ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-145

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

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ОПУСКНОМ КОЛОДЦЕ

12228-02
ЦЕНА 2-94

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 30/X 1974 года

Заказ № 5560 Тираж 200 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 2

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами 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 197 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование листа	Марка и №№ листов	№№ стр. альб.
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома		2
3	Пояснительная записка	ПЗ-1	3
4	Пояснительная записка	ПЗ-2	4
5	Пояснительная записка	ПЗ-3	5
6	Заглавный лист	АС-1	6
7	Общие данные по листам марки АС	АС-2	7
8	Планы	АС-3	8
9	Разрезы и детали	АС-4	9
10	Детали разрезов	АС-5	10
11	Фасады и схемы заполнения оконных проемов	АС-6	11
12	План фундаментов, профили и сечения. Конструкция подземной части ниже отметки -7.00 в зависимости от способов производства работ.	АС-7	12
13	Монтажный план плит покрытия. Опалубка и армирование плиты ПНС-15 (1:1000), 1.5÷6.0	АС-8	13
14	Отверстия и газовые трубы в стенах надземной части. Защитные козырьки. Планы и детали	АС-9	14
15	Щитовое помещение. Каналы. Планы и сечения	АС-10	15
16	Щитовое помещение. Каналы. Сечения, армирование балок Б-1 и Б-2	АС-11	16
17	Вентиляционная камера. План, разрезы и детали	АС-12	17
18	Фундаменты под оборудование.	АС-13	18
19	Опалубочный чертеж подземной части. Планы, разрезы 1-1 и 2-2	АС-14	19
20	Опалубочный чертеж подземной части. Разрезы 3-3, 4-4 и детали.	АС-15	20
21	Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотливом). Раскладка сеток. План и разрез	АС-16	21
22	Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотливом). Армирование ножа, спецификация и выборка арматуры	АС-17	22
23	Армирование стен подземной части (опускание колодца без водоотлива). Раскладка сеток. План и разрез.	АС-18	23
24	Армирование стен подземной части (опускание колодца без водоотлива). Армирование ножа, спецификация и выборка арматуры	АС-19	24
25	Армирование днища (опускание колодца с водоотливом). Раскладка сеток.	АС-20	25
26	Армирование днища (опускание колодца с водоотливом). Сетки, каркасы и спецификация арматуры.	АС-21	26
27	Армирование днища (опускание колодца без водоотлива). Раскладка сеток	АС-22	27
28	Армирование днища (опускание колодца без водоотлива). Сетки, каркасы и спецификация арматуры.	АС-23	28
29	Армирование перегородки. Раскладка сеток и разрез	АС-24	29
30	Армирование перегородки. План по 2-2, сетки, каркасы и спецификация арматуры.	АС-25	30
31	Перекрытие на отм. -0.030 (опускание колодца с водоотливом и без водоотлива). Армирование плиты	АС-26	31
32	Армирование перекрытия на отметке -0.030, площадок, балок и фундаментов под оборудование.	АС-27	32
33	Армирование перекрытия на отметке -0.030, площадок, балок и фундаментов под оборудование. Спецификация арматуры	АС-28	33
34	Выпуски арматуры из стен шахты	АС-29	34
35	Лестницы и стремянка. План, разрез и детали.	АС-30	35
36	Сетчатая перегородка в щитовом помещении. План, разрез и детали.	АС-31	36
37	Обслуживающие площадки на отметке ±0.000. Схема раскладки настила. Разрез и детали	АС-32	37
38	Монорельс и направляющие пути кран-балки. Планы расположения и детали	АС-33	38
39	Монорельс и направляющие пути кран-балки. Марки и спецификация металла	АС-34	39
40	Воздухозаборные трубы. Маркировочный план, детали и фундаменты Ф-7÷Ф-9.	АС-35	40
41	Воздухозаборные трубы. Марки ТН-325-10 и ТН-530-10.	АС-36	41
42	Воздухозаборные трубы. ТВ-325-4,6; ТВ-530-4,6 и М-1; М-2; М-3; М-4.	АС-37	42
43	Воздухозаборные трубы. Конструкция растяжек ОТ-1; ТО-2 и ОТ-3.	АС-38	43
44	Металлические щиты и закладные марки.	АС-39	44
45	Закладные марки и спецификация металла.	АС-40	43
46	Металлический приямок в днище	АС-41	46
47	Ремонтная площадка на отм. 8.500. Планы, сечения и детали.	АС-42	47

Построй СССР Сельхозгазстроймонтаж Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. инженер проекта Гл. специалист Исполнитель

Бородюк Стасенко Гаврилов Гаврилова Ярошенко

Гл. спец. по ТО

902-2-14.83 Альбом 4 Лист 2

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Содержание альбома	Типовой проект 902-2-14.83	Альбом 8 / Лист

Пояснительная записка

Общая часть

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

Степень огнестойкости здания - II.

Машзал насосной станции по взрывоопасности классифицируется как помещение класса „В-1а"

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 2г.

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: $\gamma_0 = 2.0$ т/м³; $\varphi^н = 20°$; удельная сила трения $f_{ср} = 2$ т/м². Удельная сила трения уменьшается на 25% при условии производства работ по погружению опускного колодца без водоотлива и с применением гидроподмывных устройств.

Особенность строительства в условиях вечной мерзлоты проектом не учитывается.

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 1.5м 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 6.0х19.88м и высотой до низа несущих конструкций покрытия - 4,2м; подземная часть - круглой формы диаметром 7.5 метров.

Фундаменты под наружные и внутренние стены незаглубленной части здания - ленточные из бетона М-100

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

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

При кладке кирпичных стен в откосах дверных и оконных проемов для крепления коробок заложить антисептированные деревянные пробки через 1,2м по высоте, но не менее 2х с каждой стороны проема.

Кладка наружных стен выполняется из отборного кирпича с чистой лицевой поверхностью и четкими ровными гранями с соблюдением правильной перевязки швов.

Снаружи стены выкладываются с расшивкой швов. С внутренней - впустошовку, 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 30мм с добавлением жидкого стекла с удельным весом 1.4÷142 г/см³ в количестве 3.5% от веса цемента.

Покрытие здания насосной станции выполняется из сборных железобетонных предварительно-напряженных плит размером 1.5х6.0м.

Пароизоляция - промазка горячим битумом за 2 раза.

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

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 - 15мм с огрунтовкой поверхности раствором битума в керосине в соотношении (по весу) 1:2.

Водоизоляционный ковер - из 4х 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) с защитным слоем из чистого сухого гравия светлых тонов с размерами зерен 5÷15мм, втопленного в горячую битумную

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

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. инст. Гл. инж. пр. Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы

Вычегжанин Смирнова Боровик Власенко Форис

Рук. арх. гр. Ст. инженер Исполнит Проверил Гл. спец. ТО

Деревянко Пожарова Фоменко Додонова Носов

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

12228-02 4

антисептированную мастику.

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 2раза. 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 1.0м на песчано-щебеночном основании.

Подземная часть насосной станции разработана в виде опускного колодца.

Погружение опускного колодца осуществляется под собственным весом стен с водоотливом и без водоотлива.

Подземная часть выполняется из монолитного железобетона. Бетон принят марки М-200. По водонепроницаемости марка бетона принята В-6. Марка бетона по морозостойкости для районов с расчетной температурой $t=-20°$; $t=-30°$ - Мрз-50, для районов с расчетной температурой $t=-40°$ - Мрз-100.

В эксплуатационный период при горизонте грунтовых вод на 1.5м от поверхности планировки надежность против всплытия обеспечивается весом подземной и надземной частей насосной станции.

Во избежание всплытия стакана подземной части в период строительства производится непрерывная откачка воды из дренажных приямков.

Откачку воды можно прекратить после достижения бетоном днища проектной прочности и возведения перегородки и перекрытия.

На время строительства подземной части вместо откачки воды стакан опускного колодца при расчетном уровне грунтовых вод можно заполнить водой до отметки горизонта грунтовых вод.

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

Внутренние отделочные работы помещений насосной станции приведены в таблице внутренних отделочных работ на листе АС-6.

Для монтажа и демонтажа оборудования в помещении машзала предусмотрена подвесная ручная кран-балка грузоподъемностью 1.0 тн во взрывоопасном 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 2раза.

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

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

Гидроизоляционные работы.

Гидроизоляция стен подземной части выполняется в соответствии с „Указаниями по проектированию гидроизоляций подземных частей зданий и сооружений (СН 301-65). в виде торкретштукатурки цементным раствором М-100 в два слоя общей толщиной 25мм с железнением последнего слоя.

При опускании колодца с водоотливом под днищем устраивается оклеечная гидроизоляция из 3х слоев бризола или гидроизола по слою бетонной подготовки с защитной цементной стяжкой; при опускании колодца без водоотлива гидроизоляционный слой устраивается по бетонной подушке, выполненной из бетона М-150 (детали устройства гидроизоляции смотрите лист АС-5).

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.

Строительство подземной части насосной станции предусматривается опусканием колодца.

В зависимости от гидрогеологических условий предусмотрены две схемы опускания колодца:

1. Опускание колодца насухо с водоотливом или водопонижением.

Разработка грунта с открытым водоотливом при опускании колодца рациональна при отсутствии или небольшом наплыве грунта с внешней стороны колодца под его ножевую часть.

Разработка грунта внутри колодца мо-

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

жет осуществляться следующими способами:

а) краном, оборудованным грейфером;

б) способом гидромеханизации (гидромонитор с применением гидроэлеваторов).

Разработка и выемка несвязных грунтов может производиться с применением глубинного водопонижения или устройства различных противофильтрационных завес (замораживание, цементация и пр.), связных с открытым водоотливом.

При открытом водоотливе откачка воды производится из зумпфа, устроенного на дне котлована, сатовсасывающим насосом. Осушение грунтов осуществляется в течение всего периода работ по отскания колодца, устройству днища и внутренних стен, до получения проектной прочности железобетонного днища.

Бетонная смесь на строительную площадку подвозится в автосамосвалах, перегружается в горизонтальные бадьи емкостью 0,8 м³ и к месту укладки подается гусеничным краном Э-1252 или автокраном К-102.

г. Опускание колодца без водоотлива с выемкой грунта из-под воды. Работы по опусканию железобетонного колодца по этой схеме целесообразно осуществлять в неустойчивых грунтах, имеющих наплыв из-под ножа, а также при большом притоке грунтовых вод. Разработка грунта внутри колодца при его отскании в этом случае осуществляется экскаватором с грейферным ковшом, черпанием из-под воды.

При наличии мощных слоев мелкозернистых водонасыщенных песков особенно важно следить, чтобы уровень воды в колодце был не ниже расчетного уровня грунтовых вод вне колодца. В противном случае может произойти наплыв грунта в колодец, а также обрушение грунта у наружных стен колодца и неравномерная осадка его.

Предусмотренная в этом случае бетонная подушка сооружается способом подводного бетонирования, путем подачи бетона по вертикально перемещающимся трубам или способом восходящего раствора с соблюдением соответствующих технических условий. По окончании подводного бетонирования и приобретения бетоном подушки проектной прочности осуществляется откачка воды из колодца и бетонирование днища.

Для удаления фильтрата, поступающего через бетонную подушку в дренажный слой, необходимо в центре колодца заложить два перфорированных патрубка диаметром 800 мм.

Откачка воды из патрубков прекращается после достижения бетоном днища проектной прочности.

Если при привязке настоящего проекта возникнет необходимость применения другого способа погружения опускного колодца в сильно фильтрующих или неустойчивых обводненных грунтах „насухо" с водоотливом при большом притоке грунтовых вод, глубинным водопонижением, замораживанием грунтов и пр., то такой способ должен быть обоснован технико-экономическим расчетом с учетом всего комплекса работ и затрат с последующей корректировкой сметы.

Все виды работ при сооружении насосной станции выполняются в соответствии с действующими СНиП.

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

Указания по привязке проекта.

В соответствии с технологическими требованиями определяются:

а) абсолютная отметка уровня 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 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 мокрых грунтах.

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

Для расчета толщин стен опускного колодца при погружении удельная сила трения условно принята $f = 2{,}0$ т/м².

Для опускания колодца на проектную отметку предусмотрена пригрузка в размере 520 т.

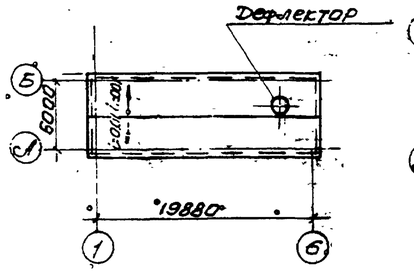
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Гл. инж. инст. Дяченко
Гл. инж. пр. Пономарева
Нач. отдела Фоменко
Гл. специал. Доронова
Рук. группы Носов

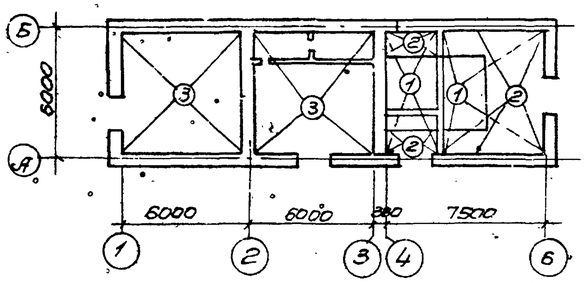
Выполнили: Быкадоров, Сычугова, Боровик, Власенко, Форос
Проверил: Ст. инженер, Исполнит., Гл. спец. по

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

Типовой проект 902-2-145
Марка лист АС-1
Инв. N



План кровли



План полов

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

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

Перечень привязываемых 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 х 6 м.	комплект
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размерами 1.5х6 и 3х6м для покрытий промышленных зданий с унифицированными 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 Ду=50-1400мм для пропуска труб через стены	— " —
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое	— " —
серия 4.904-62	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	— " —
серия КЭ-01-23 выпуск I	Сборные железобетонные фундаментные балки	— " —
серия 3.405-1	Решетчатые настилы из нержавеющейся сплавов для рабочих площадок взрывоопасных цехов.	— " —
серия 2.430-3 Вып. 1.23	Типовые архитектурно-строительные детали промышленные здания сборничными 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	734,2	741.3
Строительный объем	м³	1039,5 * (1143,0)	1071,5 * (1175,0)
В том числе:			
Надземная часть	м³	604	636
Подземная часть	м³	435,5 * (539,0)	435,5 * (539,0)

Сводная спецификация изделий по чертежам марки АС

Материал	Наименование изделий	Марка изделий	Кол-во шт	Стандарт или лист проекта	Примечания
Деревянные	Дверные блоки	Д52-ППВ	4	ГОСТ 14624-69	
		ЛДиУ-3	1	Серия 2.435-6 Вып. 2	
		ЛД-6	2		
	Оконные блоки	НС1-94	6	ГОСТ 12506-67	Размер блока 1461х938мм
		НС1-94а	3		
Стальные	Герметическая дверь	Ду09х04	2	Серия 4.904-62	

Экспликация полов

Тип по проекту	Схема конструкций пола	Наименование и толщина слоев в мм	Тип слоя по СНиП II-В.8-71	Примечания
①		Цементно-песчаный раствор М-200 б=20мм на известковом заполнителе. Бетон М-100 б=400мм железобетонное днище	П-10	
②		Цементно-песчаный раствор М-200 б=20мм на известковом заполнителе железобетонная плита	П-10	
③		Цементно-песчаный раствор М-200 б=20мм с железнением. Бетон М-100 б=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	975	625	16
НС1-94а	—"—	—"—	747	625	12

Условные обозначения:

Марка детали здания с ссылкой на номера листов, в которых деталь применена — Номер детали здания; Номер 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; Номер детали; Номер выпуска 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

* Строительные объемы в скобках даны для производства работ без водоотлива.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковоблводоканалпроект

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5ФК-6 для перекачки осадка.	Заглавный лист.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2 / Лист АС-1

12228-02 7

Сводная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	К-во штук	Вес элемента т	Стандарт или лист проекта
Плиты покрытия			
ПНС-11 1,5×6Р	12	1,37	серия ПК-01-111
ПНС-7 Дн-1000 1,5×6,0	1	1,67	серия ПК-01-119 и АС-8
Стакан			
СШ-100	1	0,225	серия ПК-01-119
Перемычки			
6.19	20	0,08	ГОСТ 948-66
6У19	7	0,13	—"—
Подоконные плиты			
6П5-17	3	0,045	ГОСТ 6765-69

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Марка элемента	К-во штук	Стандарт или лист. проекта	Лист. монтаж. схемы
Железобетонные балки.			
Б-1	1	АС-11	АС-10
Б-2	1		
Фундаменты под стены			
Ленточные фундаменты	1	АС-7	АС-7
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 штук	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы
Фундаменты под трубы.			
Ф-7	1	АС-35	АС-35
Ф-8	1		
Ф-9	1		
Подземная часть.			
Стены и днище (с водоотливом).	1	АС-14÷АС-29	АС-14 АС-15
Стены и днище (без водоотлива).	1	—"—	
Плиты	—	—"—	
Перегородка	1	—"—	
Жел. бет. балки.	—	—"—	

Расход бетона и стали.

Группы конструкций	Бетон м³ Марки						Сталь т. Марки							
		100	150	200	300	Итого		AI	AII	AIII	AIIIВ	AI	Прок.	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				0,90		0,90				0,042		0,019		0,061
Подоконные плиты.				0,06		0,06								
Итого:				8,32		8,32		0,073		0,146	0,194	0,160	0,063	0,636
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции.														
Стены и днище (с водоотливом).				170,2		170,2		2,033	10,711					12,744
Стены и днище (без водоотлива).				288,9		288,9		4,692	18,625					23,317
Плиты				6,4		6,4		0,289	0,839					1,128
Перегородка				12,0		12,0		0,242	1,483					1,725
Железобетонные балки.			0,5	0,3		0,8		0,015	0,121					0,136
Фундаменты под стены			27,8			27,8								
Фундаменты под оборудование.		7,7		2,2		9,9		0,053						0,053
Фундаменты под трубы.		20,1				20,1								
Каналы в щитовом помещении.			4,8			4,8								
Итого (с водоотливом)		27,8	33,1	191,1		252,0		2,632	13,154					15,786
Итого (без водоотлива).		27,8	33,1	309,8		374,7		5,291	21,053					26,359

Расход стали на стальные элементы.

Наименование изделий.	Сталь в т. по профилям. Сталь круг.	Лист	Дву-тавр	Швеллер	Трубы	Уголки гнутые профильные	Уголок	Рядовая сталь	Рельс	Сварная плетеная	Квадратная сталь	Прочие	Всего.
По чертежам, разработанным в проекте.													
Кран-балка.	0,002	0,004	0,231				0,018						0,276
Монорельс.	0,004	0,037	0,477				0,010						0,528
Трубы	0,473	0,939			2,584		0,123						4,129
Сетчатая перегородка.	0,015	0,003		0,047			0,286			0,023			0,344
Обслуживающие площадки		0,047						0,047					
Ограждение						0,073	0,012						0,085
Закладные марки	0,148	0,992		0,172	0,590		0,499	0,396					2,797
Защитный козырек	0,005						0,096				0,105		0,208
Итого:	0,647	2,012	0,708		3,184	0,073	1,045	0,443		0,023	0,105		
По типовым чертежам.													
Лестницы и ограждения		0,150				0,226	0,048						0,424
Сальники					0,176							0,021	0,197
Закладные марки	0,196	0,074			0,001		0,070						0,341
Итого:	0,196	0,224			0,177	0,226	0,118					0,021	0,962

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 нагона 5НКЭ-5×1 для перекачки нефтепродуктов.	Общие данные по листам марки АС.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Здравоохранительный Водоканалтрактат.

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

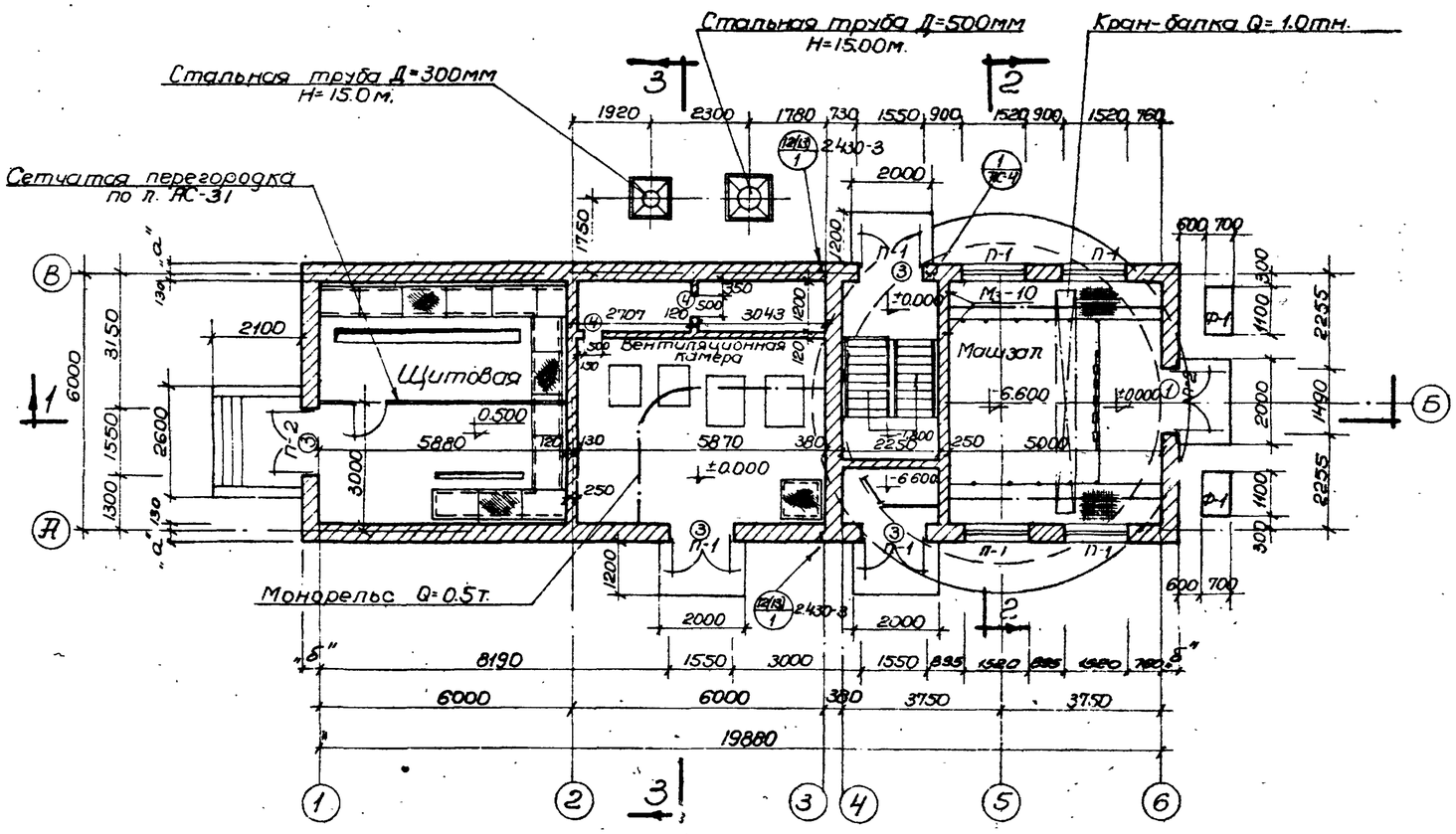
Гл. инженер проекта Гл. специалист Рук. группы Ст. инженер Исполнитель

Главные: Власенко, Федяс, Пономарева, Гавриленко

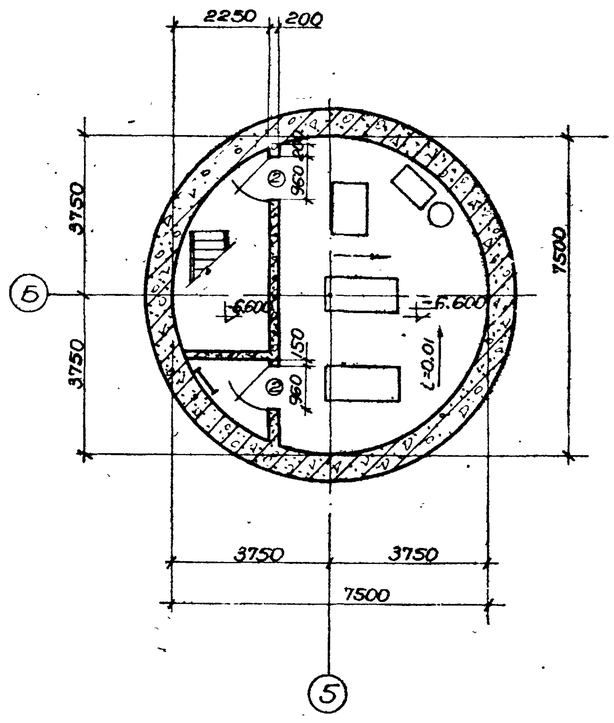
Проверил: Гл. спец. Ст. инженер

902-2-145 АС-2 Альбом 2

Типовой проект
902-2-145
Марка-лист
АС-3
Инв. №



План на отм. ±0.00



План на отм. -6.600

Спецификация проемов дверей

Тип проема по проекту	Тип по ГОСТ'у серии	К-во шт.	Размеры в мм Ширина	Размеры в мм Высота	ГОСТ или серия	Примечания
1	ПДи 15-3	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	Ду 1,25×0,5	2	500	1250	Серия 4.904-62	Утепленная

Спецификация перемычек

Тип по проекту	Тип по ГОСТ'у серии	К-во шт.	К-во перемычек На один проем	К-во перемычек На все проемы	ГОСТ или серия	Примечания
П-1	Б-19	7	2(3)	14(21)	ГОСТ 948-66	
	БУ19		1	7		
П-2	Б19	2	3(4)	6(8)		

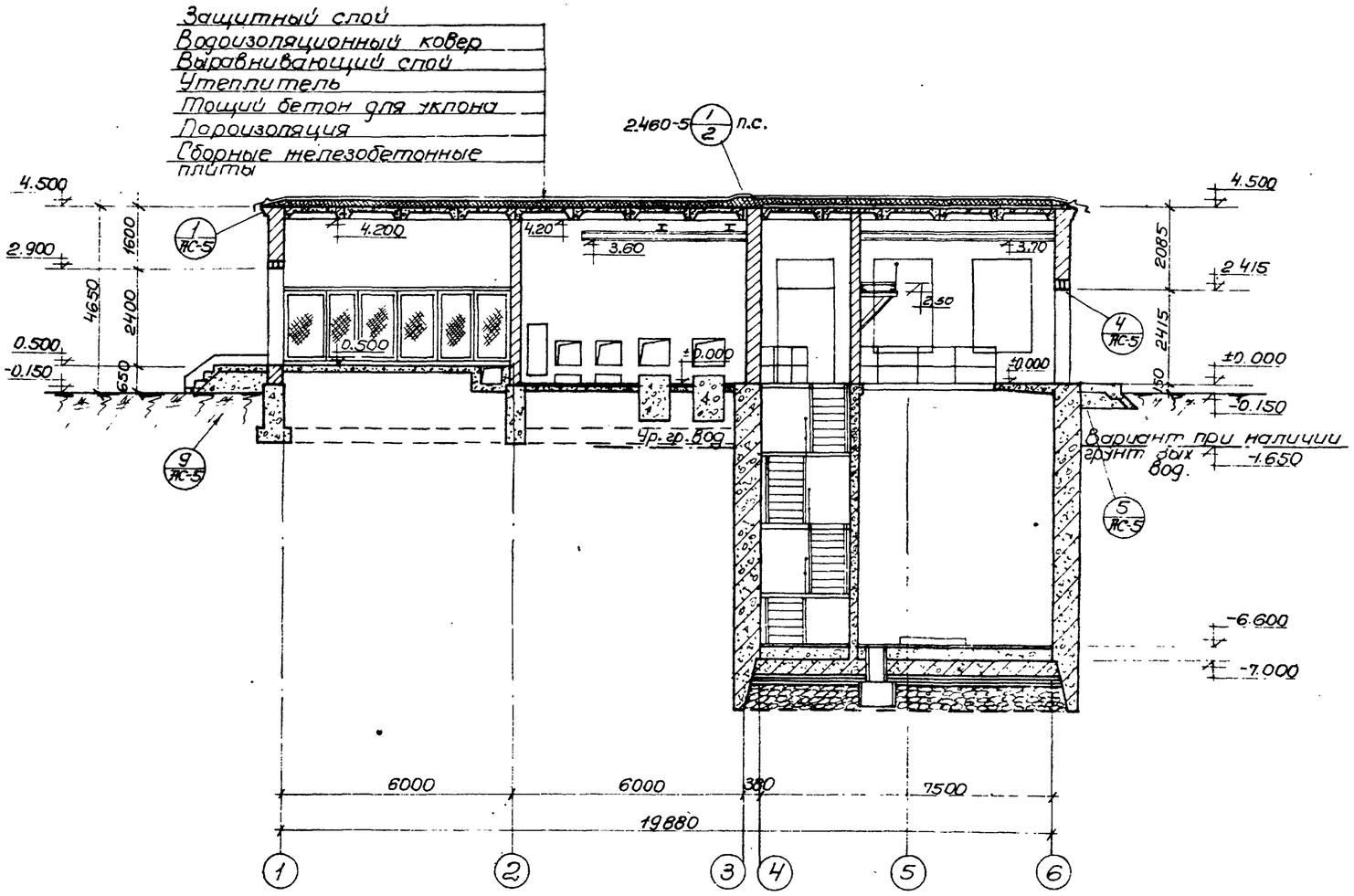
Примечания.

1. Относительная отметка ±0,000 соответствует абсолютной отметке [ ].
2. Количество перемычек в скобках даны для кирпичных стен толщиной 510мм.
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 300 кг/м³

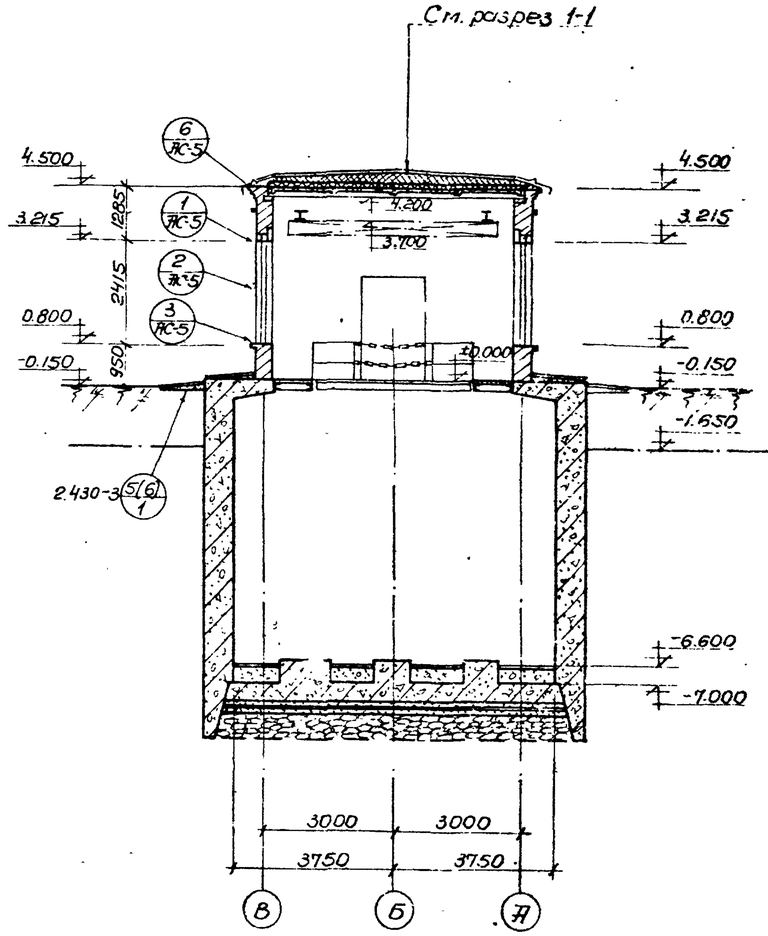
1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Планы.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-3

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Хабаровский
Водоканалпроект
Гл. инж. проекта Кочнев
Нач. отдела Додонова
Гл. специал. Носов
Рук. группы Деревянко
Гл. инж. пр-та Томарова
Ст. инженер Кочнев
Исполнит. Боровик
Проверил Власенко
Гл. спец. ТО Фокина
Рук. арх. гр. Вычегжанин
Ст. инженер Смирнова

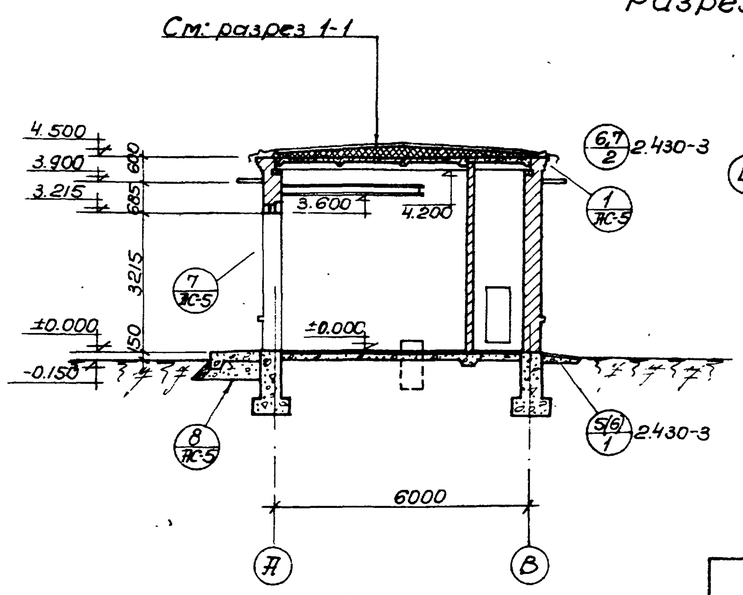
Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-4
Инв. №



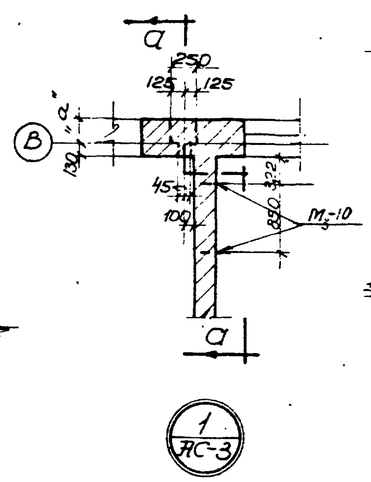
Разрез 1-1

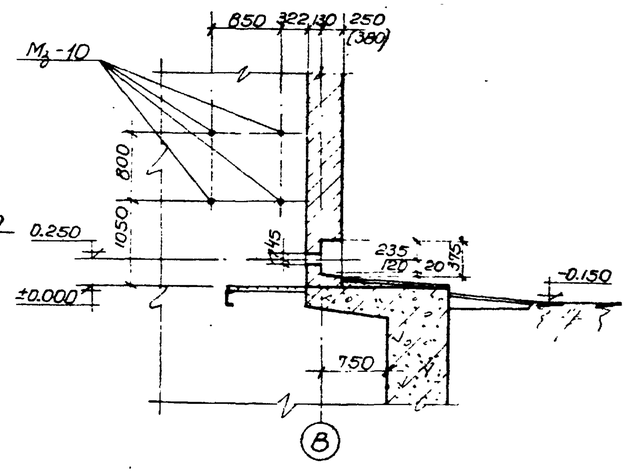


Разрез 2-2



Разрез 3-3





а-а

Примечания.

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-1.3.
2. При привязке типового проекта входные ступени могут быть выполнены из сборных железобетонных ступеней.
3. Размеры в скобках относятся к стенам толщиной 510 мм.

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

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

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

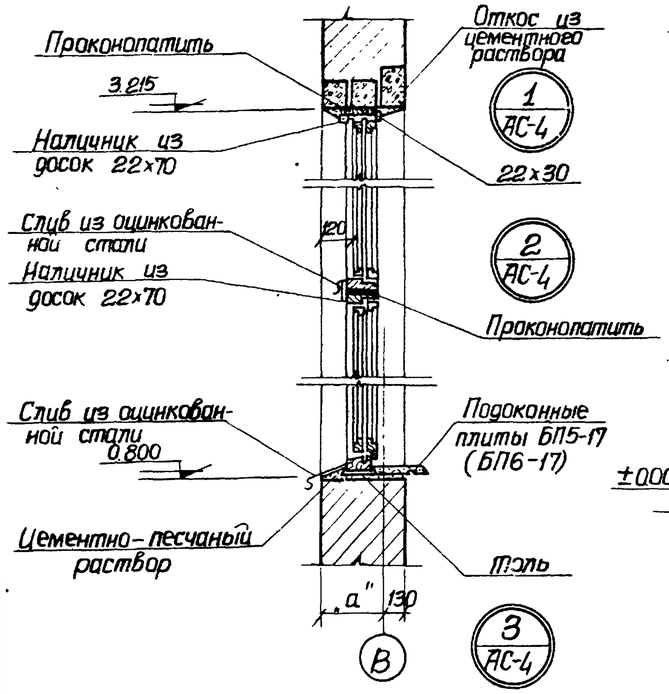
Вычегжанин
Смирнова
Боровик
Власенко
Форис

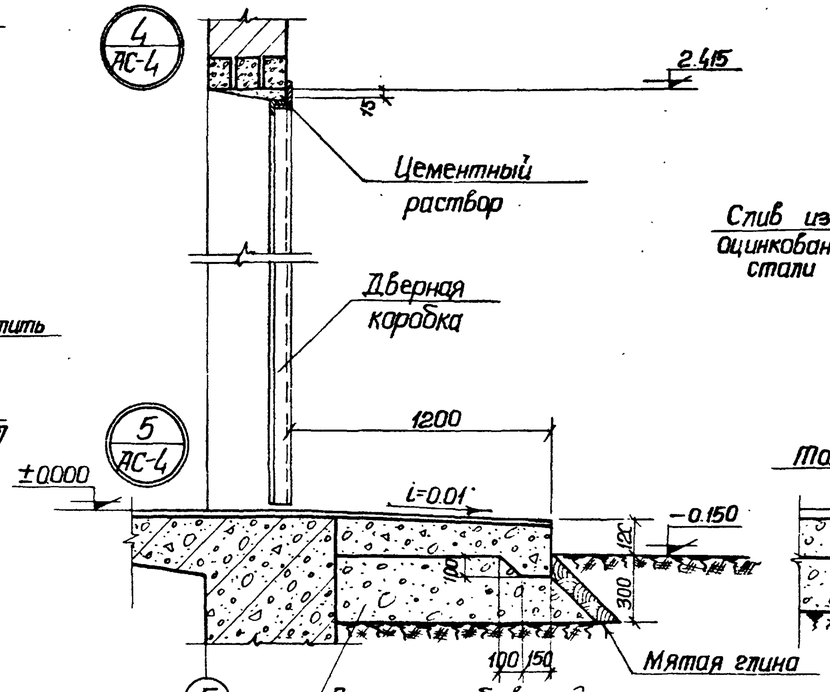
Рук. арх. группы
Ст. инженер
Исполнит.
Проверил
Гл. спец. Т.О.

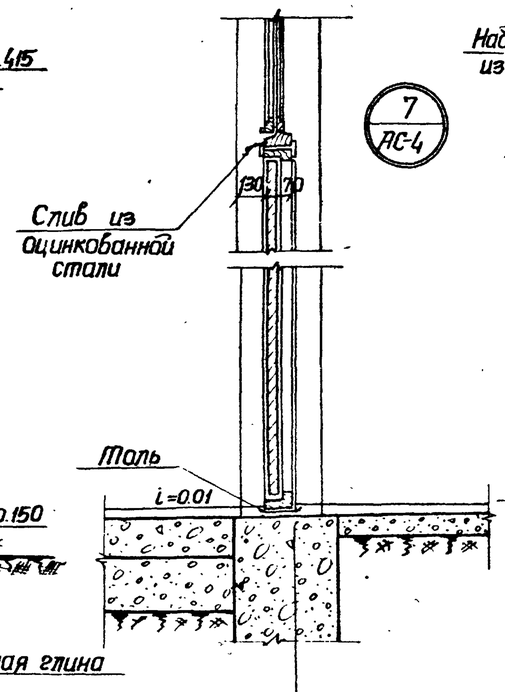
Деревянко
Пожарова
Кривко
Додонова
Носов

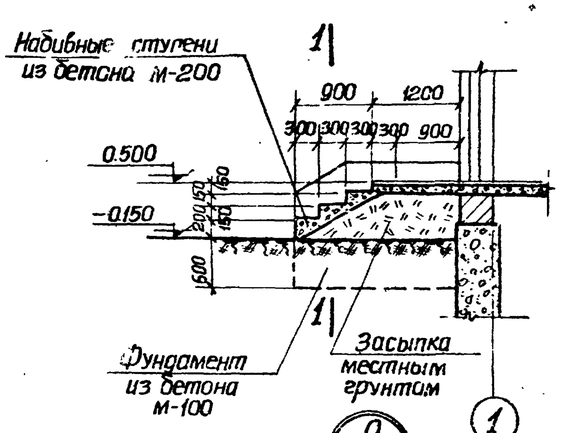
12228-02 10

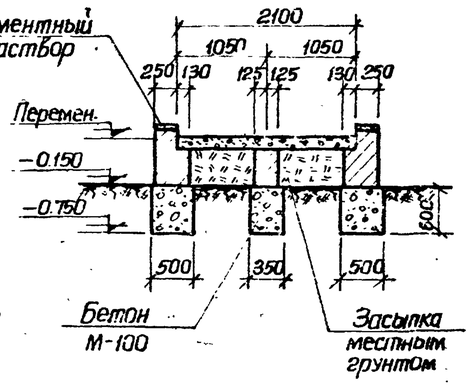
Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-5
Инв. №



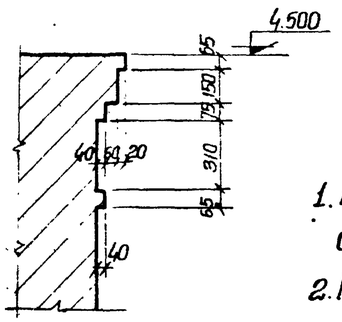




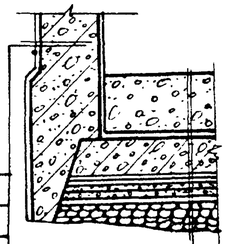




1-1.



