

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-176.85

СКЛАД СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ
ЕМКОСТЬЮ 300 куб.м

АЛЬБОМ I
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ II	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТП 704-1-173.85)
АЛЬБОМ III	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ IV	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ V	СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ГИПРОАВТОПРОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1 Вып. VI Альбом 2 КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-163.83 Альбомы I, VII, VIII РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 75 м³
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-158.83 ÷ 164.83 Альбомы III, VI

ЛЮБИМОВ Е.В.
ГОПЬДИН В.А.

КОРОЛЕВ В.И.
ПАСТЕНАК В.П.

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОПРОМОМ
ПРОТОКОЛОМ №4 ОТ 10, 09, 1984г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Тилобой проект 704-176-85 Альбом I

№ листа	Наименование листа	Страница
Е-1	Содержание альбома	2
ПВ1-ПВ3	Пояснительная записка	3
Технологические решения		
ТХ-1	Общие данные	6
ТХ-2	План склада. Вариант I	7
ТХ-3	План склада. Вариант II	8
ТХ-4	Сливной фронт. Монтажные планы: на отм. 0,000, 3,600. Варианты I, II	9
ТХ-5	Сливной фронт. Разрез 1-1. Узлы. Варианты I, II	10
ТХ-6	Резервуарный парк. Монтажный план. Разрез 1-1. Вариант I	11
ТХ-7	Резервуарный парк. Разрез 2-2. Узел. Вариант I	12
ТХ-8	Резервуарный парк. Монтажный план. Вариант II	13
ТХ-9	Резервуарный парк. Разрезы 1-1, 3-3. Узлы. Вариант II	14
ТХ-10	Насосная. Монтажный план. Разрез 1-1. Варианты I, II	15
ТХ-11	Насосная. Разрез 2-2. Узлы. Варианты I, II	16
ТХ-12	Резервуарный фронт. Монтажный план. Разрезы 1-1, 2-2. Узлы. Варианты I, II	17
ТХ-13	Технологическая схема. Варианты I, II	18
ТХ-14	Оборудование резервуара	19
ТХН-15	Мостик откидной.	20
Архитектурно-строительные решения		
АС-1	Общие данные (начало).	21
АС-2	Общие данные (окончание).	22
АС-3	План склада. Вариант I. Разрез 1-1. Экспликация полов.	23
АС-4	План склада. Вариант II. Экспликация полов.	24
АС-5	Разрезы 2-2 ÷ 6-6.	25
АС-6	Насосная. План. Разрезы. Фасады.	26
АС-7	Насосная. Узлы.	27
АС-8	Насосная. Кабельный канал.	28
АС-9	Схемы расположения фундаментных блоков и плит покрытия насосной.	29
АС-10	Схемы расположения бетонных и железобетонных элементов. Варианты I и II.	30
АС-11	Схемы расположения элементов смотрового колодца КЦ-1, колодца для арматуры КЦ2 бензоуловителя КЦ3. Варианты I и II.	31
АС-12	Схемы расположения элементов канализационных колодцев КЦ-4, КЦ-5 и КЦ-6 и дождеприемника КЦ-7. Вариант I.	32
АС-13	Схемы расположения элементов канализационных колодцев КЦ-4, КЦ-5 и дождеприемника КЦ-6. Вариант II.	33
АС-14	Плита под железнодорожный путь ПМ-1.	34
АС-15	Фундаменты под стойки площадок ФМ1 и ФМ2. Участок монолитный УМ-1.	35

№ листа	Наименование листа	Страница
Конструкции металлические		
КМ-1	Общие данные (начало)	36
КМ-2	Общие данные (окончание)	37
КМ-3	Площадки П1 и П2	38
КМ-4	Бензоуловитель	39
Отопление и вентиляция		
ОВ-1	Общие данные	40
ОВ-2	Насосная. План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Схема системы отопления. Схема системы В-1.	41
Водопровод и канализация		
ВК-1	Общие данные. Варианты I и II.	42
ВК-2	План расположения установки 1К2 и сети К2. Профиль К2. Вариант I. Установка 1К2	43
ВК-3	План расположения установки 1К2 и сети К2. Профиль К2. Вариант II. Установка 1К2.	44
Электротехнические решения		
ЭТ-1	Общие данные	45
ЭТ-2	Принципиальная схема распределительной сети	46
ЭТ-3	Принципиальные схемы управления двигателями вентиляторов, насосов, колонок.	47
ЭТ-4	Кабельный журнал. Вариант I.	48
ЭТ-5	Кабельный журнал. Вариант II.	49
ЭТ-6	Расположение электрооборудования и прокладка труб и кабелей. План на отм. ±0,000.	50
ЭТ-7	Прокладка труб кабелей. Разрезы 1-1, 2-2.	51
ЭТ-8	Молниезащита. План и разрез. Вариант I.	52
ЭТ-9	Молниезащита. План. Вариант II.	53
ЭТ-10	Молниезащита. Разрез 1-1. Вариант II.	54
ЭТ-11	Наружные кабельные сети и электроосвещение. Варианты I, II.	55
ЭТ-12-1	Щит открытый 1Щ. Технические данные аппаратов.	56
ЭТ-12-2	Щит открытый 1Щ. Общий вид.	56
ЭТ-12-3	Щит открытый 1Щ. Чертеж общего вида. Пленка 1.	57
ЭТ-12-4	Щит открытый 1Щ. Схема электрическая соединенная.	58
ЭТ-12-5	Щит открытый 1Щ. Таблица перечня подписей.	58

№ проекта, участка и этапа, дата утверждения

704-1-176.85

Милбам I

1. Общая часть

- 1.1. Милбам проект склада светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³ разработан взамен отмененного типового проекта 704-1-1/70
- 1.2. По плану типового проектирования на 1981-1982 гг. раздел VII, пункт 34 Гипросвтопром (будущий) разработал технологические и электротехнические решения, Промстройпроект - строительные и санитарно-технические решения.
- 1.3. Согласно заданию, утвержденному Лбтопроектом 10.03.81г., склад размещается на промышленном предприятии и предназначен для приема, хранения и выдачи светлых нефтепродуктов (бензина, керосина, дизельного топлива и др. легко воспламеняющихся жидкостей).
- 1.4. Проект разработан с улучшенными технико-экономическими показателями, снижены объемы строительно-монтажных работ и трудозатраты по сравнению с отмененным проектом.
- Наибль достигнений науки, техники и передового опыта в практике малотоннажного хранения нефтепродуктов нет.
- 1.5. Тип склада заглубленный. Все сооружения склада и их размещение на площадке запроектированы в соответствии с нормами проектирования сооружений промышленных предприятий СНиП II-91-77 и нормами проектирования складов нефти и нефтепродуктов СНиП II-106-79.
- 1.6. Производственные процессы, протекающие на территории склада, в соответствии со СНиП II-20-81, относятся по пожарной опасности к категории А, по СНиП II 106-79 склад относится ко второй группе.
- 1.7. Склад подключается к заводским сетям энергоснабжения, канализации, связи и сигнализации.
- 1.8. Склад обслуживает один человек в смену, по СНиП II-92-76 относящийся к санитарной группе I д. Бытовые помещения не предусматриваются. Питание, а также санитарно-бытовые и медицинские обслуживающие должны быть предусмотрено в соответствии с требованиями СНиП II 92-76 в других зданиях предприятия, на территории которого проектируется склад.

2. Технологические решения.

- 2.1. Склад прирельсовый. Поступление нефтепродуктов на склад предусмотрено в железнодорожных цистернах. Одновременно на складе может быть осуществлено

- хранение, прием или отпуск до четырех наименований светлых нефтепродуктов.
- 2.2. В состав склада входят следующие сооружения: сливной фронт, резервуарный парк, насосная станция, раздаточный фронт.
- 2.3. В зависимости от условий привязки типового проекта на генеральном плане даны два варианта: по первому варианту насосная станция размещается между резервуарами; по второму варианту насосная размещена между резервуарным парком и раздаточным фронтом.

- 2.4. Сливной фронт. Предназначен для слива ж.д. цистерн самотеком через нижний универсальный сливной прибор. При отсутствии нижнего сливного прибора ж.д. цистерны или его неисправности слив может быть осуществлен через горловину цистерны - сифоном. Для верхнего слива сифоном предусмотрена металлическая площадка с откидным мастиком, трубопроводы, шланги и ручной насос.
- 2.5. Резервуарный парк. Состоит из четырех металлических горизонтальных резервуаров емк. по 75 м³. Резервуары приняты по типовому проекту 704-1-163.83. Резервуары изготавливаются на заводах металлоконструкций и в готовом виде, укомплектованные технологическим оборудованием, поставляются заказчику. На листе ТХ-14 дана привязка к условиям настоящего проекта.

- 2.6. Насосная станция. В здании насосной станции размещены: машинный зал - 24 м² помещение щитовой - 6 м² помещение раздатчика - 6 м²

В машинном зале установлено четыре насосных агрегата типа АСВН-80А. Насосы самобсасывающие предназначены для выдачи нефтепродуктов в автомобильные цистерны и для централизованной подачи топлива в цехи-потребители. Количество трубопроводов и управление насосами для централизованной подачи определяется технологическим заданием при привязке проекта.

- 2.7. Раздаточный фронт. Предназначен для выдачи нефтепродуктов в автомобильные цистерны, заправки автотранспорта и выдачи в мелкую тару (бочки, канистры и пр.).

- Наибль в автотранспорте производится насосами через гибкий шланг. Для удобства налиба предусмотрена специальная площадка и дистанционное управление насосами. Заправка автотранспорта и выдача в тару производится через две топливораздаточные колонки модели ИКЭР-50-0,5-1 ("Нара-12"). Проектом предусмотрено возможность установки дополнительных колонок.
- 2.8. Топливораздаточные колонки и резервуары связаны подземными стальными трубопроводами.
- 2.9. Подземные стальные емкости и трубопроводы имеют защитное покрытие весьма усиленного типа. Характеристика покрытий указана в табл. 2.1, а объемы защитных покрытий в табл. 2.2.

Таблица 2.1.

Наименование изоляционных работ	Толщина слоя, мм	Количество слоев
1. Битумная грунтовка	не нормирована	1
2. Битумно-полимерная мастика с армирующей обмоткой стеклохолстом.	Не менее 3	2
3. Битумно-полимерная мастика	2,5-3,0	1
4. Наружная обертка бумажой или брезолом	в зависимости от материала	1

Таблица 2.2.

Наименование изолируемых конструкций	Количество	Площадь, подлежащая изоляции, м ²	
		Единицы	Общая
1. Стальной горизонтальный резервуар емкостью 75 м ³	шт	4	100
2. Труба стальная ф 159x4, п.м.	30	0,49	15,7
3. Труба стальная ф 114x4, п.м.	50	0,4	20
4. Труба стальная ф 89x4, п.м.	65	0,28	18,2
5. Труба стальная ф 40x3,5, п.м.	40	0,18	7,2

3. Архитектурно-строительные решения.

- 3.1. В соответствии со СНиП II-2-80 здание насосной относится ко II степени огнестойкости.
- 3.2. За условную отметку 0.000 принят уровень соловки рельса железнодорожного пути, что соответствует абсолютной отметке...

Привязан

704-1-176.85 п/3

Исполнитель: Лобутин, Кузнецов, Козьменко, Цинзерлинг, Постернак, Гольдин

Состав: Лист 1 из 3

Исполнитель: Лобутин, Кузнецов, Козьменко, Цинзерлинг, Постернак, Гольдин

Лояснительная записка.

ГИПРОСВТОПРОМ Москва

Копировал: Формат №2

104-1-116.85
Типовой проект

33. Строительная часть рабочих чертежей слага да разработана применительно к следующим природным условиям:

площадка строительства со сложным рельефом; грунты основания непучинистые, непросадочные, однородные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_{нл} = 28^\circ$; $C_{нл} = 0,02 \frac{кгс}{см^2}$; $E = 150 \frac{кгс}{см^2}$; $\gamma = 1,8 \frac{т}{м^3}$; грунтовые воды отсутствуют; нормативная глубина промерзания до 1,50 м; снеговой нагрузке бетра для I района; снеговой покров для III района; сейсмичность не более 6 баллов; расчетная зимняя температура наружного воздуха -20° , -30° и $-40^\circ C$.

34. Проект установки стальных резервуаров выполнен применительно к типовому проекту 704-1163.83

35. Основанием для резервуаров служит общая песчаная подушка с тщательным уплотнением.

36. Под фундаментными блоками насосной станции устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

37. Под плитой днищ канализационных колодцев, бензоуловителей и дождеприемников, устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой цементным раствором марки 100.

38. Фундаментные блоки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М50.

39. Сборные элементы колодцев, бензоуловителя, дождеприемника устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100.

40. Поверхность кирпичных стен ниже уровня планировочной отметки земли обвалать за один раз гравием битумом.

41. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 на отметке -0,30 толщиной 20 мм.

42. Вокруг здания, смотровых колодцев и колодцев для арматуры устраивается бетонная отмостка шириной 700 мм на щебеночном основании.

43. Цокольные стены перегородки выполняются из полнотелого и пустотелого кирпича на цементно-песчаном растворе марки М50 и известке держащем марки М10 по ГОСТ 2544-78.

44. При кладке кирпичных стен в откосах дверных и оконных проемов заложить деревянные антисептированные пробки размером 120x250x65 через 750 мм по высоте, но не менее двух на каждую сторону проема.

45. Водозащитный намер кровли принят из четырех слоев рубероида с мелкозернистой посыпкой марки РКМ-350 В по ГОСТ 10923-76 на антисептированной битумной мастике. Толщина слоя мастики - 2 мм по ГОСТ 2889-80.

46. Защитный слой выполняется из сушеного обескеленного грабля ГОСТ 8268-74 с Мрз 100, крупностью 3-10 мм на антисептированной битумной мастике по ГОСТ 2889-80. Толщина всего защитного слоя - 10 мм, толщина слоя мастики - 3 мм.

47. Грунты основания под подстилающим слоем должны иметь плотность, соответствующую коэффициенту уплотнения $K_u = 0,92$.

48. Кладку наружной поверхности кирпичных стен вести из лицевого отборного кирпича с расшивкой швов внахлест.

49. Цоколь здания на высоту 150 мм облицовывается плиткой "Кабанчик" черного цвета.

50. Столярные изделия окрашиваются масляной краской без применения асф, содержащих растительные масла, за два раза по подготовленной поверхности.

51. Стальные крышки колодцев и стальные обслуживающие площадки №1 и №2 изготавливаются из стали марки ВСт3кп2 (V группа конструкции) и должны быть оцинкованы грунтом марки ГФ-020 по ГОСТ 4036-63 и окрашены за два раза эмалью марки ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Стальные крышки, лестницы, ограждения должны быть оцинкованы на заводе - изготовителе.

52. В качестве утеплителя в комплексных плитах применяется керамзитобетон $\gamma = 500 \frac{кгс}{м^3}$.

4. Отопление и вентиляция

53. Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами $150^\circ C - 70^\circ C$.

54. Внутренняя температура в машинном зале $10^\circ C$, относительная влажность до 60%; в щитовой и минимале раздаточка относительная влажность до 30%, температура $18^\circ C$.

55. В машинном зале закрывающаяся приточная вытяжная вентиляция (кратность воздухообмена равна восьми).

56. Вытяжная вентиляция - естественная из верхней зоны в размере $\frac{1}{3}$ удаленного воздуха и механическая из нижней зоны в размере $\frac{1}{3}$ удаленного воздуха.

57. Механическая вентиляция работает периодически, по мере необходимости.

58. Приточная вентиляция - естественная, с подогревом приточного воздуха местными нагревательными приборами.

59. Основные показатели проекта приведены на листе 08-1.

5. Водопровод и канализация.

60. Разработаны мероприятия, обеспечивающие поддержание осевой массы нефтепродуктов, содержащихся в дождевых стоках.

61. Осветленная вода, после прохождения бензоуловителя, сбрасывается в производственную или бытовую канализацию.

62. Основные показатели проекта приведены на листе ВК-1.

6. Электротехнические решения

63. Напряжение источника питания 380/220 В, напряжение силовой сети - 380 В, напряжение на лампах - 220 В.

64. Питание щитов должен быть выполнен четырехжильным кабелем, сечение которого определяется при приближенном проекте.

65. Согласно ПУЭ гл. VII-3 помещение насосной относится к классу В-1а, щитовая - помещение с нормальной средой, территория - В-1г.

66. Управление насосами осуществляется из двух мест: дистанционное и местное, управление двуглавыми вентиляторами и колесом и местное.

67. Кроме того, предусматривается аварийный встанок электродвигателей насосов универсальным переключателем, установленным на площадке налива абтоцистерн.

68. Распределительная сеть выполняется кабелями марки АВВГ, ВВГ, АКВВГ, КВВГ. Прокладка кабелей осуществляется по кабельным конструкциям в каналах, в стальных водопроводных трубах, по территории - в кабельной траншее.

69. Вводы кабелей и взрывозащищенному оборудованию производится через сальники.

70. Раскладка кабеля сети освещения территории производится в коробках и в опоре. Проводка внутри бетонных столбов выполняется проводом марки АПВ-660.

71. Управление электроосвещением осуществляется при помощи выключателей, установленных у входов в помещение, наружным освещением - из помещения раздаточка.

704-1-176.85
Листом I
Типовой проект

8.10. Согласно требованиям СН 305-77 по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений склад относится ко II категории.

8.11. Проектом предусматривается защита от прямых ударов молнии: по I варианту устанавливается один металлический молниеотвод СМ-25 высотой 25 м, по II варианту - устанавливается два молниеотвода СМ-15 высотой 15 м.

8.12. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям их необходимо при входе в резервуары и в здание насосной станции присоединить к любому из заземлителей.

8.13. Все соединения с защитным контуром заземления должны производиться электросваркой.

8.14. Сопротивление заземляющих устройств должно быть не более 10 Ом. Количество электродов уточняется при привязке типового проекта.

8.15. Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, необходимо заземлить согласно гл. I-7 ПУЭ и "Инструкции по выполнению сетей заземления в электроустановках" СН 102-76.

8.16. В качестве сетей заземления используется специальная четвертая жила кабеля. Использование металлических конструкций здания, стальных труб электропроводки и т.п. в качестве нулевых (заземляющих) проводников допускается только как дополнительные мероприятия во взрывоопасных зонах.

8.17. Защита от электростатической индукции обеспечивается присоединением всего оборудования и аппаратов к защитному контуру заземления.

8.18. Для защиты от электромагнитной индукции между трубопроводами и кабелями в местах их взаимного сближения на расстоянии 10 см. и меньше через каждые 25÷30 м длины прибариваются перемычки стальной проволокой φ 5-8 мм.

7. Противопожарные мероприятия

7.1. Склад относится по СН и П II 106-79 к складам второй группы и по нормам стационарных установок пожаротушения не имеет. Пожарная защита должна осуществляться от передвигаемых установок, оборудованных устройствами для подачи воздушно-механической пены (пожарные автоматы, мотопомпы).

Пожарная техника должна размещаться в пожарном депо или на пожарном посту предприятия.

Пожарное дело, посты и помещения для пожарного оборудования предусматриваются в соответствии с организацией пожарной охраны предприятия в установленном порядке.

7.2. Эксплуатация склада должна производиться в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий, утвержденных ГУПО МВД СССР 25.08.75г.

Согласно типовым правилам при складе должны быть первичные средства пожаротушения: пожарный щит с лопатой, огнетушителями; ящик с песком, кошмы и комплект шанцевого инструмента.

7.3. Для защиты от статического электричества выполнить заземление оборудования, резервуаров и трубопроводов склада, а также находящихся под сливом и наливом транспортных средств.

8. Указания по привязке

8.1. В зависимости от формы и размера участка отведенного под строительство склада, необходимо выбрать вариант компоновки склада.

8.2. Определить необходимое количество топливораздаточных колонок и трубопроводов для централизованной подачи.

8.3. Склад должен быть оборудован телефонной связью и ^{автоматической} пожарной сигнализацией, подключаемой к сетям объекта.

8.4. При применении элементов каменных, бетонных и железобетонных конструкций в конкретных условиях необходимо назначать проектные марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости в зависимости от расчета зимней температуры наружного воздуха в районе строительства не ниже указанных в СНиП II-21-75 табл. 8; СНиП II-22-81 п.п. 2.3, 2.4; СНиП II-31-74 табл. 10 для II класса сооружений.

8.5. В зависимости от района строительства должна быть уточнена морозостойкость (Мрз) кирпича для внешней части кладки наружных стен на глубину 12 см по СНиП II-22-81.

8.6. Конструкции фундаментов и колодцев необходимо скорректировать в соответствии с данными о грунтах в конкретных условиях. В случае наличия грунтовых вод, под цистерны должны выполняться фундаменты из бетона по специальному проекту.

8.7. Толщины стен и утеплителя, а также количество стекла в окнах необходимо уточнить в

зависимости от эконоимически целесообразного сопротивления теплопередаче по СНиП II-3-79.
8.8. В зависимости от района строительства должны быть выбраны марки битумных мастик для конструкции кровли в соответствии с указаниями СНиП II-26-76.

8.9. В конкретном проекте необходимо уточнить марки плит покрытия и класс арматуры в зависимости от наименования плит, изготавливаемых на заводе - изготовителе.

8.10. На чертежах данные в скобках приведены для расчетной зимней температуры -40°C. При привязке проекта при t = -20°, -30°C значения, приведенные в скобках, исключаются.

8.11. В зависимости от расположения наружных канализационных сетей должен быть выбран вариант размещения дождеприемников и направление уклона лотка в плите под железнодорожный путь (Пм-1).

8.12. Выбирается тип ограды из жести изгороди по серич. 3.017 вып. 10 в соответствии с принятыми решениями по озеленению всей площадки и имеющимся посадочными материалами.

8.13. Определить сечение питающего фидера и количества электродов.

8.14. Телефонный аппарат устанавливается в помещении раздатчика.

8.15. Датчики пожарной сигнализации устанавливаются в машинном зале. Рекомендуется установка датчиков, реагирующих на пламя.

Лист № 1
Подпись и дата

704-1-176.85

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АС	Архитектурно-строительные решения	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭТ	Электротехнические решения	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
ТС-4	Сливной фронт. Монтажные планы на ямной водопровод, II	
ТС-5	Резервуарный парк. Монтажные планы. Вариант I	
ТС-9	Резервуарный парк. Резервы N1-3. Ущелья. Вариант II	
ТС-10	Насосная. Монтажные планы. Варианты I, II	
ТС-12	Раздаточный фронт. Монтажные планы. Резервы N1-2-3. Ущелья. Варианты I, II	
ТС-14	Оборудование резервуара.	

... продолжение

ГОСТ 17066-71	Прокат толкостойкой из углеродистой низкоуглеродистой стали. Технические условия.	
ГОСТ 17375-77	Детали трубопроводов бесшовные стальные из углеродистой стали на Ру = 0,1 МПа (10 кг/см ²). Размеры. Крупносерийные. Конструкции и размеры.	
ГОСТ 17622-72*	Стекло органическое техническое.	
ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатаная. Сортамент.	
ГОСТ 19904-74*	Сталь листовая заготовочная. Сортамент.	
ГОСТ 10475-73**	Трубы бесшовные из алюминия.	
ГОСТ 2919-70	Цели крупнозернистые из углеродистой стали нормальной прочности.	
ГОСТ 2590-71*	Сталь горячекатаная круглая. Сортамент.	
ГОСТ 8708-78*	Листы стальные прочностно-вытяжные. Технические условия.	
ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент.	
ГОСТ 8968-75	Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов 1/2" и 3/4" н.п. Конструкция. Основные размеры.	
ГОСТ 8969-75	Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов 1/2" и 3/4" н.п. Соены. Основные размеры.	
ГОСТ 26-02-626-79	Фильтры, сетчатые цилиндрические для трубопроводов. Типы, конструкция, параметры и основные размеры.	
СН 471-75	Инструкция по эксплуатации газопроводов, чистых, оборудованных ручными или автоматическими запорными устройствами.	
704-1-176.85 Т.О	Спецификация оборудования	Листов 10
704-1-176.85 Т.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Листов 12

Ведомость рабочих чертежей различного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТС-1	Общие данные	
ТС-2	План склада. Вариант I	
ТС-3	План склада. Вариант II	
ТС-4	Сливной фронт. Монтажные планы на ям. Д.000, 3.600. Варианты I, II	
ТС-5	Сливной фронт. Резервы N1. Ущелья. Варианты I, II	
ТС-6	Резервуарный парк. Монтажные планы. Резервы N1. Варианты I, II	
ТС-7	Резервуарный парк. Резервы N2. Ущелья. Вариант I.	
ТС-8	Резервуарный парк. Монтажные планы. Варианты I, II	
ТС-9	Резервуарный парк. Резервы N1-3. Ущелья. Варианты I, II	
ТС-10	Насосная. Монтажные планы. Варианты I, II	
ТС-11	Насосная. Резервы N1. Ущелья. Варианты I, II	
ТС-12	Раздаточный фронт. Монтажные планы. Резервы N1-2-3. Ущелья. Варианты I, II	
ТС-13	Технологическая схема. Варианты I, II	
ТС-14	Оборудование резервуара.	
ТС-15	Откидной мостик.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 380-71	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.	
ГОСТ 535-79	Прокат сортовой из стали углеродистой обыкновенного качества. Технические условия.	
ГОСТ 12820-80	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные.	
ГОСТ 3252-75 ГОСТ 98-101-74	Трубы стальные водогазопроводные.	
ГОСТ 4626-79	Оборудование горизонтальных цилиндрических резервуаров для хранения жидких продуктов. Классы прочности. Технические условия.	
ГОСТ 4784-74*	Алюминий и сплавы алюминия в виде деформируемые. Марки.	
ГОСТ 5398-76	Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом напорными рабочими. Технические условия.	
ГОСТ 5915-70*	Гайки шестигранные (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 7338-77*	Листовые резиновые и резиноклеющие. Технические условия.	
ГОСТ 7798-70*	Баллы с шестигранной головкой (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатаная. Швеллеры. Сортамент.	
ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.	
ГОСТ 10705-80	Трубы стальные электросварные. Технические требования.	
ГОСТ 12836-67*	Заглушки соединительные выступом фланцевые стальные. Конструкция, размеры и технические требования.	
ГОСТ 14911-82	Детали стальные трубопроводов. Детали приварные. Типы и основные размеры.	
ГОСТ 15180-70	Прокладки плоские эластичные. Размеры.	
ГОСТ 8509-72 (ГОСТ 98-104-74)	Сталь прокатная угловая равнополочная. Сортамент.	
ГОСТ 8510-72 (ГОСТ 98-225-76)	Сталь прокатная угловая неравнополочная. Сортамент.	

