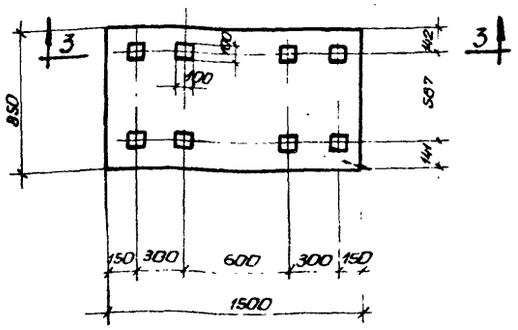


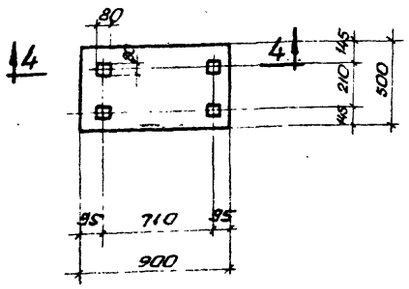
4 - 4

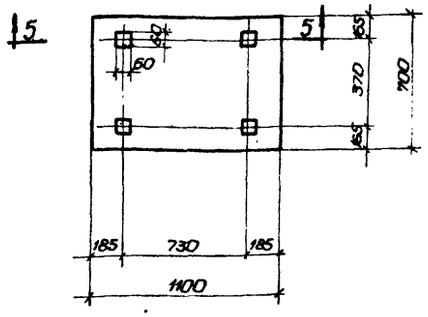


Бетон М-100

5 - 5



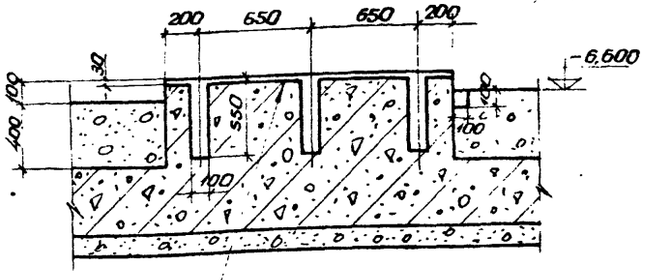




План Ф-1
(см АС-3)

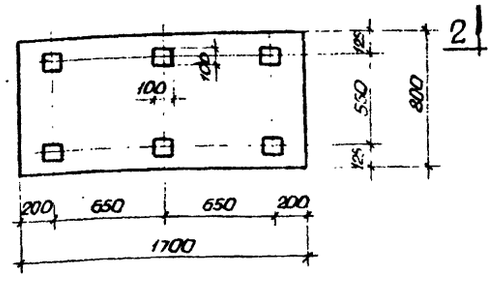
Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе				
Марка элемента и номер штук	Закладные детали			
	Марка	Количество шт		№ листа типовой серии или проекта
		на эл.	на все эл.	
Пол машзала	М. 44	45 т	45 т.	Л. АС-31

Лоток 400×100



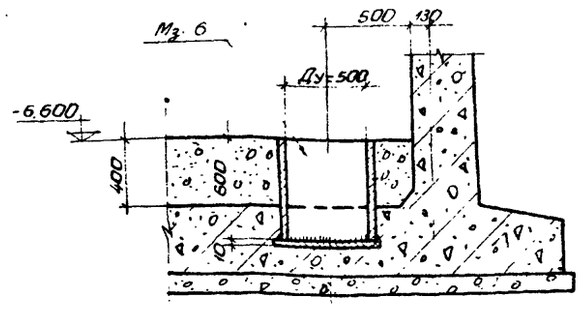
2-2

После установки и выверки рот произвести подливку фундамента цементным раствором состава 1:2 δ=300мм



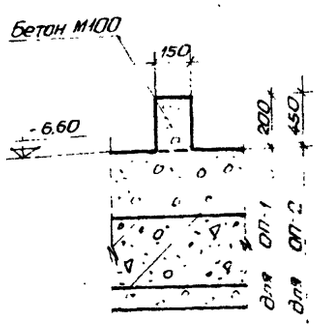
План Ф-4

План Ф-5

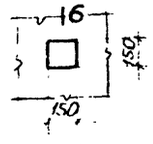


1-1

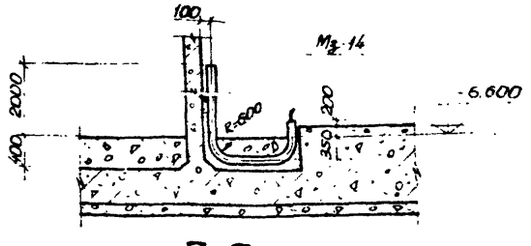
План Ф-6



6-6



Опоры ОП-1,2



7-7

Примечания

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14, 15.
2. При бетонировании фундаментов заложить анкерные болты по технологическим чертежам, шпицы после закрепления рамы залить цементным раствором состава 1:2
3. Уклон пола в машзале выполнить к дренажному приямку.

1972	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Фундаменты под оборудование.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1 / Лист АС-13

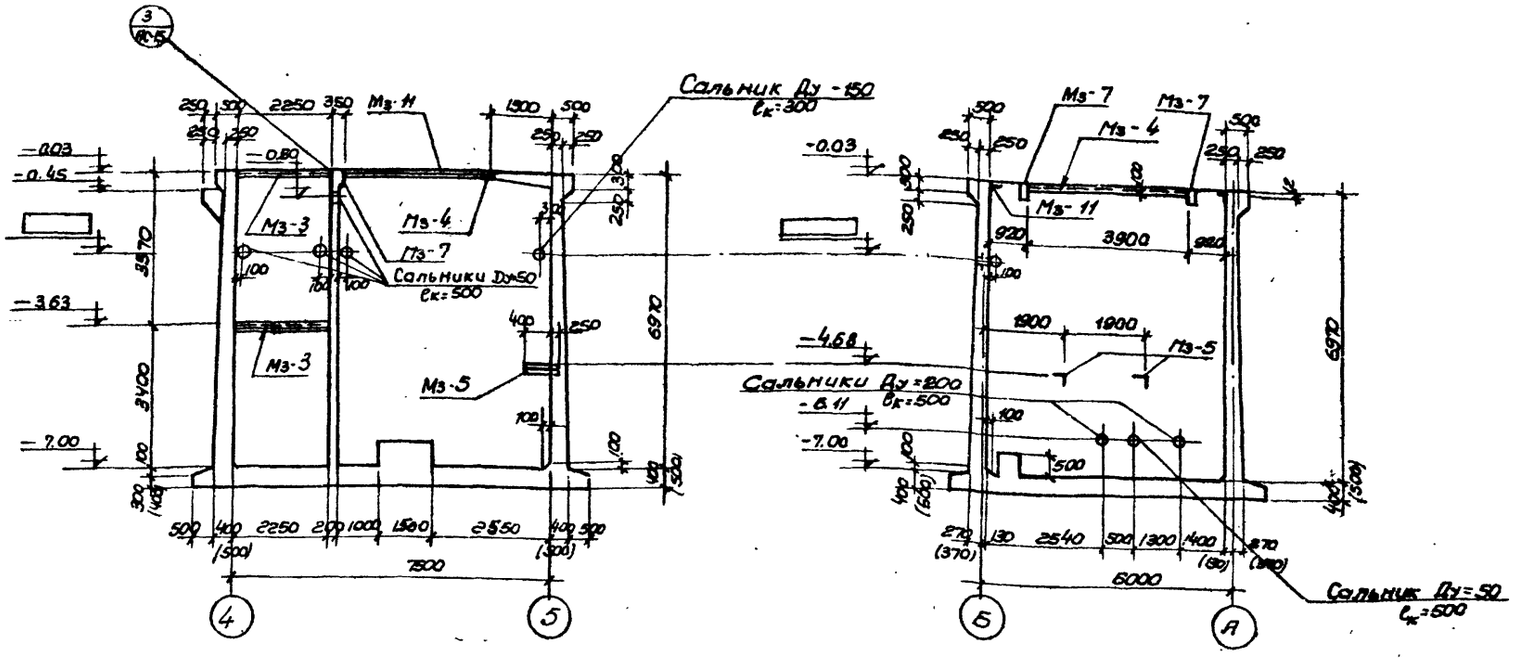
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инженер проекта Ткачук
Гл. специал. Рук. группы Зайцев
Нач. отд. Сидоренко

Проверил Гл. спец ТО Бабенко
Согласовано Отдел ВиК Федорук
Отдел ЭА Пожарова
Отдел ЭА Плотницкий

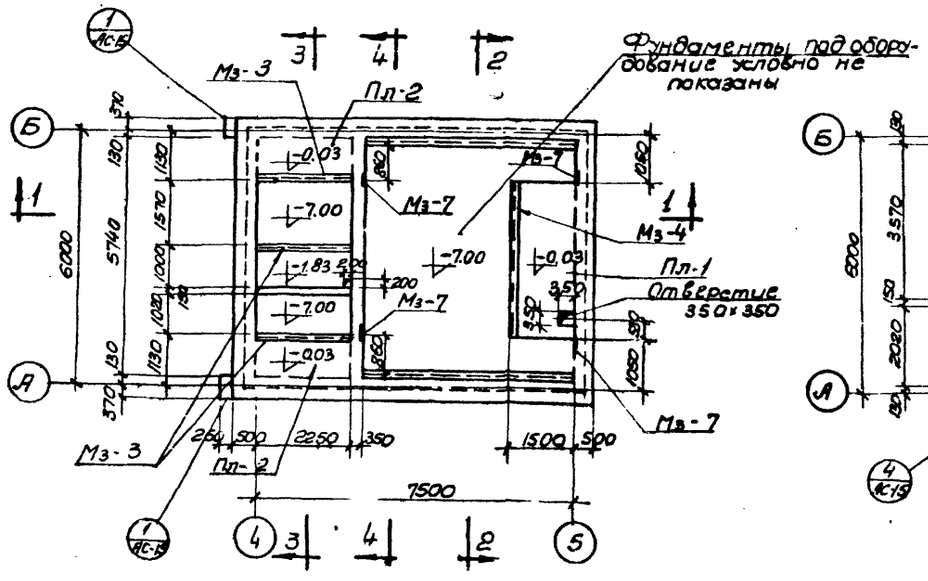
Главный инженер проекта Шпунтов
Нач. отд. Тарасенко
Главный инженер проекта Шпунтов

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

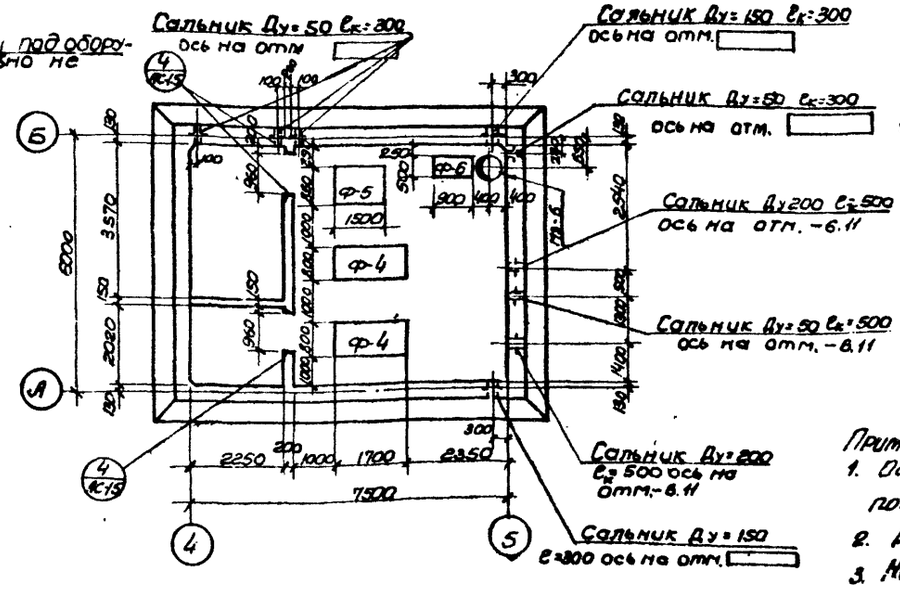


1 - 1

2 - 2



План на отм.-0.030



План на отм.-6.600

Расход материалов

Наименование элемента	Расход стали на 1м³ бетона	Марка бетона	На один элемент: бетон м³	Сталь кг: AI	AII	Итого	Количество	На все элементы: бетон м³	Сталь кг: AI	AII	Итого
Стены и днище	92 (107)	200	86.4 (103.9)	108.6 (121.2)	7859.2 (10963.4)	7967.8 (11084.6)	1	86.4 (103.9)	108.6 (121.2)	7859.2 (10963.4)	7967.8 (11084.6)
Обвязочная балка	69	200	6.2	127.0	247.7	374.7	1	6.2	127.0	247.7	374.7
Плита Пл-1	69	200	1.4	22.2	74.8	97.0	1	1.4	22.2	74.8	97.0
Плита Пл-2	57	200	0.3	4.4	12.8	17.2	2	0.6	8.8	25.6	34.4
Плита Пл-3	57	200	0.3	4.4	12.8	17.2	2	0.6	8.8	25.6	34.4
Плита Пл-4	57	200	0.3	4.4	12.8	17.2	1	0.3	4.4	12.8	17.2
Фундаменты под оборуд.	27	200	2.1	55.7	—	55.7	—	2.1	55.7	—	55.7
Консоль КС-1	242	200	0.3	4.0	54.0	58.0	2	0.6	8.0	108.0	116.0
Перегородка	163	200	10.25	262.0	1449.5	1711.5	1	10.25	262.0	1449.5	1711.5

Ведомость закладных деталей к элементам, показанным на листе

Марка элемента и колич. штук	Закладные детали: Марка	Колич. штук: в 1 элем.	Колич. штук: для всех элем.	№ листа типовой серии или листа проекта
Подземная часть	Мз-3	5	5	л. АС-30
	Мз-4	1	1	—"—
	Мз-6	1	1	—"—
	Мз-7	4	4	—"—
	Сальник Ду=50 ℓ=300	5	5	серия 3.901-5
	Сальник Ду=50 ℓ=500	1	1	—"—
	Сальник Ду=150 ℓ=300	2	2	—"—
	Сальник Ду=200 ℓ=500	2	2	—"—
	Мз-11	2	2	л. АС-31
	Анкер «А»	12	12	серия 2.435.6

Примечания:

1. Основные требования к бетону приведены в пояснительной записке.
2. До бетонирования заложить все закладные элементы.
3. Недостающие отметки ставятся при привязке проекта.
4. Размеры в скобках даны для варианта с грунтовыми водами.

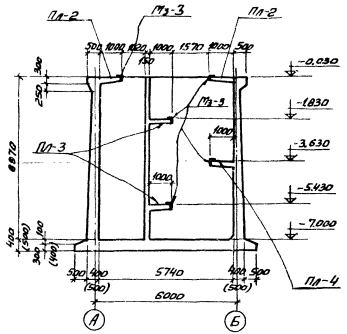
1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса Бф-6 для перекачки осадка	Опалубочный чертеж подземной части. Планы и разрезы 1-1, 2-2.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-14

Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-14
Инв. №

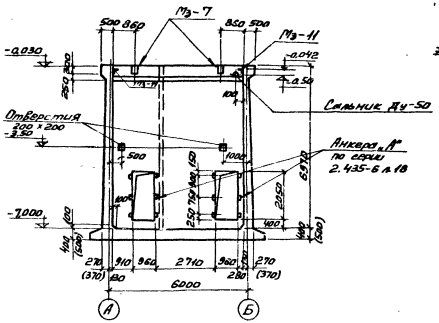
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнитель
Боровик Власенко Форик Пожарова Неделько
Проверил Гл. спец. т.о. Согласовано: отдел ВиК2 группа 08
Додонова Носов Таратушка Шептун

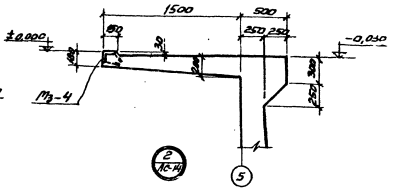
Типовой проект 902-2-145
Черт.-лист АС-15
Инв. №