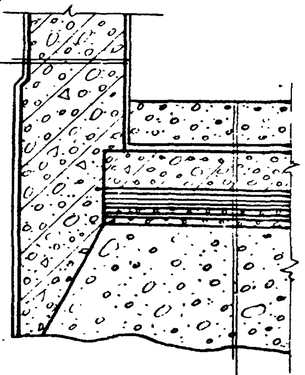
Железобетонная стена из бетона М 200, В-6, δ=700мм
Торкретштукатурка
Окраска горячей битумной мастикой 2 раза по огрунтовке.



Конструкция пола – см. лист АС-6
Железобетонное днище из бетона М 200; В-6, h=700
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3; h=20мм
Гидроизоляция – 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора 1:3; h=20мм.
Бетонная подготовка бетон м-100 h=100
Толь или рубероид – 1 слой
Дренажный слой гравия h=350 мм

При наличии грунтовых вод (с водоотливом)

Железобетонная стена из бетона М 200; В-6, δ=1200 мм.
Торкретштукатурка
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке.



Конструкция пола см. лист АС-6
Железобетонное днище из бетона М-200 В-6, h=600мм.
Гидроизоляция – 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора 1:3; h=20мм.
Бетонная подготовка – бетон М-100 h=100мм.
Толь или рубероид – 1 слой
Дренажный слой гравия h=150мм.
Бетонная подушка бетон М-150мм
h = наибольшая = 1900 мм.

При наличии грунтовых вод (без водоотлива)

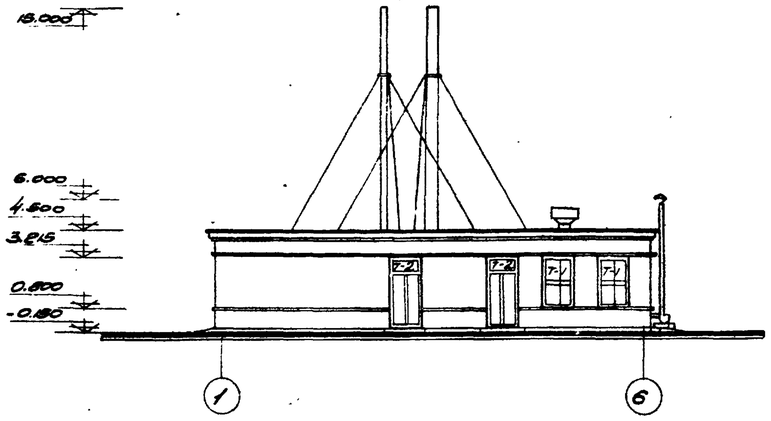
Детали гидроизоляции стен и днища подземной части.

Примечания:

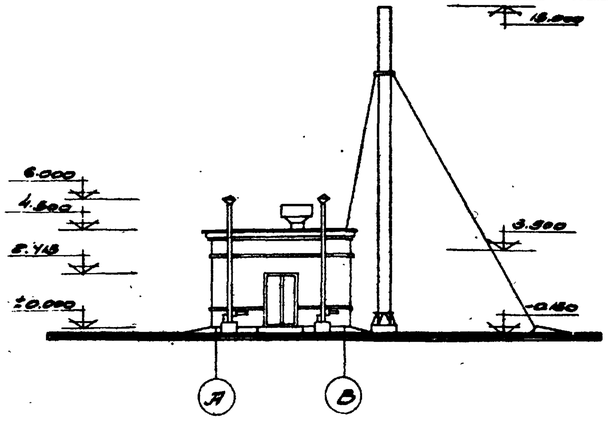
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, 4.
2. При привязке типового проекта уточняется наличие грунтовых вод и одна из деталей устройства гидроизоляции стен и днища подземной части вычеркивается.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	1972	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Детали разрезов	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-5

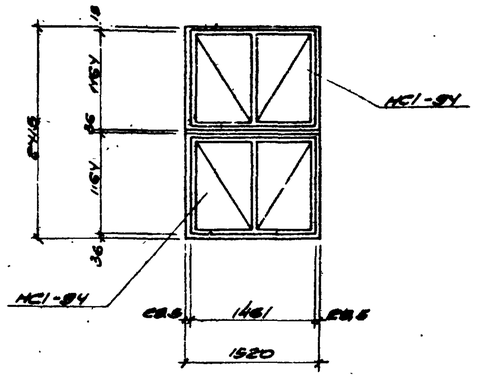
Главный инженер проекта Жамаева
Гл. конструктор Доронова
Нач. отдела Борович
Гл. специал. Власенко
Рук. группы Фарис
Рук. арх. группы Деребянко
Ст. инженер Пожарова
Составил Дробинский
Проверил Гл. спец. Т.О.



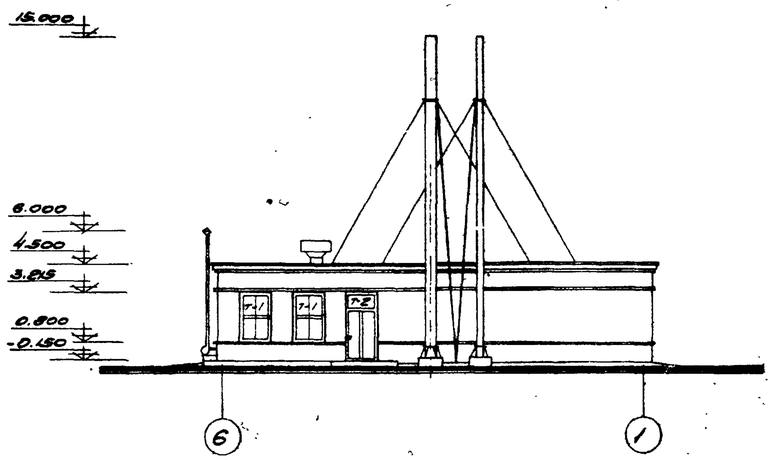
Фасад 1-6



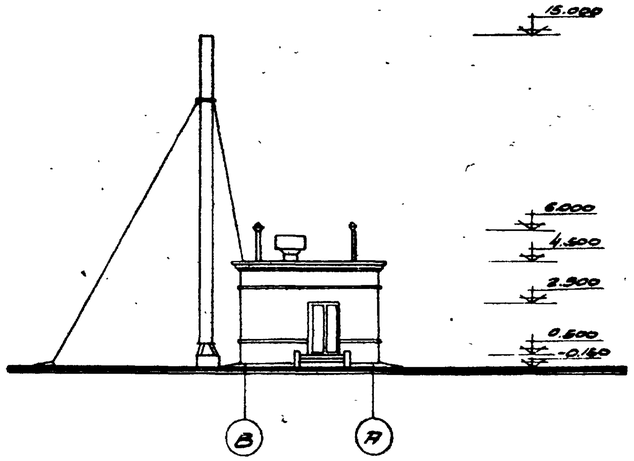
Фасад А-Б



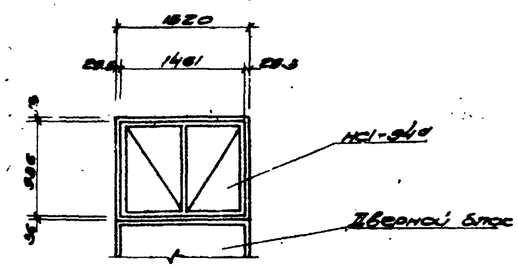
Т-1 (шт.-3)



Фасад 6-1



Фасад В-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 ц.б. стен	Стены: Подрезка швов	Стены: Штукатурка	Стены: Известковая побелка	Стены: Клеевая краска	Стены:	Панели: Масляная краска h=1,8м	Панели:
1	Машинный зал и аккумуляторная клетка (надземная часть)	+		+			+		+		+	
2	Машинный зал и аккумуляторная клетка (подземная часть)	+		+	+				+		+	
3	Щитовое помещение	+		+			+		+			
4	Вентиляционная камера	+	+			+		+				

Спецификация элементов на один оконный проем

Тип по проекту	Наименование элементов	Марка элементов	Колич. штук	Стандартный или проектный лист	Примечания
Т-1	Оконный блок	НС1-94	1	ГОСТ 11506-67	
		НС1-94	1	—"—	
Т-2	—"—	НС1-94а	1	—"—	Ширина блока НС1=936 (поз.НС1-94)

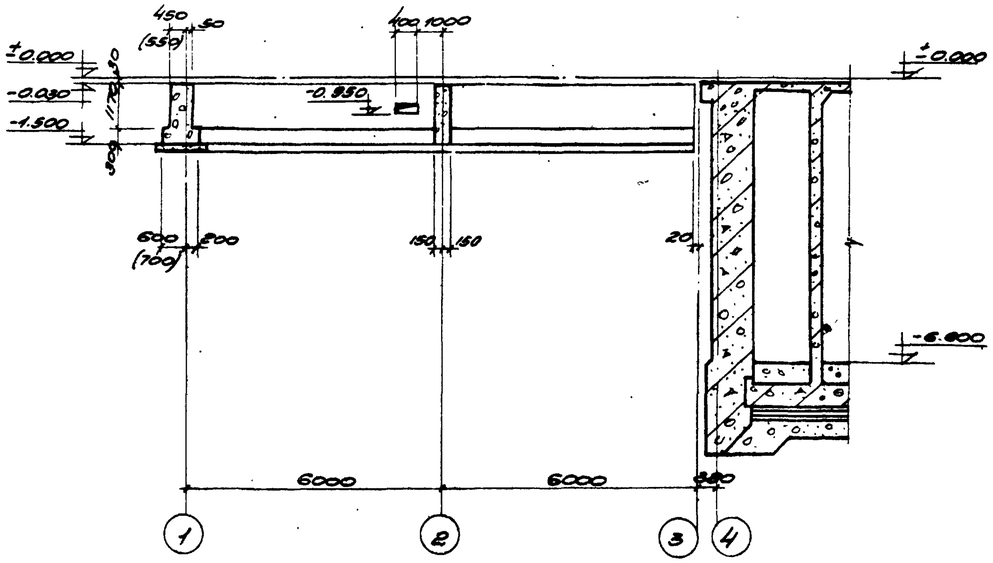
Примечания:

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

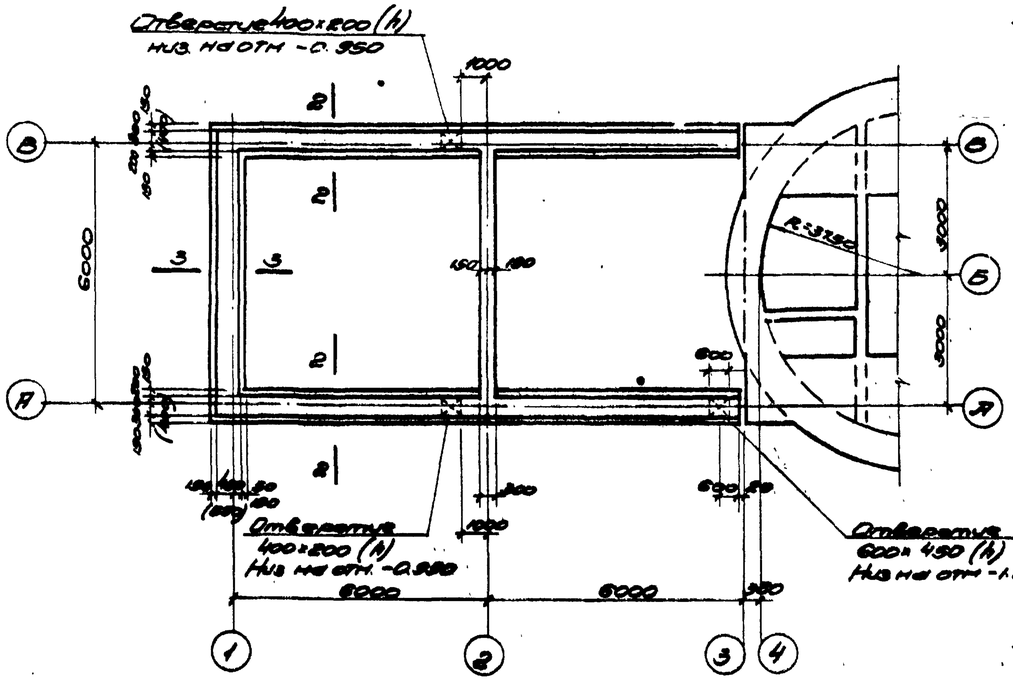
Главный СССР Средневолжскгидропроект им. Куйбышева Водоснабжение Насосная

Нач. отдела	Васильев	Исполнитель	Лобанова
Гл. специалист	Власенко	Гл. спец. т.о.	
Рук. группы	Федин	Инженер	Дедяйко
Рук. группы	Сидоров	Инженер	Лобанова
Стажер	Ясенев		

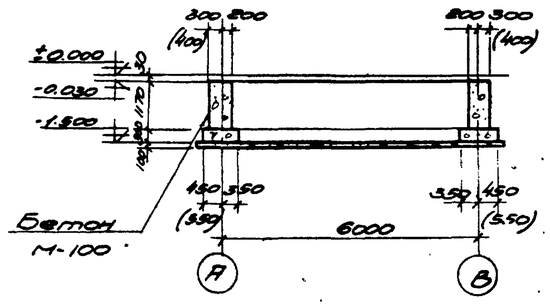
1972 г	Насосная станция при нефтепровод. на 2 насоса 8Н-6 для перекачки осадка.	Фасады и схемы заполнения оконных проемов	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-6



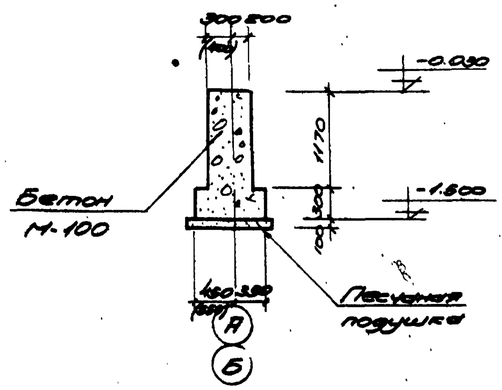
Профиль по рядам „А" и „В"



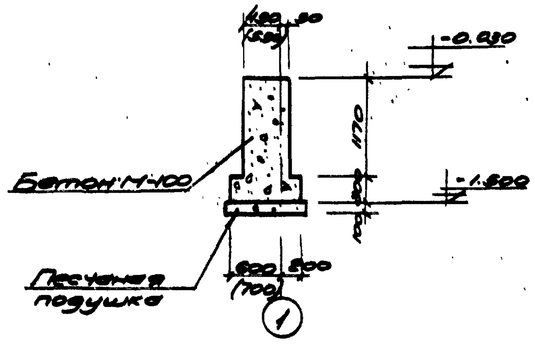
План



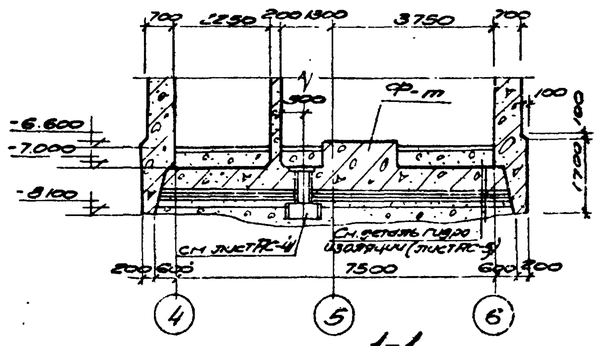
Профиль по оси „1"



2-2

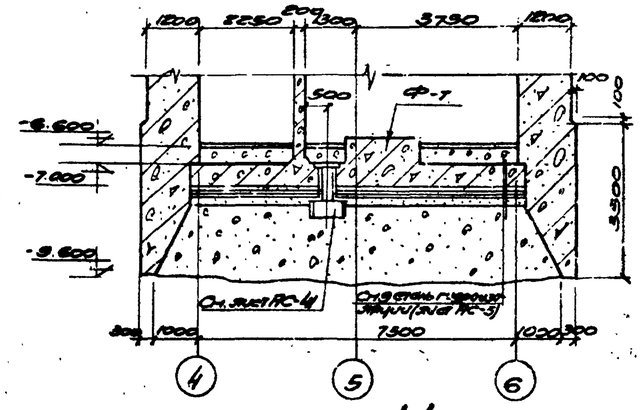


3-3



1-1

Погружение колодца с водоотливом.



1-1

Погружение колодца без водоотлива.

Примечания:

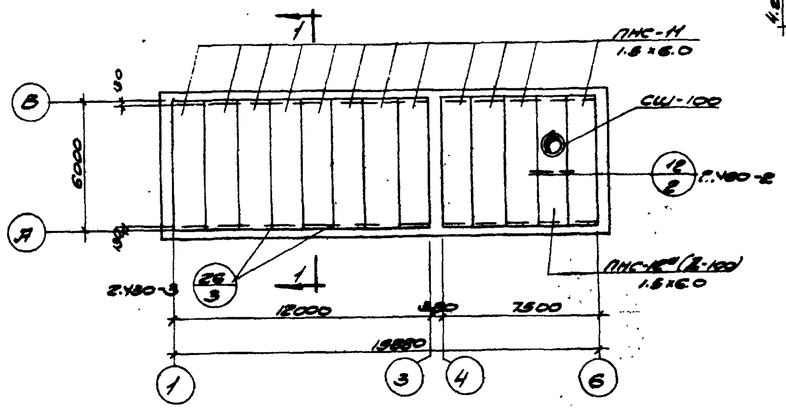
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ЖС-3, 4, 14
2. При привязке типового проекта уточняется способ производства работ с водоотливом или без водоотлива и вычерчиваются лишние разрезы.
3. Фундаменты выполняются после опускания колодца на проектную отметку.
4. В основании фундаментов устраивается песчаная подушка для выравнивания осадок в грунте, которые могут возникать в результате опускания колодца.
5. Устройство песчаной подушки предусматривается в связных влажных грунтах.
6. Глубина заполнения подушки определяется после опускания колодца.
7. Размеры в скобках даны для толщины стен 600мм.

1978г.	Насосная станция при нефтетребующем напоре 9м-6 для перекачки воздуха.	План фундаментов, профили и сечения. Конструкция подземной части шахт отметки -7.00 в зависимости от способа производства работ	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист ЖС-7

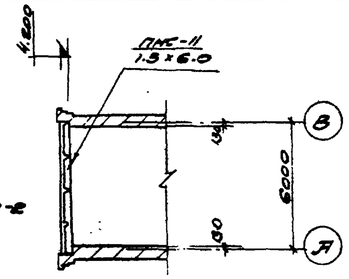
Госстрой СССР
Союзгипловодхоз
Харьковский Водоканалпроект

Гл. инж. проекта Носов
Гл. спец. Г.О. Соловьев
Рук. гр. Шульман
Конструктор Шевелкин
Проверил Гл. спец. Г.О. Соловьев
Гл. спец. Г.О. Соловьев
Нач. отдела Гл. спец. Г.О. Соловьев
Ст. инженер Шульман

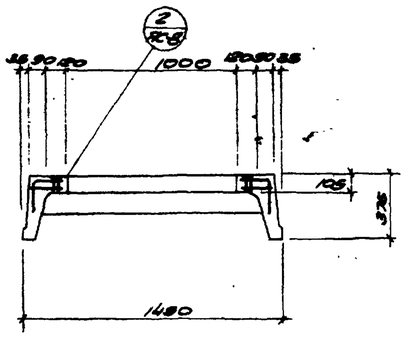
Типовой проект 902-2-145 Марка-лист ЭС-3 Инв.№



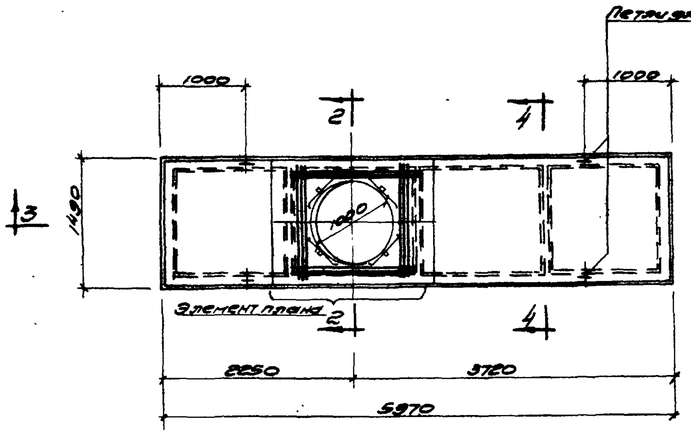
План покрытия



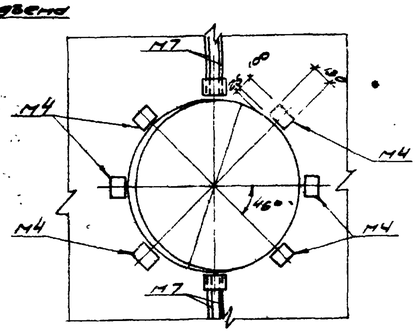
1-1

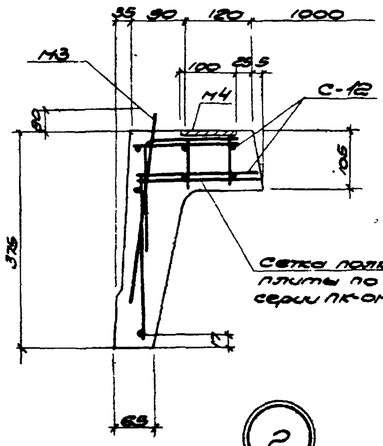


2-2

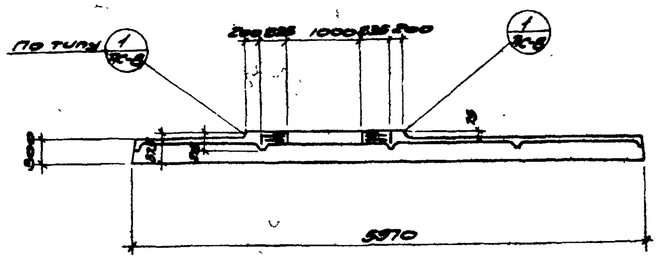


Плита ПНС-12d (Д-1000) 1.5×6.0

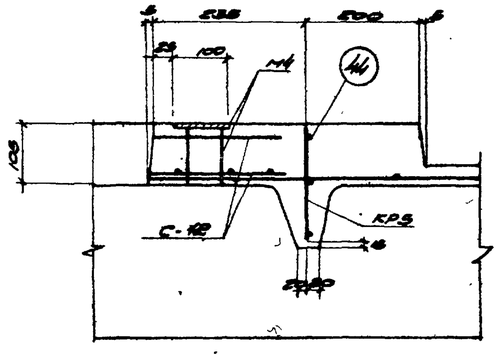




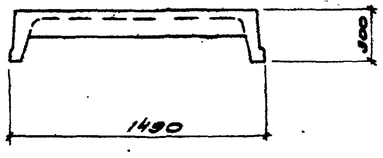
2



3-3



1



4-4

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Марка элемента для климатического района СССР II, III	Марка элемента для климатического района СССР IV	Количество штук	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта
Плиты	ПНС-11 1.5×6	ПНС-12 1.5×6	12	1.37	Серия ПК-01-III
	ПНС-12d (Д-1000) 1.5×6.0	ПНС-13d (Д-1000) 1.5×6	1	1.8	Серия ПК-01-113
Стакан	СШ-100	СШ-100	1	0.22	Серия ПК-01-113

Спецификация монтажных узлов на монтажную схему

№№ монтажного узла	Количество штук	Стандарт или лист проекта
12/2	11	2.460-2 Вып.2
26/3	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 (Д-1000) 1.5×6.0	1000	КР-5	2	ПК-01-113 У.5
		С-12	2	—"— У.5
		44	2	—"— У.6

Выборка соединительных элементов

Марка	Кол. штук	Ссылка на лист проекта или тип, серию: где приведена сб. деталь	Где применена сб. деталь
МК-22	22	Серия 2.430-3 в.3	ЭС-3

Ведомость закладных деталей к элементам, показанным на листе

Марка элемента и кол. шт.	Закладные детали: Марка	Кол-во шт. на 1 эл-т	Кол-во шт. на всех	№ листа и серии с которого выписано изделие
ПНС-12d (Д-1000) 1.5×6.0	М4	6	6	ПК-01-113 У.5
	М7	2	2	—"—

Спецификация соединительных элементов на монтажный узел

№ монтажного узла	Марка соединительного элемента	Кол. шт. на 1 узел	Кол. шт. на всех узлах	Стандарт или лист проекта
26/3	МК-22	1	22	2.430-3 в.3

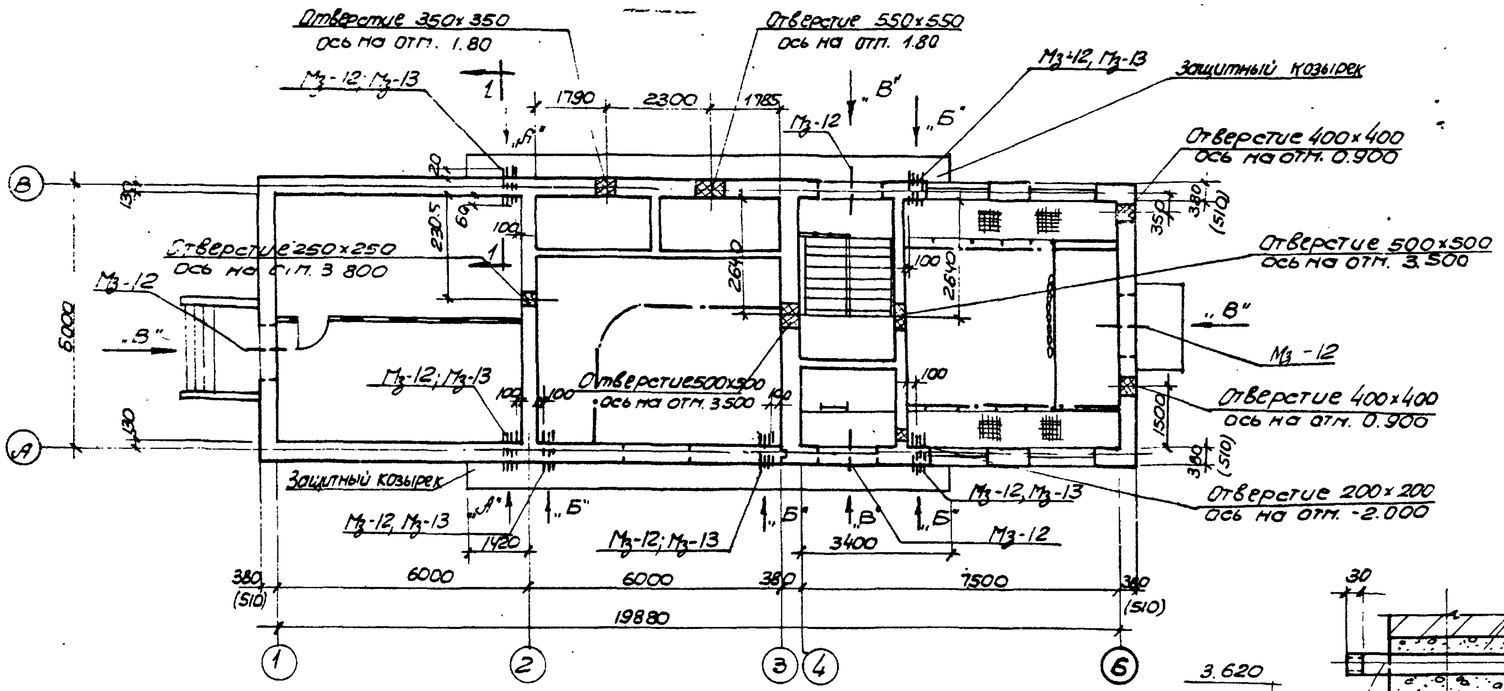
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом ЭС-3.
2. Плита ПНС-12d (Д-1000) / 1.5×6.0 отличается от плиты ПНС-12 (Д-1000) / 1.5×6.0 (серия ПК-01-113) привязкой отверстия Д-1000.

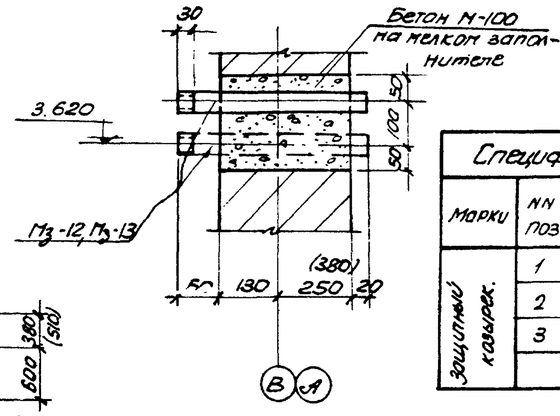
1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 8Э-6 для пересечки оврага	Монтажный план плит покрытия. Опалубка и армирование плиты ПНС-12d (Д-1000) / 1.5×6	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист ЭС-3

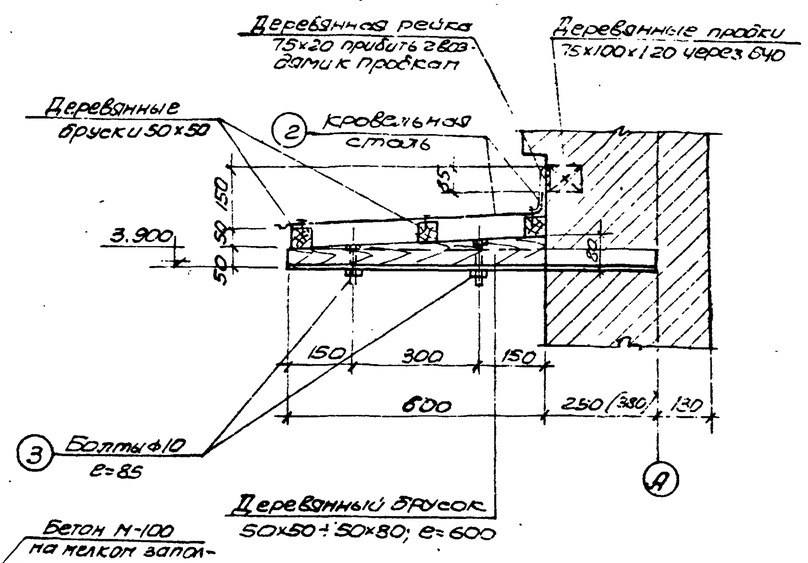
Госстрой СССР Специализированное Всесоюзный Гидропроект Водоканалпроект Харьковский

Гл. инж. проекта Проверил Ефимов
Гл. спец. т.о. Носов
Нач. отд. Ефимов
Гл. спец. Власенко
Рук. группы Фролов
Ст. инженер Федина
Инженер Матвеева
Чертил Платонова

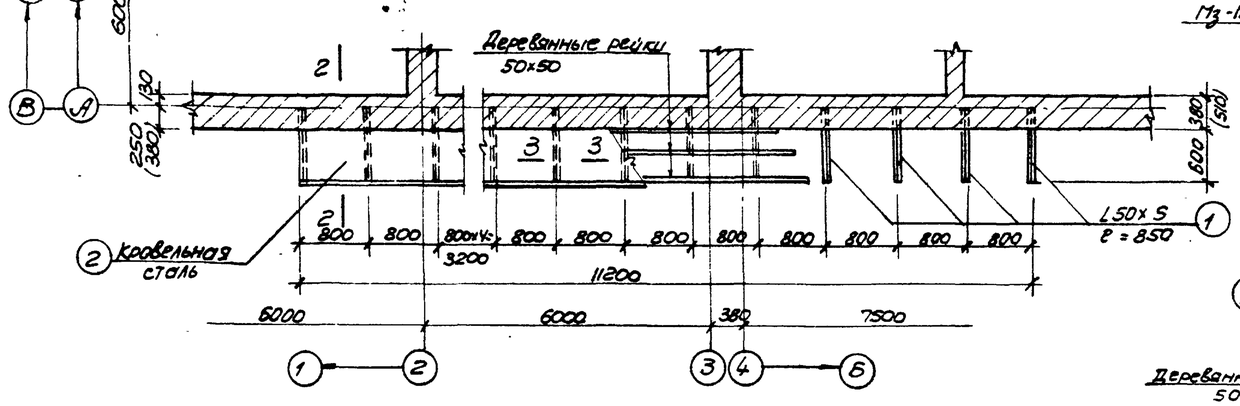


План расположения отверстий в стенах.

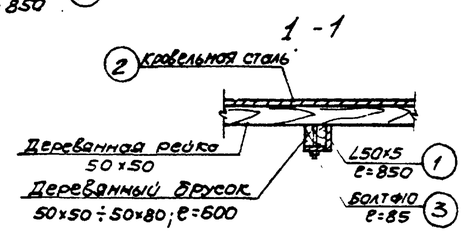




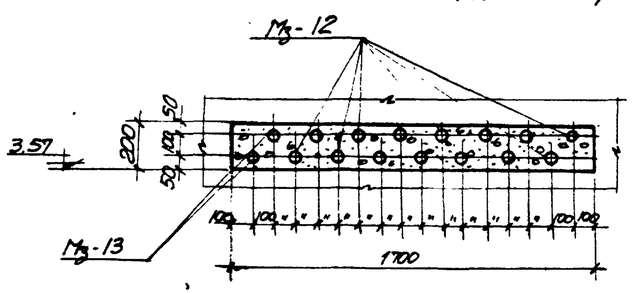
2-2



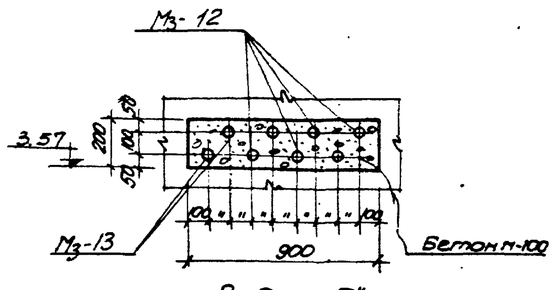
План защитного козырька



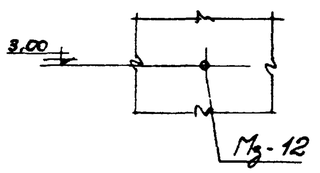
3-3



Вид по „А"



Вид по „Б"



Вид по „В"

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марки	NN 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	L50×5	850	15	—	3.2	48.0	103.1	
	2	Кровельная сталь	м² 6.72	—	—	—	52.7		
	3	Болт Ф10 с гайкой и головкой	85	30	—	0.08	24		

Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе

Марка элемента и колич. штук	Закладные детали: Марка	Колич. шт: В 1 элем.	Колич. шт: На все элем.	N листа типовой серии или N листа проекта
Стены надземной части	Мз-12	56	56	АС-40
	Мз-13	12	12	—
	Защитный козырек	2	2	—

Примечания:
1. Настоящий 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=30 мм 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" и „Б"/ устраиваются рядовые перемычки.
6. Все металлические конструкции козырька со всех сторон окрасить алюминиево битумной краской АЛ-117 (С.Ч-262-67).
7. Деревянные бруски необходимо антисептировать.
8. Размеры в скобках даны для расчетной температуры t = -40° С.

Построен СССР Южгазоаммониапроект Харьковский Водоканалпроект

Главный инженер проекта Шлепнин
Гл. специал. Носов
Рук. группы Шнырев
Ст. инженер Сенина
Исполнитель

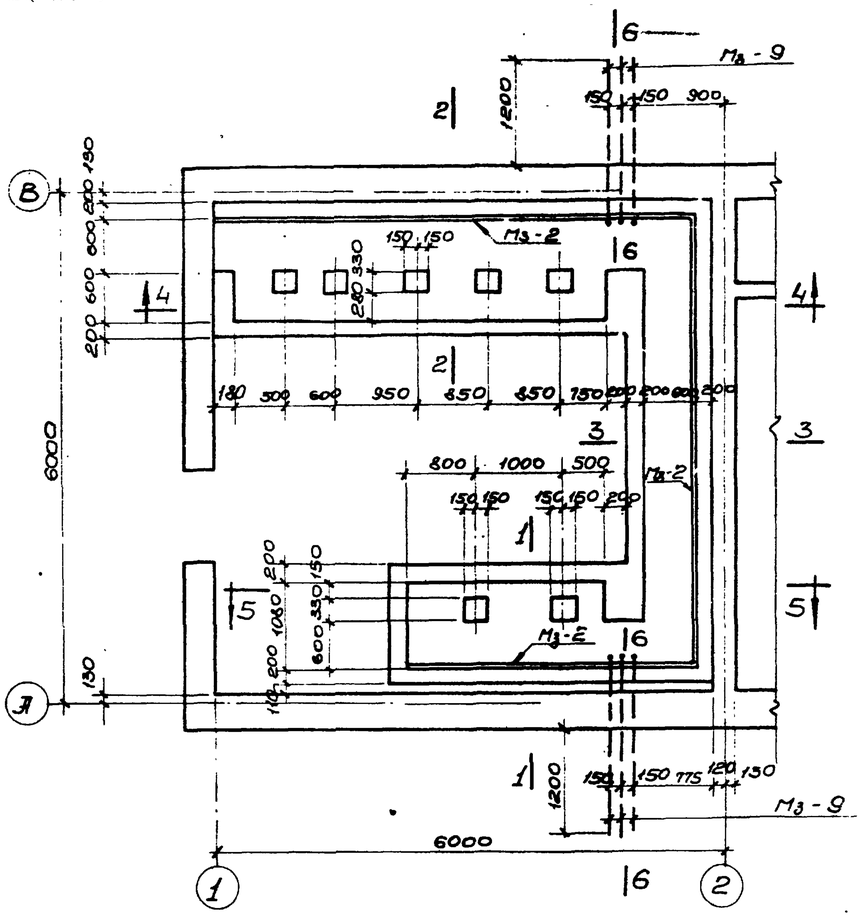
Нач. отдела Ларионов
Проверил Гл. спец. Т.О. Согласовано
Борейко Ответ. за Шлепнин
Власенко Группа ОВ
Фролис
Пожерова
Невельско

Типовой проект 902-2-145
АС-3
ОВ и К
ОВ

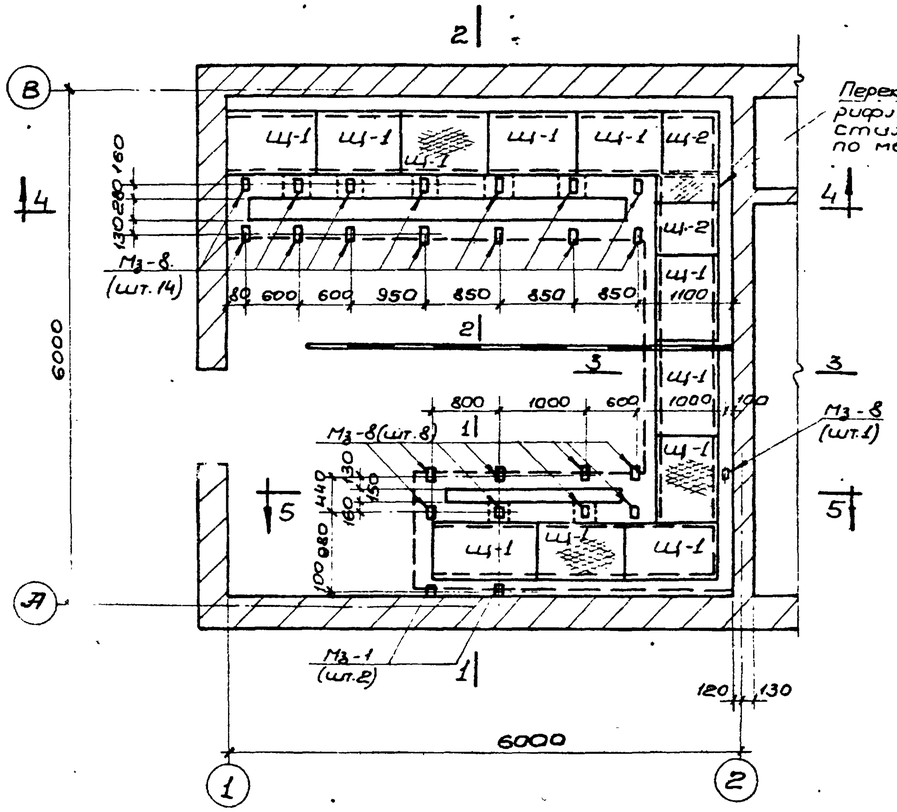
1972г | Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Фк-6 для перекачки осадка.

