

ЗАКАЗ № 102 ТИРАЖ 450 экз. ЦЕНА 3 руб. 57 коп.

КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

480010 г. АЛМА-АТА, пр. АБАЯ, 50^В

Содержание альбома

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

ПРОЕКТ

Лист	Наименование	Стр.
ПЗ-1	Общая пояснительная записка (начало)	2
ПЗ-2	Общая пояснительная записка (окончание)	3
ТХ-1	Общие данные	4
ТХ-2	План расположения оборудования. Разрез А-А	5
ТХ-3	Разрезы Б-Б; В-В; Г-Г; Д-Д	6
ТХ-4	Разрезы Ж-Ж; Е-Е; И-И; К-К; М-М	7
ТХ-5	Монтажно-технологическая схема. Свободная спецификация.	8
АР-1	Общие данные	9
АР-2	План на отм. 0.000 и 1.200	10
АР-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	11
АР-4	Фасады 1-2; 2-1; А-В; В-А. Типы окон	12
АР-5	Планы полов, кровли, перемычек и отверстий в стенах.	13
АР-6	Венткамера	14
АР-7	Крышная под трубопроводы	15
КЖ-1	Общие данные	16
КЖ-2	План и сечения фундаментов	17
КЖ-3	Раскладка блоков по осям А, Б, В; 1, 2 и под рампу	18
КЖ-4	План подземного хозяйства	19
КЖ-5	План подземного хозяйства. Сечения 5-5; 7-7. Фрагмент плана 1. Фундамент Ф0-1.	20
КЖ-6	Маркировочная схема плит покрытия	21
КЖ-7	Лестница ЛМ-1. Площадка ПМ-1	22
КЖ-8	Лестница ЛМ-2. Металлическая площадка МП-1	23
КЖ-9	Закладные элементы. РМ-1; МН-1; МН-2; МН-3; МН-4	24
ОВ-1	Общие данные (начало)	25
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	26
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	27

1	2	3
ОВ-4	Общие данные (окончание)	28
ОВ-5	Отопление, вентиляция и теплоснабжение. План и схемы.	29
ОВ-6	Вентиляция. Установка системы ПЕ1 и схемы вытяжных систем	30
ОВ-7	Пароснабжение гребенок и разливочной. План и схемы	31
ОВ-8	Узел управления	32
ВК-1	Общие данные. Спецификация	33
ВК-2	Внутренние сети водопровода и канализации.	34
ЭЛ-1	Общие данные (начало)	35
ЭЛ-2	То же (окончание)	36
ЭЛ-3	Расчетная схема	37
ЭЛ-4	Электрооборудование	38
ЭЛ-5	Электроосвещение.	39
АТХ-1	Общие данные. Спецификация	40
АТХ-2	Схема электрическая принципиальная управления насосами Ш-40-Б	41
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором и схема внешних электрических проводов	42
АТХ-4	Схема внешних электрических проводов	43
АТХ-5	План расположения средств автоматизации и проводов	44
СС-1	Общие данные. Связь и сигнализация	45

Общая пояснительная записка.

Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 1 тыс. куб. м. разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Минтоппромом РСФСР 20 марта 1980 года, и планом типового проектирования Госстроя СССР (раздел X п. 19).

Условия приятия: корпус предназначен для применения в составе нефтескладов емкостью 1000 - 2500 куб. м.

Проект разработан для районов со следующими природными условиями:

1. Расчетная зимняя температура воздуха - 20, -30, -40°С.
2. Скоростной напор ветра - 27 кгс/м².
3. Снеговая нагрузка - 100 кгс/м².
4. Грунты в основаниях не пучинистые, непросадочные γ^н = 28°; ρ^н = 0,02 кгс/см²; E = 150 кгс/см²; γ = 1,8 т/м³.
5. Рельеф территории спокойный, грунтовые воды на глубине 2 м. от поверхности.
6. Сейсмичность не выше 6 баллов.
7. Строительство в районах с вечномерзлыми грунтами и на территориях с подработкой горными выработками не предусматривается.

Проектом предусмотрены:

1. водоснабжение - хозяйственно-производственное (от внешних сетей);
2. канализация - бытовая (с отводом стоков во внешнюю сеть);
3. отопление - паровое (от внешних сетей);
4. вентиляция - приточная - естественная, вытяжная - естественная и механическая;
5. электроснабжение - от внешних сетей 380/220В.
6. электрослаботочные устройства: телефонная связь, пожарная сигнализация, радиофикация.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.
Главный инженер проекта *Ф.И. Кислатов*.

Привязка:	
Ин. №	
Л. инж. Кислатов	Кислатов
Мас. от. Гребенников	Гребенников
Л. спец. Мале	Мале
Ст. инж. Лопухова	Лопухова
Провер. Мале	Мале
Н. контр. Мале	Мале
ТП 704-9-13 - ПЗ	
Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 1 тыс. куб. м.	
Лист 1 из 2	
Общая пояснительная записка (начало)	
ГИПРОТОРП	
Москва	

Консультант: Г-н

Основные техника-экономические показатели.

Наименование	Величина	
1. Объем строительный,	м ³	929,55
2. Площадь: застройки,	м ²	314,90
полезная	»	194,4
3. Расход материалов:		
цемента приведенного к марке 400,	т.	24,90
цемента на 1м ³ здания,	»	0,03
стали приведенной к классу А-1,	»	1,05
стали на 1м ³ здания,	»	0,001
железобетона,	м ³	99,81
в т.ч. сборного,	»	99,81
лесоматериалов,	»	2,94
кирпича,	тыс. шт.	56,26
4. Сметная стоимость:		
общая,	тыс. руб.	31,21
на 1м ³ здания,	руб.	33,59
в т.ч. строительно-монтаж-		
ные работы,	тыс. руб.	28,81
на 1м ³ здания,	руб.	31,01
оборудование,	тыс. руб.	2,40
5. Общий расход: воды,	м ³ /сут.	0,84
тепла,	ккал/ч	39060
6. Мощность:		
установленная,	квт.	40,7
потребная,	»	22,7

Охрана окружающей среды

Для предотвращения загрязнения нефтепродуктами окружающей среды предусмотрено:

1. Устройства приемков-ловушек для сбора пролитых нефтепродуктов в насосной разливочной и маслоскладе
2. Каналы и трубопроводы для отвода пролитых нефтепродуктов из приемков-ловушек к специальным сборным колодцам, располагаемым вне здания.

Мероприятия по обеспечению взрывопожарной безопасности.

У производственно-вытового корпуса предусмотрена установка щита с противопожарным инвентарем и ящика с песком; его помещения снабжены огнетушителями ОП-10 и водопроводным пожар. краном. Пенное пожаротушение осуществляется специально оборудованной пожарной автомашиной предприятия, в состав которой входит нефтесклад. Запас воды для пожаротушения хранится в двух противопожарных водоемах нефтесклада, а запас пенообразователя (в бочках) - в специальном помещении производственно-вытового корпуса.

Обслуживающий персонал обязан соблюдать «Правила пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Главнефтемаг РФСР». На видном месте должны быть вывешены плакаты с описанием способов выполнения работ, обеспечивающих противопожарную безопасность.

В результате применения научно-технических достижений в строительных решениях за счет более рациональной планировки, уменьшения строительного объема против типового проекта N704-1-92 с 1710 до 929,5 м³, замены двух кранбалок Q=0,5тс одним бочкоповъемником и т.п. достигнуто общее снижение сметной стоимости строительства 4706-31,21 = 15,85 тыс. руб. или 33,7%.

При этом достигнута экономия основных строительных материалов:
 Стали, приведенной к классу А-1: 1,16-1,13=0,03т или 2%
 Цемента приведенного к марке 400: 37,55-24,90=12,65 м³ или 33,7%
 Лесоматериалов: 4,43-2,94=1,49 м³ или 33,6%.

Изм. №, табл., Дата, Листы, Всего листов

Инженер	Касимов	С.М.	ТЛ 704-9-13-П3	Производственно-вытовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 1 тыс. куб.м.	Страница	Лист	Листов
Машинист	Грибеников	И.			Р	2	
Ст. спец.	Маль	М.М.					
Ст. инж.	Иващенко	В.В.					
Пробир.	Маль	М.М.					
Н. контро.	Маль	М.М.	Общая пояснительная записка (окончание)		ГИПРОТОРФ г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
221	ТХ-1	Общие данные	Стр. 4
"	ТХ-2	План расположения оборудования Разрез А-А	" 5
"	ТХ-3	Разрезы Б-Б; В-В; Г-Г; Д-Д	" 6
"	ТХ-4	Разрезы Ж-Ж; Е-Е; И-И; К-К; М-М	" 7
"	ТХ-5	Монтажно-технологическая схема Свободная спецификация	" 8

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
Т П 704-9-13 - ПЗ	Общая пояснительная записка	Стр. 2-3
То же - ТХ	Технологический	" 4-8
" - ЯР	Архитектурно-строительный	" 9-15
" - КЖ	Конструкции железобетонные	" 16-24
" - ОВ	Отопление и вентиляция	" 25-32
" - ВК	Водопровод и канализация	" 33-34
" - ЭЛ	Электротехнический	" 35-39
" - АТХ	Автоматизация технологических процессов	" 40-44
" - СС	Связь и сигнализация	" 45

Условные обозначения

⊕ П-1 Категория пожаровзрывоопасности по СНиП
класс пожаровзрывоопасности по ПУЭ

~ Рукав резиноканевый
— Заглушка приварная

- ⊙ м Канонметр
- М1 линии трансмиссионного масла
 - М2 " индустриального "
 - М3 " авиационного "
 - М4 " дизельного "
 - М5 " осевого "
 - М6 " отработанного "

Общие указания

Производственно-бытовой корпус состоит из сложившихся в одном здании насосной и разливочной для масла, маслосклада, помещения для хранения противопожарного инвентаря и бытовых помещений. Здание имеет рампу, примыкающую к разливочной и маслоскладу, пол которых поднят на уровень рампы (+1,2 м). Насосная оборудована шестью электронасосами ШЧО-6-18/3-5 производительностью 18 м³/ч. Управление электронасосами предусмотрено с места их установки и из разливочной. Емкость маслосклада - 80 бочек. Для укладки бочек в 2 яруса предусмотрен бачкоподъемник.

Охрана труда и техника безопасности

Эксплуатация производственно-бытового корпуса должна производиться в соответствии с Правилами по технике безопасности и промышленной санитарии при эксплуатации нефтебаз и автозаправочных станций, утвержденных Главнефтебазом РСФСР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих нефтяной и химической промышленности.

Обслуживающий персонал должен пройти соответствующий инструктаж; на видном месте должны быть вывешены плакаты по технике безопасности

Элементы НОТ и технической эстетики

- В проекте учтены основные требования НОТ и технической эстетики, обеспечивающие рациональную организацию рабочих мест:
1. Площадь рабочих мест обеспечивает удобное и безопасное выполнение работы.
 2. Инструменты и приспособления расположены в определенном, удобном для пользования порядке.
 3. Освещение соответствует характеру выполняемых работ и действующим нормам.
 4. Окраска оборудования должна быть выполнена в соответствии с СН-181-70.

Ведомость примененных стандартов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10704-76	Трубы электросварные	
" 14911-69	Опоры	
" 8437-75	Задвижки	
" 1255-67	Фланцы	
" 18722-73	Вентили	
" 18698-73	Рукава резино-тканевые	
" 7798-70	Болты	
" 5915-70	Гайки	
" 6402-70	Шайбы пружинные	
" 17375-77	Отводы крутоизогнутые	
" 17376-77	Тройники	
" 17378-77	Переходы концентрические	
" 17379-77	Затлушки приварные	
" 15180-70	Прокладки	

Ведомость нестандартизированного оборудования

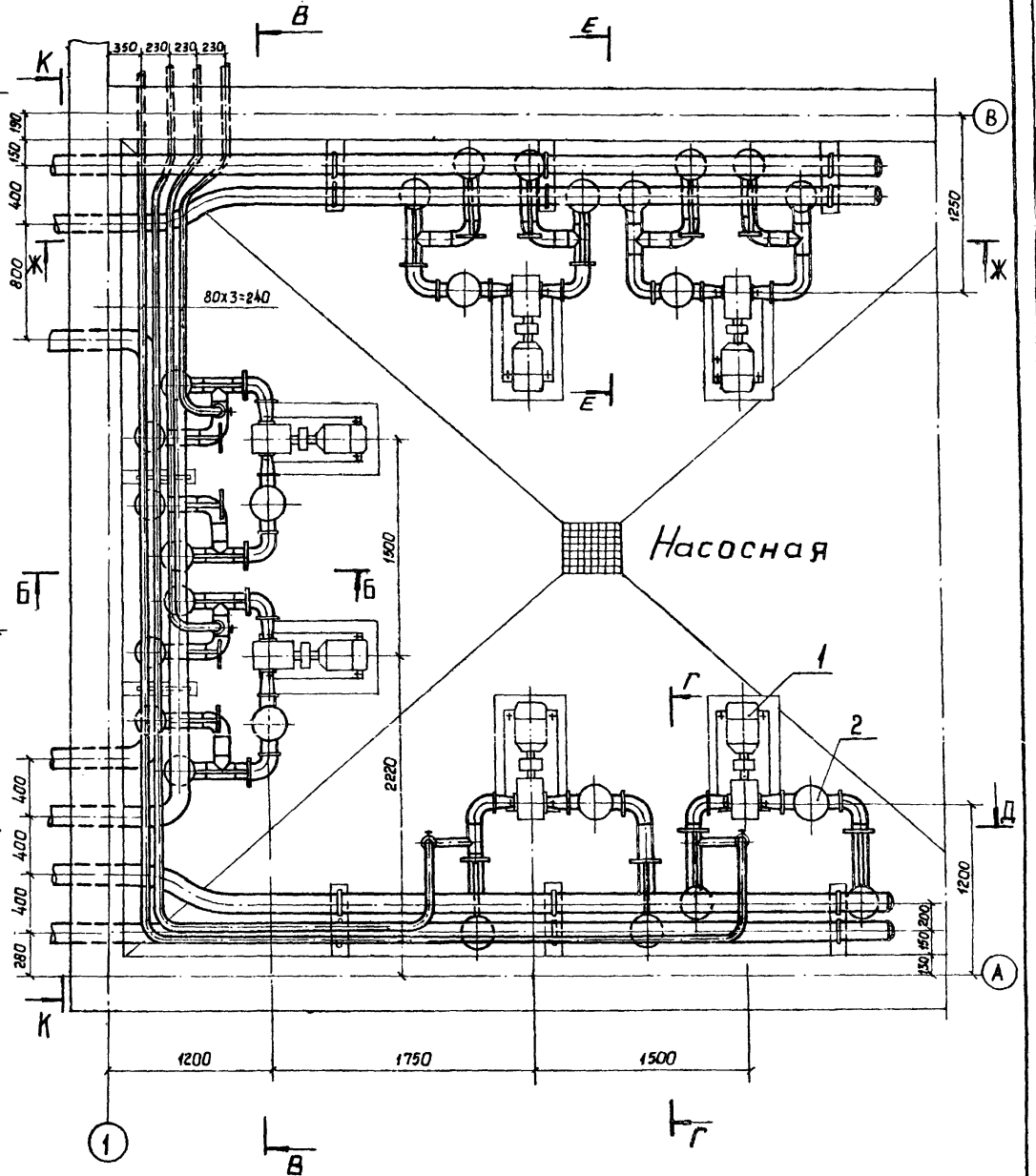
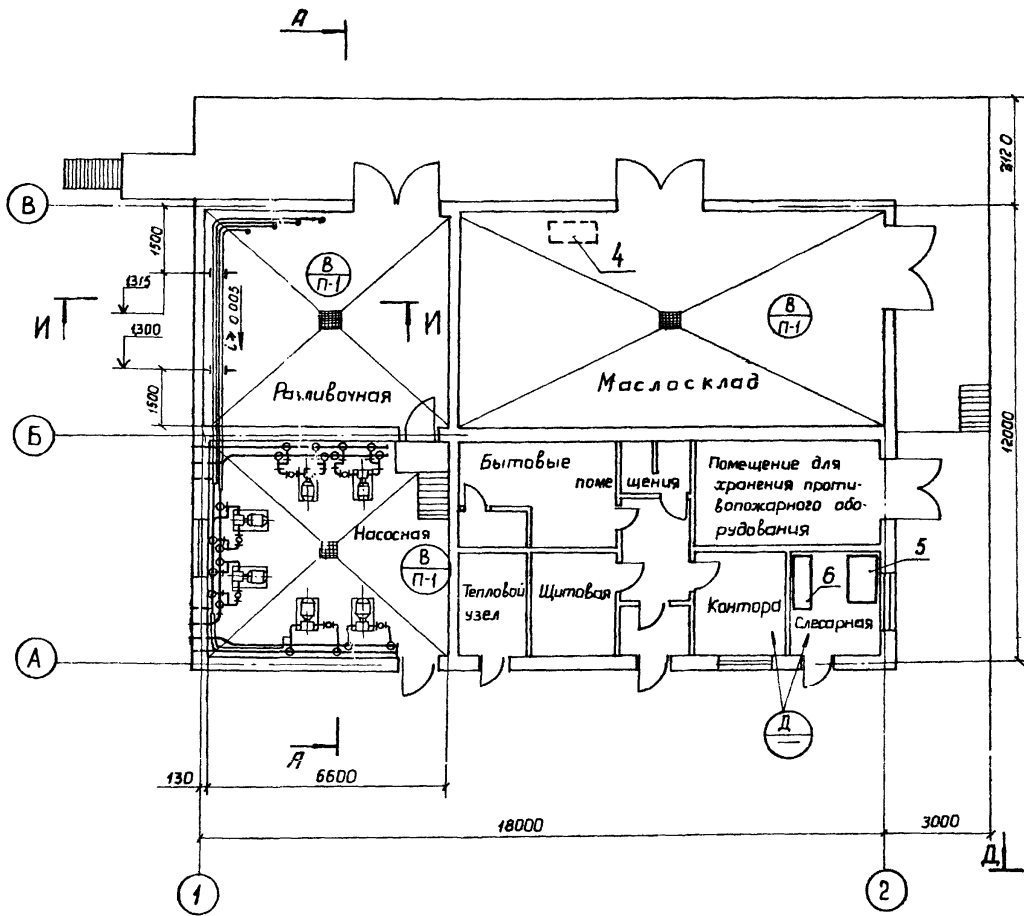
Обозначение	Наименование	Примечание
К 224-00.00.000	Бачкоподъемник	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.
Главный инженер проекта *П.М. Косматов*

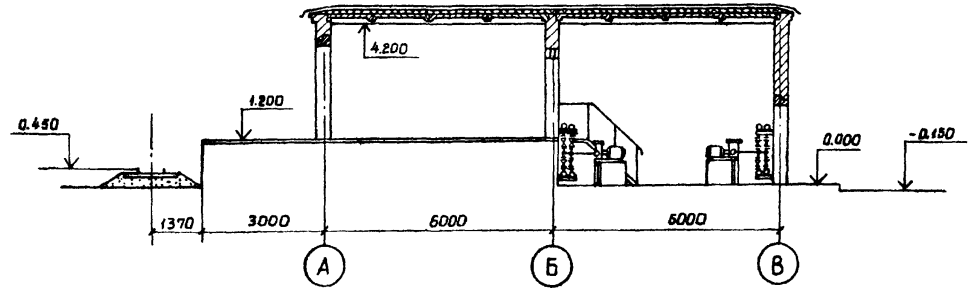
И.И.В. №		Привязан	
Инж.пр.	Косматов		
Инж.авт.	Бредникова		
Инж.спец.	Маль		
Ст.инж.	Сопельникова		
Проектир.	Маль		
Инж.пр.	Маль		
Т П 704-9-13 -ТХ		Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.	
		Страниц	Лист
		Р	1
Общие данные		ГИПРОТОРМ	
		г. Москва	

Копировал: Ж.