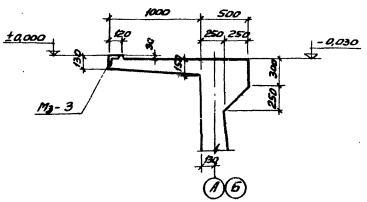
3-3



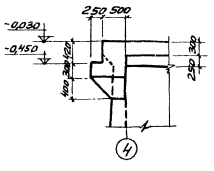
4-4



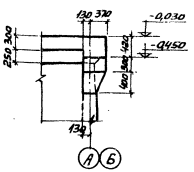
Площадка Пл-1



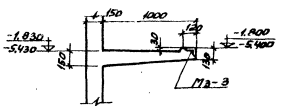
Площадка Пл-2



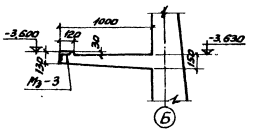
5-5



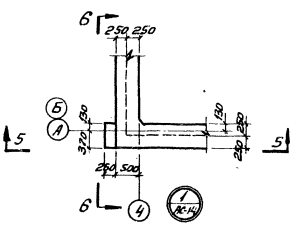
6-6

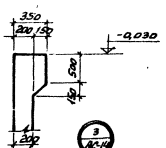


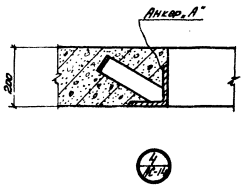
Площадка Пл-3



Площадка Пл-4



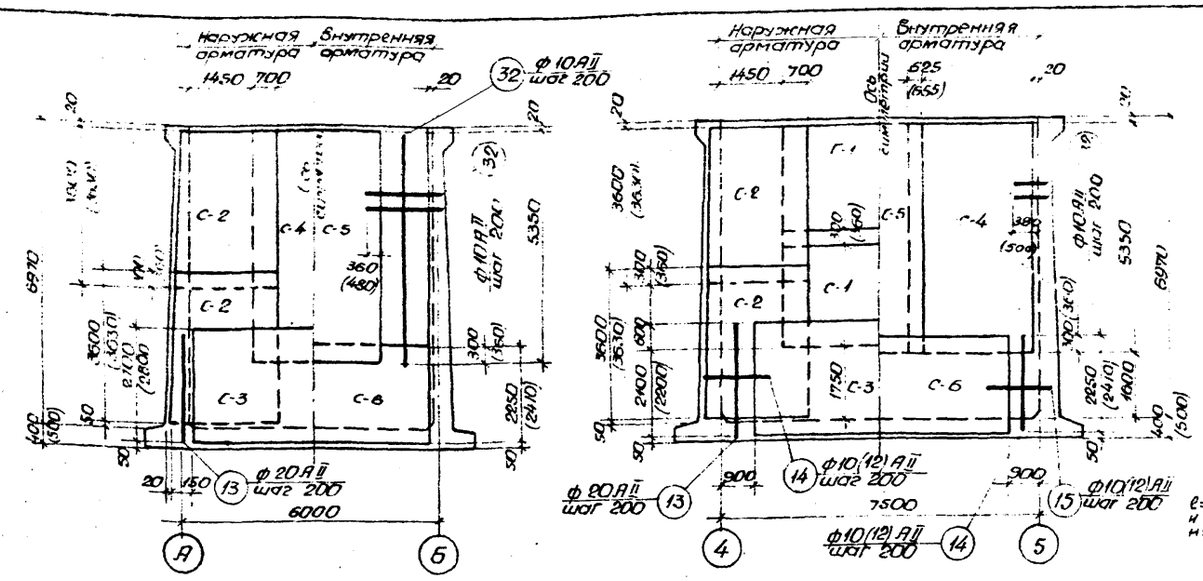




Примечания:

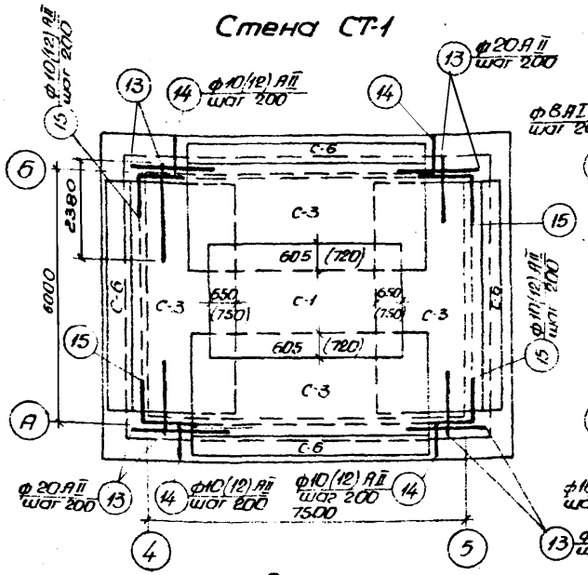
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4,14.
2. Размеры в скобках даны для варианта с грунтовыми водами.

Гипрокоммунпроект Главкиевгорстроя	1972 г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Опалубочный чертеж подземной части. Разрезы 3-3, 4-4 и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-15

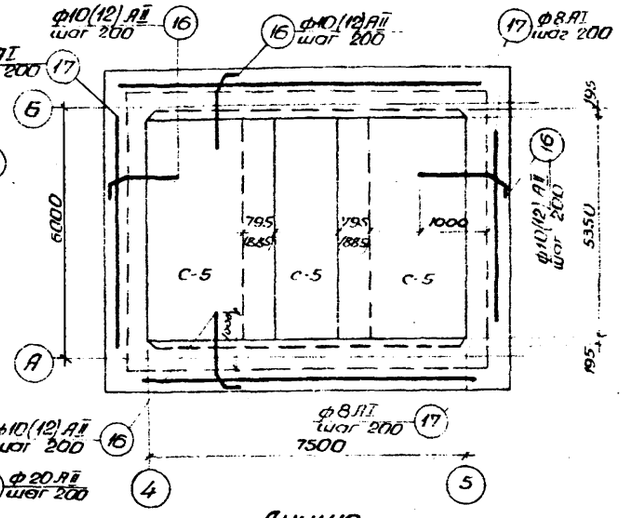


Стена СТ-1

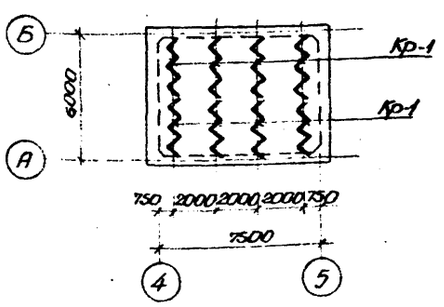
Стена СТ-2



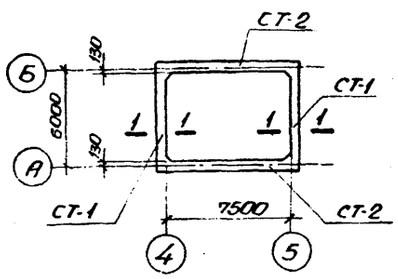
Днище
(нижняя арматура)



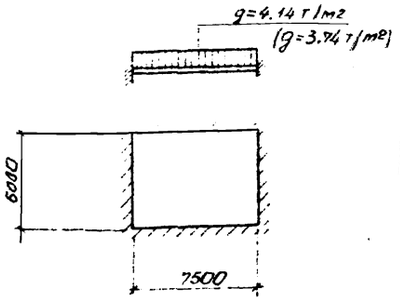
Днище
(верхняя арматура)



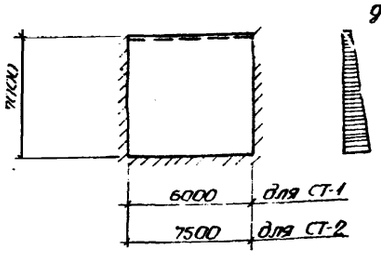
План расположения каркасов



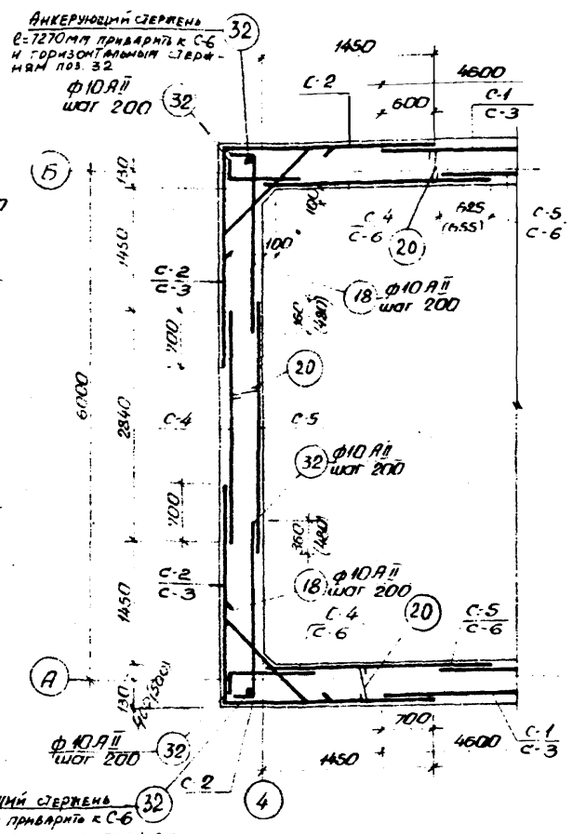
Маркировочный план стен



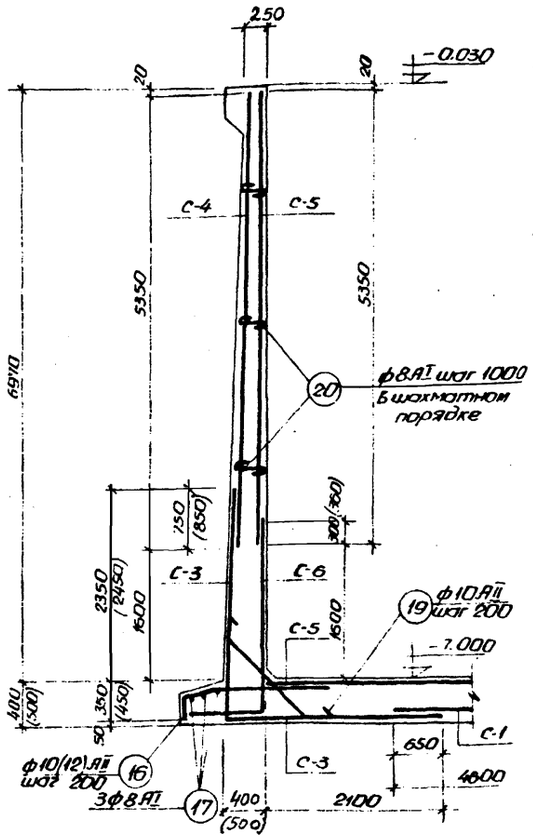
Расчетная схема днища



Расчетная схема стен



План армирования стен



1-1

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14,15.
2. Защитный слой бетона для стен принят 25 мм для днища - 35 мм.
3. Размеры в скобках даны для варианта с грунтовыми водами.

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Армирование стен и днища подземной части. Раскладка сеток, каркасов. Планы и сечения.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-16

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

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

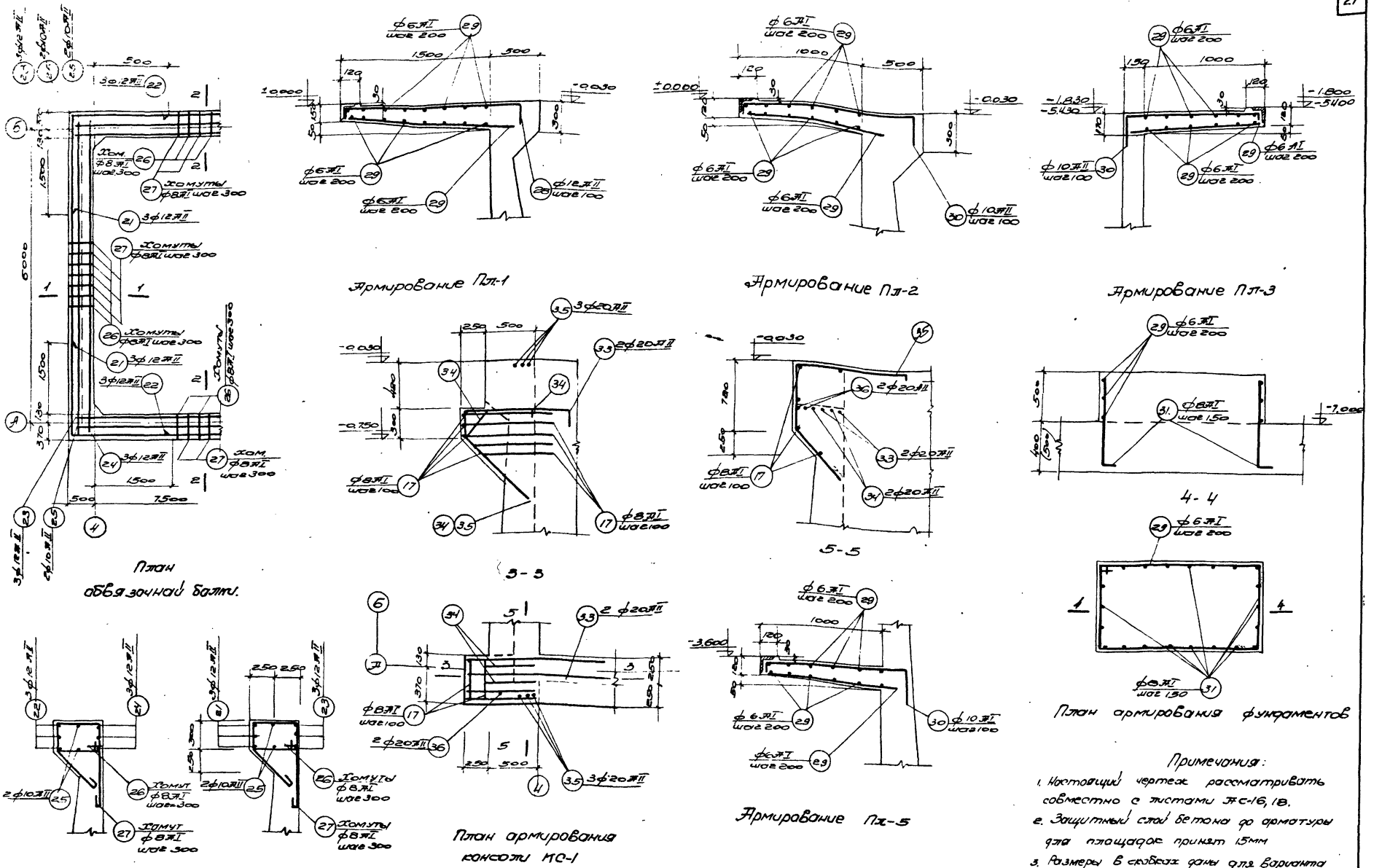
Прокурин
III отд. Т.О

Карпенко
Ясенко
Фурик

Пономарев
Матюхов

Ананьева
Носик

12228-01 21



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-16, 18.
2. Защитный слой бетона до арматуры для площадок принят 15мм
3. Размеры в скобках даны для варианта с грунтовыми водами.

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5ф-6 для перекачки осадка	Армирование обязочной балки, монтажной площадки на отм. -0.030, переходных площадок, фундаментов под оборудование и консоли.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	лист АС-17

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Гл. отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнитель

Боровик Власенко Форис Похарова Манаева

Проверил Гл. спец. т.о.

Водонаву Макшанов

12228-01 22

Типовой проект 902-2-145 | Марка-тип ЖС-18 | Инв.№

Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	Эскиз	N	ф мм	l мм	Пит. В1 сет-ка	Пит. В1 отд.	n	Выборка на 1 элемент ф мм	Σln м	Вес кг	Общ. вес по поз. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
С-1 (шт.5)	1	10АI (12пII)	4600	15	75	345.0	8АI	275.0 (303.1)	109.6 (121.2)	108.6 (161.2)
	2	10АII (12пI)	2750 (2780)	24	120	330.0 (333.6)	10пI	5724.6 (5802.8)	3532.0 (5705.9)	3532.0 (5705.9)
							12пII	763.6 (4399.6)	6728.6 (6435.0)	6729.6 (6435.0)
							16АII	(728.7)	(1290.9)	(1290.9)
							20пII	1476.8 (9758)	3647.6 (2650.0)	3647.6 (2650.0)
							22пII	(6332)	(2507.0)	(2507.0)
							Итого	7296.7.8 (14845.6)	7296.7.8 (10.845.6)	
С-2 (шт.8)	3	20АII	4760	19	152	723.5					
	4	10АI (12пII)	3600 (3630)	25	200	720.0 (7250)					
С-3 (шт.4)	5	10пII (12пI)	5700	27 (29)	108 (112)	615.6 (638.1)					
	6	20АII (22пII)	5480 (5380)	29 (39)	116 (156)	601.1 (838.2)					
С-4 (шт.6)	7	10АI (12пII)	5350	15	90	481.5					
	8	10АII (12пII)	2840	28	168	477.1					

Стены и днище

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Стены и днище (продолжение)	С-5 (шт.9)	7		10пII (12пII)	5350	16	144	770.4						
		9		12пII (16пI)	3030 (3099)	28	252	763.6 (798.1)						
	С-6 (шт.4)	5		10пII (12пII)	5700	16 (18)	64 (72)	364.8 (410.4)						
		10		10пII (12пII)	3090 (3350)	29	116	3584 (3886)						
	Кр-1 (шт.8)	11		8АI	4200	2	16	67.2						
		12		8АI	330 (430)	24	192	63.4 (82.6)						
Отдельные позиции		13	8390	20пII	4760	—	32	152.3						
		14	840 (940) 2250 (2410)	10пII (12пII)	3090 (3350)	—	64	71.2 (80.4)						
		15	500 1400	10пII (12пII)	1900	—	48	91.2						
		16	225 (325) 510 (440) 1000	10пII (12пII)	1725 (1825)	—	128	238.0 (252.9)						
		17	п.м.	8АI	—	—	—	70.0						
		18	800÷1200 (1500) 1200 (1500)	10пII	200 1200 (1350)	—	140	158.0 (189.0)						
		19	1200 (1500) 100	10пII	1400 (1700)	—	136	190.4 (231.2)						
		20	800÷350 (450)	8АI	400 (450)	—	185	74.0 (83.3)						
		32	п.м.	10пII	—	—	—	500						
Подземная часть	Отдельные позиции	21	1970 8440 1970	12пII	12540	—	6	75.2						
		22	1970 6680 1970	12пII	10620	—	6	63.7						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		22
Подземная часть	Отдельные позиции	23	8440	12пII	8440	—	6	506	8АI	321.5	127.0	127.0		
		24	6680	12пII	6680	—	6	401	10пII	70.0	434	43.4		
		25	п.м.	10пII	—	—	—	70.0	12пII	229.6	204.3	204.3		
		26	325 450 250	8АI	1550	—	90	139.5	Итого		874.7	374.7		
		27	250 450 700	8АI	2020	—	90	182.0						
Пл-1 (шт.)	Отдельные позиции	28	100 1800 200	12пII	2100	—	40	84.0	6АI	100.0	22.2	22.2		
		29	п.м.	6АI	—	—	—	100.0	12пII	84.0	74.8	74.8		
									Итого		97.0	97.0		
Пл-2 Пл-3 Пл-4 (шт.3)	Отдельные позиции	30	80 1100 300	10пII	1480	—	14	20.8	6АI	20.0	4.4	22.0		
		29	п.м.	6АI	—	—	—	20.0	10пII	20.8	12.8	64.0		
									Итого:		17.2	86.0		
Фундамент подсборудов	Отдельные позиции	31	800 100	8АI	900	—	124	111.6	6АI	50.0	11.1	11.1		
		29	п.м.	6АI	—	—	—	50.0	8АI	111.6	44.6	44.6		
									Итого		55.7	55.7		
Консоль КС-1 (шт.2)	Отдельные позиции	33	250 1250 200 80	20пII	2600	—	2	5.2	8АI	10.0	4.0	8.0		
		17	п.м.	8АI	—	—	—	10.0	20пII	81.8	54.0	108.0		
		34	80 45° 400 300 80	20пII	1950	—	2	3.9	Итого		58.0	116.0		
		35	1100 600 200 700	20пII	2300	—	3	8.4						
		36	250 300 300	20пII	2150	—	2	4.3						