Листов 10

Листов 12

704-1-176.85 ТХ

Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 т

Общие данные

ГИПРОАВТОПРОМ Москва

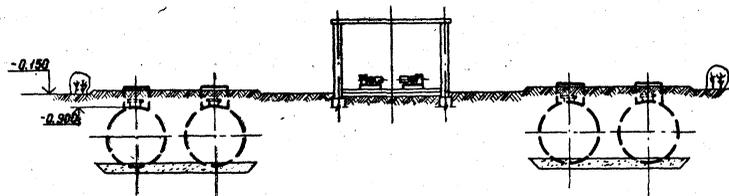
Копировала

Формат А2

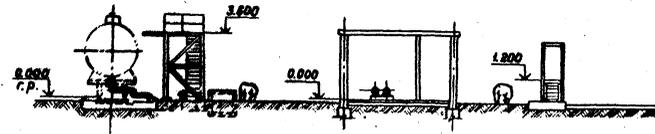
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации склада. Главный инженер проекта *Г.И. Гальдин*

Лист 15 из 15. Подписано и заверено: Г.И. Гальдин

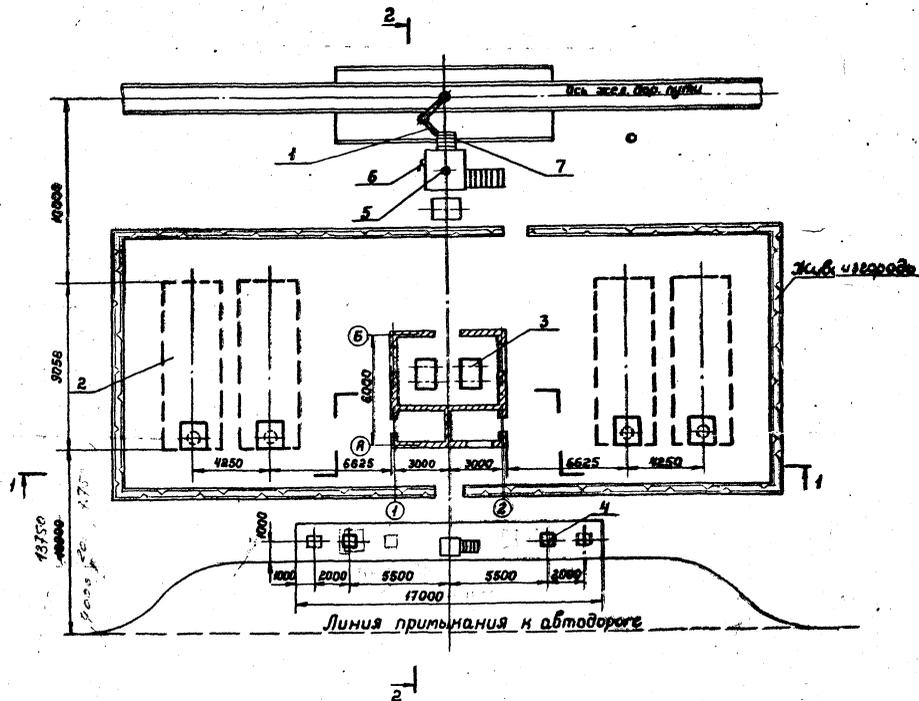
РАЗРЕЗ 1-1
М 1:200



РАЗРЕЗ 2-2
М 1:200



ПЛАН
М 1:200



Экспликация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, т/кг	Примечание
1	УСН-175	Установка насоса с гибкой наливной нефтепродуктов	1	160	
2	Типовой проект 704-1-1638	Горизонтальный цилиндрический резервуар емк. 15 м³	4	4804	
3	АСВН-80А	Насосный агрегат 0-30 м³/ч, Н=24 м	4	250	
4	ТНЭР-50-05-1	Колонка, Нар.-12"	2	160	
5	ФС-Г-150-6-2 Гр 2	Фильтр сетчатый цилиндрический	1	130	
6	БМФ-2	Ручной насос 1:32 м. в. ст.	1	10	
7	Лист ТХН5	Откидной мостик	1	80,0	

704-1-176.85 ТХ

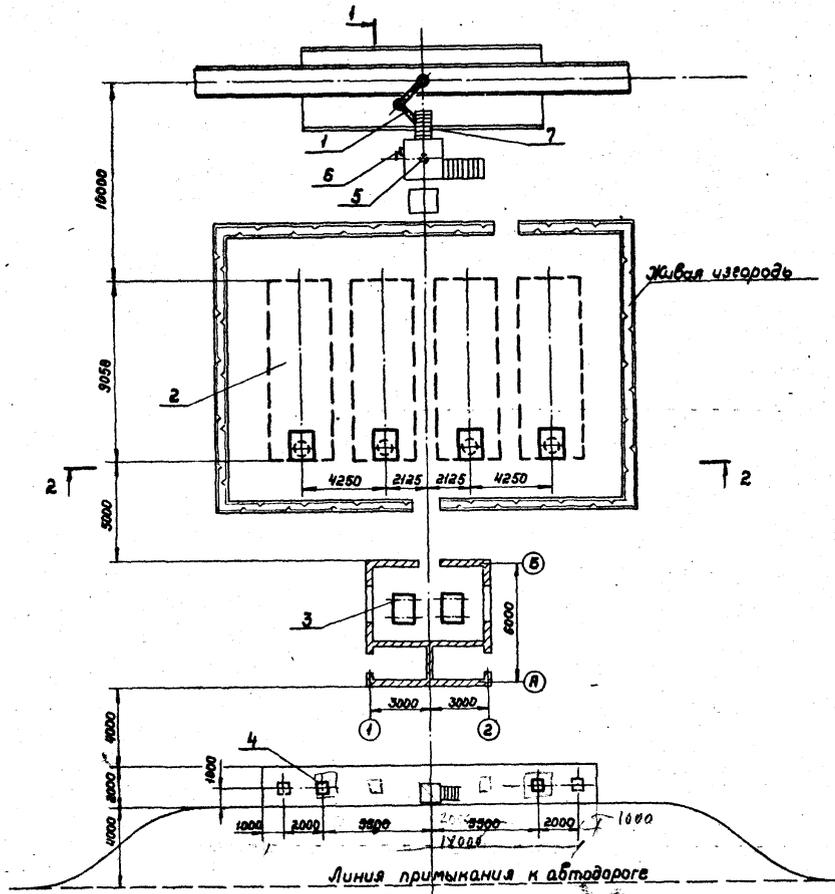
Склад светлых нефтепродуктов
ёмкостью 300 м³

Прислан	Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Лист	Листов
	Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров		
Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Р	2
Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	План склада	
Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Вариант I	
Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	ГИПРОАВТОПРОМ	
Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Ин. инж. А. И. Сидоров	Москва	

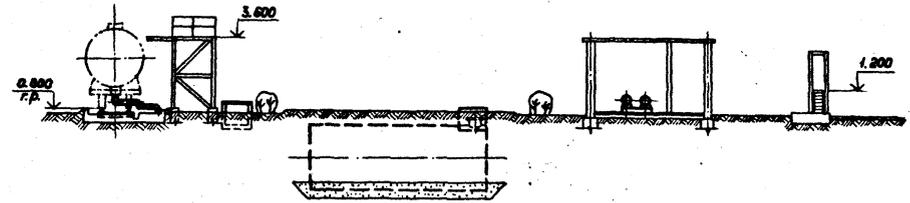
Копировал

Формат А2

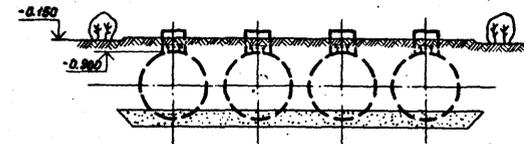
ПЛАН
М 1: 200



РАЗРЕЗ 1-1
М 1: 200



РАЗРЕЗ 2-2
М 1: 200



Экспликация оборудования

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	УСН-175	Установка нижнего слива-налива нефтепродуктов	1	165	
2	Типовой проект 704-1-163.83	Горизонтальный цилиндрический резервуар емк. 75 м³	4	4294	
3	ЯСВН-80 ЯВ	Насосный агрегат Q=30 м³/ч, H=24 м	4	235	
4	ТКЭР-50-05-1	Колонка „Нара-12“	2	160	
5	ФС-I-150/В-2Гр-2	Фильтр сетчатый цилиндрический	1	136	
6	БКФ-2	Ручной насос H=30 м в ст.	1	19	
7	Лист ТХНБ	Откидной мостик	1	82,8	

704-1-176.85ТХ

Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³

Привязан	Ст. инж.	Ларионова	Инж. 196.01	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Кисляков	Инж. 196.01		Р	3
	Тех. спец.	Широбатов	Инж. 196.01	План склада Вариант II		
	Инж. контр.	Широбатов	Инж. 196.01			
	Нач. отд.	Цинзерлинг	Инж. 196.01	ГИПРОАВТОПРОМ Москва		
Инв. №	Инж. пр.	Гольдман	Инж. 196.01			

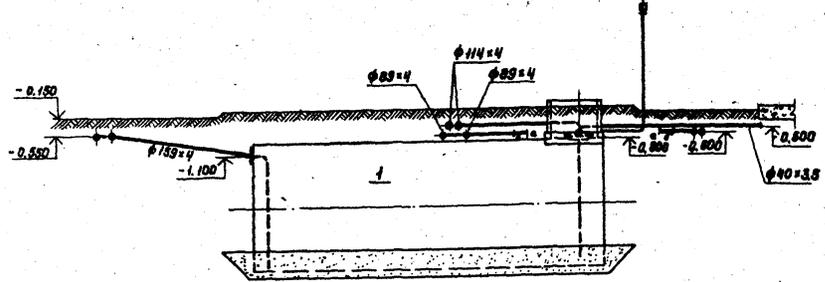
Копирбаба

Формат А2

Инв. № подл. Подпись и дата. Изменения

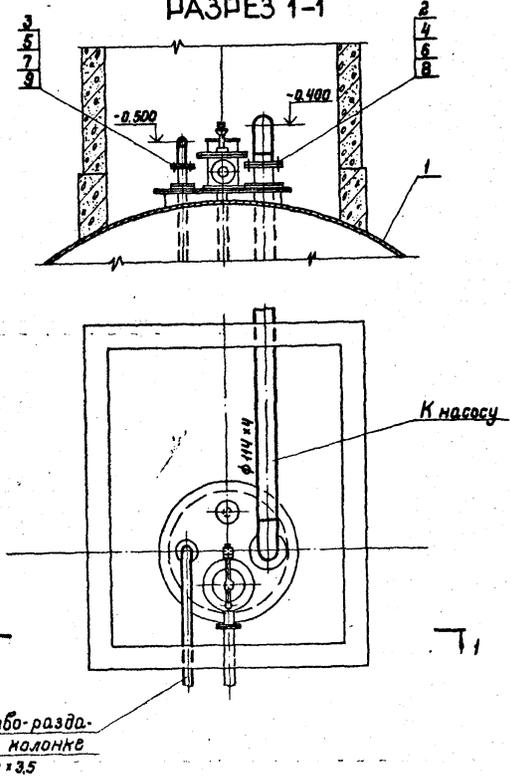
Типовой проект 704-1-176.85 Альбом I

РАЗРЕЗ 2-2
М 1:100



A
М 1:20

РАЗРЕЗ 1-1



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса вв. кг	Примечание
1	Тип. проект 704-1-163.83	Горизонтальный цилиндрический резервуар емк. 78 м³	4	4294	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-6 ВСтЗсп	4	2.85	
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6 ВСтЗсп	2	1.21	
4	ГОСТ 7798-70*	Болт 16×55	16	0.1215	Сталь 20
5	ГОСТ 7798-70*	Болт 12×50	16	0.0618	Сталь 20
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	16	0.0332	Сталь 10
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	16	0.0154	Сталь 10
8	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-100-6	4	0.037	Паронит ПМБ
9	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-40-6	4	0.017	Паронит ПМБ
10		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	65 п.м	15.29	ВСтЗсп
11		Труба 114×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	30 п.м	10.85	—
12		Труба 89×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	65 п.м	8.38	ВСтЗсп
13	ГОСТ 3262-75	Труба 40×3.5	35 п.м	3.26	Сталь 10
14	ГОСТ 12836-67*	Заглушка 40-6	2	1.02	ВСтЗсп

Подземные емкости и трубопроводы условно показаны сплошными линиями.

704-1-176.85 ТХ

Склад светлых нефтепродуктов
емкостью 300 м³

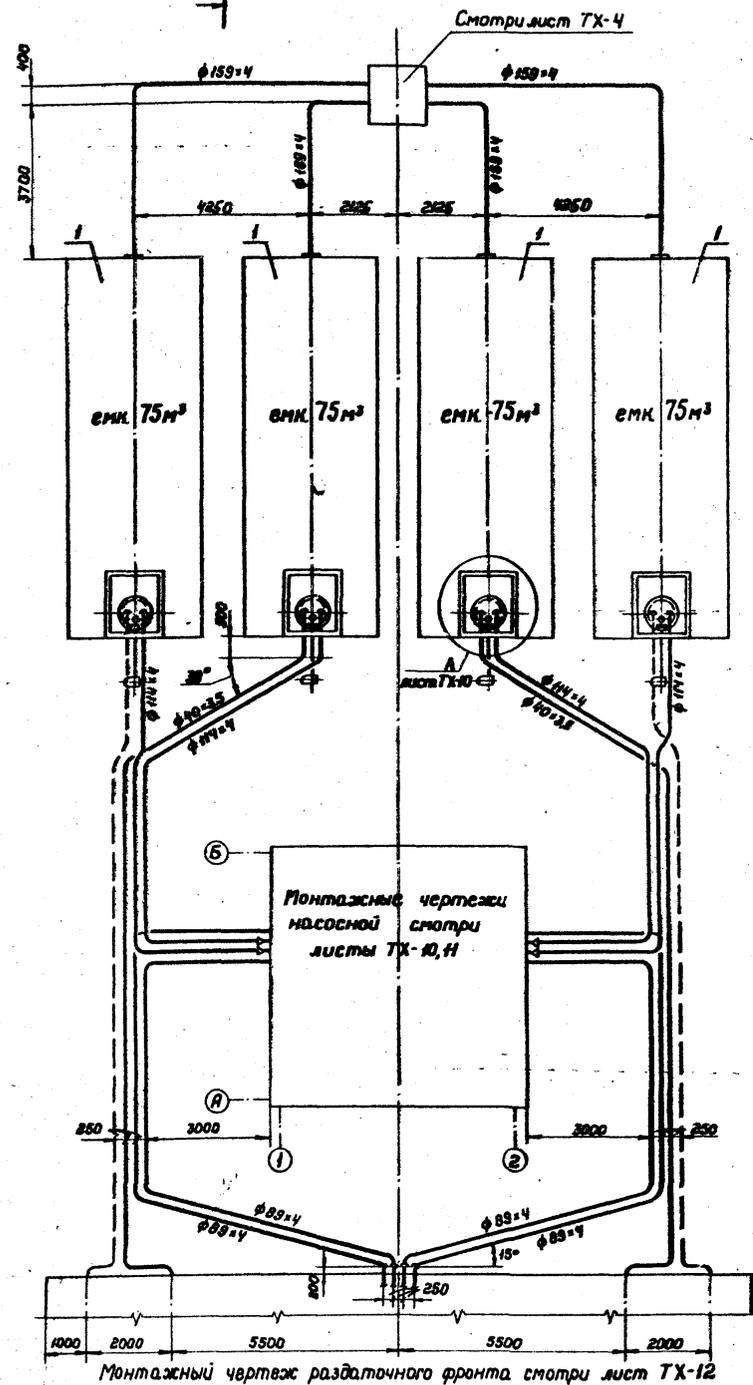
Приложен	Инж. Давыдов	Инж. Гурьев	Инж. Козлов	Инж. Мухоморов	Инж. Петров	Инж. Сидоров	Инж. Тихонов	Инж. Федотов	Инж. Чернов	Инж. Шварц	Инж. Яковлев
Инв. №											

Резервуарный парк.
Разрез 2-2. Узел
Вариант I

ГИПРОАВТОПРОМ
Москва

Составитель и автор. В.А.Мухоморов

ПЛАН
М 1:100



Смотри лист ТХ-4

2Т

Т2 лист ТХ-10

3Т

Т3 лист ТХ-10

1 лист ТХ-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг.	Примечание
1.	Типовой проект 704-1-176.85	Горизонтальный цилиндрический резервуар емк. 75 м³	4	4 294	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 100-6 В Ст 3сп	4	2,85	
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 40-6 В Ст 3сп	2	1,21	
4	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×55	16	0,1215	Сталь 20
5	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×30	16	0,0616	Сталь 20
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	16	0,0332	Сталь 10
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	16	0,0154	Сталь 10
8	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-100-6	4	0,037	Паронит ПМБ
9	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-40-6	4	0,017	Паронит ПМБ
10		Труба 159×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	30 п.м.	15,29	Вст 3сп
11		Труба 114×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	50 п.м.	10,85	—
12		Труба 89×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	65 п.м.	8,38	Вст 3сп
13	ГОСТ 3262-75	Труба 40×3,5	40 п.м.	3,26	Сталь 10
14	ГОСТ 12838-67*	Заглушка 40-6	2	1,02	Вст 3сп

1. Подземные емкости и трубопроводы условно показаны сплошными линиями.
2. Пунктиром показаны трассы трубопроводов при установке дополнительных топливораздаточных колонн.

Типовой проект 704-1-176.85 Альбом I

Ш.Б. № посыл. Подпись и дата. Взам. инв. №

				704-1-176.85 ТХ	
				Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³	
				Лист	Листов
				Р	8
				Резервуарный парк Монтажный план Вариант II	
				ГИПРОАВТОПРОМ Москва	
				Формат А2	

Приказан

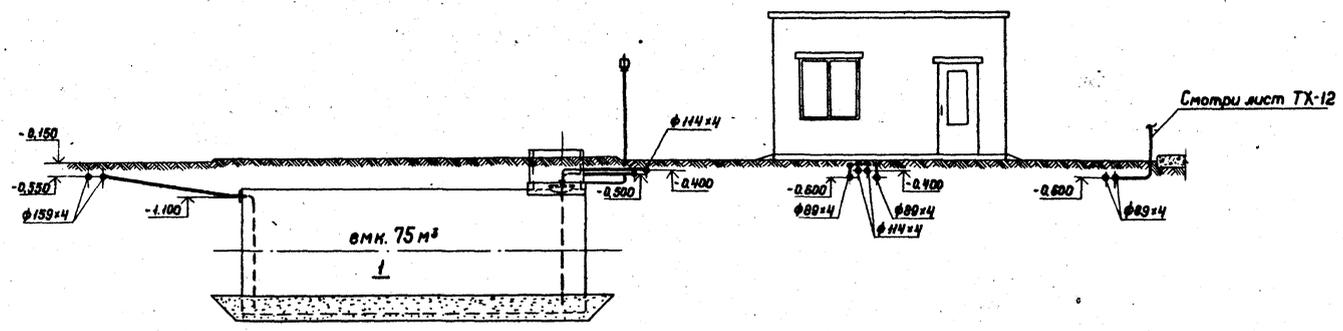
Инж. г.р.	Кисляков	Инж. г.р.	Шуроватов
Инж. спец.	Шуроватов	Инж. г.р.	Шуроватов
Инж. г.р.	Шуроватов	Инж. г.р.	Шуроватов
Инж. г.р.	Шуроватов	Инж. г.р.	Шуроватов

Инж. г.р.	Ларионов	Инж. г.р.	Шуроватов
Инж. г.р.	Шуроватов	Инж. г.р.	Шуроватов
Инж. г.р.	Шуроватов	Инж. г.р.	Шуроватов
Инж. г.р.	Шуроватов	Инж. г.р.	Шуроватов

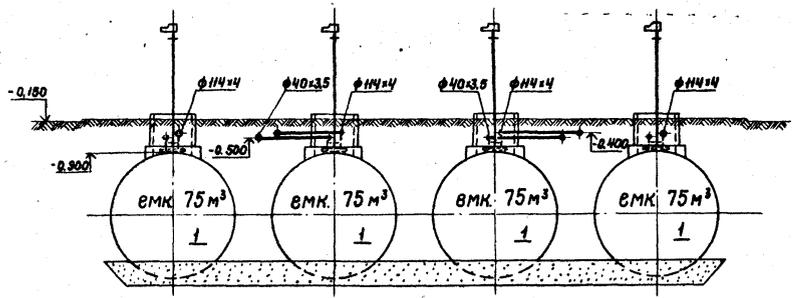
Инж. г.р. Гольдин

Тилобой проект 704-1-176.85 Альбом I

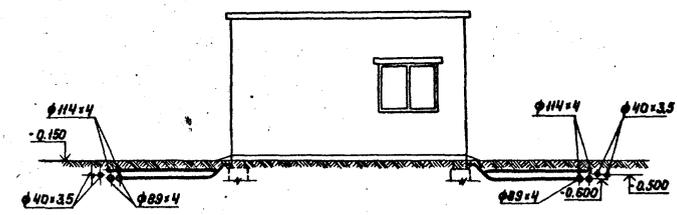
РАЗРЕЗ 1-1
М 1:100



РАЗРЕЗ 2-2
М 1:100

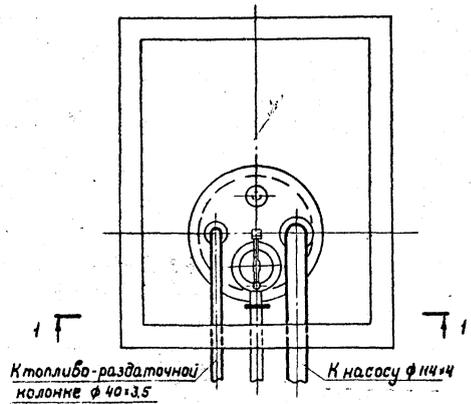


РАЗРЕЗ 3-3
М 1:100

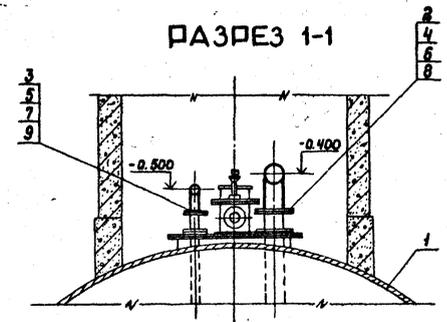


1. Спецификацию смотря на листе ТХ-8.
2. Подъемные емкости и трубопроводы условно показаны сплошными линиями.

А
М 1:20



РАЗРЕЗ 1-1

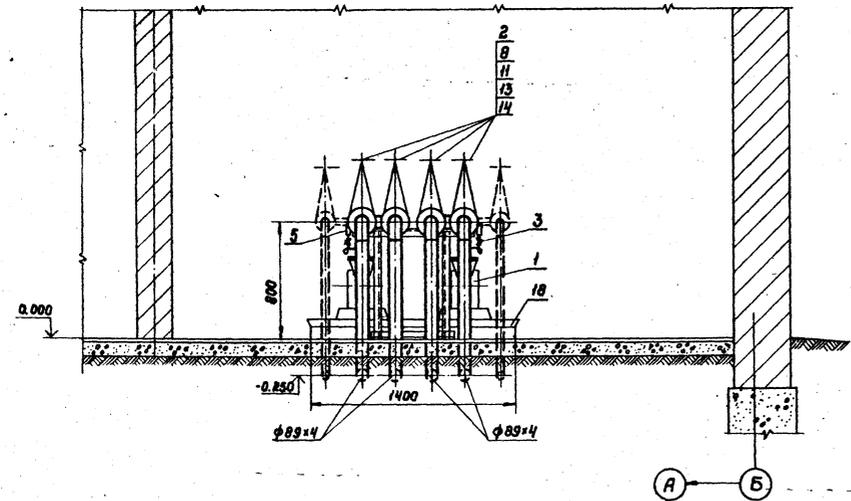


		704-1-176.85 ТХ	
		Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³	
Приблизим	Ст. инж. Ларионов	Инж. Митин	Кладовый лист
	Рук. гр. Кисляков	Инж. Митин	Листов
	Ин. спец. Широлатов	Инж. Митин	Р. 9
	Н. контр. Широлатов	Инж. Митин	
Инв. №	Нах. отв. Цинзерлинг	Инж. Митин	Резервуарный парк. Разрезы 1-1-3-3. 83лм. Вариант II.
	(Глинка) Гольдин	Инж. Митин	ИГРОВАТОПРОМ Москва
			Формат А2

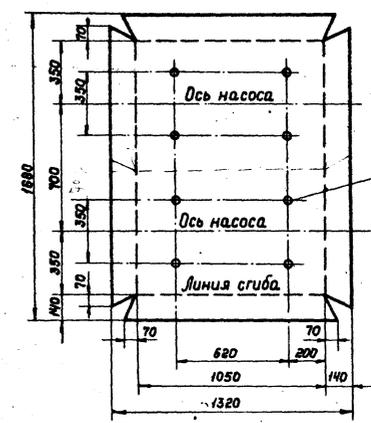
Копиробал

Тиловой проект 704-1-176-85 Альбом I

РАЗРЕЗ 2-2
М 1:25

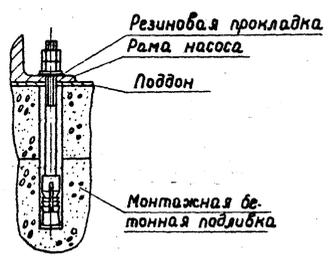


Поддон под насосы поз 18
М 1:20

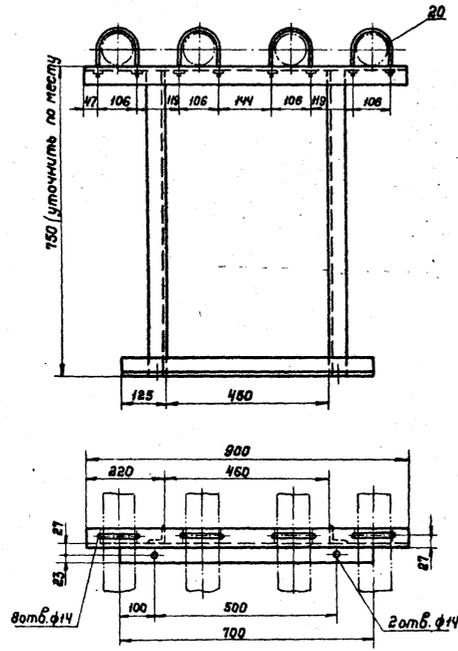


вотб. φ10 - привязку уточнить по фактически полученному оборудованию

Эскиз установки
фундаментного болта поз. 16,22



Опора поз 21
М 1:10



Спецификацию см. на листе ТХ-10.
Поддон перед установкой окрасить масляной краской.

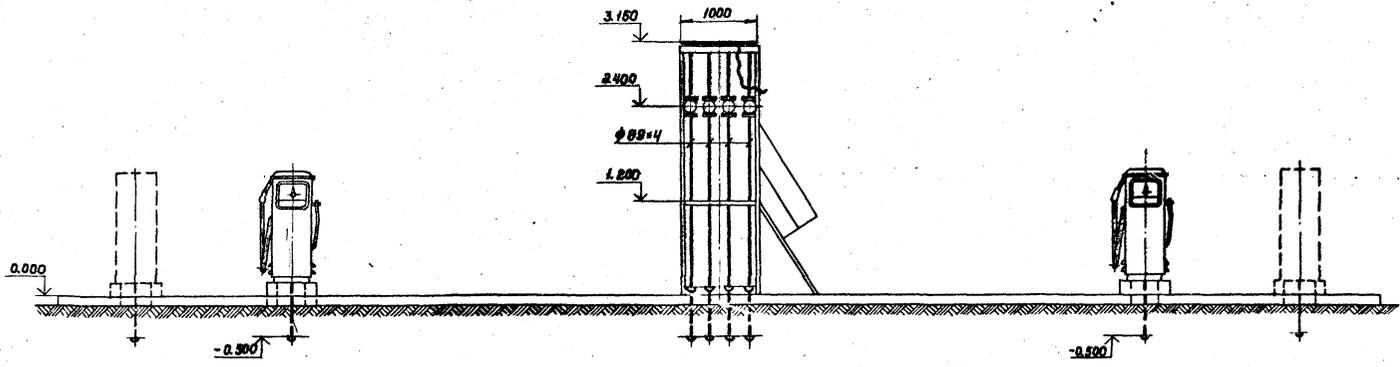
1160 x 1000 x 110

Шк. №, № листа, Подпись и дата, Взам.инв.№, №

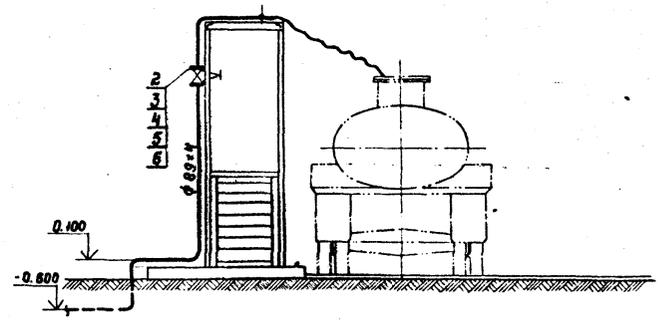
704-1-176.85 ТХ			
Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³			
Приказ	Ст. инж. Ларионов	Инж. Уткин	Стадия
	Рис. гр. Нисляков	Инж. Уткин	Лист
	Ин. спец. Широкобов	Инж. Уткин	II
	Н. контр. Широкобов	Инж. Уткин	
	Нач. отд. Цинзерлинг	Инж. Уткин	
	Ин. спец. Гаврилин	Инж. Уткин	
Инв. №	Насосная. Разрез 2-1. Узлы. Варианты I, II.		ГИПРОАВТОПРОМ Москва
	Копиробая		формат А4

Тилобой проект 704-1-176.85 Альбом I

РАЗРЕЗ 1-1
М 1:50



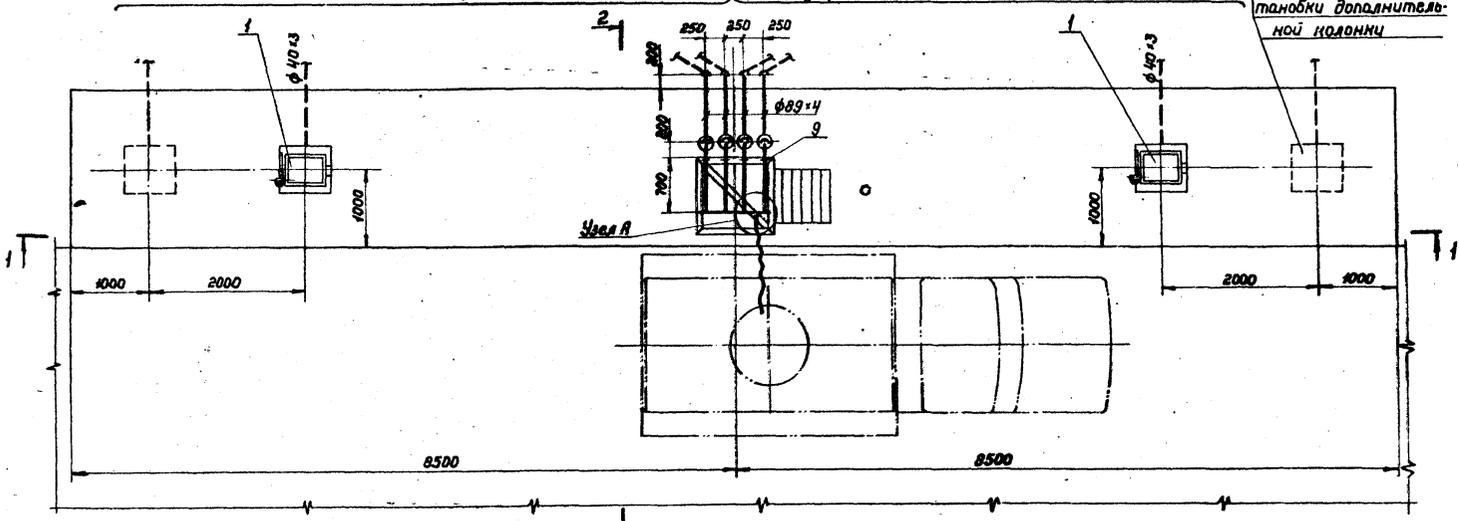
РАЗРЕЗ 2-2
М 1:50



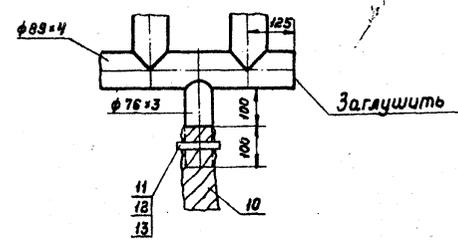
ПЛАН
М 1:50

Смотри монтажные чертежи резервуарного парка листы ТХ-6,7,8,9

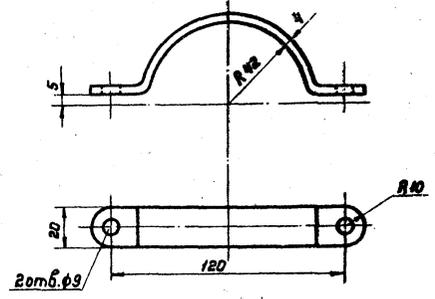
Резервное место для установки дополнительной колонны



Узел А
М 1:10



ДЕТАЛЬ ПОЗ 11
М 1:2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГКЭР-50-05-1	Колонка "Нара-12"	2	150	Ипо АСТ г. Серпухов
2	ИЧ В БК	Кран пробковый фланцевый Ду80 Ру10	4	21,95	"Соглаб" арматура
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10 В Ст 3сп	8	3,19	
4	ГОСТ 7798-70*	Балт М16×60	32	0,1294	Сталь 20
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	32	0,0332	Сталь 10
6	ГОСТ 15180-70	Прокладка А 80-10	8	0,04	Ларонит ПМБ
7		Труба 89×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	22м	8,39	Вст 3сп
8	ГОСТ 3262-75	Труба 40×3,5	4м	3,84	Сталь 10
9	ГОСТ 14911-89	Опора 01Б-2 89	4	0,52	Сталь
10	ГОСТ 5398-76	Рунаб Б-2-75-10, L=4м	1	15	
11		Полужоут Ст 3 ГОСТ 380-71	2	0,126	Разб. 190
12	ГОСТ 7798-70*	Балт М8×30	2	0,0176	Сталь 20
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8	2	0,006	Сталь 10
14		Труба 76×3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0,3м	5,4	Вст 3сп
15	СН471-75	Фундаментный балт М12×120, тип 12	8	-	Вст 3сп 5

704-1-176.85 ТХ

Склад светлых нефтепродуктов
емкостью 300 м³

Ст. инж. Ларионов	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ
Инж. гр. Мисляков	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ
Инж. спец. Широкобоков	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ
Инж. спец. Широкобоков	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ
Инж. спец. Широкобоков	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ	Инж. КИЛ

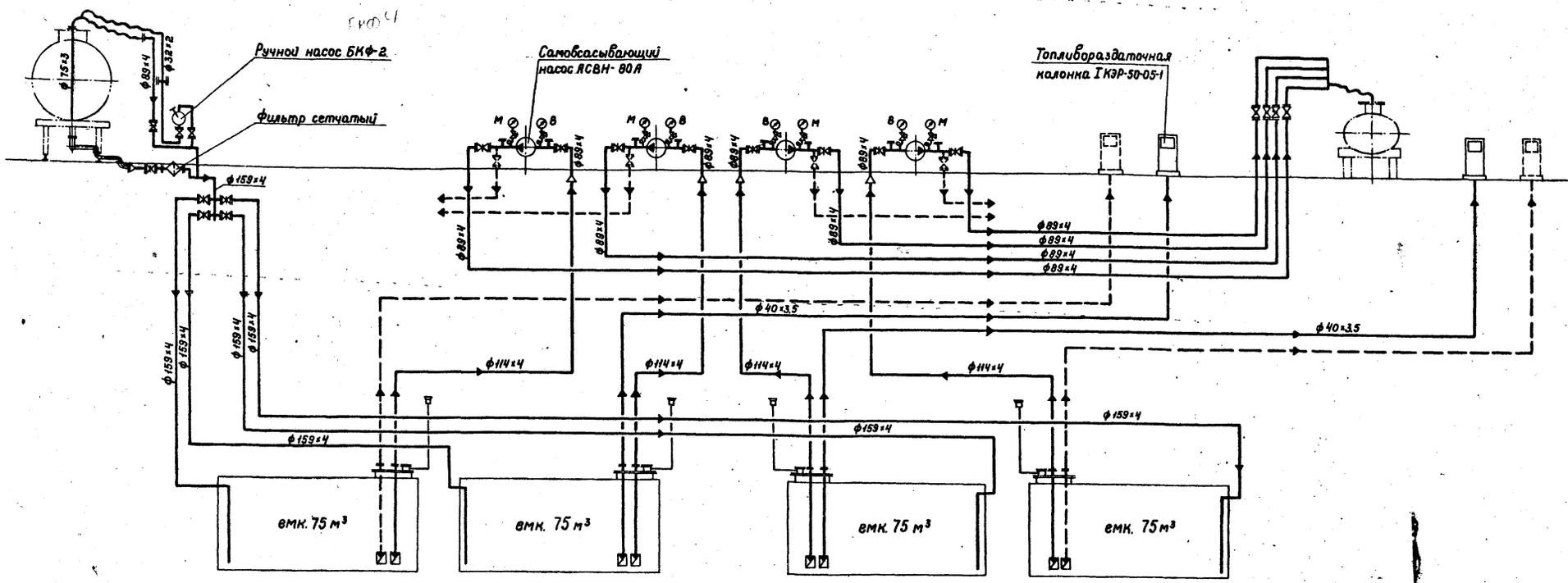
Нач. отд. Широкобов
Инж. гр. Мисляков
Инж. спец. Широкобоков

Раздаточный фронт.
Монтажный план. Разрезы 1-1, 2-2.
Узел. Варианты I, II.