Отверстия и газовые трубы в стенах надземной части. Защитные козырьки. План и детали.

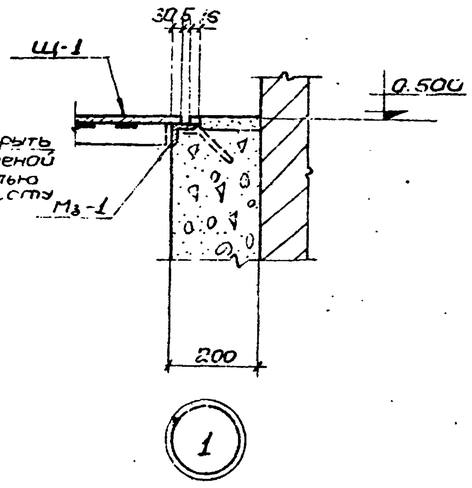
Типовой проект 902-2-145 | Альбом 2 | Лист АС-9



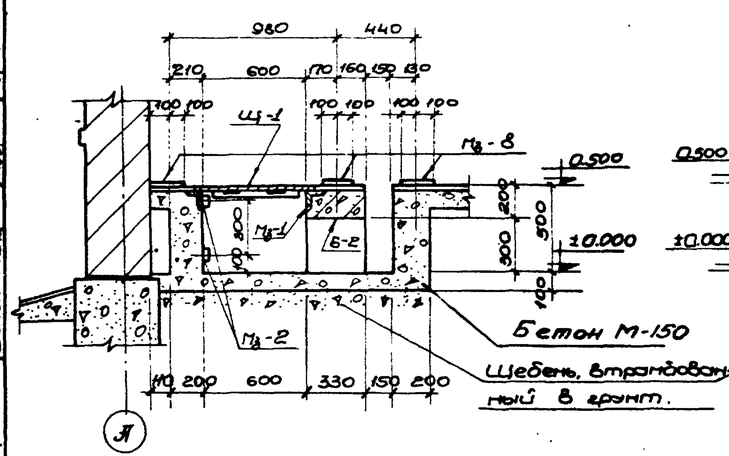
План каналов.



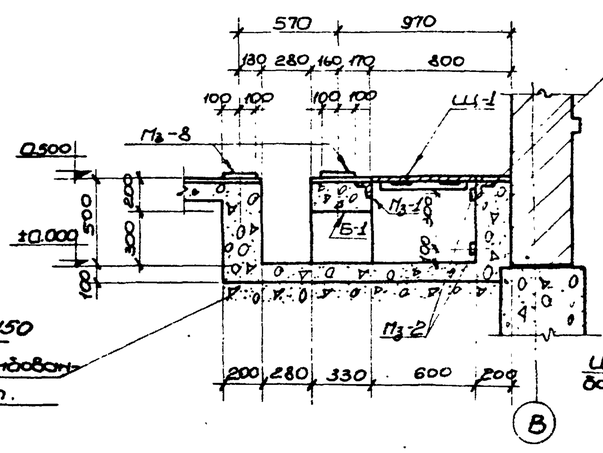
План перекрытия каналов.



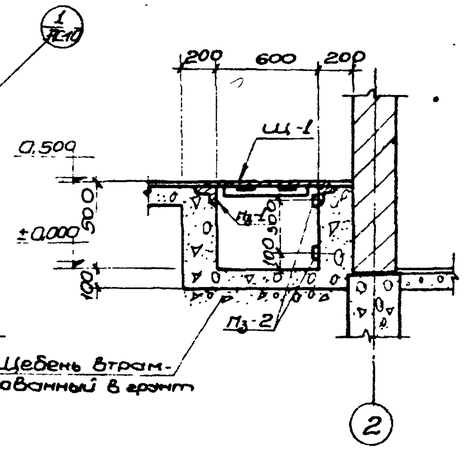
Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе				
Марка элемента и колич. штук	Закладные детали			
	Марка	Колич. шт.		N листа типовой серии или № проекта
		на 1 элем.	на все элем.	
Каналы	Мз - 1	29,6	29,6	ПЛ-АС-39
	Мз - 2	30,2	30,2	— " —
	Мз - 8	25	25	— " —
	Мз - 9	6	6	— " —



1-1



2-2



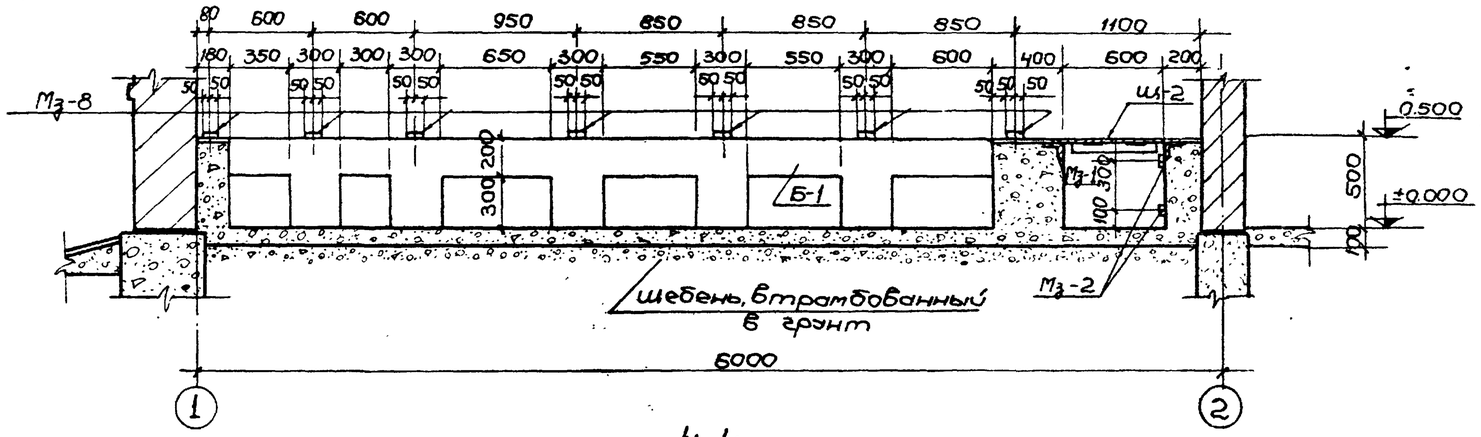
3-3

Примечания:

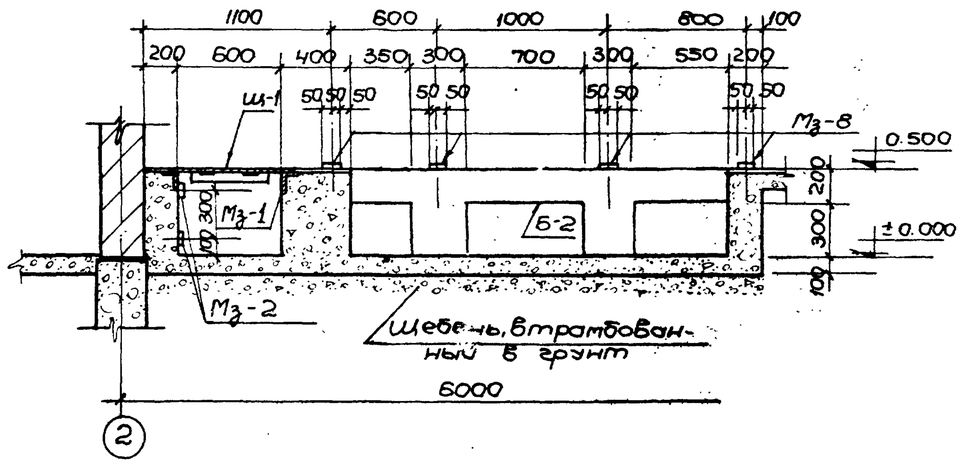
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, АС-11.
2. При производстве строительных работ закладные марки укладывать под наблюдением электрика.
3. Закладные марки Мз-8 укладывать строго по уровню.

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

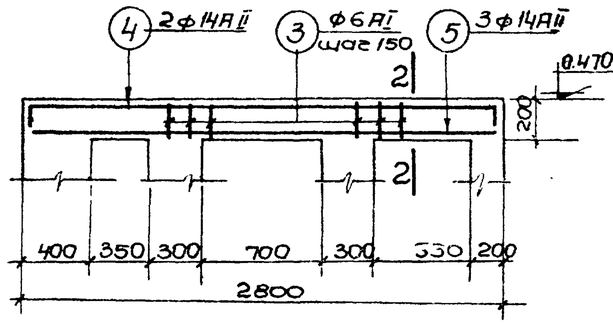
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Ввводоканалпроект
Нач. отд. Бровик; Гл. спец. т-о Власенко; Рук. группы Борис; Ст. инженер Пожарова; Исполнитель Портянкина
Гл. инженер проекта Соколов; Отдел 9Я
Подготовил Носов; Штундюк



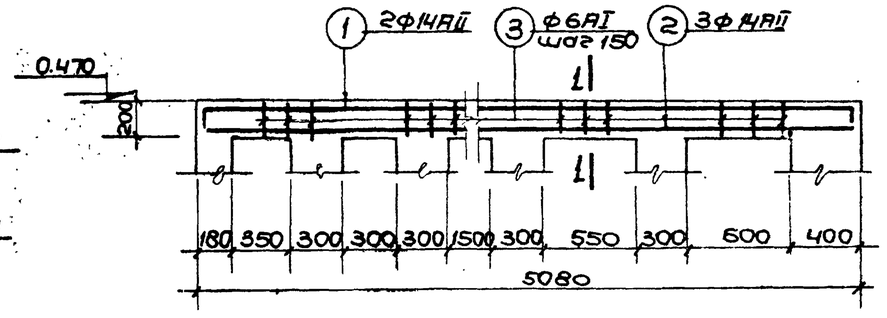
4-4



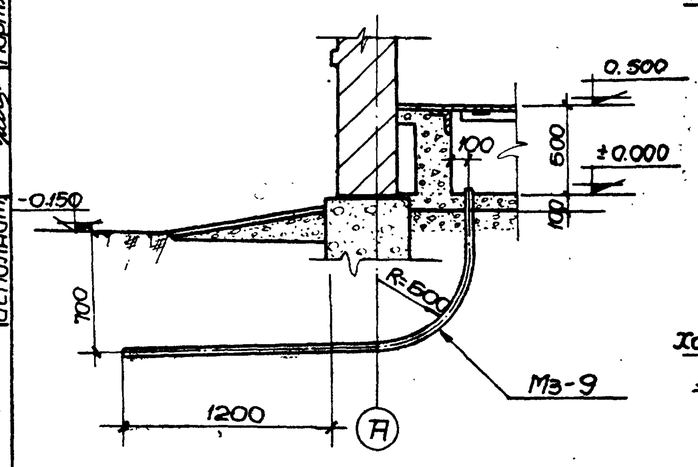
5-5



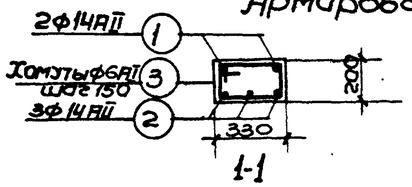
Армирование балки Б-2



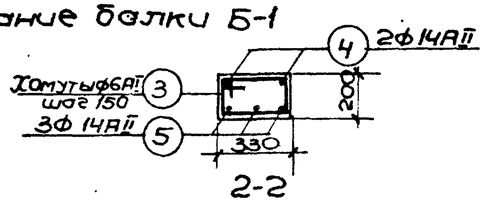
Армирование балки Б-1



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, 280, 150)	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, 280, 150)	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						48.0
							Всего	58.4

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 чертёж 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 2	Лист АС-11

Типовой проект 902-2-147
Марка-лист АС-11
Инв. №

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнит.
Боровик Власенко Форис Пожарова Портягина
Проверил Гл. спец. Т.О. Согласовано: Отдел. ЭЛ
Подонова Носов Шмундак

Типовой проект 902-2-145 Альбом АС-12 Инв. №

1-1

2-2

Деталь крепления утеплителя

Выпуски из кирпичной стены ф68 I шаг 500 в шахматном порядке

Кирпичная стенка δ=120мм
Утеплитель теплитан γ=500 δ=80мм
штукатурка цементно-песчаным раствором по металлической сетке ф4 В I с размерами ячеек 50×50

Металлическая сетка

Проем 350×350 низ на отм. 1.625

Проем 500×500 низ на отм. 1.565

План

Приямок 800×800

3-3

4-4

5-5

Ведомость закладных деталей к элементам, показанным на листе

Марка элемента и количество	Закладные детали: Марка	Кол-во шт: в бетонные эл-ты	Кол-во шт: в кирпичные эл-ты	Номер листа типовой серии или листа проекта
Вентиляционная	Р-1	2	2	см. АС-39
	Р-2	2	2	— " —
	Р-3	2	2	— " —
	М3-1	—	3.2	— " —
	М3-14	—	3 п.м	см. АС-40
	Выпуски поз. „50"	—	140 шт	— " —

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 ран вычеркивается.

1972в	Насосная станция при нефтеповышках на 2 насоса ЭР-6 для перекачки осадка.	Вентиляционная камера. План, разрезы и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-12

Госстрой СССР Главводоканалпроект Ленинградский Водоканалпроект

Нач. отд. Шульман; Гл. специал. Шульман; Рук. группы Шульман; Ст. инженер Шульман; Испытат. Шульман

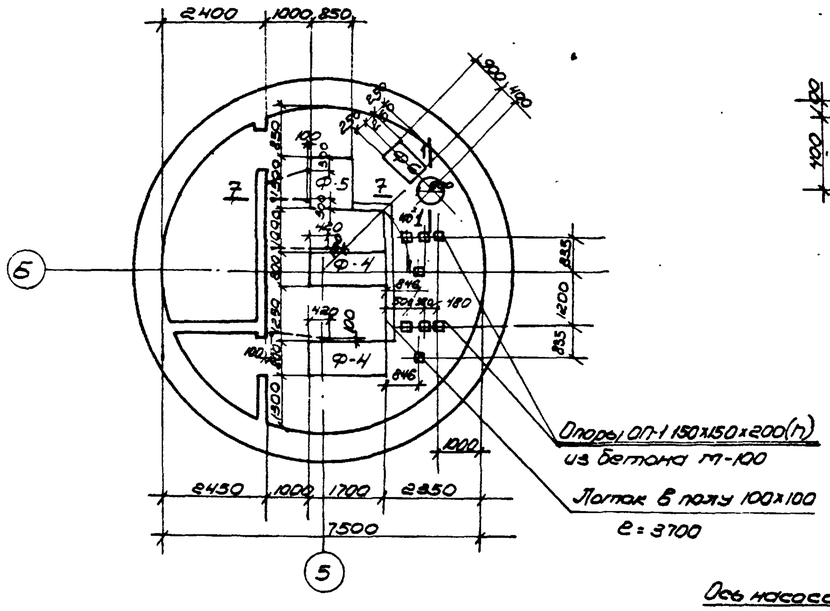
Проверил Шульман; Гл. спец. по сан. Соло; Руково Шульман; Отдел 39

Н. контр. Шульман; Гл. инженер Шульман

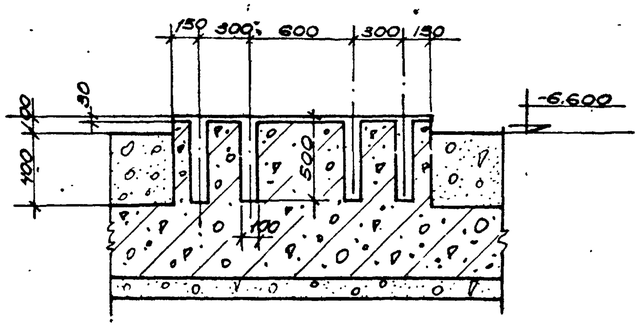
Разраб. Боровик; Разраб. Власенко; Разраб. Фокс; Разраб. Гафарова; Разраб. Богомяков

Разраб. Шульман; Разраб. Шульман; Разраб. Шульман; Разраб. Шульман; Разраб. Шульман

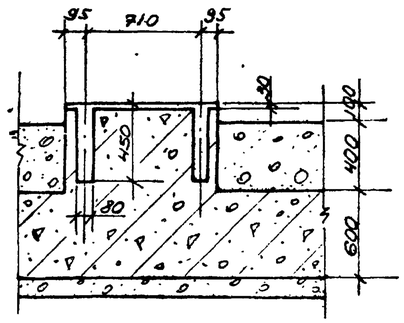
Типовой проект 902-2-145
Марка чертежа АС-13
Инв. №



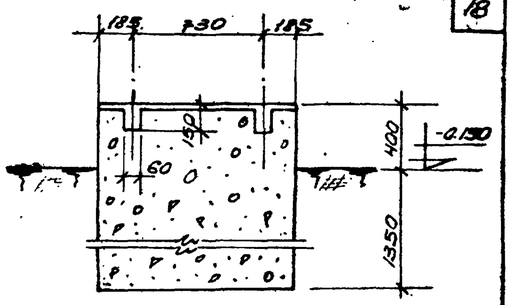
План фундаментов



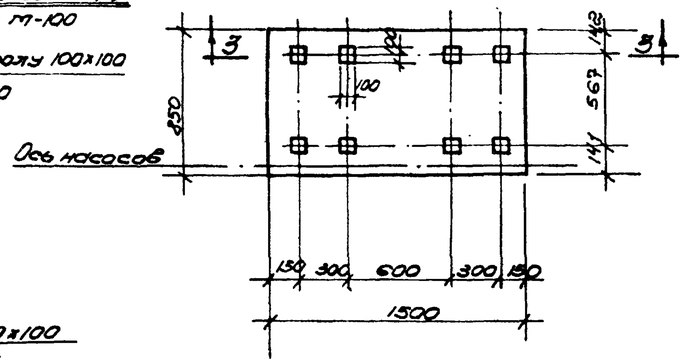
3-3



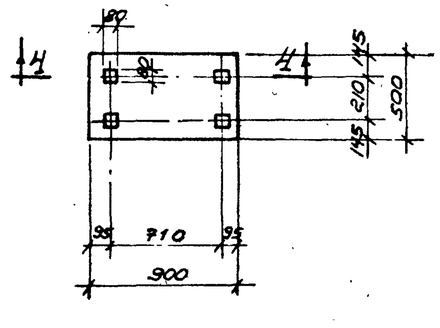
4-4



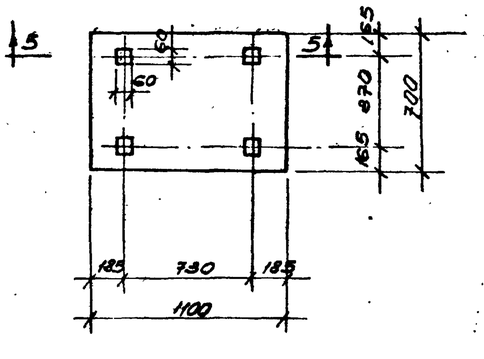
5-5



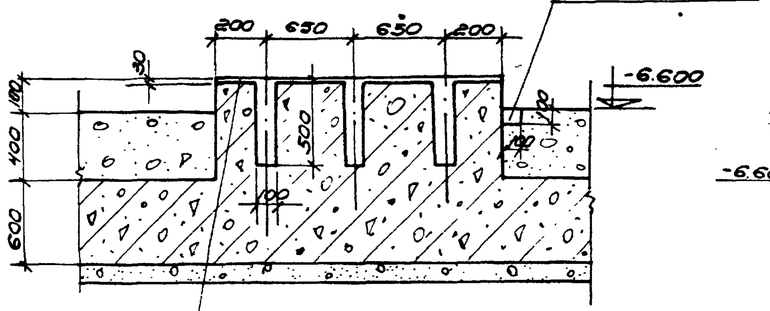
План Ф-5



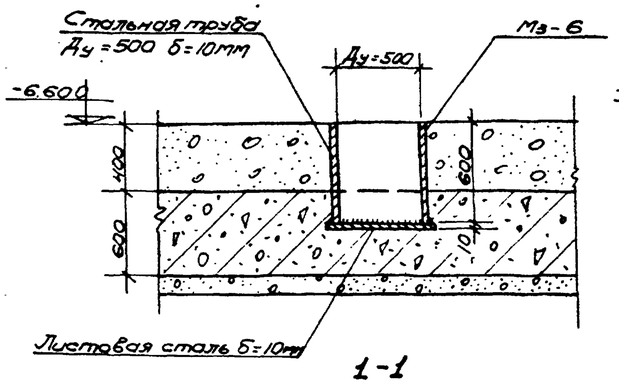
План Ф-6



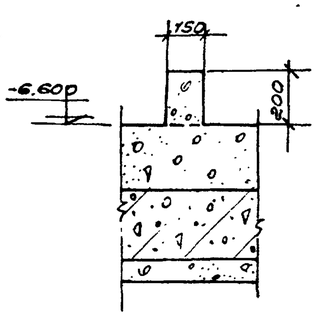
План Ф-1



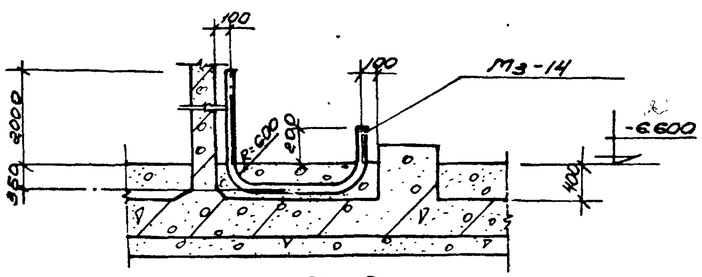
2-2



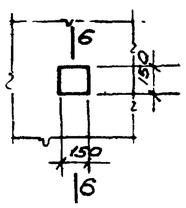
1-1



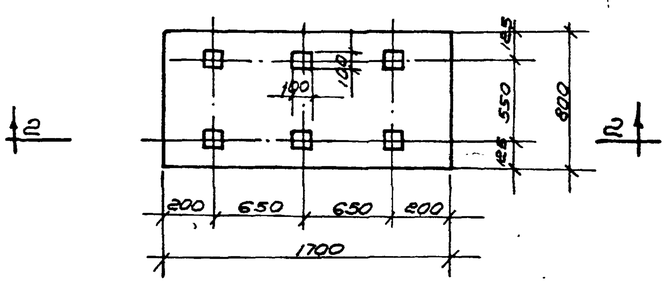
6-6



7-7



Опора ОП-1



План Ф-4

Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе

Марка элемента и количество штук	Закладная деталь			
	Марка	Количество штук в 1 элементе	Масса элемен	Альбом и типовой серии или проекта
Пол помещения (на бетонной)	Мз-14	–	16,4 п.м.	Л. АС-40

Примечания:

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

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

Госстрой СССР Специализированный Гидроэнергетический Водоканалпроект

Главный инженер проекта Шлындов
Гл. специалист Подонова
Рук. группы Носов
Ст. инженер Пугач
Испонитель Ильина

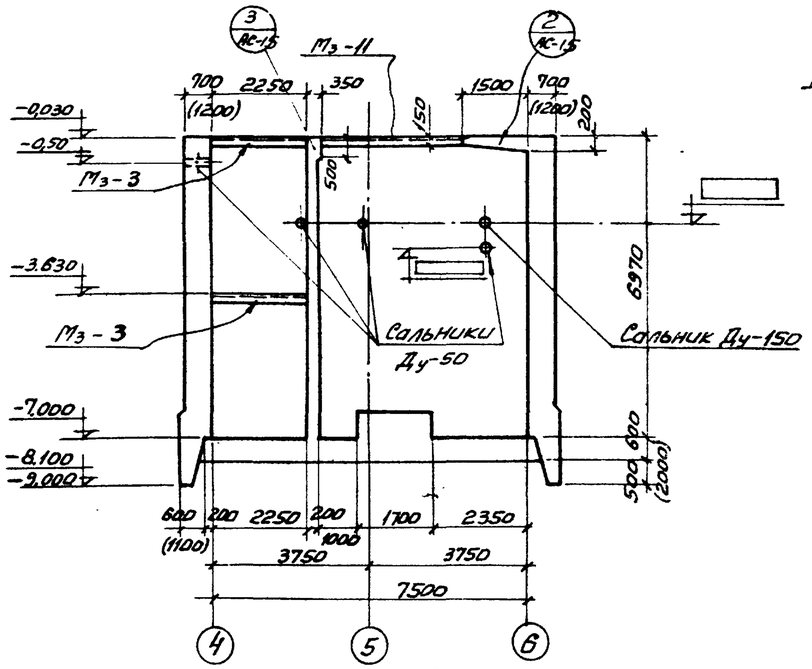
Проверил Бородюк
Гл. спец. Власенко
Гл. спец. Фарис
Отдел. №2 Потапов
Отдел. №3 Полтинин

Согласовано:
Отдел. №2 Пугач
Отдел. №3 Шлындов

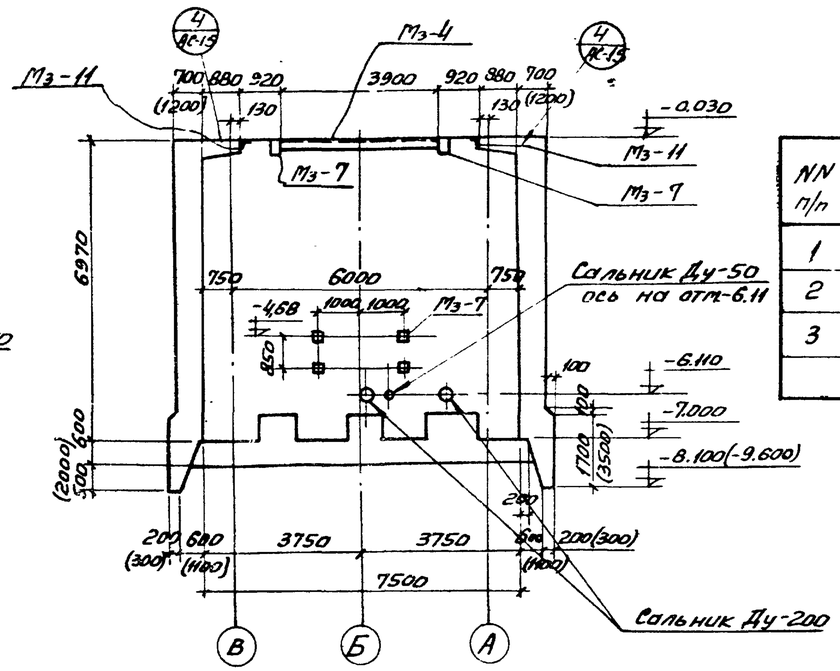
12228-02 19

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

1-1



2-2



Выборка сальников.

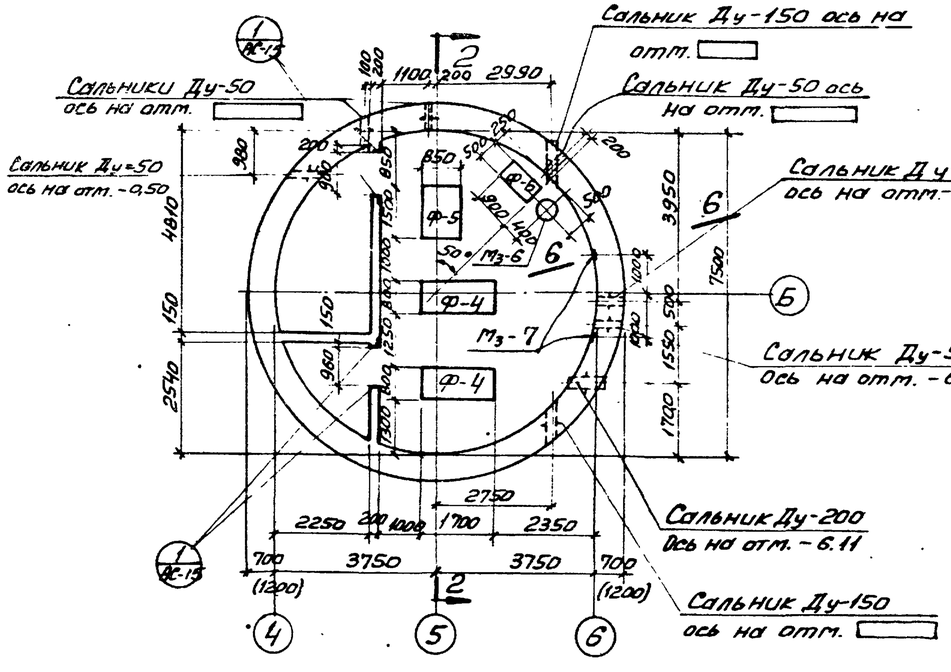
NN п/п	Ду трубы	L корпуса мм с водоотливом	L корпуса мм без водоотлива	Колич. штук	Вес корпуса мм с водоотливом	Вес корпуса мм без водоотлива	Типовой проект
1	50	800	800+500 =1300	2	10,8	10,8+ 7,4	серия 3.904-5 лист ТМ-4
2	150	800	800+500 =1300	2	37,0	24,5+ 37,0	—"— лист ТМ-12
3	200	800	800+500 =1300	2	50,6	50,6+ 33,4	—"— лист ТМ-14

Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе

Марка элемента и колич. штук.	Закладные детали: Марка	Колич. штук: на 1 элем.	Колич. штук: для всех эл.	№ листа типовой серии или листа проекта
Подземная часть	Мз-3	9,1пм.	9,1пм.	АС-39
	Мз-4	1	1	—"—
	Мз-6	1	1	—"—
	Мз-7	8	8	—"—
	Мз-11	2	2	—"—
	„А"	12	12	серия 2.195-6

Мз-3
Мз-11
Фундаменты под оборудование условно не показаны.
Отв. 350×350

План на отм. -0,030



План на отм.-6.600

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 случая производства работ без водоотлива.
5. Конструкция подземной части насосной станции ниже отметки -7,00 разработана на листе АС-7.

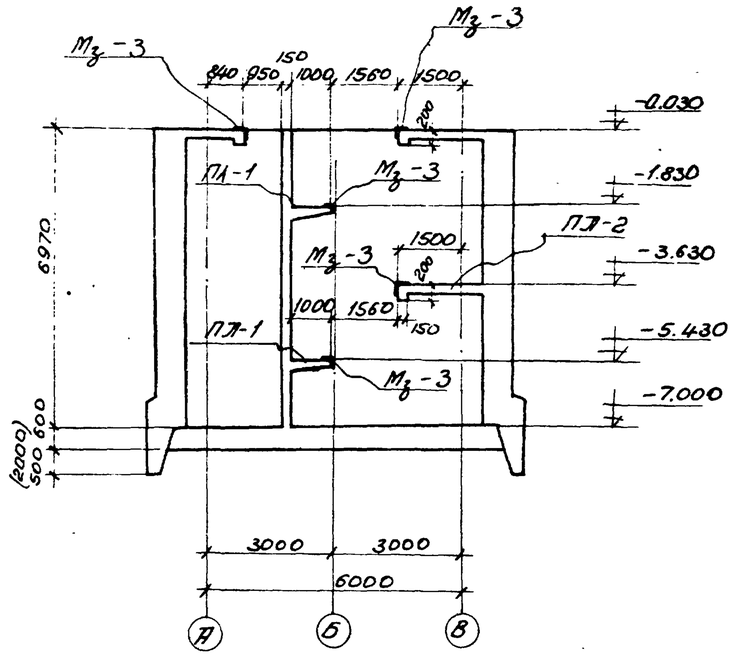
Гипроводхоз
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Кудинова
Гл. специалист Надов.
Рук. группы Тарапунько
Ст. инженер Шептун
Исполнитель

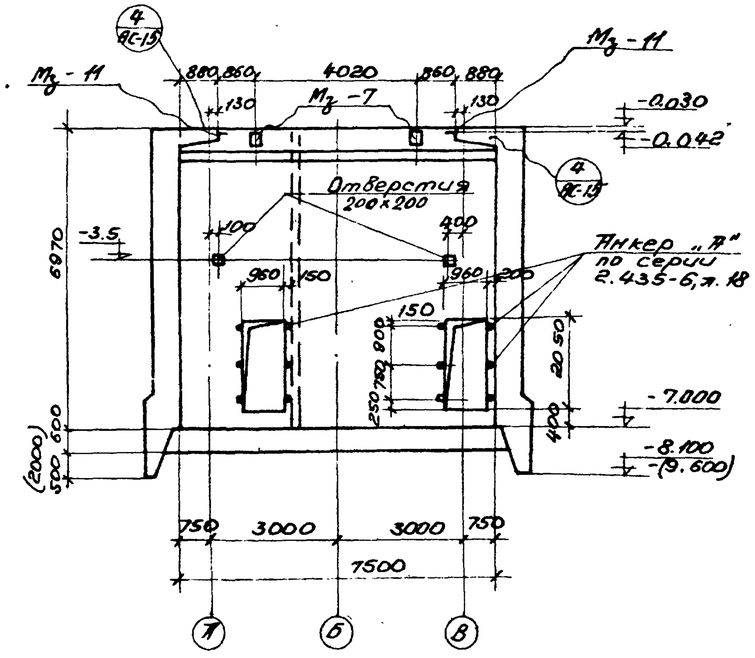
Проверил Гл. спец. Т.О. Согласовано
Главный Власенко отдел ВиК 2 Пугач
Гл. инженер Форис Пожарова Ротман
Гл. конструктор Фрид Неделько
Гип

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Опалубочный чертеж подземной части. Планы, разрезы 1-1 и 2-2.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-14

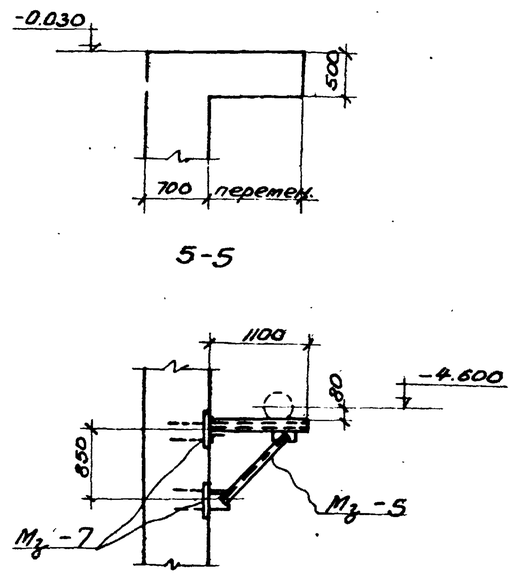
Типовой проект 902-2-145 Альбом АС-15 Инв. №



3-3

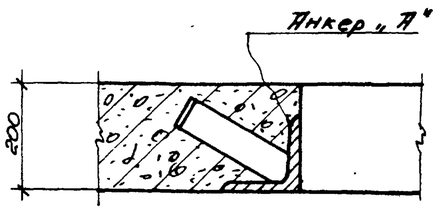


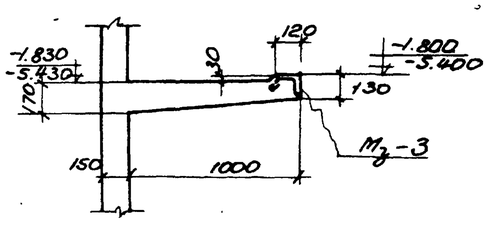
4-4



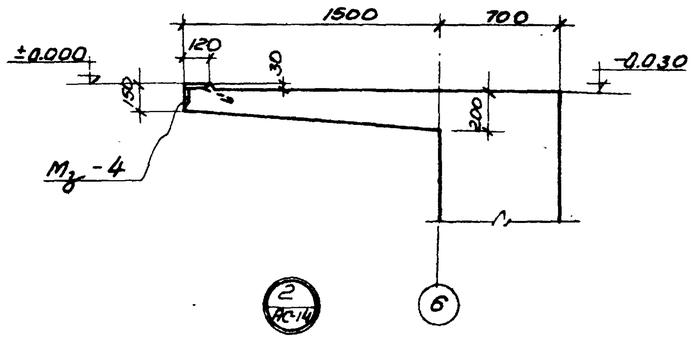
5-5

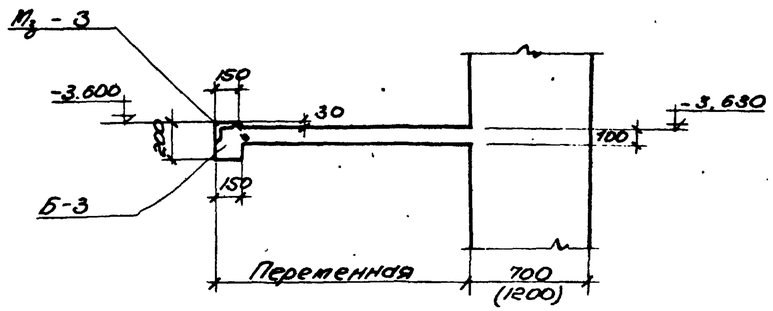
6-6



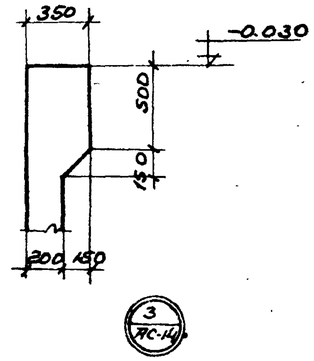


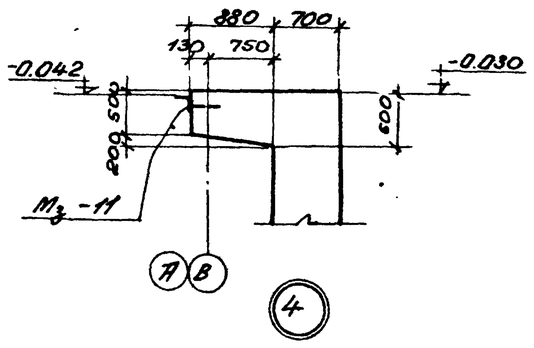
Площадка ПЛ-1.