Выборка арматуры на лист

Сталь круглая горячекатаная по ГОСТ 5781-51 класса АI Rа=2100 кг/см²	ф мм	6АI	8АI				Итого
	Вес кг	55.3	288.2 (300.8)				343.5 (356.1)
Сталь горячекатаная периодического профиля по ГОСТ 5781-61 класса АII Rа=2700 кг/см²	ф мм	10пII	12пII	16АII	20пII	22пII	Итого
	Вес кг	3644.2 (677.9)	958.7 (4709.1)	91.8 (1391.8)	3785.6 (2285.0)	(2507.0)	8450.3 (11543.8)
Всего							8793.8 (11899.9)

Примечания

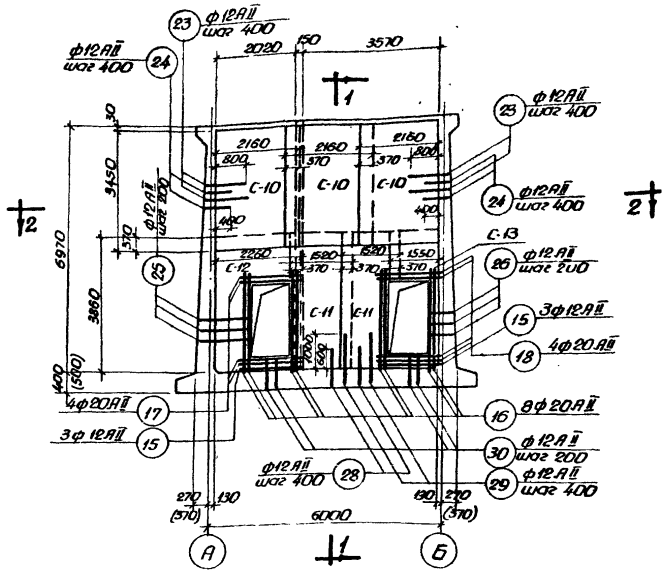
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЖС-16, 17.
2. Сетки и каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-70г, СН 393-69 и ГОСТ'а 10922-64.

Гл. инженер проекта	Ахундов		
Гл. специалист	Рук. группы	Ст. инженер	Архитектор
Сидоренко	Власенко	Фролов	Гафарова
Хорьковский	Ермолов	Бочков	Шилов
Водоснабпроект			Ногинск

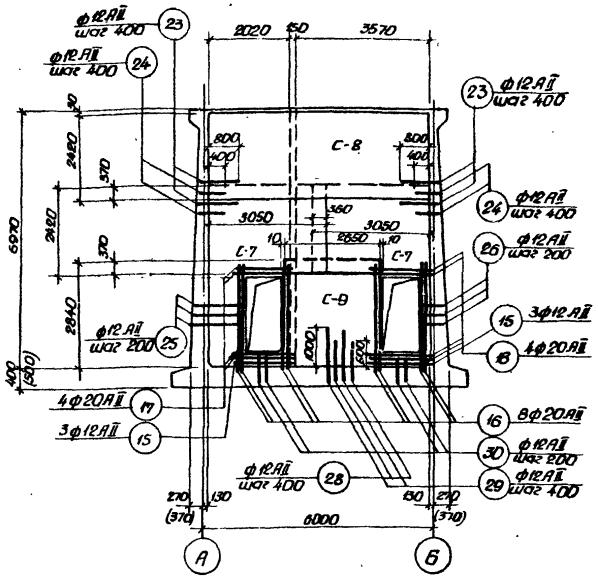
Гл. инженер проекта: Ахундов; Гл. специалист: Сидоренко; Рук. группы: Власенко; Ст. инженер: Фролов; Архитектор: Гафарова; Гл. конструктор: Хорьковский; Ермолов; Бочков; Шилов; Водоснабпроект; Ногинск

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 6 насосов 5Т-6 для перекачки осадка.	Армирование подземной части. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист ЖС-19

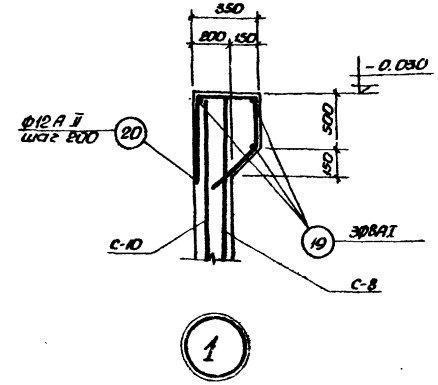
12225-01 23



Арматура со стороны лестничной клетки

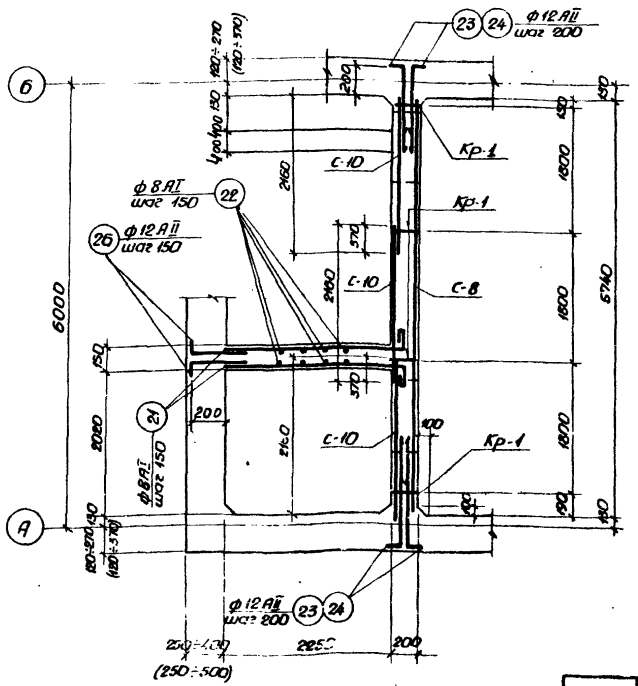


Арматура со стороны машзала

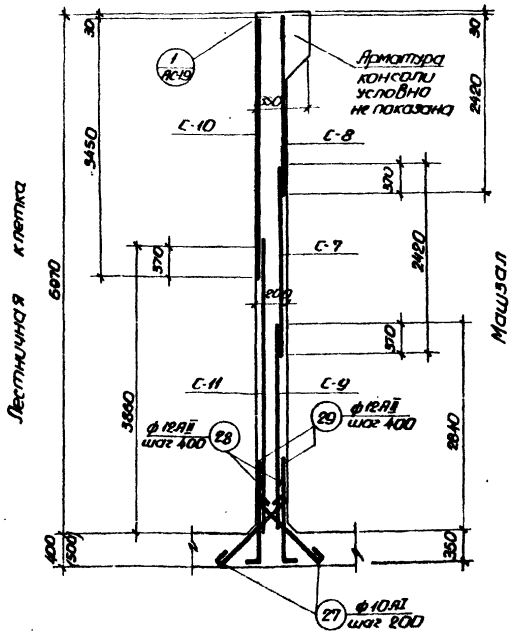


1

Расход материалов											
Наименование элемента	Расход стали кг/м³ бетона	Марка бетона	На 1 элемент				К-во шт.	На все элементы			
			Объем бетона м³	Сталь б кг				Объем бетона м³	Сталь б кг		
				AI	AII	Итого			AI	AII	Итого
Перегородка	163	200	10,25	262.0	1449,5	1711,5	1	10,25	262.0	1449.5	1711,5



План по 2-2



1-1

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14, 15, 20.
2. Защитный слой бетона до арматуры принят 25 мм.
3. Сетки С-11, С-12, С-13 в местах дверных проемов вырезать по месту.

1972 г.	Насосная станция при нефтелобушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки отдыха	Армирование перегородки. Раскладка сеток. План и разрез.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-19

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Гидрометаллургический Водоканалпроект

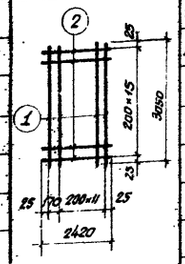
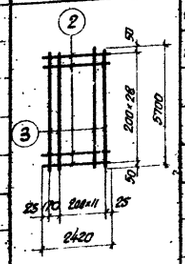
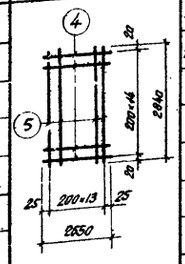
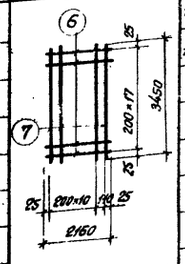
Нач. отдела Ананьев; Гл. специал. Баробьев; Рук. группы Власенко; Ст. инженер Фарис; Исполнитель Пожарова, Монтова

Гл. инженер проекта Дорогов; Гл. специалист Насов; Проверил Гл. спец. Т.О.

Типовой проект 902-2-145; Марка-лист АС-19; Инв. №

12228-01 24

Спецификация арматуры на 1 элемент

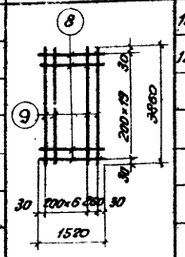
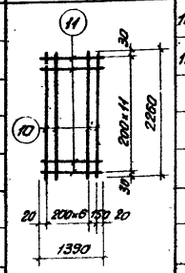
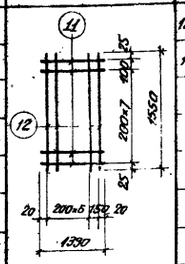
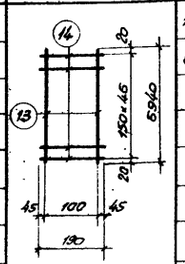
NN поз.	Эскиз	ф мм	с мм	К-во шт. на 1 эл. каркас, сетка	К-во шт. на 1 эл. 61 3Б-Т	Σпс м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	С-7 (шт. 2)						
1		12 AI	3050	13	26	79,3	214,0
2		12 AII	2480	32	32	77,4	48,0
						12 AII	1285,6	1115,0
						18 AII	55,5	111,0
						20 AII	86,4	223,5
						Итого		1711,5
	С-8 (шт. 1)						
3		12 AII	5700	13	13	74,1
2		12 AII	2420	29	29	70,2
	С-9 (шт. 1)						
4		12 AII	2650	15	15	39,8
5		12 AII	2840	14	14	39,8
	С-10 (шт. 3)						
6		12 AII	2160	18	54	116,6
7		12 AII	3450	12	36	124,2

Переговорка (шт. 1)

Выборка арматуры

На 1 элемент: ф мм	Σпс м	Вес кг	Общий вес на все эл-ты кг
8 AI	542,0	214,0	214,0
10 AI	77,9	48,0	48,0
12 AII	1285,6	1115,0	1115,0
18 AII	55,5	111,0	111,0
20 AII	86,4	223,5	223,5
Итого		1711,5	1711,5

Переговорка (шт. 1) (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	С-11 (шт. 2)											
8		12 AII	1520	20	40	60,8						
9		12 AII	3850	8	16	58,9						
	С-12 (шт. 1)											
10		12 AII	2260	8	8	18,3						
11		12 AII	1390	12	12	16,7						
	С-13 (шт. 1)											
11		12 AII	1390	9	9	12,5						
12		12 AII	1550	8	8	12,4						
	Кр-1 (шт. 4)											
13		18 AII	6940	2	8	55,5						
14		8 AI	190	47	188	35,7						
	Отдельные позиции											
5	2840	12 AII	2840	–	20	56,8						
15	1900	12 AII	1900	–	12	22,8						
16	3300	20 AII	3300	–	16	52,8						
17	2200	20 AII	2200	–	8	17,6						

Переговорка шт. 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Отдельные позиции											
18	2000	20 AII	2000	–	8	16,0						
19	6220	8 AI	6340	–	3	19,0						
20	450, 300, 600, 400	12 AII	1750	–	30	52,5						
21	2400, 200	8 AI	2720	–	96	261,1						
22	5950	2 AI	7070	–	32	226,2						
23	1000, 200	12 AII	1200	–	48	57,6						
24	600, 200	12 AII	800	–	48	38,5						
25	1200, 200	12 AII	1400	–	26	36,4						
26	580, 200	12 AI	780	–	122	95,0						
27	800	10 AI	950	–	82	77,9						
28	900, 100	12 AII	1000	–	32	32,0						
29	1300, 100	12 AII	1400	–	32	44,8						
30	700, 100	12 AII	800	–	24	19,2						

Выборка арматуры на лист

Сталь круглая горячекатаная по ГОСТ 5781-61 класса AI R_a=2100 кг/см²	ф мм	8 AI	10 AI			Итого
	Вес кг	214,0	48,0			262,0
Сталь горячекатаная периодического профиля по ГОСТ 5781-61 класса AII R_a=2700 кг/см²	ф мм	12 AII	18 AII	20 AII		Итого
	Вес кг	1115,4	111,0	223,5		1449,5
					Всего	1711,5

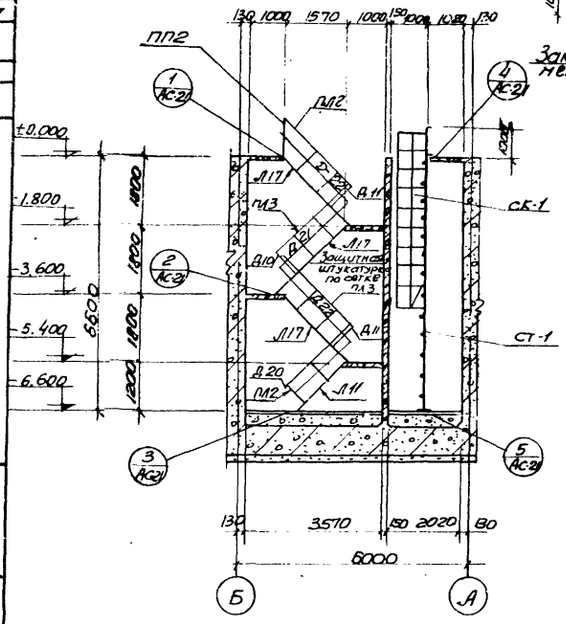
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-19
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить при помощи точечной электросварки в соответствии с указаниями СН и П III-В.1-70 (пп. 3-11 ÷ 3.15), СН 393-69 и ГОСТ 10922-64

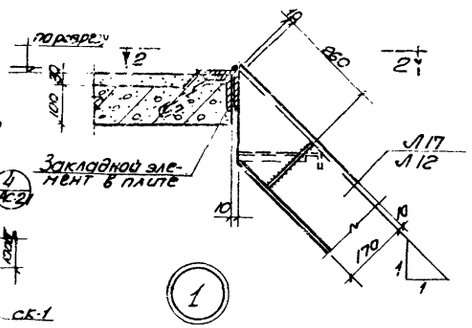
Госстрой СССР Спецводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Армирование перегородки. Сетки, каркасы и спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-145	Альбом I / Лист АС-20

Типовой проект 902-2-145
Марка лист АС-21
Инв. N

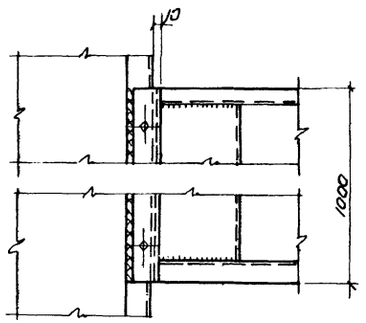
Здоровенко Носов
Проверил Гл. спец. ТО
Бородулс Злотник Фесенко Комарова Портянина
Нач. отд Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнитель
Госстрой СССР Специализированный институт Союзгазстальконструкция Водоканалпроект