Формат 22-



А-А



Шифр плана, подпись и дата, В.м. инв. №

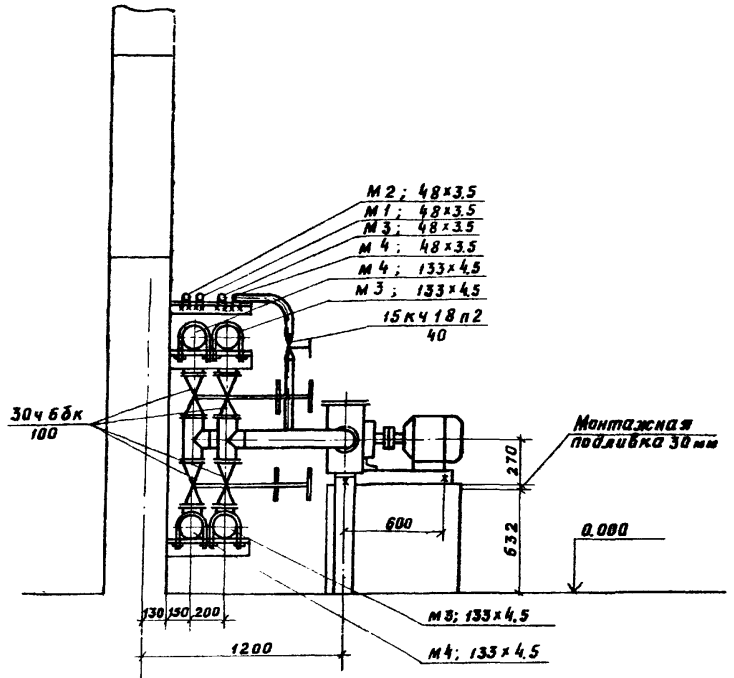
Привязан			Инв. №			<table border="1"> <tr> <td>В.м. инв. №</td> <td>Косматов</td> <td>Маль</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Григорьев</td> <td>Маль</td> </tr> <tr> <td>Гл. спец.</td> <td>Маль</td> <td>Маль</td> </tr> <tr> <td>Ст. тех.</td> <td>Иванова</td> <td>Маль</td> </tr> <tr> <td>Проект.</td> <td>Маль</td> <td>Маль</td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td>Маль</td> <td>Маль</td> </tr> </table>			В.м. инв. №	Косматов	Маль	Нач. отд.	Григорьев	Маль	Гл. спец.	Маль	Маль	Ст. тех.	Иванова	Маль	Проект.	Маль	Маль	Н. контр.	Маль	Маль	<p>ТП 704-9-13 -ТХ</p> <p>Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 4 тыс. куб. м.</p> <p>Станция Лист Листов</p> <p>2</p>		
В.м. инв. №	Косматов	Маль																											
Нач. отд.	Григорьев	Маль																											
Гл. спец.	Маль	Маль																											
Ст. тех.	Иванова	Маль																											
Проект.	Маль	Маль																											
Н. контр.	Маль	Маль																											
<p>План расположения оборудования</p> <p>Разрез А-А</p>						<p>ГИПРОТОРФ</p> <p>г. Москва</p>																							

Копировать:

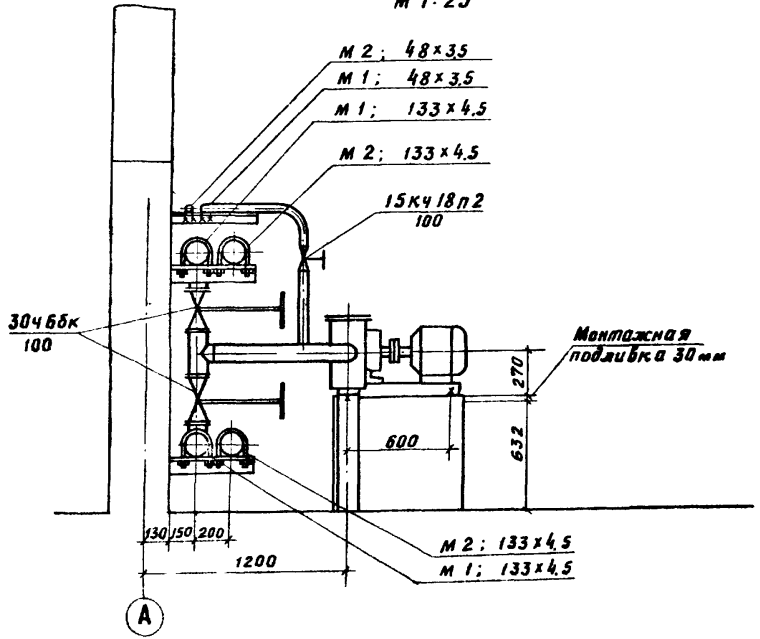
Формат 22г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ I

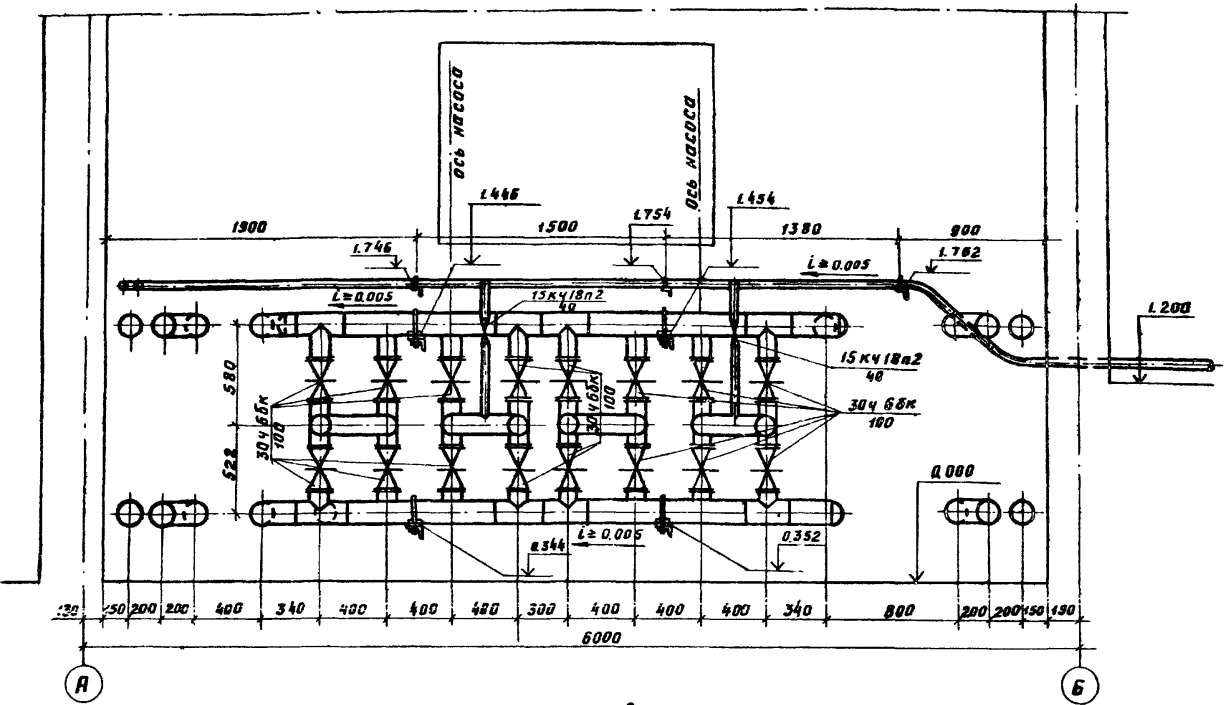
Б-Б
М 1:25



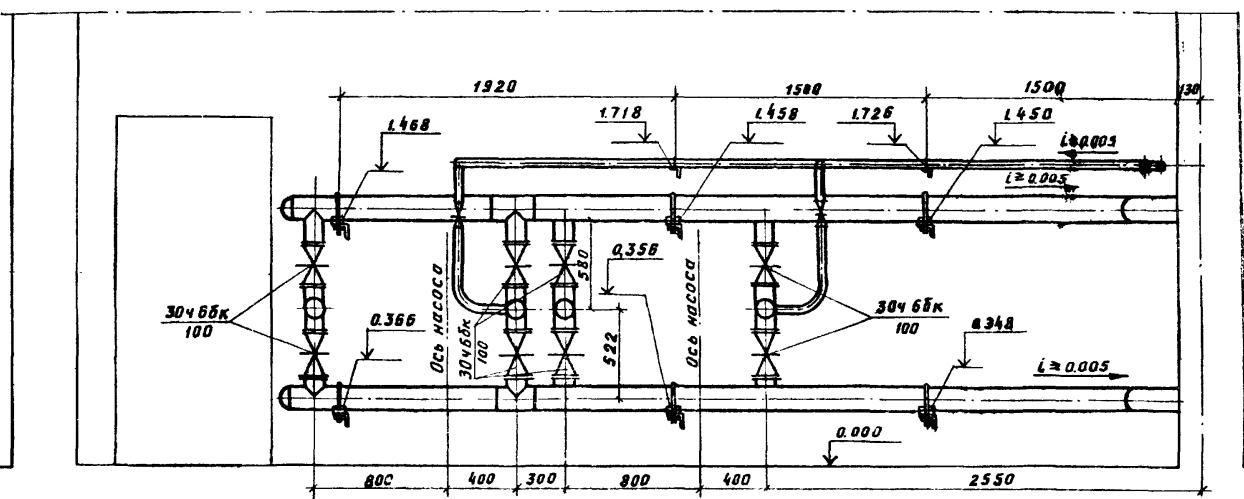
Г-Г (повернуто)
М 1:25



В-В (повернуто)
М 1:25



Д-Д (повернуто)
М 1:25



И.С. М.подп. Подп. и. Дата в зам. ш.в.м.

Инж. пр.	Косматов	Маль
Нач. отд.	Боренников	Маль
Ст. спец.	Маль	Маль
Ст. инж.	Иващенко	Маль
Пробер.	Маль	Маль
И. контр.	Маль	Маль

ТП 704-9-13 -ТХ

Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.

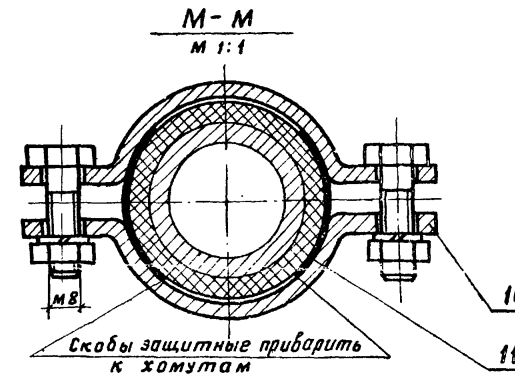
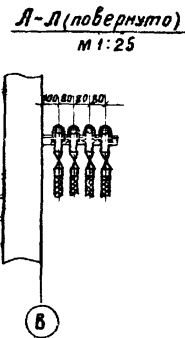
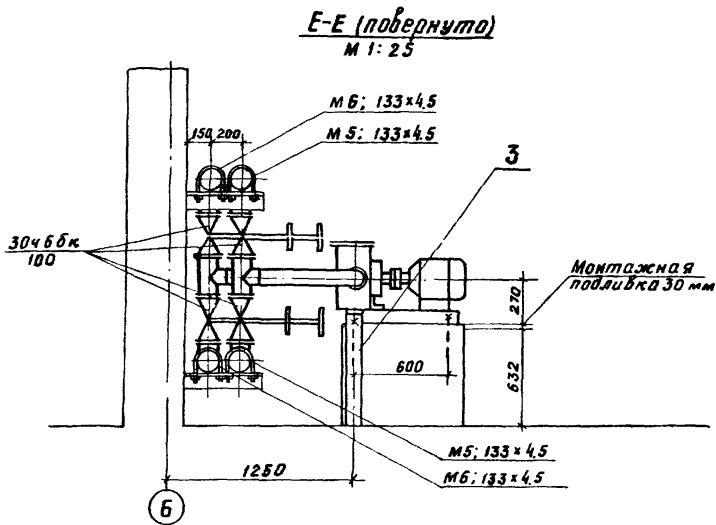
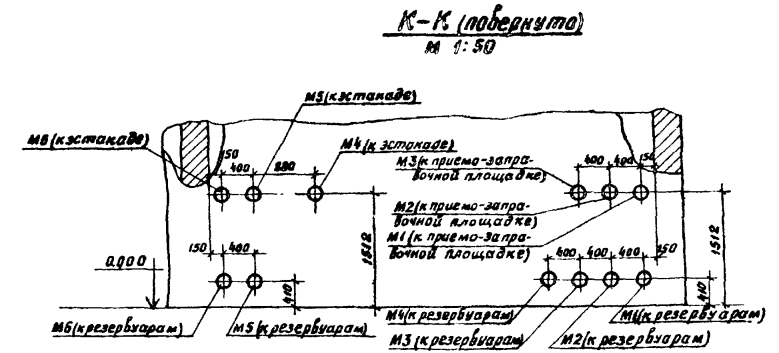
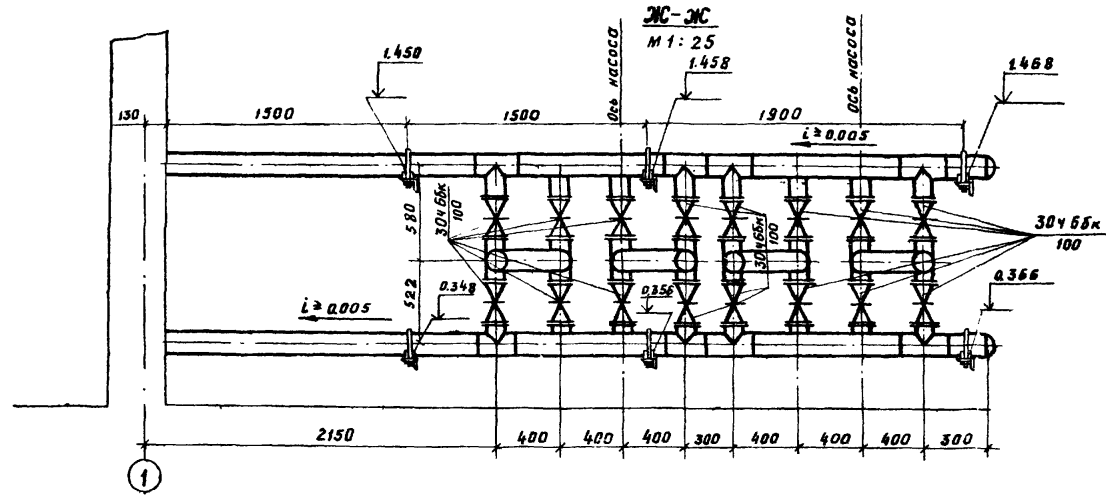
Привязан

И.С. М.подп.	Подп.	и. Дата в зам. ш.в.м.
--------------	-------	-----------------------

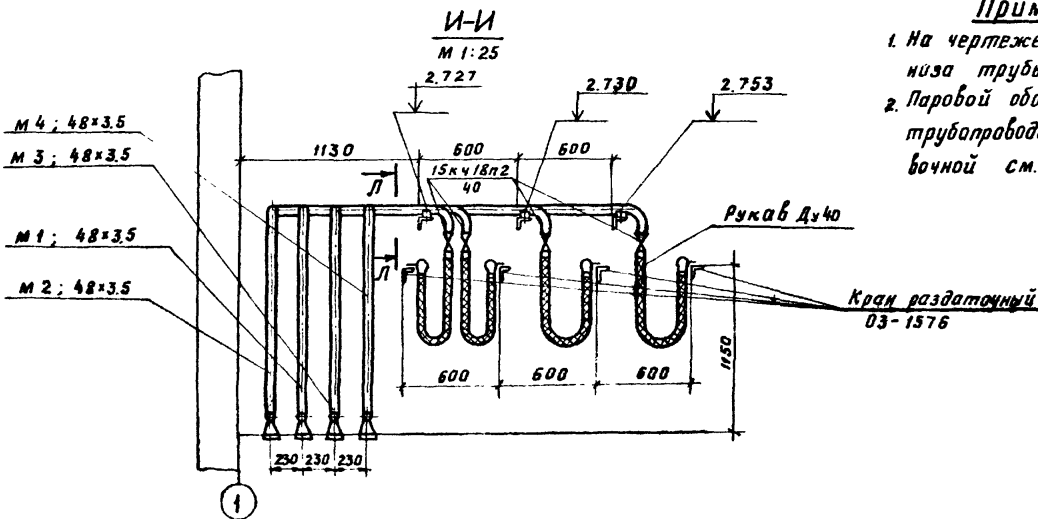
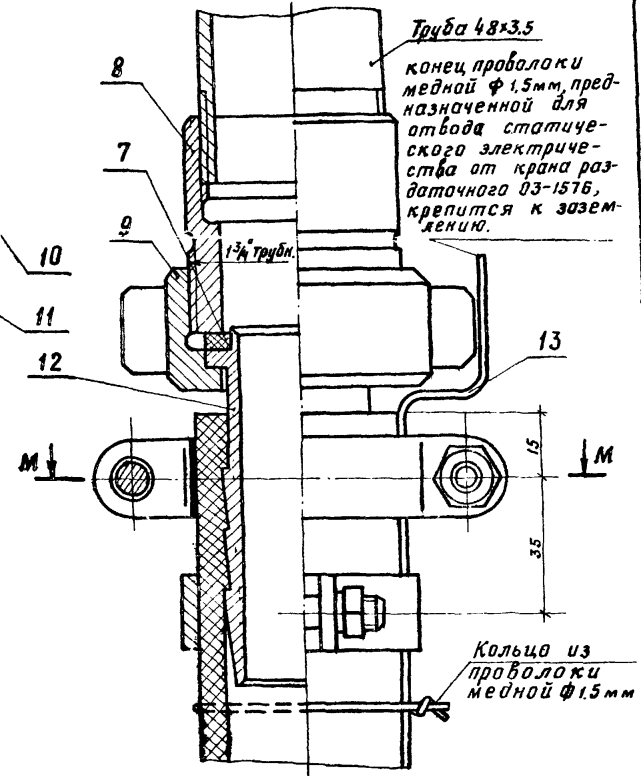
Стадия	Лист	Листов
Р	3	
ГИПРОТОРФ		
г. Москва		

Разрезы Б-Б; В-В; Г-Г; Д-Д

Формат 22:



Крепление рукава Ду40 к трубе
М 1: 1



Примечания
1. На чертеже указаны отметки низа трубы на опорах.
2. Паровой обверев и изоляцию трубопроводов 48 x 3,5 в разливочной см. чертежи марки 0В.

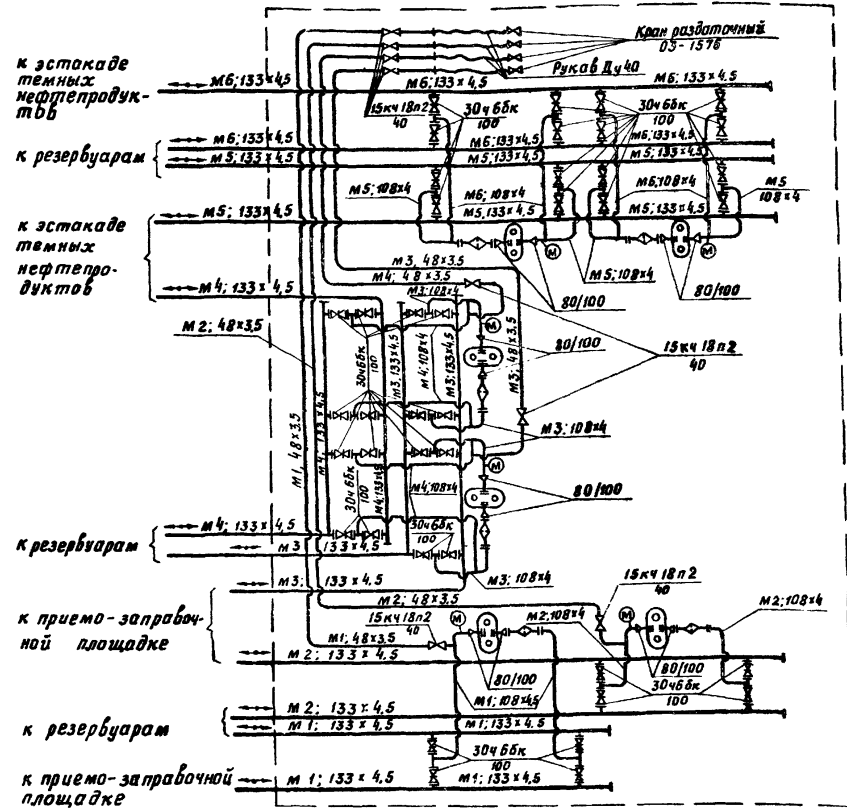
И. инж. пр.	Косматов	М		ТП 704-9-13 -ТХ Производство - Рытубой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.	Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Левенников	М			Р 4	ГИПРОТОРФ г. Москва	Формат 22
И. спец.	Малы	М					
Ст. инж.	Обащенко	М					
Пров.	Малы	М					
И. контр.	Малы	М					

Привязан			
И. в. м.			