ГИПРОАВТОПРОМ
Москва
формат А2

Шиб. №2 подл. Подпись и дата. Визы исполн.

Тепловой проект 704-1-176.85



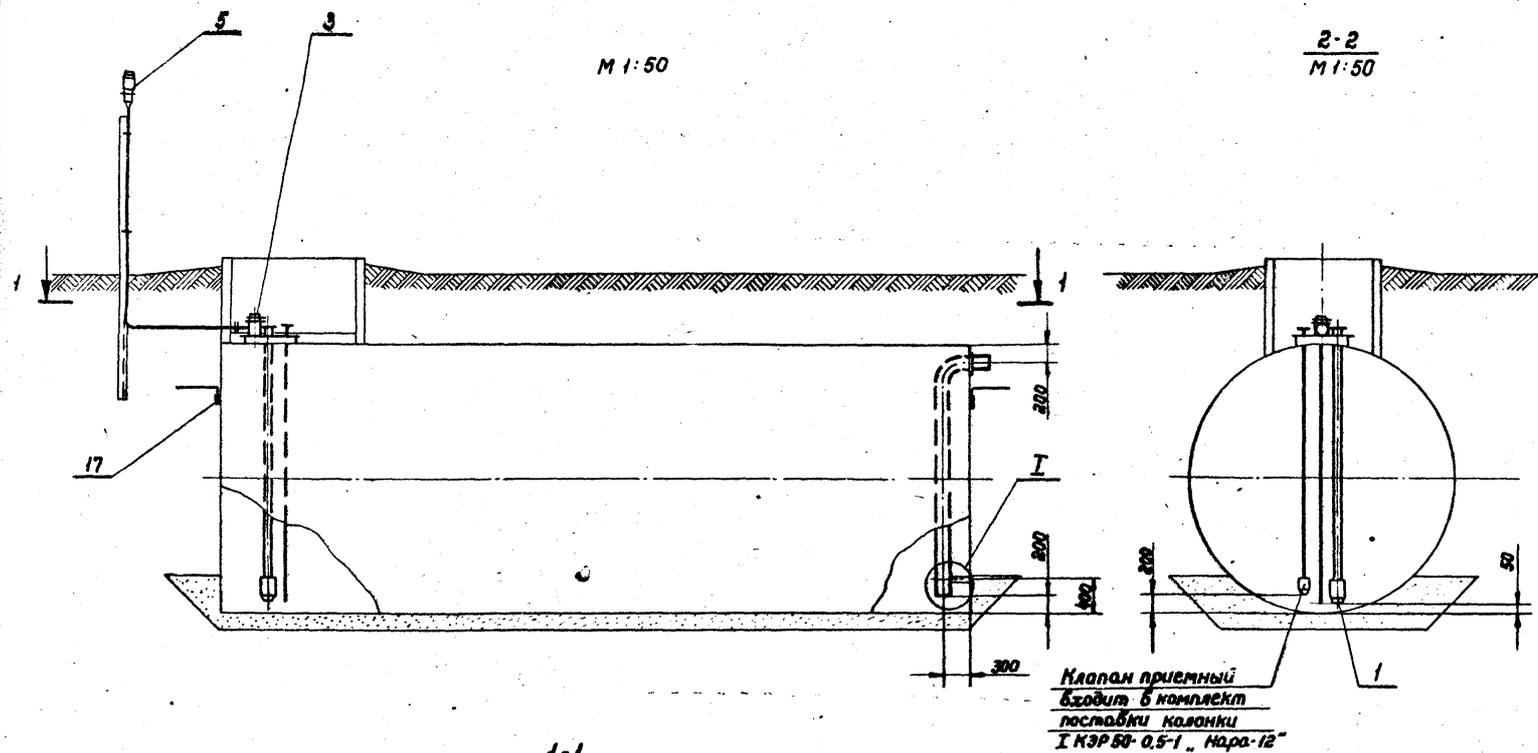
- Условные обозначения**
- ⊗ - вентиль
 - ⊕ - задвижка
 - ⊞ - светл. приемная с клапаном
 - ⊞ - кран проходной
 - ⊞ - клапан дыхательный
 - ⊞ - фланцевое соединение
 - - направление потока
 - ⊞ - переход в диаметре труб
 - ⊞ - манометр с трехходовым краном
 - ⊞ - вакуумметр с трехходовым краном

1. Технологические трубопроводы в соответствии с СН 527-80 относятся к III категории группы „Б В“.
2. Испытание трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СН и П III-31-78.
3. Диаметры трубопроводов централизованной подачи нефтепродуктов уточнить при привязке.
4. Заглушенные штуцера предназначены для взаимозаменяемости насосов с помощью рукоявок.

- Пунктирными линиями условно показаны:
- а) возможное подключение колонок
 - б) трубопроводы для централизованной подачи

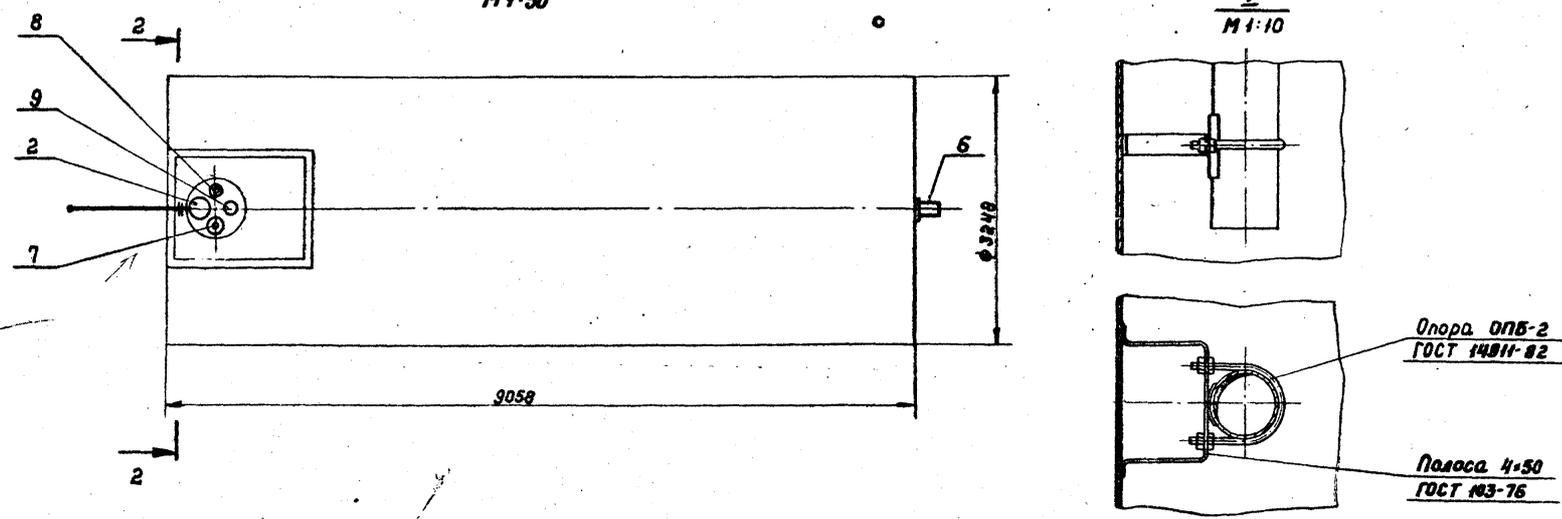
		704-1-176.85 ТХ		
		Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³		
Приязан	Ст. инж. Ларионов	Инж. Кисляков	Инж. Широбатов	Инж. Циммерлинг
	Руч. гр. Мисляков	Инж. Широбатов	Инж. Циммерлинг	Инж. Голыцин
	Инж. Широбатов	Инж. Циммерлинг	Инж. Голыцин	
И.Н.Б. №				
		Технологическая схема Варианты I, II		
		ГИПРОАВТОПРОМ Москва		
		Копировала Формат А2		

Туповой проект 704-1-176.85 Альбом I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 4826-79	Клапан приемный ИЦ	1	—	Саратовский завод
2	Т.п. 704-1-158.85; 704-1-164.85 Л.п. III лист М-6	Патрубок замерного люка	1	9,1	Ди 150
3		Люк замерный ПЗ-150	1	—	Саратовский завод
4	Т.п. 704-1-158.85; 704-1-164.85 Л.п. III лист М-7	Труба дыхательная (трубный узел)	1	42,4	Ди 50
5	СМ ДК-100 4А	Совмещенный механический дыхательный клапан	1	—	Ярмоборский завод
6		Патрубок приемный	1	84,6	Ди 150
7	Т.п. 704-1-158.85; 704-1-164.85 Л.п. III лист М-10	Патрубок раздачи	1	58,94	Ди 100
8		Патрубок раздаточный	1	16	Ди 40
9	Т.п. 704-1-158.85; 704-1-164.85 Л.п. III лист М-11	Зачистная труба	1	11,54	Ди 40
10	ГОСТ 7798-70*	Болт М16*60.46.09	12	0,1294	Сталь 20
11	ГОСТ 7798-70*	Болт М12*50.46.09	4	0,0662	—
12	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5.09	12	0,0332	Сталь 10
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.5.09	4	0,0154	Сталь 10
14	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-150-6	1	0,053	Ларанит ПМБ
15	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-100-6	1	0,037	—
16	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-50-2,5	1	0,018	Ларанит ПМБ
17		Клемма заземления 100*50*4	2	0,15	из листа по ГОСТ 13804-74

Чертеж является заданием заводу изготовителю на комплектацию технологическим оборудованием.



704-1-176.85 ТХ				
Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м ³				
Инженер	Иванова	Инженер	А.И.И.	Лист
Рис. гр.	Иванов	Инженер	К.С.С.	Лист
Сп. спец.	Шароватов	Инженер	К.С.С.	Лист
Н. констр.	Шароватов	Инженер	К.С.С.	Лист
Нач. отд.	Шароватов	Инженер	К.С.С.	Лист
Клиент	Горький	Инженер	К.С.С.	Лист
Оборудование резервуара				ГИПРОАВТОПРОМ Москва
Копирова				Формат А2

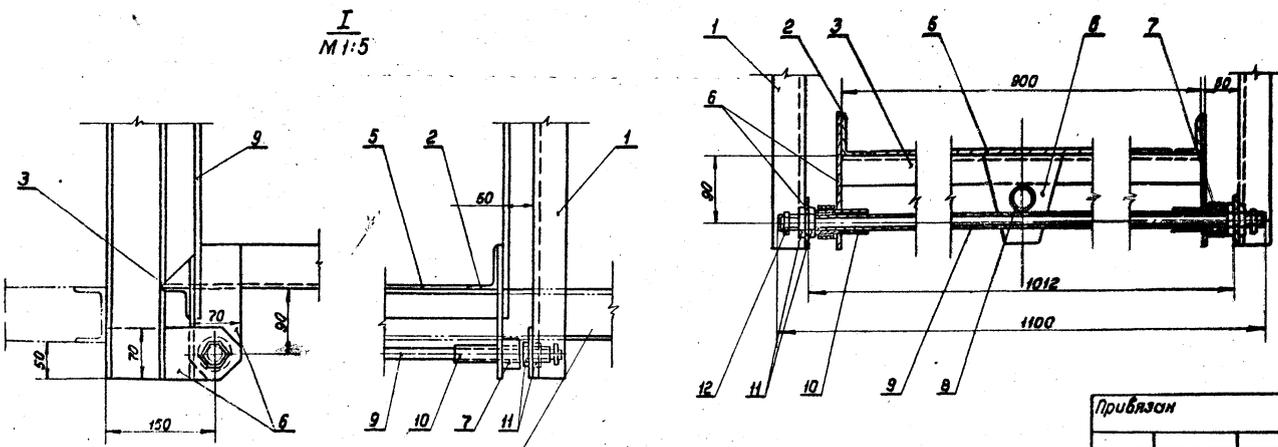
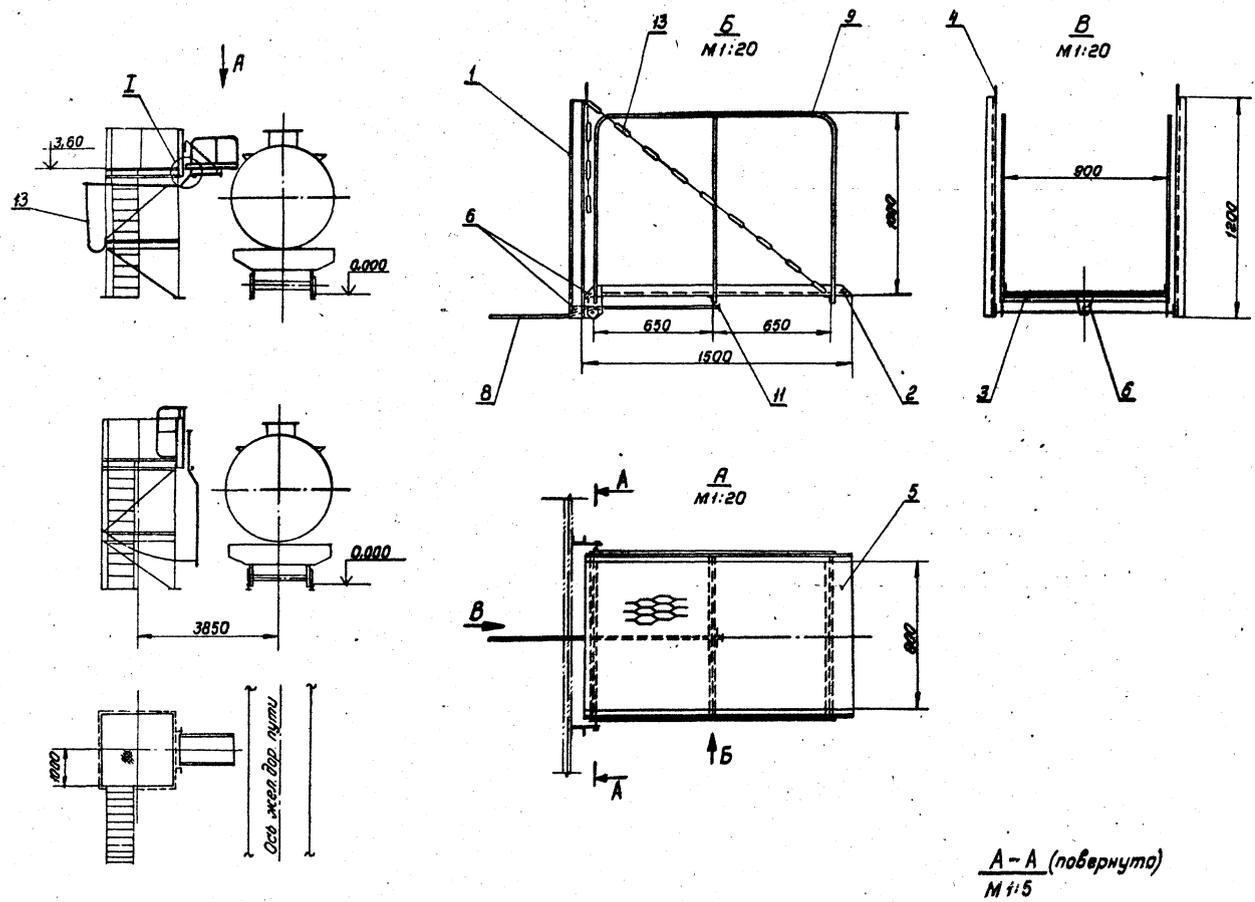
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Альбом I

704-1-176-85

Мушовой проект

Изм. № лист. Подпись и дата (виза инж. М)



I
M 1:5

A-A (повернуто)
M 1:5

См. чертеж КМ

Требования на сварку и окраску

- 1 Конструкция мостика сварная. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Элементы каркаса и косынки варить сплошными швами. Настил к каркасу приварить прерывистым швом 50/150.
- 2 Металлоконструкцию окрасить эмалью ХС-717 по ТУ6-10-961-76 по одному слою грунта ХС-010 по ГОСТ 9355-60.

Вес конструкции ~85 кг.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
1	Ш Гост 8240-72 Ст 3 Гост 835-79	Швеллер	22 п.м.	17,2	Стойки
2	40x40x4 Гост 8510-72 Ст 3сп Гост 835-79	Уголок	3 п.м.	9,6	Каркас настила
3	40x40x3 Гост 8510-72 Ст 3сп Гост 835-79	Уголок	27 п.м.	5,1	Каркас настила
4	В8 Гост 8580-71 Ст 3 Гост 835-79	Круг	0,02 п.м.	0,01	
5	Гост 8708-78	Лист 509x1500x800	12 м ²	25,1	настил
6	Лист В Гост 18903-74 Ст 3 Гост 380-71		0,08 м ²	2,8	косынки
7	Труба 20x3 Гост 8732-78 д Гост 8731-78		0,06 п.м.	0,2	
8	Гост 3262-75	Труба 48,3x3,2	2,4 п.м.	7,3	рычаг
9	Гост 3262-75	Труба 21,3x2,0	9 п.м.	11,5	ограждение и ось
10	Гост 8969-75	Стан 25	2	0,5	
11	Гост 8968-75	Контррайка 25	5	0,4	
12	Гост 8968-75	Контррайка 15	2	0,1	
13	Гост 2319-81	Цель 82-6x18,5	7 п.м.	5,25	

704-1-176.85 ТХН

Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³

Привязан	Исполнитель	Склад	Лист	Листов
И.В.Н.	И.В.Н.	Р	15	

ГИПРОАВТОПРОМ
г. Москва
Формат А2

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
6	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ	
6	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК	
7	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ЛИСТАХ 5...7	
8	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАБЕЛЬНОГО КАНАЛА	
9	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАСОСНОЙ	
10	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СКЛАДА. ВАРИАНТЫ I и II	
11	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРОВОГО КОЛОДЦА КЦ1, КОЛОДЦА ДЛЯ АРМАТУРЫ КЦ2 И БЕНЗОУЛОВИТЕЛЯ КЦ3	
12	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ КЦ4, КЦ5, КЦ6 И ДОЖДЕПРИЕМНИКА КЦ7. ВАРИАНТ I	
13	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ КЦ4, КЦ5 И ДОЖДЕПРИЕМНИКА КЦ6. ВАРИАНТ II	

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ВСЕ ПОВЕРХНОСТИ		ПРИМЕЧАНИЕ
	ВИД ОТДЕЛКИ		
МАШИННЫЙ ЗАЛ, ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ	III - Б	4.402-9	
ПОМЕЩЕНИЕ РАЗДАТЧИКА	I - А	4.402-9 в.б	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

№	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ	КОД	КОЛ., м³	ПРИМЕЧ.
1	Блоки фундаментов	581900	11,27	
2	Перемычки	582800	0,67	
3	Плиты покрытий	584100	2,62	
4	Конструкции и детали каналов	585800	0,08	
5	Детали вентиляционных шахт	589600	0,12	
6	Детали смотровых колодцев	585500	9,65 ^{*)} 9,11	
Итого:		БЕТОН	11,27	
		ЖЕЛЕЗОБЕТОН	13,14 ^{*)} 12,60	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	
АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	
ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	
ЭС	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	ПЛАН СКЛАДА. ВАРИАНТ I. РАЗРЕЗ 1-1. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ	
4	ПЛАН СКЛАДА. ВАРИАНТ II. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ	
5	РАЗРЕЗЫ 2-2... 6-6	
6	НАСОСНАЯ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ. ФАСАДЫ	
7	НАСОСНАЯ. УЗЛЫ	
8	НАСОСНАЯ. КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ И ПЛИТ ПОКРЫТИЯ НАСОСНОЙ	
10	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СКЛАДА. ВАРИАНТЫ I и II	
11	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРОВОГО КОЛОДЦА КЦ1, КОЛОДЦА ДЛЯ АРМАТУРЫ КЦ2 И БЕНЗОУЛОВИТЕЛЯ КЦ3. ВАРИАНТЫ I и II	
12	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ КЦ4, КЦ5 И КЦ6 И ДОЖДЕПРИЕМНИКА КЦ7. ВАРИАНТ I	
13	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ КЦ4, КЦ5 И ДОЖДЕПРИЕМНИКА КЦ6. ВАРИАНТ II	
14	ПЛИТА ПОД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ Пм1	
15	ФУНДАМЕНТЫ ПОД СТОЙКИ ПЛОЩАДОК Фм1 и Фм2. УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ Ум1.	

*) В ЧИСЛИТЕЛЕ УКАЗАН ОБЪЕМ ДЛЯ I ВАРИАНТА, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ДЛЯ II ВАРИАНТА.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ МАРКИ АС ВЫПОЛНЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ПРЕДУСМАТРИВАЮТ РЕШЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.П. Пастернак* / ПАСТЕРНАК /
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА, ОСУЩЕСТВИВШИЙ ПРИВЯЗКУ / /

ПРИВЯЗКА			
ИВ. №		704-1-176.85 АС	
СТ. ТЕХН.	ИЖАЙДИН	СКЛАД СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м³	
АРХ.	ТИМОНОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
СТ. АРХ.	ДОБРЫНКИНА	Р	1
ЭКСП. ИНЖ.	МАЛАХИНА	15	
ГЛАВ.	ТЕРЕШКИН	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
ГИП	ПАСТЕРНАК	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
И. КОНТР.	ПЕТРОВ		
ИЗЧ. ОТП.	ПЕТРОВ		

Альбом I 704-1-176.85

СОГЛАСОВАНО
 ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 С. АРХ. ПИТА АРХ. ПОВ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Альбом I

704-1-176.85

Типовой проект

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 78-65*	Шпалы деревянные для железных дорог широкой колеи.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев.	
ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные.	
ГОСТ 6785-80	Плиты подоконные железобетонные.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 22701.0-77* ГОСТ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6х3м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры.	
1.138-10 выпуск 1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Перекрышки брусковые.	
1.400-6/76 выпуск 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий. Закладные детали конструкции одноэтажных зданий.	
1.410-2 выпуск 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций. Арматурные сетки.	
1.444-1 выпуск 1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности. Конструкции полов.	
1.465.1-10/82 выпуск 0 выпуск 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий. Материалы для проектирования. Комплексные плиты с несущей основой из железобетонных плит длиной 6м.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-24 выпуск 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм.	
2.210-1 выпуск 4	Детали цоколя и стен подвала общественных зданий. Цоколь и стены подвала зданий из кирпича. Деформационные швы. Загрузочные люки. Входы в подвал.	
2.230.1 выпуск 5	Детали стен и перегородок общественных и жилых зданий. Перегородки из мелкоштучных материалов, гипсобетонные и ствольные.	
2.236-2 выпуск 1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях. Примыкания оконных и дверных блоков к стенам и перегородкам каркасно-панельных и кирпичных зданий.	
2.430-3 выпуск 1	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Детали цоколя и устройство температурных швов в стенах.	
2.436-14 выпуск 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	
2.444-1	Конструкции полов для предприятий медицинской промышленности.	
3.006.1-2/82 выпуск 1-2	Сборные каналы железобетонные и тоннели из лотковых элементов. Плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи.	
3.017-1 выпуск 0	Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений. Живые нагороды.	

Обозначение	Наименование	Примечание
3.402-24 выпуск 9	Типовые конструкции зданий и сооружений нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Конструкции благоустройства территории завода и резервуарных парков.	
3.900-3 выпуск 7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия из круглых колодцев.	
4.402-9 выпуск 6	Типовые узлы и детали зданий и сооружений нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов. Отделочные работы для производственных и вспомогательных зданий.	
ТУ 14-4-1231-83	Технические условия. Дюбели-гвозди с насаженными шайбами с цинковым покрытием.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Т. п. Альбом II.	Строительные изделия.	