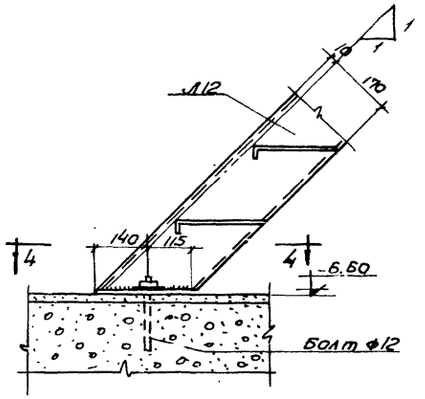
1-1



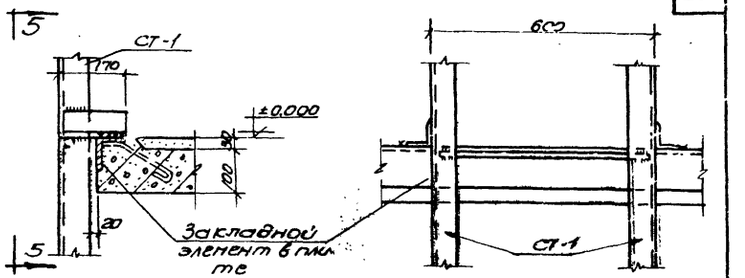
1



2-2

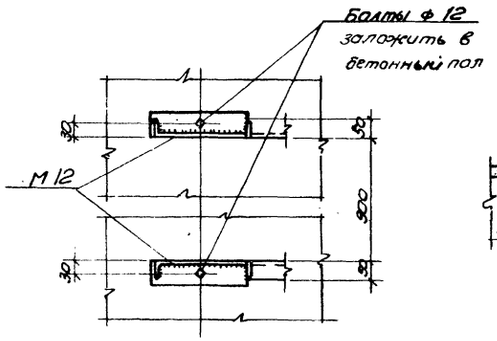


3

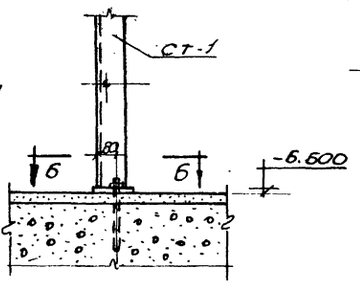


4

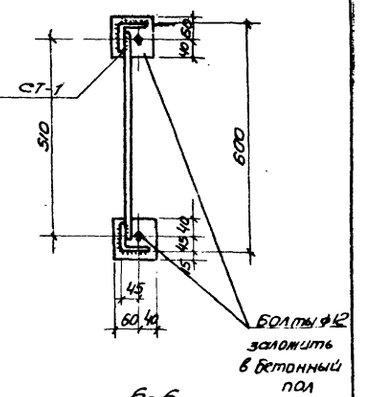
5-5



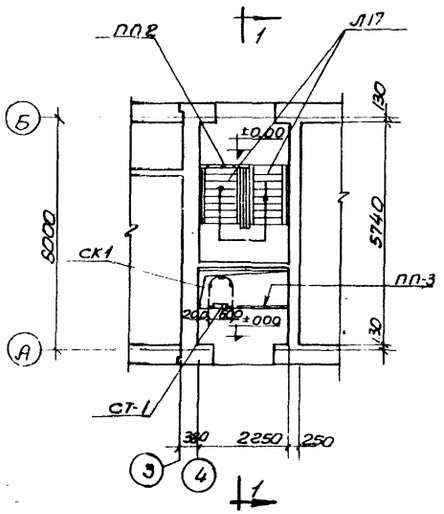
4-4



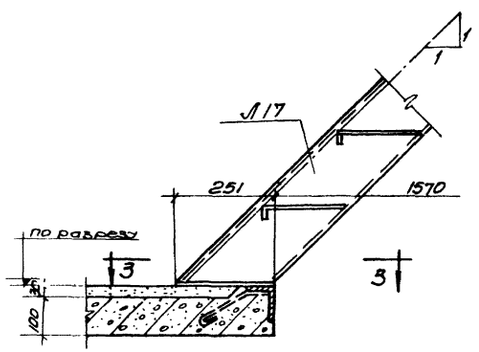
5



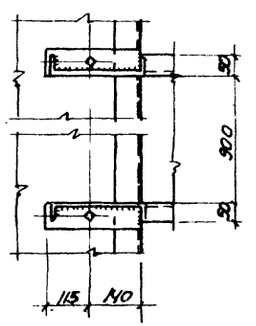
6-6



План



2



3-3

Изготовить

Отправочная марка	кол. шт	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Всех	N листа серии, проекта	Отправочная марка	кол. шт	Вес в кг 1 шт	Вес в кг Всех	N листа серии, проекта
Л17	3	102.0	306.0	КЭ-03-1 Л.10	Д10	1	2.0	2.0	—"— Л.98
Л11	1	77.0	77.0	—"— Л.9	Д11	2	2.0	4.0	—"— Л.98
ПЛ3	3	13.0	39.0	—"— Л.74	Д20	1	2.0	2.0	—"— Л.98
ПЛ2	1	8.0	8.0	—"— Л.73	СТ-1	1	136.1	136.1	Лист АС-31
ПП2	1	12.0	12.0	—"— 188	СК-1	1	42.7	42.7	Лист АС-31
ПП3	1	15.0	15.0	—"— Л.88	Д21, Д22	1/21	1.0	1.0 (2.0)	КЭ-03-7 Л.98

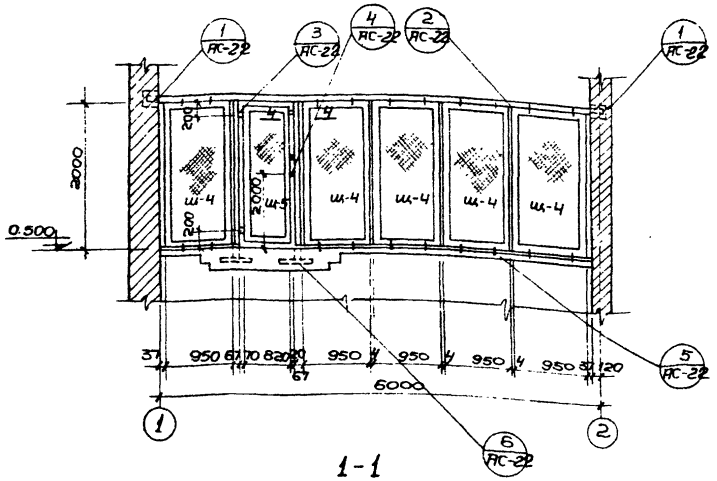
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с л. АС-3,4
2. После монтажа стальных лестниц с обратной стороны приварить к лестничным маршам сетку № 20 из ГОСТ 5336-67 и оштукатурить цементным раствором состава 1:3 слоем 20мм.
3. Размеры в скобках относятся к Д-22

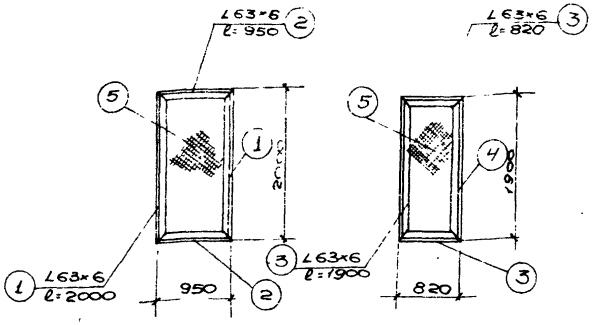
1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5 гр. 6 для перекачки осадка.	Лестницы и стремянка. План, разрез и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-21

12228-01 26

Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-22
Инв. №

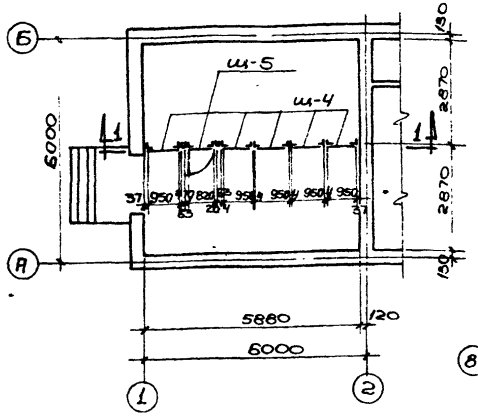


1-1

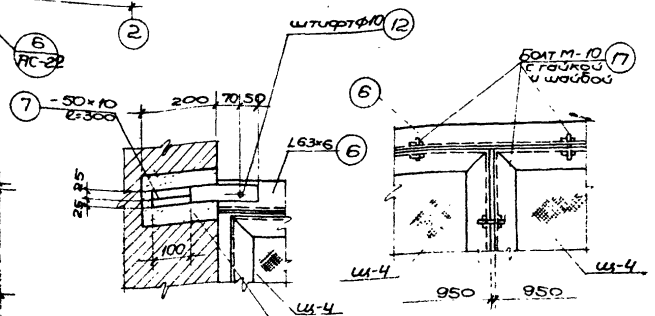


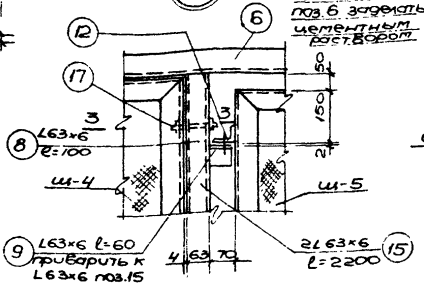
Ш-4 Ш-5

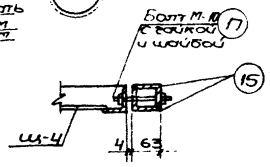
Спецификация стали на одну штуку каждой марки									
Марка	N поз	Сечение	Длина детали	К-во Т	К-во Н	Вес в кг: Детали	Вес в кг: Всех	Марки	Примечание
Ш-4	1	∠63×6	2000	2	—	11.4	22.8	37.5	
	2	∠63×6	950	2	—	5.4	10.8		
	5	Стальная плетеная сетка N 60-3	м² 1.9	1	—	3.9	3.9		
Ш-5	3	∠63×6	1.9	2	—	10.9	21.8	34.4	
	4	∠63×6	820	2	—	4.7	9.4		
	5	Стальная плетеная сетка N 60-3	м² 1.6	1	—	3.2	3.2		
Отдельные позиции	6	∠63×6	5875	1	—	33.6	33.6	121.86	
	7	-50×10	300	2	—	1.2	2.4		
	8	∠63×6	100	3	—	0.6	1.8		
	9	∠63×6	60	2	—	0.4	0.8		
	10	ф10 AI	340	1	—	0.2	0.2		
	11	-100×6	150	1	—	0.7	0.7		
	12	Штифт ф10	35	2	—	0.03	0.06		
	13	ф6 AI	34800	—	—	7.7	7.7		
	14	Анкерный болт М-12 с гайкой и шайбой	200	10	—	0.3	3.0		
	15	∠63×6	2200	4	—	12.6	50.4		
	16	[10	500	4	—	4.3	17.2		
	17	Болт М-10 с гайкой и шайбой	50	20	—	0.2	4.0		



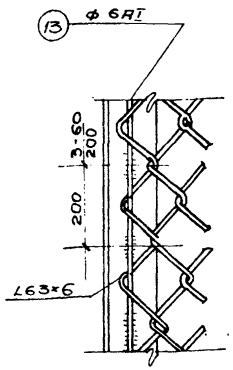
План расположения сетчатой перегородки



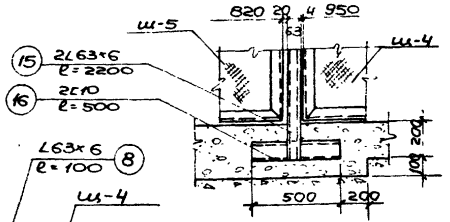




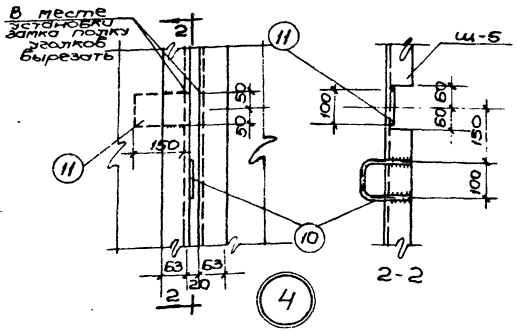
3-3

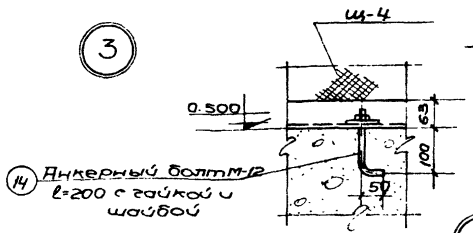


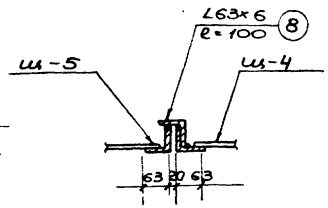
Деталь крепления сетки к ∠63×6



Изготовить:			
Марка	Колич.	Вес в кг: Шт.	Общий
Ш-4	5	37.5	187.5
Ш-5	1	34.4	34.4
Отдельн. поз	—	—	121.86
Всего			343.76







4-4

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4.
2. Стальная плетеная сетка N 60-3 принята по ГОСТу 5336-67.
3. Все сварные швы $h=5$ мм
4. Дверь в сетчатой перегородке должна иметь самозапирающийся замок, открываемый без ключа с внутренней стороны

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на газоносах для перекачки осадка	Сетчатая перегородка в щитовом помещении. План, разрез и детали	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1 / Лист АС-22

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Центральный Украинский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Нач. отдела Бурлак; Гл. спец. проекта Власенко; Рук. группы Фарис; Гл. инженер Лепецкий; Гл. конструктор Гофман; Гл. архитектор Фоменко

Проверил Бурлак; Гл. спец. проекта Власенко; Гл. конструктор Фарис; Гл. инженер Лепецкий; Гл. архитектор Фоменко

Разработал Гофман; Гл. конструктор Фарис; Гл. инженер Лепецкий; Гл. архитектор Фоменко

Согласовано: Отдел ЭА Шишук

Гл. инженер Лепецкий; Гл. архитектор Фоменко

Гл. архитектор Шишук

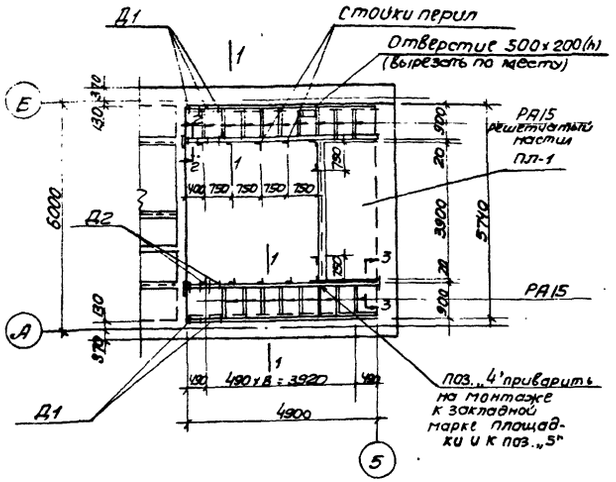
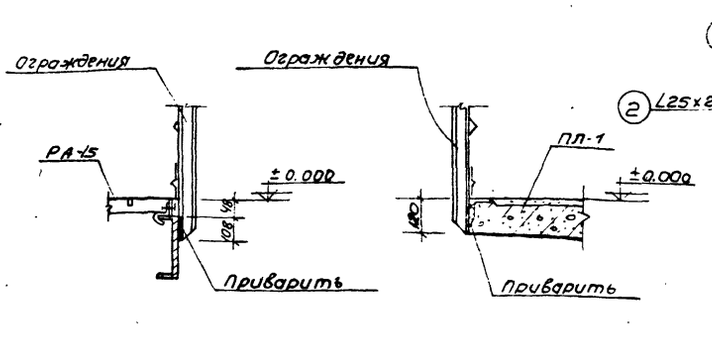
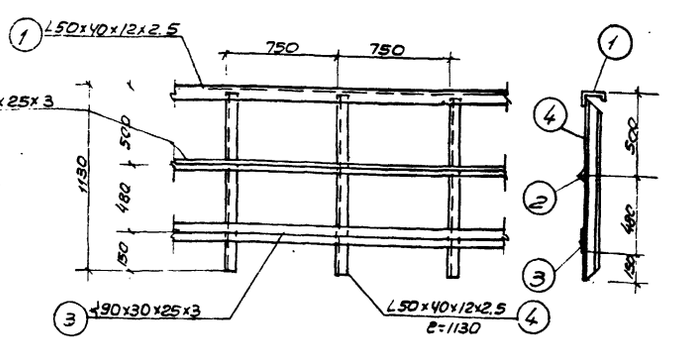