Свободная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по линиям						Масса, ед. кг	Примечание
			М1	М2	М3	М4	М5	М6		
1	Ш-40-Б-10/3-5,4-10м, РЗ-3м, с эл. двиг. РМ-62-Б, М=6кВт	Насос, шт	1	1	1	1	1	1	175	3-2 шланг, материал по ТП 704-9-13 альбом У
2	К 195-00.00.000	Фильтр, "	1	1	1	1	1	6	42,6	
3	БЧ	Стойка, "	1	1	1	1	1	6	8,5	
4	К 224-00.00.000	Бачкоподъемник, "	-	-	-	-	-	1	190	Пл. 104х4, альбом II
5	Я 6 8	Яростак специальный на одно рабочее место, "	-	-	-	-	-	1	159	Черт. 104х4, альбом II
6	Я 6 31	Стеллаж полочный, "	-	-	-	-	-	1	172	"
без поз.	ТУ 70-181-72	Кран раздаточный 03-1576, "	1	1	1	1	-	4	3,1	
"	ГОСТ 18722-73	Вентиль 15кч18п2 Ду40, "	2	2	2	2	-	8	3,7	
"	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч6бк Ду100, "	4	4	8	8	8	40	39,5	
"	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°100С40, "	2	2	4	4	4	20	2,4	
"	"	То же 90°125С40, "	-	-	2	2	-	4	3,8	
"	ГОСТ 17376-77	Тройник 100С40, "	2	2	6	6	6	30	2,7	
"	"	То же 125×100С40, "	4	4	8	8	8	40	3,2	
"	ГОСТ 17378-77	Переход 80×100С40, "	2	2	2	2	2	12	0,9	
"	ГОСТ 17379-77	Заглушка 125-10, "	2	2	2	2	2	12	4,42	
"	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6, "	2	2	2	2	2	12	2,44	
"	"	То же 100-10, "	10	10	18	18	18	92	3,96	
"	ГОСТ 10704-76	Труба 48×3,5, м	21	23	17	16	-	77	3,87	
"	"	То же 108×4, "	2	2	4	4	4	20	10,26	
"	"	" 133×4,5, "	12	12	8	7	12	63	14,6	
"	ГОСТ 18698-73	Рукав Б(1)-Б.3-40-519, "	1,5	1,5	1,5	1,5	-	6	1,2	
"	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-2, шт	6	8	3	2	-	19	0,19	
"	"	То же ОПБ-2, шт	2	2	2	2	-	8	0,51	
"	"	" ОПБ-2, шт	6	6	4	4	6	32	1,21	
7	БЧ	Прокладка Ф49×38, "	1	1	1	1	-	4	0,001	паронит
без поз.	ГОСТ 15180-70	То же Ф141×87, "	2	2	2	2	2	12	0,04	"
"	"	" Ф161×106, "	10	10	18	18	18	92	0,047	"
8	БЧ	Муфта, "	1	1	1	1	-	4	0,49	Ст 3
9	"	Гайка накидная, "	1	1	1	1	-	4	0,34	"
10	"	Хомут, "	4	4	4	4	-	16	0,102	"
11	"	Скоба защитная, "	4	4	4	4	-	16	0,05	"
12	"	Ниппель, "	1	1	1	1	-	4	0,35	"
13	ГОСТ 7056-66	Проволока медная Ф 1,2 мм, м	3	3	3	3	-	12	0,016	
без поз.	ГОСТ 7798-70	Болт М8×30, шт	4	4	4	4	-	16	0,02	
"	"	То же М16×60, "	8	8	8	8	8	48	0,114	
"	"	" М16×70, "	80	80	144	144	144	736	0,14	
"	ГОСТ 5915-70	Гайка М8, "	4	4	4	4	-	16	0,005	
"	"	То же М16, "	88	88	152	152	152	784	0,033	
"	ГОСТ 6402-70	Шайба 8Н, "	4	4	4	4	-	16	0,001	
"	"	То же 16Н, "	88	88	152	152	152	784	0,012	

Монтажно-технологическая схема



Примечания

1. Монтаж и испытание технологических трубопроводов производить в соответствии с требованиями СНиП III-31-78 „Правила производства и приемки работ. Технологическое оборудование. Основные положения“
2. Горизонтальные участки трубопроводов прокладывать с уклоном не менее 0,005.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛБОМ I

Исполнитель: Испол. и дата: Взам. инв. №

Гл. инж. Космагов	И.И.	ТП 704-9-13 -ТХ Производственно-вытравой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м. Стадия: Лист Листов
Нач. отд. Гребенников	И.И.	
Ин. спец. Моль	И.И.	
Ст. тех. Ивашенко	И.И.	
Проб. Моль	И.И.	
Ин. контр. Моль	И.И.	Р 5 ГИПРОТОРФ г. Москва Формат 22г

Привязка:

Инь. №

Копир: Бала: Ж.

Формат 22г

Типовой проект 704-9-13 Лобод I

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-9-13	Общая пояснительная записка	
То же	Технологический	
АР	Архитектурно-строительный	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭЛ	Электротехнический	
АТХ	Автоматизация технологических процессов	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость чертежей основного комплекта "АР"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные чертежей марки "АР"	
2	План на отм. 0.000 и 1.200	
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
4	Расходы 1-2; 2-1; А-В; В-А. Тылы окон.	
5	Планы полов, кровли, переключки и отверстий в стенах	
6	Венткамера	
7	Кронштейны под трубопроводы	

Толщины наружных стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Стены, мм		Утеплитель, мм		Примечание
	Производств. части (пятилетка)	Бытовой (пятилетка)	Кровли	Стены (расчетная температура, щитовой, пенобетон)	
-20°C	380	380	80	—	Стены по осн. Б ^н по всей длине 380мм
-30°C	380	510	120	—	
-40°C	380	510	120	30	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Коэффициент при расчетной наружной температуре			Примечание
		-20°C	-30°C	-40°C	
Площадь застройки	м ²	314.9	314.9	314.9	
Полезная площадь в том числе площадь бытовых помещений	м ²	195.4	194.4	194.4	
Строительный объем	м ³	929.55	929.55	929.55	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.
Главный инженер проекта *Ф.В. Косматов*

Свободная спецификация к архитектурно-строительным чертежам

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
Изделия деревянные				
КСУ-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	5	
Н1-94	то же	то же	1	
МДН-8-180Н	1.136-11	Дверной блок	4	
МДН-7-180Н	то же	то же	1	
ДГ2Т-80	ГОСТ 6629-74	"	3	
ДГ2Т-70Б	то же	"	3	
ПА-5	2.435-6 Вып.1	"	3	
ПА-6	то же	"	2	
АА-33.3	ГОСТ 22415-77	шкэф для хранения одежды	1	
АА-40.3	то же	то же	1	
Изделия железобетонные				
П016-35	ГОСТ 8484-71	Подоконная плита	1	
П14-10.12.А	1.138-10 Вып.1	Переключка	6	
П14-12.12.Б	то же	то же	3	
П14-12.12.А	"	"	12	
П14-12.12.А	"	"	3	
П14-12.12.А	"	"	11	
П14-22.12.14	"	"	3	
П14-25.12.14	"	"	4	
П14-28.12.20	"	"	1	
П14-21.12.20	"	"	2	
П14-15.12.20	"	"	7	
Изделия металлические				
КР-1	АР-8	Кронштейн	13	
КР-2	то же	то же	16	
МР	ЦУ-03-03 альб. 71-64	Решетка для вытирания ног	5	

Ведомость примененных и осн. документов

Обозначение	Наименование
1.136-11	Двери деревянные входные наружные, том берные и споживые для жилых и обществ. зданий
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий
2.435-6 Вып.1	Противопожарные двери и ворота пром. и складских зданий
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий прочных
ГОСТ 8484-71	Плиты подоконные железобетонные производственных зданий
1.138-10 Вып.1	Переключки железобетонные для зданий с кирпичными стенами
МН 03-03 Лобод 71-64	Рабочие чертежи металлических изделий
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санит. бытовых помещениях

Ведомость гардеробного оборудования

Группа производственных процессов по СНиП 98-76	Количество обслуживаемых рабочих мест	Шкафы гардеробные		Санитарно-техническое оборудование			Электр. оборудование	
		Шкафы с зеркалами	Шкафы без зеркалов	Вешалки	Крючки	Унитазы	Лифты	Другое
IIA	3	3	1	1	1	1	1	1

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Полы	
	Архитектурно-строительный	Окраска	Архитектурно-строительный	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота
I; II; III; IV	Затирка	Известковая побелка	—	Известковая побелка	—	—
V; VI; тандр., коридор	Затирка	Побелка клеевой клеевой	Малярная штукатурка	Облицовка плиткой	Малярная окраска	2000
VII	Затирка	Окраска масляными красками	Малярная штукатурка	Облицовка плиткой	—	—
VIII	Затирка	Побелка клеевой краской	Малярная штукатурка	Облицовка плиткой	Облицовка плиткой	150

Общие указания

- Исходные данные и область применения проекта см. пояснительную записку.
- За отметку 0.000 принят уровень чистого пола производственно-бытового корпуса абсолютной отметке
- Планировочная отметка земли дохву здания производственно-бытового корпуса за пределами атмосферы - 0.150.
- Гидроизоляцию стен на отм. -0.030 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
- Стены выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-71) марки "75" на растворе марки "25".
- Перегородки выполнить из кирпича марки "75" на растворе марки "50" с укладкой горизонтальной арматуры 2φ4VI через 3 рядов кладки по всей длине перегородки.
- Лицевые поверхности кирпичной кладки фасадных стен выполняются из отборного кирпича с чистой поверхностью с соблюдением правильной перевязки швов. Снаружи кладка ведется под расшивку швов, изнутри - блочной для штукатурки внешних поверхностей и в подрезку нештукатурованных.
- При кладке стен и перегородок в откосах дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пройки размером 250х120х65(8) на высоте 300мм от низа проема и выше через 600мм, но не менее 2х с каждой стороны для крепления каробок.
- Все деревянные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза по оштукатуренной поверхности.
- Откосы оконных и дверных проемов, карнизы и пояс под окнами штукатурятся цементным раствором состава 1:3. Нижние откосы оконных проемов покрываются оцинкованной кровельной сталью. Откосы и обрамление оконных проемов окрашиваются известковой краской.

Привязан:

Шифр № ТП 704-9-13 - АР

Производственно-бытовой корпус склада неаппетпродуктов емк. 1 тыс. куб. м

Страна: СССР

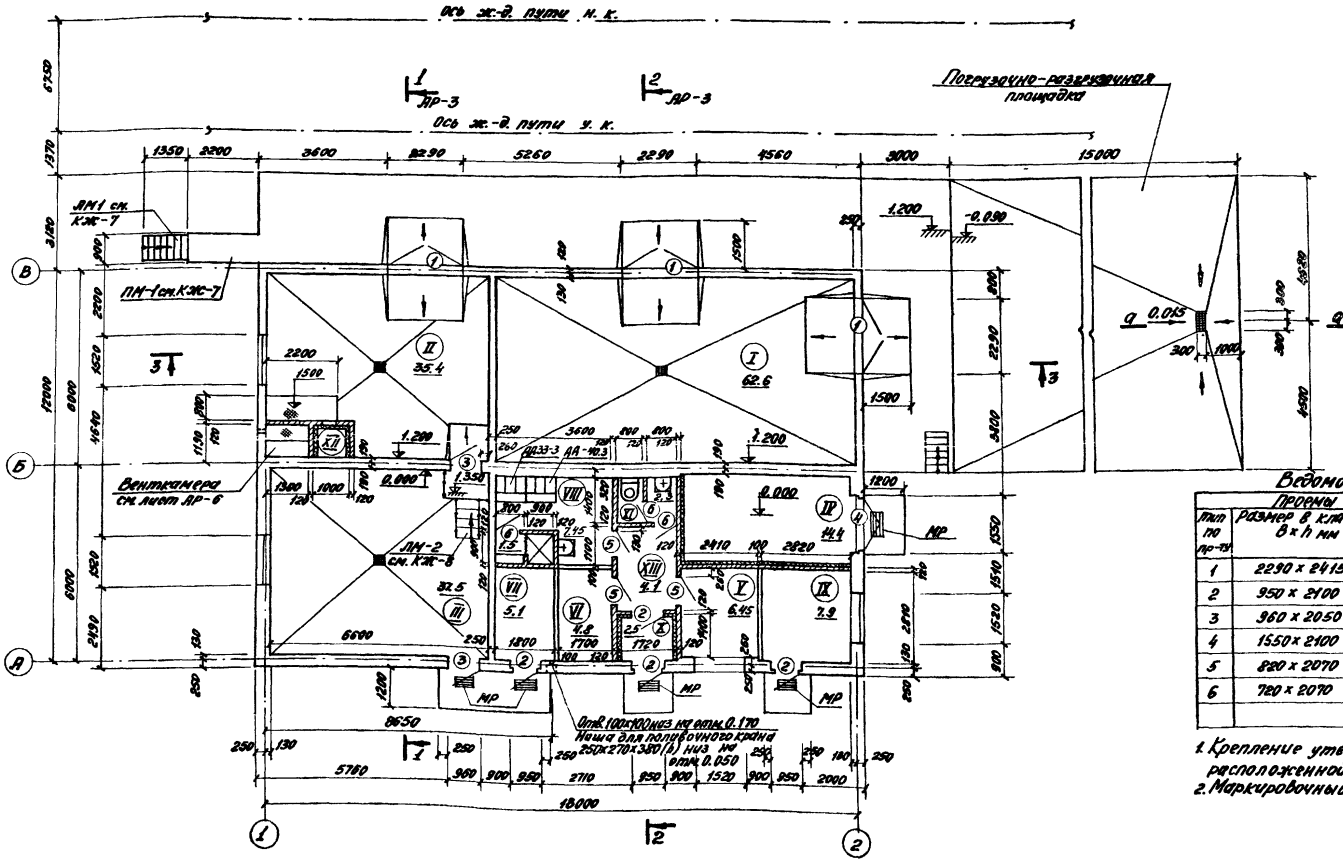
Общие данные чертежей марки "АР"

г. Москва

План на отм. 0.000 и 1.200

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по БЭИВ и тех. опасн.
I	Маслохлеб	"Б"
II	Разливочная	"Б"
III	Насосная	"Б"
IV	Помещение для хранения материальных средств	-
V	Кантора	-
VI	Цитовая	-
VII	Металлургическая	-
VIII	Гидробочная с дробилкой	-
IX	Слесарная	-
X	Тамбур	-
XI	Синклер	-
XII	Вентиляционная	-
XIII	Коридор	-

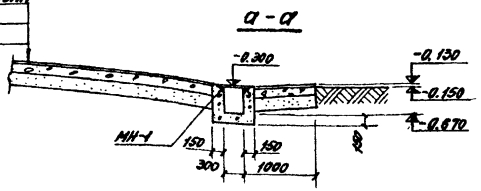


Ведомость проемов ворот и дверей

Лист по лр-20	ПРОЕМЫ		Элементы заполнения проемов		
	Размер в клетке В x Н мм	Кол. лест.	Марка	Обозначение	Кол.
1	2290 x 2415	3	ПА-5	2.435-6 выпуск 1	1
2	950 x 2100	4	ДМВ-В-1ММ	1.135-Н	1
3	960 x 2050	2	ПА-6	2.435-6 выпуск 1	1
4	1550 x 2100	1	ДМВ-Х-1ММ	1.135-Н	1
5	820 x 2070	3	АР-2-М	ГОСТ 6629-74	1
6	780 x 2070	3	АР-2-Там	то же	1

1. Крепление утеплителя к перегородкам выполнять по детали, расположенной на листе АР-6
2. Маркировочный план перемычек см. лист АР-5

Цементобетон марки 350-180мм
Подстилающий слой -
Песок средний - 200мм



И.И. Космополитов
Н.А. Морозов
Л.А. Дудин
С.А. Гостева
Л.А. Мухоморова
И.А. Коптева
И.А. Коптева

ТП 704-9-13 -АР
Производственно-бытовой корпус
станции нефтепродуктов анк. 1 тыс. куб. м
Участок 1-2

План на отм. 0.000 и 1.200
ГИПРОТОРФ
г. Москва

Привязан:
И.И. Космополитов
Н.А. Морозов
Л.А. Дудин
С.А. Гостева
Л.А. Мухоморова
И.А. Коптева
И.А. Коптева

П Р 2

Типовой проект 704-9-13
 альбом I
 С.А. Гостева
 И.А. Коптева
 Л.А. Дудин
 Н.А. Морозов
 И.И. Космополитов

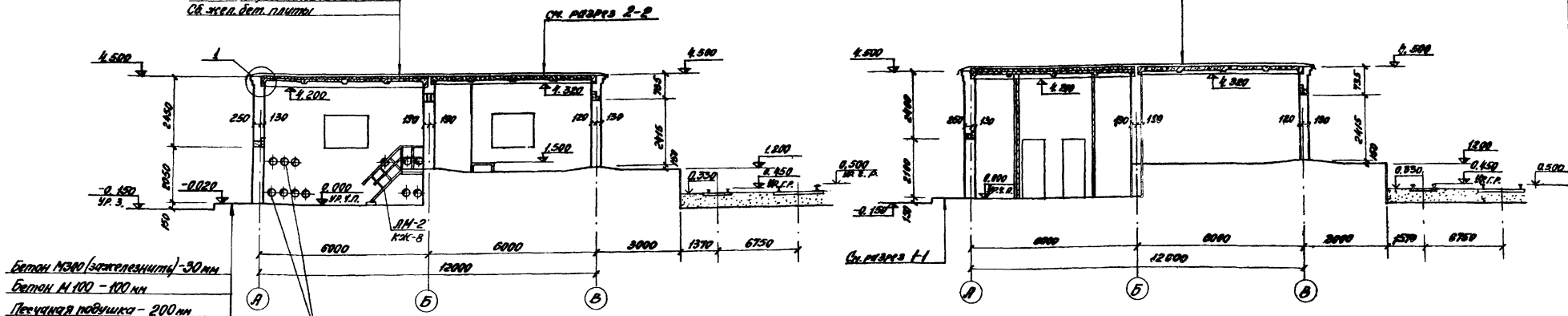
Типовой проект 704-9-13 Яллон I

Разрез 1-1

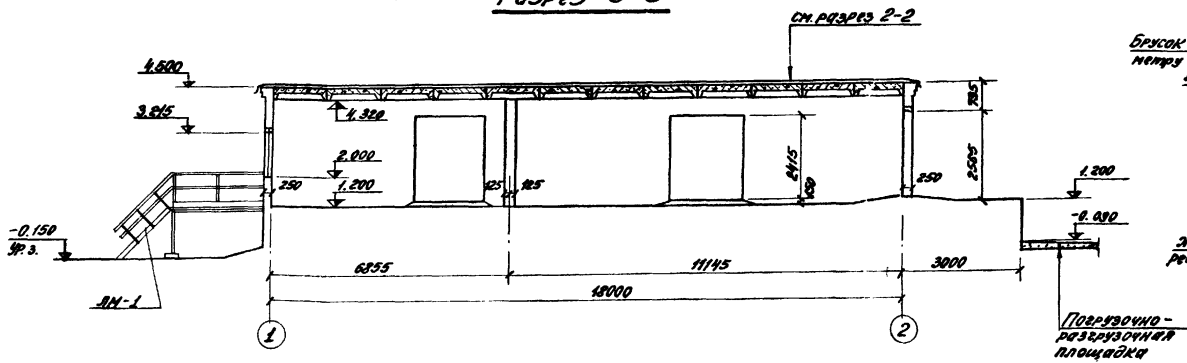
Защитный слой бетона, вклеенный в битумную мастику
 слой гидроизоляции на битумной мастике
 Цементная стяжка - 15 мм
 Теплоизоляц. - пенобетон
 $\lambda = 0,08 \text{ м/к}^2 \cdot \text{см}$ толщиной листе ПП-1
 Пароизоляция - слой гидроизол
 Св. жев. бет. плиты

Разрез 2-2

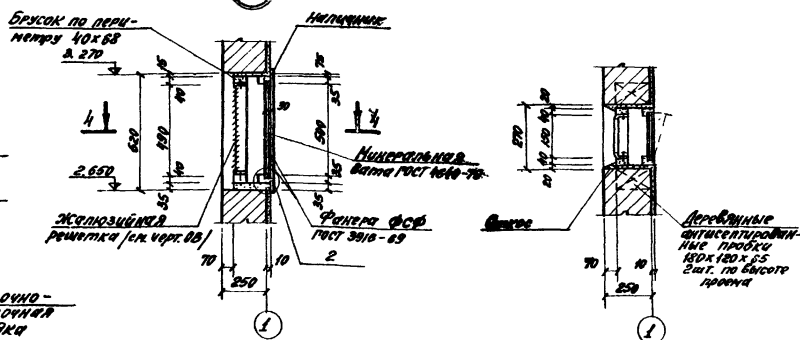
Защитный слой бетона, вклеенный в битумную мастику
 слой гидроизоляции на битумной мастике
 Св. жев. бет. плиты



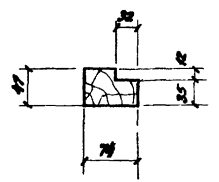
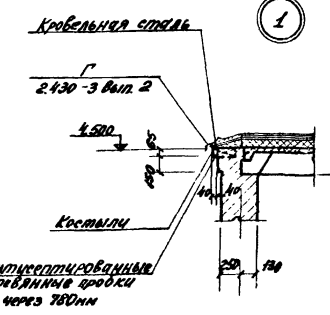
Разрез 3-3



5



Привязку отверстий в стенах под технологические трубопроводы см. АР-5.