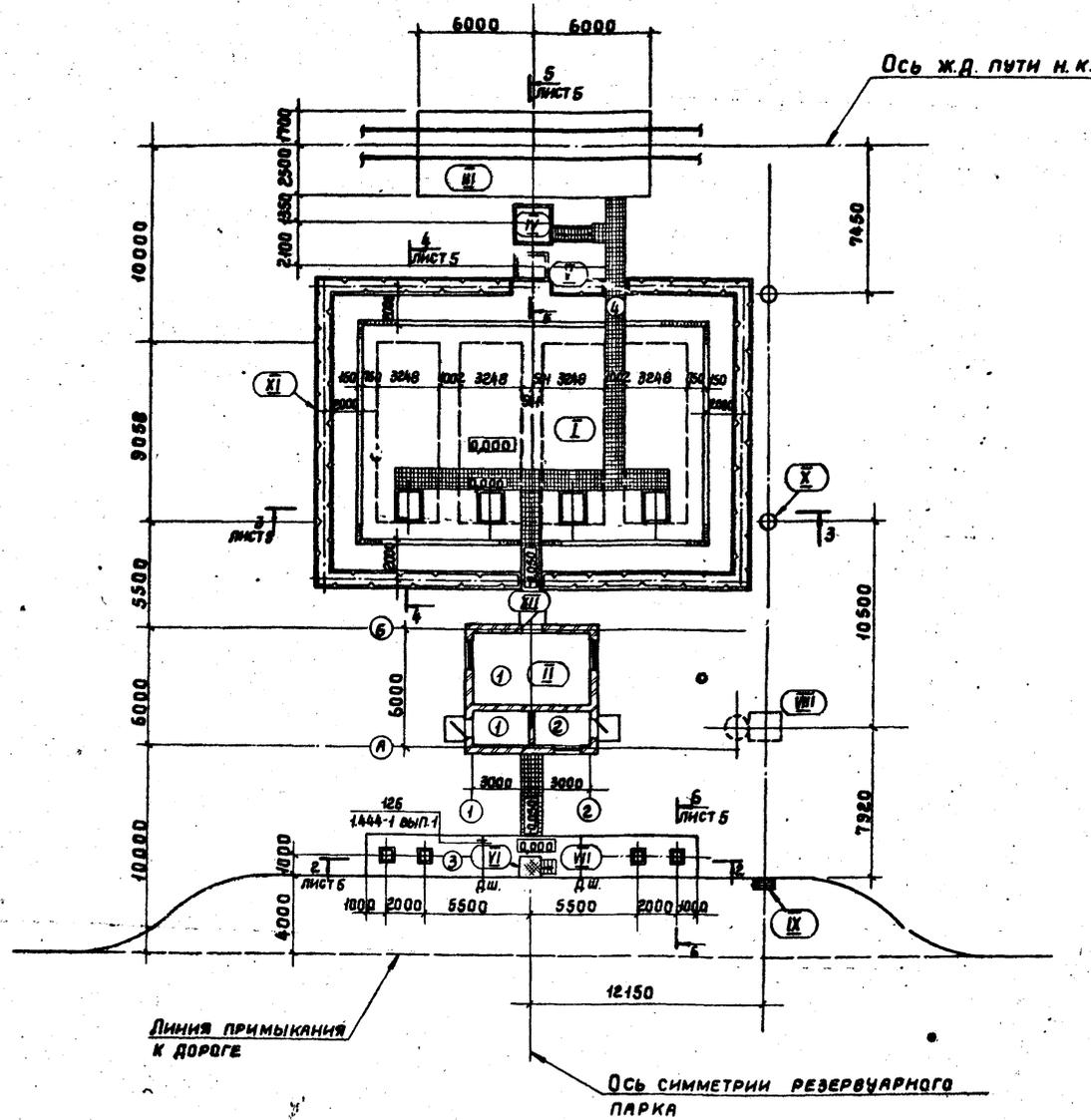
Имя, фамилия, должность и дата сдачи документа

Привязан

И.В. №	
--------	--

704-1-176.85 AC			
СКЛАД СВЕТЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м ³			
СТ. ТЕХН. МИХАЙЛИНА АРХ. УИМОНОВА	СТ. АРХ. ДОБРЫНСКОВА РАБ. БИЖ. МАЛАХИНА	СТ. АРХ. ТЕРЕШКИН	СТ. АРХ. ПЕТРОВ
СТ. АРХ. МАЛАХИНА	СТ. АРХ. ТЕРЕШКИН	СТ. АРХ. ПЕТРОВ	СТ. АРХ. ПЕТРОВ
СТ. АРХ. ПЕТРОВ	СТ. АРХ. ПЕТРОВ	СТ. АРХ. ПЕТРОВ	СТ. АРХ. ПЕТРОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

План склада. ВАРИАНТ II



Экспликация

Номер по плану	Наименование	Площадь встроичной м2	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
I	Резервуарный парк	275,0	A
II	Насосная	44,0	A
III	Плита под ж.д. путь	50,0	A
IV	Площадка №1	4,0	
V	Колодец для арматуры	1,0	
VI	Площадка №2	1,0	
VII	Плита раздаточного фронта	34,0	A
VIII	Бензоуловитель	2,0	
IX	Дождеприемник	—	
X	Канализационный колодец	—	
XI	Ограждение из живой изгороди тип 2А серии 3.017 в 10.	48,0	
XII	Пешеходная дорожка	2,0	

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м2
Машинный зал электро-цитовая	1	1/Г 2.444-1	Подготовка-бетон М100-80 мм	27,6
Помещение раздатчика	2	2В/Г 2.444-1	Подготовка-керамзитобетон М35-80мм	5,1
Плита раздаточного фронта	3	1/Г 2.444-1	Покрытие-бетон М300 МР3 100 88 Подготовка-бетон М200-200 мм	34,0
Пешеходная дорожка	4	ВАРИАНТ III 3.402-24 в 9.		38,0

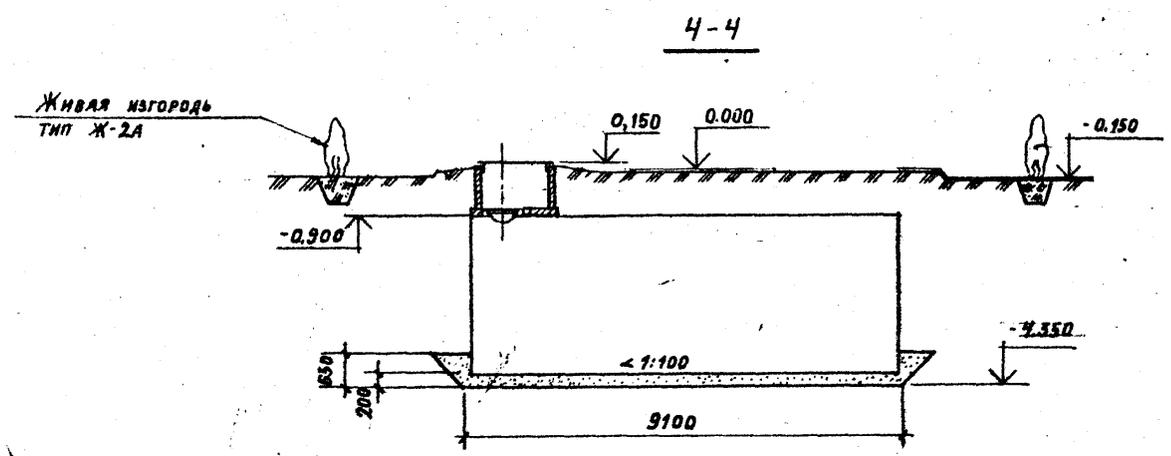
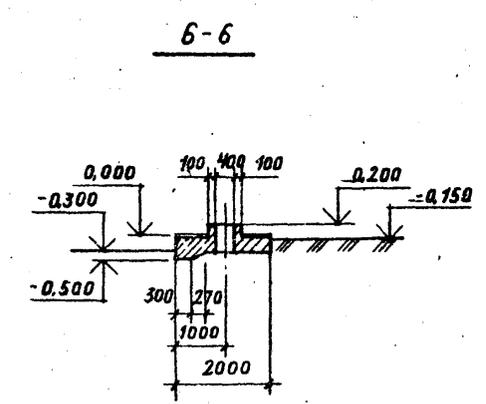
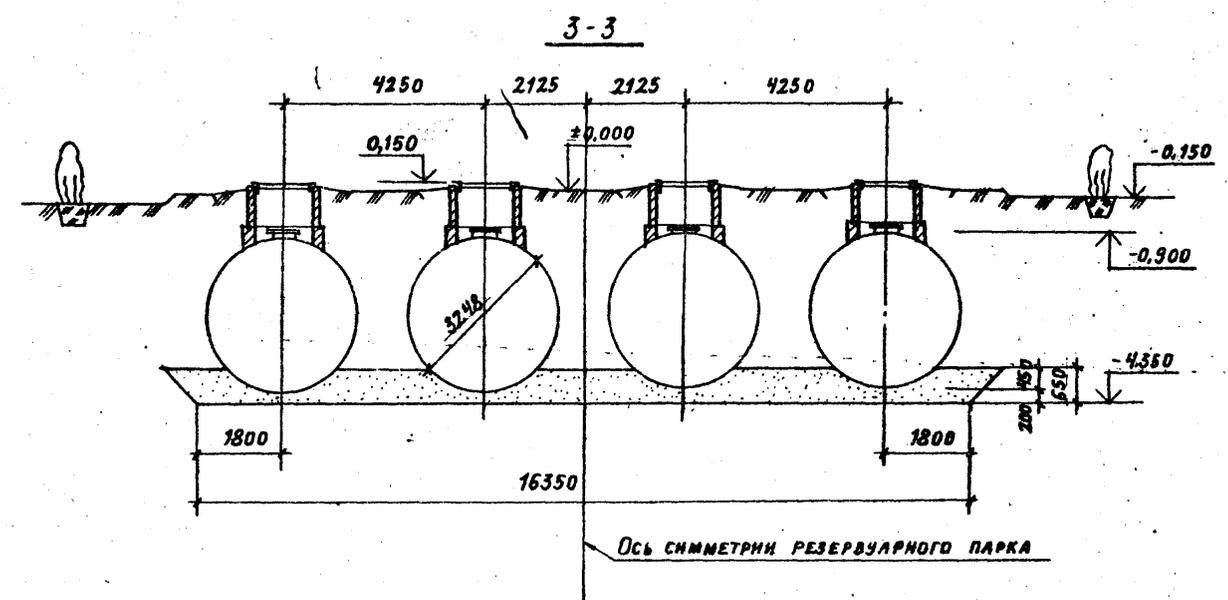
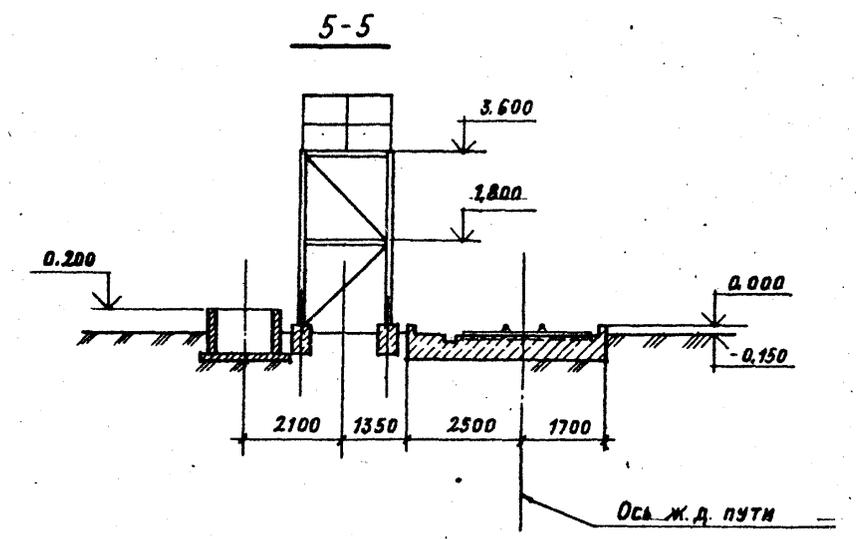
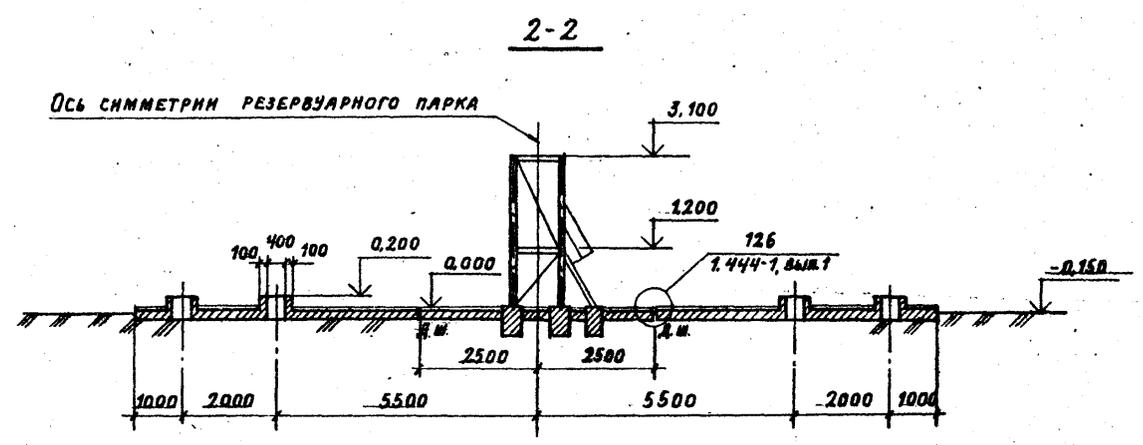
1. В экспликации площадь резервуарного парка дана в пределах ограждения. Площадь пешеходной дорожки определена за пределами резервуарного парка.
2. Полы устраивать после прокладки коммуникаций.

704-1-176.85 АС			
Склад светлых нефтепродуктов ёмкостью 300 м³			
Арх.	УИМОНОВА	Ст. арх.	МАЛАХИНА
Проектировщик	МАЛАХИНА	ГАП	ТЕРЕШКИН
Н.контр.	ПЕТРОВ	И.контр.	ПЕТРОВ
Инв. №		И.контр.	ПЕТРОВ
Привязан:		Старший лист	Листов
		P	4
План склада. ВАРИАНТ II Экспликация полов		ПРОМОТРОЙПРОЕКТ	

Типовой проект 704-1-176.85 Альбом I

Имя не списл, переписал, а листа, в зам. инв. №

704-1-176.85
Альбом I
Типовой проект



		704-1-176.85 AC		
		СКЛАД СВЕТОЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300м³		
ПРИВЗАН	АРХИТЕКТОР	И.МОНОВА	СТАДИЯ	ЛНСТ
	СТ. АРХ.	ДОБРЫНСКАЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
	ЭКСПЕРТ	МАЛАХИНА	Р	5
	ГАП	ТЕРЕЖКИН	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
	ГНП	ПАСТЕРНАК		
	И. КОНТР.	ПЕТРОВ	РАЗРЕЗЫ 2-2...6-6	
	НАЧ. ОТД.	ПЕТРОВ		
ИЗВ. №			КОПИРОВАНО вручную	
			ФОРМАТ А2	

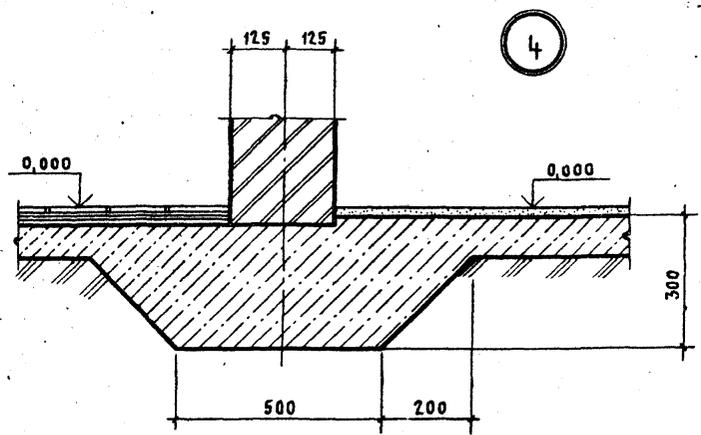
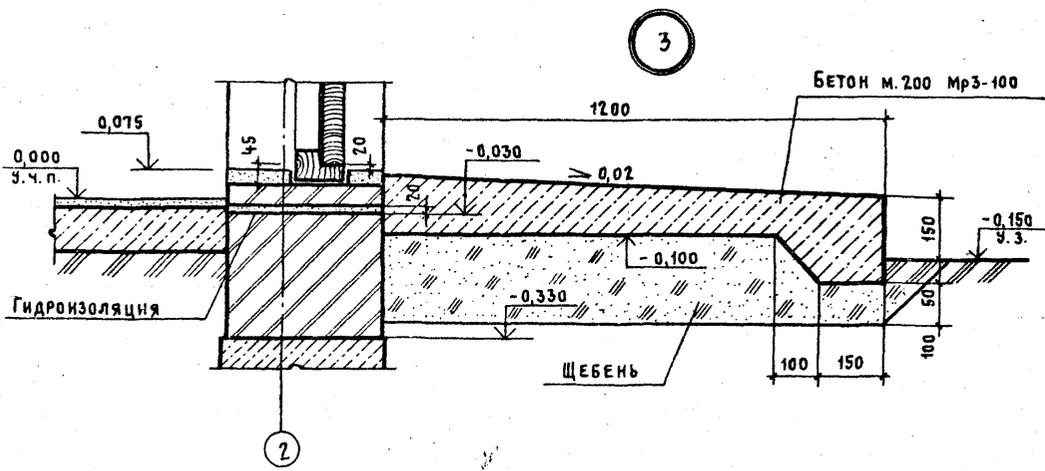
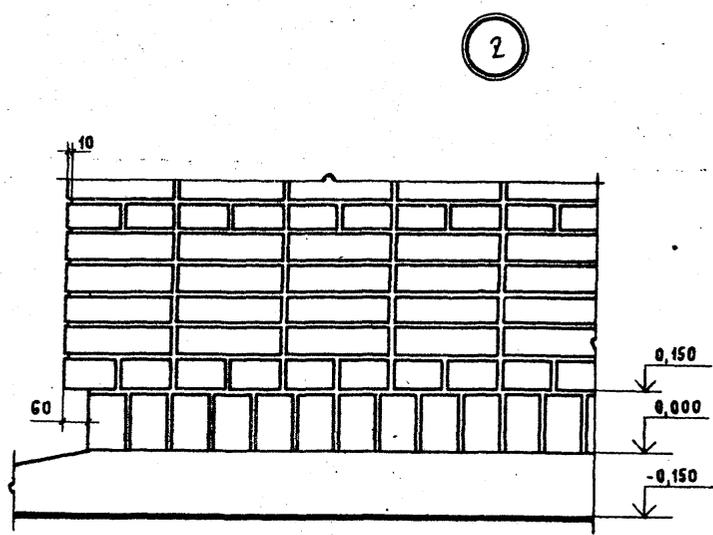
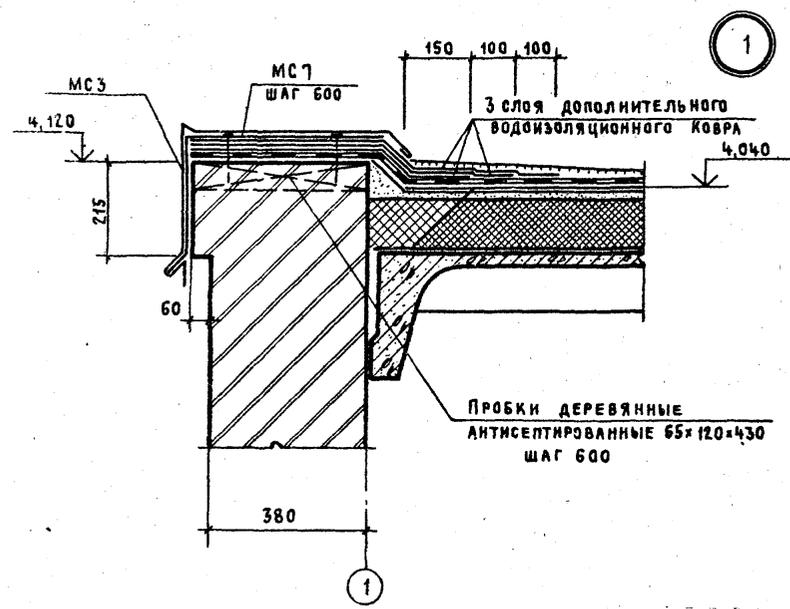
Альбом I

704-1-176.85

Типовой проект

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ,
ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ЛИСТАХ Э... 7

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
МС3		ФАРТУК МС	26,5	5,4	М
МС7		КОСТЫЛЬ МС7	44	0,9	
ММ1	2.230-1, вып. 5	ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ ММ1	2	0,55	
ММ3	2.236-2, вып. 1	КОСТЫЛЬ ММ3	18	0,1	
ММ11	2.230-1, вып. 5	АНКЕР $\phi 8A I$	2	0,05	
ММ13	2.230-1, вып. 5	ЕРШ ММ13	4	0,12	
К1	2.230-1, вып. 5	КАРКАС К1	4	0,41	
К2	2.230-1, вып. 5	КАРКАС К2	4	0,17	
К5	2.230-1, вып. 5	КАРКАС К5 $\ell=2000$	3	0,45	
1	2.436-14.1-590	ИЗДЕЛИЕ ФАСОННОЕ ФС1	6,81	1,1	М
2	2.436-14.1-640	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МС10	16,0	0,14	
—	ТУ 14-4-1231-83	ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ-4,5x40 ЦБ ПАС	30	6,75	НА 1000 ШТ.
—	ГОСТ 5781-82	$\phi 14A I$	16	1,21	М



ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВ. №

ПРИВЯЗАН		704-1-176.85 АС	
АРХИТ. ТИМОШОВА		СКЛАД СВЕТЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ	
СТ. АРХИТ. ДОБРЫНЦЕВА		ЕМКОСТЬЮ 300 м ³	
РУК. БРИГ. МАЛАХИНА		СТАДИЯ	ЛИСТ
ГАП. ТЕРЕШКИН		Р	7
ГИП. ПАСТЕРНАК		НАСОСНАЯ. УЗЛЫ.	
И. КОНТР. ПЕТРОВ		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
ИВ. №		НАЧ. ОТП. ПЕТРОВ	

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАСОСНОЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ</u>			
		<u>ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ</u>			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	БЕТОННЫЙ БЛОК ФБС24.4.6-Т	11	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	БЕТОННЫЙ БЛОК ФБС12.4.6-Т	6	640	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	БЕТОННЫЙ БЛОК ФБС9.4.6-Т	19	470	
1		ТРУБА 108x4x700 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10705-80	2	7,2	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
		БЕТОН М100			0,18 м³
		<u>СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ</u>			
		<u>ПЛИТ ПОКРЫТИЯ</u>			
		ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ t° = -20; 30°C			
П1	1.465.1-10/82, вып. 1	ПЛИТА ПОКР. ПЛВ4-2АТ УТ-120 КЛР-500м	2	4700	
СТК	1.494-24, вып. 1	СТАКАН СБЧА-1	2	150	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
		БЕТОН М100			0,052 м³
		<u>СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ</u>			
		<u>ПЛИТ ПОКРЫТИЯ</u>			
		ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ t° = -40°C			
П1	1.465.1-10/82, вып. 1	ПЛИТА ПОКР. ПЛВ4-2АТ УТ-100 КЛР-500м	2	5100	
СТК	1.494-24, вып. 1	СТАКАН СБЧА-1	2	150	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
		БЕТОН М100			0,052 м³

АЛБЕОМ I
704-1-176.85
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

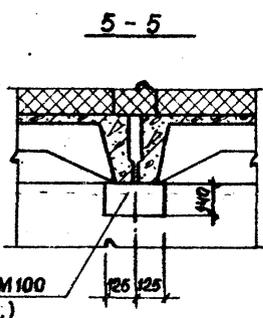
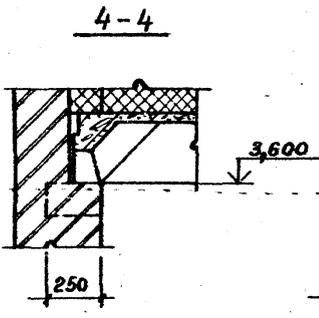
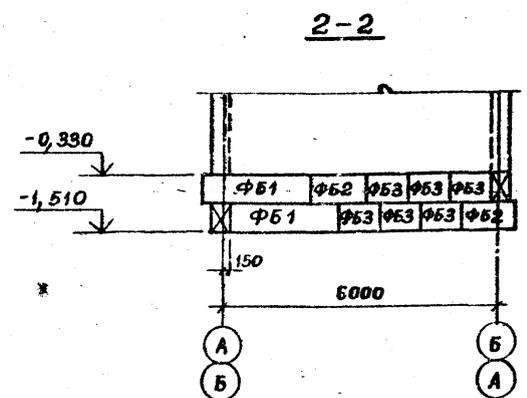
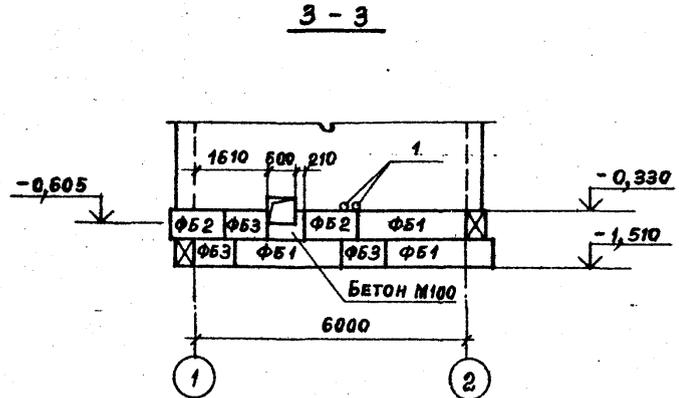
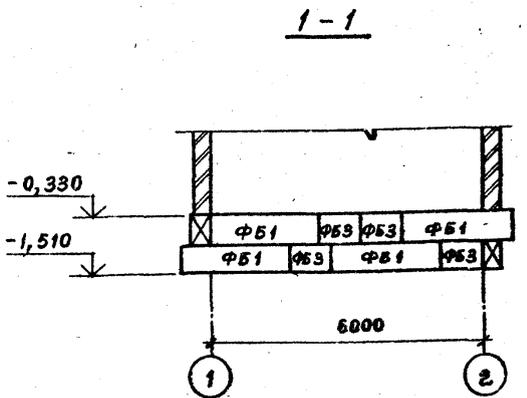
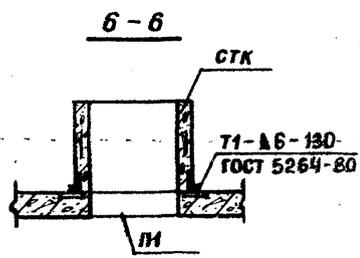
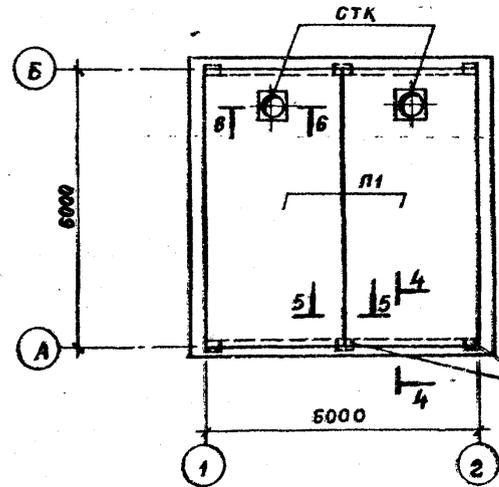
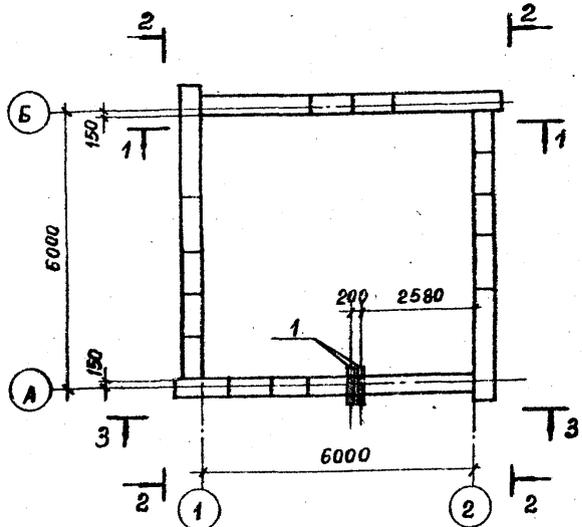


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



Опорные подушки
из бетона М100

После прокладки труб электрокабелей отверстия в фундаментных блоках заделывать бетоном М100.

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Привязан	СТ. ИЖ.	СИМОНОВА	
	РУК. БР.	МАЛАХИНА	
	ТАП	ПЕРЕШКИН	
	ГИВ	ПАСТЕРНАК	
	И. КОНТР.	ПЕТРОВ	
	ИЗЧ. ОТЛ.	ПЕТРОВ	

704-1-176.85 АС

СКЛАД СВЕТАХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м³

СТАНЦИЯ	ДИСТ.	ЛИСТОВ
Р	9	

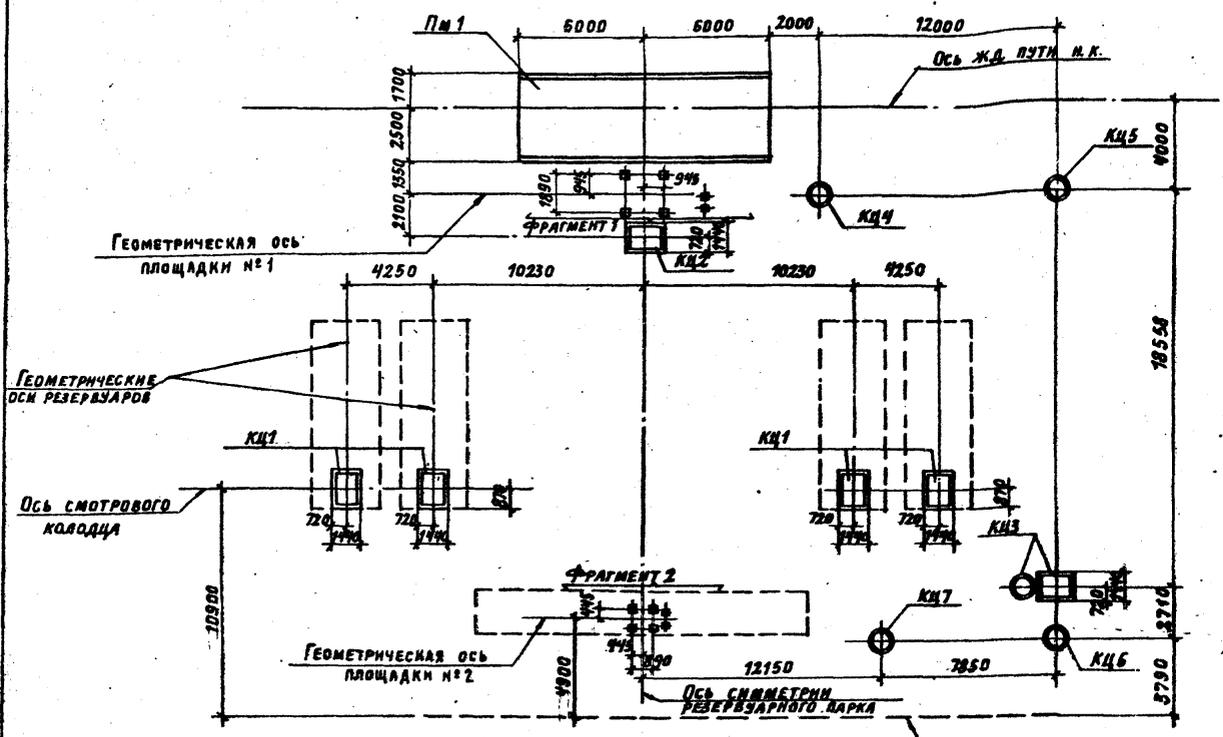
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ И
ПЛИТ ПОКРЫТИЯ НАСОСНОЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

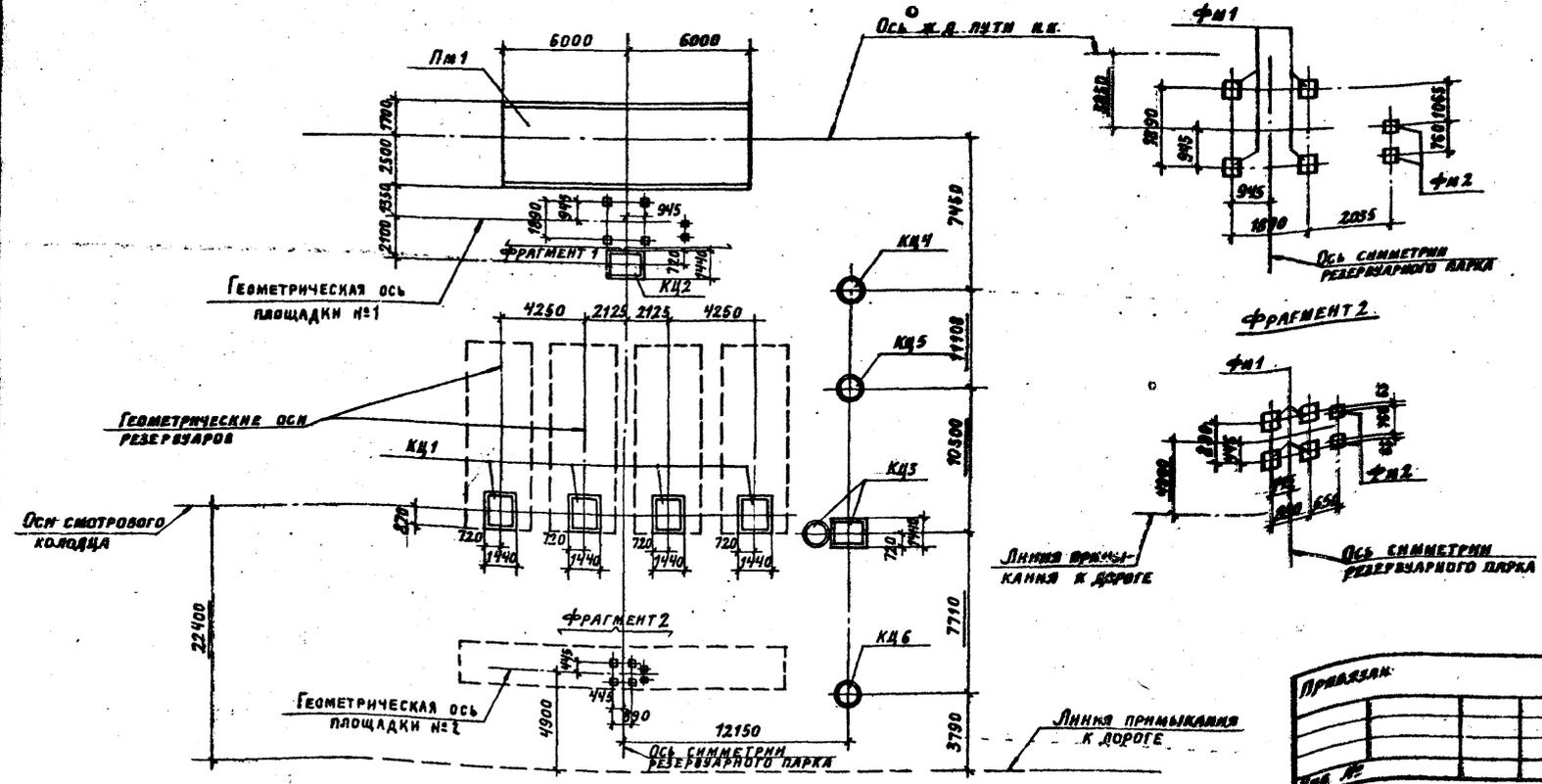
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СКЛАДА