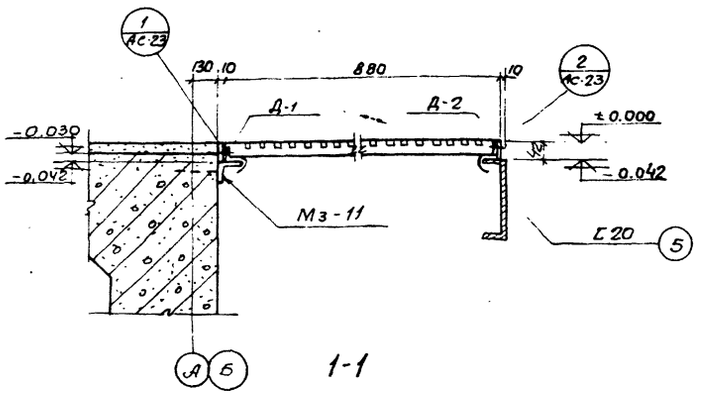
Схема раскладки настила



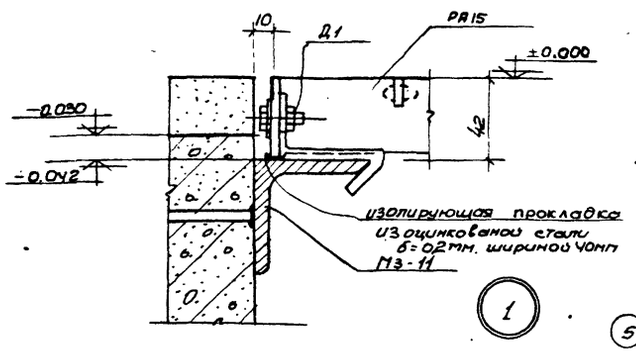
Детали крепления ограждения

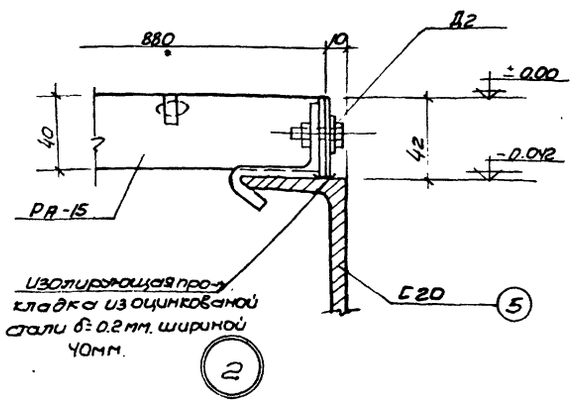


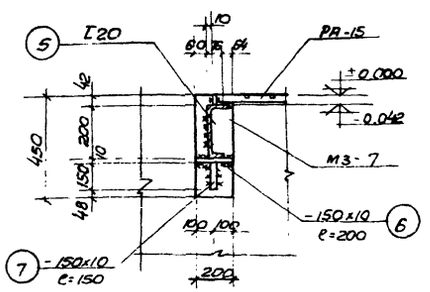
Деталь ограждения



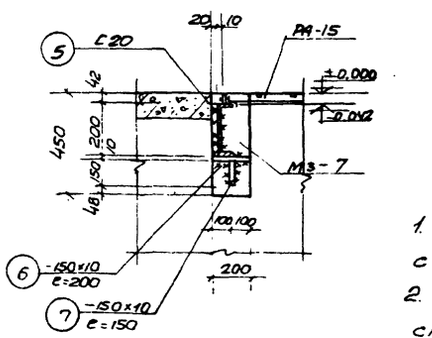
1-1







2-2



3-3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	N поз	Сечение	Длина детали	К-во т	К-во н	Вес 1 кг детали	Вес 1 кг всех	Вес 1 кг марки	Примечания
Ограждение	1	L50х40х12х2.5	4150	2	—	7.7	15.4	85.0	СТУ 71-33-64
	2	L25х25х3	4150	2	—	6.1	12.2		ГОСТ 8509-57
	3	L90х30х25х3	4150	2	—	16.1	32.2		ТУ 1-20-61
	4	L50х40х12х2.5	1130	12	—	2.1	25.2		СТУ 71-33-64
Отдельные позиции	5	С20	4895	2	—	90.0	180.0	196.4	ГОСТ 8240-56
	6	—150х10	200	4	—	2.3	9.2		ГОСТ 103-57
	7	—150х10	150	4	—	1.8	7.2		ГОСТ 103-57

Изготовить

Марка	Кол. шт	Вес в кг 1 шт	Вес в кг общий	N листа серии или проекта
Ограждение	1	85.0	85.0	Лист АС-23
Отдельные позиции	1	196.4	196.4	Лист АС-23
РА 15	20	4.8	96.0	серия 3.405-1 Лист 6
Д1	40	0.1	4.0	серия 3.405-1 Лист 20
Д2	40	0.13	5.20	—·—

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4.
2. Решетчатые настилы и крепление их к стальным балке и закладным маркам разработаны в соответствии с типовой серией 3.405-1
3. Поз. 5,6,7 приварить к закладной марке М3-7 на монтаже.

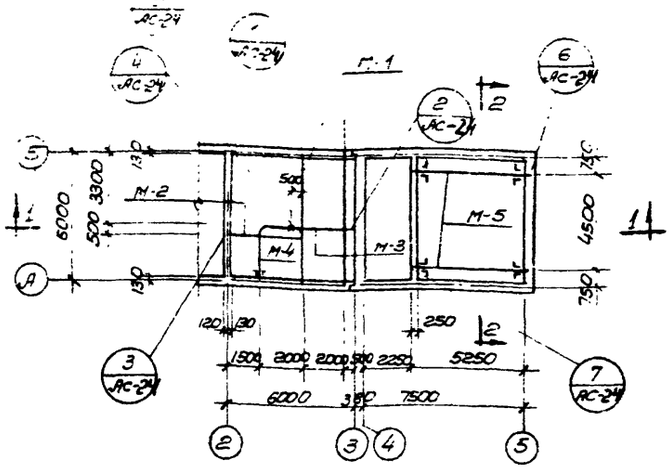
1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Кр-6 для перекачки осадка	Обслуживающие площадки на отм. ±0.000. Схема раскладки настила. Разрезы и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-23

Госстрой СССР Оргтехстанинтипроект Харьковский Водоканалпроект

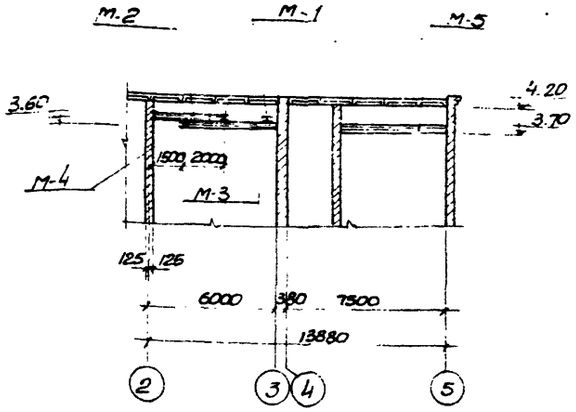
Нач. отдела Бородин; Гл. специал. Владенко; Рук. группы Фокин; Ст. инженер Помазова; Исполнитель Протягина; Гл. спец. Носов; Проверил Добрынина

Типовой проект 902-2-145; Марка-лист АС-23; Инв. N

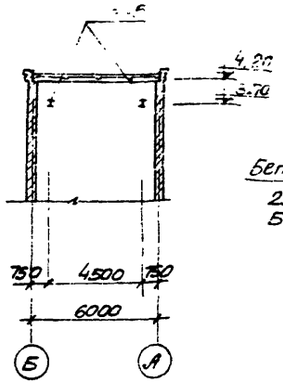
12228-01 28



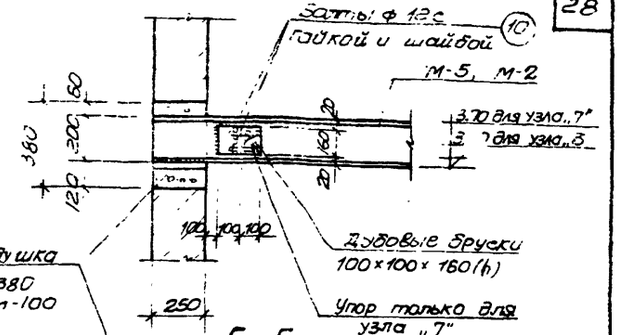
План расположения
монорельса и кран-балки



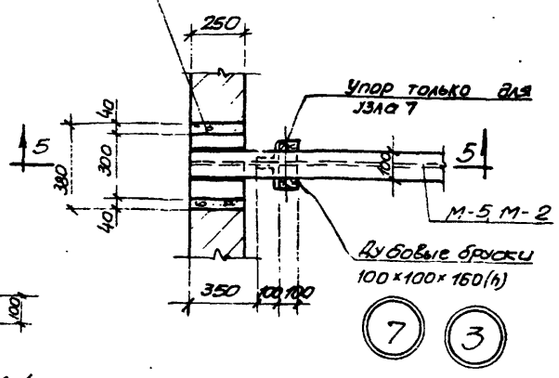
1-1

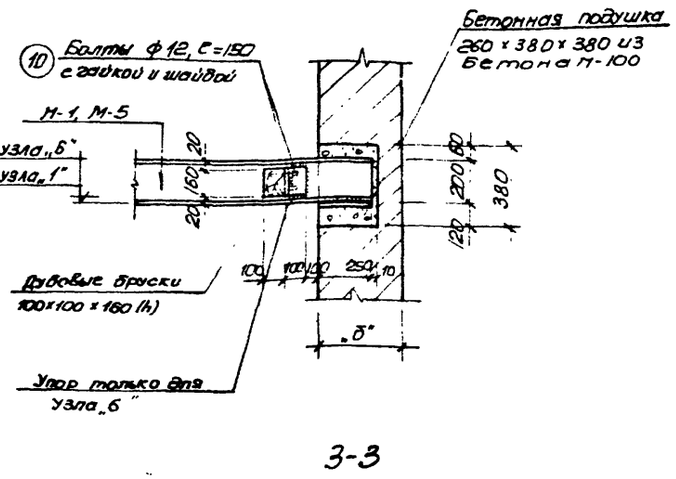


2-2

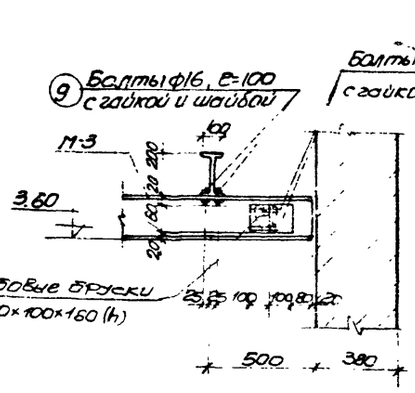


5-5

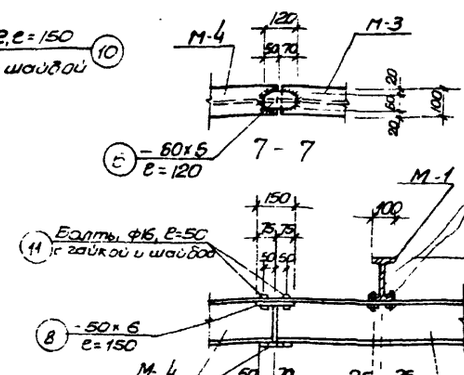




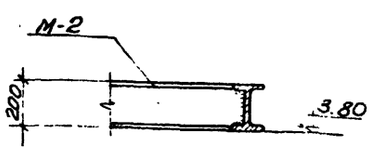
3-3



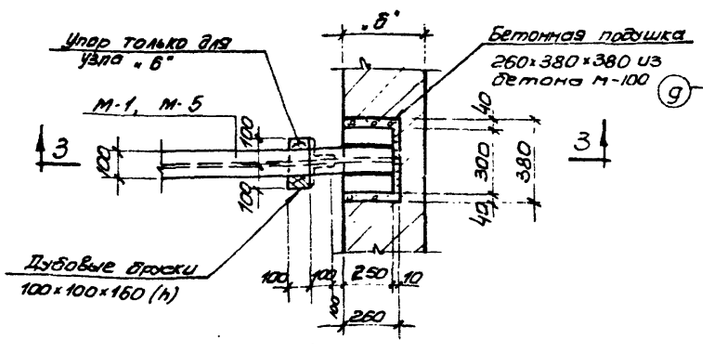
4-4

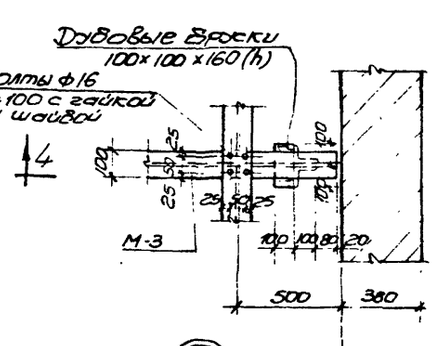


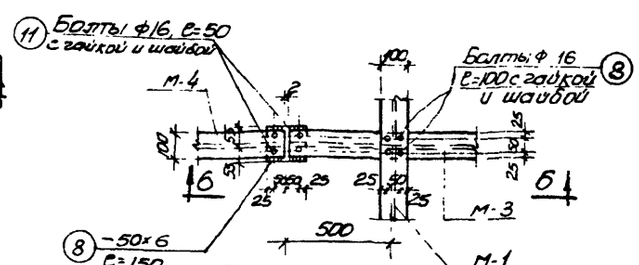
6-6

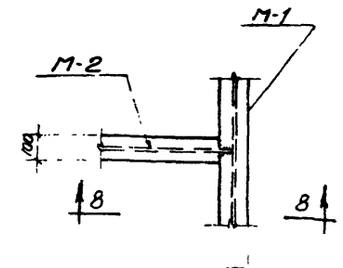


8-8









Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с ил. АС-25
2. Разбивку осей смотреть на плане
3. Грузоподъемность кран-балки Q=10т, монорельса 0,5тн.

1972г	... Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Фр-6 для перекачки осадка.	Монорельс и направляющие пути кран-балки. План расположения и детали	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1 / Лист АС-24

Гипростальконструкция
Союзводоканалпроект
Вобканалпроект

Согласовано:
Госстрой СССР
Госстрой УССР
Госстрой БССР

Гл. инж. проекта Ю.Н. Шевелев
Гл. конструктор Ю.С. Сидоров
Рук. группы Ст. инженер Ю.Н. Шевелев
Нач. отдела Гл. специалист Ю.С. Сидоров
Проверил Гл. спец. Т.О. Ковалева
Гл. инж. проекта Ю.Н. Шевелев
Гл. конструктор Ю.С. Сидоров
Рук. группы Ст. инженер Ю.Н. Шевелев
Нач. отдела Гл. специалист Ю.С. Сидоров
Проверил Гл. спец. Т.О. Ковалева
Гл. инж. проекта Ю.Н. Шевелев
Гл. конструктор Ю.С. Сидоров
Рук. группы Ст. инженер Ю.Н. Шевелев
Нач. отдела Гл. специалист Ю.С. Сидоров
Проверил Гл. спец. Т.О. Ковалева

Боровик Власенко
Фарис Пожарова
Недельско
Цепотинтель

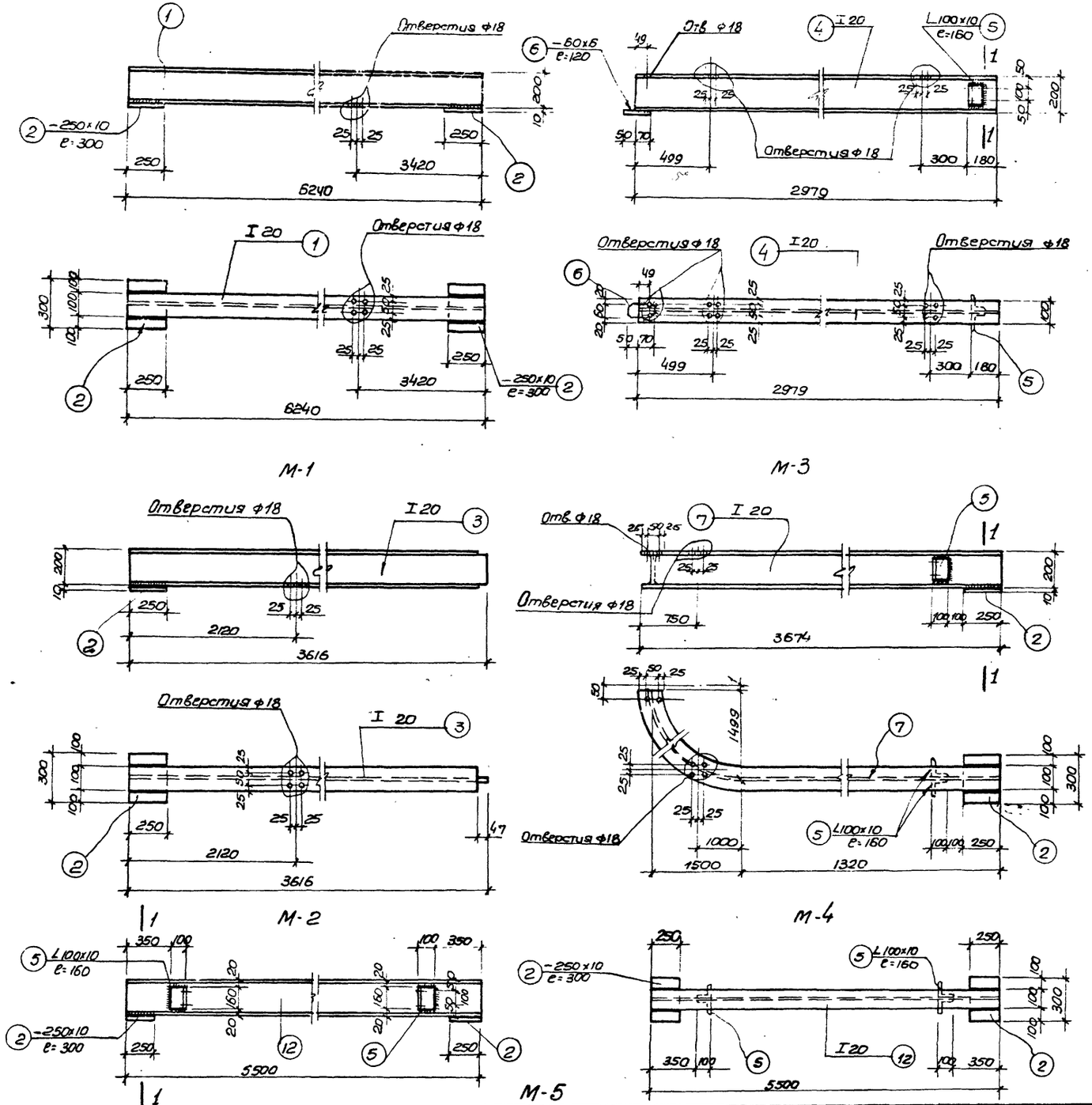
Альбом 5.1-1 ВК
Альбом 5.1-2 ВК
Альбом 5.1-3 ВК

Стадия Раб. КЖ
Стадия Раб. КЖ
Стадия Раб. КЖ

Согласовано:
стадия Раб. КЖ
Группа 08

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

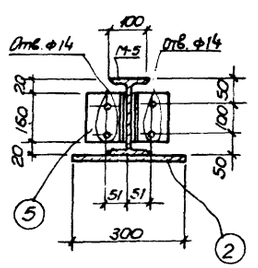
Дубовые брусья
Тормозные швеллеры



Сталь ВМ Ст 3ПС для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2,5, 2д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2, 6, 3 и 2, 6, 4 ГОСТ 380-60*

Спецификация металла на одну штуку каждой марки

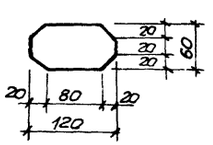
Отправочная марка	N поз	Профиль	Длина детали	к-во штук Т	к-во штук Н	Вес в кг 1шт	Вес в кг Всех	Марка	Примечания
М-1	1	I 20	6240	1	—	131.0	131.0	142.8	
	2	-250×10	300	2	—	5.9	11.8		
М-2	3	I 20	3616	1	—	76.0	76.0	81.9	
	2	-250×10	300	1	—	5.9	5.9		
М-3	4	I 20	2979	1	—	62.5	62.5	67.7	
	5	L 100×10	160	2	—	2.4	4.8		
	6	-60×6	120	1	—	0.4	0.4		
М-4	7	I 20	3674	1	—	77.2	77.2	87.9	
	5	L 100×10	160	2	—	2.4	4.8		
	2	-250×10	300	1	—	5.9	5.9		
Отдельные позиции	8	-50×6	150	2	—	0.4	0.4	4.7	
	9	Болт ф16 с гайкой и шайбой	100	12	—	0.25	3.0		
	10	Болт ф12 с гайкой и шайбой	150	8	—	0.13	1.0		
	11	Болт ф16 с гайкой и шайбой	50	4	—	0.08	0.3		
М-5	12	I 20	5500	1	—	115.5	115.5	136.9	
	5	L 100×10	160	4	—	2.4	9.6		
	2	-250×10	300	2	—	5.9	11.8		
Отдельные позиции	10	Болты ф12 с гайкой и шайбой	150	16	—	0.13	2.1	2.1	



1 - 1

Изготовить

NN схем	Марка	Колич	Вес в кг 1шт	Вес в кг Общий
Монорельс	М-1	2	142.8	285.6
	М-2	1	84.9	81,9
	М-3	1	67.7	67.7
	М-4	1	87.9	87.9
	Отдельн. позиции	—	—	4.7
Кран-балка	М-5	2	136.9	273.8
	Отдельн. позиции	—	—	2.1
			Всего:	803.7



Позиция 6

Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-24.
2. Подкрановые пути (марки М-3,4) сварить „встык" с зачисткой поверхности шва заподлицо при этом торцы балок рекомендуется фрезеровать. Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса Sф-6 для перекачки осадка.	Монорельс и направляющие пути кран-балки. Марки и спецификация металла.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-25

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Нач отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнитель

Боровик Власенко Фокус Пожарова Неделько

Проверил Гл. спец. Т.О.