И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

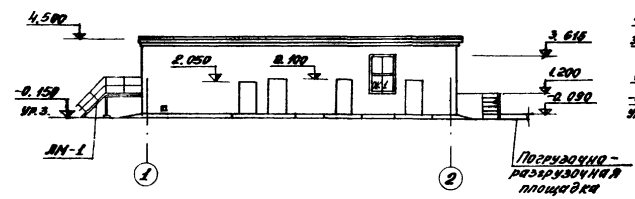
ТП 704-9-13 - АР			
Производственно-дымовой корпус склада нефтепродуктов амк. Гомс. кзб. м.			
Страна	Лист	Листов	
Р	3		
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3		ГИПРОТОРП г. Москва	

Формат: 22г

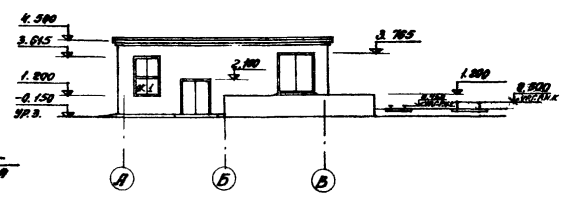
Согласовано: [Signature]

Типовой проект 704-9-13 Альбом I

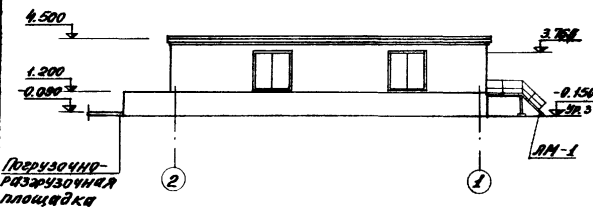
Фасад 1-2



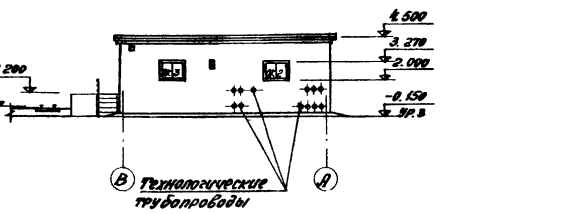
Фасад А-В



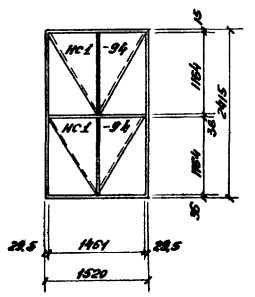
Фасад 2-1



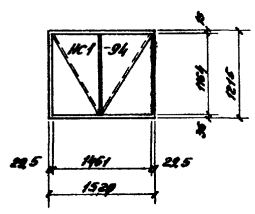
Фасад В-А



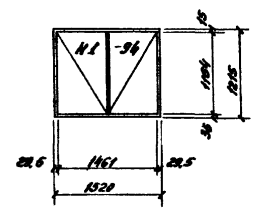
OK-1
/мест 2/



OK-2
/мест 1/



OK-3
/мест 1/



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
<u>OK-1</u>			
И1-94	ГОСТ 12508-87	Оконный блок	2
ЛО16-36	ГОСТ 8484-74	Половинная плита	1 65КР
<u>OK-2</u>			
И1-94	ГОСТ 12508-87	Оконный блок	1
<u>OK-3</u>			
И1-94	ГОСТ 12508-87	Оконный блок	1

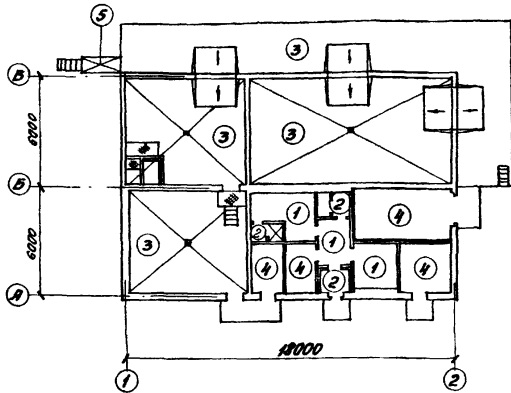
1. Общие указания по отделке фасадов приведены на листе ЛР-1.
2. Отверстия для прохода трубопроводов после монтажа труб заделывать легким бетоном.
3. Привязку отверстий в стенах под технологические трубопроводы см. ЛР-5.

Содержание: 1. Фасад 1-2, 2. Фасад А-В, 3. Фасад 2-1, 4. Фасад В-А, 5. Окна, 6. Спецификация, 7. Привязка, 8. Детали.

Инж. А. Косманов Инж. В. Мухоморов Инж. А. Дудин Инженер Чумаков Провод. Михайлова Н. Ковалева		ТП 704-9-13 - АР Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м Стадия: Лист 1 из 10
Привязан: Инв. №	Р 4 Фасады 1-2, 2-1, А-В, В-А Типы окон	ГИПРОТОРФ г. Москва Формат 22г

Копировал:

План полов



Экспликация полов

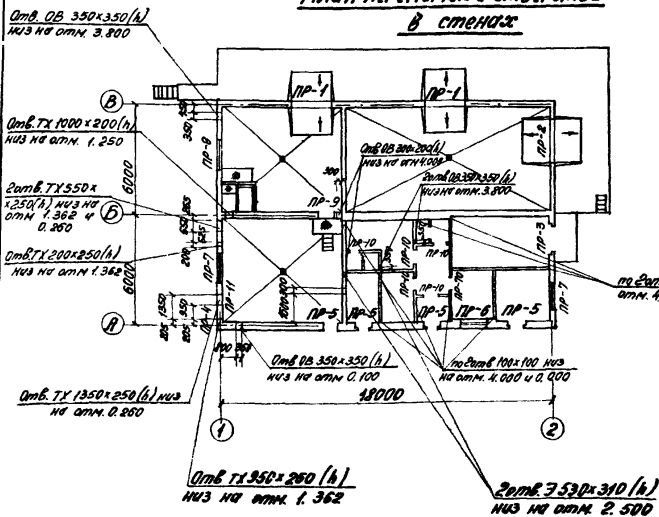
Пол по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Площадь слоя	Толщина, мм	Детальная указка
1		Пол из порфиритовый минералит не-прожжённый на мастике ГФПТ 7251-79. Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора М150 толщиной по вертикали М 100. Утрамбованный грунт	П-8 С-1	5 20 20	
2		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69) цементно-песчаный раствор М150. Бетонная подготовка М 100. Утрамбованный грунт	П-9 Д-43	10 15 20	
3		Бетон марки 300. Бетонная подготовка из бетона марки 100. Утрамбованный грунт	П-9	30 170	Для бетона использовать известняковый щебень, песок
4		Бетон марки 300. Бетонная подготовка из бетона марки 100. Утрамбованный грунт	П-9	25 100	
5		Асфальтобетон. Железобетонная плита по металлическим балкам	П-16	25 80	

Типы слоев обозначены по СНиП II-В.8-74

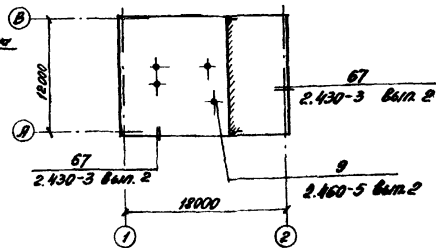
Ведомость перемычек

Пол по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычек		
			Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1		2	ПР-1-25.12.14	Периль 1.138-10 Вып. 1	1
ПР-2		1	ПР-1-25.12.14	"	2
ПР-3		1	ПР-5-22.12.14	"	3
ПР-4		1	ПР-1-12.12.14	"	3
ПР-5		4	ПР-1-12.12.14	"	2
ПР-5		4	ПР-38-15.12.224	"	1
ПР-6		1	ПР-9-12.12.14	"	3
ПР-6		1	ПР-8-20.12.224	"	1
ПР-7		2	ПР-3-12.12.14	"	3
ПР-8		1	ПР-3-12.12.14	"	2
ПР-9		1	ПР-38-15.12.225	"	3
ПР-10		6	ПР-1-12.12.14	"	1
ПР-11		1	ПР-2-15.12.14	"	3

План перемычек и отверстий в стенах



План кровли



- Усиленные перемычки укладывать с внутренней стороны.
- При выполнении работ по устройству кровли руководствоваться указаниями СНиП II-26-76.
- Пол в санузле и душевой сделать на 2см ниже.
- Перемычку ПР-5 в насосной сделать с четвертью.
- Отверстие в вентиляжере и перемычка для него не учтены на данном листе, см. лист АР-9.

ТП 704-9-13 - АР

Производственно-выпуклой корпус склада неметаллических емк. (тыс. куб. м)

Состав листа Листов

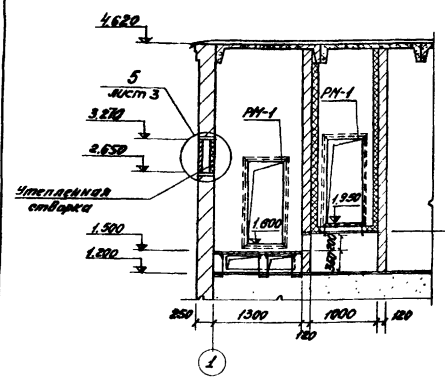
Р	5
---	---

Планы полов, кровли, перемычек и отверстий в стенах

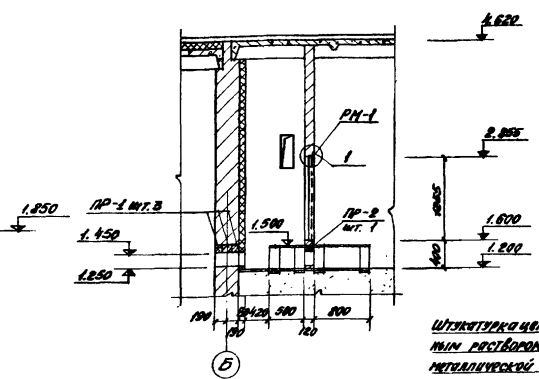
Г. Москва

типовой проект 704-9-13 альбом I

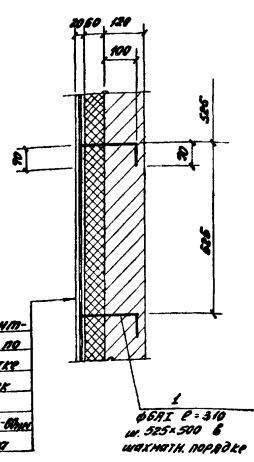
Разрез 1-1



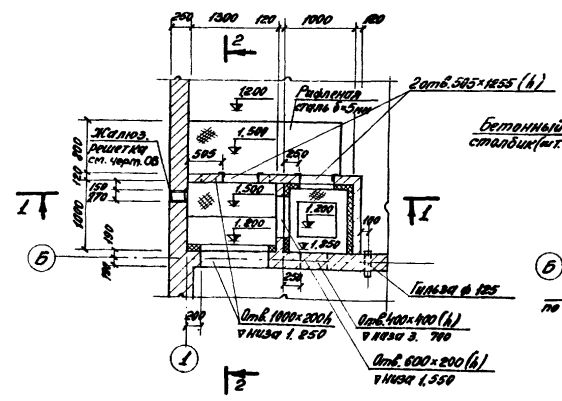
Разрез 2-2



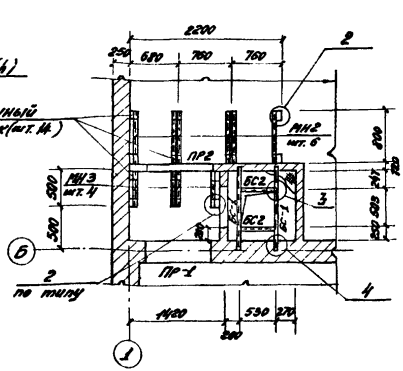
Деталь крепления утеплителя



План вентилятора

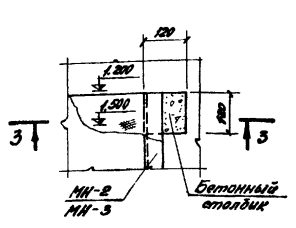


План металлических бляшек
на отк. 1.500 и 1.850

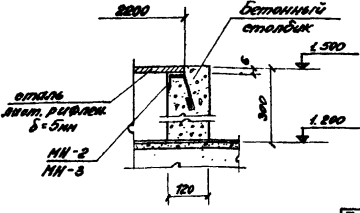


Штукатурка цементным раствором по металлической сетке с размерами ячеек 50x50 - 20 мм. Пенобетон 1:500 (1:2) - 50 мм. Купольная обшивка.

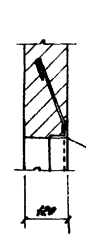
2



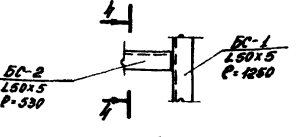
3-3



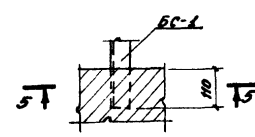
1



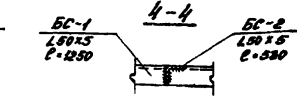
3



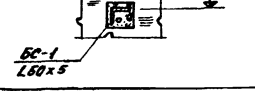
4



4-4



5-5



номер	зона	мат.	Обозначение	Наименование	кв. Примеч.
				Оборудование и детали	
			КЖ-9	Обрамляющая рамка МН-1	2
1			ГОСТ 8713-78	Стержневые одиночные попер. I	4.02 кг
			ГОСТ 3262-75	Металлическая сетка с ячейками 50x50	0.89 кг
			КЖ-9	Утеплитель закладные МН-2	6
			то же	то же МН-3	4
			ГОСТ 8509-78	Бляшки стальные БС-1 50x50x5 П-50	4.74 кг
			то же	то же БС-2 150x50x5 П-50	2.0 кг
			ГОСТ 8568-77	Сталь листовая рифлен. 8-5	0.21 м ²
МН	серия 1.138-10	Вып. 1	Перемычка МН-1-12.12.14		3 0.02 м ³
МН	то же		то же МН-1-12.12.14		1 0.02 м ³
				Материалы	
				Бетон марки 150	0.06 м ³ на все стелжи

В графе "примечание" дан расход материалов на один элемент

Над проемами размером до 1.00 м проложить арматуру ФРЕС

Привезен		ТП 704-9-13 - АР	
Итого м ³		Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 10000 л. и т.п.	
		Склад Лист Листов	
		Р 6	
		ГИПРОТОРФ	
		г. Москва	
		Формат 22г	

Копировал:

Для рассылки: По согласованию: Изменения: Число листов: 1 (включая титульный лист) В том числе: 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта "КЖ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные чертежей марки "КЖ"	
2	План и сечения фундаментов	
3	Раскладка блоков по осям А, Б, В, Г, 1, 2, 3, 4	
4	План подземного хозяйства	
5	План подземного хозяйства сечения 3-3, 1-1	
6	Фрагмент плана 1. Фундамент Ф0-1	
7	Маркировочная схема плит покрытия	
8	Лестница ЛМ-1. Площадка ПМ-1.	
9	Лестница ЛМ-2. Металлическая площадка МП-1	
9	Закладные элементы РМ-1; МН-1; МН-2; МН-3; МН-4	

Сводная спецификация железобетонных, бетонных и стальных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		Основные железобетонные и стальные элементы		
ФЛ10-12	1.112-5 выпуск 0,1	Фундаментная плита ФЛ10-12	19	0,75тс
ФБС24.5.6Т	ГОСТ 13579-78	Стеновой блок ФБС24.5.6-Т	58	1,63тс
ФБС9.5.6-Т	то же	ФБС9.5.6-Т	10	0,59тс
ФБС24.6-Т	"	" ФБС24.6-Т	9	1,3тс
ФБС24.3.6-Т	"	" ФБС24.3.6-Т	23	0,97тс
ФБС9.3.6-Т	"	" ФБС9.3.6-Т	5	0,35тс
ФБС12.5.3-Т	"	" ФБС12.5.3-Т	20	0,38тс
ФБС12.4.3-Т	"	" ФБС12.4.3-Т	50	0,31тс
ФБС9.4.6-Т	"	" ФБС9.4.6-Т	5	0,47тс
П-1	1.465-7 - выпуск 3	Плита П-1	21	1,5тс
П-2	то же	то же П-2	3	1,95тс
СШ-1	1.494-24 выпуск-1	Стакан СБ4.8	3	0,15тс
П1-8	3.006-2 В.1, II-2, II-4	Плита П1-8	19	0,04тс
		Максимальные железобетонные и стальные конструкции		
ПМ-1	КЖ-7	Плита ПМ-1	1	
Ф0-1	КЖ-5	Фундамент Ф0-1	6	
Ф0-2	то же	то же Ф0-2	1	
ФМ-1	КЖ-7	Фундамент под ЛМ-1	1	
ФМ-2	то же	Фундамент под стойку	2	
		Стальные изделия		
ПГ9	1.459-2 выпуск 4	Площадка ПГ9	1	38кг
ППГ1	то же	Ограждение площадки ППГ1	2	17кг
ППГ5	"	то же ППГ5	2	
МГ4	"	Лестничные марши МГ4	1	66кг
ПМГ1	"	Ограждение марша ПМГ1	1	12кг
ЛМ-1	КЖ-7	Лестница ЛМ-1	1	133,7кг
Стойка	то же	Стойка	2	
МП-1	КЖ-8	Площадка МП-1	1	
С-1	3.901-5	Садельник Дх150 Вх200	2	11,8кг
МК-22	2.430-3 выпуск 3	Садельник МК-22	24	1,05кг

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.465-7 выпуск 3	Сводные железобетонные и стальные элементы для покрытия промышленных зданий размером 125x6м	
1.494-24 выпуск 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, рефлекторов и зонтов с габаритами ф400, 700, 1200 и 1400мм	
1.112-5 выпуск 0,1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
3.006-2 выпуск I, II-2, II-4	Сводные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.459-2 выпуск 3,4	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения	
3.901-5	Садельники набивные Дх50-1400мм для пропуска труб через стены	
2.430-3 выпуск 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-9-13 -ПЗ	Пояснительная записка	Алб. том I
ТП "	-ТХ Технологический	"
ТП "	-АР Архитектурно-строительный	"
ТП "	-КЖ Конструкции железобетонные	"
ТП "	-ОВ Отопление и вентиляция	"
ТП "	-ВК Водопровод и канализация	"
ТП "	-ЭП Электротехнический	"
ТП "	-АТХ Автоматизация технологических процессов	"
ТП "	-СС Связь и сигнализация	"

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания и сооружения.