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ВАРИАНТ I					
КЦ1		Смотровой колодец	4		
КЦ2		Колодец для арматуры	1		
КЦ3		Бензолловитель	1		
КЦ4		Канализационный колодец	1		
КЦ5		Канализационный колодец	1		
КЦ6		Канализационный колодец	1		
КЦ7		Дождеприемник	1		
Пм1		Плита под ж.д. путь	1		
Фм1		Фундамент	8		
Фм2		Фундамент	4		
ВАРИАНТ II					
КЦ1		Смотровой колодец	4		
КЦ2		Колодец для арматуры	1		
КЦ3		Бензолловитель	1		
КЦ4		Канализационный колодец	1		
КЦ5		Канализационный колодец	1		
КЦ6		Дождеприемник	1		
Пм1		Плита под ж.д. путь	1		
Фм1		Фундамент	8		
Фм2		Фундамент	4		

ВАРИАНТ I



ВАРИАНТ II



704-1-176.85 AC

СКЛАД СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м³

СТ. ТЕХ. ИНЖИНИРИНГ	И. КОТЛАН	С. ПЕТРОВ	С. ПЕТРОВ
УКЛОНЩИК	МАЛАХИНА	С. ПЕТРОВ	С. ПЕТРОВ
ГАП	ТЕРЕШКИН	С. ПЕТРОВ	С. ПЕТРОВ
ГЛП	ПАСТЕРНАК	С. ПЕТРОВ	С. ПЕТРОВ
И. КОНТР.	ПАТРОВ	С. ПЕТРОВ	С. ПЕТРОВ
И. КОТЛАН	ПАТРОВ	С. ПЕТРОВ	С. ПЕТРОВ

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СКЛАДА. ВАРИАНТЫ I И II

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ФОРМАТ А2

Альбом I

704-1-176.85

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Имя, № табл. Подпись и дата (подпись)

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
СМОТРОВОГО КОЛОДЦА КЦ1, КОЛОДЦА ДЛЯ АРМАТУРЫ КЦ2 И БЕНЗОУЛОВИТЕЛЯ КЦ3

МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		СМОТРОВОЙ КОЛОДЕЦ КЦ1			
1		СТАКАН СД1	1	1600	
2		КРЫШКА СТАКАНА ЩС1	1	65	
3		УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ УМ1	1	-	
		КОЛОДЕЦ ДЛЯ АРМАТУРЫ КЦ2			
1		СТАКАН СД1	1	1600	
2		КРЫШКА СТАКАНА ЩС1	1	65	
3	3.900-3, вып. 7	ПАНТА ДНИЩА КЦД 15	1	440	
		МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН МАРКИ 200			0,11 м ³
		БЕНЗОУЛОВИТЕЛЬ КЦ3			
1	3.900-3, вып. 7	ПАНТА ДНИЩА КЦД 15	1	940	
2		СТАКАН СД3	1	1550	
3		СТАКАН СД2	1	1550	
4		СТАКАН СД1	1	1600	
5		КРЫШКА СТАКАНА ЩС1	1	65	
6	3.900-3, вып. 7	ПАНТА ДНИЩА КЦД 10	1	440	
7	3.900-3, вып. 7	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КЦ-10-9	2	600	
8	3.900-3, вып. 7	ПАНТА ПЕРЕКРЫТ. КЦП1-10-1	1	250	
9	3.900-3, вып. 7	КОЛЬЦО ОПОРНОЕ КЦО-1	3	50	
10	ГОСТ 3634-79	Люк Л	1	65	
		МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН МАРКИ 200			0,11 м ³

Альбом 1

704-1-176.85

Типовой проект

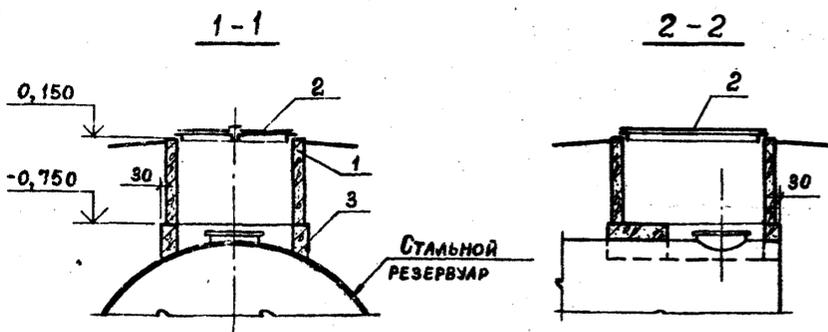


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
СМОТРОВОГО КОЛОДЦА КЦ1

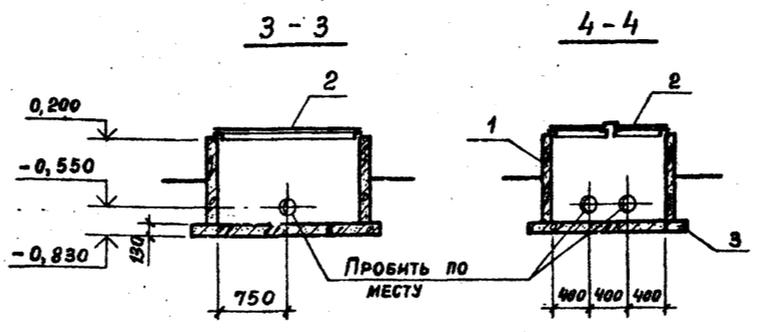
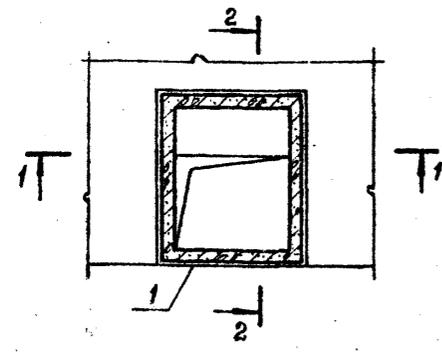
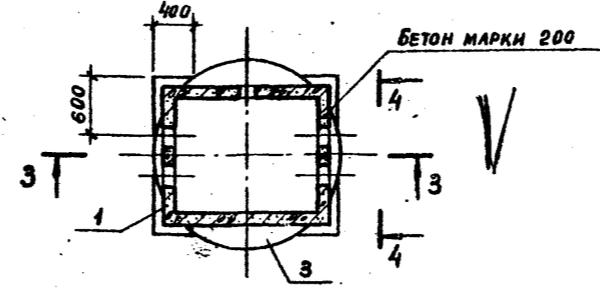


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
КОЛОДЦА ДЛЯ АРМАТУРЫ КЦ2



5-5



6-6

7-7

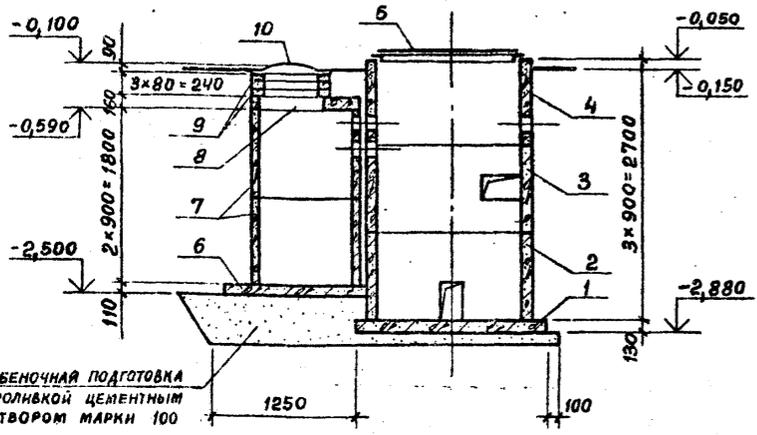
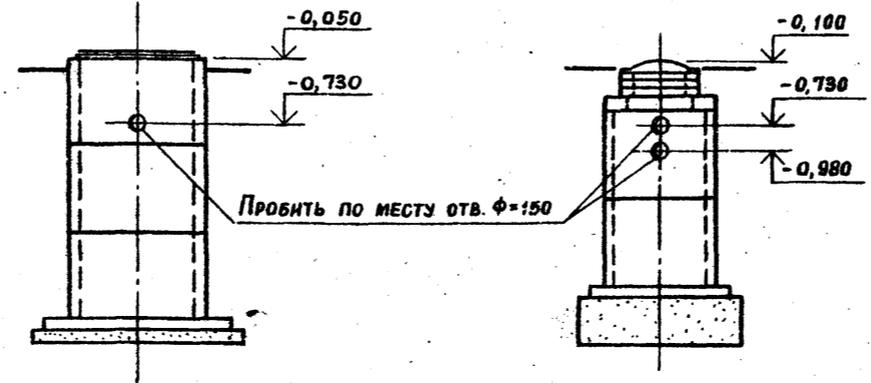
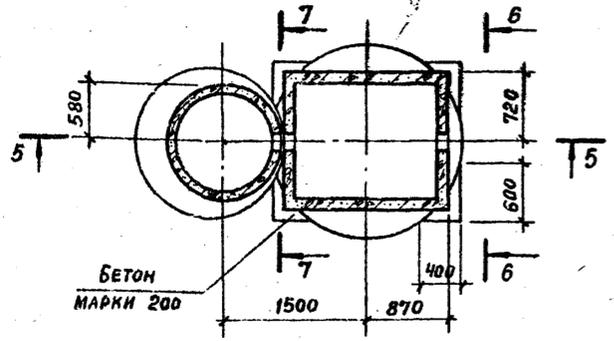


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
БЕНЗОУЛОВИТЕЛЯ КЦ3



1. Привязка бензоуловителя и колодца для арматуры дана на листе 10.
2. Отверстия в колодце для арматуры уточняются в процессе монтажа трубопроводов.



Изм. № подл. 1

704-1-176.85 АС

Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³

Привязан	Ст. инж. Симонова	Инж. Бр. Малахина	Инж. Г.П. Терешкин	Инж. Г.И. Пастернак	Инж. контр. Петров	Инж. Б.П. Петров
----------	-------------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------------	------------------

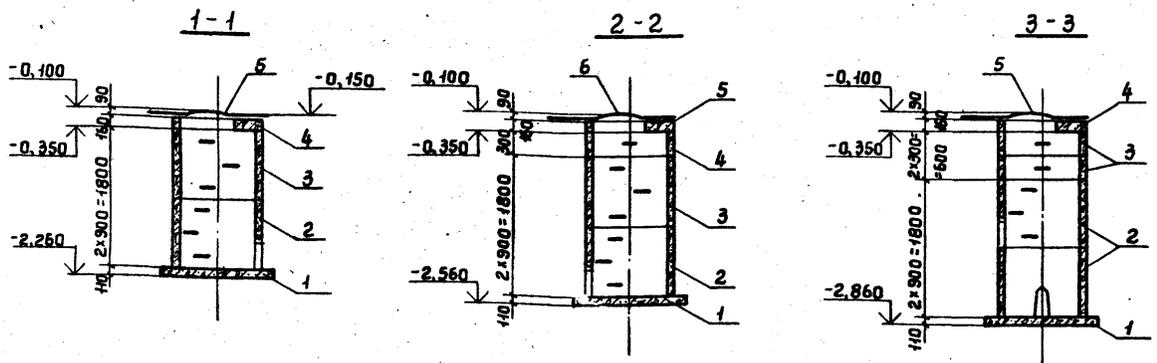
Лист	11	Листов	
------	----	--------	--

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

704-1-176.85

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИЗМ. № 0001 ДОПОЛН. И ДАТА ВЗАИМ. ИСП.



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЕЦ

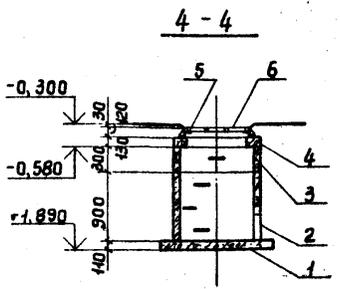
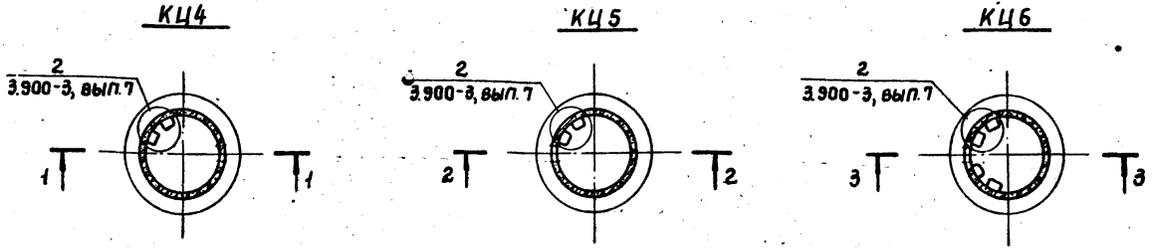
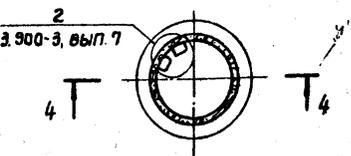


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДОЖДЕПРИЕМНИКА КЦ7



1. Привязка канализационных колодцев и дождеприемника дана на листе 10.
2. Дополнительные отверстия в канализационных колодцах пробиваются на месте в период монтажа трубопровода.
3. Для элементов дождеприемника принята временная нагрузка от автомобиля весом $P=5тс$ или равномерно распределенная нагрузка $PН=500 кгс/м^2$.



Спецификация к схемам расположения элементов канализационных колодцев КЦ4, КЦ5, КЦ6 и дождеприемника КЦ7

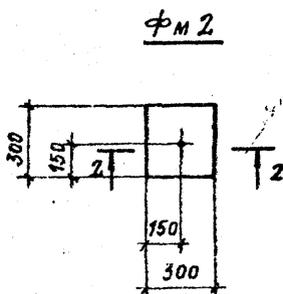
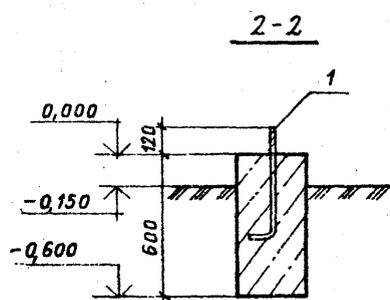
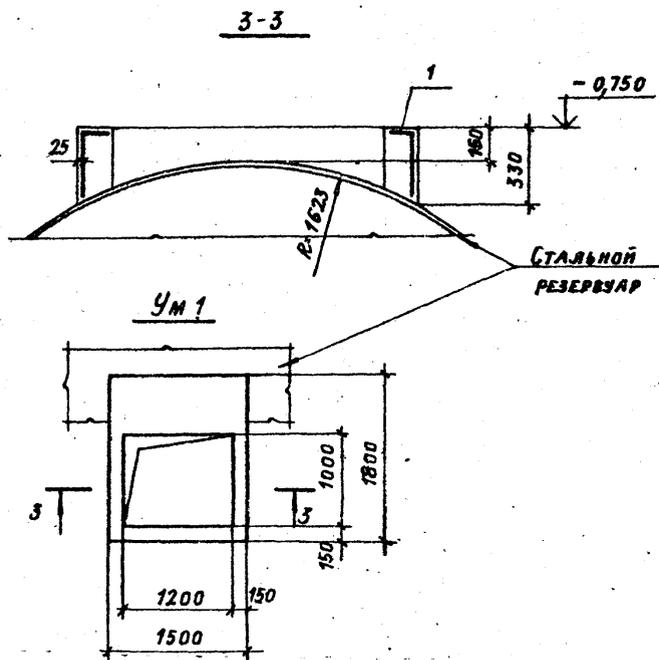
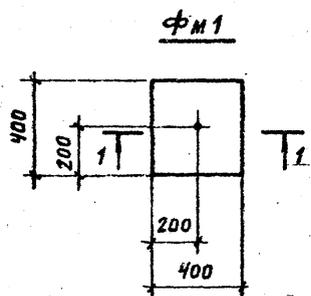
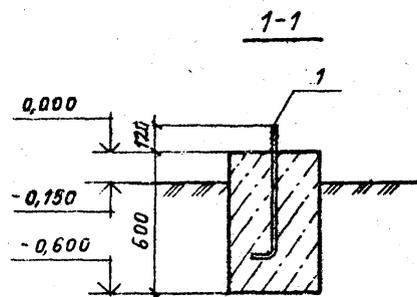
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
Канализационный колодец					
КЦ4					
1	3.900-3, вып. 7	Плита днища КЦД-10	1	440	
2	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-9а	1	670	
3	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-9	1	600	
4	3.900-3, вып. 7	Плита перекрытия КЦП-10-1	1	250	
5	ГОСТ 3634-79	Люк Л	1	65	
Канализационный колодец					
КЦ5					
1	3.900-3, вып. 7	Плита днища КЦД-10	1	440	
2	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-9а	1	570	
3	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-9	1	600	
4	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-3	1	200	
5	3.900-3, вып. 7	Плита перекрытия КЦП-10-1	1	250	
6	ГОСТ 3634-79	Люк Л	1	65	
Канализационный колодец					
КЦ6					
1	3.900-3, вып. 7	Плита днища КЦД-10	1	440	
2	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-9а	2	570	
3	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-3	2	200	
4	3.900-3, вып. 7	Плита перекрытия КЦП-10-1	1	250	
5	ГОСТ 3634-79	Люк Л	1	65	
Дождеприемник КЦ7					
1	3.900-3, вып. 7	Плита днища КЦД-10	1	440	
2	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-9а	1	570	
3	3.900-3, вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-3	1	200	
4	Тип. пр. 302-9-1, вып. 1 ал. 2	Плита перекрыт. ПП-10-55-1-1	1	200	
5	Тип. пр. 302-9-1, вып. 1 ал. 2	Люк ЛН	1	53	
6	Тип. пр. 302-9-1, вып. 1 ал. 2	Решетка РН	1	48,8	

704-1-176.85 АС

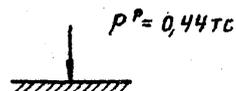
Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³

Привязан	Ст. инж. Симонья	Инж. В. В.
	Р.к. инж. Малахина	Инж. С. В.
	ГАП Терешкин	Инж. В. В.
	ГАП Пастернак	Инж. В. В.
	Инж. Петр	Инж. В. В.
Инв. №	Инж. Петр	Инж. В. В.

Страница	Лист	Листов
Р	12	
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ФМ1



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ФМ2



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ФУНДАМЕНТ ФМ1		
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		1	ГОСТ 24379.1-80	БОЛТ 1.1 М16x600	1	1,1 КГ
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200		0,1 М³
				ФУНДАМЕНТ ФМ2		
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
		1	ГОСТ 24379.1-80	БОЛТ 1.1 М12x500	1	0,52 КГ
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200		0,05 М³
				УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ УМ1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
А4		1		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С3	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200		0,37 М³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ								Общий расход	
	АРМАТУРА КЛАССА				ВСЕГО	ПРОКАТ МАРКИ								
	А-I		А-II			В СТ 3 ПС 2				В СТ 3 КЛ 2				
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 103-76		ГОСТ 10704-76		ВСЕГО		
φ6	Итого	φ10	Итого	φ8	Итого	φ12	φ16	Итого	φ6	Итого	TR 108x4	Итого	ВСЕГО	
ФМ1							1,1							1,1
ФМ2						0,5								0,5
УМ1	9,6	9,6			9,6									9,6
ПМ1	96,5	96,5	710,5	710,5	807,0	0,2	0,2			2,6	2,6	7,7	7,7	10,5

Альбом I

704-1-176.85

Типовой проект

Имя, фамилия, подпись и дата

704-1-176.85 АС

СКЛАД СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 М³

СТ. ТЕХН. ТРЕТЬЯКОВА	СТ. НИЖ. СИМОНОВА	РУК. БРНИК. МАЛАХИНА	ГАП. ТЕРЕШКИН	ГИП. ПАСТЕРНЯК	И. КОНТР. ПЕТРОВ	НАЧ. ОТД. ПЕТРОВ
----------------------	-------------------	----------------------	---------------	----------------	------------------	------------------

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

ФУНДАМЕНТЫ ПОД СТОЙКИ ПЛОЩАДОК ФМ1 И ФМ2. УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ УМ1.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
КОПИРОВАЯ ТРАНСЛОДА
ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Площадки №1 и №2	
4	Бензоуловитель	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459-2, вып. 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типов. Чертежи КМД.	
1.459-2, вып. 2	Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из рифленой стали. Чертежи КМД.	
1-400-10/76, вып. 8	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий. Узлы площадок под оборудование. Чертежи КМД.	

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта 01-09 и 23-03	Позиция по преискуранту 01-09 и 23-03	№ по порядку	Код конструкции	МАССА КОНСТРУКЦИЙ (Т)													Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали															
				Всего стали повышенной и высокой прочности	Балки и швеллеры	Крупносортовая сталь	Средне-сортовая сталь	Мелко-сортовая сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Листовой металл	Листовой металл	Трубы	Прочие				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Лестницы		1	526242			0,044	0,005	0,038					0,092				0,179		1.459-2, вып.1
Площадки		2	526243		0,084	0,668				0,314							1,066		
Ограждения лестниц и площадок		3	526244					0,016					0,112				0,128		1.459-2, вып. 2
Бензоуловитель		4					0,005		0,008			0,085		0,003			0,101	1	
Натуральная масса		5			0,084	0,712	0,010	0,054	0,322			0,085	0,204	0,003			1,474		
Натуральная масса (с учетом 3% на точечные массы в чертежах КМД)		6			0,087	0,733	0,010	0,056	0,331			0,088	0,210	0,003			1,518		
Итого с учетом 3,7% на отходы при изготовлении стальных конструкций		7			0,090	0,760	0,011	0,058	0,343			0,091	0,218	0,003			1,574		
Итого с учетом коэффициента приведения		8			0,090	0,760	0,011	0,058	0,343			0,091	0,218	0,003			1,604		

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			Кол., шт.	Длина, м	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется, в ц	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Лестницы	Площадки	Ограждения лестниц и площадок	Бензоуловитель		I	II	III	IV		
																			Код элемента конструкции
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С8	1	11240	26132			526242	526243	526244		0,084							
Всего профиля			2						0,084			0,084							
Сталь прокатная угловая	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L25x3	3								0,016		0,016						
равноугольная		L75x6	4					0,012	0,445			0,457							
ГОСТ 8509-72*		L40x4	5									0,005	0,005						
		L125x8	6							0,223			0,223						
Всего профиля		Итого	7	11240				0,012	0,668	0,016	0,005	0,701							
			8		21113			0,012	0,668	0,016	0,005	0,701							

Коэффициенты приведения приняты по "Методическим указаниям по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство" 1983г.

Рабочие чертежи марки КМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования, которые предусматривают решения в строительной части, обеспечивающие взрывопожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации сооружений склада.
 Главный инженер проекта Пастернак / Пастернак /
 Главный инженер проекта, осуществивший привязку

ПРИВЯЗАН

Име. № 704-1-176.85 КМ

Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300 м³

Инженер Икифорова
 Ст. инж. Симонова
 Рук. бриг. Малахина
 ГИП Пастернак
 Н. контр. Петров
 Нач. отп. Петров

Этаж Лист Листов
 Р 1 4

Общие данные (начало)
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Альбом I

704-1-176.85

Типовой проект

Име. № 704-1-176.85

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА продолжение

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Код			Кол., шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется, шт
				Марки металла	Вид профиля	Размера профиля			Лестницы	Площадки	Ограждения лестниц и площадок	Бензоуловитель		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242	526243	526244							
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	-1,95x12	9						0,009				0,009					
		-2,5x30	10						0,029				0,029					
		-2,5x50	11						0,005				0,005					
		-2,5x60	12						0,023				0,023					
		-6x60	13						0,002				0,002					
		-4x100	14						0,007				0,007					
Итого			15	11240				0,075				0,075						
Всего профиля			16		13110			0,075				0,075						
Профили гнутые, швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-83	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	С180x50x4	17	11240					0,092			0,092						
Всего профиля			18		73270				0,092			0,092						
Профили гнутые ГОСТ 8281-80	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	С50x40x2,5	19							0,015		0,015						
		С50x40x2,5	20							0,048		0,048						
		Итого	21	11240						0,063		0,063						
Всего профиля			22		74136				0,063		0,063							
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	430x30x25x3	23	11240								0,049		0,049				
Всего профиля			24									0,049		0,049				
Сталь листовая с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77*	В Ст3 кп ГОСТ 380-71*	54	25	11210						0,167		0,167						
Всего профиля			26		71315					0,167		0,167						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	52	27	72117							0,085	0,085						
		54	28	71110							0,008	0,008						
		58	29	71110						0,147		0,147						
		Итого	30	11240						0,147	0,093	0,240						
Всего профиля			31						0,147	0,093	0,240							
Трубы стальные электросварные прямшовные ГОСТ 10704-76*	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	60x4,5	32									0,001	0,001					
		140x3,2	33									0,002	0,002					
Всего профиля			34	11240								0,003	0,003					
Всего масса металла			35		94307				0,179	1,066	0,128	0,101	1,474					
в том числе по маркам:	В Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*		37						0,179	0,899	0,128	0,101	1,307					
	В Ст3 кп ГОСТ 380-71*		38							0,167			0,167					

- Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Окраску бензоуловителя производить внутри и снаружи эмалью ХС-717 по ТУ 6-10-961-76 толщиной 200 мк по одному слою грунта ХС-010 по ГОСТ 9355-81.
- Болты и гайки цинковать с последующим хромированием. Толщина покрытия 50 мк.

Привязки			

704-1-176.85 км

Склад светлых нефтепродуктов
Емкостью 300 м³

Страна: Украина	Символ: <i>UK</i>	Стандия: Р	Лист: 2	Листов: <i>10</i>
Тип: Лестничная	Исполнитель: Петров	Общие данные (окончание)		
Имя: Петров	Имя: Петров	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

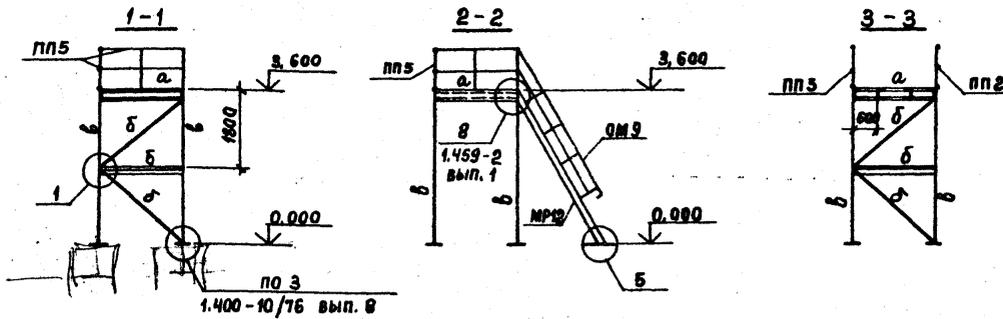
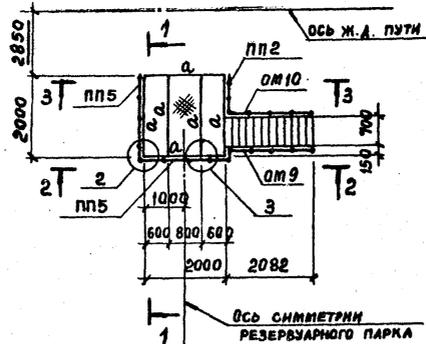
Албегов, И

704-1-176.85

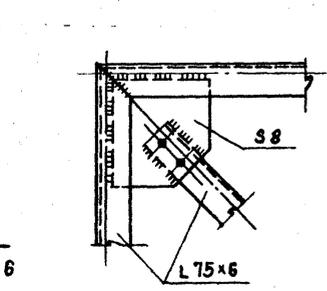
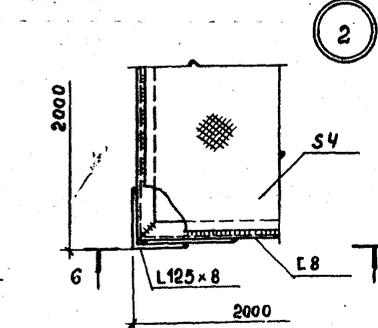
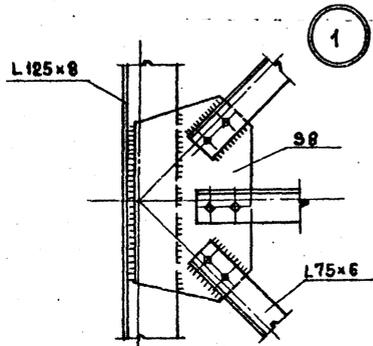
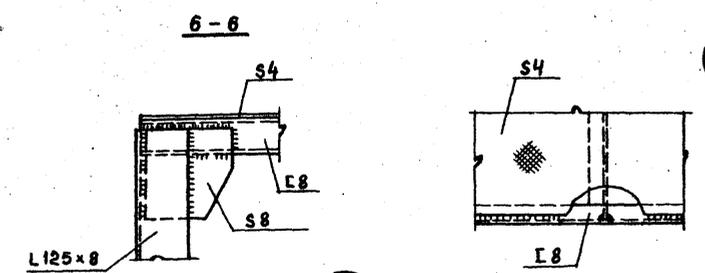
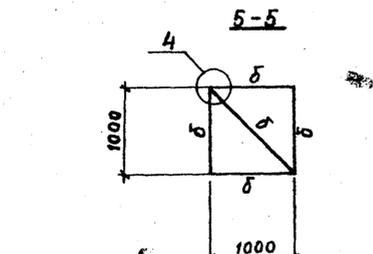
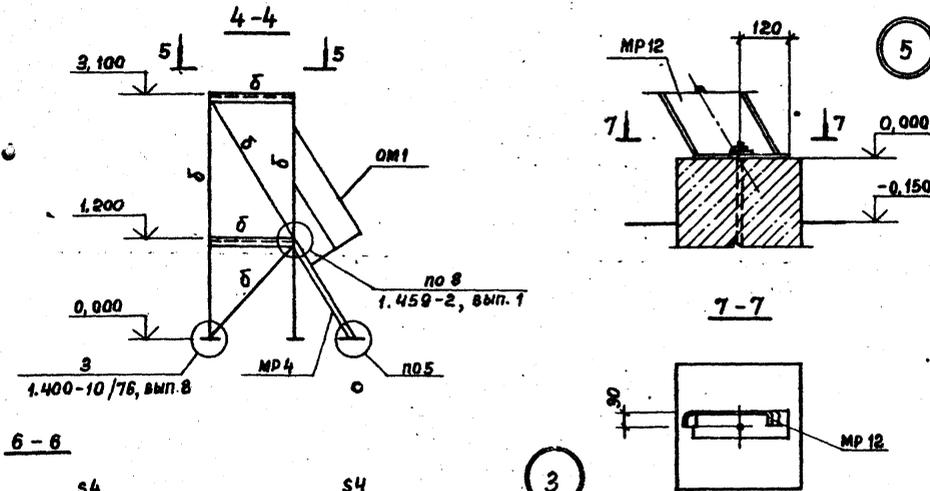
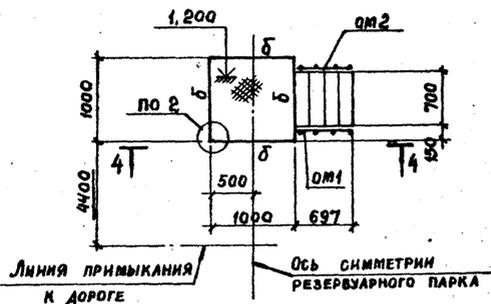
Типовой проект