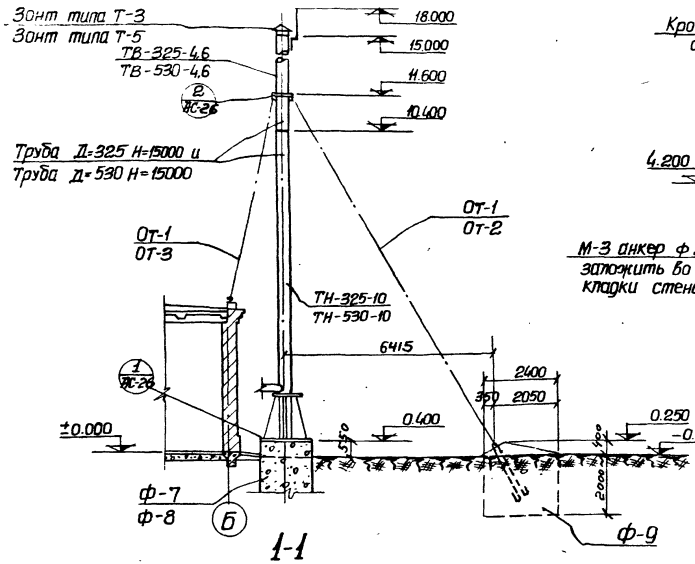
Бодонова Носов

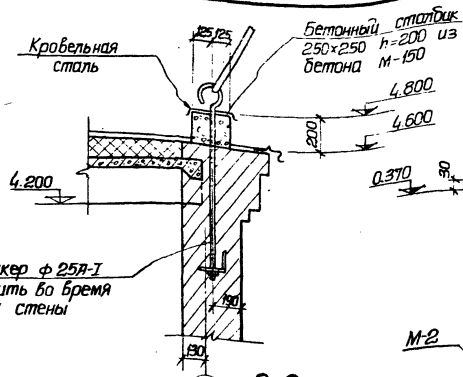
Т. повр. проект

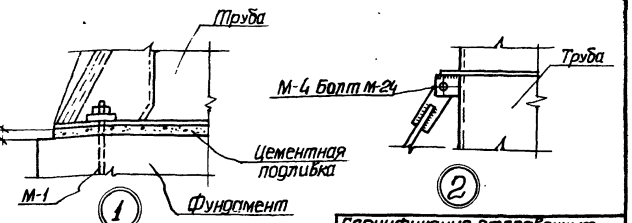
Марка лист АС 25

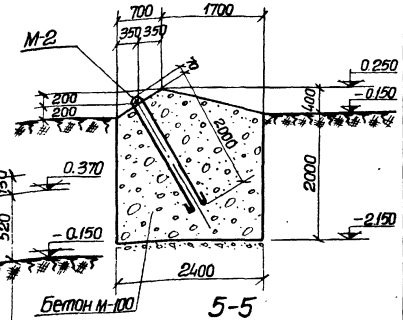
Инв. №

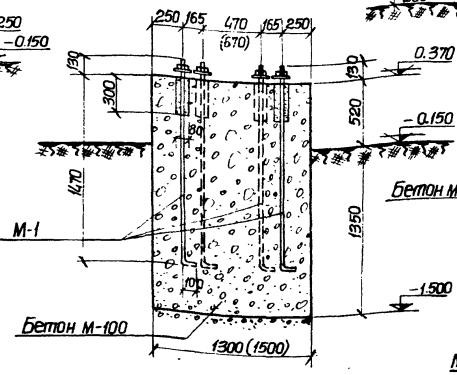
12228-01 30

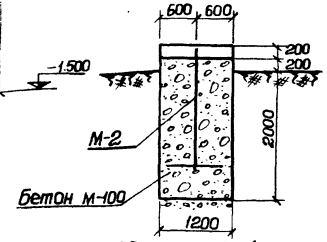


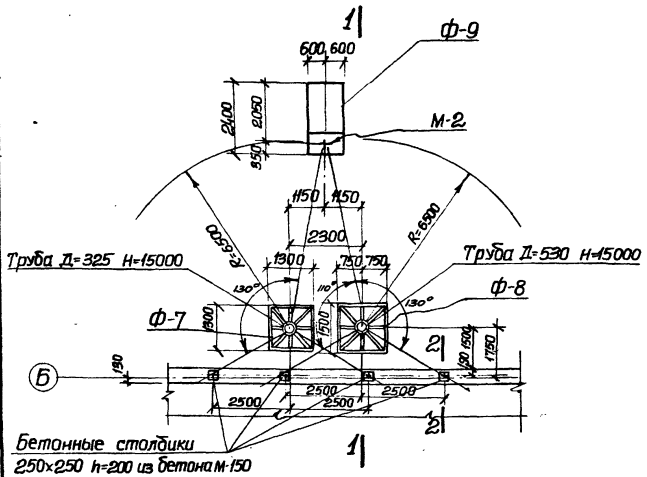




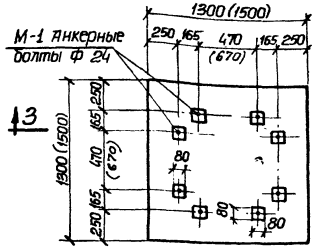




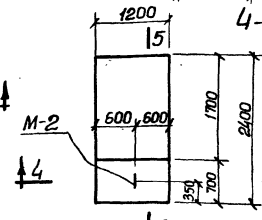




Маркировочный план фундаментов и труб.



Ф-7, Ф-8



Ф-9

Спецификация отправочных марок на одну трубу.

№ схемы	Наименование отправочных марок	К-во штук	№ чертежа отправочных марок
Труба Д=325 Н=15000	ТН-325-10	1	АС-27
	ТВ-325-4.6	1	АС-28
	Т-3	1	Серия 4.904-12
	ОТ-1	3	АС-29
	ОТ-2	1	АС-29
	ОТ-3	2	АС-29
Труба Д=530 Н=15000	ТН-530-10	1	АС-27
	ТВ-530-4.6	1	АС-28
	Т-5	1	Серия 4.904-12
	ОТ-1	3	АС-29
	ОТ-2	1	АС-29
	ОТ-3	2	АС-29

Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе

Марка элемента и колич. штук	Закладные детали: Марка	Колич. шт. на 1 элем.	Колич. шт. на все элем.	№ листа типовой серии или № чертежа проекта
Ф-7 шт.1	М-1	8	8	АС-26
Ф-8 шт.1	М-1	8	8	АС-26
Ф-9 шт.1	М-2	1	1	АС-26

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать с листами АС-3, 4.
2. Укладка заземлителей должна производится при рытье котлована под фундаменты труб.
3. Внутренние и наружные поверхности труб окрасить железным суриком на натуральной олифе за 2 раза.
4. Размеры в скобках даны для фундамента Ф-8.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инженер проекта — Ходанова
Гл. специалист — Носов
Рук. группы — Сапронова
Ст. инженер — Шелтунов
Исполнитель — Шелтунов

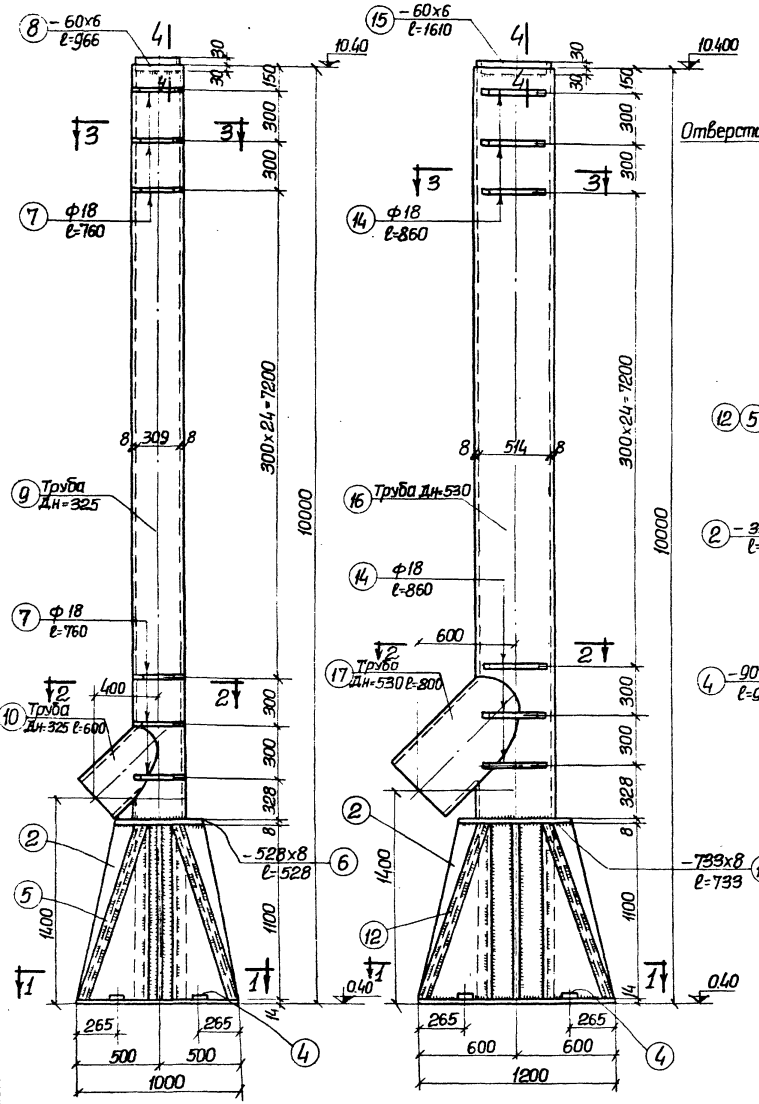
Типовой проект 902-2-145
Альбом VII-25
Инв. №

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

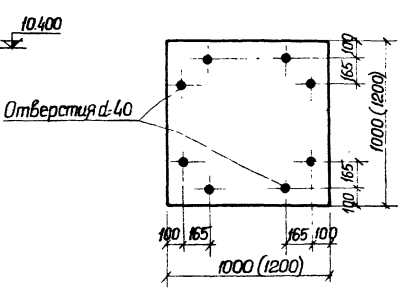
Проверил — Бородюк
Гл. спец. т.о. — Благочко
Согласовано — Фарно
Отдел 3 ЛТ — Пожуров
Отдел 08 — Нежельо

1972 г.	Насосная станция при нефтелобушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Воздухозаборные трубы. Маркировочный план, детали и фундаменты Ф-7 ÷ Ф-9.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-26

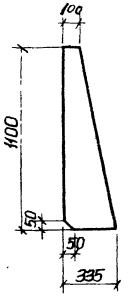
Типовой проект 902-2-145
Альбом-лист АС-27
Инв. №



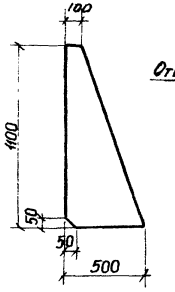
ТН-325-10 ТН-530-10



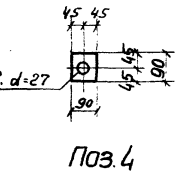
Поз. 1, 11



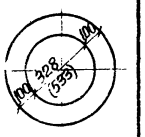
Поз. 2



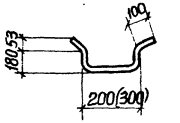
Поз. 3



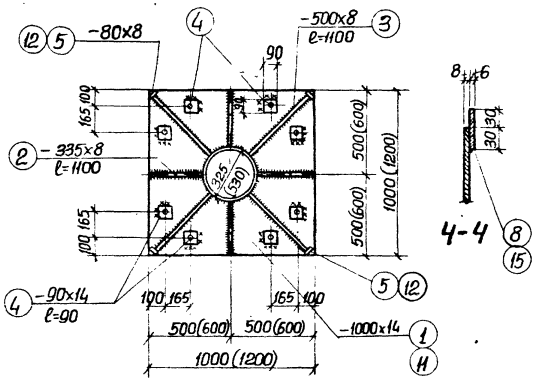
Поз. 4



Поз. 6, 13

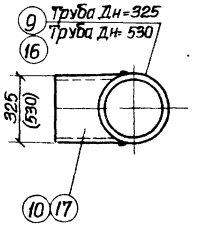


Поз. 7, 14

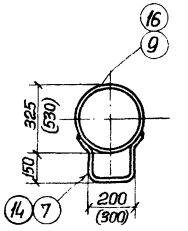


1-1

4-4



2-2



3-3

Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Сечение	Длина детали	К-во шт Т	К-во шт Н	Вес в кг Детали	Вес в кг Всех	Марки	Примечания
ТН-325-10	1	–1000х14	1000	1	–	109.9	109.9	1119,0	
	2	– 335х8	1100	4	–	23.2	93.0		
	3	– 500х8	1100	4	–	34.5	138.0		
	4	– 90х14	90	8	–	0.90	7.20		
	5	– 80х8	1180	4	–	5.9	23.7		
	6	– 528х8	528	1	–	17.5	17.5		
	7	ф18	760	29	–	1.5	44.0		
	8	– 60х6	966	1	–	2.7	2.7		
	9	Труба Дн=325	9986	1	–	625.4	625.4		
	10	Труба Дн=325	600	1	–	37.5	37.5		
		На сварку 2%					20.1		
ТН-530-10	11	–1200х14	1200	1	–	158.3	158.3	1629.7	
	2	– 335х8	1100	4	–	23.2	93.0		
	3	– 500х8	1100	4	–	34.5	138.0		
	4	– 90х14	90	8	–	0.90	7.20		
	12	– 80х8	1250	4	–	6.30	25.2		
	13	– 733х8	733	1	–	38.9	38.9		
	14	ф18	860	29	–	1.72	49.8		
	15	– 60х6	1610	1	–	4.5	4.5		
	16	Труба Дн=530	9986	1	–	1027.6	1027.6		
	17	Труба Дн=530	800	1	–	61.7	61.7		
		На сварку 2%					31.0		

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-26.
2. Сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Размеры в скобках даны для трубы ТН-530-10.