Площадка ПЛ-2



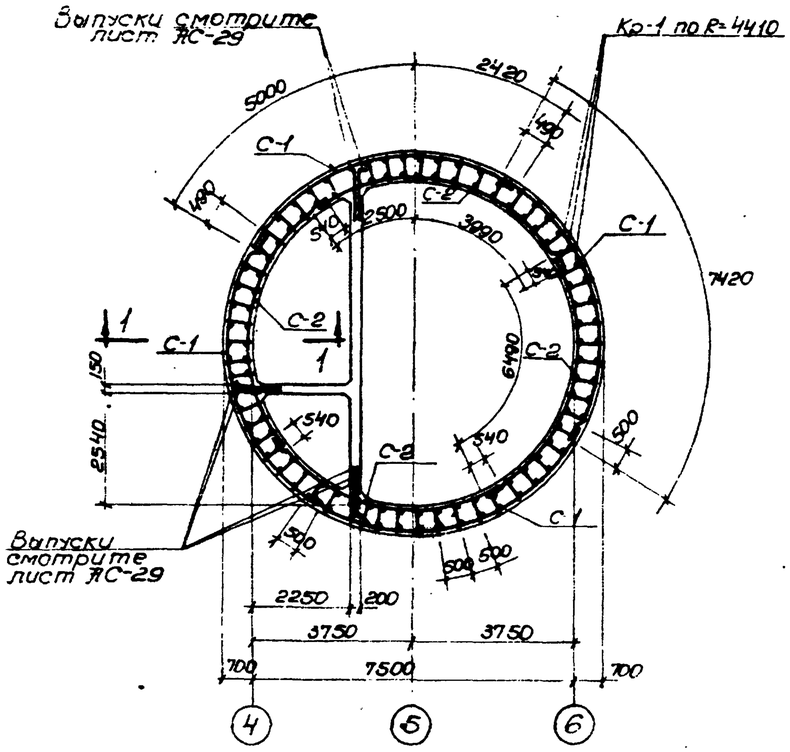


Примечания:

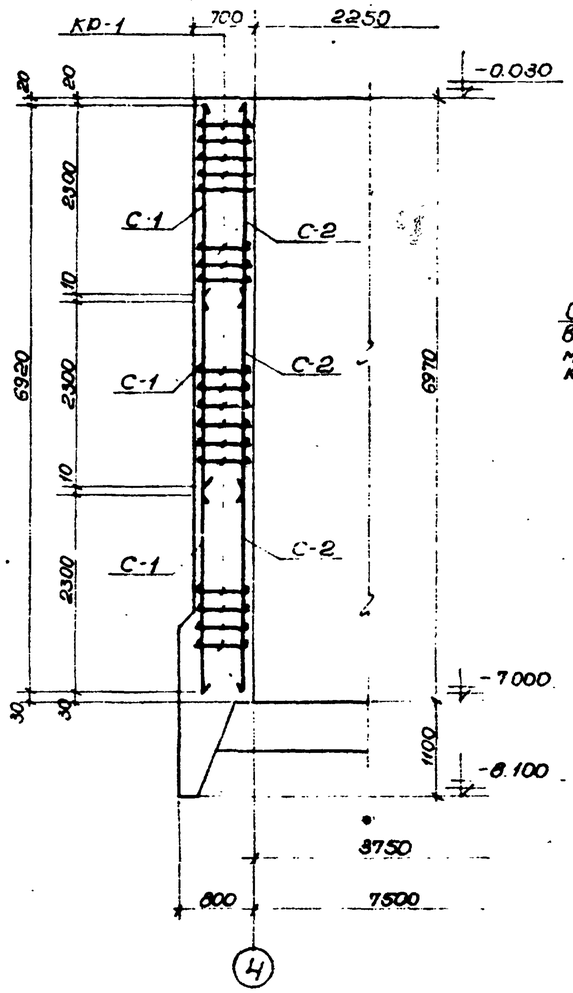
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-14

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	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 2	Лист АС-15

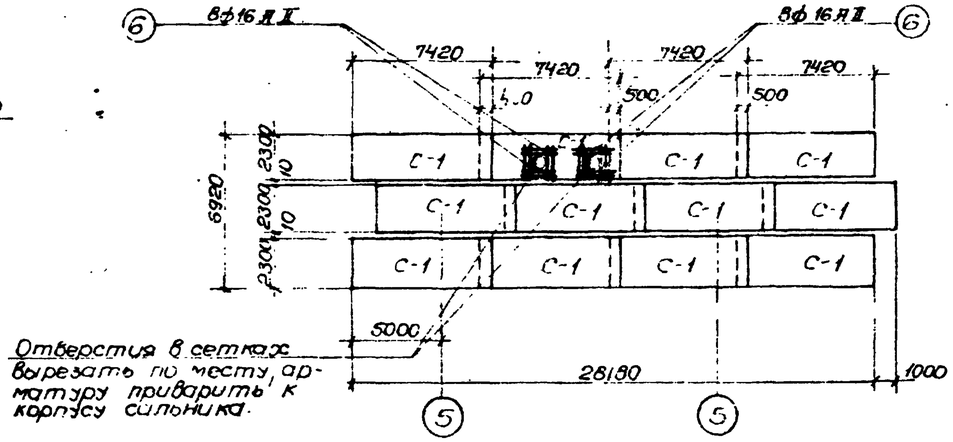
Нач. отдела А. Сущий; Рук. группы ; Ст. инженер ; Исполнитель ; Проверил А. спец. т.о.; Бровин; Васенко; Фарис; Пожарова; Невелько; Гипроспецводоканал Киев; Составлено в группе 08



План.

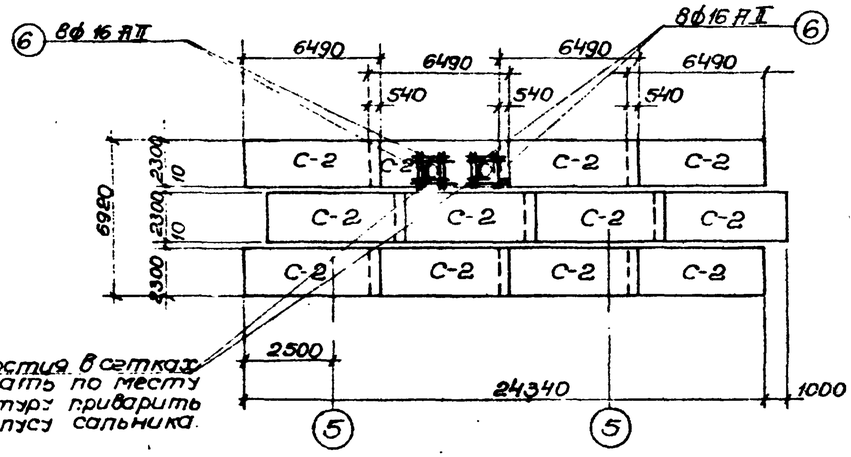


1-1.



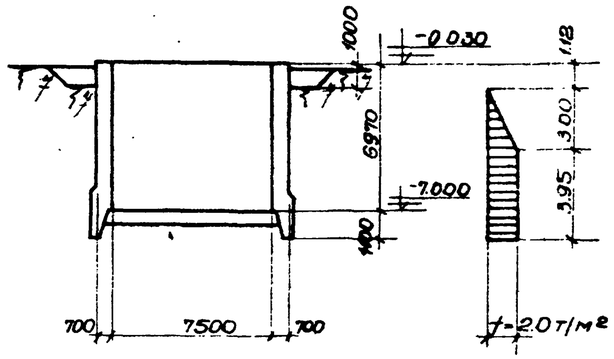
Отверстия в сетках вырезать по месту, арматуру приварить к корпусу сальника.

Развертка наружных сеток по R=4410.



Отверстия в сетках вырезать по месту арматуру приварить к корпусу сальника.

Развертка внутренних сеток по R=3790.



Расчетная схема опускания колодца.

Расход материалов

Наименование элемента	Расход стали на 1 м³ бет.	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг AI	Сталь кг AII	Сталь кг Итого	К-во шт	На все элементы: Бетон м³	Сталь кг AI	Сталь кг AII	Сталь кг Итого
Стены	57	200	127.5	1478.6	5809.2	7287.8	1	127.5	1478.6	5809.2	7287.8
Нож	198	200	12.6	418.3	2095.7	2514.6	1	12.6	418.3	2095.7	2514.0
Днище	96	200	30.1	66.1	2646.0	2712.1	1	30.1	66.1	2646.0	2712.1

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14, 15, 17.
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят 30 мм.

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотливом) Раскладка сеток План и разрез	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-16

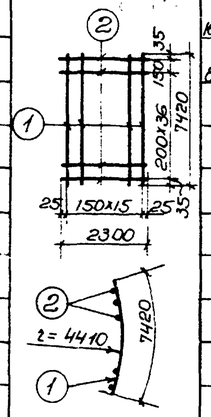
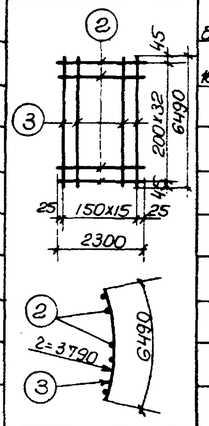
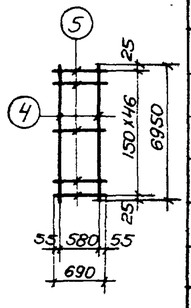
Подпись и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. №

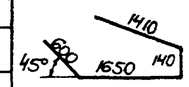
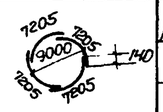
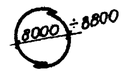
Госстрой СССР Южгипроводхозтехмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Бородавк. | Гл. специал. Власенко | Рук. группы Сорис | Ст. инженер Гончарова | Исполнит. Матвеева

Типовой проект 902-2-145 | Альбом | Лист АС-16

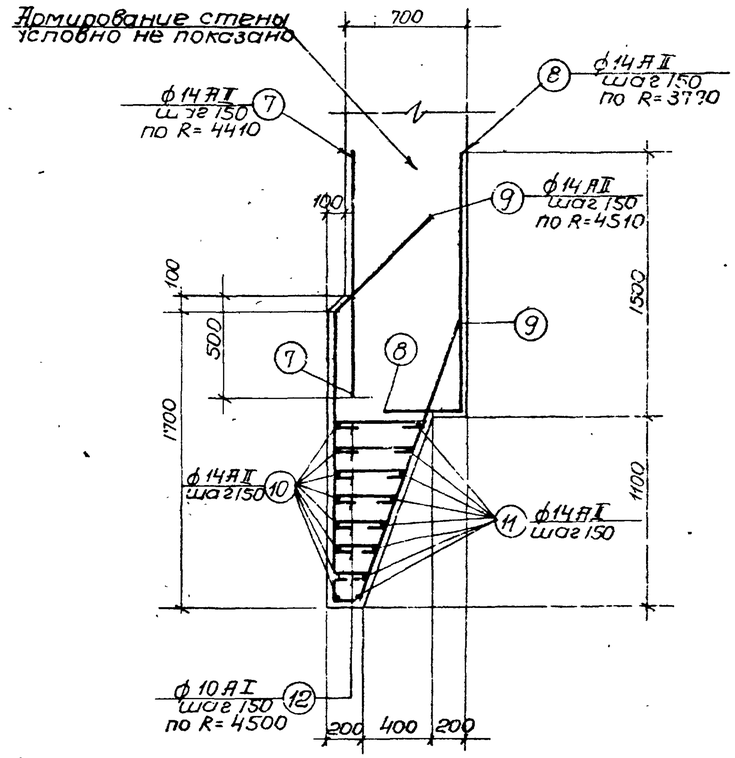
Спецификация арматуры на 1 элемент.

Наименование элемента и к-во	Наименование каркаса, сетки и к-во	NN поз.	Эскиз	ф мм	l мм	n штук: в 1 сетке каркасе	n штук: в 1 элементе	nl м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Σnl м	Вес кг	Общ вес на все эл-ты кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стены (шт. 1)	С-1 (шт 12)	1		16AII	7420	16	192	1424.6	8AI	3743.2	1478.6	1478.6
		2		8AI	2300	38	456	1048.8	16AII	2709.6	4280.2	4280.2
									18AII	764.5	1529.0	1529.0
									Итого		7287.8	7287.8
	С-2 (шт. 12)	2		8AI	2300	33	396	910.8				
		3		16AII	6490	16	192	1246.0				
	Кр-1 (шт. 55)	4		18AII	6950	2	110	764.5				
		5		8AI	690	47	2555	783.6				
Отдельные позиции		6	1200	16AII	1200	-	32	38.4				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Нож (шт. 1)	Отдельные позиции	7	1300	14AII	1300	-	185	240.5	10AI	674.7	418.3	418.3
		8	1470 600	14AII	2070	-	159	329.1	14AII	1732.0	2095.7	2095.7
		9		14AII	3800	-	189	718.2	Всего		2514.0	2514.0
		10		14AII	28820	-	8	230.6				
		11		14AII	lср 2670	-	8	213.6				
		12	160 ÷ 560	10AI	lср 510		1323	674.7				

Выборка арматуры.

Сталь круглая горячекатаная класса AI по ГОСТ 5781-61 Ra=2100 кг/см²	ф мм	8AI	10AI				Всего
	Вес кг	1478.6	418.3				1896.9
Сталь горячекатаная периодического профиля класса AII по ГОСТ 5781-61 Ra=2700 кг/см²	ф мм	14AII	16AII	18AII			Всего
	Вес кг	2095.7	4280.2	1529.0			7904.9
						Итого.	9801.8



Армирование ножа.

Примечания:

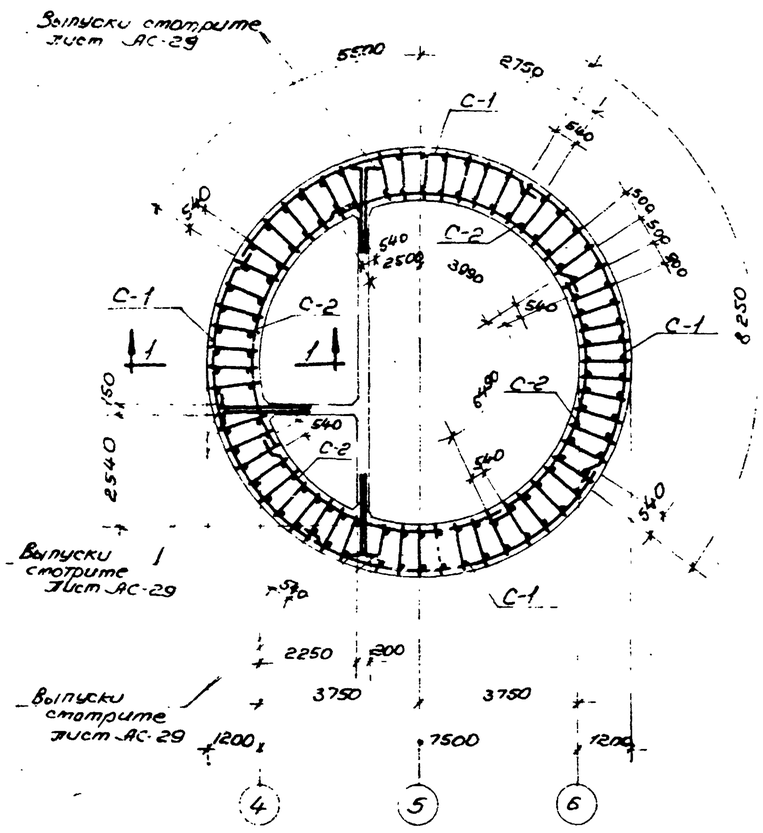
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14,15,16
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры ножа принят - 35 мм.
3. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64, СНиП III-В.1-70 пп 3.11÷3.15 и СН 393-69.
4. Сетки и каркасы должны быть сварены во всех точках пересечения.

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотливом) Армирование ножа, спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-17

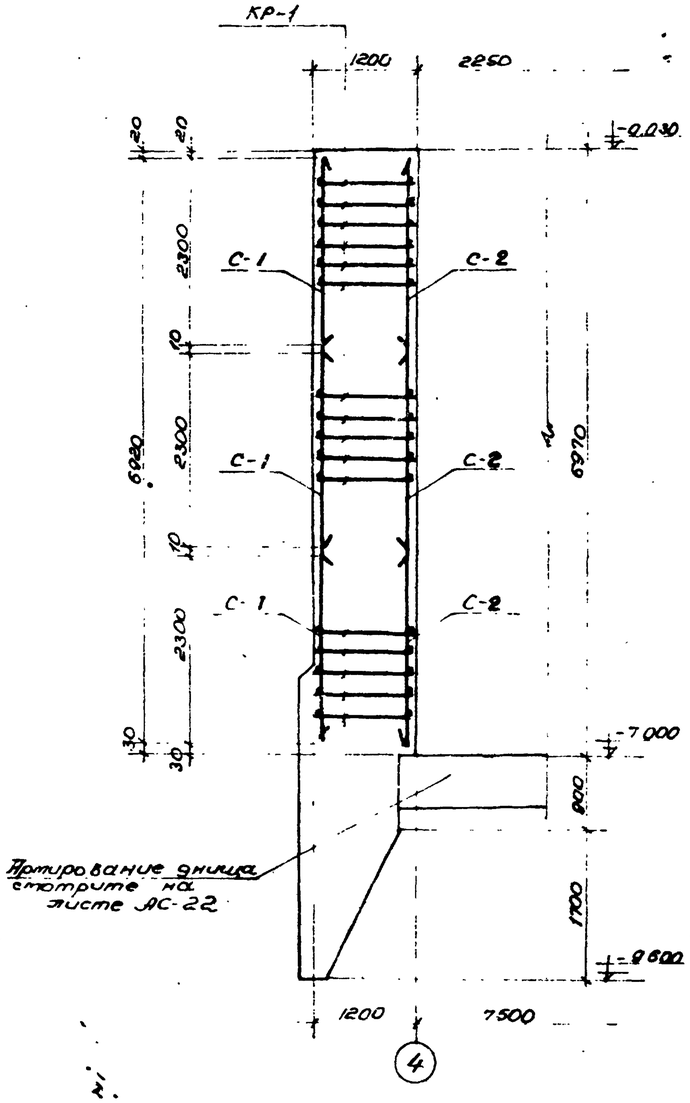
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Нач отдела, Гл специал, Рук группы, Ст инженер, Исполнит — Боровик, Власенко, Форис, Пожарова, Мамаева

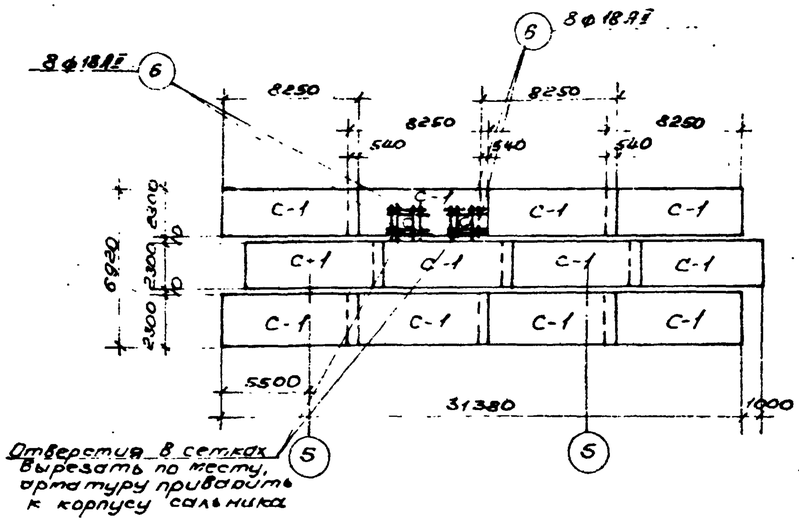
Проверил, Гл спец ТО — Подонова, Носов



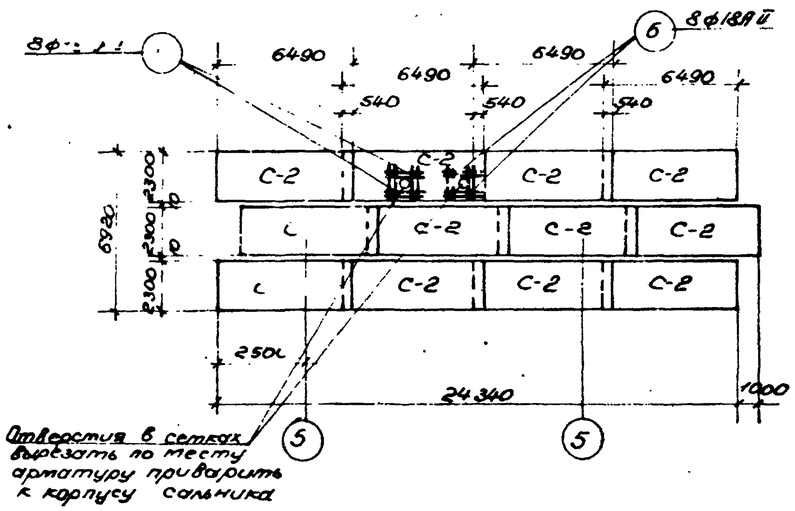
План



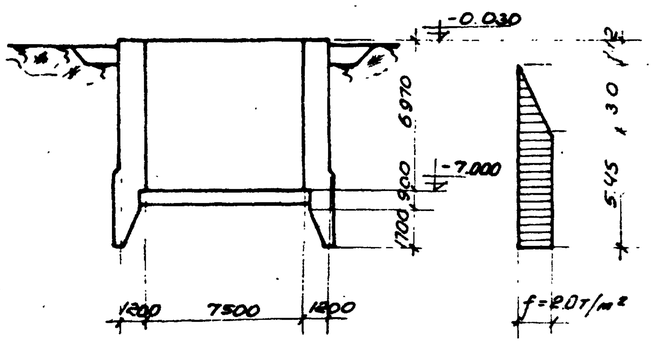
1-1



Развертка наружных сеток по R= 4910



Развертка внутренних сеток по R= 3790



Расчетная схема опускания колодца.

Расход материалов

Наименование элемента	Расход стали на 1 дет.	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: AI	AII	Итого	К-во шт	На все элементы: Бетон м³	Сталь кг: AI	AII	Итого
Стены	620	200	197.3	3382.2	7831.3	11213.5	1	197.3	3382.2	7831.3	11213.5
Низ	1280	200	62.2	1173.9	6766.6	7940.5	1	62.2	1173.9	6766.6	7940.5
Днище	1340	200	29.4	66.1	3866.8	3932.9	1	29.4	66.1	3866.8	3932.9

Примечания:

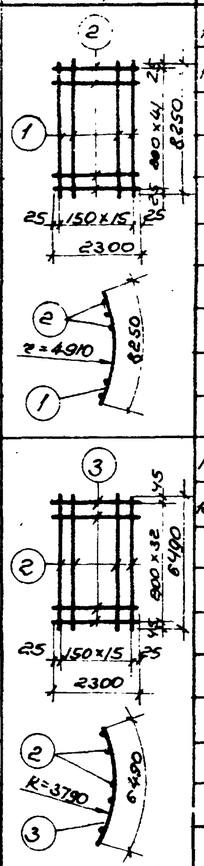
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14, 15, 19
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 30 мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Армирование стен подземной части (опускание колодца без водоотлива) Раскладка сеток. План и разрез.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-18

Гл. инж. проекта Ходоченко
Гл. спец. Носов
Провёл Бородик
Н. контр. Васенко
Гл. спец. Федис
Рук. группы Пожарова
Ст. инженер Мамонтов
Нач. отдела Гл. специал. Гл. инженер Испалнитель

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	№ эскиза	Эскиз	ф мм	ℓ мм	К-во шт. на 1 сетку/каркас	К-во шт. на 1 элемент	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Выборка: Σnℓ м	Выборка: Вес кг	Выборка: Вес всех эл-тов общ. вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
С-1 (шт. 12)	1	2	18 А II	8250	16	192	1584.0	10 А I	548.7	338.2	3382.2
	2	1	10 А I	2300	42	504	1159.2	18 А II	2868.5	5737.0	5737.0
								20 А II	847.9	2094.3	2094.3
								Итого:		1183.5	11213.5
С-2 (шт. 12)	2	3	10 А I	2300	33	396	910.8				
	3	2	18 А II	6480	16	192	1246.1				
Кр-1 (шт. 61)	4	5	20 А II	6950	2	122	847.9				
	5	4	10 А I	1190	47	2867	3411.7				
Отдельные позиции	6	—	18 А II	1200	—	32	38.4				



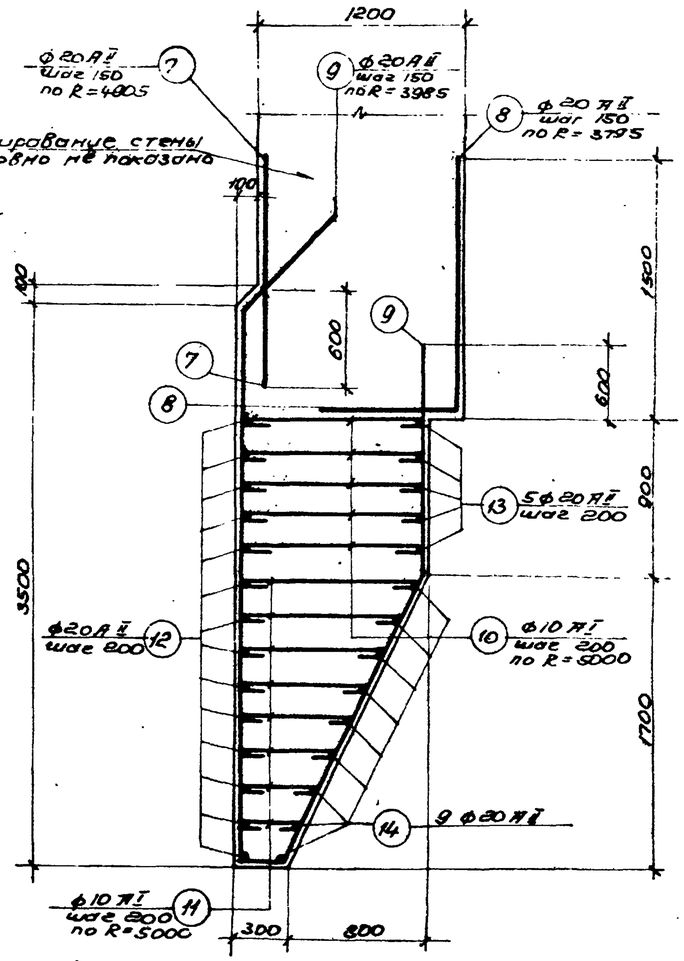
Выборка арматуры

Сталь круглая горячекатаная по ГОСТ 5781-61 класса А I Rа = 2100 кг/см²	ф мм	10 А I					Итого:
	Вес кг	4556.1					4556.1
Сталь горячекатаная периодического профиля по ГОСТ 5781-61 класса А II Rа = 2700 кг/см²	ф мм	18 А II	20 А II				Итого:
	Вес кг	5737.0	8860.9				14597.9
						Всего:	19154.0

Нож (шт. 1)

Отдельные позиции

Поз.	Эскиз	ф мм	ℓ мм	К-во шт.	nℓ м	Выборка: ф мм	Выборка: Σnℓ м	Выборка: Вес кг	Выборка: Вес всех эл-тов общ. вес кг
7	1200	20 А II	1200	—	216	20 А II	2672	1648.4	1648.4
8	1470 770	20 А II	2240	—	160	20 А II	3581.5	2208.6	2208.6
9	1500 1800 700 45° 3440 230	20 А II	7710	—	167	20 А II	12978	Итого:	7940.5
10	1030	10 А I	1180	—	785			926.3	
11	1010 ÷ 230	10 А I	ℓср 770	—	1256			967.1	
12	8050 8060 1000 200 8050 6050	20 А II	32210	—	14			450.8	
13	6480 6480 8000 300 6680 6480	20 А II	25920	—	5			129.6	
14	8000 200 8000	20 А II	ℓср 2943	—	9			26.5	



Армирование ножа

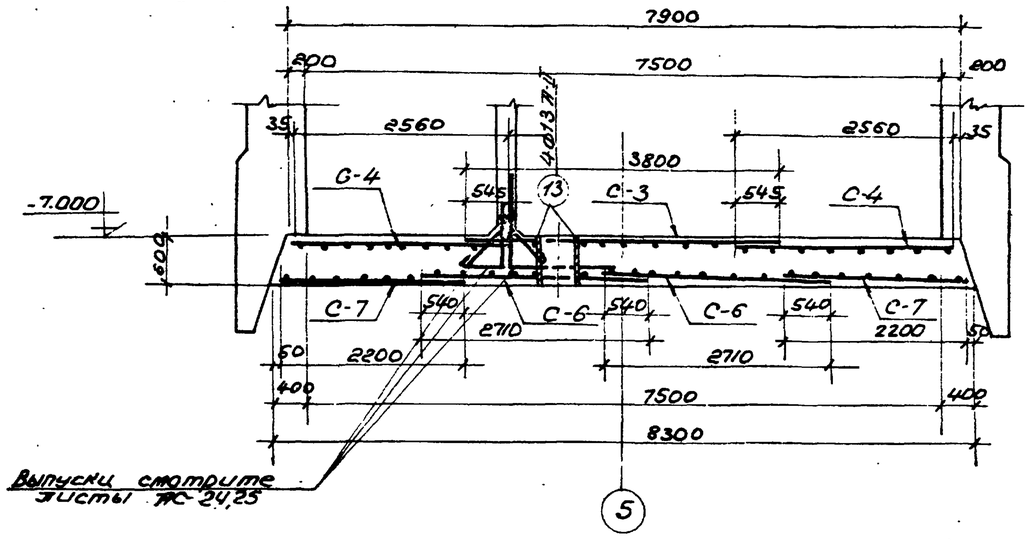
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14, 15, 18.
2. Защитный слой бетона для ножа принят 35 мм.
3. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТом 10922-64, СНиП III-В.1-70 и СН 393-69.
4. Сетки и каркасы должны быть сварены во всех точках пересечения.

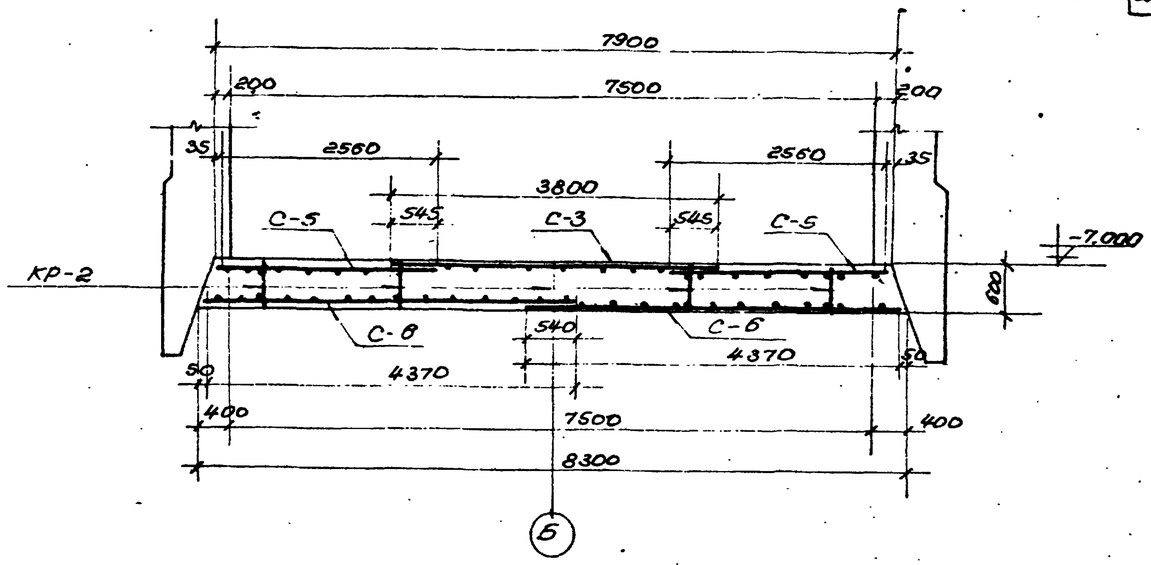
Работал: Баранова, Носов
Проверил: Ст. спец. т.о.
Нач. отдела: Ст. специал. Борисенко
Рук. группы: Стр. инженер Фролс
Утвердил: Главный инженер Тарковского водоканалпроекта Матвеева
Гл. инженер проекта: Ю.Г. Зайцев
Гл. специалист: Ю.Г. Зайцев
Водоканалпроект Госстроя СССР

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Д-6 для перекачки осадка	Армирование стен подземной части (опускание колодца без водоотлива) Армирование ножа, спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-19

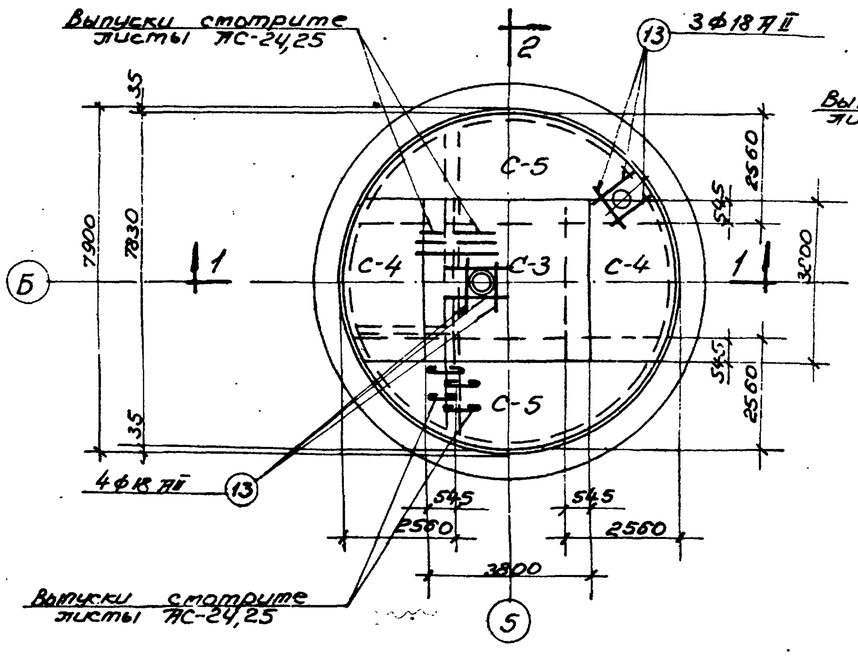
Типовой проект
902-2-145
Альбом-лист
ТС-20
Инв. №



1-1

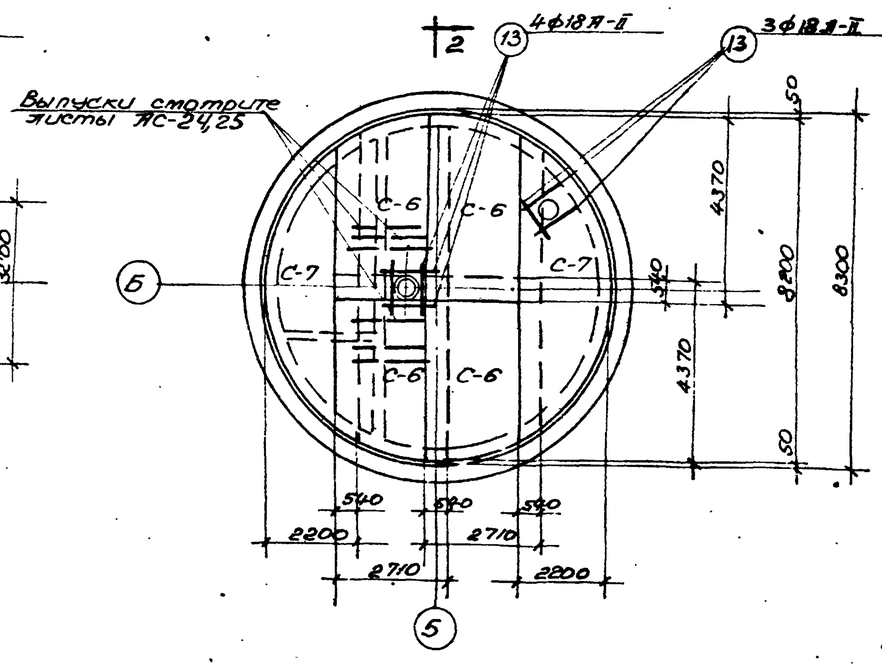


2-2



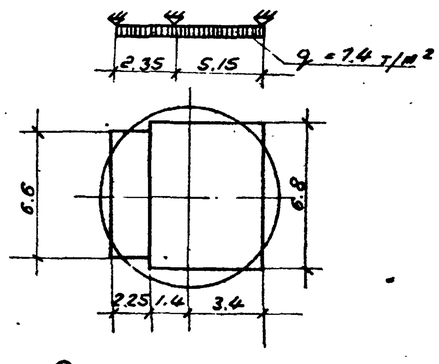
2

Верхние сетки



2

Нижние сетки.



Расчетная схема днища.

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами ТС-14, 15, 21.
2. В местах установки приямков арматуры вырезать по месту и приварить к стенкам приямков.
3. Защитный слой бетона у арматуры - 30мм.

Планы раскладки сеток.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Армирование днища (опускание колодца с водоотливом) Раскладки сеток.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист ТС(ГЖ)

Госстрой СССР Гипрокоммунпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отд. Я. спецкл. Рук. группы Ст. инженер Исполнит.

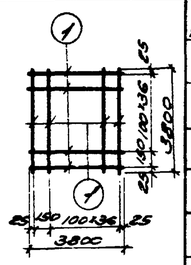
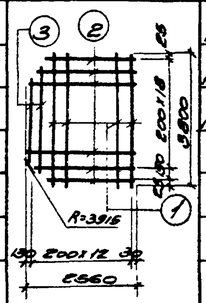
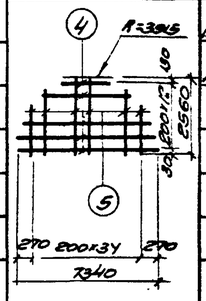
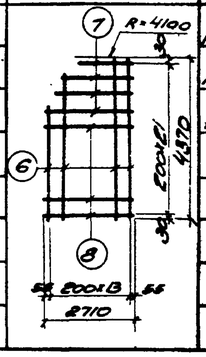
Гл. инж. проекта Гл. спец. Рук. группы Ст. инженер Автор

Проверил Утв. Согласовал

Подпись и дата

Инв. № подл.

Спецификация арматуры на 1 элемент

Типовой проект 902-2-145	Марка чертежа	Инв. №	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. на 1 эл. ед. сетки	К-во шт. на 1 эл. ед. конструкции	Общ. длина м	Выборка арматуры на 1 эл. Общ. длина м	Выборка арматуры на 1 эл. Вес кг	На все эл. по т.б. Вес кг
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Сетка С-3 (шт. 1)											
			1		18АII	3800	76	76	288.8	8АI	67.5	27.0	27.0
										10АI	63.0	39.1	39.1
										18АII	1823.0	2646.0	2646.0
											Всего		2712.1
				Сетка С-4 (шт. 2)											
			2		18АII	2320	20	40	92.8				
			1		18АII	3800	11	22	83.6				
			3		18АII	2330	2	4	9.3				
				Сетка С-5 (шт. 3)											
			4		18АII	4650	13	26	120.9				
			5		18АII	1580	35	70	110.6				
				Сетка С-6 (шт. 4)											
			6		18АII	3970	14	56	222.3				
			7		18АII	2550	4	16	40.8				
			8		18АII	2710	18	72	195.1				

Длина (шт. 1)

Составил: Соло
Гл. специалист: Жарковский
Водоснабжение и канализация

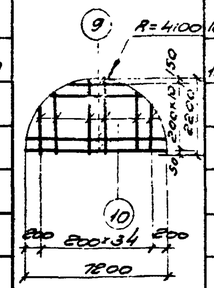
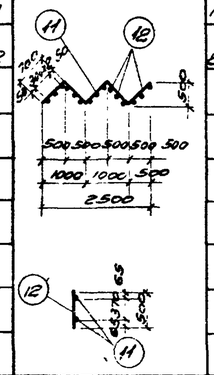
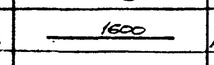
Гл. инженер: Хуторянский
Рук. группы: Хуторянский
Гл. специалист: Хуторянский
Нач. отдела: Хуторянский

Проверил: Доронова
Гл. специалист: Носов

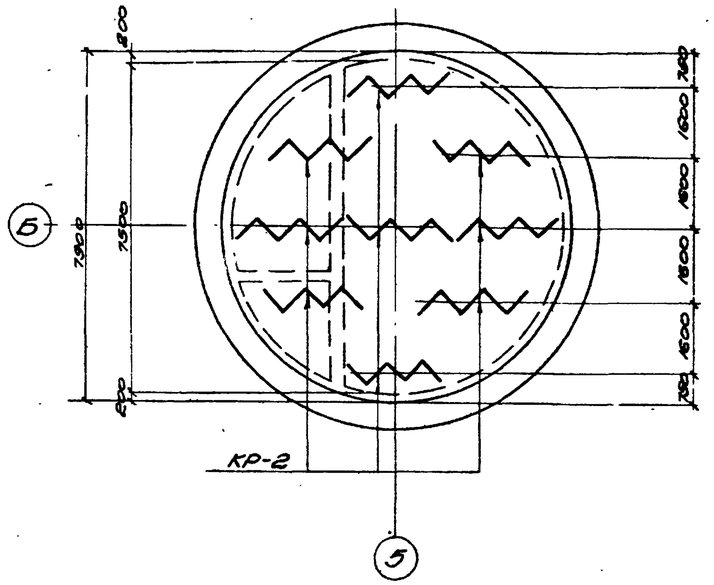
Гл. инженер проекта: Хуторянский

Согласовано: Госстрой СССР

Длина (шт. 1) (продолжение)

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. на 1 эл. ед. конструкции	Общ. длина м	Выборка арматуры на 1 эл. Общ. длина м	Выборка арматуры на 1 эл. Вес кг	На все эл. по т.б. Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Сетка С-7 (шт. 2)							
9		18АII	4750	11	22	52.3		
10		18АII	1270	35	70	88.9		
	Каркас КР-2 (шт. 3)							
11		10АI	3500	8	18	63.0		
12		8АI	500	15	135	67.5		
13		18АII	1600	—	11	17.6		

Отдельные позиции



План раскладки каркасов.