Имя, № прог., Подпись и дата, Взам. Инв. №

ПЛОЩАДКА №1



ПЛОЩАДКА №2



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДОК №1, №2

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПЛОЩАДКА №1					
MP 12	1.459-2, вып. 1	ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ MP 12	1	134	
ПП 2	1.459-2, вып. 2	ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ПП 2	1	13	
ПП 5	1.459-2, вып. 2	ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ПП 5	2	21	
OM 9	1.459-2, вып. 2	ОГРАЖДЕНИЕ МАРША OM 9	1	31	
OM 10	1.459-2, вып. 2	ОГРАЖДЕНИЕ МАРША OM 10	1	31	
ПЛОЩАДКА №2					
MP 4	1.459-2, вып. 1	ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ MP 4	1	47	
OM 1	1.459-2, вып. 2	ОГРАЖДЕНИЕ МАРША OM 1	1	8	
OM 2	1.459-2, вып. 2	ОГРАЖДЕНИЕ МАРША OM 2	1	8	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

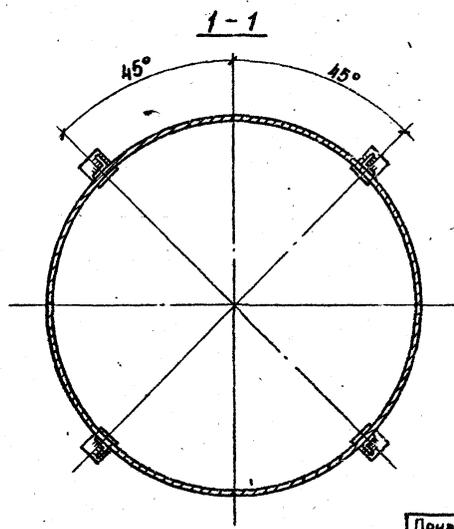
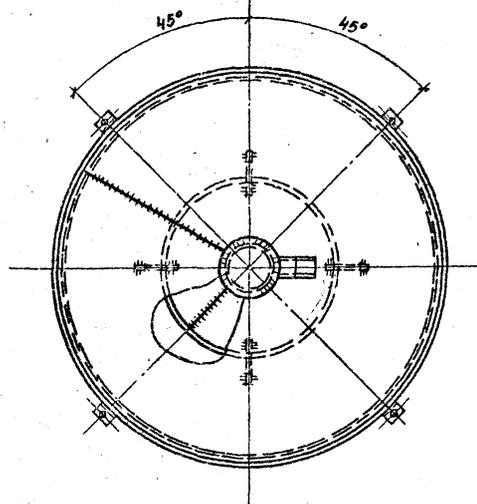
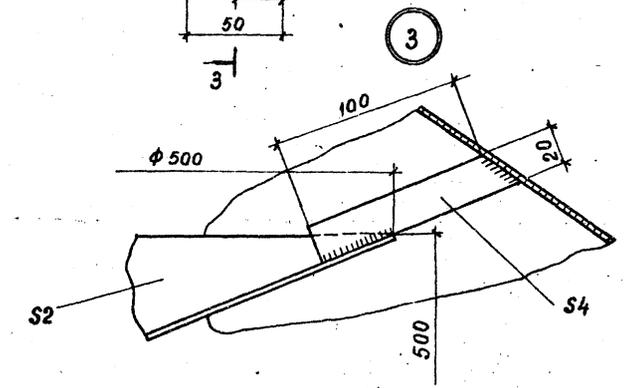
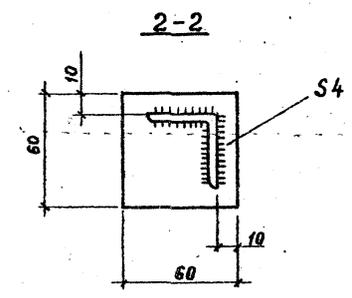
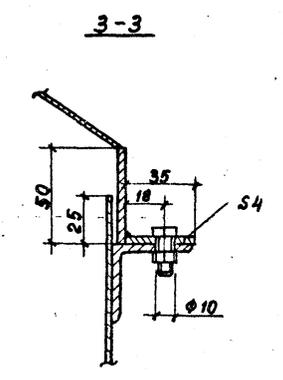
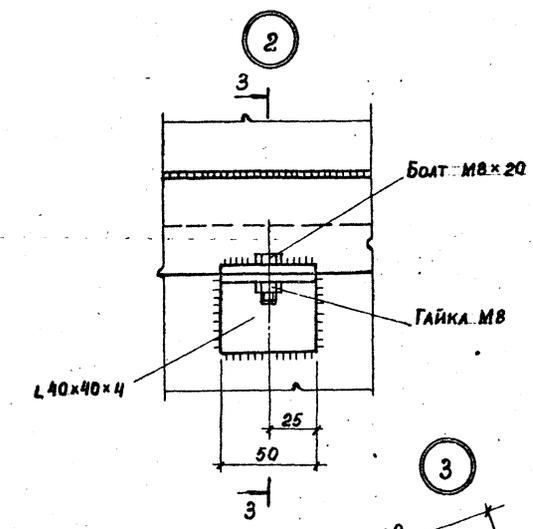
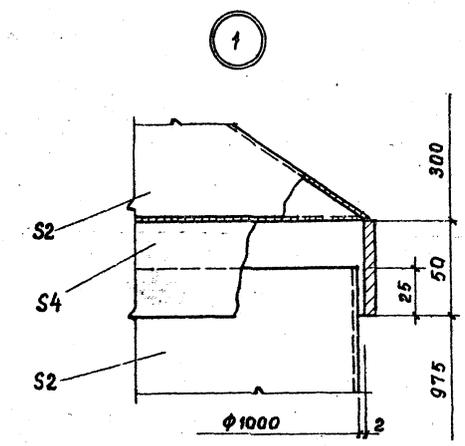
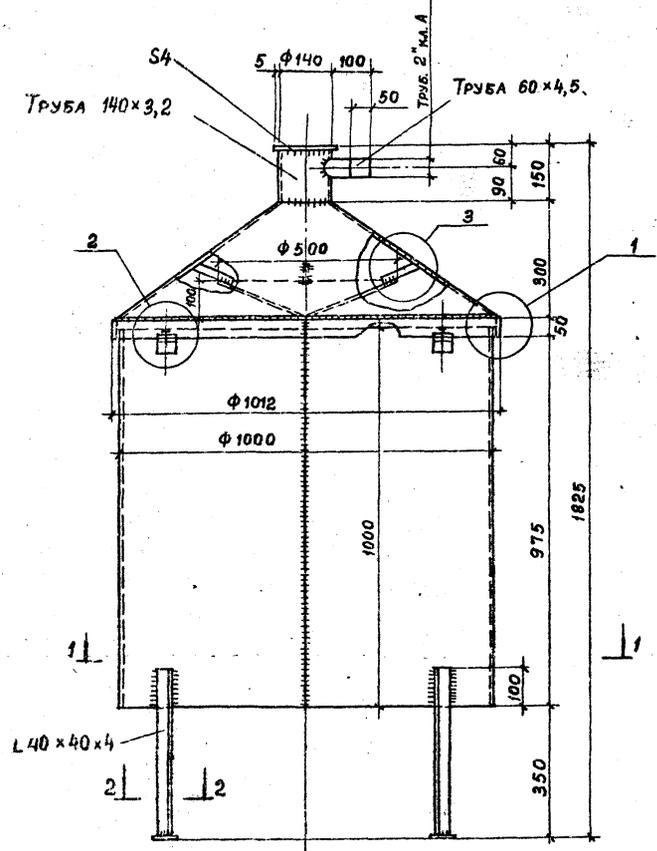
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			M, ТС. М	ОПОРНЫЕ УСЛАНЯ		ГРУППА КОНСТРУКЦ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	Пос.	СОСТАВ		N, ТС	Q, ТС			
a	[с 8	0,24		0,40	3	ВСт 3кп2	
б	L		L 75x6	по	ГИБКОСТИ			ГОСТ	
в			L 125x8	по	ГИБКОСТИ			380-71*	
2	[ЛИСТ СТАЛЬНОЙ СРОМБИЧЕСКИМ РИФЛЕНЕМ ГОСТ 8568-77*					ВСт 3кп ГОСТ 380-71*	

ПРИ МОНТАЖЕ ПЛОЩАДОК СВЯЗИ КРЕПИТЬ БОЛАМИ М12. ПОСЛЕ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗИ ПРИВАРИТЬ.

ИМБ № ПОД.А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗ.АВ. ИМБ. №

704-1-176.85 КМ			
Склад светлых нефтепродуктов емкостью 900 м³			
ПРИВЯЗАН	СТ. ТЕХН. НИКИФОРОВА	СТАДНЯ	ЛИСТ
	СТ. ИМЖ. СИМОНОВА	Р	3
	РИС. БР. МАЛАХИНА	ПЛОЩАДКИ №1 и №2	
	ГНП ПЛАТЕРНАК		
ИМБ. №	И. КОНТР. ПЕТРОВ	ПРОЕКТОР ПЕТРОВ	
	ИМ. ОТП. ПЕТРОВ		

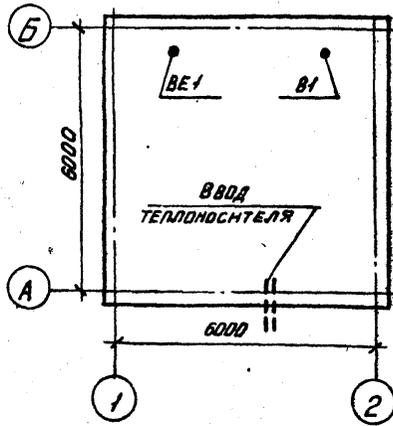
704-1-176.85
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 АЛБСОН I



СОГЛАСОВАНО
 И.В. ПОДПИСЬ И ДАТА
 И.В. ПОДПИСЬ И ДАТА
 И.В. ПОДПИСЬ И ДАТА

				704-1-176.85 км	
				СКЛАД СВЕТАЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м³	
ПРИВЯЗАН				СТ. ИНЖ.	НИКОЛАЕВ
				РУК. ВР.	ВИКУЛОВ
Инв. №				Г. И. П.	НИКИТИН
				Н. КОНТР.	ВИКУЛОВ
				БЕНЗОУЛОВИТЕЛЬ	
				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	4
				ПРОЕКТОР	

ПЛАН-СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
3.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия	
1.494-30, вып. 2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
3.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
3.904-1	Детали крепления воздуховодов	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
ГО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	НАСОСНАЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.00. РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. СХЕМА СИСТЕМЫ В1.	

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ТРЕХ РАСЧЕТНЫХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА: -20°C, -30°C, -40°C. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ ПРИВЕДЕНЫ В РАЗДЕЛЕ „ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ“ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ - ВОДА С ПАРАМЕТРАМИ 150-70°C. В КАЧЕСТВЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИНЯТЫ РАДИАТОРЫ М140-10, В ЭЛЕКТРОЩИТОВОМ - РЕГИСТРЫ ИЗ ГЛАДКИХ ТРУБ НА СВАРКЕ. ОТМЕТКИ ТРУБОПРОВОДОВ ДАНЫ ПО ОСИ ТРУБ. ВВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ЗДАНИЕ ПОКАЗАН УСЛОВНО. ТРУБОПРОВОДЫ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ОКРАСИТЬ АЛКИДНЫМИ КРАСКАМИ МА 22. Воздуховоды системы В1 выполнить из черной стали $\delta = 0,6$ мм; воздуховоды выше кровли - из черной стали $\delta = 2,0$ мм. Воздуховоды вытяжных систем окрасить: а) за 1 раз изнутри и снаружи эмалью ХВ-124 по грунту фл-03к при изготовлении, б) за 1 раз снаружи эмалью ХВ-124 после монтажа.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	КОЛ-ВО СИСТЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ)	ТИП УСТАНОВКИ АГРЕГАТА	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ПРИМЕЧАНИЕ		
				ТИП ИСПОЛНЕНИЯ ВЗРЫВООПАСНОСТИ	№ СХЕМА ИСПОЛНЕНИЯ	ПОЛОЖЕНИЕ	L, мм	P, кг/мм²	П, мм/мин	ТИП ИСПОЛНЕНИЯ ПО ВЗРЫВООПАСНОСТИ	N, кВт		П, кВт	
B1	1	МАШИННЫЙ ЗАЛ	В-Ц4-70	ИСКРЫМ	2,5	1	10°	480	580/60	2775	B63 B2	0,55	2775	
BE1	1	МАШИННЫЙ ЗАЛ	ДЕФЛЕКТОР №3	СТД 210.00.0000720			240							

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ), ПОМЕЩЕНИЯ	ОБЪЕМ м³	ПЕРИОД года при tн, °C	РАСХОД ТЕПЛА, Вт/ккал/час				РАСХОД ВОДЫ, м³/ч	РАСХОД ЭЛ. ЭНЕРГИИ, кВт
			НА ОТОПЛЕНИЕ	НА ВЕНТИЛЯЦИЮ	НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ	ОБЩИЙ		
НАСОСНАЯ	130	Колонный	-20	14420	—	—	14420	0,55
			-30	17910	—	—	17910	
			-40	19120	—	—	19120	

РАБОЧНИЕ ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ОВ РАЗРАБОТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ПРЕДУСМАТРИВАЮТ РЕШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВООПАСНОСТЬ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНОЙ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Панчева* /ПАНЧЕВА/

ПРИВЯЗАН

ИВ. №

704-1-176.85 ОВ

СКЛАД СВЕТЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м³

СТ. ИКОНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P	1	2

СТ. ИКОНА БЕГУН *Коркова*
 РИСУНКИ *Коркова*
 П. ИКОНА *Панчева*
 П. КОНТ. *Коркова*
 ИВ. ОТД. *Кварталов*

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		В1			
В1.1	ТУ22-4042-81, ИСПОЛНЕНИЕ И1-01	а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЦ4-70 № 2,5 ИСПОЛНЕНИЕ 1, АНОМ, ПОЛОЖЕНИЕ Л0°	1	17,0	
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 86382, 2775 ОБ/МИН 0,55 КВТ	1	18,5	
В1.2		ВИБРОИЗОЛЯТОР АОЗВ	4	0,45	
В1.3	5.904-5	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВВ-17	1	2,82	
В1.4	5.904-5	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВН-10	1	2,66	
В1.5	СТА 8281	ЗАГЛУШКА ПИТОМЕТРИЧЕСКОГО ЛЮЧКА	2	-	
В1.6	1.494-32	ЗОНТ КРУГЛЫЙ ЗК.00.000-01 Ф250	1	3,0	
В1.7	1.494-30 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	КРОНШТЕЙН ДЛЯ УСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА Б7А002.000	1	16,2	
		ВЕ1			
ВЕ1.1	1.494-32	ДЕФЛЕКТОР №3 СТА210.00.000 Ф280	1	9,05	
ВЕ1.2	5.904-10	УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ КРОВЛЮ УП4-14	1	98,6	КЛАПАН УТЕПЛЕННЫЙ ИЗГОТОВИТЬ ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ

РАЗРЕЗ 1-1

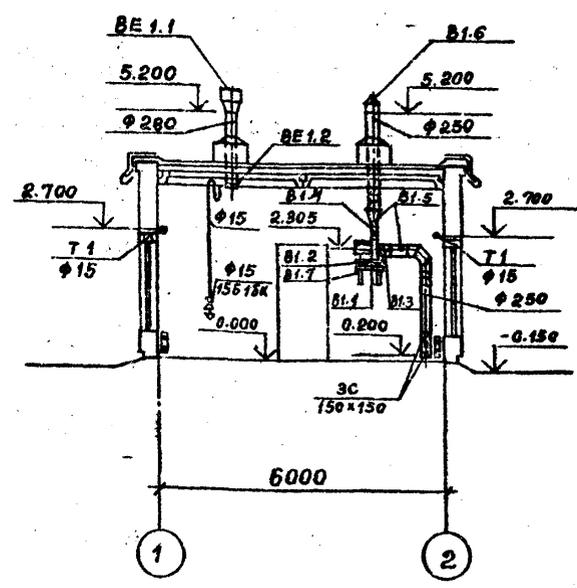
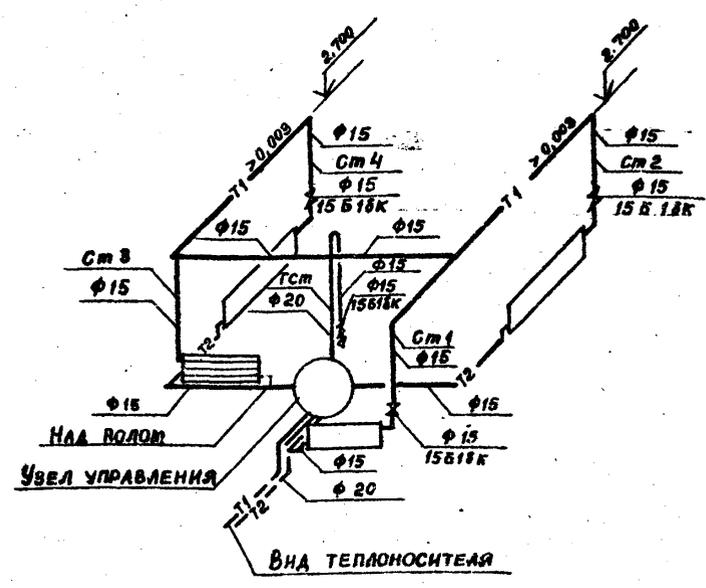
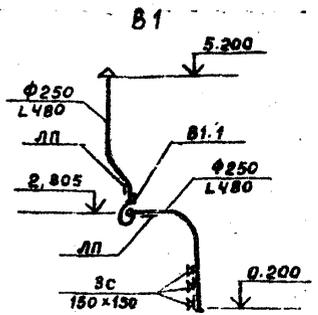
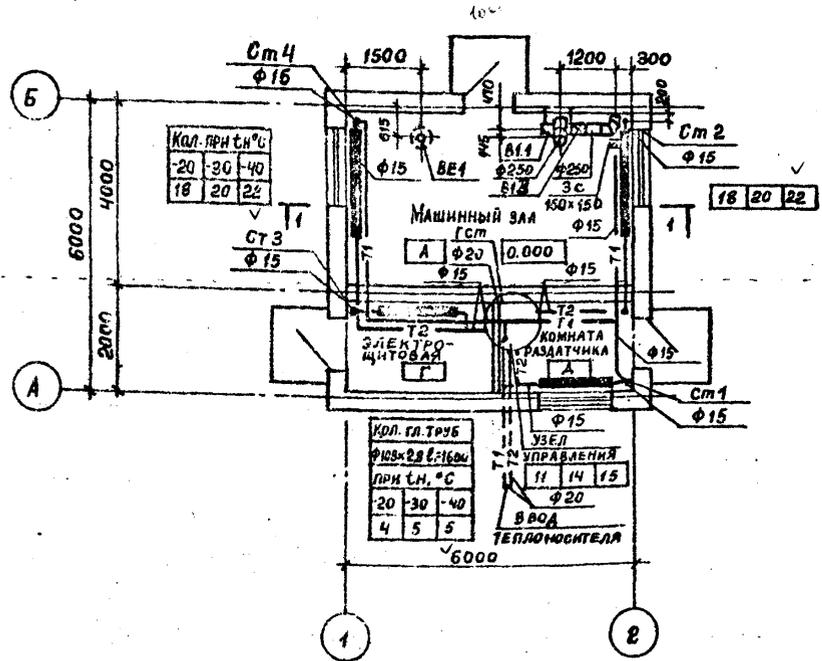


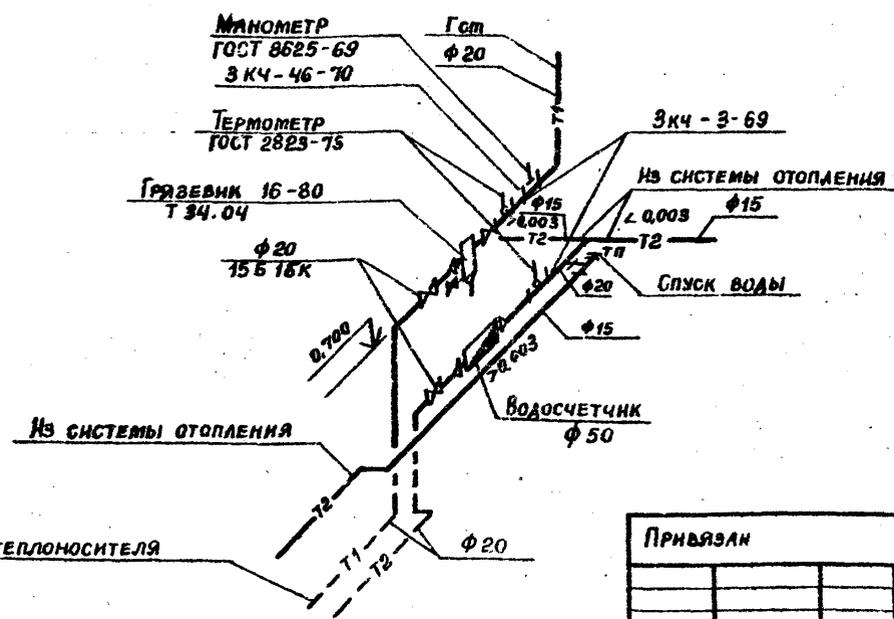
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ



АЛЬБОМ
 704-1-176.85
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

№№ ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА
 № ЗАМ. ИЛИ №

704-1-176.85 ОВ		
СКЛАД СВЕТАЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м³		
Лит.	Лист	Листов
Р	2	
СТ. ИНЖ. БЕГУН	РИС. БР. КОРХОВА	НАСОСНАЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. СХЕМА СИСТЕМЫ В1
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ПАНЧЕВА	И. КОНТР. КОРХОВА	
НАЧ. СТА. КВАРТАЛОВ		
ИНВ. №		
ПРИВЯЗАН		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

704-1-176.85
ТЯГОВОЙ ПРОЕКТ

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Варианты I и II.	
2	План расположения установки 1К2 и сети К2. Профиль К2. Установка 1К2. Вариант I	
3	План расположения установки 1К2 и сети К2. Профиль К2. Установка 1К2. Вариант II.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 5525-61*	Трубы чугунные напорные, изготовляемые стационарным литьем в песчаные формы, и соединительные части	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 17375-77	Детали трубопроводов отводы круто изогнутые с углами 45, 60, 90° из углеродистой стали. Бесшовные приварные на Руот 1 до 100 кгс/см ² (от 0,1 до 10 МПа).	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов подвески	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
ГОСТ 12820-80	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные Руот 1 до 25 кгс/см ²	
ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатаная сортамент.	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кт	Примечание
СИСТЕМА К2					
	ГОСТ-1839-80	Труба асбестоцементная безнапорная			
		φ100 мм	М	330/300	6.0 Т.ВАР ДВАР
	ГОСТ-1839-80	Труба асбестоцементная безнапорная			
		φ200 мм	М	140/80	13.0 Т.ВАР ДВАР
	3726-300-ВК, лист 2	Установка 1К2			
Установка 1К2					
1К2.1	3726-300-КМ	бензоуловитель	1		
1К2.2		Бак Труба φ426x6, L=500			
		ГОСТ 10704-76*	1	31.07	
1К2.3		Труба φ159x3,2, L=870			
		ГОСТ 10704-76*	1	10.70	
1К2.4		Фланец φ150 ГОСТ 12820-80	1	3.43	
1К2.5		Труба φ50x3, L=2200			
		ГОСТ 3262-75*	1	10.74	
1К2.6		Труба φ108x2,2, L=500			
		ГОСТ 10704-76*	1	3.63	
1К2.7	o	Труба φ108x2,8, L=1800			
		ГОСТ 10704-76*	1	13.07	
1К2.8		Отвод 90° 100 ГОСТ 17375-77	1	2.40	
1К2.9		Отвод 90° 200 ГОСТ 17375-77	1	14.90	
1К2.10		Труба φ219x4, L=1000			
		ГОСТ 10704-76*	1	21.21	
1К2.12		ХРГ 200x100 ГОСТ 5525-61*	1	25.10	
1К2.13		Тр φ200x150 ГОСТ 5525-61*	1	64.70	
1К2.14		Лист φ450 5-4 ГОСТ 19903-74	2	5.1	
1К2.15		Труба φ108x2,8, L=100			
		ГОСТ 10704-76*	1	0.73	
1К2.16		Ушко 10 ГОСТ 16127-78	2	0.05	

Участки стальных трубопроводов, уложенных в земле, покрываются усиленной резино-битумной изоляцией. Стальные трубопроводы и фасонные части, смонтированные в колодцах бензоуловителя, покрываются масляной краской за 2 раза. Асбестоцементные трубы соединяются при помощи асбестоцементных муфт с уплотнением резиновыми кольцами и устройством „замка“ из битумной мастики. Соединение асбестоцементной трубы со стальной трубой (выпуск со сливной площадки) выполняется при помощи асбестоцементной муфты с уплотнением стыка со стороны асбестоцементной трубы резиновым кольцом, со стороны стальной трубы битуминизированной прядью с устройством „замка“ из битумной мастики. Раструбные соединения чугунных труб, чугунных фасонных частей, чугунных раструбов с асбестоцементными трубами уплотняются битуминизированной прядью и асбестоцементным раствором. Подземные трубопроводы укладываются на спланированное естественное основание. При просадочных грунтах, насыпных и др. необходимость устройства оснований под трубы или других мероприятий, обеспечивающих сохранность трубопроводов, определяется при привязке проекта.

Вода на пенопожаротушение подается из внутривоздушной сети предприятия с расходом не менее 11,0 л/с

Рабочие чертежи марки ВК разработаны в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования, которые предусматривают решения строительной части, обеспечивающие взрывопожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации сооружений

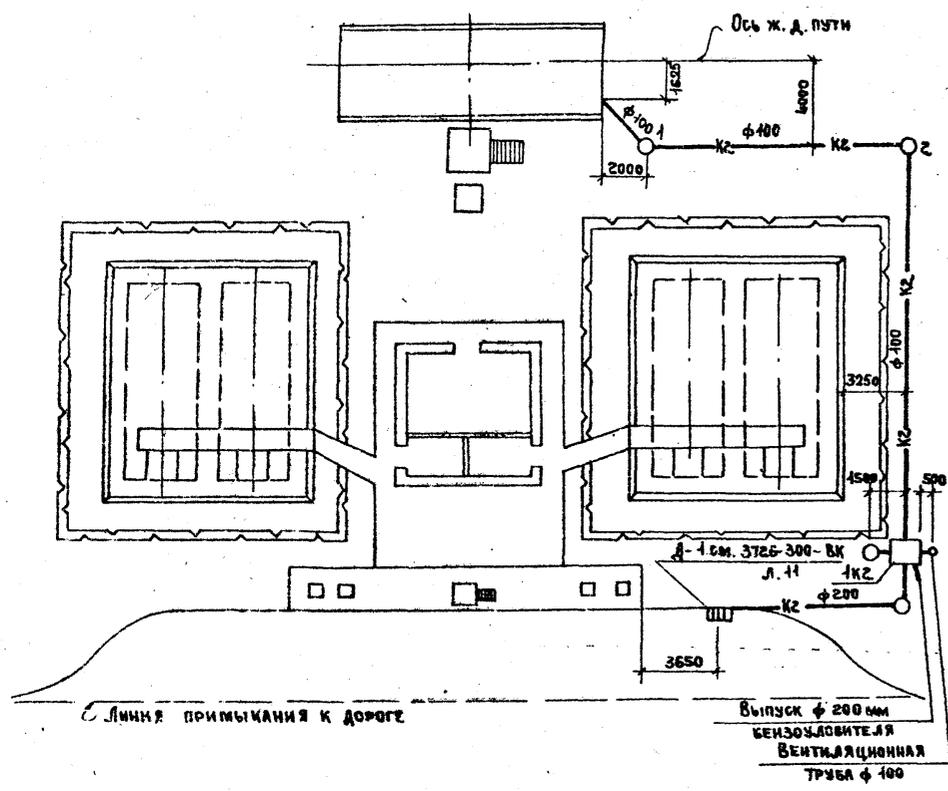
Главный инженер проекта *Смирнова* /Смирнова/
 Главный инженер проекта, осуществивший привязку

Привязан	
704-1-176.85 ВК	
ЕКЛАД СВЕТЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ВМЕСТОЩЬЮ 300 М	
Инженер СЕМЕНОВА	Лист 3
РСК Б.В. БИРЮКОВА	Р 1
Г.И.Т. СМЕРДИНОВА	3
И.В.И.Т. СМЕРДИНОВА	
И.В.И.Т. СМЕРДИНОВА	
Общие данные Вариант I и II	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	

704-1-176.85

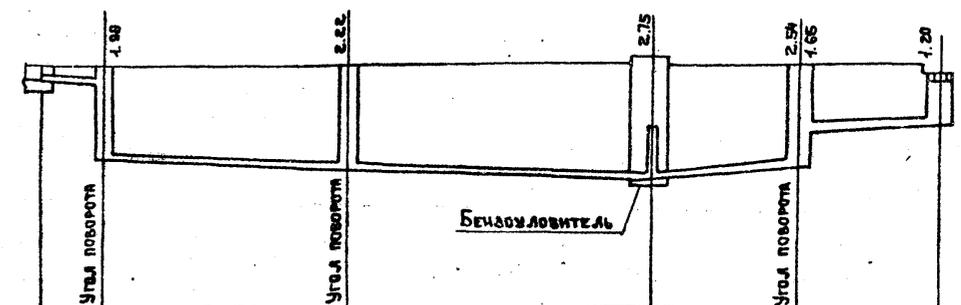
Титульный проект Альбом I

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ 1К2 И СЕТИ К2



Профиль К2

М 1:200 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

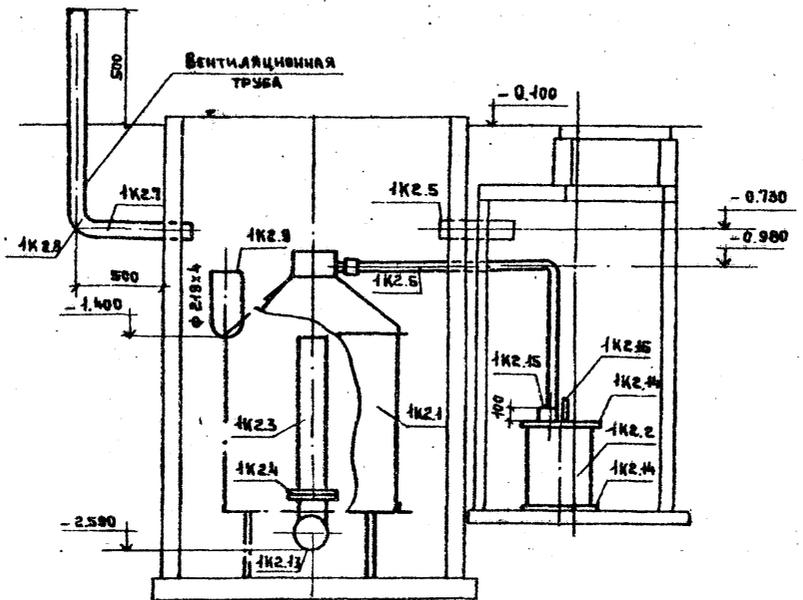
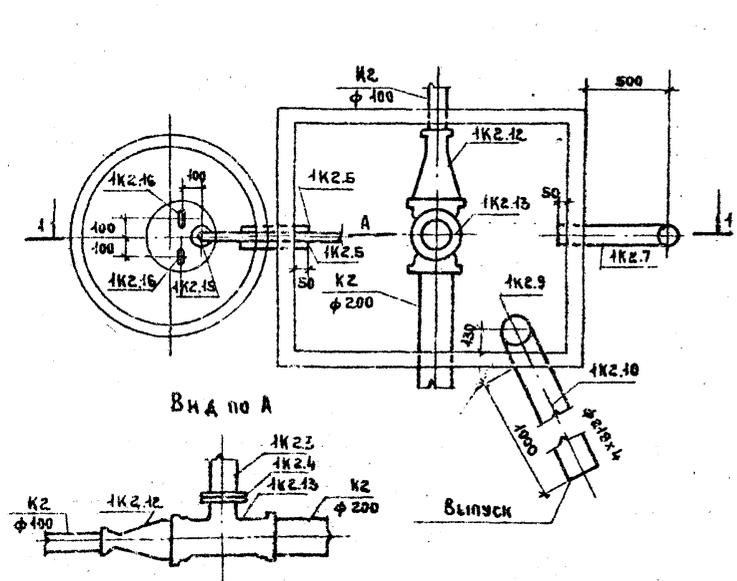


ОТМЕТКА ЛОТКА ТРУБЫ	0.140	0.500	1.980	2.550	2.550	1.650	1.200
ПРОЕКТИВНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ	0.000	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.300
НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ							
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗВЛЯЩИ	ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ϕ 100 ГОСТ 1839-80			ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ϕ 200 ГОСТ 1839-80			
ОСНОВАНИЕ	ЕСТЕСТВЕННОЕ			ЕСТЕСТВЕННОЕ		ЕСТЕСТВЕННОЕ	
ДЛИНА	УКЛОН	2%	12.00	2%	18.57	2%	2.71
РАССТОЯНИЕ	2.81	12.00	18.57	2.71	7.85		
НОМЕР КОЛОДЕЦА, ТОЧКИ, УГЛА ПОВОРОТА				2		3	4-1

Установка 1К2

4-1

СПЕЦИФИКАЦИЮ К УСТАНОВКЕ 1К2 СМ. ЛИСТ 1.