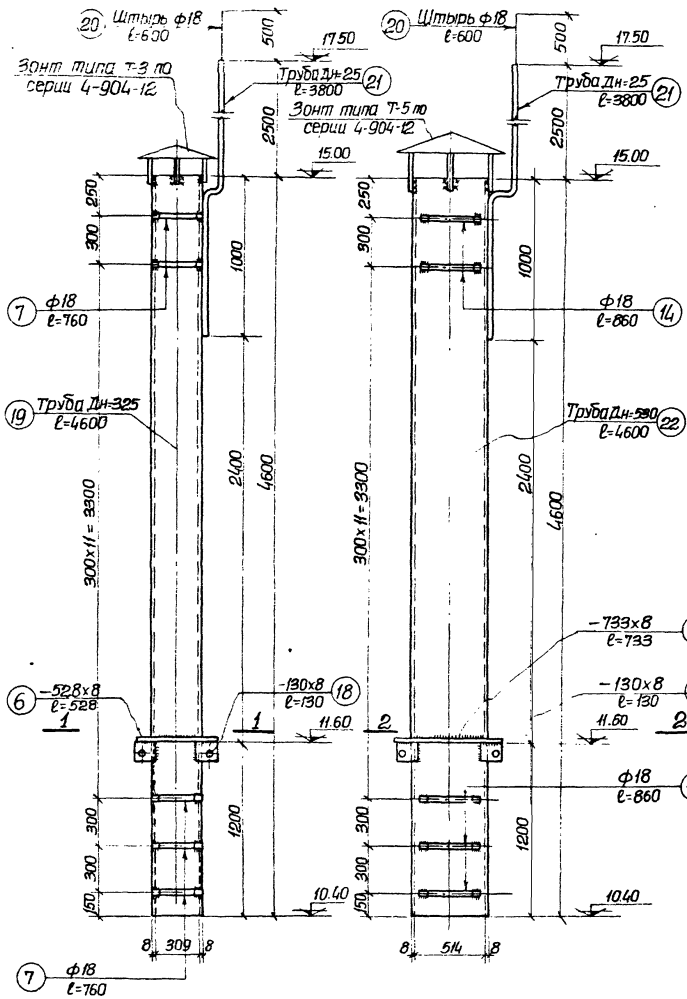
Изготовить			
Марка	Кол.	Вес в кг. 1 шт.	Общий
ТН-325-10	1	1119.0	1119.0
ТН-530-10	1	1629.7	1629.7
Всего.			2748.7

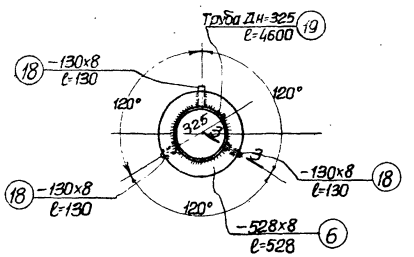
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. специал. Дорошова
Рук. группы Пожарова
Ст. инженер Шептун
Исполнитель Неделько
Нач. отдела
Проверил Ст. инж. То.
Гл. инж. проекта
Гл. специал. Шептун
Согласовано Группа ОВ.
Гл. инж. проекта
Гл. специал. Шептун

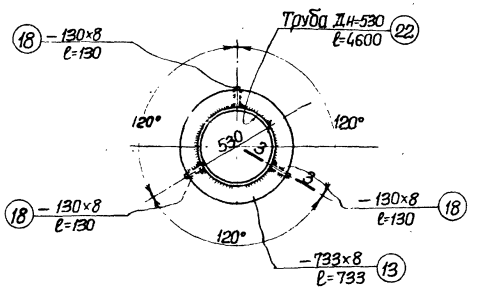
1972 г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Воздухозаборные трубы. Марки ТН-325-10 и ТН-530-10.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-27

2228-01 32

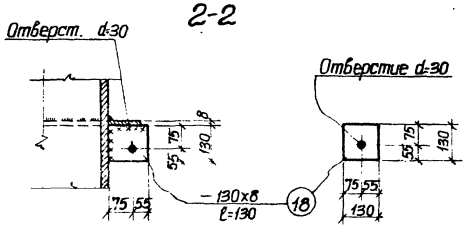




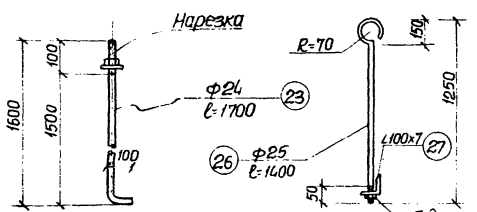
1-1



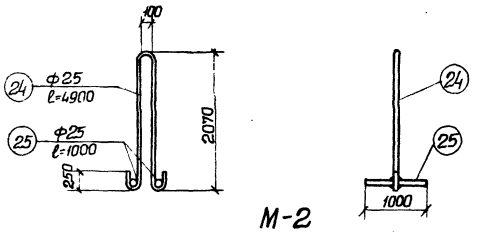
2-2



3-3 Поз.18



М-1 М-3



М-2

Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Сечение	Длина детали	К-во шт. Т.	К-во шт. Н.	Вес в кг. Детали	Вес в кг. Всех.	Вес в кг. Марки	Примечания
ТВ-325-4,6	6	-528×8	528	1	—	17,5	17,5	345,4	
	7	ф18	760	15	—	1,52	22,8		
	18	-130×8	130	3	—	1,06	3,2		
	19	Труба Дн=325 δ=8	4600	1	—	287,8	287,8		
	20	ф18	600	1	—	1,2	1,2		
	21	Труба Дн=25	3800	1	—	6,2	6,2		
		На сварку 2%					6,7		
ТВ-530-4,6	13	-733×8	733	1	—	33,9	33,9	554,4	
	14	ф18	860	15	—	1,7	25,8		
	18	-130×8	130	3	—	1,06	3,2		
	22	Труба Дн=530 δ=8	4600	1	—	473,3	473,3		
	20	ф18	600	1	—	1,2	1,2		
	21	Труба Дн=25	3800	1	—	6,2	6,2		
		На сварку 2%					10,8		
М-1	23	ф24	1700	1	—	6,3	6,3	6,5	
		Гайка	—	1	—	0,2	0,2		
М-2	24	ф25	4900	1	—	18,8	18,8	26,6	
	25	ф25	1000	2	—	3,9	7,8		
М-3	26	ф25	1400	1	—	5,4	5,4	16,4	
	27	∠100×7	1000	1	—	10,8	10,8		
		Гайка	—	1	—	0,2	0,2		
М-4	28	Болт М-24	100	1	—	0,4	0,4	0,5	
		Гайка и шайба		1	—	0,1	0,1		

Изготовить			
Марка	Кол-во	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Всех.
ТВ325-4,6	1	345,4	345,4
ТВ-530-4,6	1	554,4	554,4
М-1	16	6,5	104,0
М-2	1	26,6	26,6
М-3	4	16,4	65,6
М-4	6	0,5	3,0
Всего			1099,0

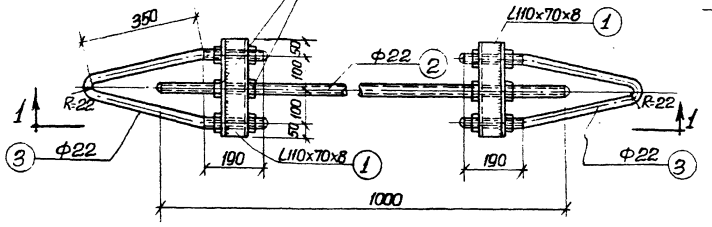
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-2.6.
2. Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Веса даны по геометрическим размерам позиций.
5. В конец трубы поз.21 вварить металлический заостренный штырь поз.20.

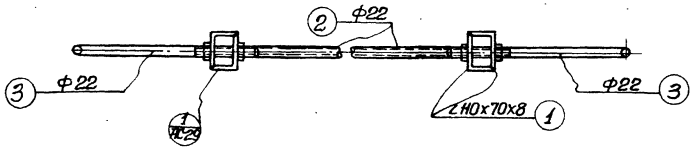
Госстрой СССР Союзводоканалтиражпроект Харьковский Водоканалпроект	1972	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Воздухозаборные трубы. Марки ТВ-325-4,6, ТВ-530-4,6 и М-1, М-2, М-3, М-4.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-28

Гл. инженер проекта Новоб
Гл. специал. Ржк. группы Власенко
Ст. инженер Фролов
Инспектор Пожитков
Проверил Гл. спец. ТО Нечетько
Разраб. Бобровик

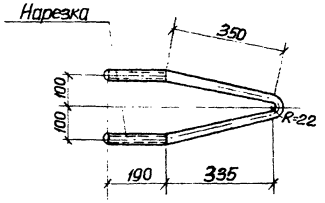
Гайки затянуть после окончательной регулировки прогиба оттяжки.



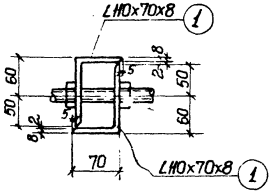
ОТ-1

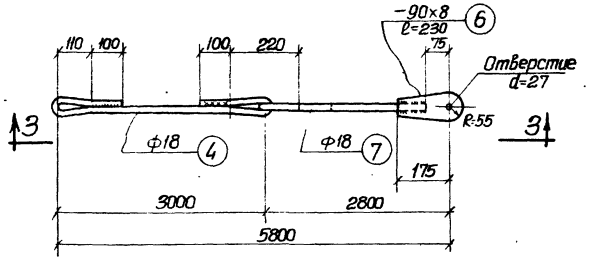


1-1

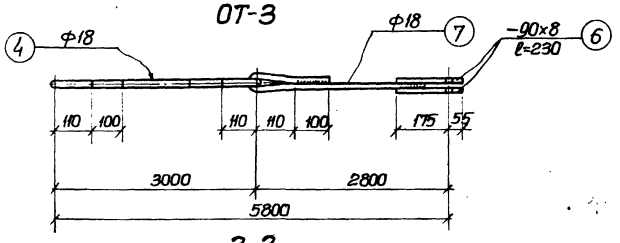


Поз. 3

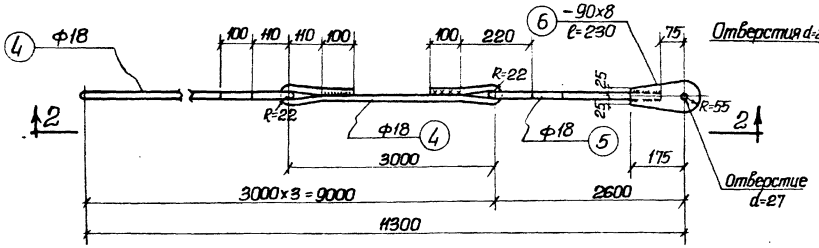




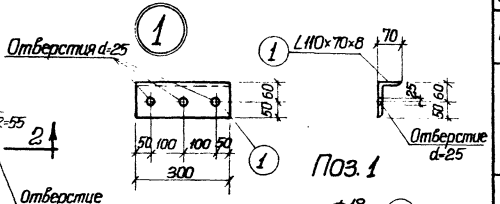
ОТ-3



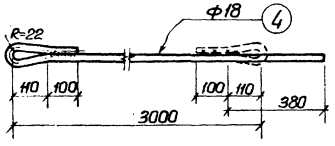
3-3



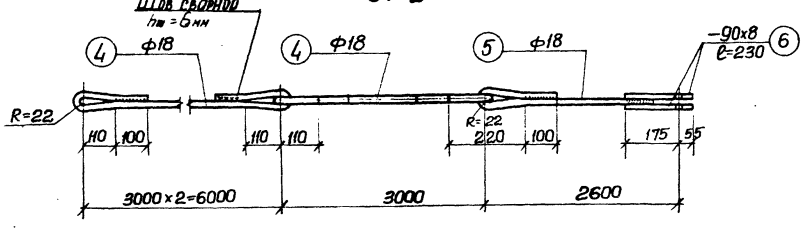
ОТ-2



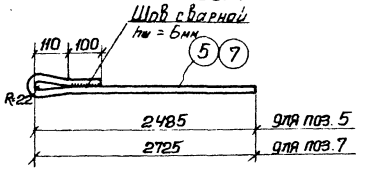
Поз. 1



Поз. 4



2-2



Поз. 5,7

Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Сечение	Длина детали	К-во шт. Т.	К-во шт. Н.	Вес в кг. детали	Вес в кг. Всего	Вес в кг. Марки	Примечания
ОТ-1	1	L110×70×8	300	4	—	3.3	13.2	24.6	
	2	Ф22	1000	1	—	3.0	3.0		
	3	Ф22	1150	2	—	3.4	6.8		
		Гайки	—	12	—	—	1.0		
		На сварку 2%					0.6		
ОТ-2	4	Ф18	3540	3	—	7.1	21.3	29.5	
	5	Ф18	2755	1	—	5.0	5.0		
	6	-90×8	230	2	—	1.30	2.60		
		На сварку 2%					0.6		
ОТ-3	4	Ф18	3540	1	—	7.1	7.1	16.0	
	7	Ф18	2995	1	—	6.0	6.0		
	6	-90×8	230	2	—	1.3	2.6		
		На сварку 2%					0.3		

Изготовить			
Марка	Колич.	Вес в кг шт.	Вес в кг общий
ОТ-1	6	24.6	147.6
ОТ-2	2	29.5	59.0
ОТ-3	4	16.0	64.0
Всего:			270.6

Примечания:

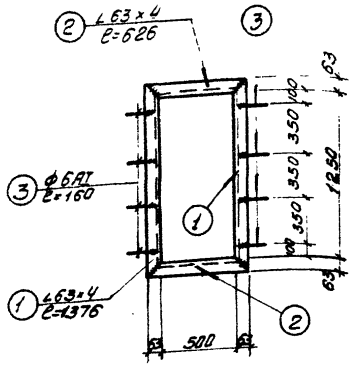
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-26.
2. Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

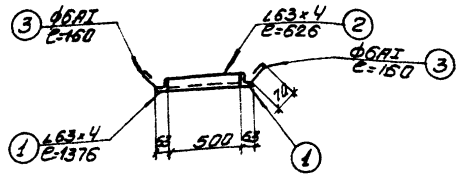
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковская Водоканалпроект	1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Воздухозаборные трубы. Конструкция растяжек ОТ-1, ОТ-2 и ОТ-3.	Типовой проект 902-2-14.5	Альбом 1 / Лист АС-29

Типовой проект 902-2-14.5 Альб. 38 Инв. №

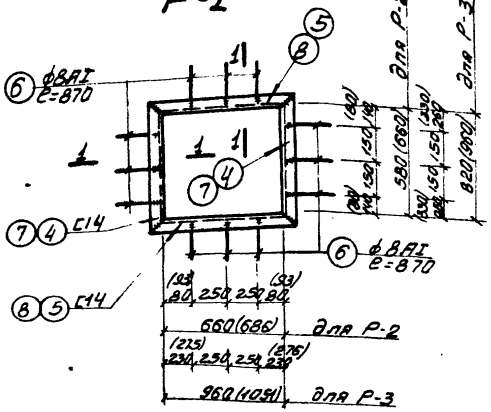
Гл. инженер проекта Ходоренко; Нач. отдела Носов; Гл. специал. Бородин; Рук. группы Власенко; Ст. инженер Фарис; Исполнитель Пожарова; Проверил Гл. спец. ТО Нечелько

12228-01 34

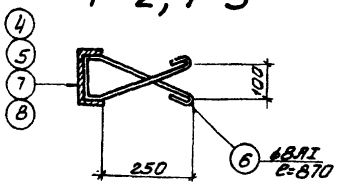




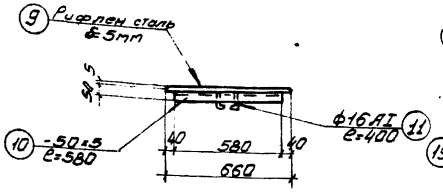
Р-1

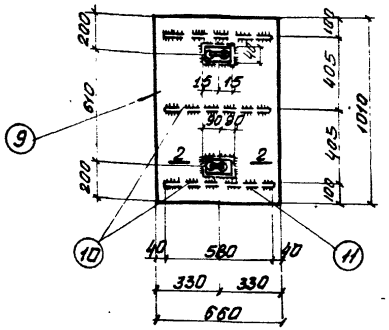


Р-2; Р-3

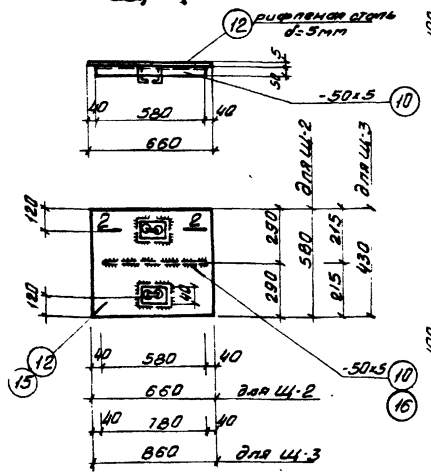


1-1

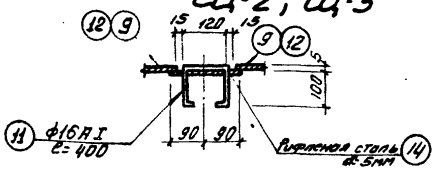




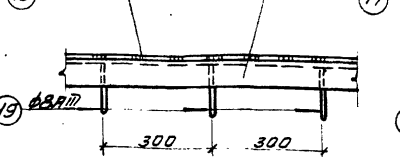
Щ-1

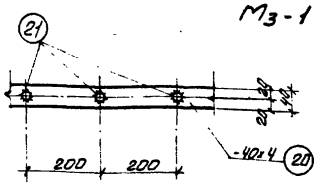


Щ-2; Щ-3

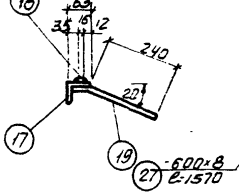


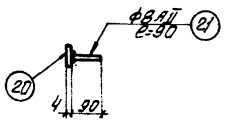
2-2



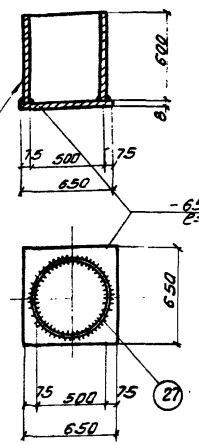


Мз-1

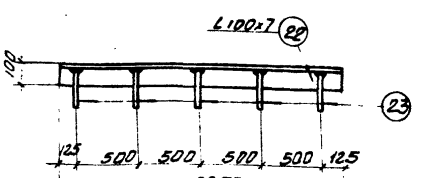




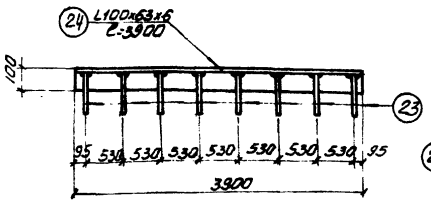
Мз-2



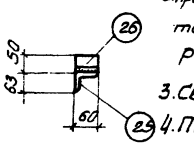
Мз-6



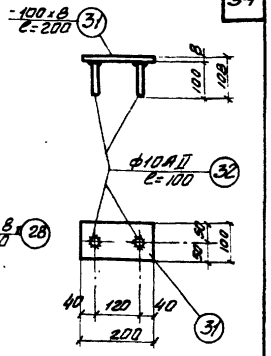
Мз-3



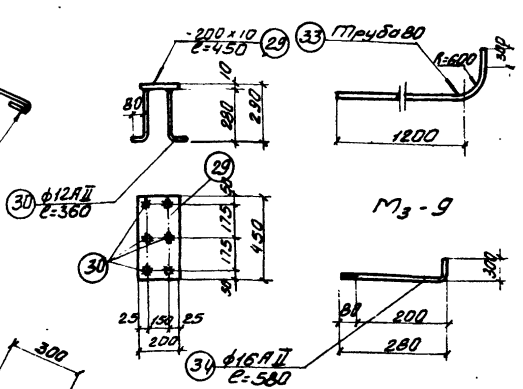
Мз-4



Мз-5



Мз-8



Мз-9

Мз-7

Мз-10

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-31
2. При привязке типового проекта уточняется вид теплоносителя и толщина стен, поэтому один из размеров рам Р-2; Р-3 и марок М-12 и М-13 - вычерчивается.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 8К-6 для перекачки осадка.	Металлические щиты, рамы и закладные марки.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-30