Выборка арматуры

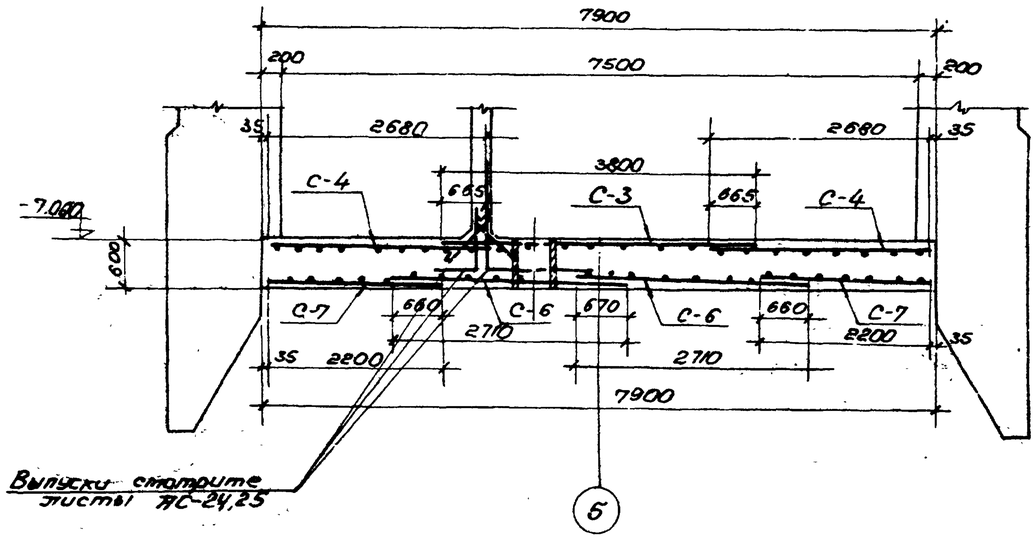
Сталь круглая горячекатаная класса АI, Rа = 2100 кг/см²	ф мм	8АI	10АI					Всего
	Вес кг	27.0	39.1					66.1
Сталь горячекатаная периодического профиля, класса АII, Rа = 2700 кг/см²	ф мм	18АII						Всего
	Вес кг	2646.0						2646.0
							Итого	2712.1

Примечания:

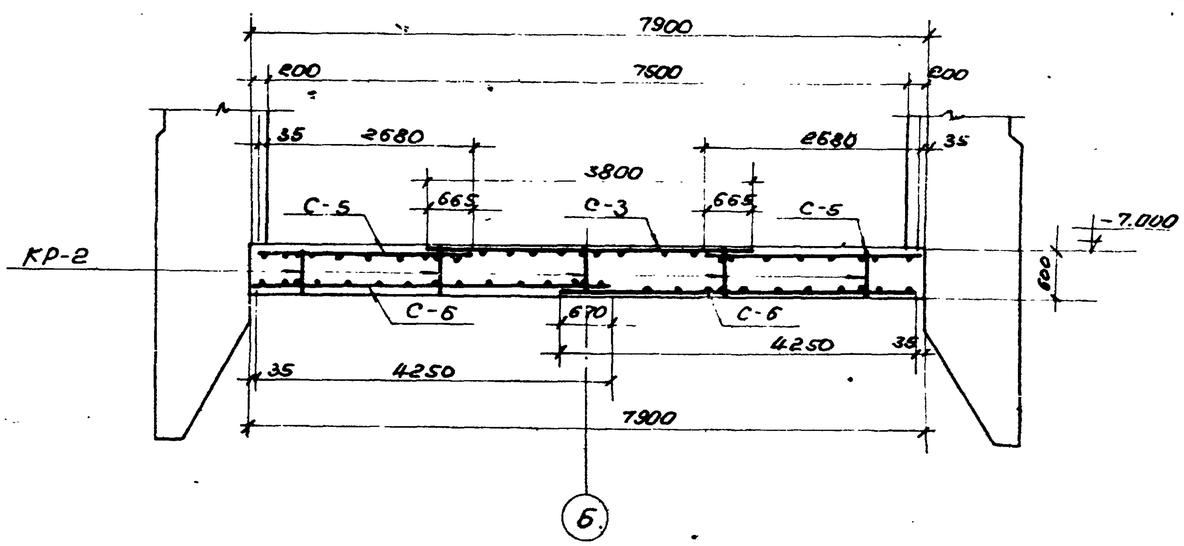
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-20
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи ручечной электросварки в соответствии с указаниями СНиП III-В.1-70, СН 393-69 и ГОСТ'ом 10922-64.

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 8Р-6 для перекачки осадка	Армирование днища (опускание колодца с водоотливом). Сетки, каркасы и спецификация арматуры	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-21

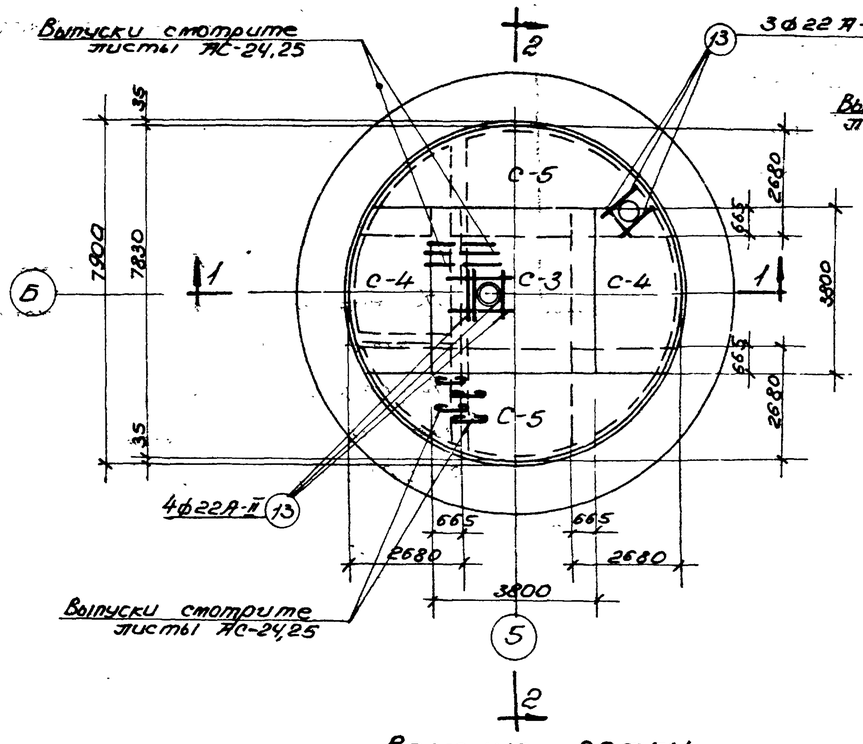
Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-22
Инв. №



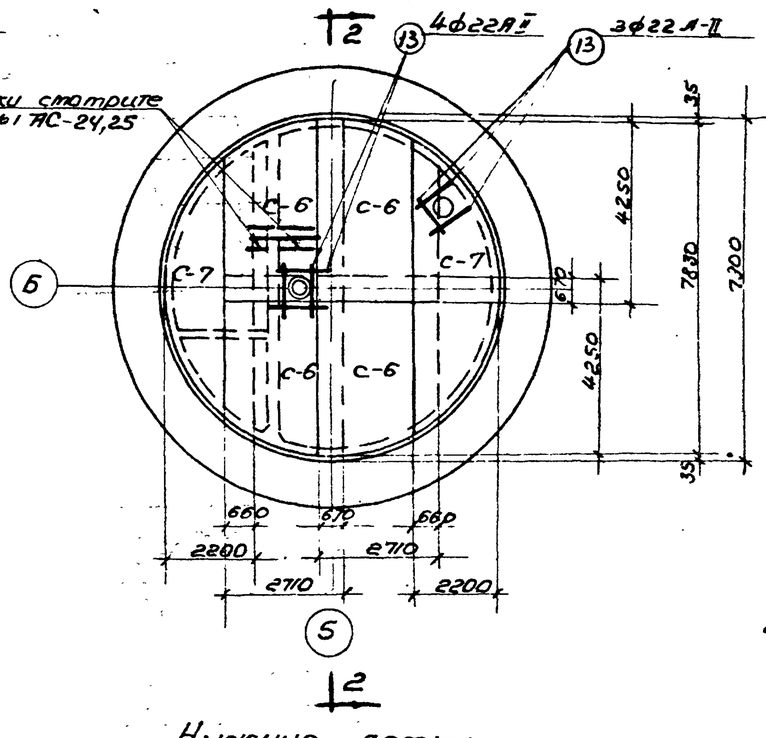
1-1



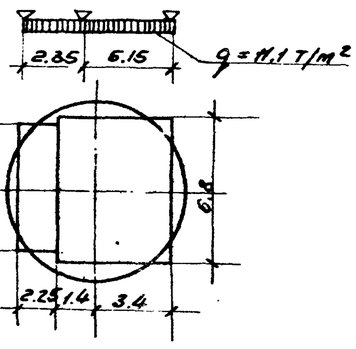
2-2



Верхние сетки.



Нижние сетки.



Расчетная схема днища

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14,15,23.
2. В местах установки приямков арматуру вырезать по месту и приварить к стенкам приямков.
3. Защитный слой бетона до арматуры 30 мм.

Планы раскладки сеток

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Фб для перекачки осадка	Армирование днища. (опускание колодца без водоотлива). Раскладка сеток.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-22

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отд. Здрачева
Гл. специал. Бородич
Рук. гр. Власенко
Ст. инжен. Фарис
Инжен. Ландарева
Испалнил Портянкина
Проверил Гл. специал. Фарис

Спецификация арматуры на 1 элемент

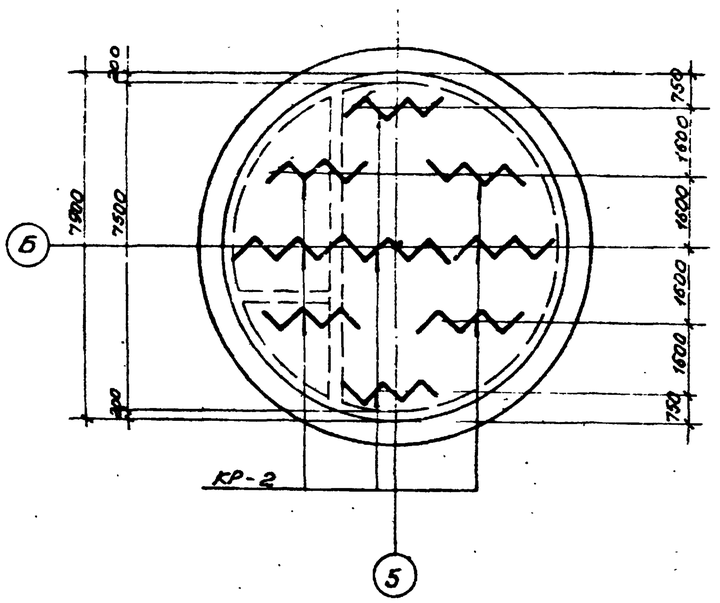
Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина м.м	К-во шт: В1 сет-ка	К-во шт: В7 эле-мен	Общ. длина м	Ø мм	Общ. длина м	Вес кг	Выборка арматуры на 1 элемент: Все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Сетка С-3 (шт 1)											
1	① 25 150 100×36 25 = 3800; 150 100×36 25 = 3800	22АII	3800	76	76	288.8	8АI	67.5	27.0	27.0
							10АI	63.0	39.1	39.1
							22АII	1297.6	3866.8	3866.8
									Всего	3932.9
	Сетка С-4 (шт 2)											
2	③ ② 25 200×16 30 = 3800; ① R=3915	22АII	Lср 2320	20	40	92.8						
1		22АII	3810	11	22	83.6						
3		22АII	Lср 2330	2	4	9.3						
	Сетка С-5 (шт 2)											
4	④ R=3915 130 200×30 130 = 4560; ⑤ 270 200×34 270 = 7340	22АII	Lср 4650	13	26	120.9						
5		22АI	Lср 1580	35	70	110.6						
	Сетка С-6 (шт 4)											
6	⑦ 3915 30 200×40 30 = 4250; ⑥ ⑧ 55 200×13 55 = 2710	22АII	Lср 3850	14	56	215.6						
7		22АI	Lср 2030	3	12	24.5						
8		22АII	2710	18	72	195.1						

Днище (шт 1) (продолжение)

Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина м.м	К-во шт	Общ. длина м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Сетка С-7 (шт 2)							
9	⑨ R=3050 200×33 200 = 6960; ⑩ 100 200×33 100 = 6960	22АII	4530	11	22	49.5
10		22АI	Lср 1260	34	68	85.7
	Каркас КР-2 (шт 9)							
11	⑪ ⑫ 100 200×35 100 = 2500; 500 500 500 500 500 = 2500	10АI	3500	2	18	63.0
12	⑫ 65 200×16 65 = 600; ⑪	8АI	500	15	135	67.5
	Отдельные позиции							
13	1900	22АII	1900	–	11	20.9

Выборка арматуры

Сталь круглая горячекатаная класса АI Rа = 2100 кг/см²	Ø мм	8АI	10АI					Всего
	Вес кг	27.0	39.1					66.1
Сталь горячекатаная периодического профиля класса АII Rа = 2700 кг/см²	Ø мм	22АII						Всего
	Вес кг	3866.8						3866.8
							Итого	3932.9

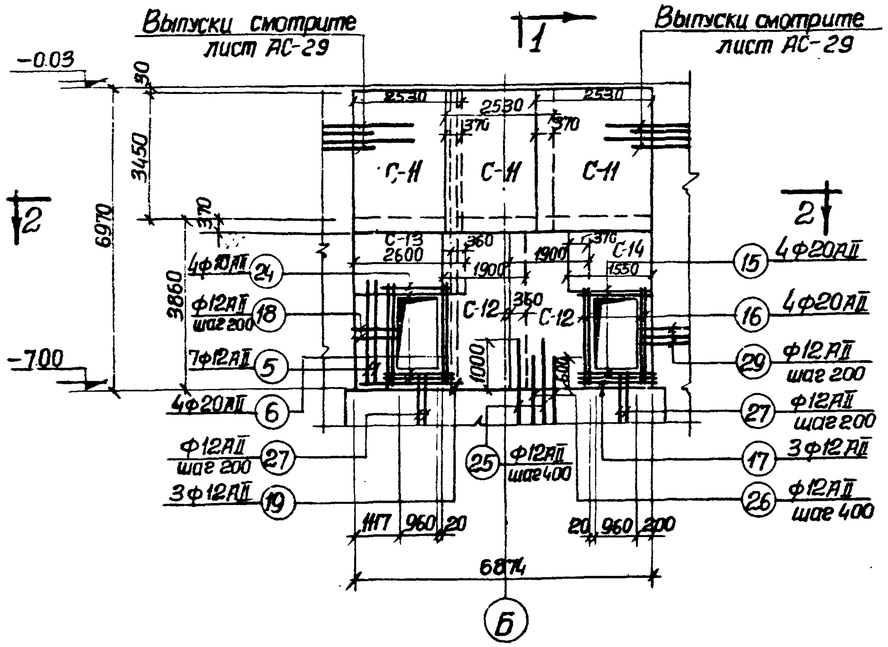


План раскладки каркасов

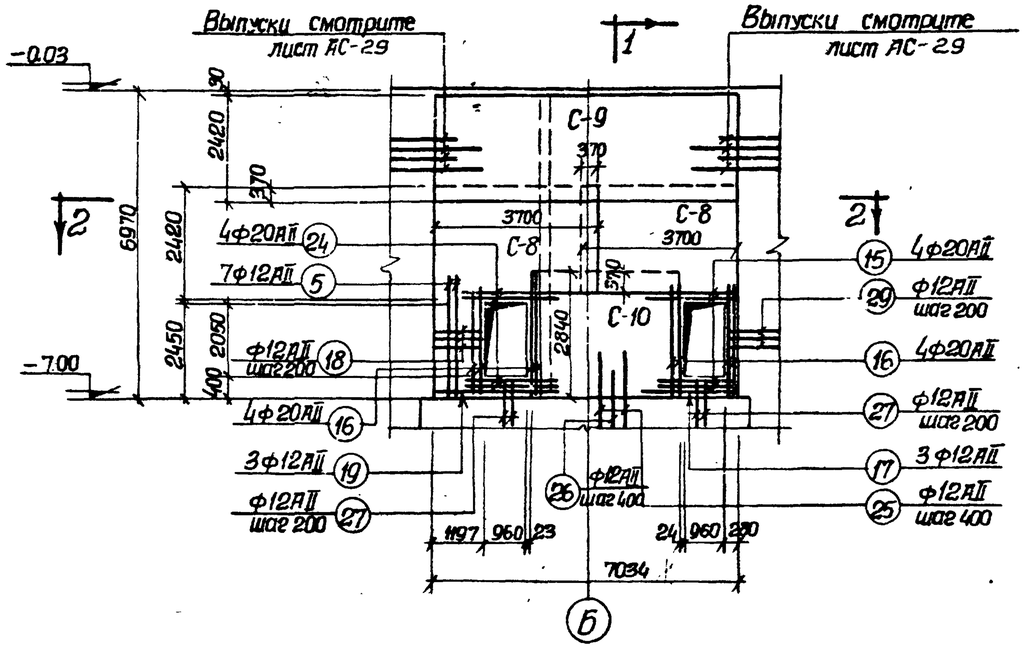
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом КС-22
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64, СНиП III-В.1-70 и СН 393-69.

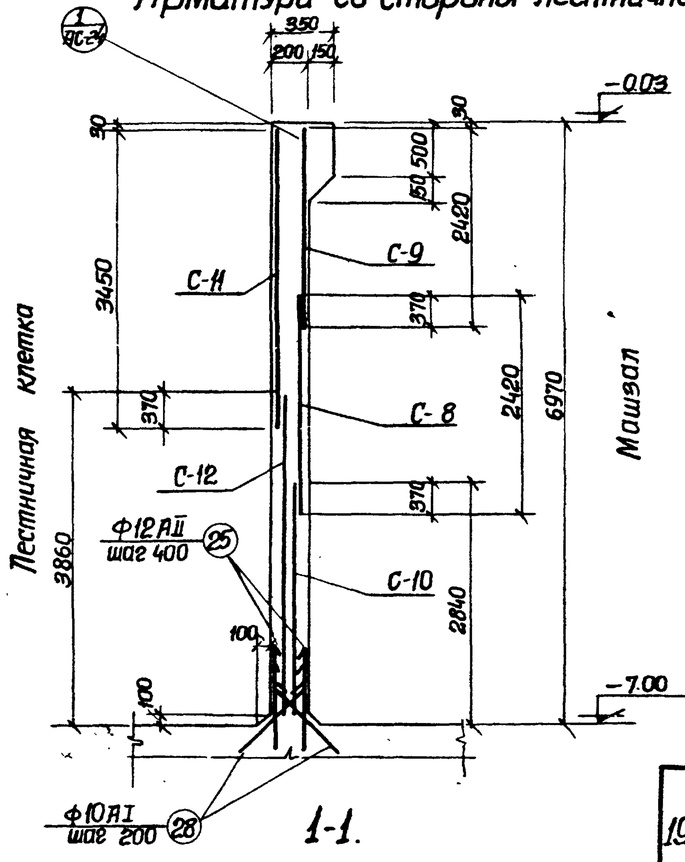
1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Гр-6 для перекачки осадка	Армирование днища (опускание колодца без водоотлива) Сетки, каркасы и спецификация арматуры	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист КС-23



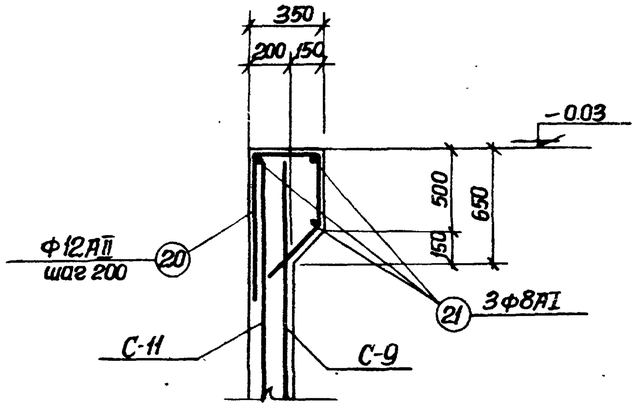
Арматура со стороны лестничной клетки



Арматура со стороны машзала.



1-1.



1

Расход материалов

Наименование элемента	Расход стали кг на 1 м³ бетона	Марка бетона	На 1 элемент: Объем бетона м³	Сталь кг: АI	АII	Итого	Количество штук	На все элементы: Объем бетона м³	Сталь в кг: АI	АII	Итого
Перегородка	143	200	12	241.9	1482.6	1724.5	1	12	241.9	1482.6	1724.5

Применения:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14, 15, 25.
2. Защитный слой бетона до арматуры принят 25 мм.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Армирование перегородки. Раскладка сеток и разрез.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-24

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела — Бородыцк; Гл. специал. — Власенко; Рук. группы — Форис; Ст. инженер — Пожарова; Исполнитель — Полтинина

Типовой проект 902-2-145 Альбом АС-24 Инв. №

Дополнение насос

Типовой проект 902-2-145
Перед. лист
АС-25
Инв. №

Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 сетке	Кол-во шт. в 1 элементе	Общ. длина м	ф мм	Общ. длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Сетка С-8 (шт. 2)												
1	② 25 50 200×18 50 25 3700 2340 170 ①	12 AI	3700	13	26	96.2	8 AI	503.0	198.7	198.7
2		12 AII	2480	19	38	92.0	10 AI	70.0	43.2	43.8
							12 AII	1288.5	1144.2	1144.8
							18 AII	69.4	138.8	138.8
							20 AII	80.8	199.6	199.6
								Итого:		1724.5
Сетка С-9 (шт. 1)												
3	③ 25 80 200×34 25 7030 2460 170	12 AII	7030	13	13	91.4				
2		12 AII	2480	36	36	89.1				
Сетка С-10 (шт. 1)												
4	④ 20 200×17 20 3440 2840 200×14 20	12 AII	3440	15	15	51.6				
5		12 AII	2840	18	18	51.1				
Сетка С-11 (шт. 3)												
6	⑥ 20 20 200×12 20 2530 2530 200×17 20 3450 ⑦	12 AII	2530	18	54	136.6				
7		12 AII	3450	14	42	145.0				
Сетка С-12 (шт. 2)												
8	⑧ 50 200×9 50 1900 1950 200×19 30 ⑨	8 AII	1900	20	40	76.0				
9		8 AII	1950	10	20	77.2				
Сетка С-13 (шт. 1)												
10	⑩ 25 150×2 INT 25 2600 1950 200×6 20 ⑪	12 AII	2600	8	8	20.8				
11		12 AII	1390	14	14	19.5				

Переговорка (шт. 1)

Сетка С-14 (шт. 1)

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 сетке	Кол-во шт. в 1 элементе	Общ. длина м	ф мм	Общ. длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
11	⑫ 20 200×6 20 1390 ⑪	12 AII	1390	9	9	12.5				
12	25 100 200×7 25 1550	12 AII	1550	8	8	12.4				

Каркас К-3 (шт. 5)

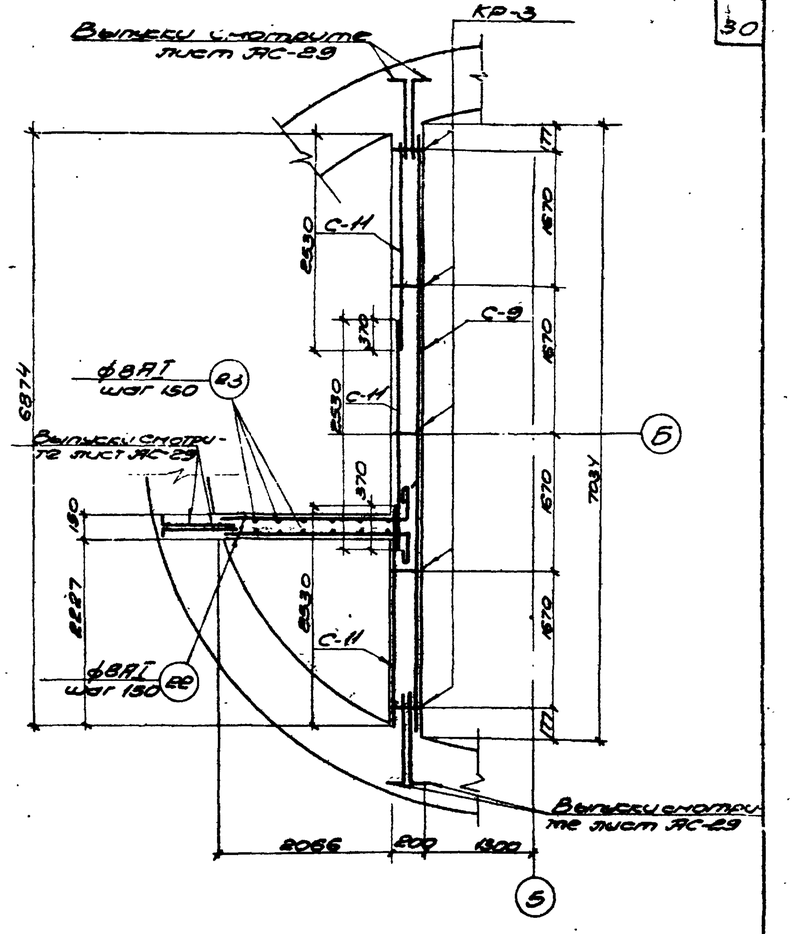
Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 сетке	Кол-во шт. в 1 элементе	Общ. длина м	ф мм	Общ. длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
13	⑬ 45 100 45 20 150×45 20 6340 ⑧ ⑭	8 AII	6340	2	10	63.4				
14		8 AI	190	47	235	44.7				

Отдельные позиции

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 сетке	Кол-во шт. в 1 элементе	Общ. длина м	ф мм	Общ. длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
15	1900	20 AII	1900	–	8	15.2				
16	3000	20 AII	3000	–	16	48.0				
5	2840	12 AII	2840	–	18	51.1				
17	1900	12 AII	1900	–	6	11.4				
18	1230	12 AII	1230	–	26	32.0				
19	2700	12 AII	2700	–	6	16.2				
20	300 40° 450 600	12 AII	1750	–	36	63.0				
21	7500	8 AI	7620	–	3	22.9				
22	2960 200	8 AI	2480	–	96	238.0				
23	6330	8 AI	7090	–	28	197.4				
24	2800	20 AII	2800	–	8	17.6				
25	1300 100	12 AII	1400	–	45	63.0				
26	900 100	12 AII	1000	–	45	45.0				
27	700 100	12 AII	800	–	24	19.2				
28	600	10 AI	750	–	93	70.0				
29	500 200	12 AII	700	–	26	18.2				

Выборка арматуры

	ф мм	8 AI	10 AI				Всего
Сталь круглая горячекатаная класса A-I Rа = 2100 кг/см²	Вес кг	198.7	43.2				241.9
Сталь горячекатаная периодического профиля класса A II Rа = 2700 кг/см²	ф мм	12 AII	18 AII	20 AII			Всего
	Вес кг	1144.2	138.8	199.6			1482.6
						Итого:	1724.5



30

План по 2-2

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-14, 15, 24.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-70г., ГОСТ'ом 10922-64 и СН 393-69.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

Нач. отдела	Ходнов
Гл. специал.	Носов
Рук. группы	
Сантехник	
Исполнит.	

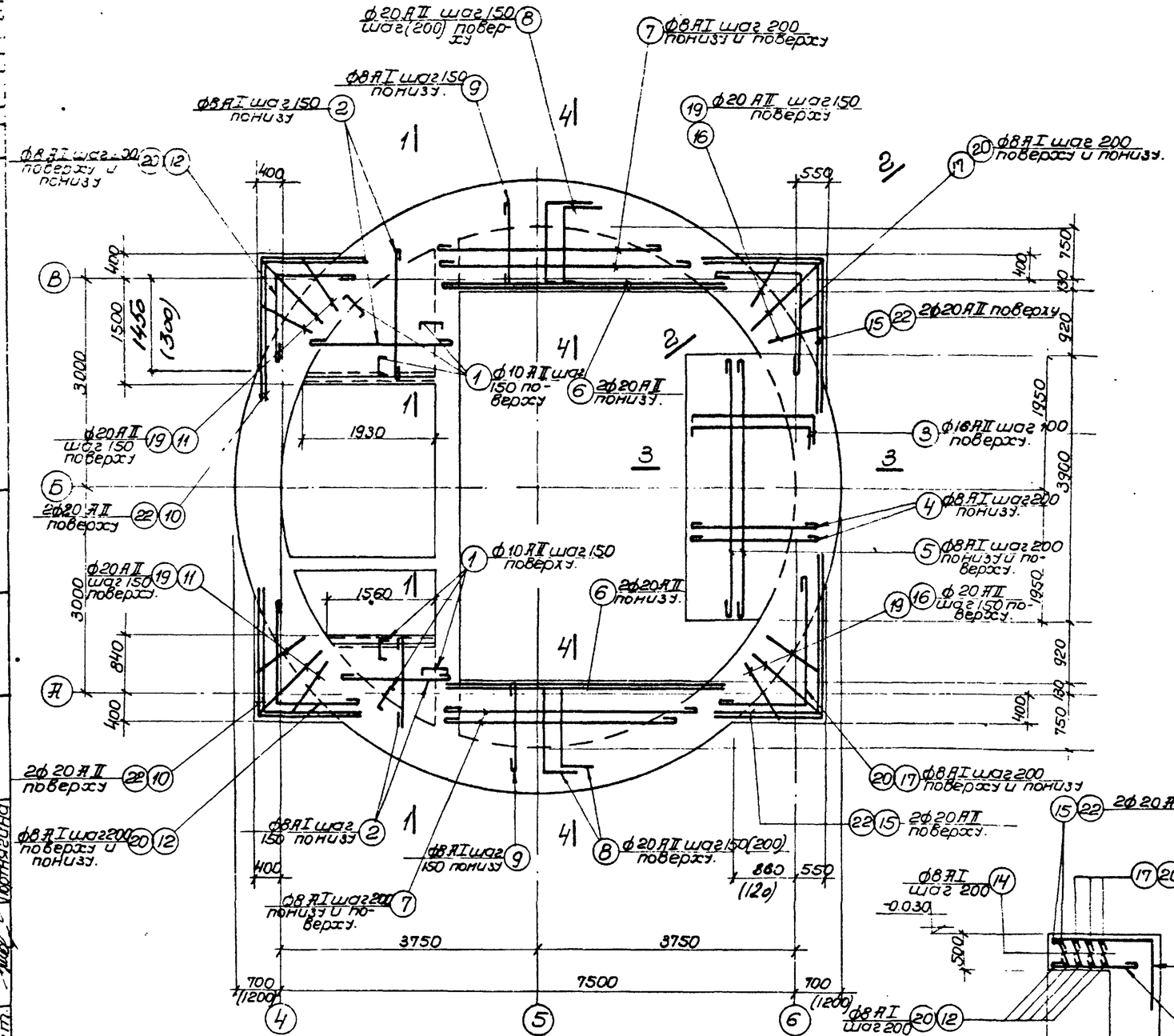
Гл. инж.	Бобовик
Гл. конст.	Власенко
Гл. технолог	Фролов
Гл. электрик	Гаврилов
Нач. ПТО	Растригина

Проверил: Гл. спец. 10

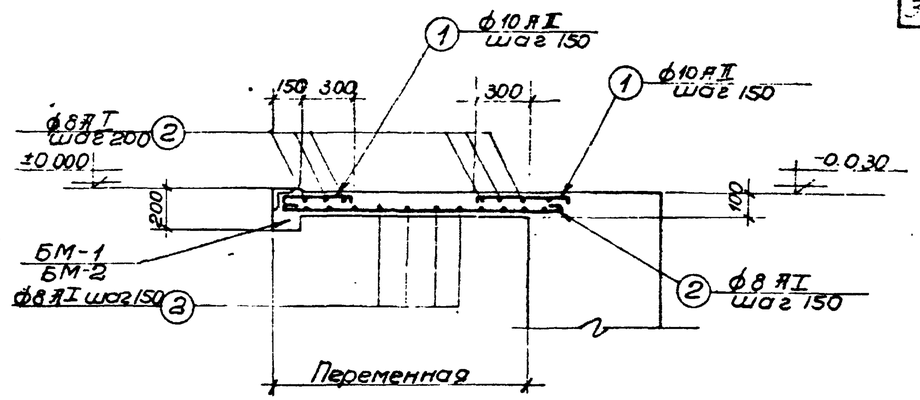
1972.- Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.

Армирование переборки. План по 2-2, сетки, каркасы и спецификация арматуры.

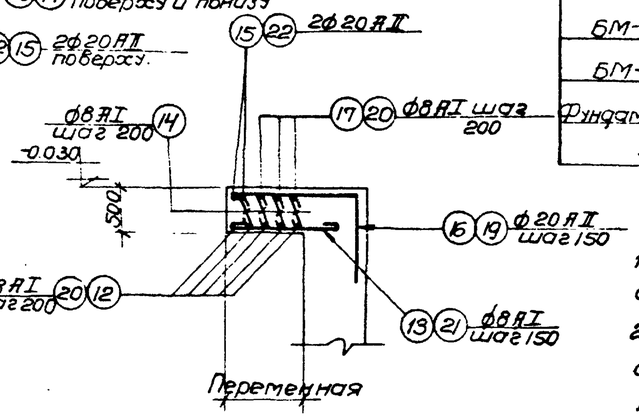
Типовой проект 902-2-145 | Альбом 2 | Лист АС-25



План на отм. -0.030.



1-1.



2-2.

Расход материалов											
Наименование элементов	Расход стали на 1 м³ бетона	Марка бетона	На 1 элемент				К-во шт.	На все элементы			
			Объем бетона м³	Сталь в кг				Объем бетона кг	Сталь в кг		
				АI	АII	Итого			АI	АII	Итого
Площадка на отм. -0.030	(160) 184	200	(5.3) 5.6	(199.0) 245.3	(650.4) 786.7	(849.3) 1032.0	1	(5.3) 5.6	(199.0) 245.3	(650.4) 786.7	(849.3) 1032.0
ПЛ-1	120	200	0.3	15.7	20.2	35.9	2	0.6	31.4	40.4	71.8
ПЛ-2	119	200	0.2	12.0	11.9	23.9	1	0.2	12.0	11.9	23.9
БМ-1	232	200	0.1	1.6	21.6	23.2	1	0.1	1.6	21.6	23.2
БМ-2	381	200	0.08	1.3	29.2	30.5	1	0.08	1.3	29.2	30.5
БМ-3	316	200	0.07	1.6	20.5	22.1	1	0.07	1.6	20.5	22.1
Фундаменты	24	200	2.2	52.4	-	52.4	1	2.2	52.4	-	52.4
Всего								(8.82) 8.85	(303.0) 345.6	(743.7) 910.3	(1046.7) 1255.9

Примечания:

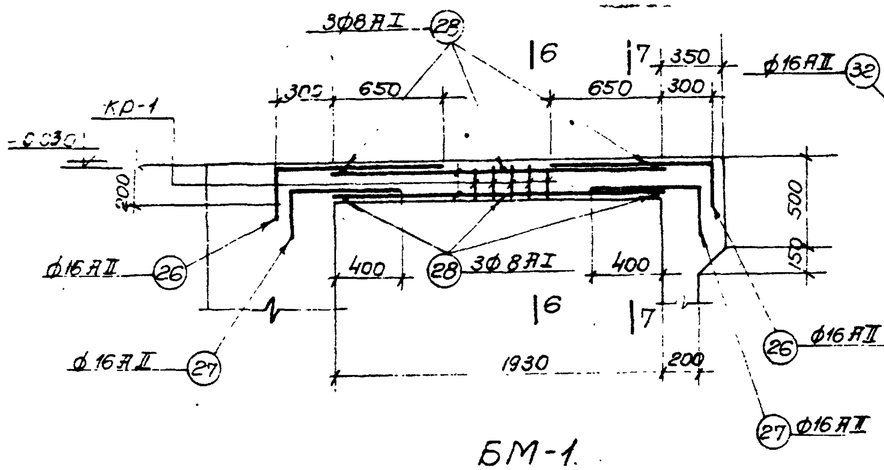
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-27, 28.
2. Размеры в скобках даны для насосной станции с опусканием колодца без водоотлива.
3. Защитный слой бетона до арматуры для площадок принят -15мм, для балок -25мм.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Перекрытие на отм. -0.030 (опускание колодца с водоотливом и без водоотлива). Армирование плиты.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-26

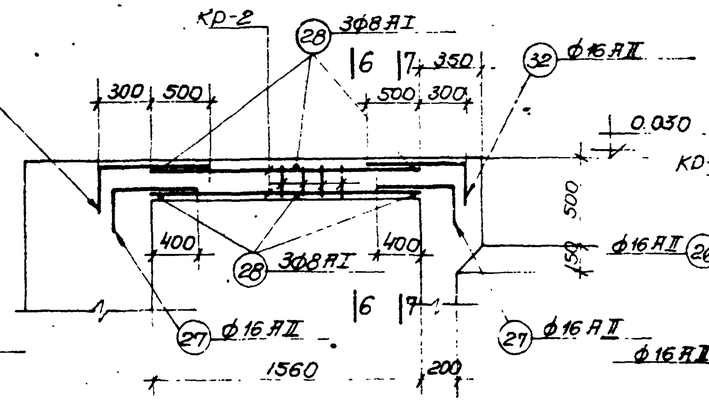
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнит.
Боровик Власенко Форис Пожарова Портнягина
Проверил Гл. спец. ТО
Додонова Носов

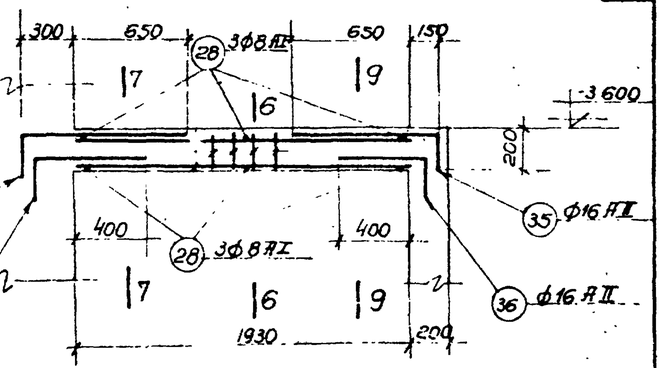
12228-02 32



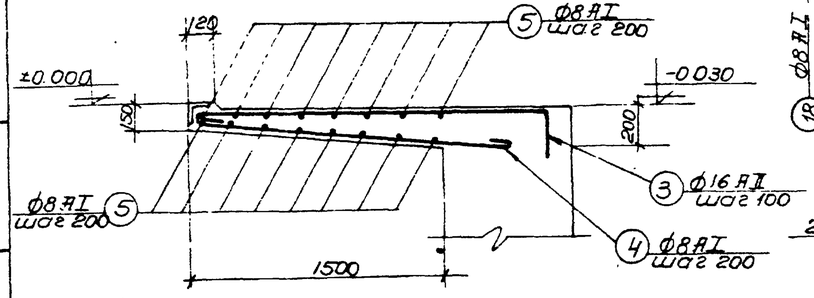
БМ-1.



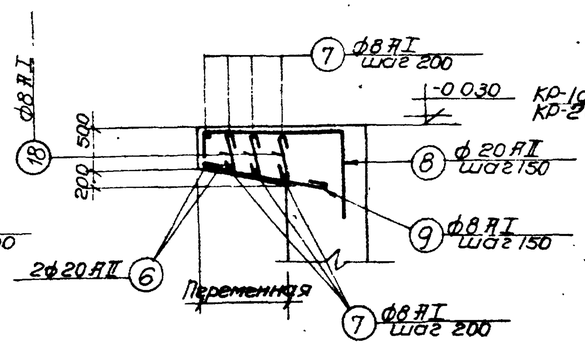
БМ-2



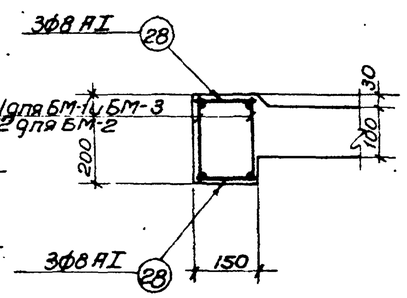
БМ-3



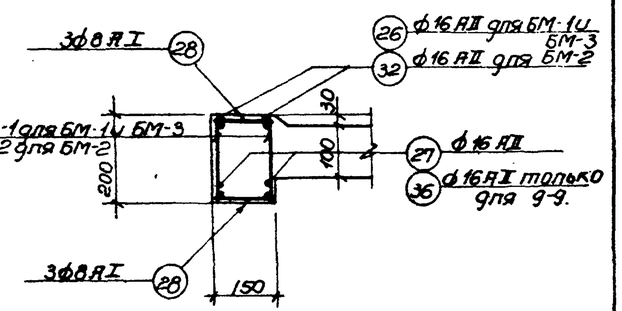
3-3.