Главный инженер проекта: *(подпись)* /Коснапов/

Привязан:

ТП 704-9-13 -КЖ

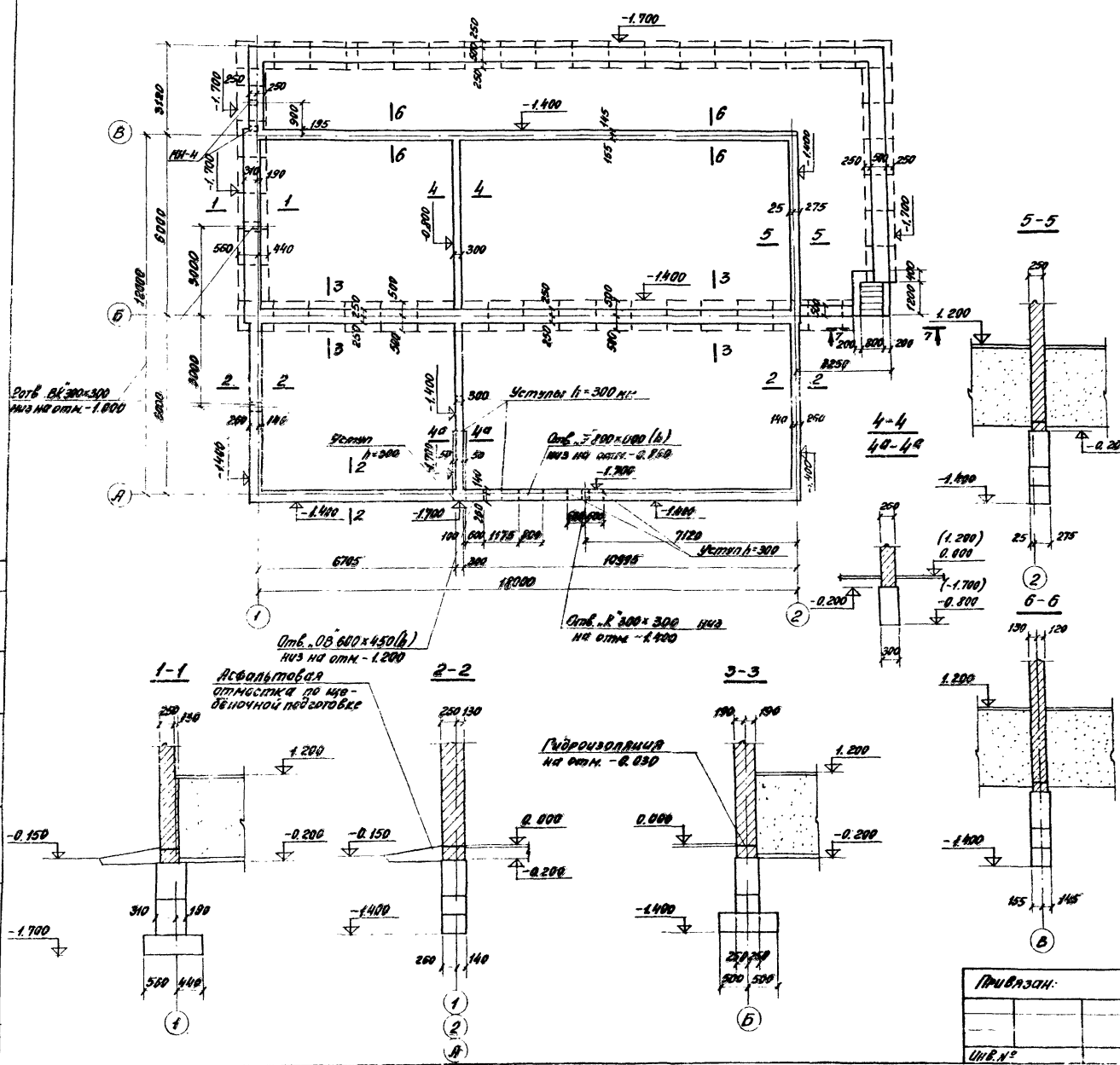
Производственно-выпускной карус склада нефтепродуктов ст. Тмыс. КСБ.М.

Листов 1 9

Общие данные чертежей марки "КЖ"

ГИПРОТОРФ г. Москва

План фундаментов



Спецификация элементов на данный лист

Марка	Обозначение	Наименование	Код	Прим.
1	Серия 1.112-5 Вып. 0.1	Фундаментная плита ФЛ 10.12-1	48	0,787тс
2	ГОСТ 13579-78	Стеновой блок ФБС24.5.6-Т	58	1,637тс
3	то же	то же ФБС9.4.6-Т	10	0,597тс
4	"	" ФБС24.4.6-Т	9	1,307тс
5	"	" ФБС9.4.6-Т	5	0,477тс
6	"	" ФБС24.3.6-Т	23	0,977тс
7	"	" ФБС9.3.6-Т	5	0,357тс
8	"	" ФБС12.6.3-Т	20	0,387тс
9	"	" ФБС12.4.3-Т	50	0,317тс
МН-4	КЖ-9	Закладной элемент МН-4	2	

Расход металла на обрамление рамп:
 150x5 - 123,35 кг ; ФБС I - 30 кг.

- 3а относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола производственно-бытового корпуса, что соответствует абсолютной отметке []
- Данные о грунтах см. общую пояснительную записку.
- Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по серии 1.112-5 Вып. 0.1 и ГОСТ 13579-78.
- Фундаментные блоки укладывать на выравненное песчаное основание. При глинистых грунтах - делать песчаную подушку.
- Заделку отдельных участков производить бетоном марки 100.
- Горизонтальная гидроизоляция принята из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0,030.
- Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 1,0 м.
- Рампу с наружной стороны оштукатурить цементно-известковым раствором.
- Фундаменты разработаны для варианта с t = -30°С.

Привязан:

Ил. №:

ТП 704-9-13 - КЖ

Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.

Склад Лист 17

Листов 2

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копилова

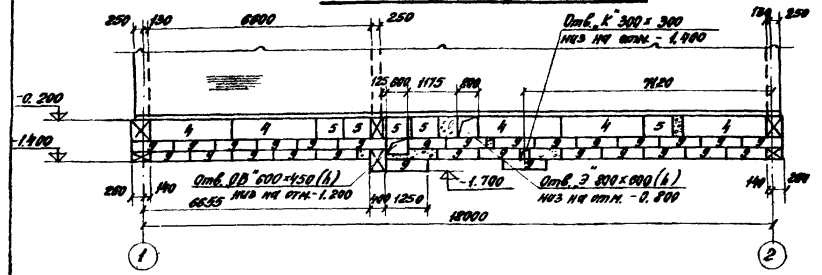
Формат 22г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ I

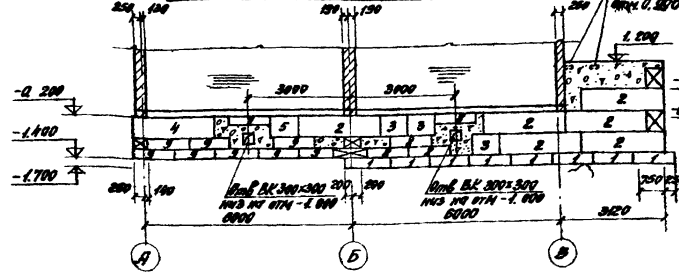
Разработано: Копилова
 Проверено: []
 Утверждено: []

Проект 704-9-13
 Пятиэтажный склад
 Лист 18
 Раздел 18
 Гипроотраст
 Москва

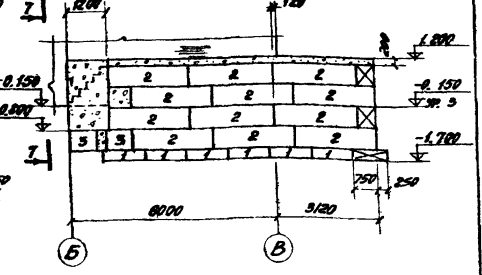
Раскладка блоков по оси „9“



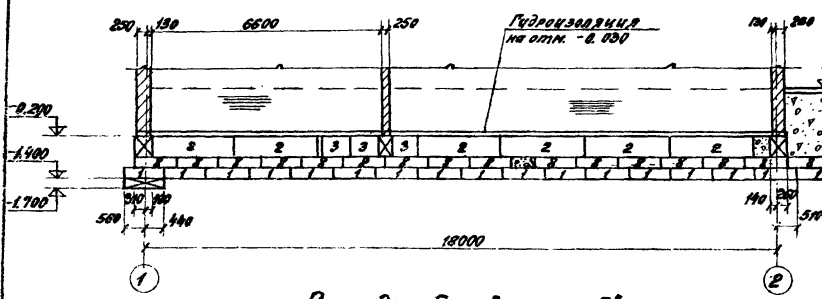
Раскладка блоков по оси „1“



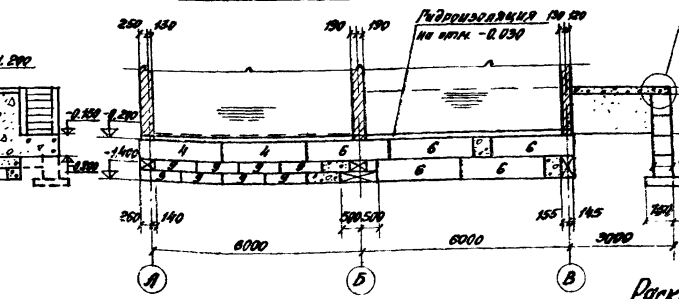
Раскладка блоков рампы в осях „5-В“



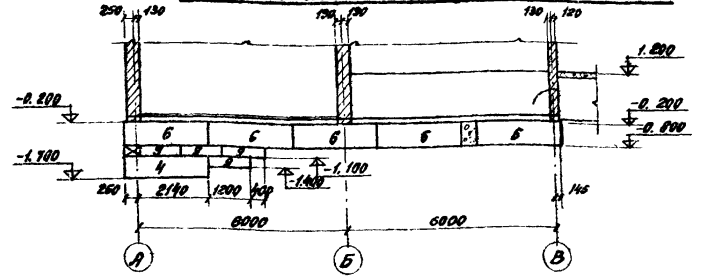
Раскладка блоков по оси „5“



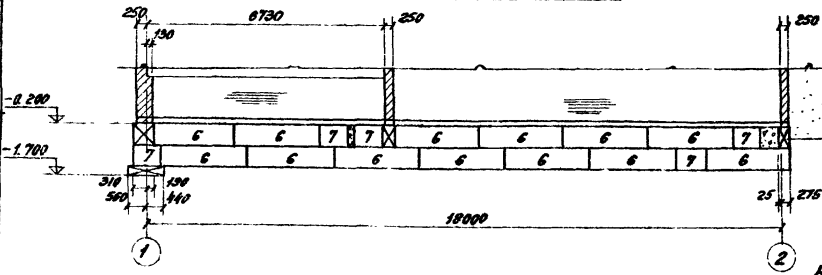
Раскладка блоков по оси „2“



Раскладка блоков под ступицу между осями А-В

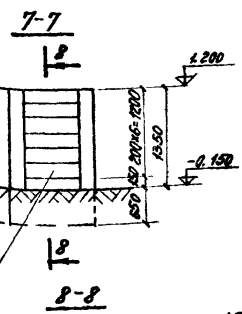
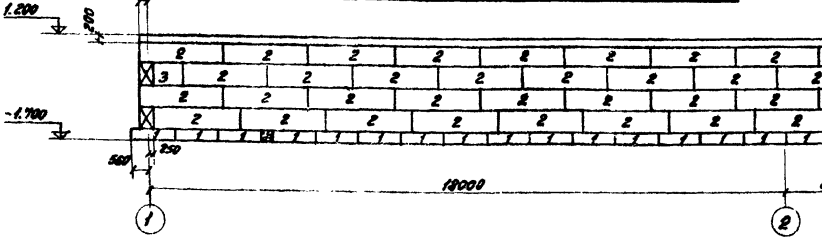


Раскладка блоков по оси „В“



Наибольшие отступы 43 от ступицы 100

Раскладка блоков рампы в осях „1-2“



Проект 704-9-13 - КЖ Производственно-бытовой корпус склада неагломератов		Листов 3 / 3 Р 3	
ГИПРОТРАСТ Москва		Формат 22г	

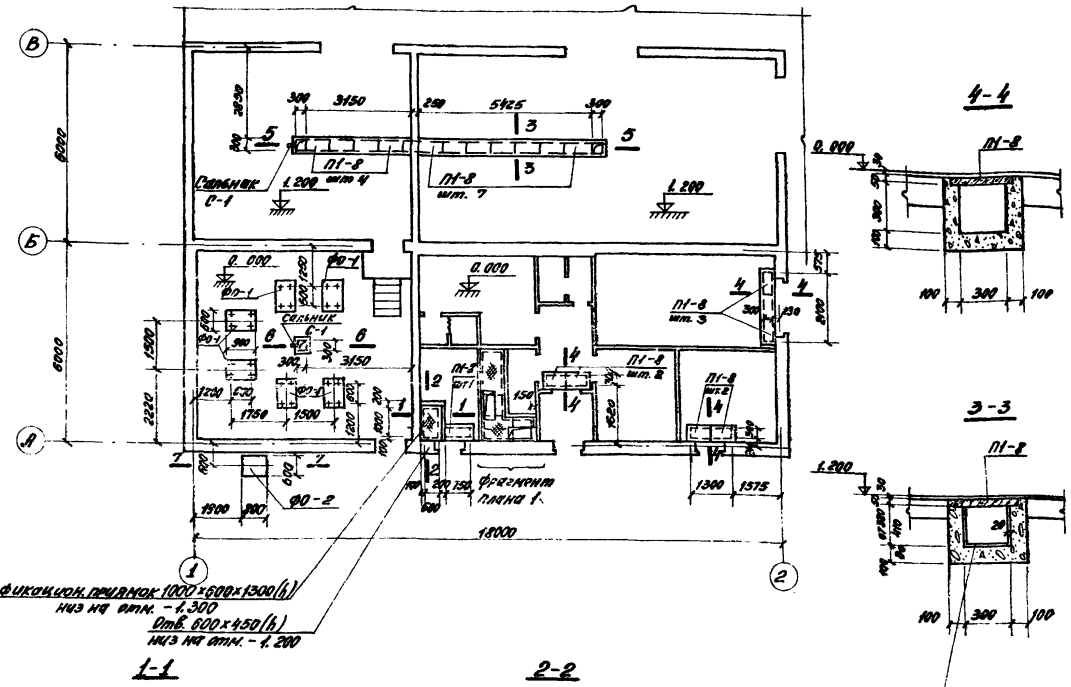
Привязан:	
Лист №	

Копи 100г

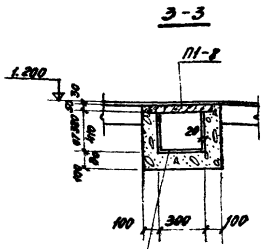
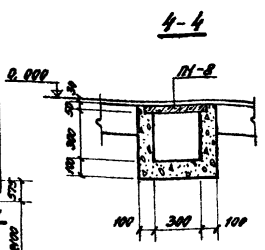
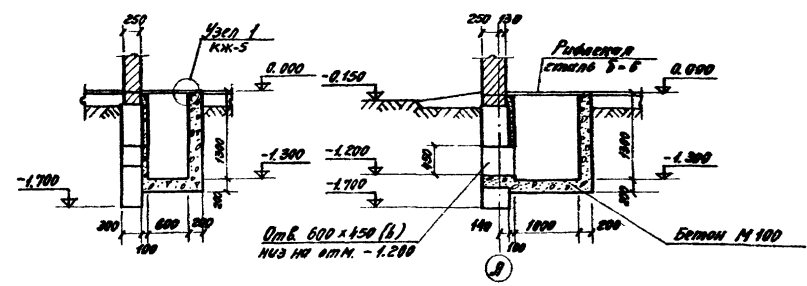
Спецификация элементов на данный лист

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Длин.
<u>План подземного</u>			
<u>здания</u>			
П1-8	Серия 9.006-2 Вып. I Вып. II-2, Вып. II-4	Плита П1-8	19 0,04м
Ф0-1	КЖ-5	Фундамент Ф0-1	6
Ф0-2	то же	то же Ф0-2	1
С-1	Серия 9.901-5	Сальник Дх150; Вх=200	2 1,8м
<u>СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЛИ</u>			
<u>ПРИМЕРОВ</u>			
		Рифленая сталь δ=6мм	0,8т 10,1кг
		Уголок 150х5; Ровин=3,6м	— 13,8кг
		Анкер Ф8хЛ; Р=150	13 0,8кг
<u>Материалы</u>			
		Бетон марки 100	
		Фундамент Ф0-1	0,6 м ³
		то же Ф0-2	0,43 м ³

План фундаментов под оборудование, подпольных каналов и примысков



Теплофикационный примыск (1000х600х1300(б))
из ст. ст. - 4,300
Отв. 600х450(б)
из ст. ст. - 1,200



Цементно-песчаный
раствор состава 1:1 с
железными поверхностями
толщиной 20мм

1. Каналы и примыски выполнять из бетона марки 100.
2. Боковые поверхности каналов и примысков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Фундаменты Ф0-1, Ф0-2 из бетона М 100.
- и Сечения 5-5; 6-6 и 7-7и фрагмент плана КЖ-5.

<p>Исполнитель: [Подпись]</p> <p>Проектировщик: [Подпись]</p> <p>Инженер: [Подпись]</p> <p>Проверен: [Подпись]</p> <p>М.П. [Подпись]</p>		<p>ТП 704-9-13 - КЖ</p> <p>Производство бетонно-битумной смеси с целью изготовления фундаментов элементов КЖ-5</p> <p>Исполнитель: [Подпись]</p> <p>Инженер: [Подпись]</p> <p>Проверен: [Подпись]</p> <p>М.П. [Подпись]</p>
<p>Привязки:</p>		<p>План фундаментов под оборудование, подпольных каналов и примысков</p>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13
 ЯБЛОМ I

Составлено: [Подпись]
 Проверено: [Подпись]
 Инженер: [Подпись]
 Проект: [Подпись]
 М.П. [Подпись]

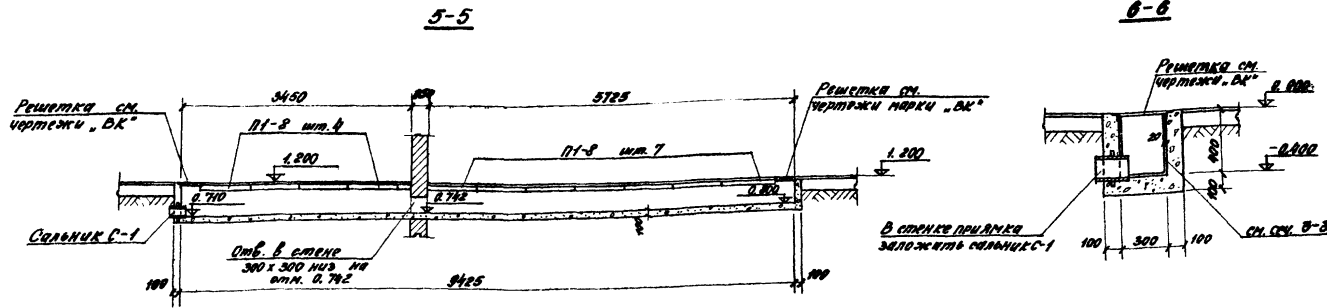
ЯЛБОМ I

ПРОЕКТ Т04-9-13

ТИПОВОЙ

Создано в 1980 г. на основе проекта Т04-9-13

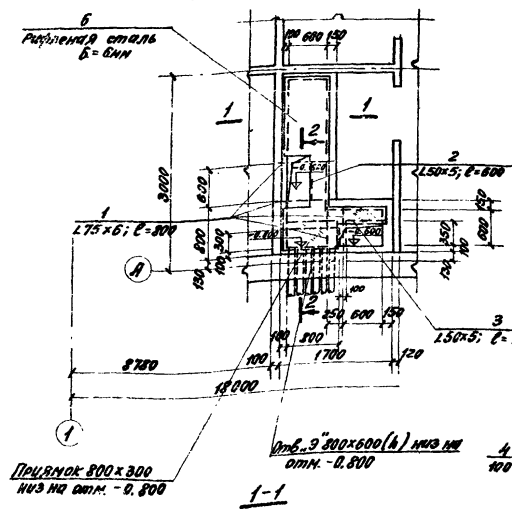
Исполнитель: [Signature]



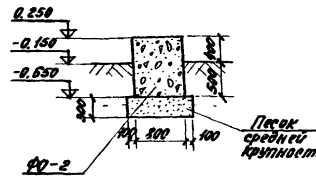
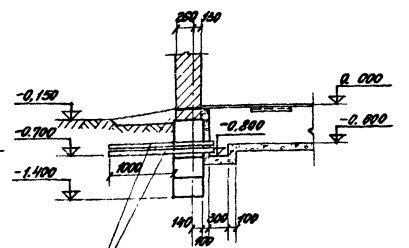
Ведомость стержней на один элемент

Марка	Лин.	Разм. или профиль	Фин. класс	Длина мм	Кол.
Канал в электро-монтажном	1	L75x6	-	800	4
	2	L50x5	-	600	1
	3	L50x5	-	700	1
	4	L50x5	-	6000	-
	5	Якорь	8A1	150	25
	6	Рифленая сталь δ=6	-	1,94м ²	-

Фрагмент плана 1
Канал в электрощитовой



2-2

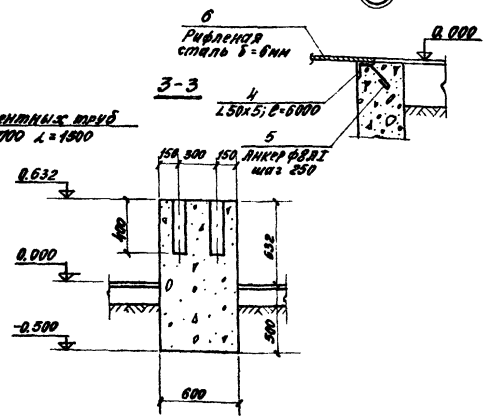
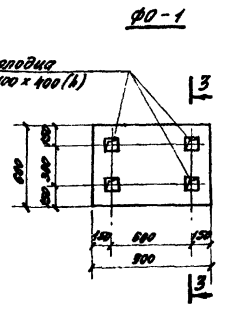


Выборка стали на один элемент, кг

Марка элем.	Перекрытие			Финанс. ст. 10013181-75	Класс А.II	Всего
	Профильная сталь	Лин. ст.	Фин.			
Канал в электро-монтажном	L75x6	L50x5	δ=6	8	1,6	148,2
	220	275	97,2	1,6		

Заполнить неаэрацированными щебень φ100 в 36а ряда на отм. -0.700 L=1800

1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-4.
2. Фундамент Ф0-2 устанавливать в приямок, заполненный песком средней крупности (см. сечение 7-7).