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Нач. отдела Зуев; Гл. специалист Гарус; Гл. инженер проекта Гарус; Исполнил Пилипенко

12228-01 35

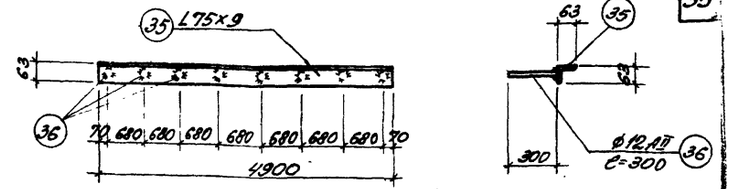
Типовой проект 902-2-145 Альбом АС-31

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

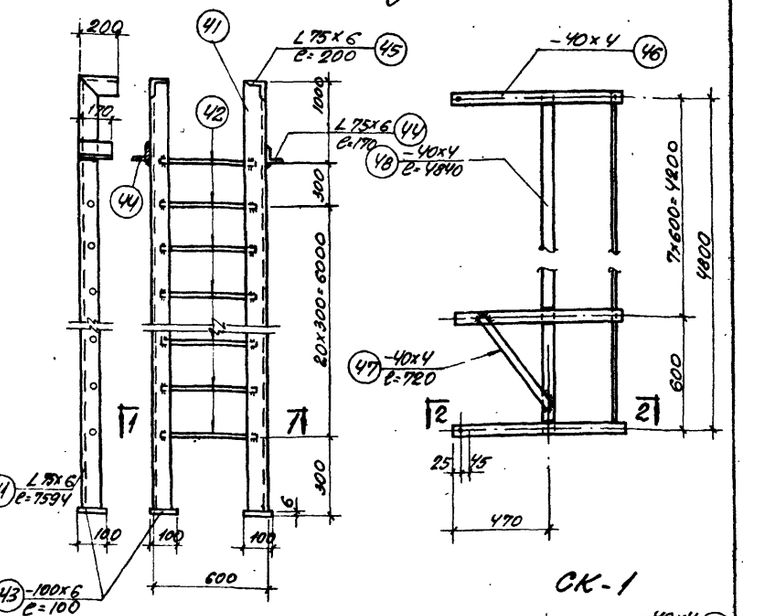
Марка	№№ поз.	Сечение	Длина детали	Колич. т.	Колич. н.	Вес в кг: Детали	Вес в кг: Всех	Вес в кг: Марки	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Р-1	1	∠63×4	1376	2	—	5.4	10.8	15.7	
	2	∠63×4	626	2	—	2.3	4.6		
	3	ф6 AI	160	8	—	0.04	0.3		
Р-2	4	[14	(776) 696	2	—	(9.8) 8.6	(19.6) 17.2	(43.2) 41.0	Размеры рамы в скобках
	5	[14	(802) 776	2	—	(9.8) 9.8	(19.6) 19.6		даны для теплоносителя-пар
	6	ф8 AI	870	12	—	0.34	4.1		
Р-3	7	[14	(1076) 936	2	—	(13.5) 11.7	(27.0) 22.2	(60.5) 53.3	Размеры рамы в скобках даны
	8	[14	(1167) 1076	2	—	(14.7) 13.5	(29.4) 27.0		для теплоносителя-пар
	6	ф8 AI	870	12	—	0.34	4.1		
Щ-1	9	Рифленая сталь δ=5мм	м² 0.66	1	—	28.0	28.0	34.4	
	10	−50×5	580	3	—	1.2	3.6		
	11	ф16 AI	400	2	—	0.6	1.2		
	14	Рифленая сталь δ=5мм	0.02	2	—	0.8	1.6		
Щ-2	12	Рифленая сталь δ=5мм	м² 0.38	1	—	16.2	16.2	20.2	
	10	−50×5	580	1	—	1.2	1.2		
	11	ф16 AI	400	2	—	0.6	1.2		
	14	Рифленая сталь δ=5мм	0.02	2	—	0.8	1.6		
Щ-3	15	Рифленая сталь δ=5мм	м² 0.37	1	—	15.7	15.7	20.1	
	16	−50×5	780	1	—	1.6	1.6		
	11	ф16 AI	400	2	—	0.6	1.2		
	14	Рифленая сталь δ=5мм	0.02	2	—	0.8	1.6		
М3-1	17	∠63×5	п.м.	1	—	4.8	4.8	9.8	
	18	−10×6	п.м	1	—	4.7	4.7		
	19	ф8 AII	280	3	—	0.1	0.3		
М3-2	20	−40×4	п.м.	1	—	12.6	12.6	12.8	
	21	ф8 AII	90	5	—	0.04	0.2		
М3-3	22	∠100×7	2250	1	—	24.3	24.3	25.3	
	23	ф10 AI	370	5	—	0.2	1.0		
М3-4	24	∠100×63×6	3900	1	—	29.4	29.4	31.2	
	23	ф10 AI	370	8	—	0.23	1.8		
М3-5	25	∠63×6	650	1	—	2.9	2.9	3.1	
	26	∠50×5	60	1	—	0.2	0.2		
М3-6	27	−600×8	1570	1	—	59.2	59.2	85.7	
	28	−650×8	660	1	—	26.5	26.5		
М3-7	29	−200×10	450	1	—	7.1	7.1	8.9	
	30	ф12 AII	360	6	—	0.3	1.8		
М3-8	31	−100×8	200	1	—	1.3	1.3	1.4	
	32	ф10 AII	100	2	—	0.06	0.12		
М3-9	33	Труба ф80	1970	1	—	16.6	16.6	16.6	
М3-10	34	Анкер с гайкой и шайбой ф16 AII	580	1	—	0.9	0.9	0.9	
М3-11	35	∠63×5	4900	1	—	24.0	24.0	38.4	
	36	ф10 AII	300	8	—	1.8	14.4		
М3-12	37	Газовые трубы ф40	460 (590)	1	—	1.6 (2.10)	1.6 (2.10)	1.6 (2.10)	
М3-13	38	Газовые трубы ф50	460 (590)	1	—	2.2 (2.8)	2.2 (2.8)	2.2 (2.8)	
М3-14	39	Газовые трубы ф50	п.м.	1	—	4.9	4.9	4.9	
Отдельн. позиции	40	Выпуски ф6 AI	300	1	—	0.10	0.1	0.1	
Ст-1	41	∠75×6	7594	1	1	52.4	104.8	137.0	
	42	Кр.ст. ф18 AII	570	22	—	1.14	25.1		
	43	−100×6	100	2	—	0.4	0.8		
	44	∠75×6	170	1	1	1.2	2.4		
	45	∠75×6	200	1	1	1.4	2.8		
		Вес наплавленного металла 1.0							
СК-1	46	−40×4	2045	9	—	2.4	21.6	42.7	
	47	−40×4	720	2	—	0.9	1.8		
	48	−40×4	4840	3	—	6.1	18.3		
		Вес наплавленного металла 1.0							

Изготовить

Марка	Кол-во	Вес в кг: шт.	Вес в кг: общий
Р-1	2	15.7	31.4
Р-2	2	(43.3) 41.0	(86.6) 82.0
Р-3	2	(60.5) 53.3	(121.0) 106.6
Щ-1	11	34.4	378.4
Щ-2	2	20.2	40.4
Щ-3	2	20.1	40.2
М3-1	32,8 п.м	9.8	321.4
М3-2	33,2 п.м	12.8	424.6
М3-3	5	25.3	126.5
М3-4	1	31.2	31.2
М3-5	2	3.1	6.2
М3-6	1	85.7	85.7
М3-7	4	8.9	35.6
М3-8	25	1.4	35.0
М3-9	6	16.6	99.6
М3-10	4	0.9	3.6
М3-11	2	35.5	71.0
М3-12	56	(2.1) 1.6	(117.6) 89.6
М3-13	12	(2.8) 2.2	(33.6) 26.4
М3-14	47 п.м	4.9	230,3
Ст-1	1	137,0	137,0
СК-1	1	42.7	42.7
Лист-уголок	110	0.1	11,0

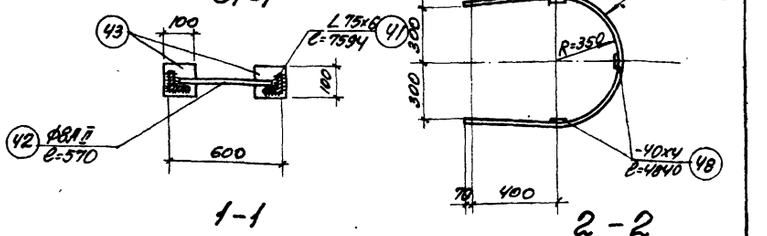


М3-11



Ст-1

СК-1



1-1

2-2

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-30.
2. Сварку вести электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Типовой проект 902-2-145 Альбом 1 Лист АС-31

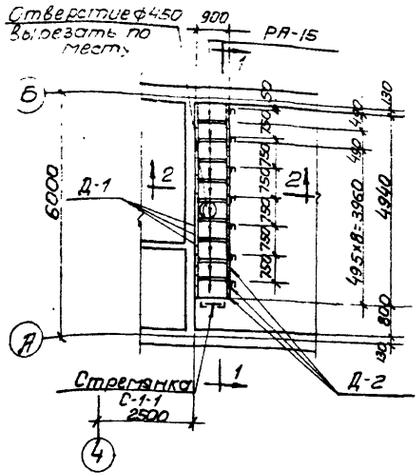
1972 г. Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Фк-6 для перекачки осадка

Заклядные марки и спецификация металла

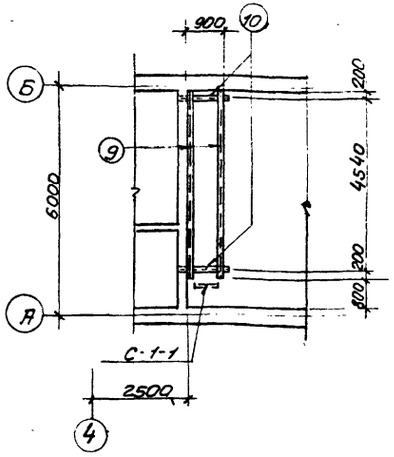
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инженер проекта Бородин; Гл. специал. Власенко; Гл. конструктор Форис; Ст. инженер Пожарова; Исполнит. Портнягина

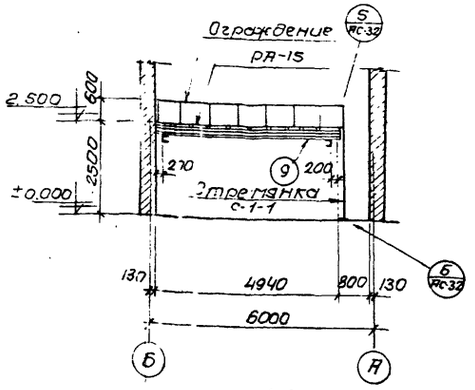
Гл. инженер Радионов; Нач. отдела Носов; Гл. спец. ТО; Проверил; Н. контр.



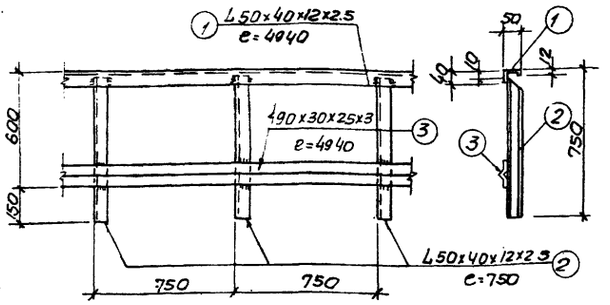
План площадки



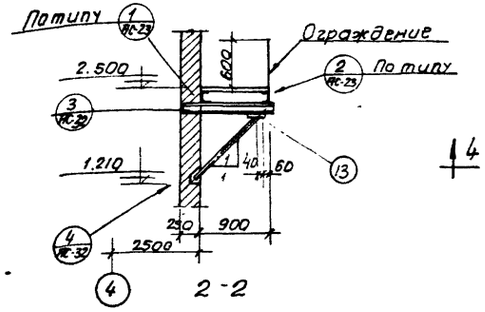
План площадки ниже настила



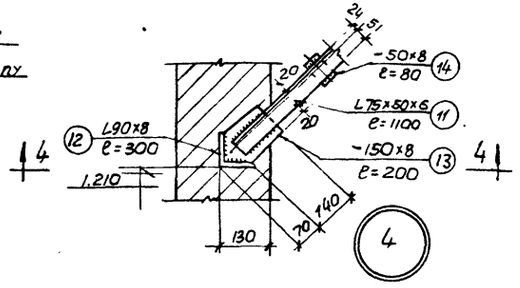
1-1

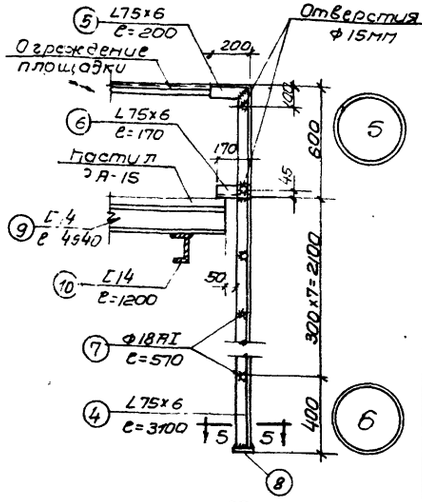


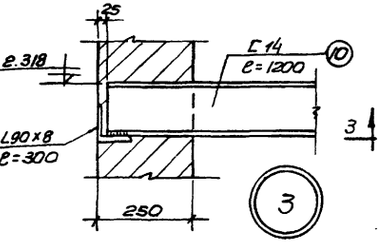
Деталь ограждения

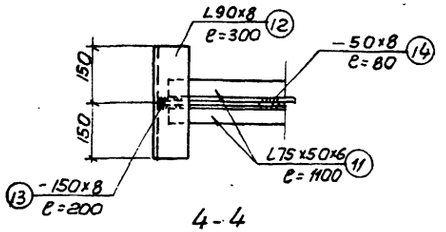


2-2

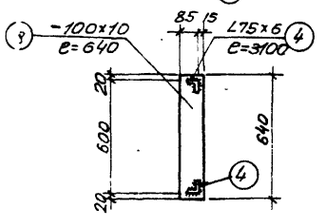




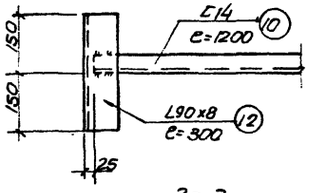




4-4



5-5



3-3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№№ поз	Сечение	Длина мм	К-во Т	К-во т	Вес в кг Детали	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечания
Ограждение	1	L50х40х12х2.5	4940	1	—	9.2	9.2	38.3	
	2	L50х40х12х2.5	750	7	—	1.4	9.8		
	3	490х30х25х3	4940	1	—	19.3	19.3		
Стремянка С-1-1	4	L75х6	3100	1	1	21.4	42.8	60.7	
	5	L75х6	200	1	1	1.4	2.8		
	6	L75х6	170	1	1	1.2	2.4		
	7	ф18АI	570	7	—	1.1	7.7		
	8	-100х10	640	1	—	5.0	5.0		
Отдельные позиции	9	С14	4920	2	—	60.8	121.6	198.4	
	10	С14	1200	2	—	14.8	29.6		
	11	L75х50х6	1100	4	—	6.3	25.2		
	12	L90х8	300	4	—	3.3	13.2		
	13	-150х8	200	4	—	1.9	7.6		
	14	-50х8	80	4	—	0.3	1.2		

Изготовить

Марка	К-во шт	Вес в кг 1шт	Вес в кг Общий	Стандарт или лист проекта
Ограждение	1	38.3	38.3	л. АС-32
С-1-1	1	60.7	60.7	—"—
Отдельн. позиции	1	198.4	198.4	—"—
РА-15	10	4.8	48.0	Серия 3.405-1 лист 6
Д-1	20	0.1	2.0	Серия 3.405-1 лист 20
Д-2	20	0.13	2.6	—"—

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4,23.
2. Решетчатые настилы и крепление их к стальным балкам разработаны в соответствии с типовой серией 3.405-1.
3. Деталь крепления ограждения к настилу показана на листе АС-32.

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5фр-6 для перекачки осадка	Ремонтная площадка на отм 2.500 Планы, сечения и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 1	Лист АС-32

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Боровик; Гл. спец. пр. Власенко; Ст. инженер Потапова; Исполнил Папаева; Проверил Фарис; Н. контр. Магомаев

gost.e-ecolog.ru