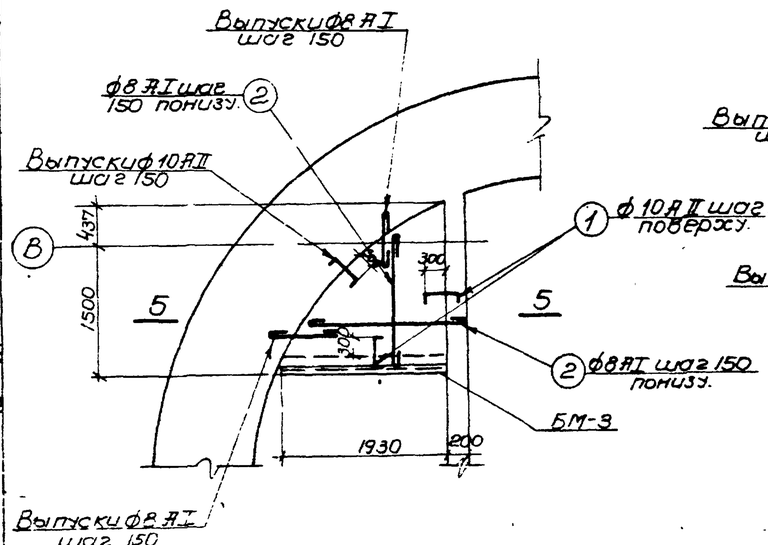
4-4



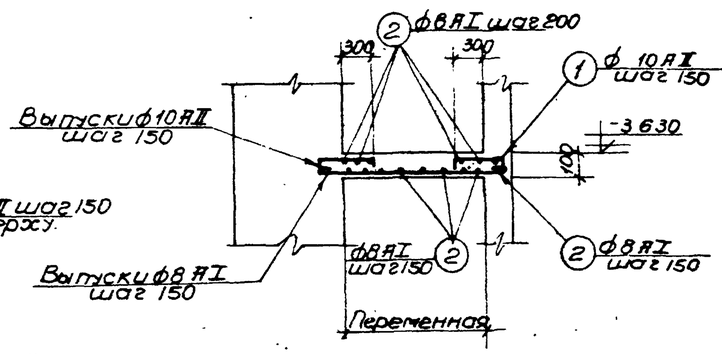
6-6.



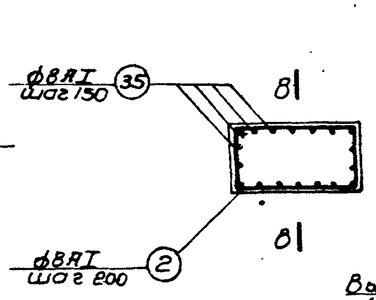
7-7.



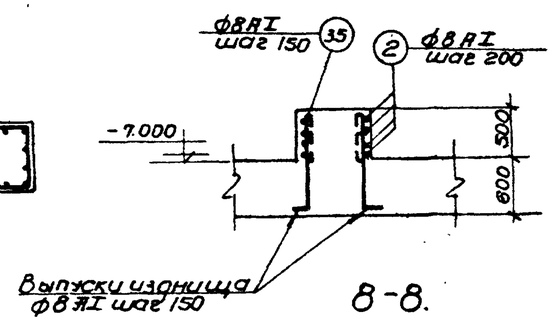
План ПЛ-2.



5-5.



8-8.



Армирование фундамента.

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-26.28.
2. Защитный слой бетона до арматуры принят в плитах - 15 мм, в балках - 25мм.
3. Месторасположение фундаментов см. лист АС-14.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Армирование перекрытия на отметке -0.030, площадок, балок и фундаментов под оборудование.	Типовой проект 902-2-145.	Альбом 2	Лист АС-27

Госстрой СССР Госкомитет по гражданскому строительству Харьковский Промстройпроект

Нач. отдела Горобцов; Гл. специал. Спасенко; Рук. группы Сорокина; Ст. инженер Пономарева; Исполнил Портянкина; Проверил Горобцов

Типовой проект 902-2-145
Марка пост. АС-28
Инв. №

Спецификация арматуры на 1 эл-т.

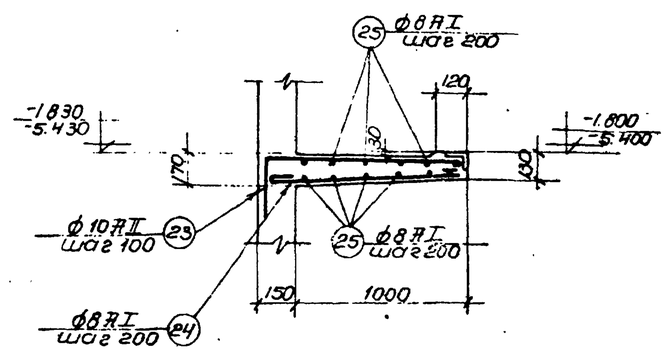
Марка эл-та и к-во шт.	Марка сетки, карк. и к-во шт.	NY поз.	Эскиз	Ф мм	l мм	Колич. штук в 1 сетке карк.	Колич. штук в 1 элементе	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Плита на отм. -0.03 (опускание колодца с водоотливом)	Отдельные позиции	1	90 450 150	10AII	690	-	81	56.0	8AI	613.2	245.3	245.3
		2	п.м.	8AI	-	-	-	100.0	10AII	56.0	34.6	34.6
		3	100 1900 400	16AII	2200	-	40	88.0	16AII	88.0	139.0	139.0
		4	1800	8AI	1920	-	20	38.4	20AII	272.8	673.8	673.8
		5	3870	8AI	3990	-	16	63.8	Итого		1032.0	1032.0
		6	4500	20AII	4500	-	4	18.0				
		7	3900÷1600	8AI	lср. 2750	-	20	55.0				
		8	450 500÷1400 800	20AII	2200	-	50	110.0				
		9	500÷1400	8AI	lср. 1070	-	50	53.5				
		10	2700 1800	20AII	4500	-	4	18.0				
		11	450 1200÷700 800	20AII	lср. 2200	-	24	52.8				
		12	500÷2500 500÷1700	8AI	lср 2720	-	16	43.5				
		13	400÷1200	8AI	lср 920	-	48	44.2				
		14	450	8AI	570	-	160	91.2				
		15	2000 3000	20AII	5000	-	4	20.0				
		16	450 700÷1300 800	20AII	lср. 2250	-	24	54.0				
		17	500÷2700 500÷1700	8AI	lср. 2700	-	16	43.2				
		18	450÷650	8AI	lср. 670	-	120	80.4				
			поз. 1,2,3,4,5,6,7,8,9	см. выше					8AI	504.7	199.0	199.0
		19	450 900÷700 800	20AII	lср 2050	-	32	65.6	10AII	56.0	34.6	34.6
		20	500÷1500 500÷1500	8AI	lср. 2120	-	32	67.8	12AII	88.0	139.0	139.0
		21	400÷1000	8AI	lср. 820	-	28	23.0	20AII	217.6	537.5	537.5
		22	1500 1500	20AII	3000	-	8	24.0	Итого:		849.4	849.4
		14	450	8AI	570	-	40	22.8				
		18	450÷650	8AI	lср. 670	-	120	80.4				
ПЛ-1 (шт.2)	Отдельные позиции	23	90 1100 300	10AII	1490	-	22	32.8	8AI	39.2	15.7	31.4
		24	1100	8AI	1220	-	11	13.4	10AII	32.8	20.2	40.4
		25	2240÷2060	8AI	lср. 2150	-	12	25.8	Итого		35.9	71.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПЛ-2 (шт.1)	Отдельные позиции	1	90 450 150	10AII	690	-	28	19.3	8AI	30.0	12.0	12.0
		2	п.м.	8AI	-	-	-	30.0	10AII	19.3	11.9	11.9
									Всего		23.9	23.9
БМ-1 (шт.1)	Отдельные позиции	26	200 950	16AII	1150	-	4	4.6	8AI	4.0	1.6	1.6
		27	200 650	16AII	850	-	4	3.4	10AII	4.0	2.4	2.4
		28	100	8AI	100	-	6	0.6	16AII	12.0	19.2	19.2
	Каркас КР-1 (шт.2)	29	9×200=1800 100 15 1930 15 120 15 150	16AII	1930	1	2	3.9	Итого:		23.2	23.2
		30		10AII	1930	1	2	3.9				
		31		8AI	150	11	22	3.3				
БМ-2 (шт.1)	Отдельные позиции	32	200 800	16AII	1000	-	4	4.0	8AI	3.3	1.3	1.3
		27	200 650	16AII	850	-	4	3.4	10AII	3.1	12.4	12.4
		28	100	8AI	100	-	6	0.6	16AII	10.5	16.8	16.8
	Каркас КР-2 (шт.2)	33	7×200=1400 130 15 1560 15 120 15 150	16AII	1560	1	2	3.1	Итого:		30.5	30.5
		34		10AII	1560	1	2	3.1				
		31		8AI	150	9	18	2.7				
БМ-3 (шт.1)	Отдельные позиции	26	200 950	16AII	1150	-	2	2.3	8AI	4.0	1.6	1.6
		27	200 650	16AII	850	-	2	1.7	10AII	4.0	2.4	2.4
		28	100	8AI	100	-	6	0.6	16AII	11.3	18.1	18.1
		35	200 800	16AII	1000	-	2	2.0	Итого:		22.1	22.1
		36	200 500	16AII	700	-	2	1.4				
	Каркас КР-1 (шт.2)	29	см. выше.	16AII	1930	1	2	3.9				
		30		10AII	1930	1	2	3.9				
		31		8AI	150	11	22	3.3				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Фундаменты	Отдельные позиции	37	450	8AI	60.0	-	110	66.0	8AI	131.0	52.4	52.4
		2	п.м.	8AI	-	-	-	65.0				

Выборка арматуры.

Сталь круглая горячекатаная класса AI Ra = 2100 кг/см²	Ф мм	8					Всего
	Вес кг	345.6 (299.4)					345.6 (299.4)
Сталь горячекатаная периодического профиля класса AII Ra = 2700 кг/см²	Ф мм	10	12	16	20		Всего
	Вес кг	104.1	78.3	54.1	673.8 (537.5)		910.3 (774.0)
						Итого:	255.6 (1073.4)



Площадка ПЛ-1.

Примечания:

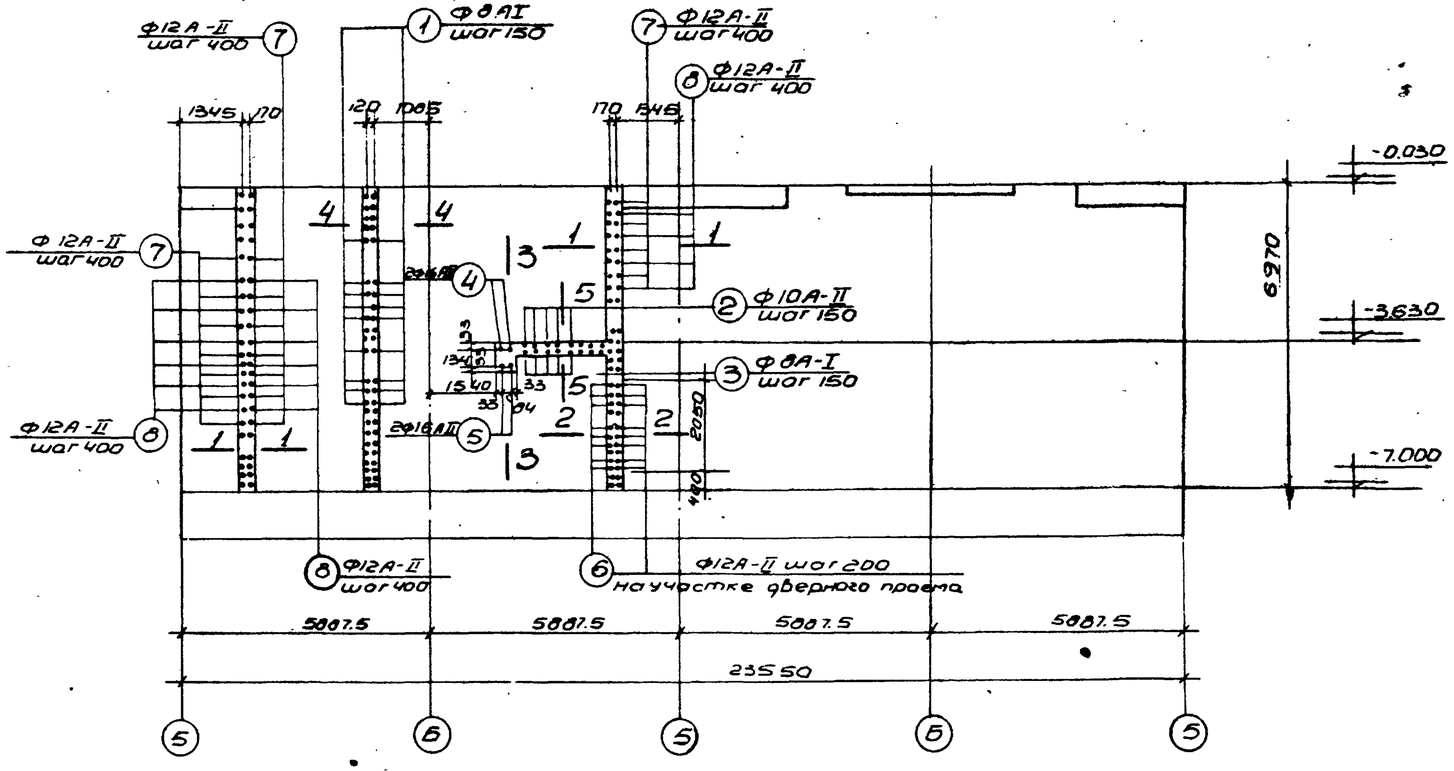
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-26,27.
2. В таблице выборки арматуры в скобках дан вес арматуры при опускании колодца без водоотлива.
3. Каркасы изготовляются при помощи точечной электросварки в соответствии с указаниями СНиП III-В 1 70г, СН 393-69 и ГОСТ 10922-64.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Армирование перекрытия на отм. -0030, площадок, балок и фундаментов под оборудование. Спецификация арматуры	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-28

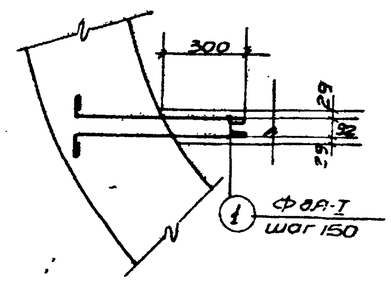
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отдела, Гл. специал., Рук. группы, Ст. инженер, Исполнит.
Боровик, Власенко, Форис, Пожарова, Портнягина
Проверил, Гл. спец. ТО
Додонова, Носов

12228-02 34

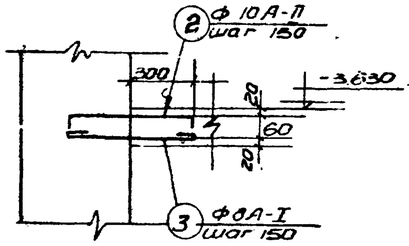
Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-29
Инв. №



Развертка стен шахты

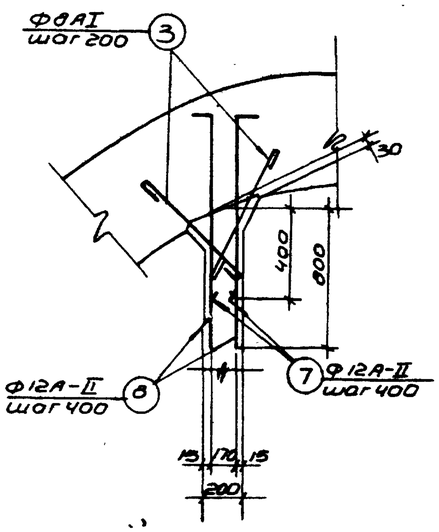


4-4

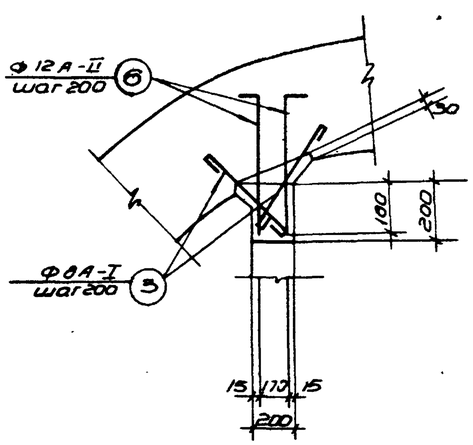


5-5

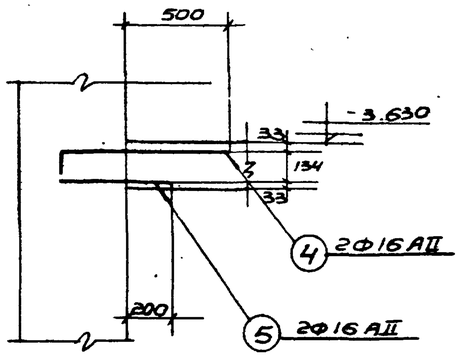
Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка армат.			
									На 1 элемент			На все элем.
Марка элемента и к-во шт.	Марка сетки и каркаса и к-во шт.	N поз	Эскиз	Ф мм	l мм	n шт. В1 сетке	n шт. В1 элемен.	nl м	Ф мм	nl м	Вес кг	Вес в кг
Выпуски из ствола шахты	Отдельные позиции	1	500	8А-I	720		94	67.7	8А-I	175.7	70.3	70.3
		2	200 600 90	10АII	890		21	18,7	10АII	18.7	11.6	11.6
		3	600	8А-I	720		150	108.0	12АII	160.6	142.9	142.9
		4	200 800	16АII	1000		2	2.0	16АII	3.0	4.7	4.7
		5	500	16АII	500		2	1.0		Всего	229.5	229.5
		6	100 600	12АII	700		22	15.4				
		7	100 800	12АII	900		66	59.4				
		8	100 1200	12АII	1300		66	85.8				



1-1



2-2



3-3

Выборка арматуры.					
Сталь круглая горячекатаная класса А-I Ra=2100 кг/см²	Ф мм	8А-I			Всего
	Вес кг	70.3			70.3
Сталь горячекатаная периодического профиля класса АII Ra=2700 кг/см²	Ф мм	10А-II	12А-II	16А-II	Всего
	Вес кг	11.6	142.9	4.7	159.2
				Итого:	229.5

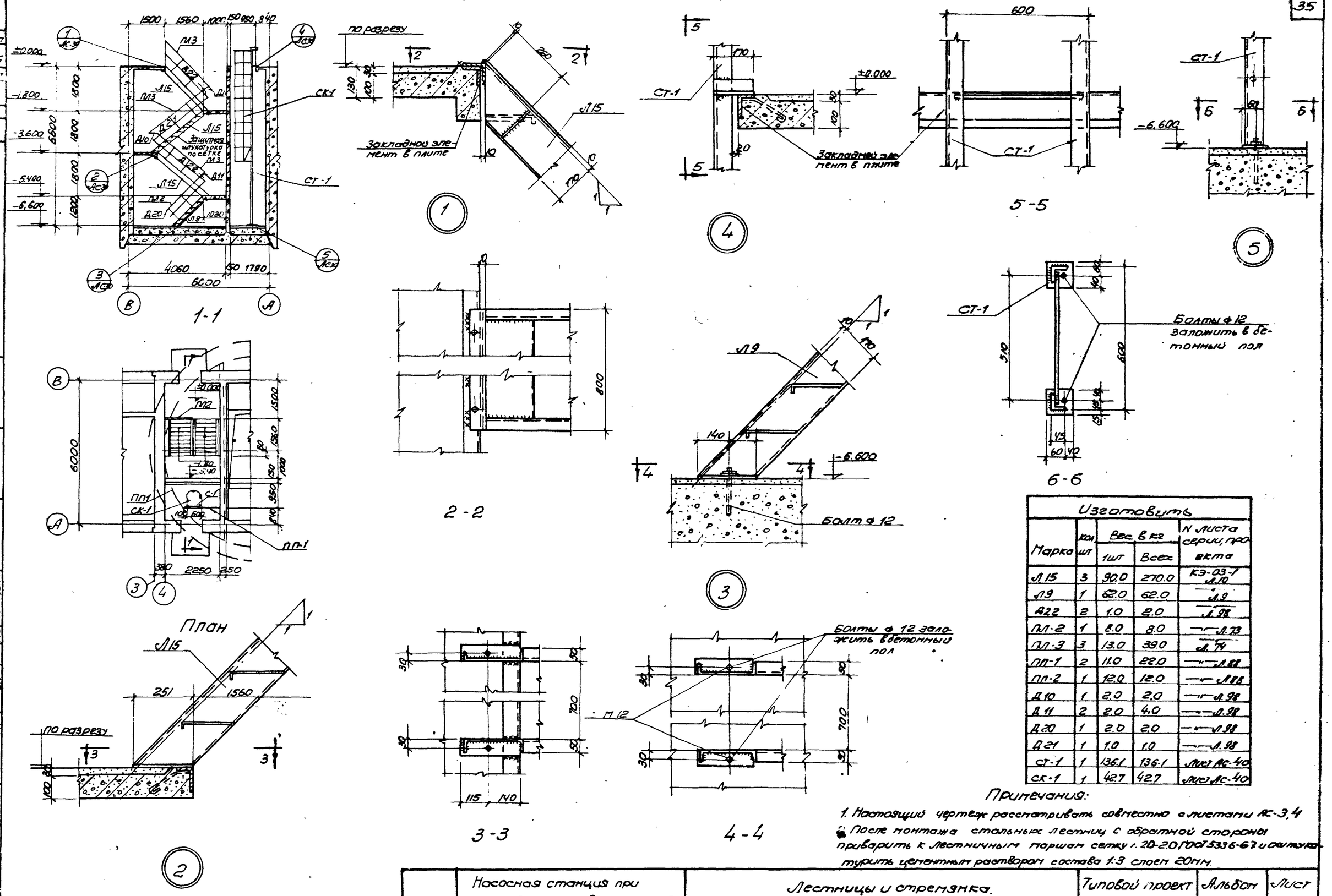
Примечание

Настоящий чертеж рассматривается совместно с листами АС-16,18.

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Выпуска арматуры из стен шахты	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-29

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнитель
Боровик Власенко Форис Пожарова Портнягина
Проверил Гл. спец. ТО
Додонова Носов



Изготовить				
Марка	Кол шт	Вес в кг 1шт	Вес в кг Всех	N листа серии, проекта
Л15	3	90.0	270.0	КЭ-03-1 Л.10
Л9	1	62.0	62.0	—"— Л.9
Д22	2	1.0	2.0	—"— Л.98
ПЛ-2	1	8.0	8.0	—"— Л.73
ПЛ-3	3	13.0	39.0	—"— Л.74
ПП-1	2	11.0	22.0	—"— Л.88
ПП-2	1	12.0	12.0	—"— Л.88
Д10	1	2.0	2.0	—"— Л.98
Д11	2	2.0	4.0	—"— Л.98
Д20	1	2.0	2.0	—"— Л.98
Д21	1	1.0	1.0	—"— Л.98
СТ-1	1	136.1	136.1	Лист АС-40
СК-1	1	42.7	42.7	Лист АС-40

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4
2. После монтажа стальных лестниц с обратной стороны приварить к лестничным маршам сетку 1.20-2.0 ГОСТ 5336-67 и оштукатурить цементным раствором состава 1:3 слоем 20мм.

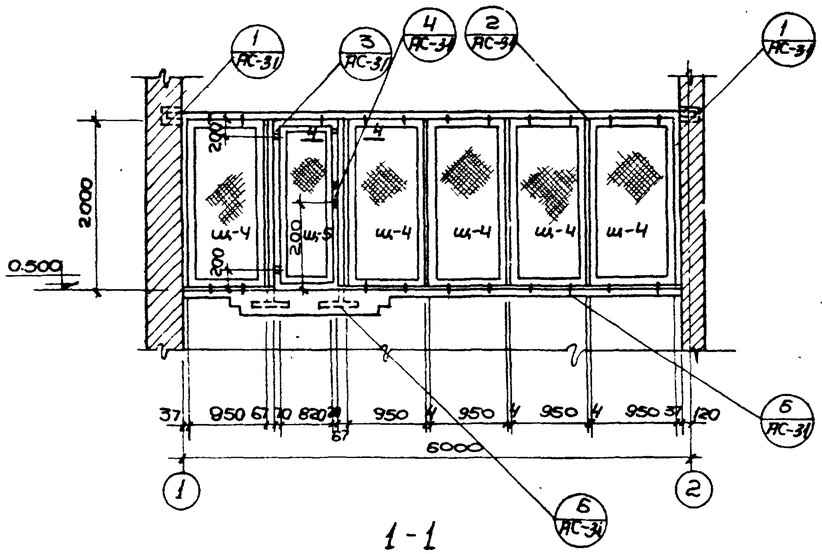
1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Лестницы и стремянка. План, разрез и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-30

Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-30
Инв. №

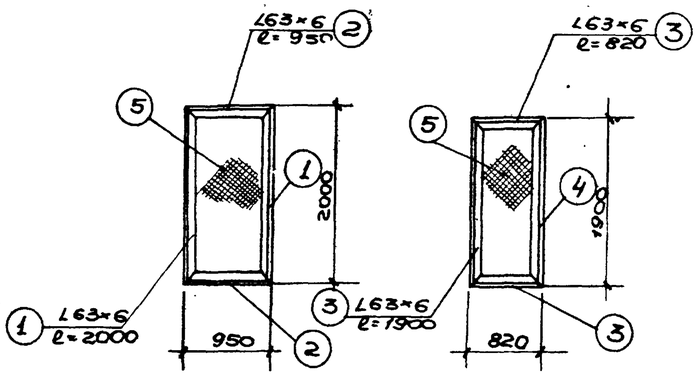
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Нач. отд. Гл. специал. Рук. группы Ст. инжен. Исполнит.
Боровик Власенко Форис Пожарова Портнягина
Проверил Гл. спец. т.о.
Додонова Носов

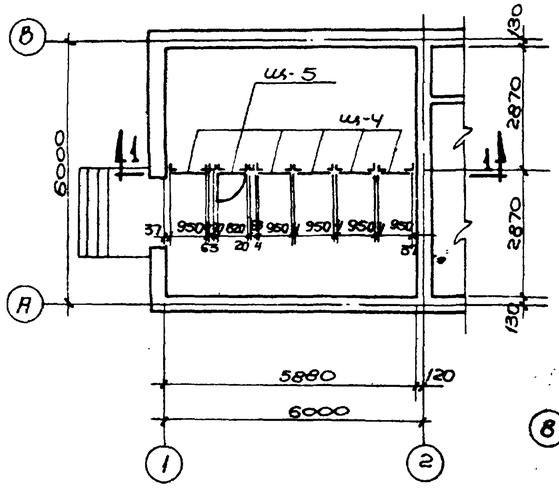
Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-31
Инв.№



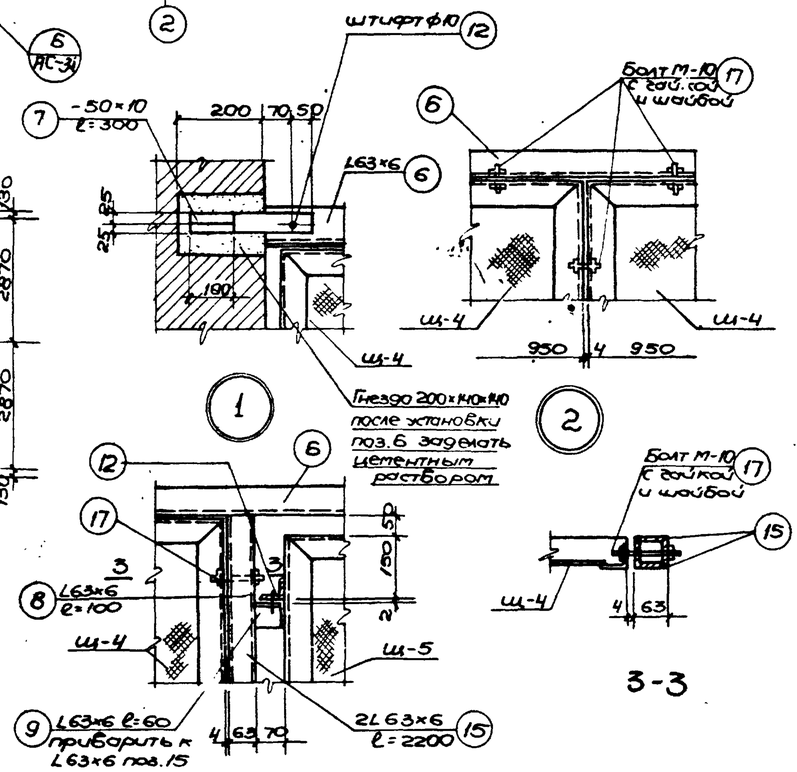
1-1



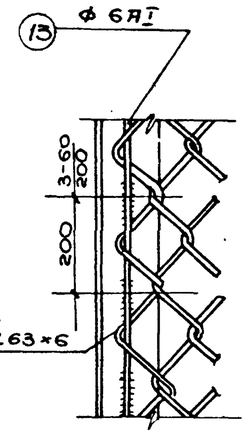
Ш-4 Ш-5



План расположения сетчатой перегородки



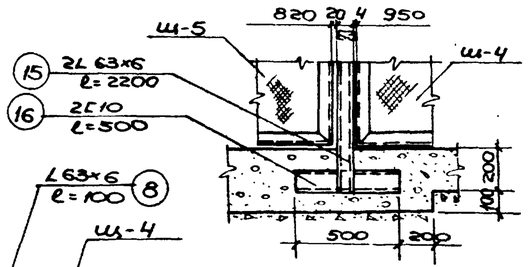
2



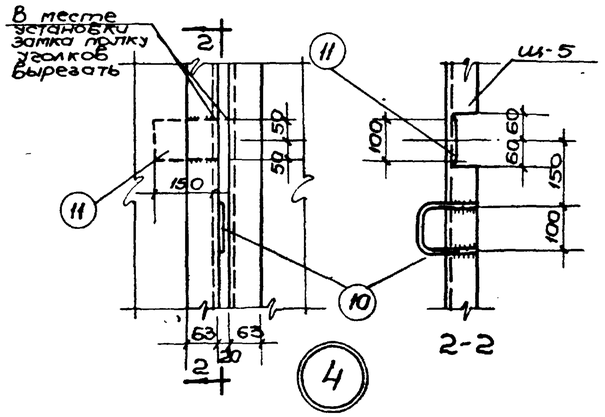
Деталь крепления сетки к ∠63×6

3-3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки									
Марка	N поз.	Сечение	Длина детали	К-во Т	К-во Н	Вес 1 детали	Вес 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 N60-3	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 N60-3	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	ф 10 АI	340	1	—	0.2	0.2		
	11	-100×6	150	1	—	0.7	0.7		
	12	Штифт ф 10	35	2	—	0.03	0.06		
	13	ф 6 АI	3У800	—	—	7.7	7.7		
	14	Анкерный болт М-12 с гайкой и шайбой	200	10	—	0.3	3.0		
	15	∠65×6	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		

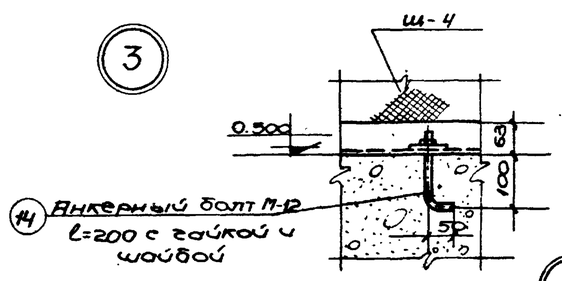


Изготовить:			
Марка	Кол.шт	Вес 1 шт.	Вес общий
Ш-4	5	37.5	187.5
Ш-5	1	34.4	34.4
Отдельные поз.	—	—	121.86
Всего:			343.76



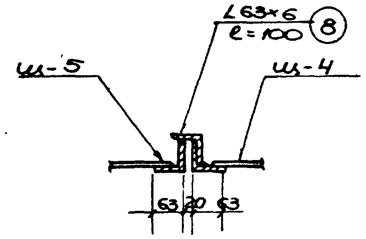
2-2

4



3

5



4-4

6

Примечания:

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

Госстрой СССР Главводоканалпроект Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на газосос 5БР-6 для перекачки осадка	Сетчатая перегородка в щитовом помещении. План, разрез и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2 / Лист АС-31

Нач.отдела Щербакова
Нач.сектора Насов
Проверил Боровик
Гл.специал. Власенко
Рук.группы Фарус
Ст.инженер Похорова
Исполнитель Фоменко
Согласовано: Шнидман
Отдел ЭА Жданич

12228-02 37

Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-32
Инв. N

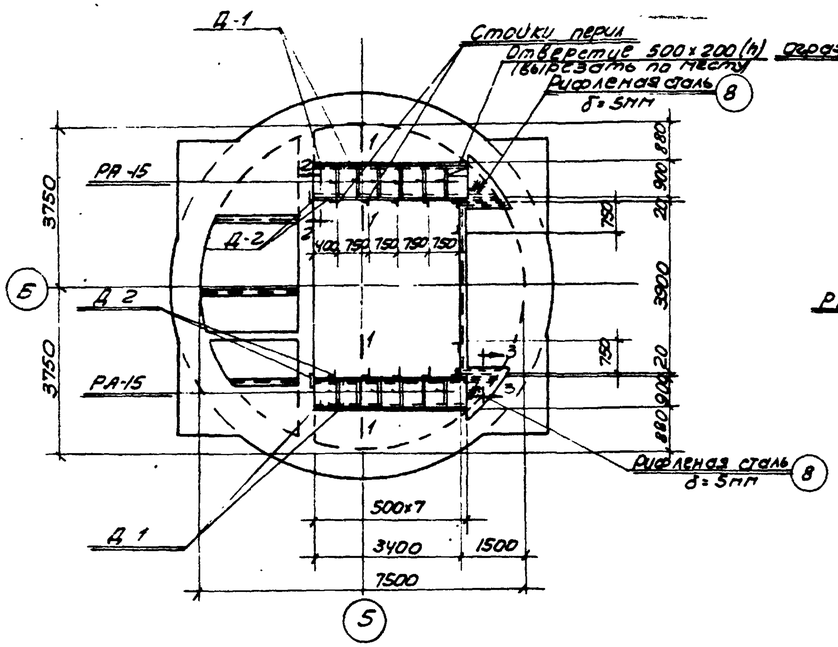
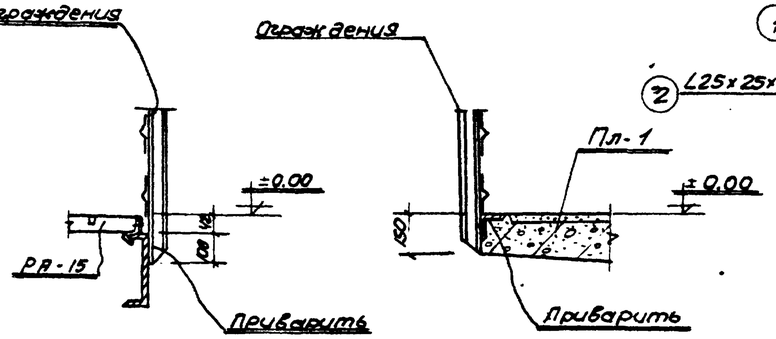
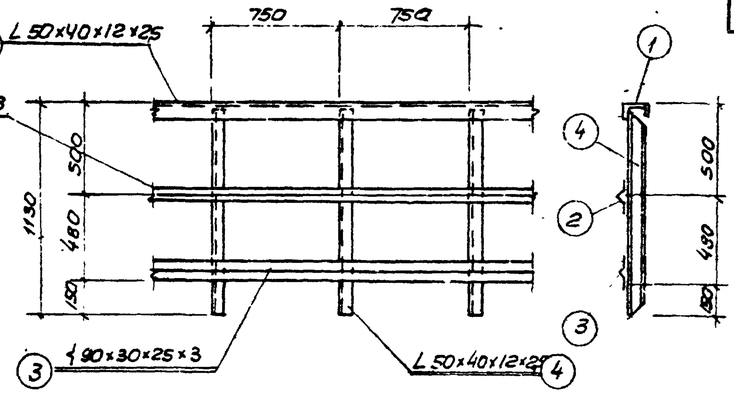


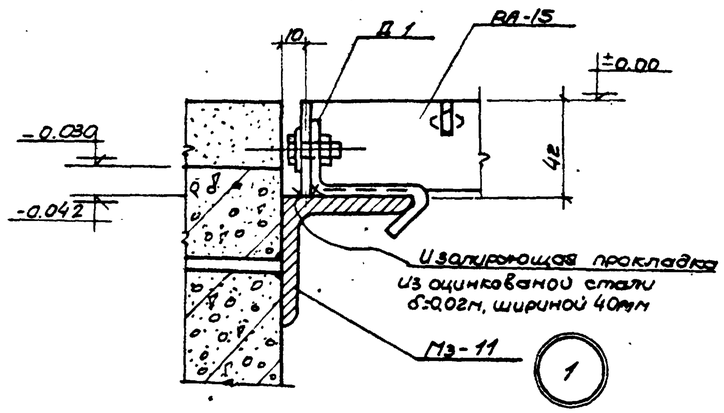
Схема раскладки настила

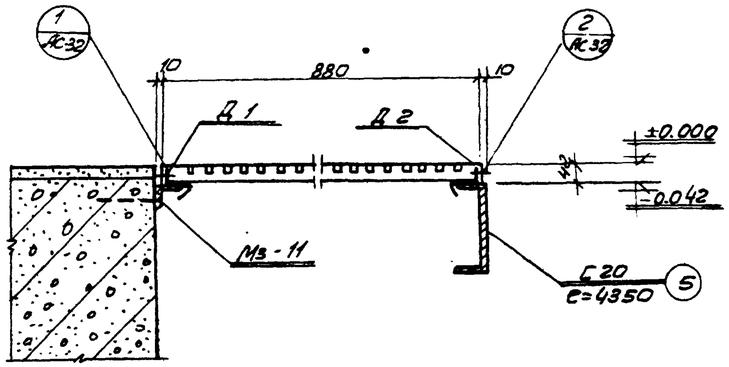


Деталь крепления ограждения

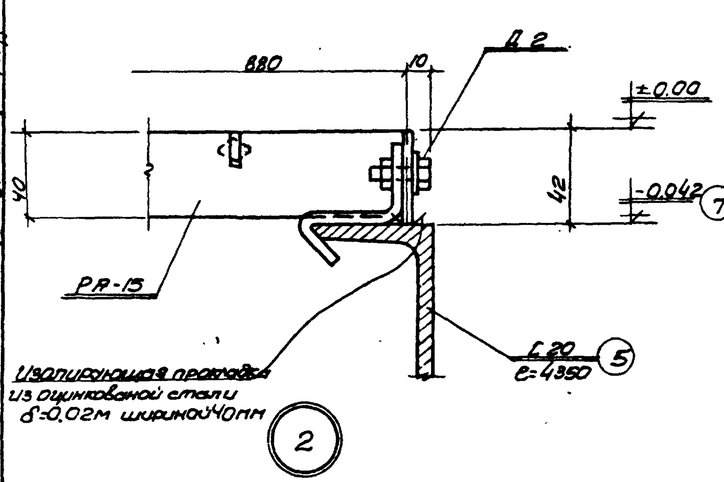


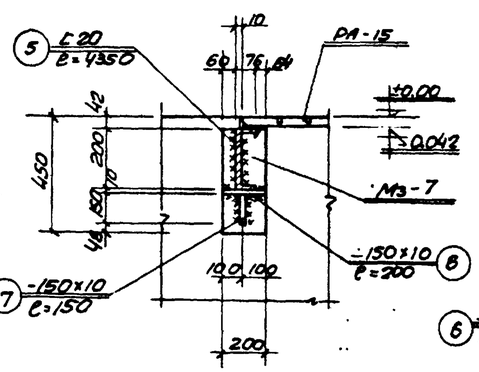
Деталь ограждения



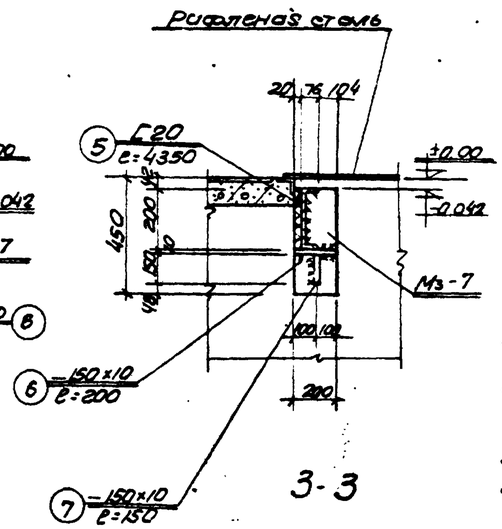


1-1





2-2



3-3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	N поз	Сечение	Длина детали	К-во Т	К-во Н	Вес в кг Детали	Вес в кг Всех	Марки	Примечания
Ограждение	1	L50×40×12×2.5	4150	2	—	7.7	15.4	85.0	СТУ 71-33-64
	2	L25×25×3	4150	2	—	6.1	12.2		ГОСТ 8509-57
	3	{90×30×25×3	4150	2	—	16.0	32.2		ТУ1-20-61
	4	L50×40×12×2.5	1130	12	—	2.1	25.2		СТУ 71-33-64
Отдельные позиции	5	С 20	4350	2	—	80.0	160.0	223.6	ГОСТ 8240-56
	6	— 150×10	200	4	—	2.3	9.2		ГОСТ 103-57
	7	— 150×10	150	4	—	1.8	7.2		ГОСТ 103-57
	8	Рифленая сталь δ=5мм	М2 0.6	2	—	23.6	47.2		ГОСТ 8568-57