Проект Т04-9-13 - КЖ

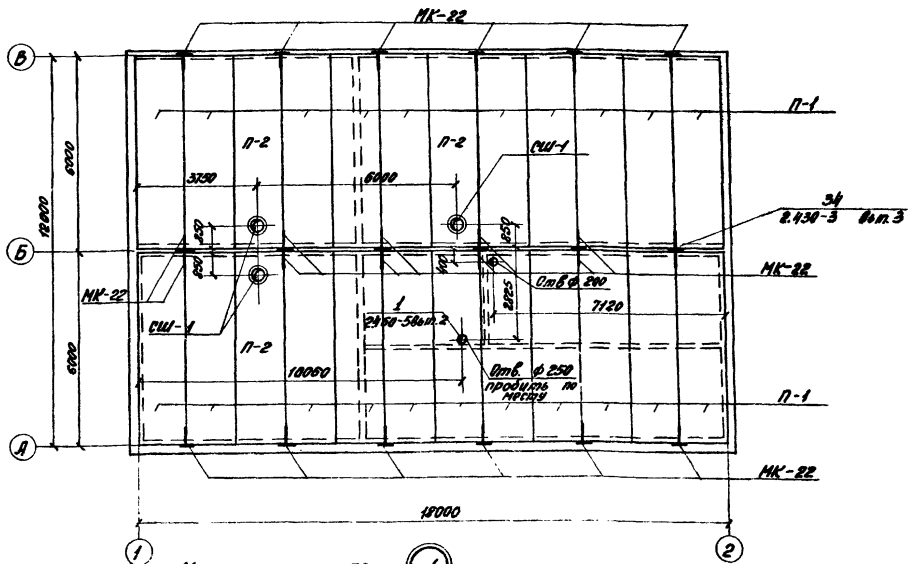
Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов им. 1 мая к.в. м.

Фрагмент плана 1
Сечения 5-5-7-7
Фундамент Ф0-1

г. Москва

Типовой проект 704-9-13 альбом I

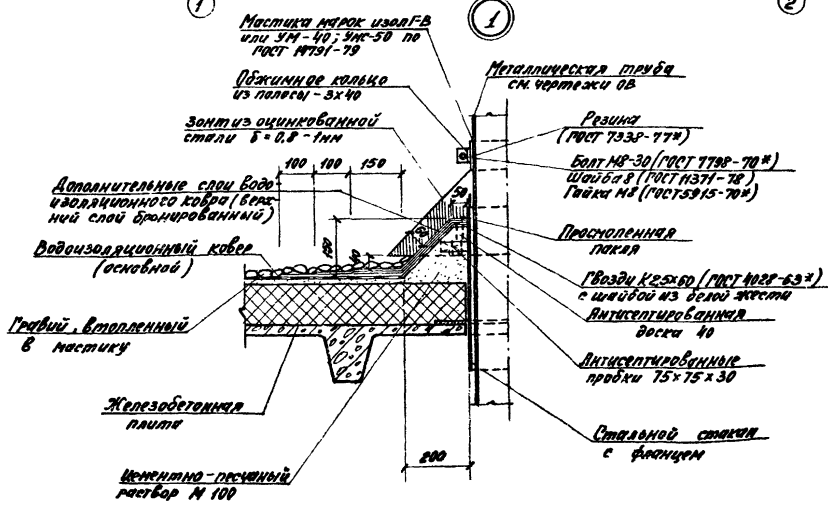
Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов на данный лист

Марка	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Прим.
		Маркировочная схема		
		Плиты покрытия		
П-1	Серия 1.105-7 Вып.3	Плиты П-1-1	21	1,5м
П-2	то же	то же П-1-2	3	1,93м
СШ-1	Серия 1.104-24 Вып.1	Стяжки СШ-1-1	3	0,15м
МК-22	Серия 2.430-3 Вып.3	Соединит.элемент МК-22	24	1,05кг

- Укладку плит покрытия на кирпичные стены производить по слою цементного раствора М100.
- Замонolithивание швов между плитами выполнять цементным раствором марки 200.

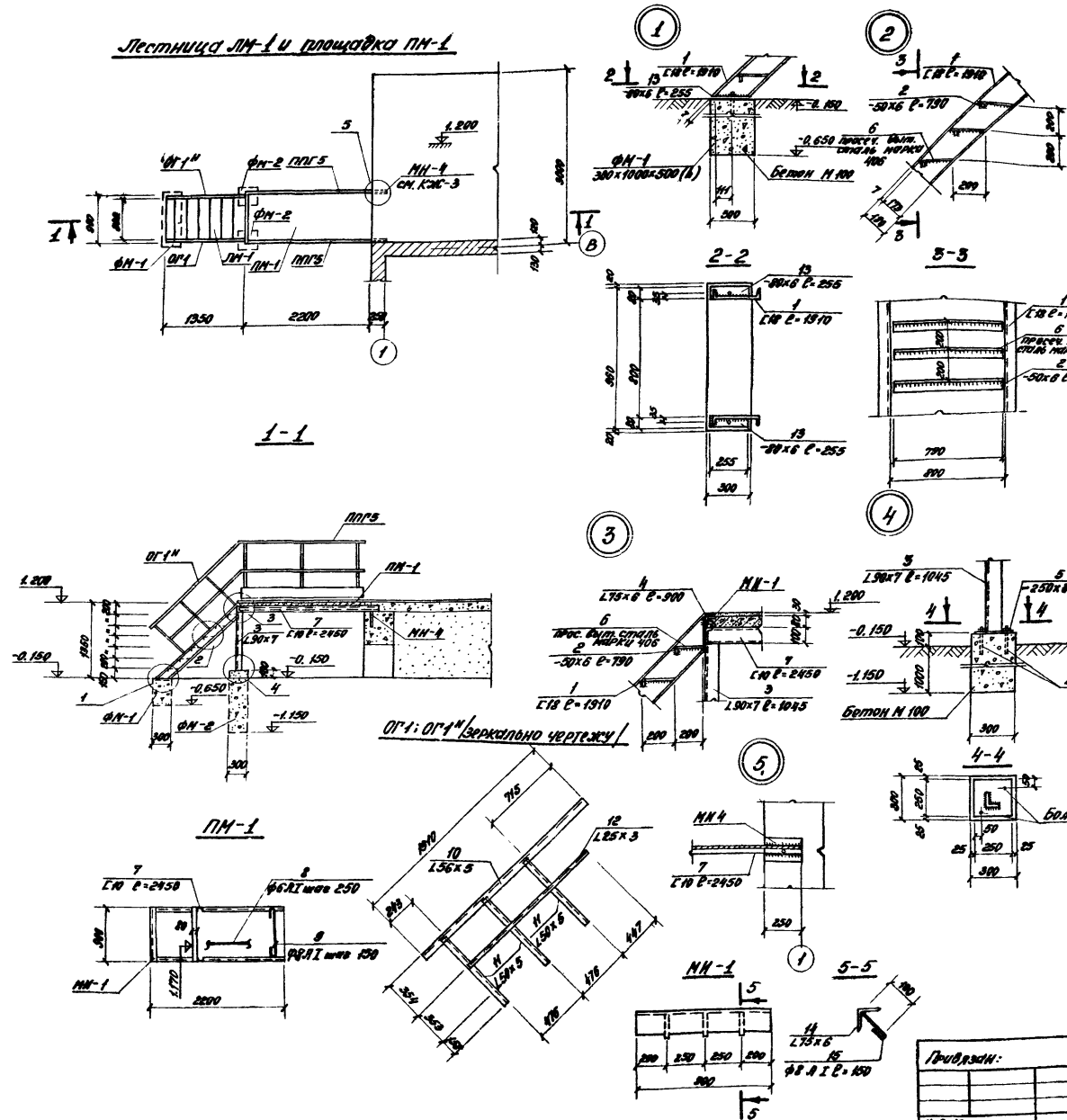


Проект: ТП 704-9-13 -КЖ Производственно-объёмной группы склада нефтепродуктов анк. 100хх к.з.б. м.		Лист Р 6
Маркировочная схема плит покрытия		ПИПРОТОРФ г. Москва

Привезен:				
Изв. №				

ЛРБСМ I
типовой проект 704-9-13

Лестница ЛМ-1 и площадка ПМ-1



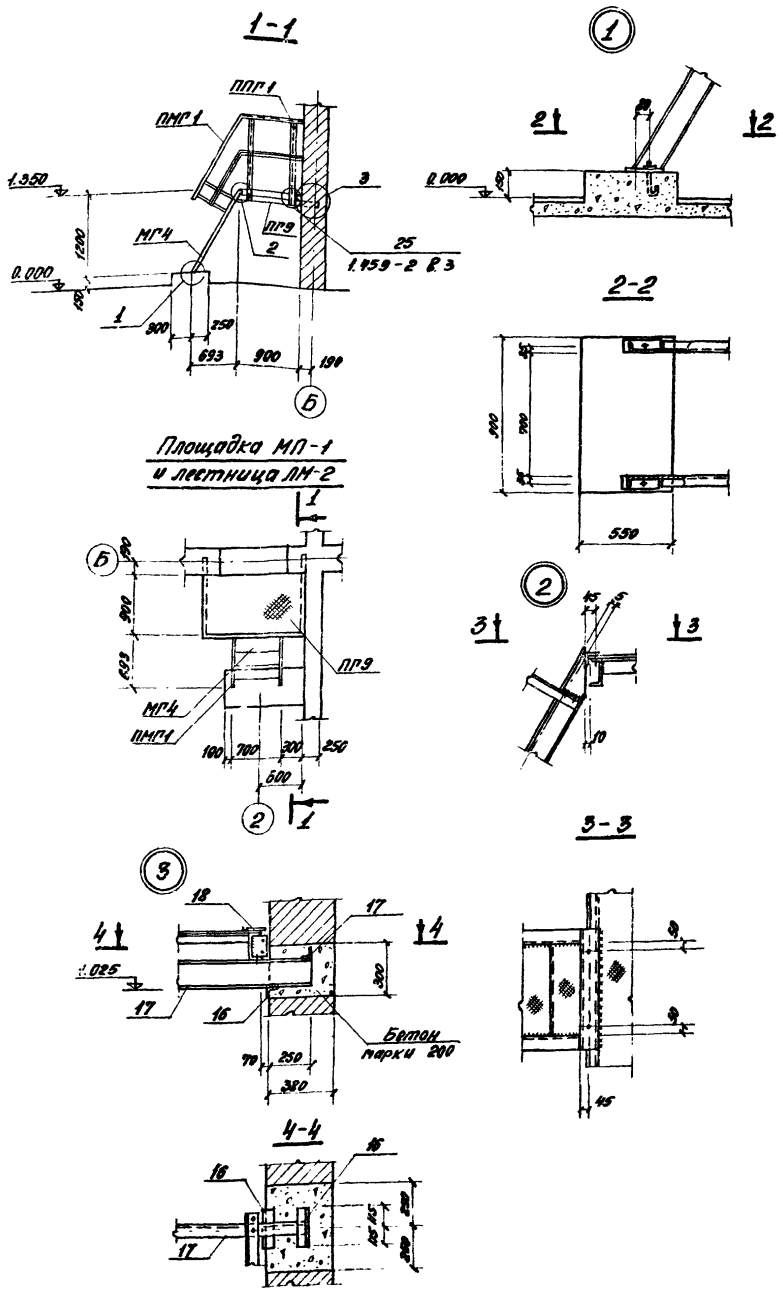
Сборочная спецификация на один элемент

Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Лестница ЛМ-1				
мар. 1, 2, 3, 12, 6	КЖ-7; КЖ-8	Лестничный марш	1	
мар. 11, 12, 13	то же	Посаждение марша ОП-1	1	
мар. 11, 12, 13	"	то же ОП-1М	1	
ФМ-1	"	Фундамент под ЛМ-1	1	
Площадка ПМ-1				
мар. 6	КЖ-7; КЖ-8	Балка	2	
мар. 8, 9	то же	Отдельные стержни		
ММ-1	КЖ-7; КЖ-8	Закладной элемент ММ-1	1	6.38 кв
ППГ-5	Серия 1.453-2 Вып. 4	Посаждение площадки ППГ-5	2	
Материалы				
		Бетон марки 150	0.16 м ³	
мар. 3	КЖ-7	Стойка	2	
мар. 5	то же	Закладной элемент	2	
ФМ-2	"	Фундамент под стойку	2	

1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-8
 Расход бетона на фундамент ФМ-1 - 0,15 м³
 Расход бетона на фундамент ФМ-2 - 0,10 м³

ИВС, Москва, Подольск и Серпух. Бюро ИВС

ИВС, Москва, Подольск и Серпух. Бюро ИВС		ТП 704-9-13 - КЖ	
Производственно-бетонный завод склада и металлопродуктов в/к. 1 км. 130 м.		Листов	
Лестница ЛМ-1		Р 7	
Площадка ПМ-1		ГИПРОТОРСТ г. Москва	



Ведомость стержней на один элемент

№ по плану	№ стержня	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
МП-1	1	L18	-	1910	2	
	2	-50x6	-	790	6	
	3	распределительная сталь марки 408	-	2142 ²	6	
	4	L75x6	-	900	1	
	13	-80x6	-	255	2	
	10	L58x5	-	1910	2	
	11	L50x5	-	860	6	
	12	L25x8	-	1400	2	
	МП-1	7	C10	-	2450	2
		8	распределительная сталь	φ 8 I	2160	5
		9	-900-	φ 8 I	1100	15
		14	L75x6	-	900	1
МП-1	15	-	φ 8 I	150	3	
	3	L90x7	-	1045	2	
МП-1	5	-250x8	-	250	2	
	16	L63x6	-	230	2	
МП-1	17	C16	-	1150	2	
	18	рифленая сталь δ=4	-	0,225 ²	1	

Сборочная спецификация на один элемент

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
МП-1				
ППГ	Серия 1.958-2 Вып. 4	Площадка ППГ	1	88кг
ППП-1	то же	Перекрытие площадки	2	17кг
МП-4	"	Лестничные марши	1	68кг
МП-4	"	Перекрытие марша	1	12кг
поп.16	ГОСТ 8508-72	Уголок L63x6 δ=230мм	2	2,6кг
поп.17	ГОСТ 8240-72	Швеллер C16 P-1150мм	2	
поп.18	ГОСТ 8568-77*	Рифленая сталь δ=4	0,225 ²	7,5кг

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	СРМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ															Всего					
	Ламинированная сталь ГОСТ 3811-75 класс А I										Профильная сталь						Итого				
	φ мм	Итого	L75x6	L63x6	L50x5	L25x8	L90x7	L63x6	C10	C10	C10	φ 8 I	φ 8 I	φ 8 I	φ 8 I						
ММ-1	-	-	6,2	16,23	10,9	3,12	-	-	62,26	-	-	-	13,37	13,07	133,7	-	-	-	193,7		
ММ-1	2,4	6,51	-	8,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,04	-	-	0,18	6,39	57,37	
Стойки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,15	7,84	27,99
МП-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,51	-	42,75	-	-	-	-	-	42,79

Инв. № 104-9-13-КЖ

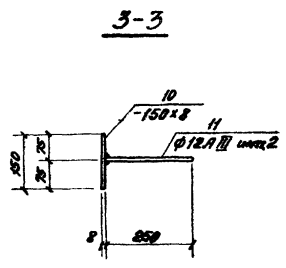
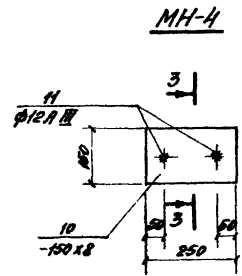
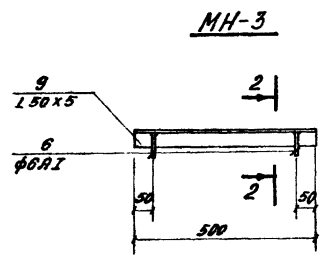
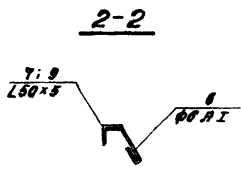
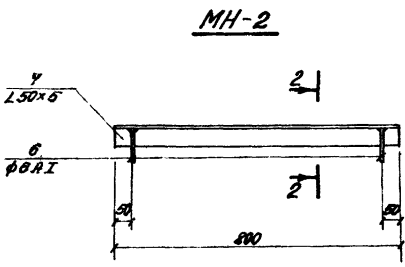
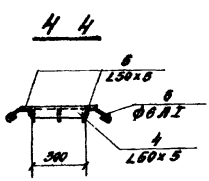
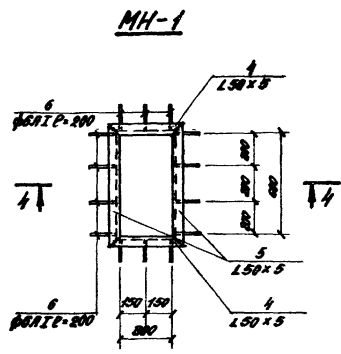
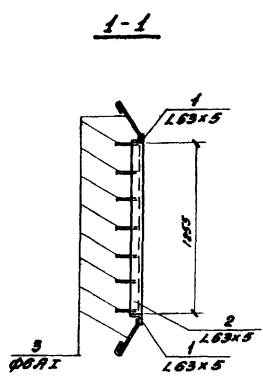
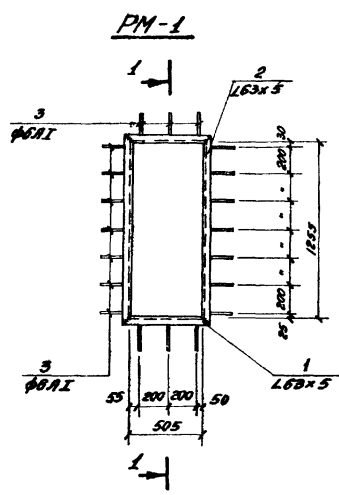
Инв. № 104-9-13-КЖ
 Уч. отп. Мирошова
 Рук. эл. Мирошова
 Отп. тех. Котляшова
 И. конст. Мирошова

ТП 704-9-13-КЖ
 Производственно-бетонный корпус для склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.
 Лестница ММ-2
 Индивидуальная планировка

Привезен: _____
 Инв. № _____

Подпись: _____
 П. 8
 МППРОТОРП
 в. Косинко

пилотой проект 704-9-13 альбом I



Ведомость стержней на один элемент

Марка стержня	№	Заказ или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
PM-1	1	L63x5	—	630	2
	2	L63x5	—	1350	2
	3	200x50	8A I	300	20
MH-1	4	L50x5	—	400	2
	5	L50x5	—	700	2
	6	30x50	8A I	200	14
MH-2	7	L50x5	—	800	1
	8	30x50	8A I	200	2
MH-3	9	L50x5	—	500	1
	10	-150x8	δ=8	250	1
MH-4	11	250	12A II	250	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Закладные изделия				Итого	Всего
	Профильная сталь		Листовая сталь			
	163x5	150x5	100x5	125x5		
PM-1	12,34		1,53		20,67	22,67
MH-1		8,30	0,62		1,98	8,98
MH-2		8,02	0,09		1,98	8,11
MH-3		1,83	0,09		1,98	1,98
MH-4		2,31			0,15	2,76

1. Электродуговую сварку выполнять в соответствии с ГОСТ 10922-75. Сварку анкерных стержней по 3, 6 производить электродами типа Э50А-Ф, прочно-электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

Исполнитель: [Signature]

Привязан:

Ил. №	И. №	И. №	И. №	И. №	И. №	И. №	И. №

ТП 704-9-13 -КЖ

Производственно-битумный комбинат
сладко-нефтепродуктов вчл: 1 км: кв. 11

Закладные элементы
PM-1; MH-1; MH-2; MH-3; MH-4

ГИПРОТОРФ
г. Москва

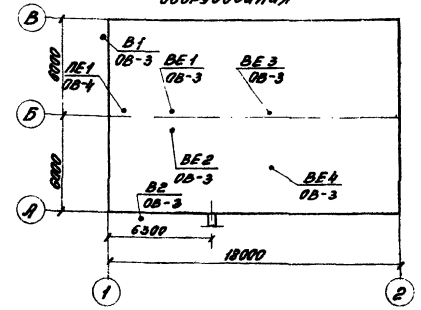
Таблица расходов пара

№ п/п	№ поз. по ген. плану	Наименование технологического оборудования	Кол. единиц оборуд. шт.	Давление пара, атм.	Расход пара, кг/ч		Количество конденсата, кг/ч		Количество горячей воды, кг/ч		Примечания
					на 1 оборуд.	Всего	на 1 оборуд.	Всего	на 1 оборуд.	Всего	
1	12	Резервуар емк. 5м³ для обмыливания масла	2	1.5	22	44	20	40	—	—	Максимальный расход пара определен из условий обмыливания рабочей линии слива масла из железнодорожной цистерны паромасляной или водой и технологической линии обмыливания резервуара емкостью 15м³, что составляет 84кг/час. В этом расходе учтен расход пара на обогрев сливочной и маслопроводов укрупненной линии.
2	13	Резервуар емк. 5м³ для индустриального масла	1	1.5	22	22	20	40	—	—	
3	14	Резервуар емк. 5м³ для трансмиссионного масла	1	1.5	22	22	20	40	—	—	
4	15	Резервуар емк. 15м³ для дизельного масла	1	1.5	160	160	144	144	—	—	
5	16	Резервуар емк. 15м³ для осевого масла	2	1.5	160	320	144	288	—	—	
6	17	Резервуар емк. 15м³ для отработки масла	1	1.5	160	160	144	144	—	—	
7	—	Установка для нижнего слива /работает поочередно/	2	1.5	350	350	315	315	—	—	
8	—	Обогрев в.м. технологического маслопровода φ 133×4.5	—	1.5	0.4	—	0.36	—	—	—	
9	—	Обогрев стояка железнодорожной эстакады	1	1.5	3	3	0.27	0.27	—	—	

Условные обозначения

- паропровод давлением пара Р=0.7 атм для системы отопления
- - - конденсатопровод из системы отопления
- паропровод давлением пара Р=1.5 атм для системы обогрева трубопроводов
- - - конденсатопровод из системы обогрева трубопроводов
- паропровод давлением пара Р=4 атм из теплосети
- конденсатопровод в теплосеть
- паропровод давлением пара Р=0.7 атм для системы теплоснабжения
- - - конденсатопровод из системы теплоснабжения котлоагара

План-схема размещения отопительно-вентиляционного оборудования



Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание	
ТП 704-9-13-ПЗ	Пояснительная записка	стр. 2-3	
то же	Технологический	" 4-8	
"	-АР	Архитектурно-строительный	" 9-15
"	-КЖ	Конструкции железобетонные	" 16-24
"	-ОВ	Отопления и вентиляция	" 25-32
"	-ВК	Водоотвод и канализация	" 33-34
"	-ЭЛ	Электротехнический	" 35-39
"	-ЛТХ	Автоматизация технологических процессов	40-44
"	-СС	Связь и сигнализация	45

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

№ чертежа	Наименование	Примечание
22	ОВ-1 Общие данные /начало/	стр. 25
"	ОВ-2 Общие данные /продолжение/	" 26
"	ОВ-3 Общие данные /продолжение/	" 27
"	ОВ-4 Общие данные /окончание/	" 28
"	ОВ-5 Отопление, вентиляция и теплоснабжение. План и сечения	" 29
"	ОВ-6 Вентиляция установка системы ПЕ1 и сечения вытяжных систем	" 30
"	ОВ-7 Теплоснабжение фреонов и разливочной. План и сечения	" 31
"	ОВ-8 Узел управления	" 32

Ведомость примененных ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.304-69 в. 1.2	Средства крепления санитарно-технических устройств	
Серия 1.494-10	Ручетки штурвалы регулирующие. Тип Р	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 2.424-1 в. 1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
Серия 2.400-4 в. 1.2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов в полужестельных температурах	
Серия 1.624-30 в. 2	Установки и крепления вентиляторов к строительным конструкциям	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания /сооружения/	Объем, м³	Расход тепла, ккал/ч		Расход пара, кг/ч	Установочная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление при tн	на вентиляцию при tв		
Производственно-бытовой корпус	725	201070	201620	—	19000
Технологические маслопроводы	—	3014560	3014560	—	303800
		4018280	4018280	—	406300

Привязан:

Шифр: Контур, Масштаб, Инженер, Начальник, В.с.с.с., Эк.г.г., М.конт.

ТП 704-9-13-ОВ

Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 10м³ к.в. и 80м³ к.в.

Р 1 3

ГИПРОТОРФ
г. Москва

Архив I
Типовой проект 704-9-13

Сек. инженер
Ген. инж.
Инж. М.И. Вайсман
Инж. В.С. Вайсман

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *В.С. Вайсман*

Типовой проект 704-9-13 Альбом I
 ШЕЛ ПОВ. ВЫДАЧА И ВОЗВРАТ В РАБОТУ

Общие указания

Проект отопления, вентиляции и теплоснабжения производственно-бытового корпуса разработан на основании строительных чертежей и технологического задания для наружных температур $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$ с использованием следующих нормативных материалов:

- СНиП II-33-75 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СНиП II-106-79 "Склады нефти и нефтепродуктов, СН 245-71 "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий".

Источником теплоснабжения является наружная тепловая сеть. Теплоноситель - пар давлением 4 атм. Горячее водоснабжение от индивидуального пароводонагревателя.

Отопление

Пар давлением 4 атм поступает в узел управления, расположенный в тепловом узле производственно-бытового корпуса, где регулируется во давлением 0,7 атм. Пар давлением 0,7 атм используется для отопления производственно-бытового корпуса. Система отопления запроектирована паровая с верхней разводкой. Подающий трубопровод проходит под потолком, обратный - над полом, а у дверей и ворот - в подпольных каналах. В качестве нагревательных приборов используются регистры из гладких труб $\phi 108 \times 4$ в помещениях насосной и электроцитовой, и радиаторы М 140-80 в остальных помещениях. У приборов предусмотрена установка запорной арматуры. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются по ГОСТ 14202-69 масляной краской за два раза. Главные стояк и трубопроводы, проложенные в каналах и проходящие над наружными дворами, изолируются.

Вентиляция

В помещениях разливочной и насосной предусмотрены вытяжная вентиляция в объеме $1/3$ удаляемого воздуха и естественная с помощью дефлектора в объеме $1/3$. В насосной организован естественный приток с подогревом воздуха в камере фуге системы ПЕ 1. Естественная вытяжная вентиляция через дефлекторы устраивается из маслосклада, душевой и санузла. Объемы удаляемого воздуха по помещениям см. таблицу воздухообменов по кратностям. Монтаж санитарно-технических устройств производится в соответствии со СНиП III-28-75.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ систем	Кол-во обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Наименование оборудования	Тип вентилятора	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель					Примечание			
				Тип	№	Скорость вращения, об/мин	L, м ³ /ч	H, кг/м ²	П, об/мин	Тип	№	П, кВт	Тип	№	Кол-во шт	Температура нагрева, °C		Расход тепла, мжл/ч	H, мжл/ч	
																от				до
ПЕ 1	1	Насосная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	КВС-П	6	1	-20	20	78,57	1,6	
В 1	1	Разливочная	В25085-1	44-70	2,5	1	10°	433	25	1400	4,9	56,84	0,12	1400	—	—	—	—	—	
В 2	1	Насосная	В25085-1	44-70	2,5	1	10°	607	24	1400	4,9	56,84	0,12	1400	—	—	—	—	—	

Таблица воздухообменов по кратностям

№ п/п	Наименование помещения	Объем, м ³	Кратность воздухообмена		Качество воздуха, м ³ /ч		Номера вентиляционных систем		Примечания
			Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	
1	Маслосклад	198	5,5	—	1090	—	ВЕ 3	—	—
2	Разливочная	118	5,5	—	650	—	В 1 ВЕ 1	—	В 1-433 м ³ /ч из нижней зоны, ВЕ 1-270 м ³ /ч из верхней зоны
3	Насосная	165	5,5	5,5	910	910	В 2 ВЕ 2	ПЕ 1	В 2-607 м ³ /ч из нижней зоны, ВЕ 2-433 м ³ /ч из верхней зоны
4	Душевая	—	—	—	75	—	ВЕ 4	—	—
5	Санузлы	—	—	—	50	—	ВЕ 4	—	—

ТП 704-9-13-06
 Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов с/м. 1 л. м. к. в. м.
 Итого: 1 лист 1 лист
 Р 2
 Гипрототрф с Москва

Общая спецификация / начало /

Альбом I
типовой проект 704-9-13

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Вентиляция				
	Учреждение 410-400 / 4	1. Переход вентиляционный Я 2.5 025-1 комплект 2. Вентилятор центробежный Ц4-70 № 2.5 с колесом 0,35 Аном исполнение 4 полужесткие по	2	27,0 кг
	Серия 1494-30 В. 2	3. Электродвигатель 4МН58.4х М-0.12 кВт П-1400 об/мин		
	ПОСТ 19904-74	2. Кронштейн для крепления центробежного вентилятора на кирпичной стене тип Б7.Я022000	1	
	ПОСТ 19904-74	3. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали δ=0.5 мм прямоуг. сечения разм. 200x200 мм	1	
	Серия 1494-10	4. То же, круглого сечения φ 200 мм	10	
	"	5. Решетка щелевая регулируемая разм. 150x150 мм тип Р150-Г	4	0,41 кг
	Серия 2494-1	6. То же, разм. 400x400 мм тип Р400-Г	1	
	"	7. Короб асбестоцементный разм. 200x200 мм в виде прохода с уплотнением клеевым и каналью для сброса конденсата УП-2Н φ 200 мм	3	44,99 кг
	Серия 1494-32	8. То же, тип 2Н φ 400 мм	1	74,84 кг
	"	9. Зонт крышный φ 200 мм	2	
	"	10. Дефлектор φ 200 мм	3	75 кг
	"	11. То же, φ 400 мм	1	
	"	12. Окраска воздуховодов вентиляторов, зонтов и дефлекторов масляной краской жл. 2 в 3а	35	
	см. часть АС	Узел воздухоподогревателя	1	
	Внутренний калориферный узел Серия 4.904-62	Калорифер КВСБ-П	1	56,2
		Дверь герметическая неуплотненная 2,1,25x0,5	1	
		Дверь герметическая уплотненная 2,1,25x0,5	1	
Отопление				
	ПОСТ 3262-75	1. Труба стальная водопроводная φ 25x3,2	19	
	"	2. То же, φ 20x2,85	67	
	"	3. То же, φ 15x2,8	46	
	ПОСТ 10704-76	4. Регуль из гладких труб φ 108x4		
		тн=-20°С С=4м	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	ПОСТ 8690-75	1. Труба стальная водопроводная φ 25x3,2	3	
		2. То же, φ 20x2,8	4	
		3. Термостатический муфтовый φ 20	1	0,23 кг
		4. Клапан обратный подземный фланцевый φ 25	1	3,3 кг
		5. Вентиль запорный фланцевый φ 25	1	2,7 кг
		6. Вентиль запорный муфтовый φ 20	1	2,1 кг
		7. Окраска трубопроводов участков теплопроводов антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-11-1144-74	2	105,05 кг
		8. Вентиль запорный муфтовый φ 20	9	0,9 кг
		9. То же, φ 15	3	0,7 кг
	Серия 2400-4 В. 1	10. Окраска изолируемых участков трубопроводов антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-11-1144-74	2	105,05 кг
		11. Изоляция трубопроводов минераловатными полужилыми δ=40 мм	3	0,09
		12. Покрытие изолируемого слоя лакокрасочным	3,5	
		13. Окраска изолируемых трубопроводов и нарезательных приборов масляной краской 3 в 2 по 3а	30	0,51 кг
		14. Термостатический муфтовый φ 20	1	0,9 кг
		15. Клапан обратный подземный фланцевый φ 25	1	3,3 кг
		16. Вентиль запорный фланцевый φ 25	1	2,7 кг
		17. Вентиль запорный муфтовый φ 20	1	2,1 кг
		18. Паровой нагреватель	1	22,4 кг
		19. Масса указана одного изделия		
Теплоснабжение калорифера				
	ПОСТ 3262-75	1. Труба стальная водопроводная φ 25x3,2	19	
	"	2. То же, φ 20x2,8	18	
	45кч65р ПОСТ 14188-69	3. Конденсатоотводчик термостатический муфтовый φ 20	1	0,9 кг
	16ч35р ПОСТ 19501-74	4. Клапан обратный подземный фланцевый φ 25	1	3,3 кг
	15кч19п ПОСТ 18162-72	5. Вентиль запорный фланцевый φ 25	1	2,7 кг
	15кч18п ПОСТ 18161-72	6. Вентиль запорный муф-		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		1. Трубы стальные водопроводные φ 32x3,2	3	2,19 кг
		2. То же φ 20x2,8	3	1,13 кг
		3. Вентиль запорный муфтовый φ 32	1	2,1 кг
		4. То же φ 20	3	0,9 кг
		5. То же φ 15	1	0,7 кг
		6. Конденсатоотводчик	1	1,5 кг
		7. Паровой нагреватель	1	22,4 кг
		Масса указана одного изделия		
Горячее водоснабжение / подвод пара /				
		1. Трубы стальные водопроводные φ 32x3,2	3	2,19 кг
		2. То же φ 20x2,8	3	1,13 кг
		3. Вентиль запорный муфтовый φ 32	1	2,1 кг
		4. То же φ 20	3	0,9 кг
		5. То же φ 15	1	0,7 кг
		6. Конденсатоотводчик	1	1,5 кг
		7. Паровой нагреватель	1	22,4 кг
		Масса указана одного изделия		

А.С.Искра Госмонтаж
 Н.С.Искра Мирашова
 П.С.Искра Патрикеев
 Р.С.Искра Маслов
 Г.С.Искра Филитова
 У.С.Искра Гуренкова
 И.С.Искра Патрикеев

ТП 704-9-13 - 06
 Производственно-бытовой корпус
 склада нефтепродуктов с/к. т/м.с.к/б.н.
 Склад Лесот. Лесотел
 Р 3
 ГИПРОТОРП
 с Москва

Привязан:

Сводная спецификация / окончание /

Альбом I
 проект 704-9-13
 типовой

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Узел управления				
	ГОСТ 10704-76	1. Труба стальная электро-сварная ф 102x3	0,4	
	"	2. То же, ф 76x3	2,2	
	ГОСТ 3262-75	3. Труба стальная безшовная ф 30x3,5	9,0	
	"	4. Труба стальная безшовная ф 40x3,5	1,0	
	"	5. То же, ф 25x3,2	1,5	
15с 22ж	ГОСТ 19192-73	6. Вентиль запорный фланцевый ф 65	2	33,3 кг
"	"	7. То же, ф 50	4	17,4 кг
15кв 19п	ГОСТ 18162-72	8. Вентиль запорный фланцевый ф 50	1	8,0 кг
"	"	9. То же, ф 25	7	2,7 кг
15кв 19п	ГОСТ 18162-72	10. Вентиль запорный фланцевый ф 32	1	0,9 кг
18ч 2бр	"	11. Клапан регулирующий фланцевый ф 30	1	17,1 кг
"	"	12. То же, ф 25	1	6,4 кг
17ч 3бр	ГОСТ 5335-75	13. Клапан предохранительный фланцевый ф 40	1	8,9 кг
"	"	14. То же, ф 25	1	4,6 кг
	ГОСТ 8625-77	15. Манометр показывающий ОЕМ-100	3	
14МН-16	ГОСТ 22509-77	16. Кран трехходовой ф 15 к манометру	3	0,31 кг
	ГОСТ 2823-73	17. Термометр прямой П5 2 160 66 с защитной оправой Я 260-80	3	
	ГОСТ 3029-75	18. Окраска узла управления антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-112-1144-74	1,9	0,51 кг
	Серия 2.400-4 в.1,2	19. Изоляция узла минераловатными полыми цилиндрами б=40мм		0,2
	"	20. Покровный слой из лакокрасочной		0,3
Пираснабжение гребенок и обтеков маслопроводов разливочной				
	ГОСТ 10704-76	1. Труба стальная электро-сварная ф 76x3	18	
	"	2. То же, ф 57x3	15	
	"	3. То же, ф 45x2	7	
	"	4. То же, ф 38x2	7	
	"	5. То же, ф 32x2	50	
	"	6. То же, ф 25x2	13	
15кв 6бр	ГОСТ 14138-69	7. Конденсатор водный термостатический фланцевый ф 20	1	0,9 кг
15кв 19п	ГОСТ 18161-72	8. Вентиль запорный фланцевый ф 20	3	0,9 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Серия 2.400-4 в.1	9. Окраска маслопроводов антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-112-1144-74	14,8	0,51 кг
	"	10. Изоляция маслопроводов минераловатными полыми цилиндрами б=40мм		1,1
	"	11. Покровный слой из лакокрасочной		30,0
	ГОСТ 19904-74	12. Сталь тонколистовая б=0,5 мм		39,0
Гребенки №1 и №2				
	ГОСТ 8732-78	1. Гребенка из трубки бесшовной жароустойчивой ф 102x4 б=1700 мм		1/-
	ГОСТ 10704-76	2. Гребенка из трубки стальной электросварной ф 76x3 б=1700 мм		1/-
15с 22ж	ГОСТ 19192-73	3. Вентиль запорный фланцевый ф 65	1/-	33,4 кг
15кв 19п	ГОСТ 18162-72	4. Вентиль запорный фланцевый ф 40	4/2	5,8 кг
"	"	5. То же, ф 32	1/-	4,3 кг
"	"	6. То же, ф 25	7/8	2,7 кг
	ГОСТ 8625-77	7. Манометр показывающий ОЕМ-100	1/1	
14МН-16	ГОСТ 22509-77	8. Кран трехходовой ф 15 к манометру	1/1	0,31 кг
	ГОСТ 2823-73	9. Термометр прямой П5 2 160 66 с защитной оправой Я 260-80	1/1	
	ГОСТ 3029-75	10. Окраска гребенок антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-112-1144-74	0,7	0,51 кг
	Серия 2.400-4 в.1,2	11. Изоляция гребенок минераловатными полыми цилиндрами б=40мм		0,2
	"	12. Покровный слой из лакокрасочной		18,0
Масса указана одного изделия.				

В числителе указано количество единиц оборудования для гребенки №1, в знаменателе - для гребенки №2.