704-1-176.85 ВК			
СКЛАД СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 300 м ³			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	2		
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ 1К2 И СЕТИ К2. ПРОФИЛЬ К2. УСТАНОВКА 1К2. ВАРИАНТ I			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ПРИВЯЗКА	ИЗМЕР	СЕМЕНОВА	М
	РЭК. СР.	БИРЮКОВА	В
	УКП	САМЫКОВА	В
	И. КОМП.	БИРЮКОВА	В
	ИМ. С. ВК	КУЗНЕЦОВ	В
ИМЬ. №			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭТ-1	Общие данные	
ЭТ-2	Принципиальная схема распределительной сети.	
ЭТ-3	Принципиальные схемы управления двигателями вентилятора, насосов, колонок	
ЭТ-4	Кабельный журнал. Вариант I	
ЭТ-5	Кабельный журнал. Вариант II	
ЭТ-6	Расположение электрооборудования и прокладка труб и кабелей. План на отм. 0,000	
ЭТ-7	Разрезы 1-1; 2-2. Прокладка труб и кабелей	
ЭТ-8	Молниезащита. План и разрез. Вариант I	
ЭТ-9	Молниезащита. План. Вариант II	
ЭТ-10	Молниезащита. Разрез 1-1. Вариант II	
ЭТ-11	Наружные кабельные сети и электроосвещение. Варианты I, II	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
Я 629.А ВНИИПроектэлектромонтаж.	Установка взрывозащитных электроаппаратов и присоединение к ним во взрывоопасных зонах.	
Я 105 ВНИИ Тяжпром-электропроект	Молниезащиты металлические	
5-407-И	Заземление электроустановок	
4.407-251 Я152 ВНИИ Тяжпром-электропроект.	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.	
ОСТ 16 0.800.485-77	Устройства комплектные управления на напряжение до 1000В. Состав и оформление проектной документацию, передаваемой предприятию-изготовителю.	
ОПХ.684-005-79	Низковольтные комплектные устройства управления электроприводами. Альбом примеров оформления проектной документацию	
	Прилагаемые документы	
ЭТ.СО	Спецификация оборудования	Альбом III
ЭТ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом IV
ЭТ.ЗЗ	Задание предприятию-изготовителю. Цит. открытый ИЦ.	Альбом I

Основные технические данные

№ п/п	наименование	Ед. изм.	Числовые значения	примечание
1	Источник питания определяется при привязке			
2	Напряжение сети: а) питающей б) силовой и осветительной	Вольт Вольт	~380/220 ~380/220	
3	Число и установленная мощность силовых токоприемников	шт кВт	7 41,7	
4	Установленная мощность, электроосвещение	кВт	1,6 (I вар) 1,3 (II вар)	
5	Расчетный максимум нагрузки (при cosφ = 0,86)	кВт кВ.А	12,5 14,4	
6	Годовое потребление активной электроэнергии.	тыс. кВт.ч	9,6	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
ЭТ-3	Электроаппаратура	
ЭТ-4	Кабельные изделия. Вариант I	
ЭТ-5	Кабельные изделия. Вариант II	
ЭТ-6		
ЭТ-8	Электромонтажные изделия	
ЭТ-9	Материалы. Трубы	

Проект разработан с соблюдением действующих норм и правил, в том числе для пожарных и взрывоопасных установок.
Главный инженер проекта: В.Я. Гальдин.

Привязан			
ИНВ.№			

704-1-176.85 ЭТ

Склад светлых нефтепродуктов емк. 300 м³

Ст. инж.	Валичина	Техн.	В.М.
Рук. пр.	Сидяковская	Эл.	В.М.
Ин. спец.	Орлов	Эл.	В.М.
Инж. пр.	Орлов	Эл.	В.М.
Нач. отд.	Лобутин	Эл.	В.М.
ГУП	Гальдин	Эл.	В.М.

Общие данные

Копировал

Формат А2

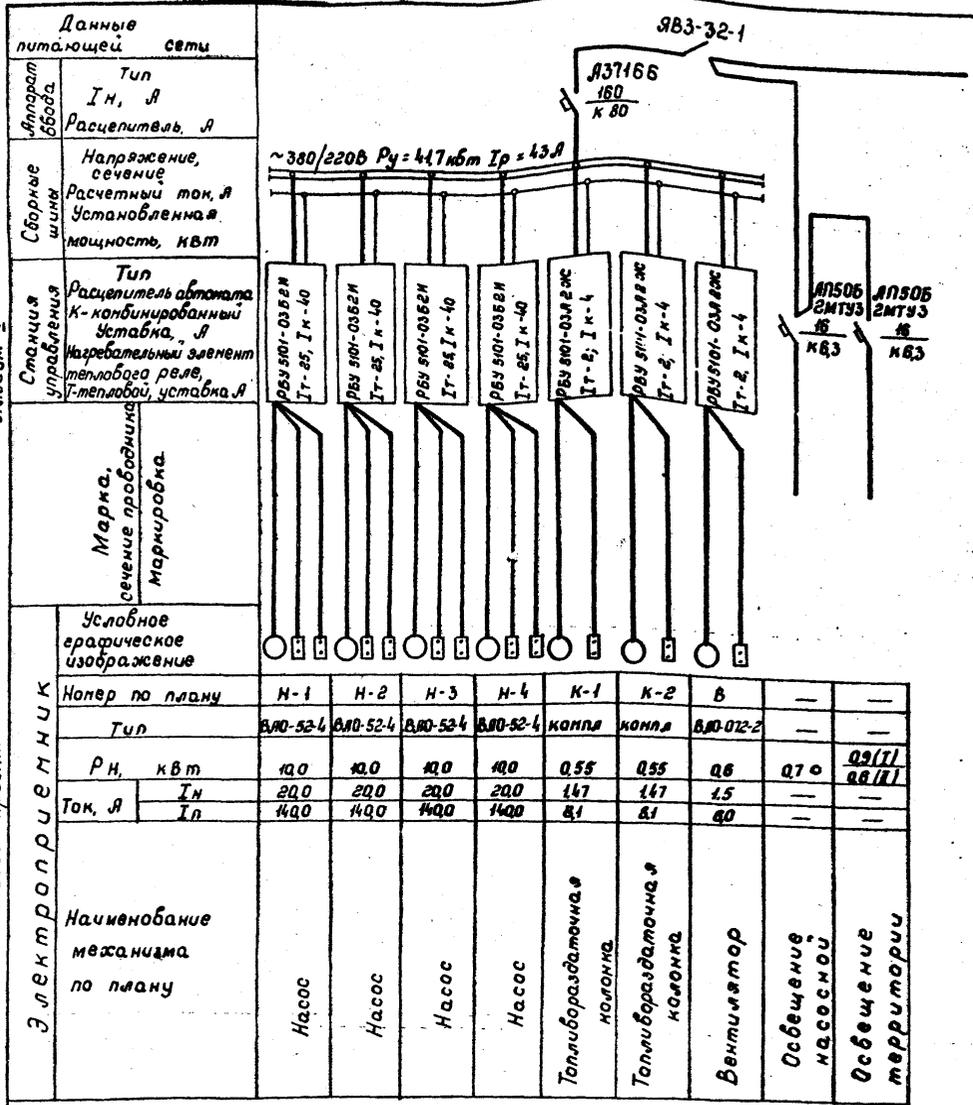
Альбом I

704-1-176.85

Типовой проект

Лист. Проект и дата изготовления

Яльбом I
 704-1-176.85
 Типовой проект
 Электрощитовые шкафы



- 1 Максимальное количество работающих насосов - 2шт.
- 2 Марку, сечение, длину кабеля см. кабельный журнал черт. ЭТ-4 или ЭТ-5.

Условное графическое изображение	Номер по плану								—	
	Н-1	Н-2	Н-3	Н-4	К-1	К-2	В	—	—	
Тип	ВЛ0-52-4	ВЛ0-52-4	ВЛ0-52-4	ВЛ0-52-4	конля	конля	ВЛ0-072-2	—	—	
Рн, кВт	100	100	100	100	0,55	0,55	0,6	0,70	0,9(1/1)	
	200	200	200	200	147	147	1,5	—	0,8(1/1)	
Ток, А	400	400	400	400	8,1	8,1	80	—	—	
	1400	1400	1400	1400	8,1	8,1	80	—	—	
Наименование механизма по плану	Насос	Насос	Насос	Насос	Теплооборудование колонна	Теплооборудование колонна	Вентилятор	Освещение насосной	Освещение территории	

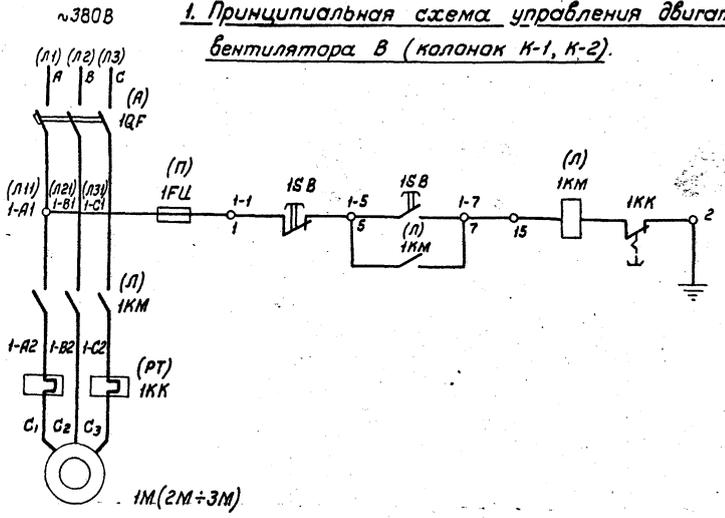
						704-1-176.85ЭТ	
						Склад светлых нефтепродуктов емк. 300 м³	
Прибытие	Служба	Валютина	Сидянский	Сидянский	Сидянский	Сидянский	Сидянский
		Сидянский	Сидянский	Сидянский	Сидянский	Сидянский	Сидянский
						Насосная станция	
						Примитивная система распределительной сети	
						Гипроавтотран	

Копировать

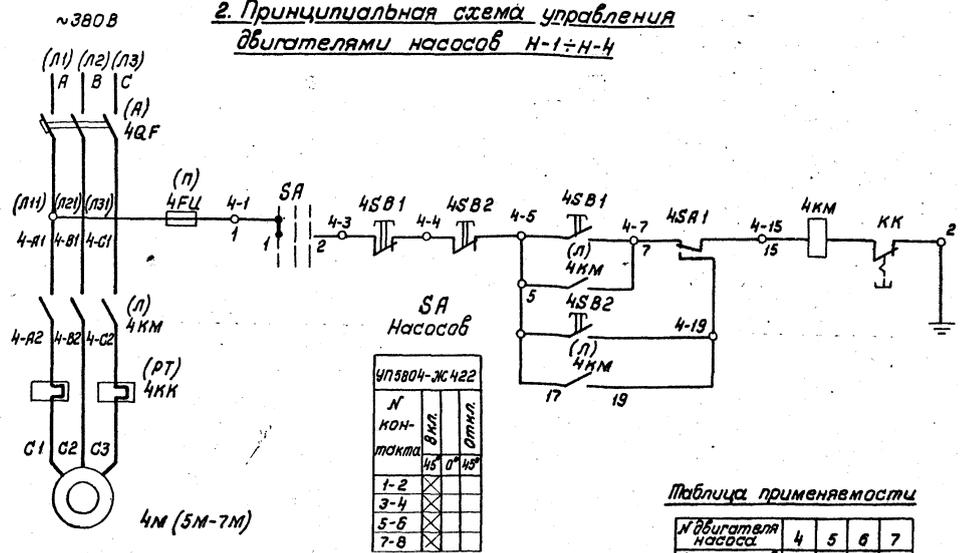
формат А2

Милатов проект 704-1-176.85 Альбом I

1. Принципиальная схема управления двигателями вентилятора В (колонки К-1, К-2).



2. Принципиальная схема управления двигателями насосов Н-1+Н-4



УП5804-Ж422

№ контакта	№ вкл.	Откл.
1-2	×	
3-4	×	
5-6	×	
7-8	×	

Таблица применяемости

№ двигателя насоса	4	5	6	7
№ контактов переключателя	1-2	3-4	5-6	7-8

Поз. Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
У механизма			
1M	Двигатель ВАО-072-2 0,6квт	1	
2M+3M	Двигатель	2	Комплектно с колонкой
4M+7M	Двигатель ВАО-52-4 10.квт	4	
SA	Универсальный переключатель УП5804-Ж422	1	
4SA1-7SA1	Пакежный переключатель ПКС3-3В-ИД101-33	4	
1SB-3SB	Кнопка управления КУ-92-В3Г	7	
4SB1+7SB1	Кнопка управления	4	проставляется при привязке
4SB2+7SB2	Кнопка управления	4	
Щит управления			
Блок управления РБУ5101-03А2Ж			
(A)-1QF	Выключатель автоматический АП50-3МТ I _{ном} =50А; I _p =4А	1	РБУ для дв. 1M для дв. 2M-3M заменить в обозначении цифру 1 на 2-3 в соответствии с № двигателя
(PT) 1K	Реле тепловое ТРН-10; I _T =2А	1	
(A) 1KM	Пускатель магнитный ПМЕ-11 I _н =10А	1	
(A) 1FM	Предохранитель ПРС-Б-П I _{пл.вст.} =6А	1	
Блок управления РБУ5101-03Б2И			
(A) 4QF	выключатель автоматический АП50-3МТ I _н =50А I _p =40А	1	РБУ для дв. 4M для двиг. 5M-7M заменить в обозначении цифру 4 на 5-7 в соответствии с № двигателя
(PT) 4KK	Реле тепловое ТРН-25 I _T =25А	1	
(A) 4KM	Пускатель магнитный ПМЕ-2Н, I _н =25А	1	
(A) 4FU	Предохранитель ПРС-Б-П I _{пл.вст.} =6А	1	

1 В скобках даны заводские обозначения на блоках РБУ.
 2 Схема №1 выполнена для двигателя 1M вентилятора В. Для двигателей 2M+3M колонки К-1, К-2 схема аналогична. Цифровой индекс 1, соответствующий № двигателя, в маркировке схемы и перед буквенными обозначениями аппаратов заменить соответственно на цифры 2+3.
 3 Схема 2 выполнена для двигателя 4M насоса Н-1. Для двигателей 5M+7M насосов Н-2+Н-4 схема аналогична. Цифровой индекс 4, соответствующий № двигателя в маркировке схемы и перед буквенными обозначениями аппаратов заменить соответственно на цифры 5+7.
 4 Один универсальный переключатель SA используется для останова 4х двигателей 4M+7M насосов Н-1+Н-4.

Привязан

ИНВ. №
704-1-176.85 ЭТ

Склад светлых нефтепродуктов емк. 300м³		Лист	
Насосная станция		р	3
Принципиальные схемы управления двигателями: вентилятора, насосов, колонок.		Ипробинформ	

704-1-176.85
Туповой проект

Альбом I

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение
Силовые кабели							
1	Питание склада	Рубильник ВВода					
2	Рубильник ВВода	Щ, панель 1	АВВГ	3*35+1*16	10		
3	Щ, панель 1	Электродвигатель 4М насоса Н-1	ВВГ	4*2.5	12		
4	То же	" 5М " Н-2	ВВГ	4*2.5	13		
5	"	" 6М " Н-3	ВВГ	4*2.5	15		
6	"	" " Н-4	ВВГ	4*2.5	16		
7	"	Электродвигатель 1М вентилятора В	ВВГ	4*2.5	24		
8	"	Электродвигатель 2М колонки К-1	АВВГ	4*2.5	30		
9	"	" 3М " К-2	АВВГ	4*2.5	45		
10	Рубильник ВВода	Выключатель автоматический №1	АВВГ	3*4	5		
10А	Выключатель автоматический №1	Светильник №1	АВВГ	2*2.5	20		
10Б	Светильник №1	" №2	АВВГ	2*2.5	30		
10В	" №1	" №3	АВВГ	2*2.5	20		
10Г	Выключатель автоматический №1	" №4	АВВГ	2*2.5	30		
10Д	Светильник №4	" №5	АВВГ	2*2.5	20		
10Е	" №4	" №6	АВВГ	2*2.5	30		
11	Выключатель автоматический №1	Выключатель автоматический №2	АВВГ	3*4	5		
12							
13							
14							

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение
Контрольные кабели							
12	Щ, панель 1	Переключатель дистанционного управления 4СА1	АВВГ	3*2.5	10		
16	То же	То же 5СА1	АВВГ	3*2.5	10		
17	"	" 6СА1	АВВГ	3*2.5	9		
18	"	" 7СА1	АВВГ	3*2.5	9		
19	"	Кнопка управления 4СВ1	КВВГ	4*1.5	13		
20	"	То же 5СВ1	КВВГ	4*1.5	13		
21	"	" 6СВ1	КВВГ	4*1.5	14		
22	"	" 7СВ1	КВВГ	4*1.5	14		
23	"	Универсальный переключатель 5А	АКВВГ	10*2.5	25		
24	"	Кнопка управления 1СВ	КВВГ	4*1.5	20		
25	"	То же 2СВ	АКВВГ	4*2.5	30		
26	"	" 3СВ	АКВВГ	4*2.5	45		
27	"	" 4СВ2					
28	"	" 5СВ2					
29	"	" 6СВ2					
30	"	" 7СВ2					

Таблица заполнения труб

Маркировка			
Труба	Кабель	Труба	Кабель
2т-40	2	19т-40	19, 20, 21, 22
3т-20	3	19-1т-40	20, 21, 22
4т-20	4	19-2т-20	19
5т-20	5	19-3т-40	21, 22
6т-20	6	19-4т-20	20
7т-32	7, 24	19-5т-20	22
15т-30	15, 16, 17, 18	19-6т-20	21

Сводка кабелей, учтенных в кабельном журнале

Число жил сечение напряжение	Марка			
	АВВГ	ВВГ	АКВВГ	КВВГ
2*2.5	150	-	-	-
3*2.5	38	-	-	-
3*4	10	-	-	-
3*35+1*16	10	-	-	-
4*1.5	-	-	-	74
4*2.5	75	77	75	-
10*2.5	-	-	25	-

Заполнить при привязке

В кабельном журнале не учтены кабели внутреннего освещения насосной

704-1-176.85 ЭТ			
Склад светильных неагротрубопроводов емк 300м³			
Привязан	Сп. лист	Голыгина	1/17
	Рис. №	Сидорова	1/17
Инв. №	Л. стел	Орлов	1/17
	И. котур	Орлов	1/17
	И. котур	Лобушкин	1/17
	Г.И.П.	Гордеев	1/17
Насосная станция			Листов
Кабельный журнал вариант 1			Р 4
			Гуправтопром

Альбом I
Мулавой проект 704-1-176.85

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение
Силовые кабели							
1	Питание склада	Рубильник ввода					
2	Рубильник ввода	Щ, панель 1	АВВГ	3x35+1x16	10		
3	Щ, панель 1	Электродвигатель км насоса Н-1	ВВГ	4x2,5	12		
4	То же	" 5М " Н-2	ВВГ	4x2,5	13		
5	"	" 6М " Н-3	ВВГ	4x2,5	15		
6	"	" 7М " Н-4	ВВГ	4x2,5	16		
7	"	Электродвигатель 1М вентилятора В	ВВГ	4x2,5	21		
8	"	Электродвигатель 2М колонки Н-1	АВВГ	4x2,5	25		
9	"	" 3М " К-2	АВВГ	4x2,5	30		
10	Рубильник ввода	Выключатель автоматический №1	АВВГ	3x4	5		
10А	Выключатель автоматический №1	Светильник №1	АВВГ	2x2,5	30		
10Б	Светильник №1	" №2	АВВГ	2x2,5	40		
10В	Автоматический выключатель №1	" №3	АВВГ	2x2,5	30		
10Г	Светильник №3	" №4	АВВГ	2x2,5	35		
11	Выключатель автоматический №1	Выключатель автоматический №2	АВВГ	3x4	5		
12							
13							
14							

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение
Контрольные кабели							
15	Щ, панель 1	Переключатель дистанционного управления 4В1	АВВГ	3x2,5	10		
16	То же	То же	5SA1	АВВГ	3x2,5	10	
17	"	"	6SA1	АВВГ	3x2,5	9	
18	"	"	7SA1	АВВГ	3x2,5	9	
19	"	Кнопка управления	4SB1	КВВГ	4x1,5	13	
20	"	То же	5SB1	КВВГ	4x1,5	13	
21	"	"	6SB1	КВВГ	4x1,5	14	
22	"	"	7SB1	КВВГ	4x1,5	14	
23	"	Универсальный переключатель	АКВВГ	10x2,5	20		
24	"	Кнопка управления 1SB	КВВГ	4x1,5	20		
25	"	То же	2SB	АКВВГ	4x2,5	25	
26	"	"	3SB	АКВВГ	4x2,5	30	
27	"	"	4SB2				
28	"	"	5SB2				
29	"	"	6SB2				
30	"	"	7SB2				

2Т-40	2	19Т-40	19, 20, 21, 22
3Т-20	3	19-1Т-40	20, 21, 22
4Т-20	4	19-2Т-20	19
5Т-20	5	19-3Т-40	21, 22
6Т-20	6	19-4Т-20	20
7Т-32	7, 24	19-5Т-20	22
15Т-50	15, 16, 17, 18	19-6Т-20	21

Число жил сечение напряжение	Марка			
	АВВГ	ВВГ	АКВВГ	КВВГ
2 x 2,5	135	—	—	—
3 x 2,5	38	—	—	—
3 x 4	10	—	—	—
3 x 35 + 1 x 16	10	—	—	—
4 x 1,5	—	—	—	74
4 x 2,5	55	77	55	—
10 x 2,5	—	—	20	—

— Заполнить при привязке
 В кабельном журнале не учтены кабели внутреннего освещения насосной

704-1-176.85 3Т.

Склад светлых нефтепродуктов емк. 300 м³

Привязан:	ст. инж. Галицына	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Вик. гр. Савицкий	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов

Навасная станция

Кабельный журнал. Вариант #

ГИП Говдица

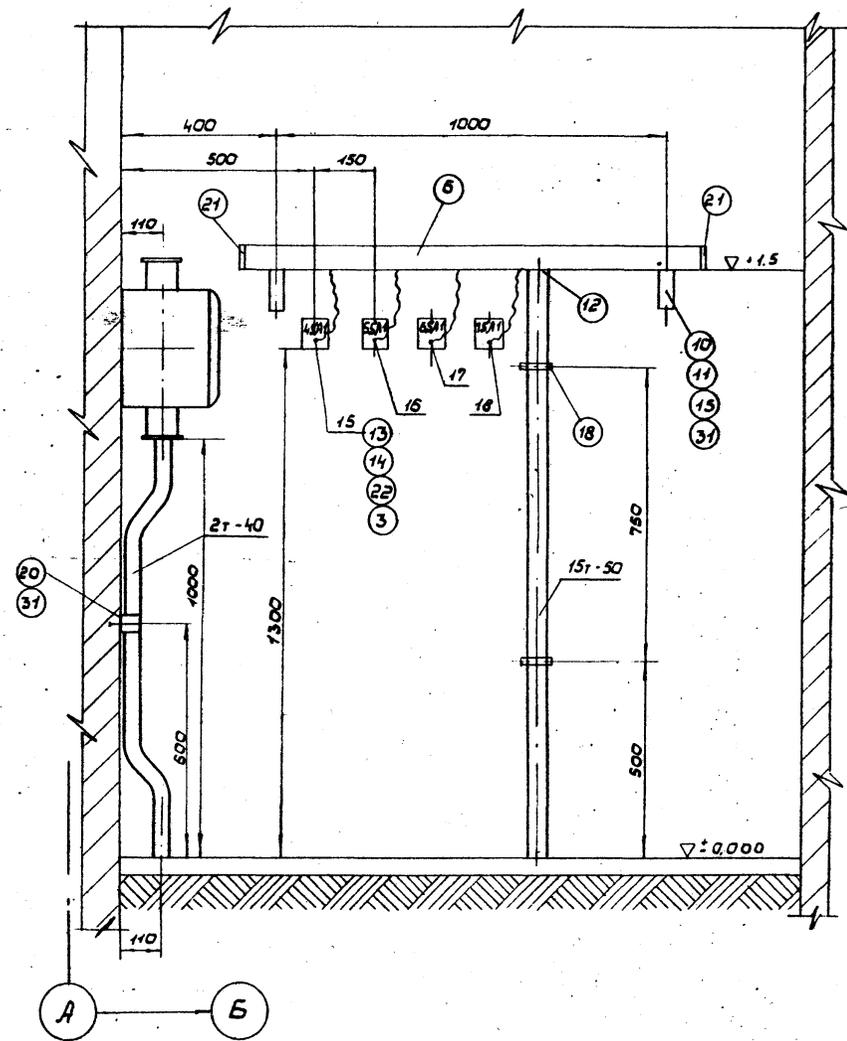
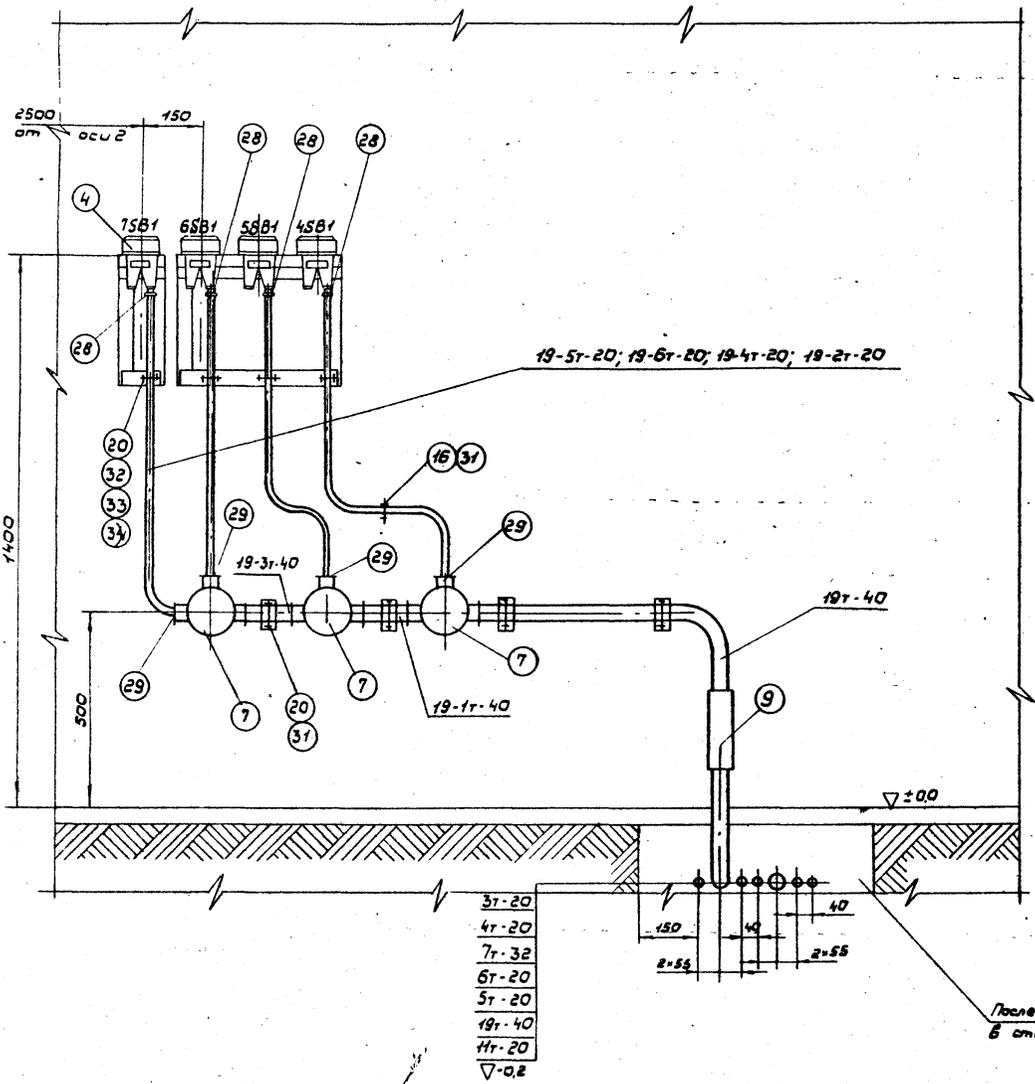
Альбом I