Изготовить

Марка	К-во шт	Вес в кг 1шт	Вес в кг общий	N листа серии или листа проекта
Ограждение	1	85.0	85.0	Лист АС-32
Отдельные позиции	1	223.6	223.6	Лист АС-32
РА 15	14	4.8	67.2	серия 3.405-1 лист 6
Д1	28	0.1	2.8	серия 3.405-1 лист 20
Д2	28	0.13	3.6	—•—

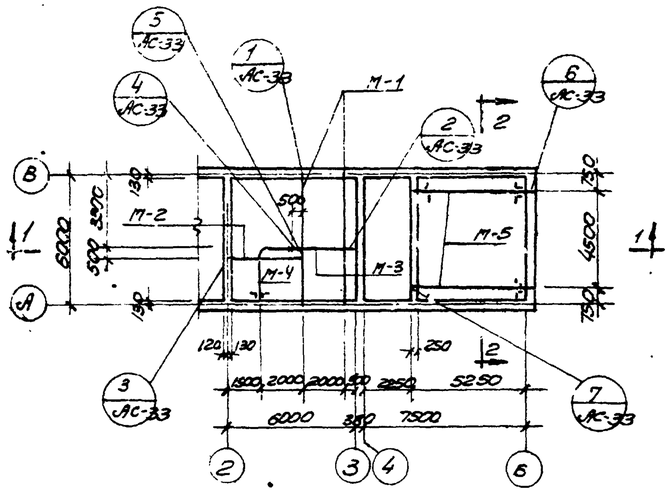
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3, 4.
2. Решетчатые настилы крепление их к стальным балкам и закладным маркам разработаны в соответствии с типовой серией 3.405-1
3. Поз. 5, 6, 7 приварить к закладной марке Мз-3 на монтаже
4. В углах монтажной площадки поз. „4" приварить на монтаже к закладной марке площадки и к поз. „5"

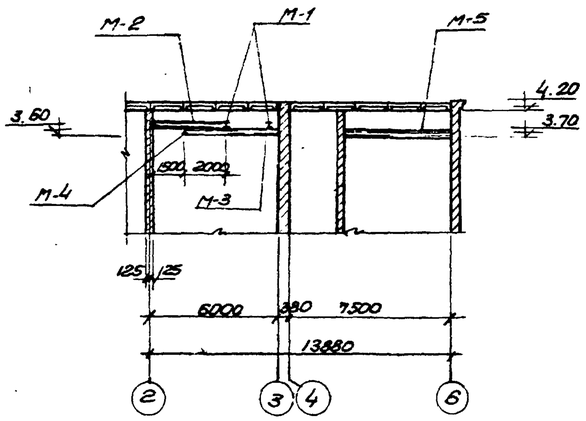
1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5ф-6 для перекачки осадка.	Обслуживающие площадки на отм. ± 0.000 Схема раскладки настила. Разрез и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС 32

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отдела Гл. специал. Рук. гр. Ст. инжен. Исполнит.
Боровик Власенко Форис Пожарова Портнягина
Проверил Гл. спец. Т.О.
Додонова Носов

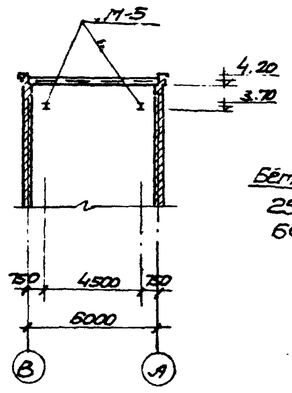
12228-02 38



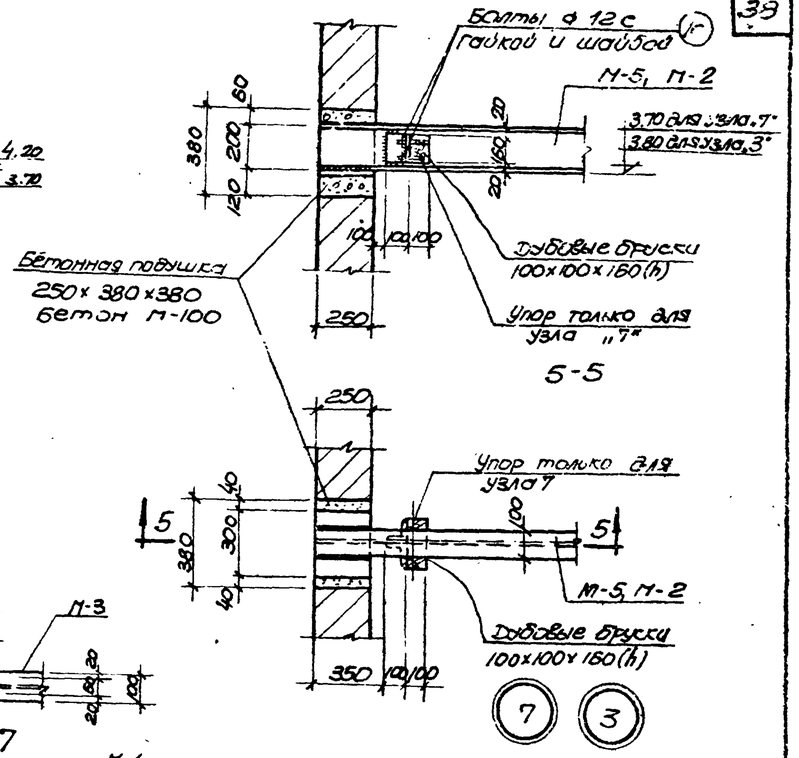
План расположения монорельса и кран-балки

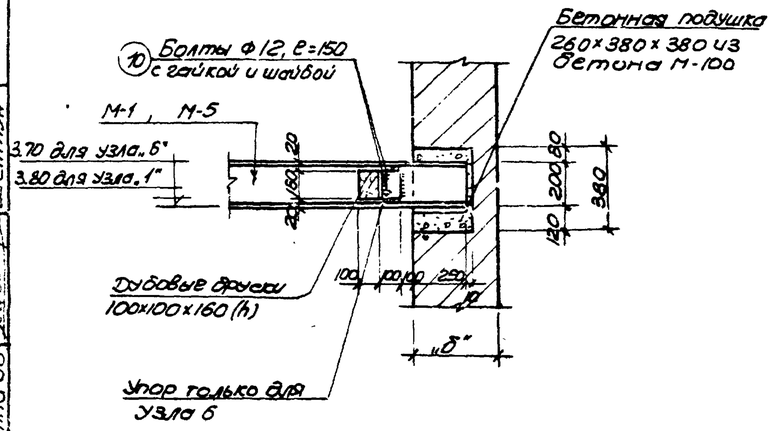


1-1

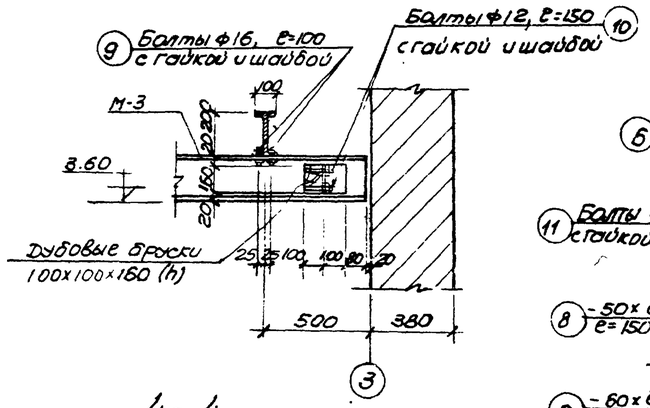


2-2

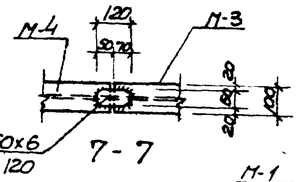




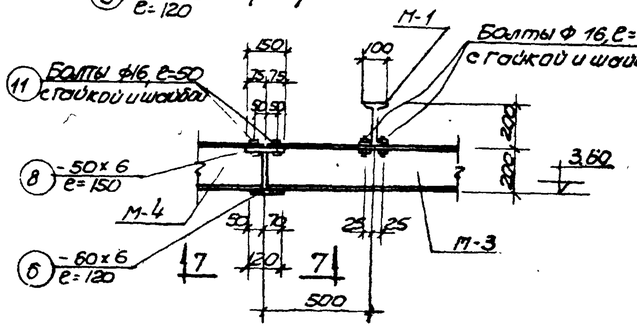
3-3



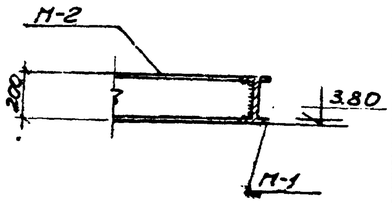
4-4



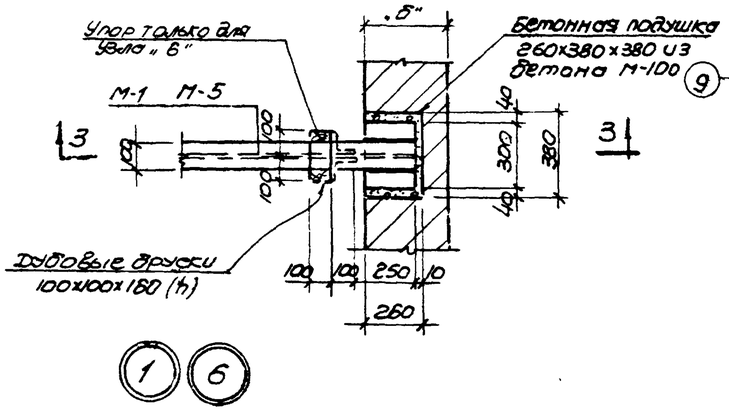
7-7

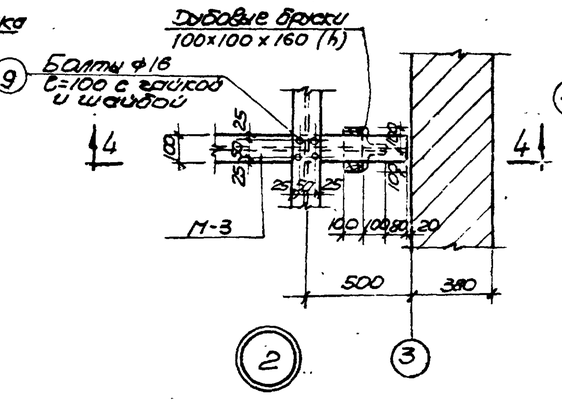


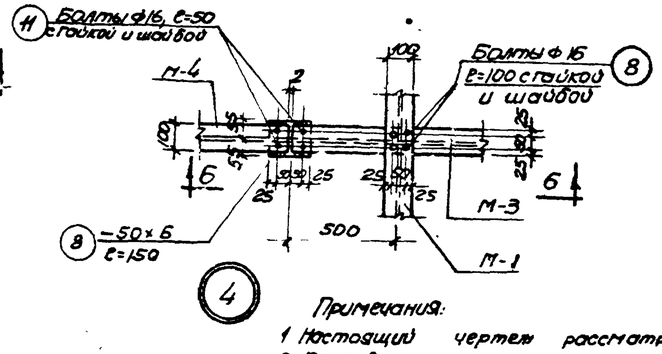
6-6

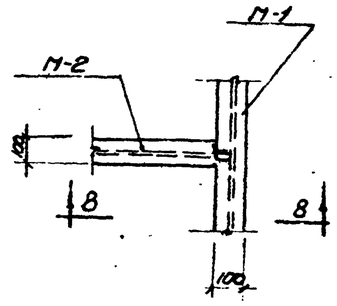


8-8









Примечания:
1 Настоящий чертеж рассматривать совместно с л. АС-34.
2 Разбивку осей смотреть на плане
3 Грузоподъемность кран-балки Q=1.0т. монорельса 0.5тн

1972г	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса Sф-6 для перекачки осадка.	Монорельс и направляющие пути кран-балки. План расположения и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-33

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Осарьковский
Водоканалпроект
Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнитель
Боровик Власенко Фарис Пожарова Недалько
Проверил Гл. спец. Т.О. Согласовано: отдел Вик-2 группа ОВ
Добонова Носов Торотушка Шептун

12228-02.39

Типовой проект 902-2-145 Марка-лист АС-34 Инв. №

Сталь ВМ ст 3ПС для сварных конструкции по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загибы 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 1 шт.	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	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	

Изготовить				
NN схем.	Марка	Кол.	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общий
Монорельс	М-1	2	142.8	285.6
	М-2	1	81.9	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

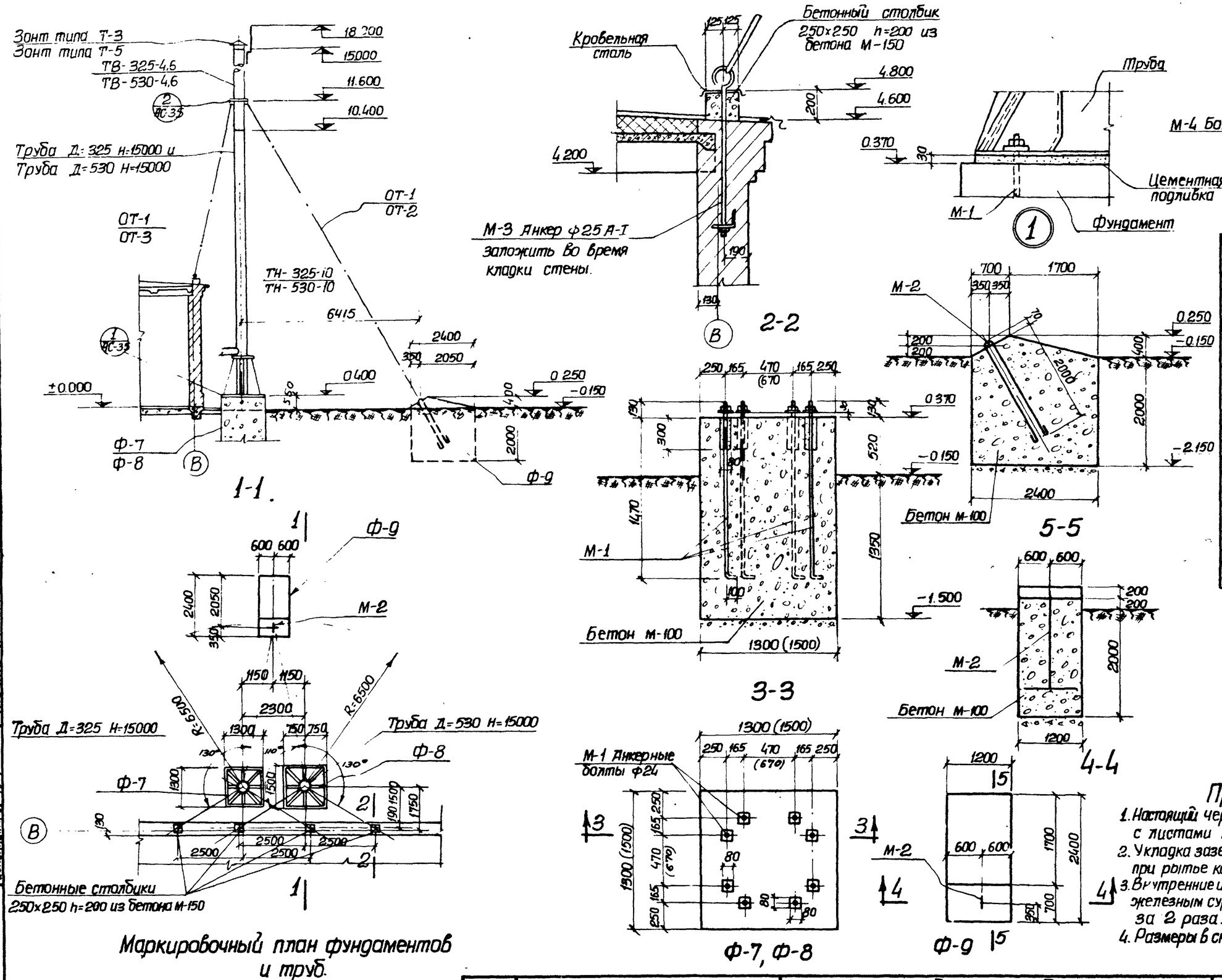
Примечания:
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-33.
2. Подкрановые пути (марки М-3,4) сварить „встык" с зачисткой поверхности шва заподлицо при этом торцы балок рекомендуется фрезеровать. Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Позиция 6.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Монорельс и направляющие пути кран-балки. Марки и спецификация металла.	Типовой проект 902-2-145 / Альбом 2 / Лист АС-34.

Нач. отдела Додонова; Гл. спец. пр. Росов; Проверил. Боровик; Ст. спец. т.о. Васенко; Рук. группы Фокс; Ст. инженер Похарова; Инженер Неделько; Конструктор Марина

12228-02 40



Маркировочный план фундаментов и труб.

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-36
	ТВ-325-4,6	1	АС-37
	Т-3	1	серия 4.904-12
	ОТ-1	3	АС-38
	ОТ-2	1	АС-38
	ОТ-3	2	АС-38
Труба Д=530 Н=15000	ТН-530-10	1	АС-36
	ТВ-530-4,6	1	АС-37
	Т-5	1	серия 4.904-12
	ОТ-1	3	АС-38
	ОТ-2	1	АС-38
	ОТ-3	2	АС-38

Ведомость закладных деталей к элементам показанным на листе.

Марка элемента и колич. штук	Закладные детали			
	Марка	Колич шт		№ листа типовой серии или лист проекта
		В 1 элем.	На все элем	
Ф-7 шт.1	М-1	8	8	АС-35
Ф-8 шт.1	М-1	8	8	АС-35
Ф-9 шт.1	М-2	1	1	АС-35

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4.
2. Укладка заземлителей должна производиться 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.

1972г	Насосная станция при нефтеловушках 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 2	Лист АС-35

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

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

Доронина Носов Сафронов Шептун

Проверил Гл. спец. Т.О. Согласовано Отдел ЗП Группа О.В.

Боровик Власенко Форис Пожарова Неделько

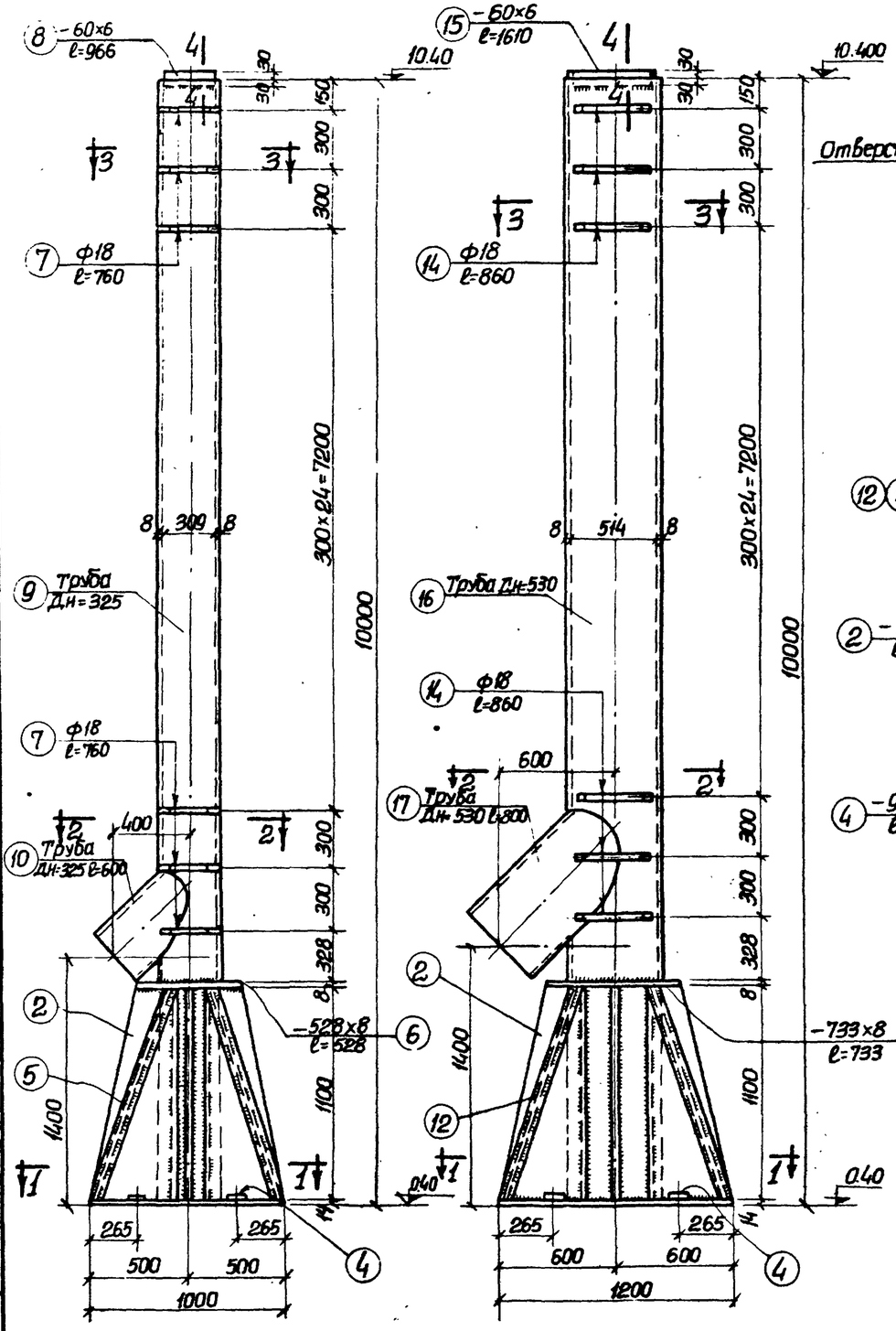
Типовой проект 902-2-145 Марка-лист АС-35 Инв. №

12228-02 41

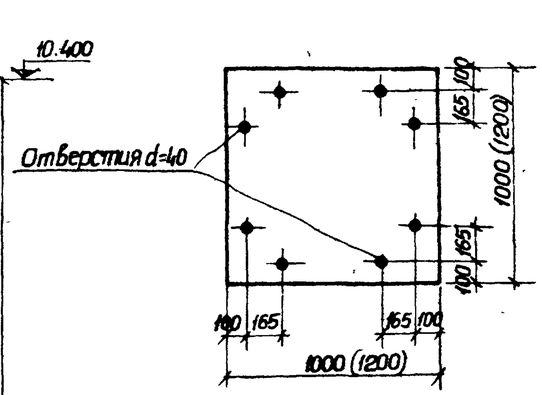
Типовой проект 902-2-145
Альбом АС-36
Инв. №

Гострой СССР Госстроя УССР Харьковский Водоканалпроект

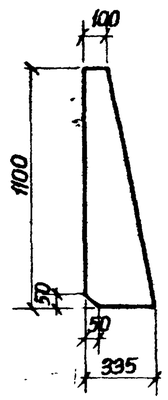
Нач. отдела	Дорошова	
Гл. специал.	Носов	
Рук. группы		
Ст. инженер		Шептун
Проверил	Гл. спец. Т.О.	
Боровик		
Власенко		
Форис		
Пожарова		Согласовано
Неделько		Группа 08
Исполнитель		



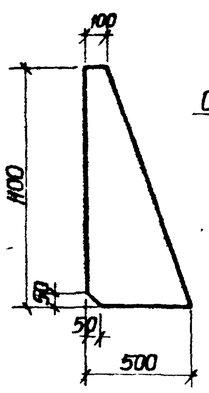
ТН-325-10 ТН-530-10



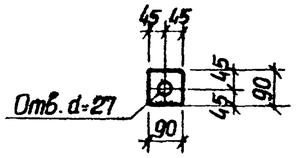
Поз. 1,11



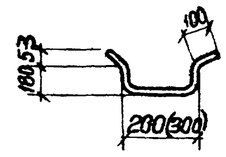
Поз. 2



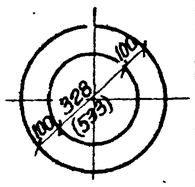
Поз. 3



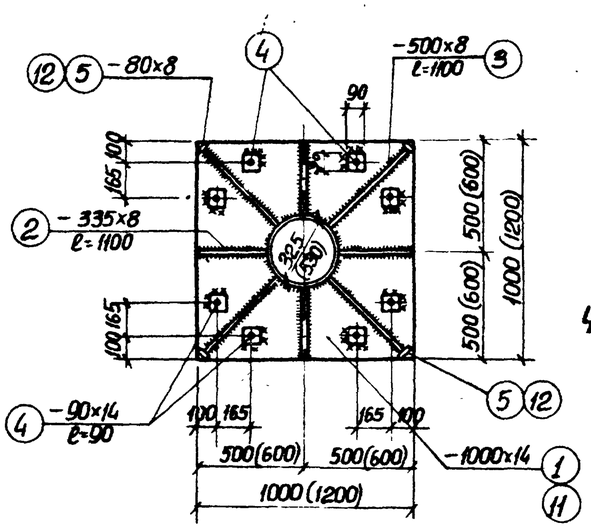
Поз. 4



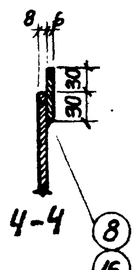
Поз. 7,14

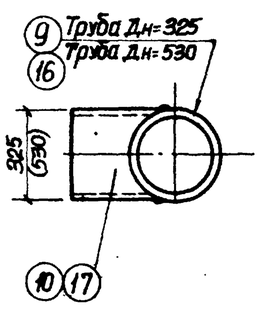


Поз. 6,13

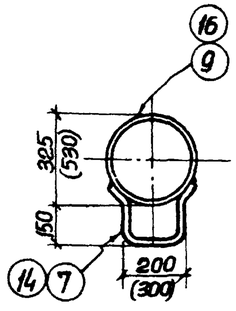


1-1





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	Вес в кг. Марки	Примечания
ТН-325-10	1	-1000×14	1000	1	—	109.9	109,9	1119,0	
	2	-335×8	1100	4	—	23.2	93.0		
	3	-500×8	1100	4	—	34.5	138,0		
	4	-90×14	90	8	—	0.90	7.20		
	5	-80×8	1180	4	—	5.9	23,7		
	6	-528×8	528	1	—	17.5	17.5		
	7	ф18	760	29	—	1.5	44.0		
	8	-60×6	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	-1200×14	1200	1	—	158,3	158,3	1629,7	
	2	-335×8	1100	4	—	23.2	93.0		
	3	-500×8	1100	4	—	34,5	138,0		
	4	-90×14	90	8	—	0,90	7,20		
	12	-80×8	1250	4	—	6,30	25,2		
	13	-733×8	733	1	—	33,9	33,9		
	14	ф18	860	29	—	1,72	49,3		
	15	-60×6	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		

Изготовить:

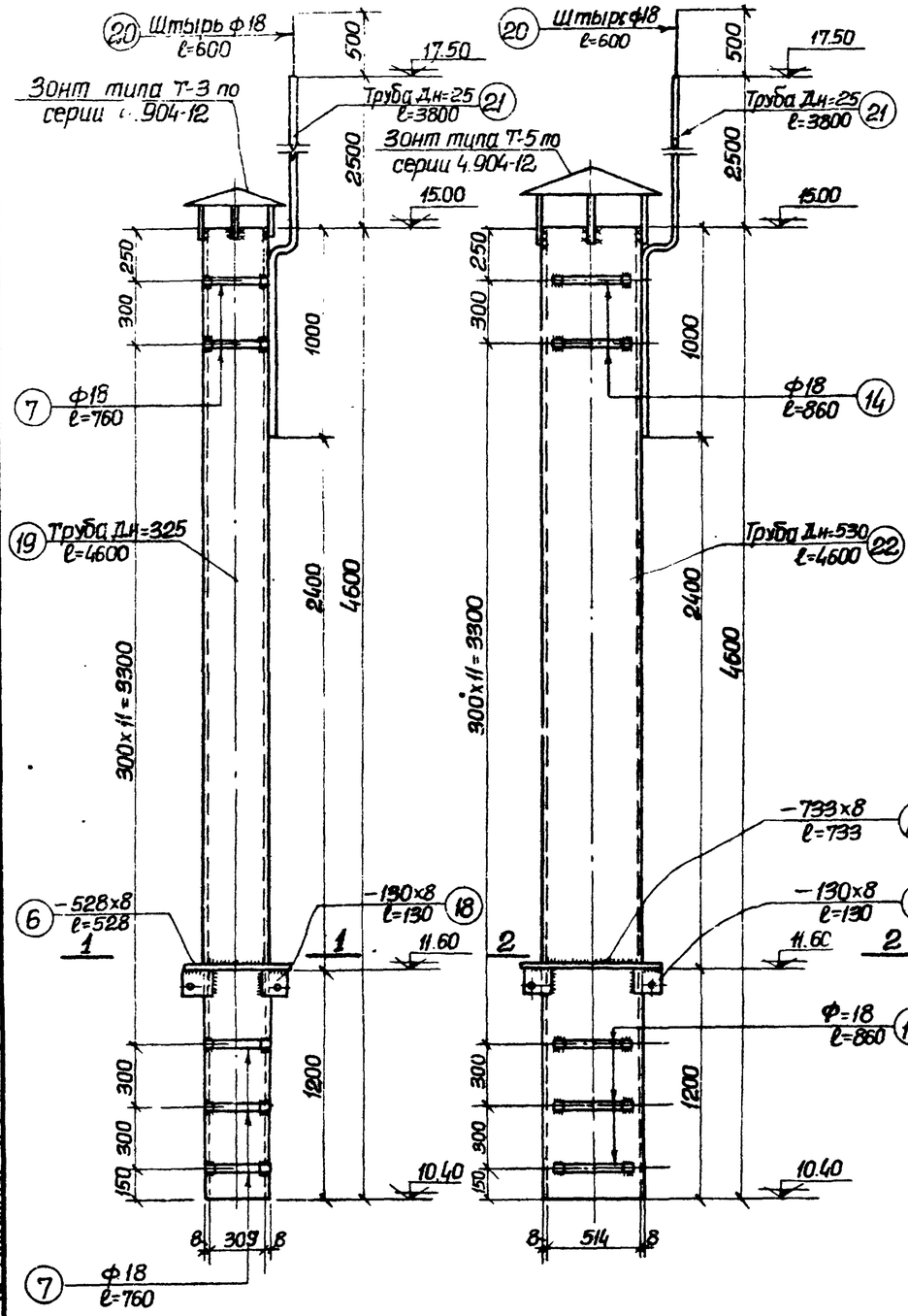
Марка	Кол-во	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. Общий
ТН-325-10	1	1119,0	1119,0
ТН-530-10	1	1629,7	1629,7
Всего:			2748,7

Примечания:

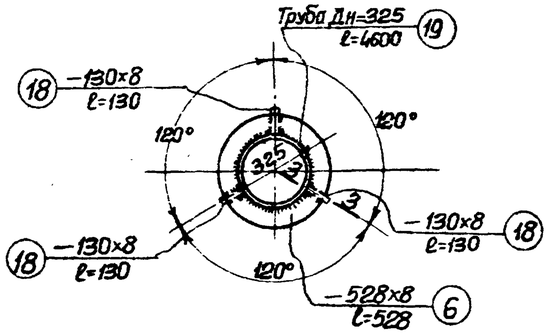
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-35.
2. Сварку вести электродами Э-42, ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Размеры в скобках даны для трубы ТН-530-10.

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 2	Лист АС-36

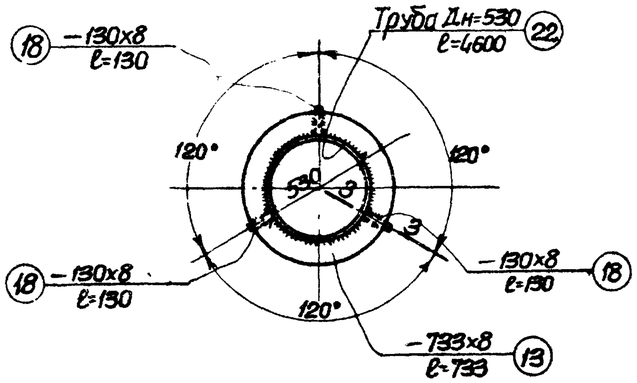
Типовой проект 902-2-145 Альб. 2 АС-37 Инв. №



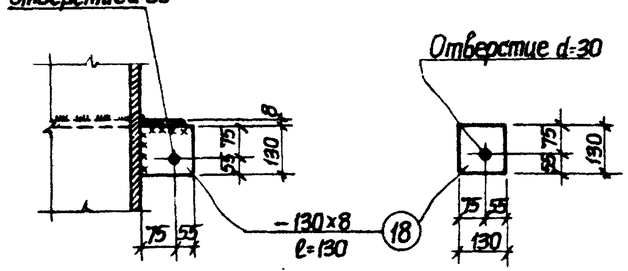
ТВ-325-4.6 ТВ-530-4.6



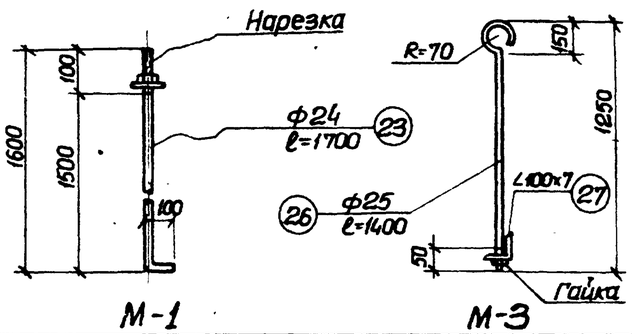
1-1



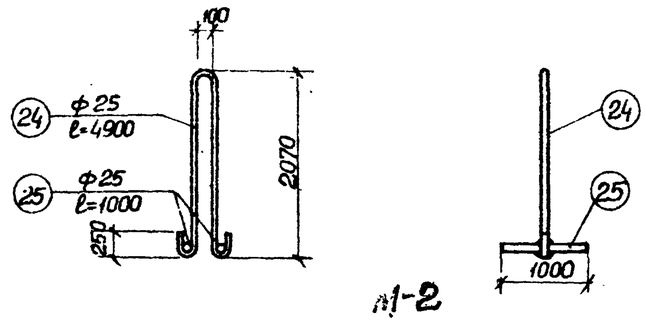
2-2



3-3 Поз.18



М-1 М-3



М1-2

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	−528х8	528	1	—	17.5	17.5	345.4	
	7	ф18	760	15	—	1.52	22.8		
	18	−130х8	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	−733х8	733	1	—	33.9	33.9	554.4	
	14	ф18	860	15	—	1.7	25.8		
	18	−130х8	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	∠100х7	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	К-во	Вес в кг. 1 шт.	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:			1099.6

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-35
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 Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалтроект

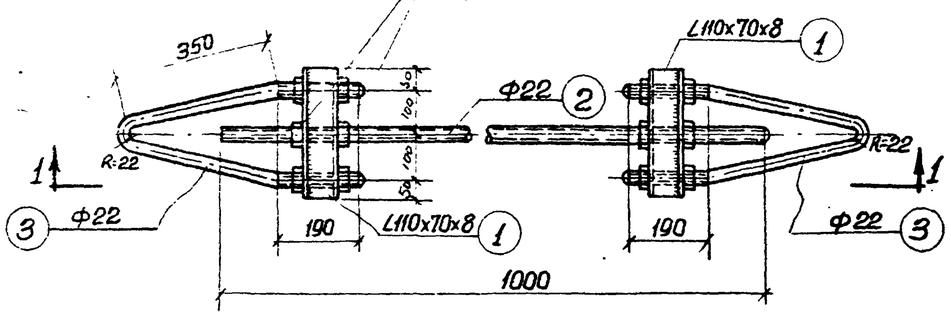
Нач. отдела	Бородюк	
Гл. специал.	Власенко	
Рук. группы	Фарис	
Ст. инженер	Пожарова	
Исполнитель	Неделько	

1972 — Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.

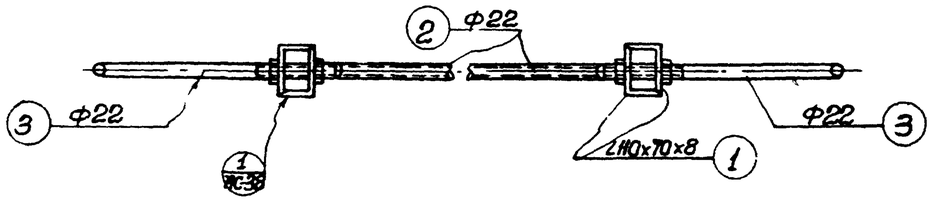
Воздухозаборные трубы. Марки ТВ-325-4.6, ТВ-530-4.6 и М-1, М-2, М-3, М-4.

Типовой проект 902-2-145 | Альбом 2 | Лист АС-37

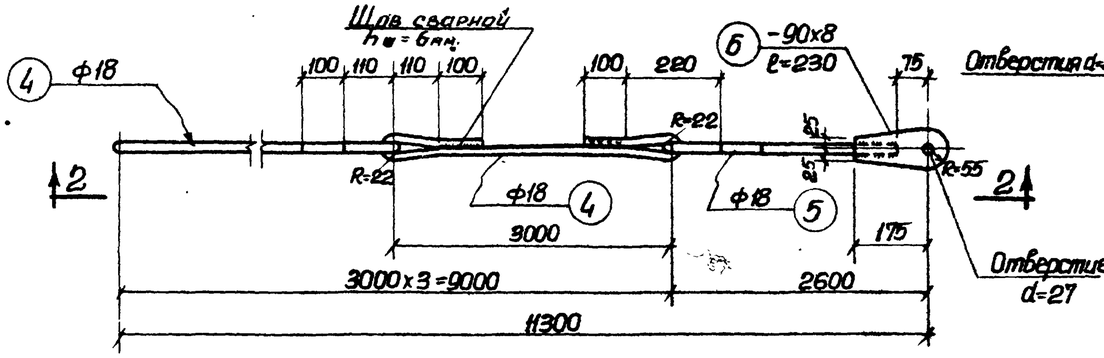
Гайки затянуть после окончательной регулировки прогиба оттяжки.



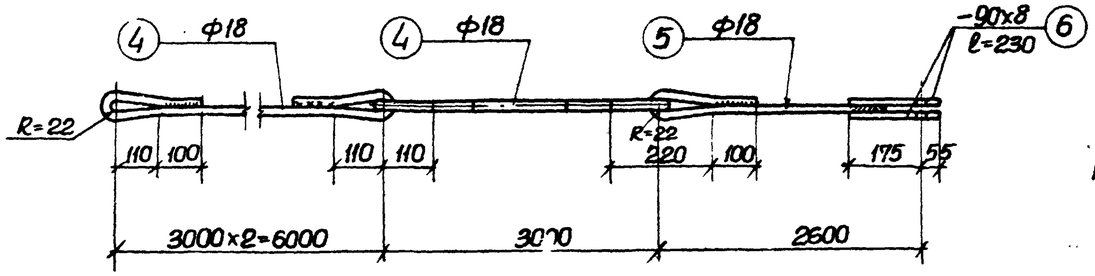
ОТ-1



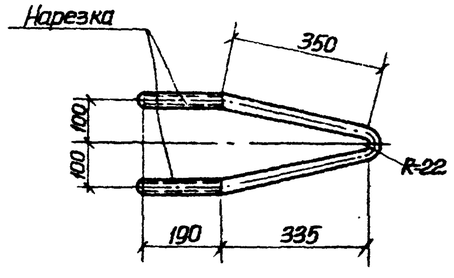
1-1



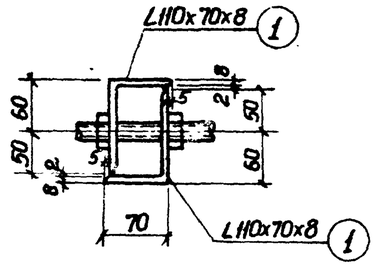
ОТ-2

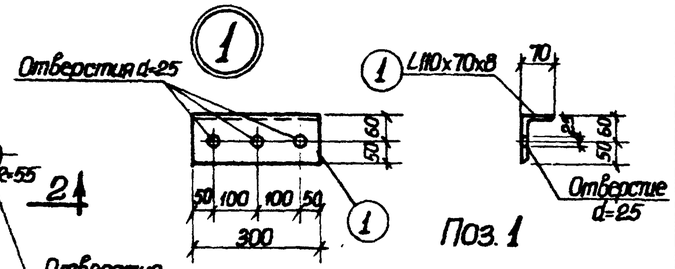


2-2

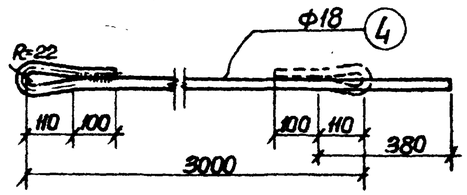


Поз. 3

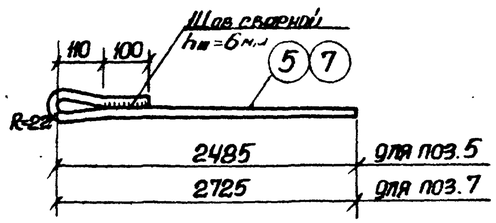




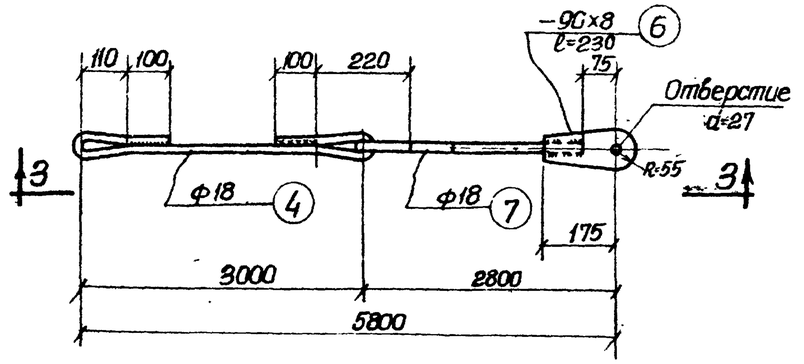
Поз. 1



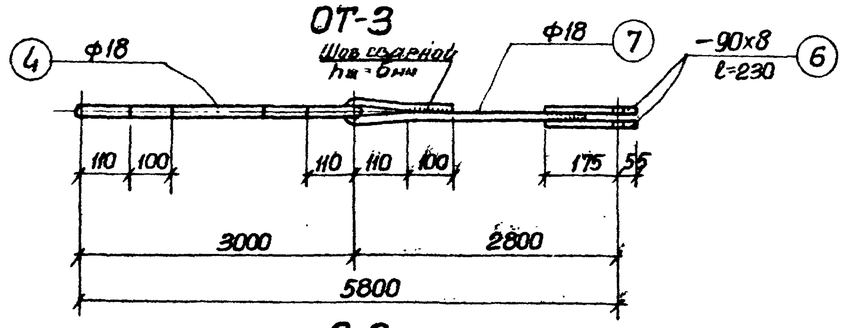
Поз. 4



Поз. 5,7



ОТ-3



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. Всего	Вес в кг. Марки	Примечания
ОТ-1	1	L110x70x8	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	-90x8	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	-90x8	230	2	—	1.3	2.6		
		На сварку 2%					0.3		

Изготовить			
Марка	К-во	Вес в кг. 1 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

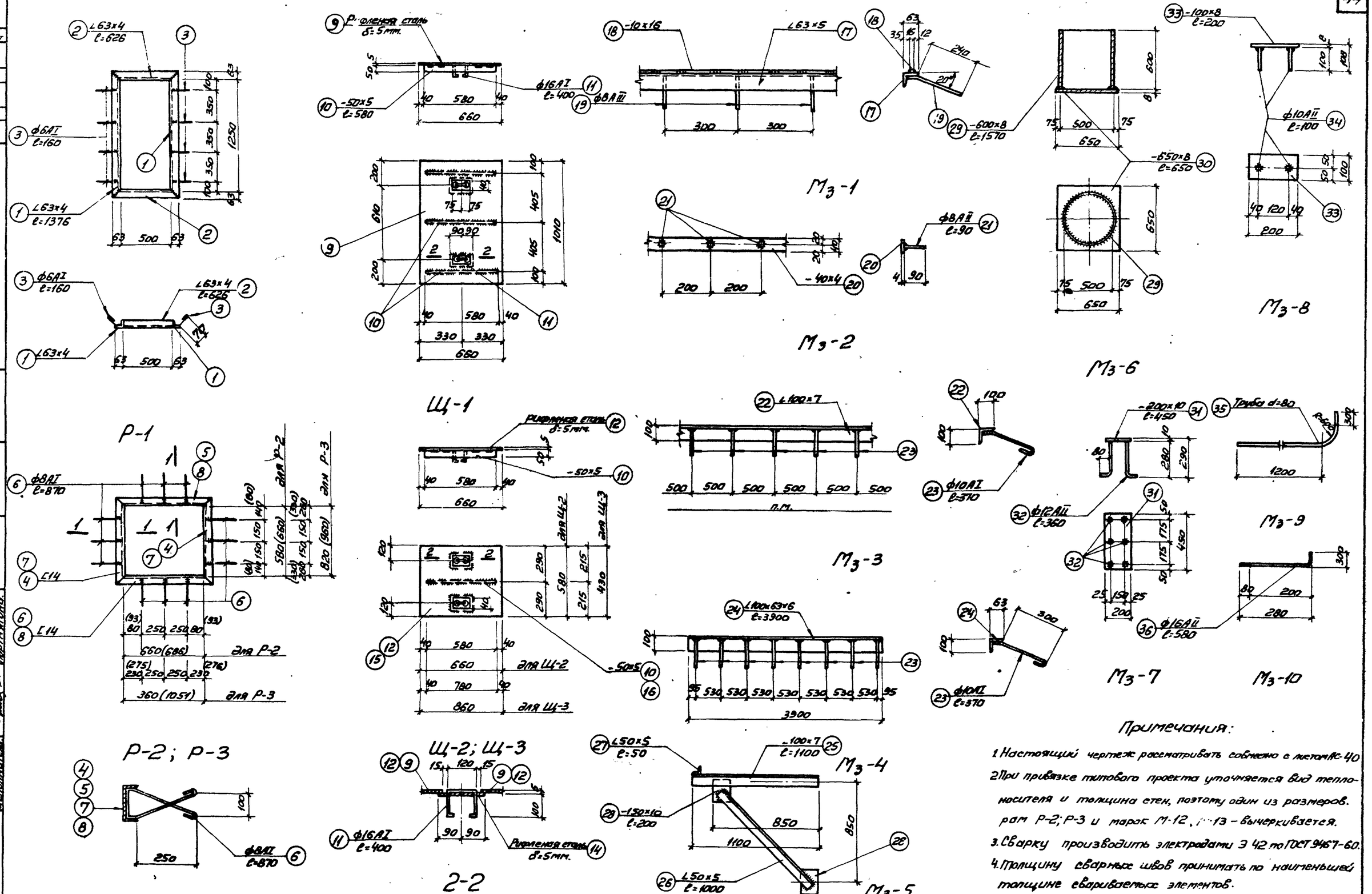
Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-35.
2. Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Госстрой СССР (Госгражданпроект) Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела	Боровик	
Гл. специал.	Власенко	
Рук. группы	Фарис	
Ст. инженер	Пожарова	
Исполнитель	Неделько	
Привязал	Гл. спец. Т.О.	

1972	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 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-38



Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-40
2. При привязке типового проекта уточняется вид теплоносителя и толщина стен, поэтому один из размеров рам Р-2; Р-3 и марок М-12, М-13 – вычеркивается.
3. Сварку производить электродами Э 42 по ГОСТ 9467-60.
4. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

1972г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Металлические щиты, рамы и закладные марки.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-39

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела. Лазарева
Гл. специал. Власенко
Рук. группы Фарис
Ст. инженер Пожарова
Исполнитель Портнягина

Проверил Гл. спец. Т.О.

Подпись Носов

Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-39
Инв. №

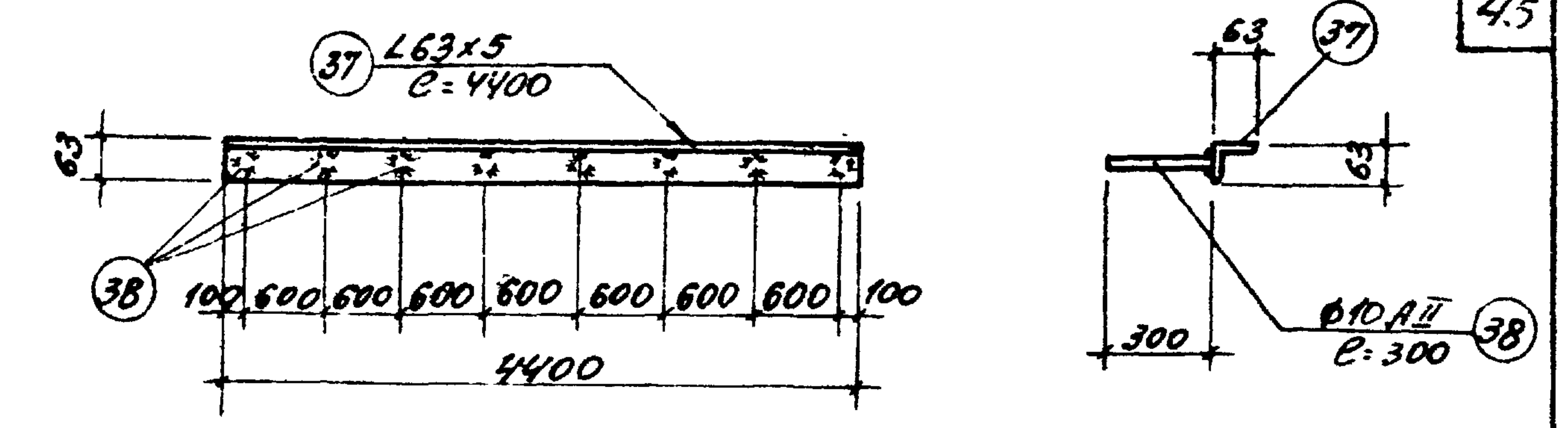
12228-02 45

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

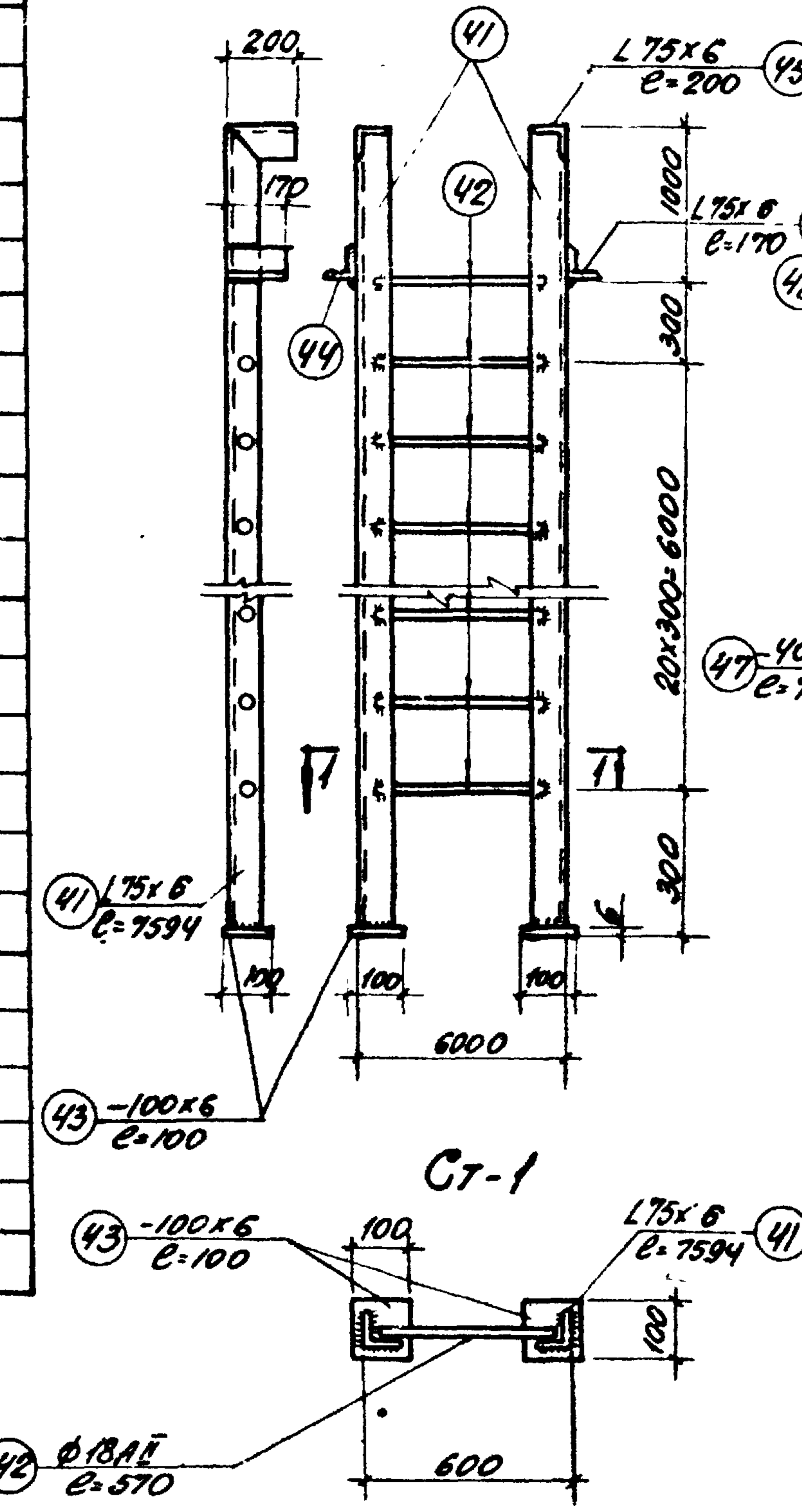
Марка	NN поз.	Сечение	Длина детали	Колич. т.	Колич. н.	Вес в кг детали	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Р-1	1	L 63x4	376	2	–	5.4	10.8	15.7	
	2	L 63x4	626	2	–	2.3	4.6		
	3	ф6AI	160	8	–	0.04	0,3		
Р-2	4	[14	(776) 696	2	–	(9.8) 8.6	(19.6) 17.2	(43,3) 41.0	Размеры рамы в скобках даны для теплоносителя-пар
	5	[14	(802) 776	2	–	(9.8) 9.8	(19.6) 19.6		
	6	ф8AI	870	12	–	0,34	4.1		
Р-3	7	[14	(1076) 936	2	–	(13,5) 11.1	(27.0) 22.2	(60,5) 53.3	Размеры рамы в скобках даны для теплоносителя-пар
	8	[14	(1167) 1076	2	–	(14.7) 13.5	(29.4) 27.0		
	6	ф8AI	870	12	–	0.34	4.1		
Щ-1	9	Рифленая сталь δ=5мм	м² 0,66	1	–	28.0	28.0	34,4	
	10	–50x5	580	3	–	1.2	3.6		
	11	ф16AI	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	–50x5	580	1	–	1.2	1.2		
	11	ф16AI	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	–50x5	780	1	–	1.6	1,6		
	11	ф16AI	400	2	–	0,6	1,2		
	14	Рифленая сталь δ=5мм	0.02	2	–	0,8	1,6		
Мз-1	17	L 63x5	п.м.	1	–	4.8	4.8	9,8	
	18	–10x6	п.м.	1	–	4.7	4.7		
	19	ф8AIII	280	3	–	0,1	0,3		
Мз-2	20	–40x4	п.м	1	–	12,6	12.6	12.8	
	21	ф8AII	90	5	–	0,04	0,2		
Мз-3	22	L 100x7	п.м.	1	–	10,8	10,8	11,5	
	23	ф10AI	370	3	–	0,23	0,7		
Мз-4	24	L 100x63x6	3900	1	–	29.4	29.4	31.2	
	25	ф10AI	370	8	–	0.23	1.8		
Мз-5	25	L 100x7	1100	1	–	11,9	11.9	20,6	
	26	L 50x5	1000	1	–	3.8	3.8		
	27	L 50x5	50	1	–	0,2	0.2		
	28	–150x10	200	2	–	2.35	4.7		
Мз-6	29	–600x8	1570	1	–	59.2	59.2	85,7	
	30	–650x8	650	1	–	26.5	26.5		
Мз-7	31	–200x10	450	1	–	7,1	7,1	8,9	
	32	ф12AII	360	6	–	0,3	1,8		
Мз-8	33	–100x8	200	1	–	1,3	1,3	1,4	
	34	ф10AII	100	2	–	0.06	0.12		
Мз-9	35	Труба ф80	1970	1	–	16,6	16.6	16,6	
Мз-10	36	Анкер с гайкой и шайбой ф16AII	580	1	–	0,9	0,9	0,9	
Мз-11	37	L 63x5	4400	1	–	21,1	21,1	35,5	
	38	ф10AII	300	8	–	1,8	14,4		
Мз-12	39	Газовые трубы ф40	460 (590)	1	–	1.6 (2,10)	1.6 (2.10)	1,6 (2.10)	
Мз-13	40	Газовые трубы ф50	460 (590)	1	–	2.2 (2.8)	2,2 (2.8)	2.2 (2.8)	
Ст-1	41	L 75x6	7594	1	1	52.4	104.8	137.0	
	42	Кр. ст. ф18AII	570	22	–	1.14	25,1		
	43	–100x6	100	2	–	0,4	0,8		
	44	L 75x6	170	1	1	1.2	2.4		
	45	L 75x6	200	1	1	1,4	2.8		
		Вес наплавленного металла					1.0		
СК-1	46	–40x4	2045	9	–	2,4	21,6	42,7	
	47	–40x4	720	2	–	0,9	1,8		
	48	–40x4	4840	3	–	6,1	18,3		
		Вес наплавленного металла					1.0		
Мз-14	49	Газовые трубы ф50	п.м	1	–	4,9	4,9	4.9	
Отд. поз.	50	Выпуски ф6A-I	300	1	–	0,1	0.1	0.1	

Изготовить

Марка	Кол-во	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общий	Марка	Кол-во	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг общий
Р-1	2	15,7	31.4	Мз-6	1	85.7	85,7
Р-2	2	(43,3) 41.0	(86,6) 82,0	Мз-7	8	8.9	71.2
Р-3	2	(60,5) 53.3	(121,0) 106.6	Мз-8	25	1,4	35,0
Щ-1	11	34.4	378.4	Мз-9	6	16.6	99,6
Щ-2	2	20,2	40.4	Мз-10	4	0.9	3,6
Щ-3	2	20,1	40,2	Мз-11	2	35,5	71,0
Мз-1	п.м. 32.8	9,8	321,4	Ст-1	1	137,0	137.0
Мз-2	33,2 п.м	12,8	424.6	СК-1	1	42,7	42.7
Мз-3	п.м. 9.1	11,5	104.7	Мз-12	56	(2,1) 1.6	(117.6) 89.6
Мз-4	1	31.2	31.2	Мз-13	12	(2,8) 2,2	(33,6) 26.4
Мз-5	2	20.6	41.2	Мз-14	п.м. 47.4	4,9	232.3
				поз. 50	110	0.1	11.0

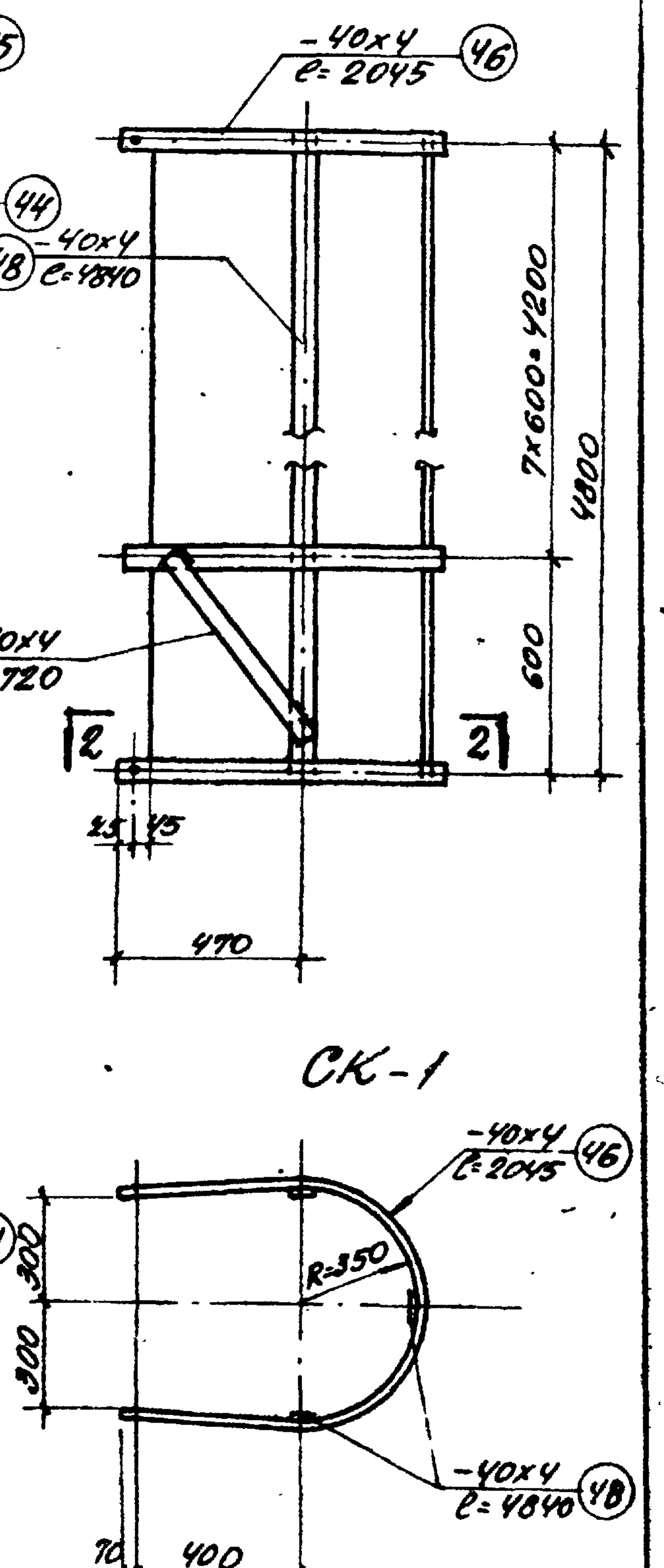


Мз-11



Ст-1

1-1



СК-1

2-2

Примечания:

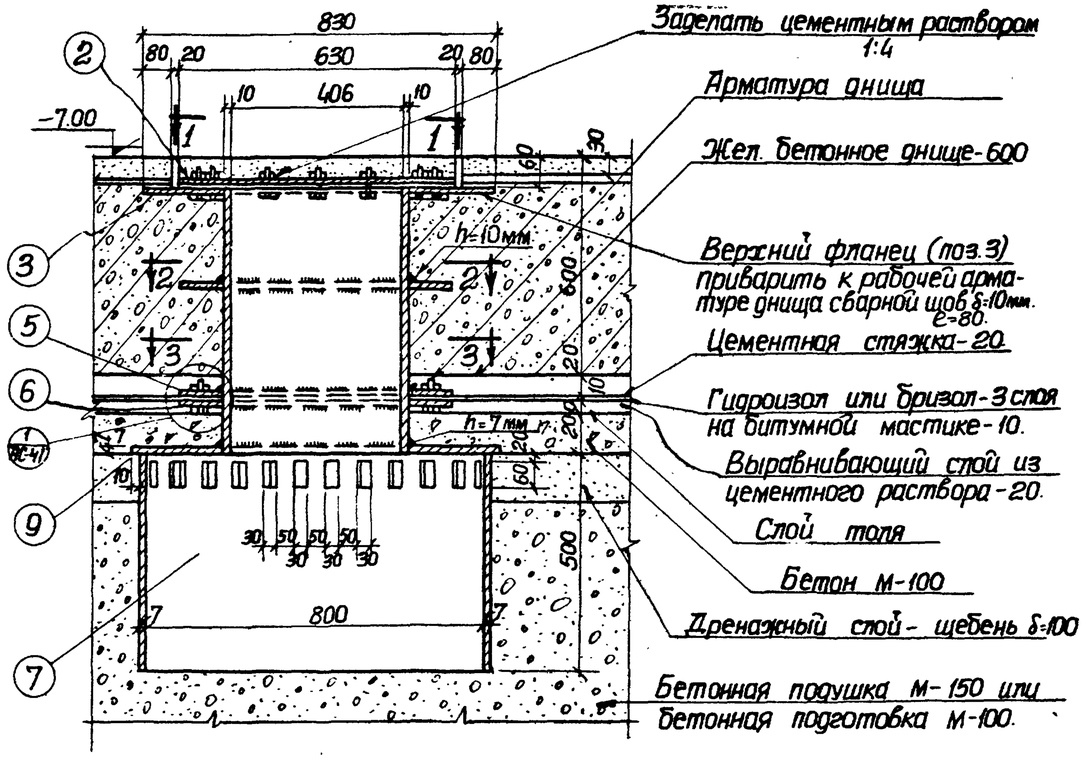
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листом АС-39
2. Сварку вести электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов

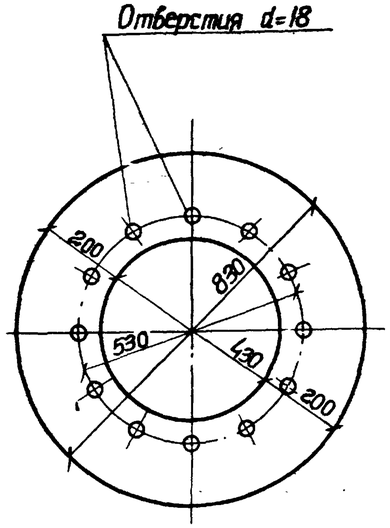
1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка	Закладные марки и спецификация металла	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-40

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

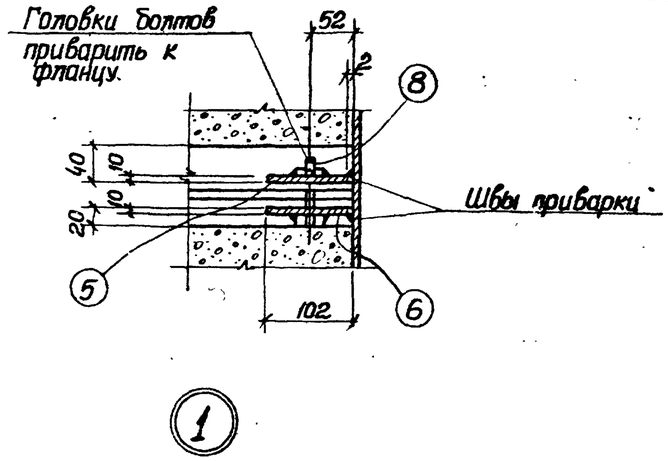
Нач. отдела Подсосова; Гл. специал. Носов; Рук. группы Проверил; Ст. инженер; Исполнитель — Воровец, Власенко, Форис, Пожарова, Портнягина

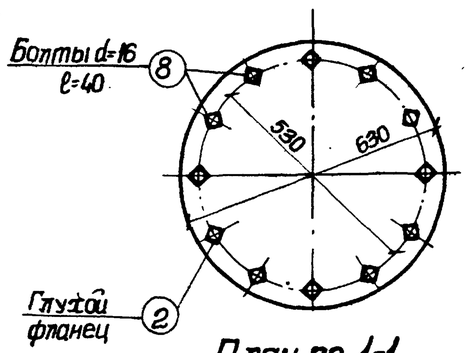
Типовой проект 902-2-145, Альбом АС-40, Инв. №



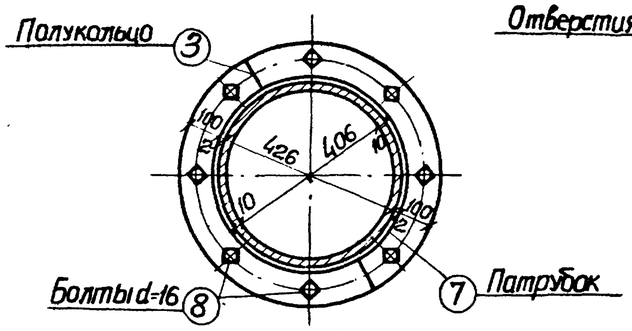


Позиция 3
Верхний фланец.

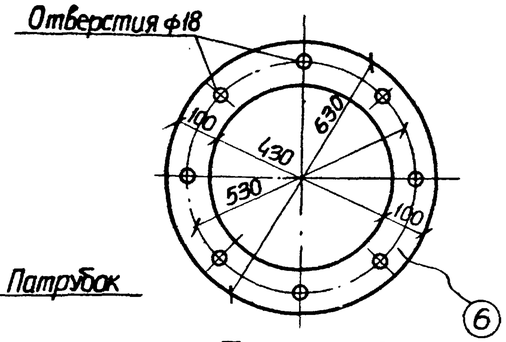




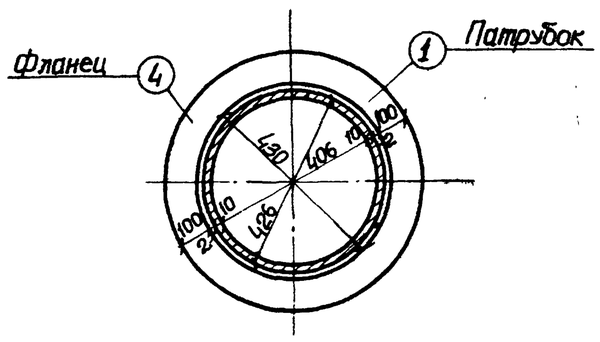
План по 1-1



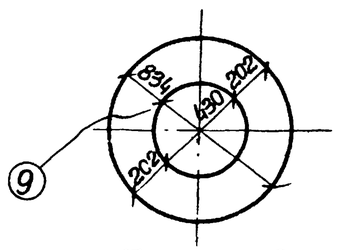
План по 3-3.



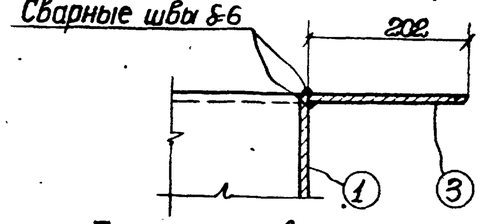
Позиция 6
Нижний фланец



План по 2-2.



Позиция 9.



Деталь приварки фланца к патрубку.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина детали в мм.	К-во шт. Т.	К-во шт. Н.	Вес в кг. Детали	Вес в кг. Всех	Вес в кг. Марки	Примечания
Металлический приямок	1	Патрубок Вст.10 dн=426	690	1	–	74.8	74,8	291.9	ГОСТ 8732-70
	2	Фланец d=15 d=630	—	1	–	36.5	36,5		Котельная сталь
	3	Верхний фланец d=15, dвн=430, dн=830	Шир. 200	1	–	46,5	46,5		—"—
	4	Фланец δ=10 dн=630, dвн=430	Шир 100	1	–	13,1	13,1		—"—
	5	Полукольцо δ=10 вн=215, lн=315	Шир. 100	2	–	6,55	13,1		—"—
	6	Нижний фланец δ=10, dвн=430 dн=630	Шир. 100	1	–	13,1	13,1		—"—
	7	Перфорированый патрубок dвн=800	500	1	–	69,6	69,6		ГОСТ 8732-70
	8	Болт d=16	40	20	–	0,103	2,1		ГОСТ 7798-70
	9	Крышка δ=7 dу=834; dвн=430	Шир. 202	1	–	23,1	23,1		Котельная сталь
							Итого:	291,9	

Примечания:

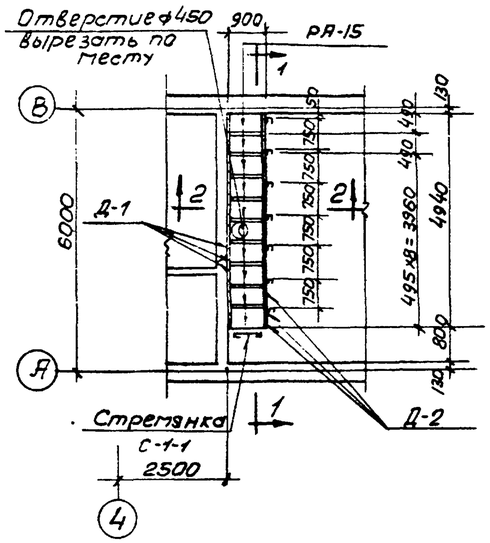
1. В месте установки дренажного приямка арматуру вырезать по месту.
2. Привязку дренажного приямка в днище см. л. АС-19, 20.
3. При бетонировании днища опускного колодца „насухо" (с водоотливом) в месте установки дренажного приямка в гравийном слое устраивается утолщение.
4. Бетонная подушка устраивается при опускании колодца без водоотлива.

1972 г.	Насосная станция при нефтеловушках на 2 насоса 5Ф-6 для перекачки осадка.	Металлический приямок в днище.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-41

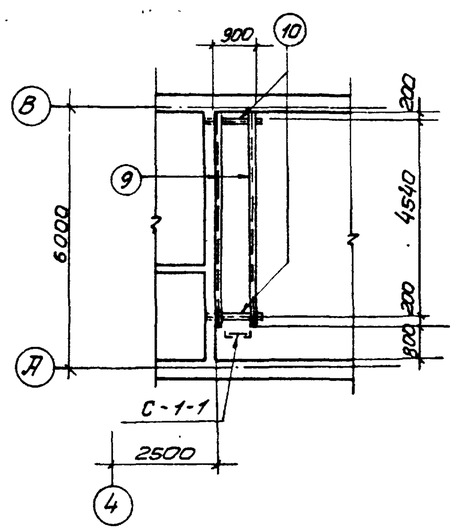
Типовой проект 902-2-145
Марка-лист АС-41
Инв. №

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

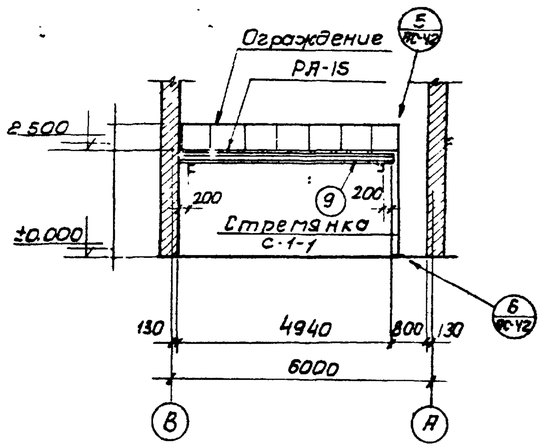
Нач. отд. Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнитель
Боровик Власенко Форис Пожарова Портнягина
Проверил Гл. спец. Т.О.
Додонова Носов



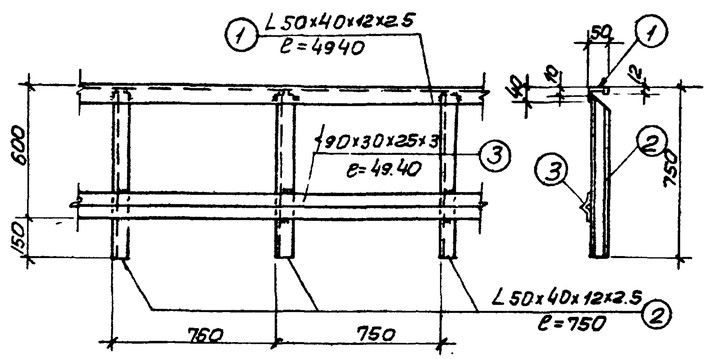
План площадки



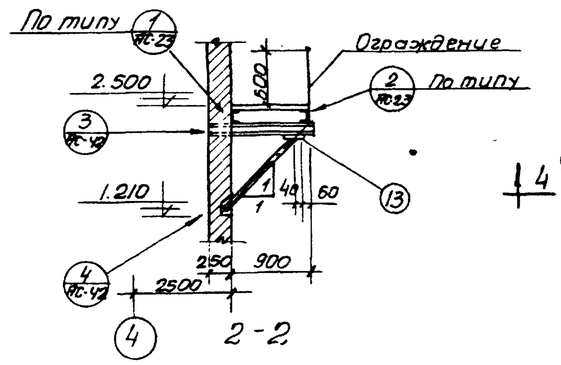
План площадки ниже настила



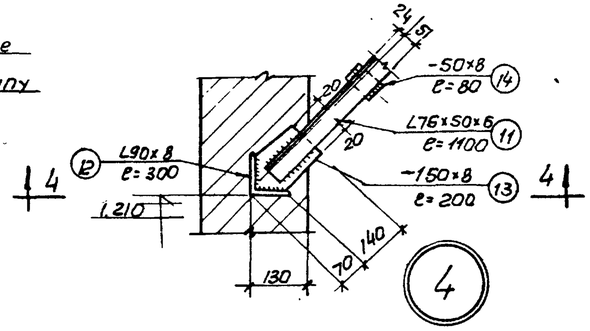
1-1

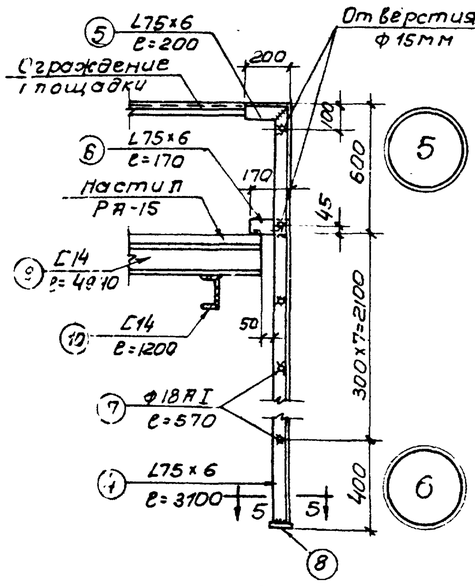


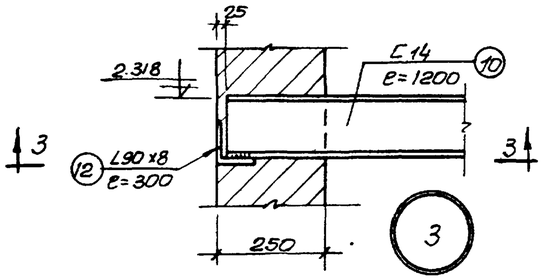
Деталь ограждения

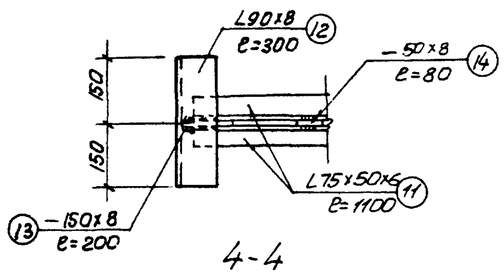


2-2

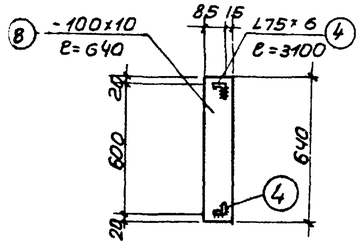




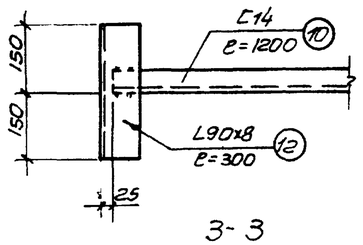




4-4



5-5



3-3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	NN поз	Сечение	Длина мм	К-во т	К-во п	Вес в кг Детали	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечания
Ограждение	1	L50×40×12×2.5	4940	1	—	9.2	9.2	38.3	
	2	L50×40×12×2.5	750	7	—	1.4	9.8		
	3	90×30×25×3	4940	1	—	19.3	19.3		
Стремянка С-1-1	4	L75×6	3100	1	1	21.4	42.8	60.7	
	5	L75×6	200	1	1	1.4	2.8		
	6	L75×6	170	1	1	1.2	2.4		
	7	ф18АI	570	7	—	1.1	7.7		
	8	-100×10	640	1	—	5.0	5.0		
Отдельные позиции	9	C14	4920	2	—	60.8	121.6	198.4	
	10	C14	1200	2	—	14.8	29.6		
	11	L75×50×6	1100	4	—	6.3	25.2		
	12	L90×8	300	4	—	3.3	13.2		
	13	-150×8	200	4	—	1.9	7.6		
	14	-50×8	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-42
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	26	—"—

Примечания:

1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами АС-3,4,32.
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 насосс 5ф-6 для перекачки осадка	Ремонтная площадка на отм. 2.500 Планы, сечения и детали.	Типовой проект 902-2-145	Альбом 2	Лист АС-42

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Нач. отдела Гл. специал. Рук. группы Ст. инженер Исполнит. Боровик Власенко Форис Пожарова Мамаева

Проверил Гл. спец. Т.О.

Додонова Макшанов

Типовой проект 902-2-145 Марка-лист АС-42 Инв. N