704-1-176.85

Тубовод проект

1-1
М 1:10

2-2
М 1:10



После прокладки труб проем в стене забетонировать

Спецификация см. лист 6

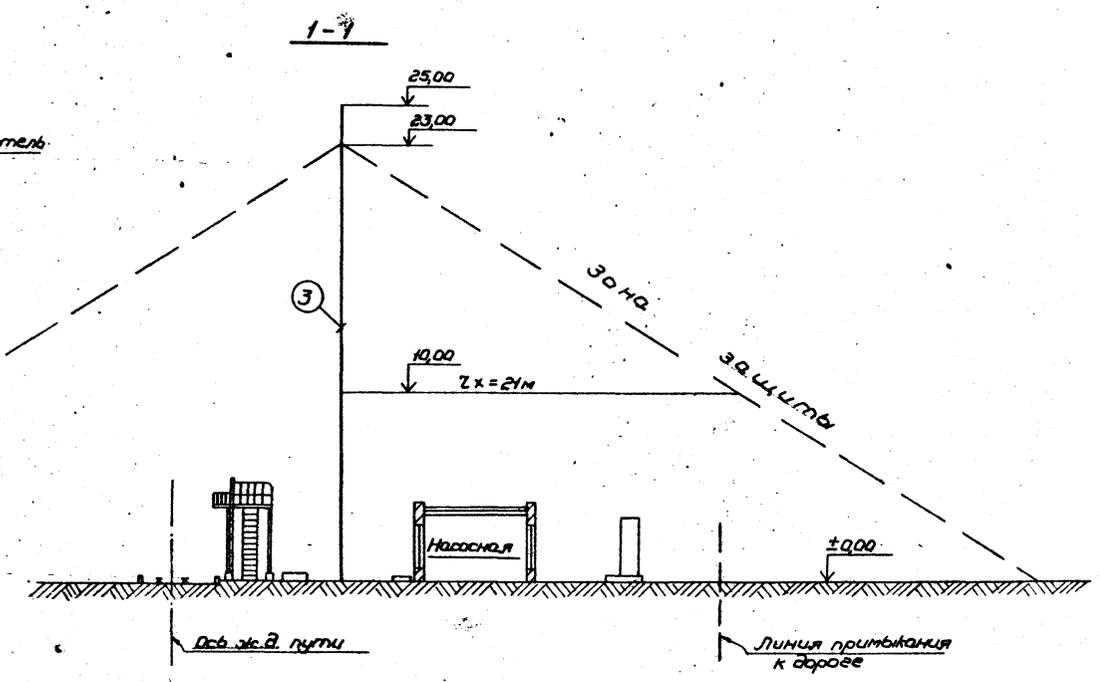
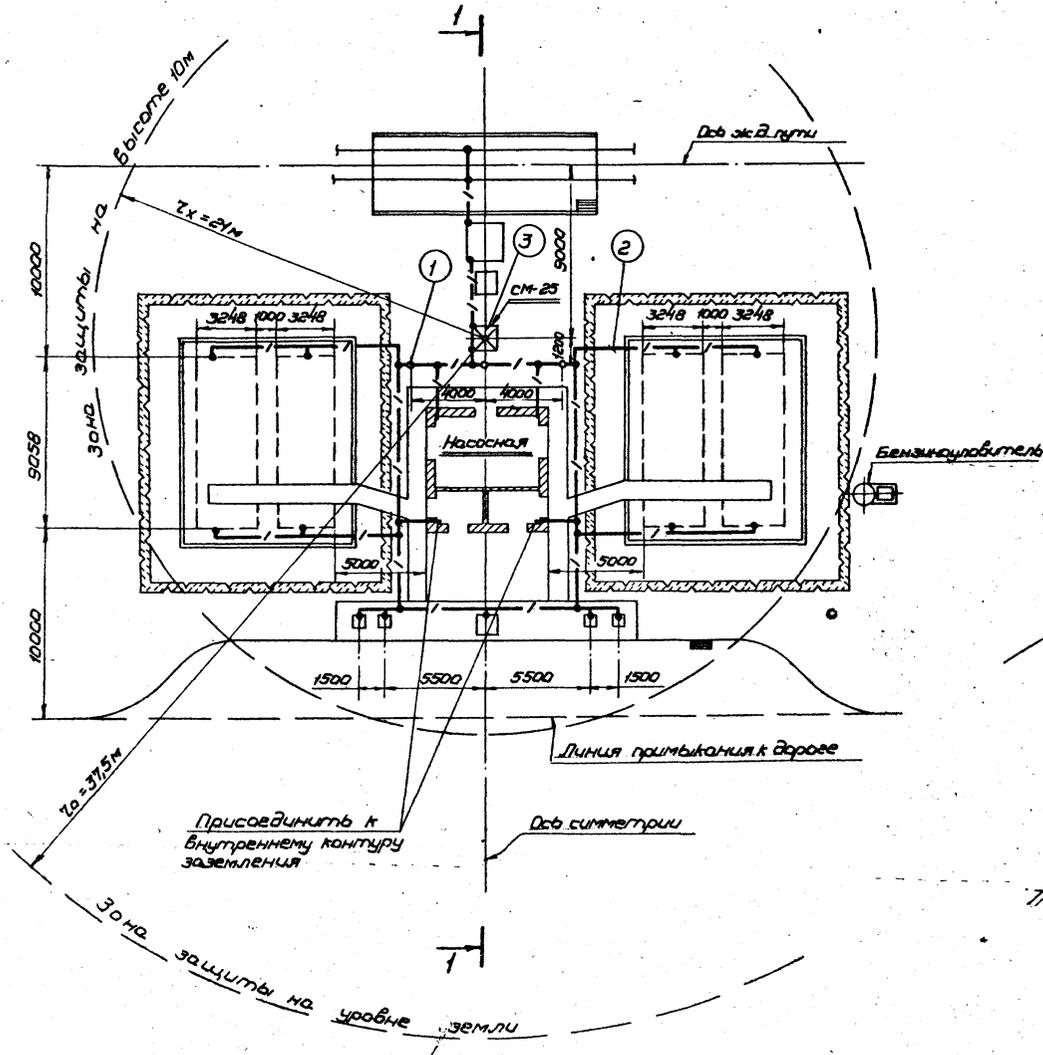
Б.М.Родин Подпись и дата В.М.Родин

704-1-176.85 ЭТ.			
Склад светлых нефтепродуктов емк 300 м³			
Насосная станция		Сталь	Лист
Прокладка трубы кабелей		Р	7
Разрезы 1-1; 2-2		Гипроветромрам	

Прибыл	Иванов	Рыжова	М.И.М.	11.11
	А.В.В.	Г.С.С.	Г.С.С.	11.11
	И.К.К.	О.Л.Л.	О.Л.Л.	11.11
	Н.Х.Х.	Л.Т.Т.	Л.Т.Т.	11.11
	К.Ч.Ч.	Л.Т.Т.	Л.Т.Т.	11.11
ИНВ №	Г.П.П.	Т.Д.Д.	Т.Д.Д.	11.11

Туповой проект 704-1-176.85 Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1		Крыше 12, ГОСТ 2590-71, L=5м	3	0,89	13,35 кг
2		Полоса 4x40, ГОСТ 103-76	12м	1,26	152,5 кг
3	А 105.7	Малньцеатвод	1		Тул. проект шифр. А105



Шифр по: Подпись и дата. Взам. инв. №

704-1-176.85 ЭТ			
Склад светлых нефтепродуктов емк. 300м ³			
Малньцеатвода		Станд. Лист	Листов
План и разрез, Вариант I		Р	8
Инв. №		Тул. проект шифр. А105	

Привязан

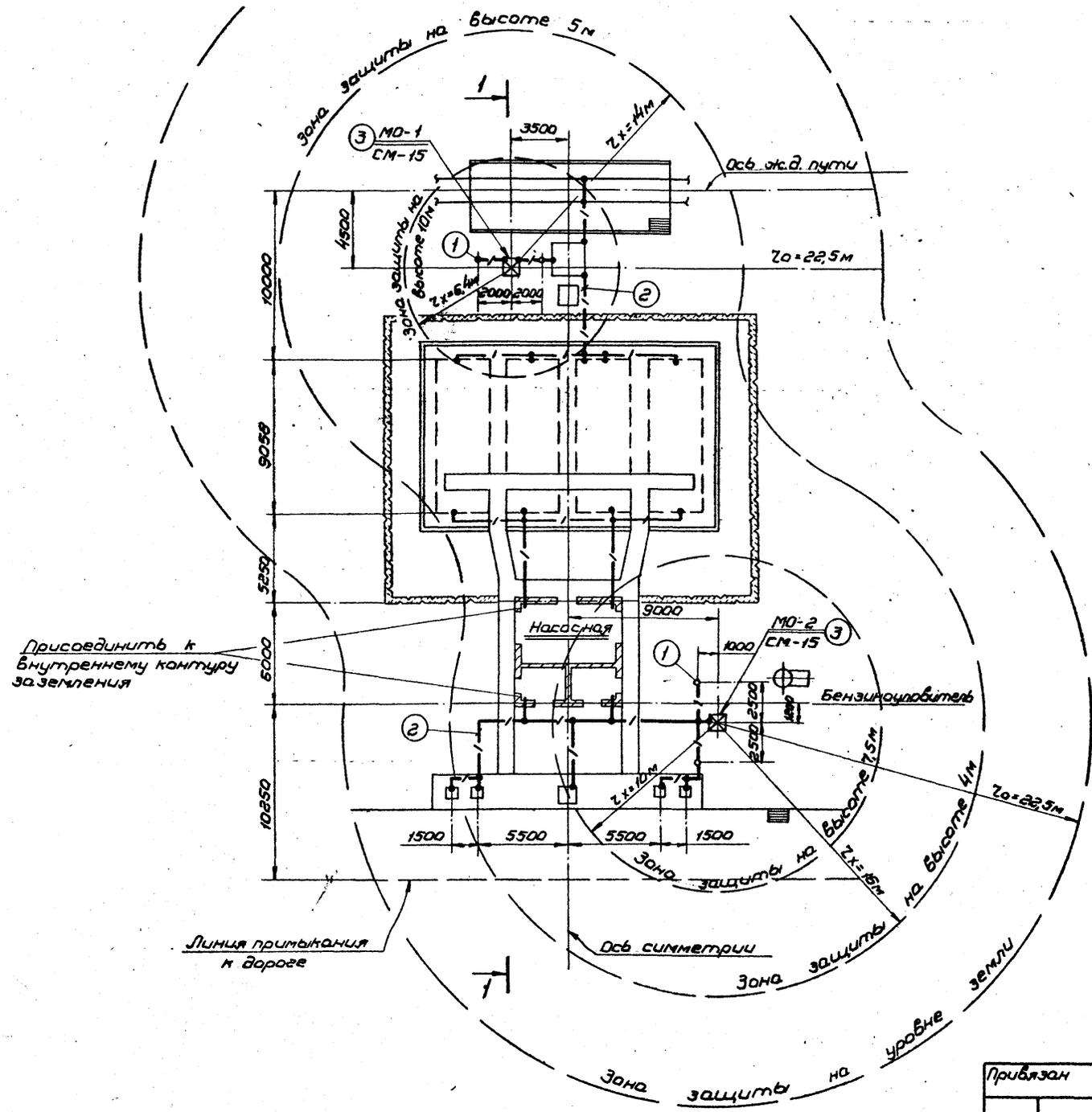
Ст. инж. Минаев
 Инж. Врасинов
 Инж. Орлов
 Инж. Орлов
 Начальн. Лобутин
 Г.И.П. Вальдин

Копировал

Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат. ед.	Масса, кг	Примечание
1		Круже 12, ГОСТ 590-71, L=5M	4	0,89	17,80
2		Полоса 4x40, ГОСТ 103-76	142	1,26	179,0
3	А 105,5	Молниеотвод	2		тип проект Шифр А105

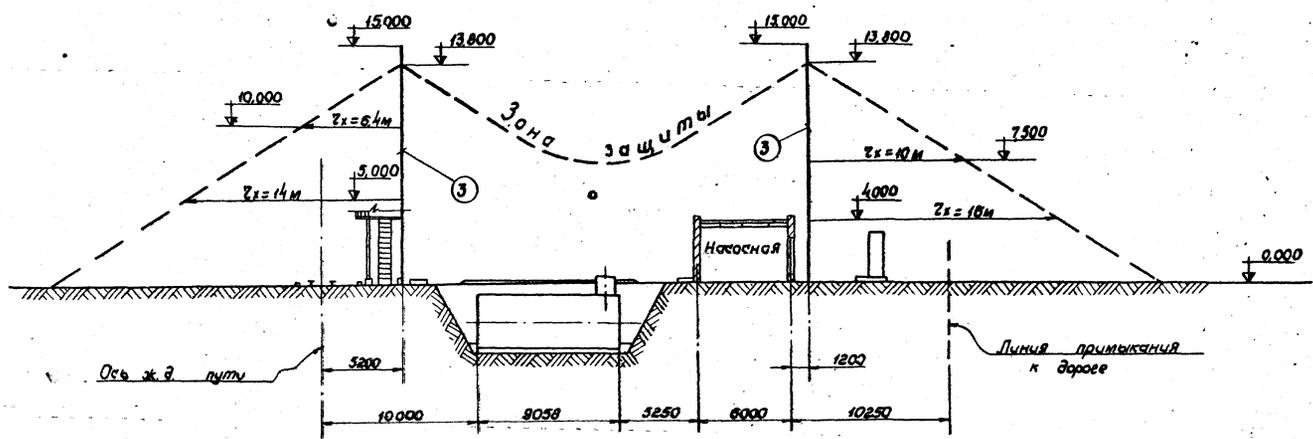
704-1-176.85
Тиловой проект
Сиббам I



Присоединить к
внутреннему контуру
заземления

		704-1-176.85 ЭТ	
		Склад светлых нефтепродуктов емк. 300 м ³	
Приблизан	От. инж. Минаев	Инж. В. И. З.Т.	
	Р. ж. эр. Терасимов	Инж. В. С. Р.	
	Инж. Орлов	Инж. В. П.	
	Инж. Орлов	Инж. В. П.	
	Нач. штаб. Лаврушин	Инж. В. П.	
ЧНБ №	Инж. Гальдяш	Инж. В. П.	
		Молние защита	Станд. Лист Листов
		Р	9
		План. Вариант II	Гипроавтопром

1-1



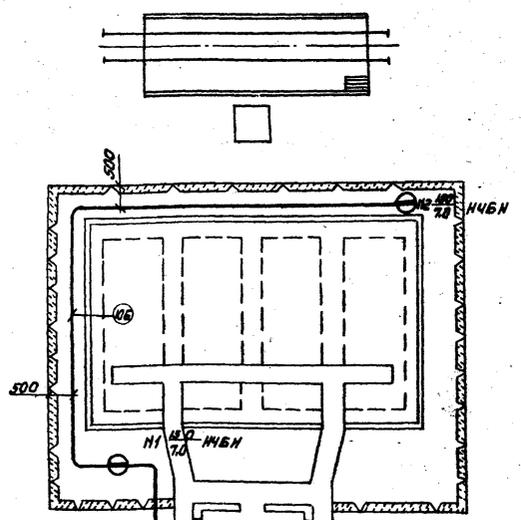
Шифр проекта 704-1-176.85

		704-1-176.85.97	
		Склад светлых негтерпродуктов ем. 300м ³	
		Молниезащита	
		Разрез 1-1	
		Вариант I.	
		Гипроавтотранс	

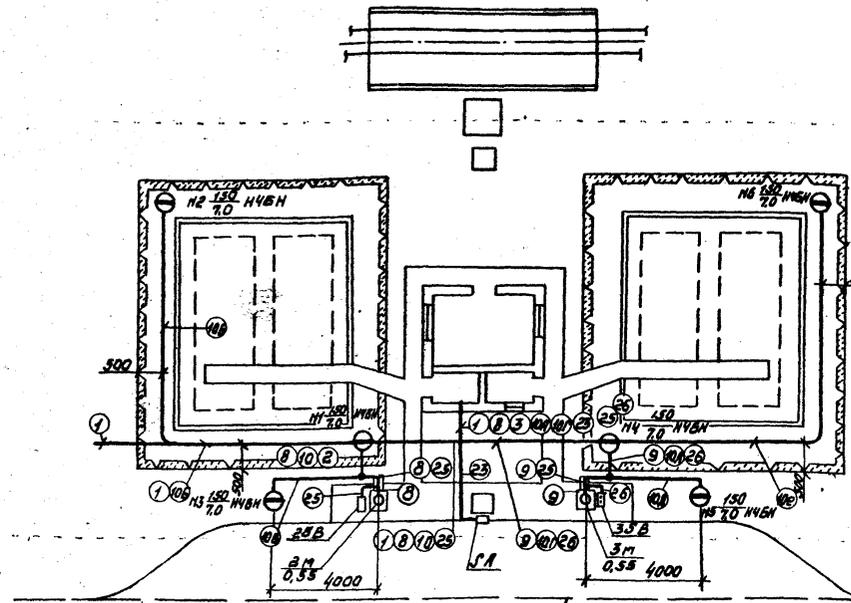
Привязан	Ин.инж. Мелехов	Ин.инж. Перескоков	Ин.инж. Орлов
	Ин.инж. Орлов	Ин.инж. Орлов	Ин.инж. Орлов
	Ин.инж. Орлов	Ин.инж. Орлов	Ин.инж. Орлов
Шифр	ГПИ	Госплан	Госстр

Тиловой проект 704-1-176.85

План склада. Вариант II
М 1:200



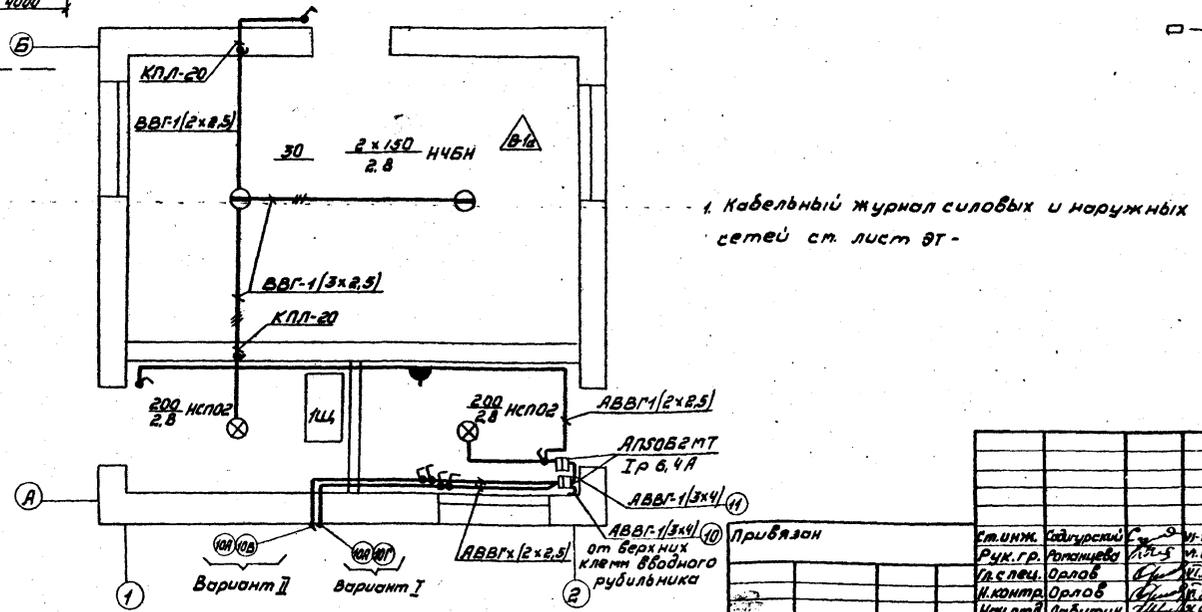
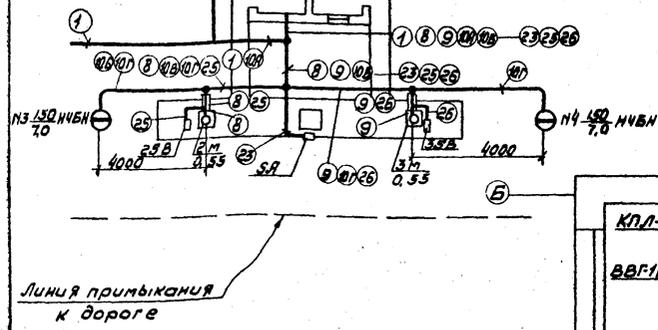
План склада. Вариант I
М 1:200



Условные обозначения

- Щ — щит станции управления
- — Кнопка управления
- ⊙ — Электродвигатель 2м-н по плану
0,55 — установленная мощность кВт
- ⊖ — Н1 150 7,0 — светильник повышенной надежности против взрыва типа НЧБН-150 Н1-номер по плану 150-мощность лампы Вт 7,0-высота подвеса над уровнем пола-м.
- ⊗ — Светильник промышленный типа НСПО2x200
- — Автоматический выключатель
- ⊂ — Выключатель однополосный в герметическом исполнении, БЯ-250В
- ⌒ — Фитинг проходной типа КЛЛ-20
- — Линия силовой, контрольной и осветительной сети.
- ① ② — Порядок укладки кабеля в траншее (в кружочках нн кабелей по кабельному журналу)
- 30 — Номинальная освещенность-лк
- ▲ — Розетка штепсельная, двухполюсная в герметическом исполнении, БЯ-250В
- ⚠ — Категория взрывоопасного помещения по ПУЭ
- ▭ — Кабель проложенный в траншее в асбестоцементной трубе.
- — Универсальный переключатель.

План насосной. Вариант I и II
М 1:50



704-1-176.85 ЭТ			
Склад светлых нефтепродуктов емкостью 300м³			
Ст.инж. Сидурский	Инж. Гр. Ротачева	Инж. Гусляев	Инж. Орлов
Инж. М. Кондратьев	Инж. М. Лагутин	Инж. Г. Гольдин	Инж. М. М. М.
Насосная станция		Наружные кабельные сети и электроосвещение	
Вариант I и II		Вариант I и II	
Страница	Лист	Листов	Формат А2
Р	11		

Инв. № подл. 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

Формат	Возраст	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ЭТ-2,3	Чертеж общего вида		
11			ЭТ-5	Таблица перечня надписей		
22			ЭТ-4	Схема электрическая соединений		

Формат	Возраст	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
12	01			Сборочные единицы		
	02			Панель	01	
	03			РБУ5101 - 03Б2И	04	
	04			РБУ5101 - 03А2Ж	03	
				Выключатель АЭ71ББ	01	
				Ip = 80А, отс. 630А		
				Колодка из 15 зажимов на ток 16А	02	

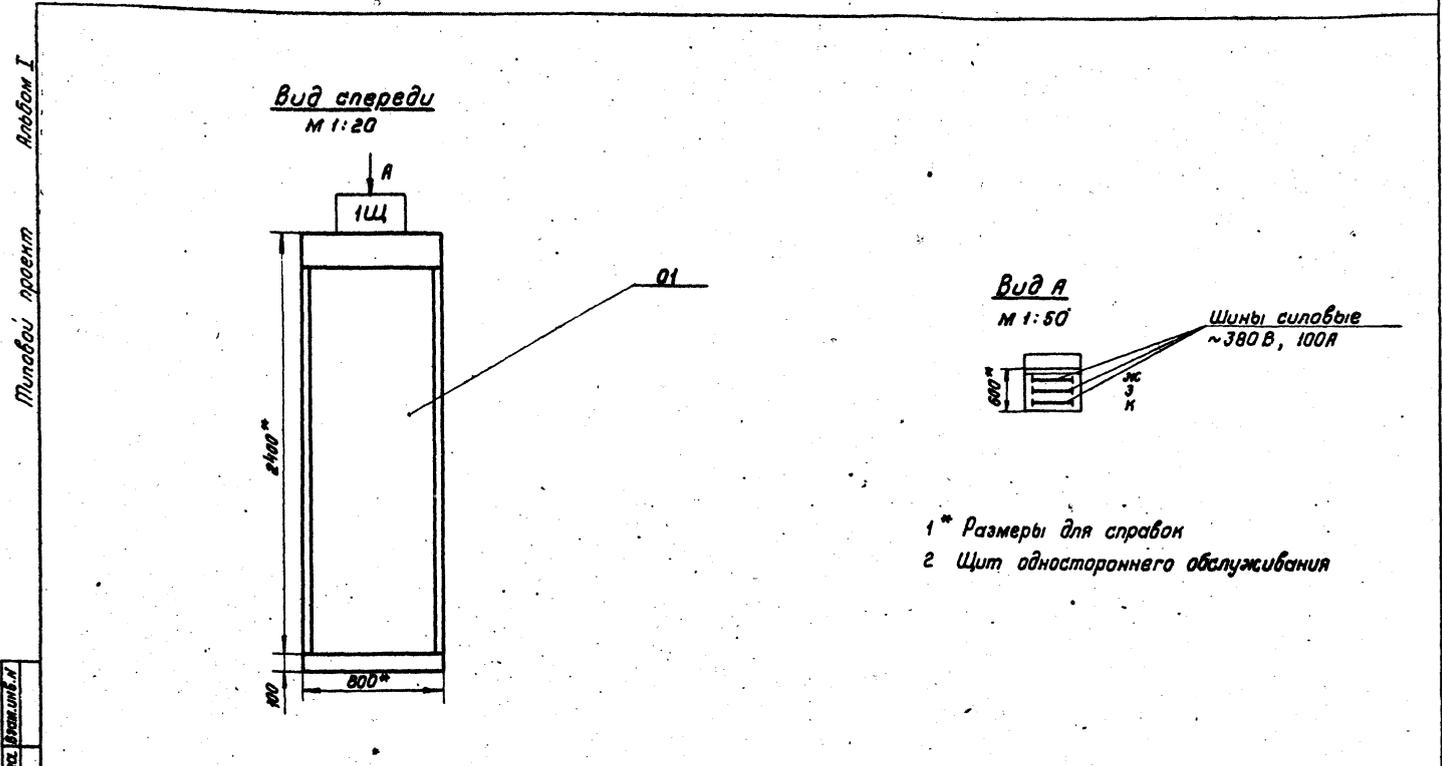
Копировал Формат А4

Лист	Страница	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок
				Табличка	Н-1			
				"	Н-2			
				"	Н-3			
				"	Н-4			
				"	К-1			
				"	К-2			
				"	В			
				"	Ввод ~ 380В			

Лист	Страница	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок

Лист	Страница	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заголовок

Копировал Формат А4



- 1* Размеры для справок
- 2 Щит одностороннего обслуживания

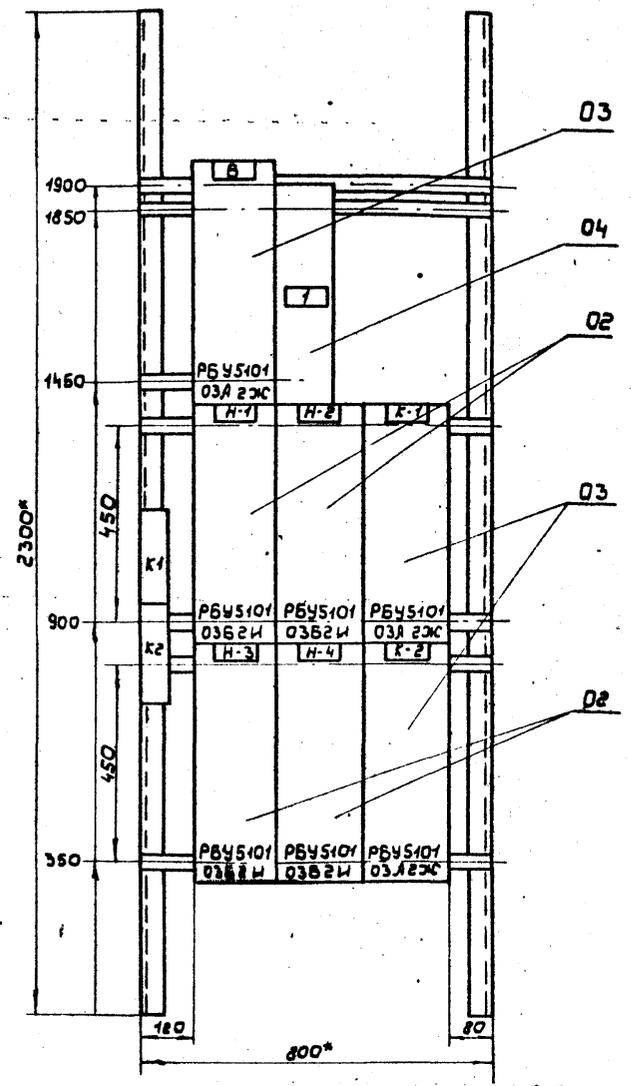
Формат	Возраст	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Сборочные единицы		
				Панель	01	
				РБУ5101 - 03Б2И	04	
				РБУ5101 - 03А2Ж	03	
				Выключатель АЭ71ББ	01	
				Ip = 80А, отс. 630А		
				Колодка из 15 зажимов на ток 16А	02	

Копировал Формат А4

704-1-176.85

Альбом I

Типовой проект



* Размеры для справок

Панель 1

		704-1-176.85 ЭТ 33		
		Склад светлых нефтепродуктов емк 300 м³		
Привязан	Ст. инж.	Галицына	Завт	И.Ф.
	Рук. тр.	Одичурская	В.З.	В.Ф.
	Гл. спец.	Орлов	В.И.	И.Ф.
	Н. конст.	Орлов	В.И.	И.Ф.
	Нач. отд.	Лабутин	В.И.	В.Ф.
И.Н.В. №		Г.И.П.	Гольдин	В.И.
		Насосная станция		Лист 3
		Щит открытый 1Щ.		Лист 3
		Чертеж общего вида		Гипроавтопром