ТП 704-9-13 - ОВ Производственно-выполн. карта вклада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м	
Проверено: _____ Инженер-проектировщик Проверено: _____ Инженер-проектировщик Проверено: _____ Инженер-проектировщик	Дата: _____ Лист: _____ Всего: _____ Р 4 ГИПРОТОРФ г. Москва

Привезен:

План на отм. 0.000

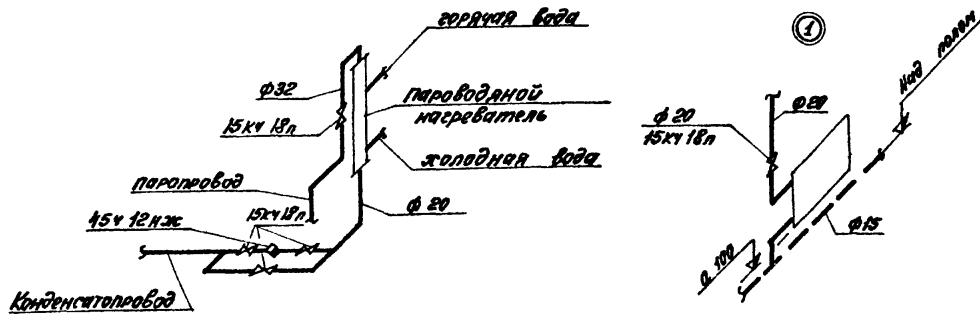
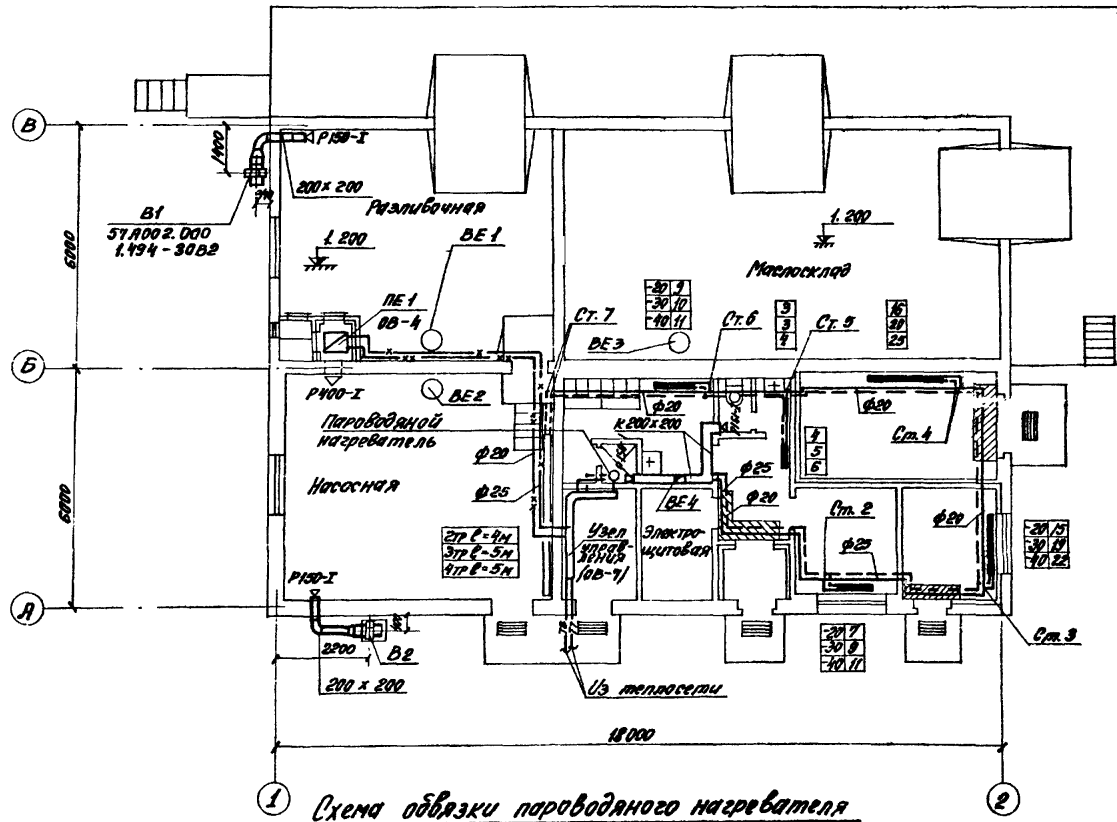


Схема теплоснабжения calorifера

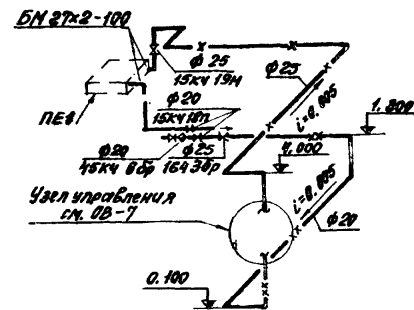
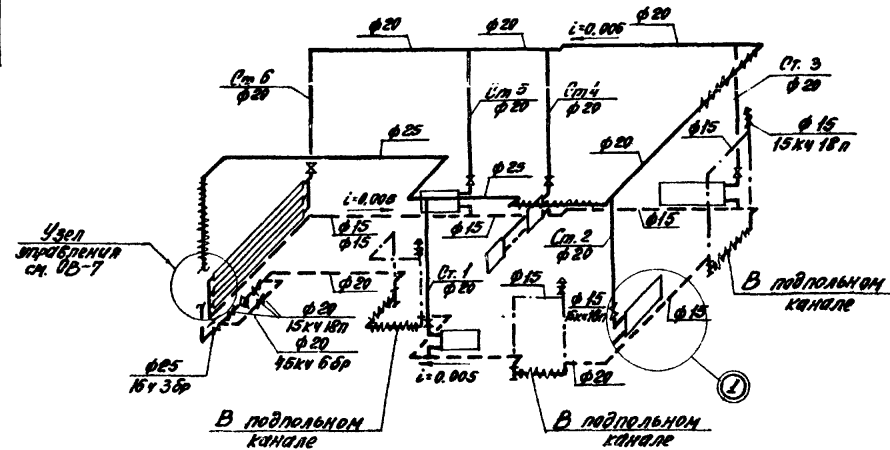


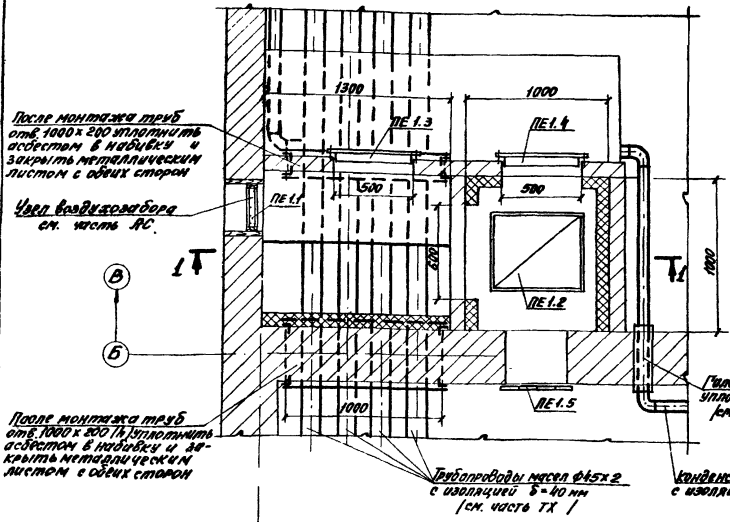
Схема системы отопления



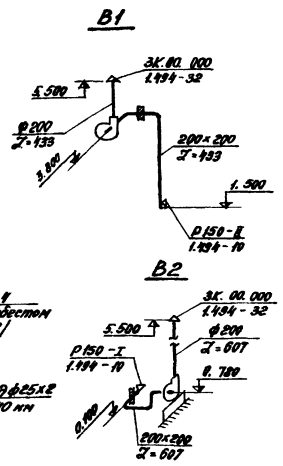
Гл. инж. Косынов		ТП 704-9-13 - 0В	
Инж. ст. Морозов		Производственно-выпускной канал	
Гл. ст. Патрикеев		склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.	
Инж. ст. Маслов		Склад Лист Листов	
Ст. инж. Антимова		Р 5	
Инжен. Гуренкова		Отопление, вентиляция и	
И. контр. Патрикеев		теплоснабжение. План	
		и схемы.	
		ГИПРОТОРФ	
		г. Москва	

Составлено: Т. Стеч. Утвержден: М. В. Павлов. Проверено и дана Виза инв. М. В. Павлов.

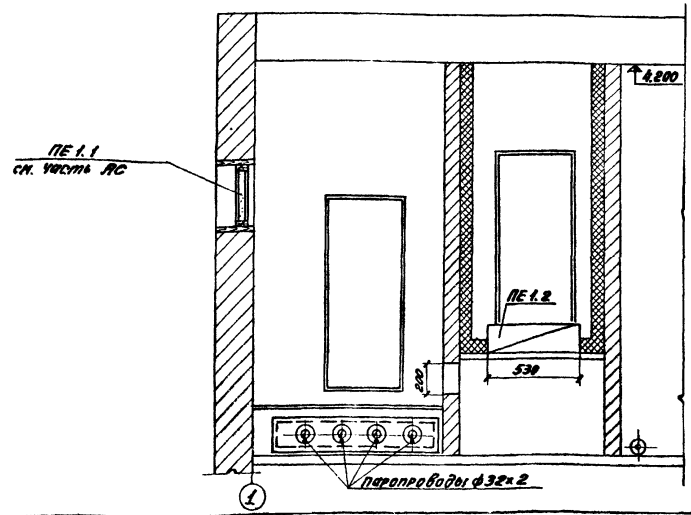
План на отк. 1.200



Схемы систем вентиляции



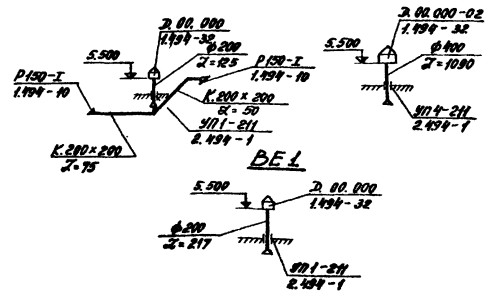
Разрез 1-1



DE4

DE3

DE2



ТН 704-9-13 -0В

Производственно-вып. ком. п. системы вентиляции емк. типа к.д. и

Свой лист чертеж

Р	Б
---	---

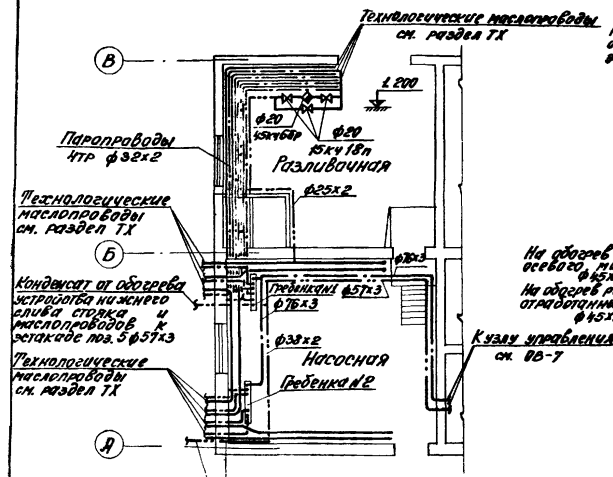
Вентиляция. Установка системы ПЕ1 и систем вытяжных систем

ГИПРОТОРФ с Москва

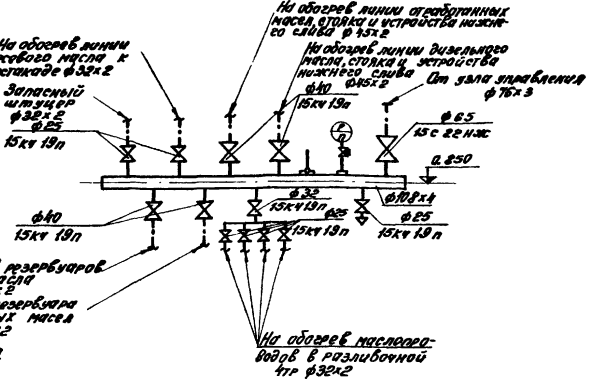
Альбом I типовой проект 704-9-13

Милый проект 704-9-13 ялдам I

Фрагмент плана на отм. 0.000



Гребенка №1



Легкоцементный воздуховод

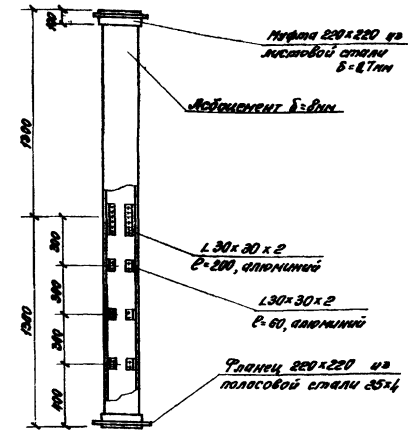
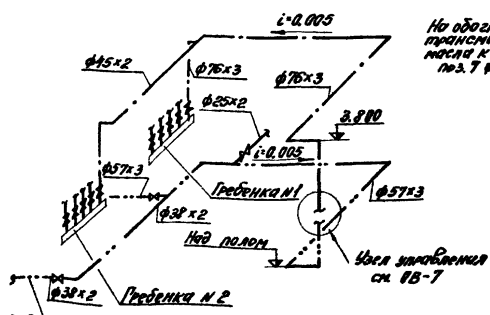
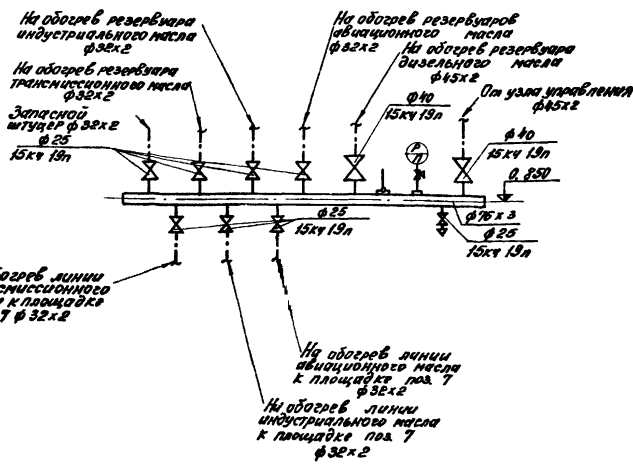


Схема пароснабжения гребенок №1 и №2



Гребенка №2



Б.И.И.	К.С.И.	П.С.И.
Л.С.И.	М.С.И.	Н.С.И.
О.С.И.	Р.С.И.	С.С.И.
Т.С.И.	У.С.И.	Ф.С.И.
Х.С.И.	Ц.С.И.	Ч.С.И.
Ш.С.И.	Щ.С.И.	Ъ.С.И.
Ы.С.И.	Э.С.И.	Ю.С.И.
Я.С.И.	З.С.И.	И.С.И.

ТП 704-9-13 - 06	
Производственно-дымовой корпус склада нефтепродуктов с/к. 1 км. к/м.к.	
Привязан:	Л.С.И.
Присоединение гребенок и разливочной. План и схемы	ГИПРОТОРФ с. Москва

Милый проект 704-9-13 ялдам I

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-9-13 - ПЗ	Общая пояснительная записка	стр. 2-3
то же - ТХ	Технологический	" 4-8
" - АР	Архитектурно-строительный	" 9-15
" - КИ	Конструкции железобетонные	" 16-24
" - ОВ	Отопление и вентиляция	" 25-32
" - ВК	Водопровод и канализация	" 33, 34
" - ЭЛ	Электротехнический	" 35-45
" - АТХ	Автоматизация технологических процессов	
" - СВ	Связь и сигнализация	

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные. Спецификация.	стр. 33
ВК-2	Внутренние сети водопровода и канализации	" 34

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетные расходы				Установочная мощность на двигателе, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при повороте 90°		
Водопровод							
хоз-питьевая	10	0,84	0,53	0,15			
Канализация							
хоз-фекальная		0,46	0,53	0,15			

Условные обозначения

- В1 — Водопровод холодной воды
- Т3 — " горячей "
- К1 — Канализация хоз-фекальная
- К3 — " производственная
- О СК — Сборный колодец

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Косматов* /Косматов/

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас. сальм. кг	Прол. м
Водопровод холодной В1/					
1		Трубы чугунные ГОСТ 5925-61 $\phi 50$	2,0	9,9	м
		Трубы водопроводные оцинкован. ГОСТ 3262-75 $\phi 25$	18,0	2,39	м
2		То же $\phi 15$	8,0	1,28	м
3		Вентиль запорн. муфтовый 15кч 18р $\phi 25$	2	4,4	
4		То же $\phi 15$	3	0,7	
5		Смеситель с душевой сеткой ГОСТ 49874-74	1	-	
6		Смеситель для умывальни ка ГОСТ 49802-74	2	-	
7		Колено чугун. $\phi 50$ ГОСТ 5925-61	1	18,6	
8		Поливочный кран $\phi 25$	1	1,4	комп.
Водопровод горячей воды Т3/					
1		Трубы водопроводные оцинкованные ГОСТ 3262-75 $\phi 15$	9,0	2,39	м
2		Вентиль запорный муфтовый 15кч 18р $\phi 15$	1	0,7	
Канализация К1/					
1		Трубы чугунные канализационные ГОСТ 6942.3-69 $\phi 100$	14,0	13,4	м
2		То же $\phi 50$	4,0	5,9	м
3		Тройник ГОСТ 6942.17-69 100*100	3	7,7	
4		То же 100*50	1	5,0	
5		То же 50*50	1	2,7	
6		Колено ГОСТ 6942.8-69 $\phi 100$	1	5,1	
7		То же $\phi 50$	1	2,1	
8		Отвод 135° ГОСТ 6942.12-69 $\phi 100$	2	3,7	
9		То же $\phi 50$	1	1,6	
10		Патрубки переходн. $\phi 100*50$ ГОСТ 6942.6-69	1	2,2	
11		Умывальник керамический с бутылочным сифоном ГОСТ 14360-69	2	-	
12		Трап чугун. эмалирован. 18кч-13 ГОСТ $\phi 50$	1	-	
13		Чунтаз керамический ГОСТ 14355-69	1	-	
14		Прочистка чугунная ГОСТ 8963-75	1	-	
15		Резинизя $\phi 100$ ГОСТ 6942.30-69	1	8,0	
Канализация К3/					
		Трубы чугунные канализационные ГОСТ 6942.3-69 $\phi 150$	14,0	24,8	м
		Колено ГОСТ 6942.8-69 $\phi 150$	2	9,4	
		Тройник ГОСТ 6942.17-69 150*150	2	10,8	
		Прочистка чугун. ГОСТ 8963-75 $\phi 150$	2	-	

Общие указания водоснабжение

За источник водоснабжения производственно-бытового корпуса принимается наружная водопроводная сеть склада нефтепродуктов.

Расчетный расход воды включает в себя расходы воды на хоз-питьевые нужды /25л/чел сут = 3чел = 75л/сут/, на душевые /500л/с x 1д.сет x $\frac{45^m}{60m} = 380л/сут/$, на полив территории у производственно-бытового корпуса /0,5л/м² x 750м² = 380л/сут / и составляет 835л/сут.

Подвод воды осуществляется к санитарным приборам и наружному поливочному крану производственно-бытового корпуса. Ввод водопровода предусматривается из чугунных водопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТу 5925-61.

Потребный напор на входе водопровода 10 м. Горячее водоснабжение предусмотрено от пароводоподогревателя, расположенного в помещении душевой.

Канализация

Отвод фекальных и душевых стоков от производственно-бытового корпуса в количестве 0,46 м³/сут осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть близ расположенного торфопредприятия.

Выпуск канализации предусматривается из чугунных канализационных труб $\phi 100$ по ГОСТу 6942.3-69.

Для сбора нефтепродуктов при нормальном и аварийном проливах предусматривается устройство сборных колодцев, из которых нефтепродукты периодически откачиваются и утилизируются.

привязан:			
ИИ №		ТП 704-9-13 - ВК	
П.И.М.Л. КОСМАТОВ		ПРОИЗВОДСТВЕННО-БЫТОВОЙ корпус	
И.О.С. ПИЩАЕВ		СКЛАДА НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМК. 175Е. КУБ. М.	
Р.И.Г.Р. КОЗЛОВ	С.И.М. ГИМФЕЕВ	СТАДИИ	ЛИСТ
С.И.М. ЛАВРЕНОВА	И.О.С. ПИЩАЕВ	Р	1 2
И.О.С. ПИЩАЕВ	Р.И.Г.Р. КОЗЛОВ	Общие данные. Спецификация. ГИПРОТОРФ г. Москва	

Альбом I

704-9-13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

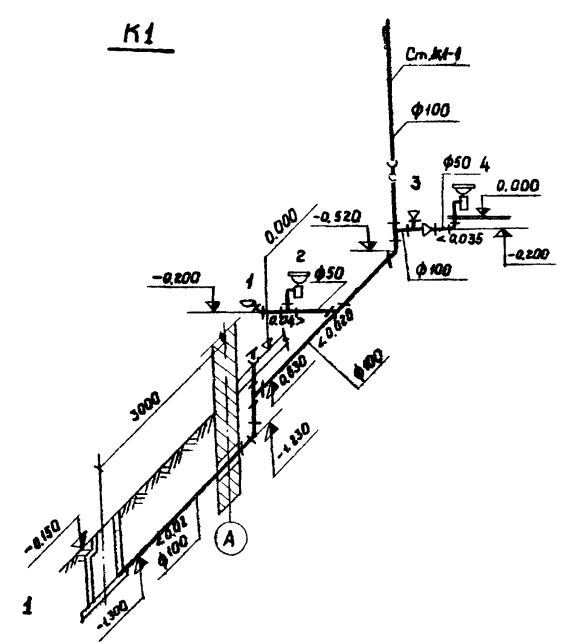
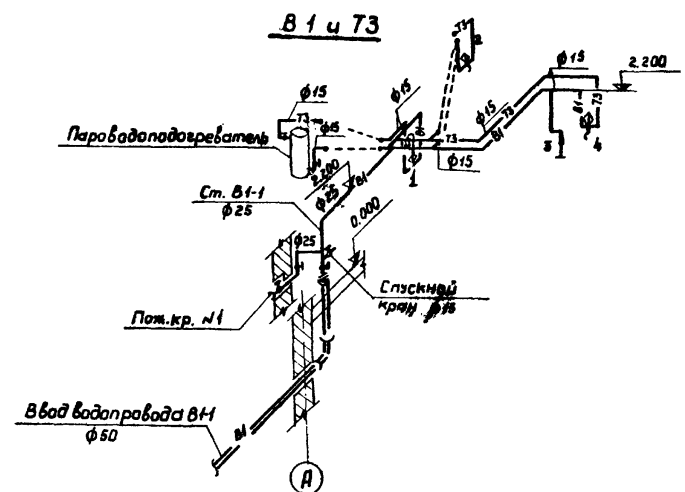
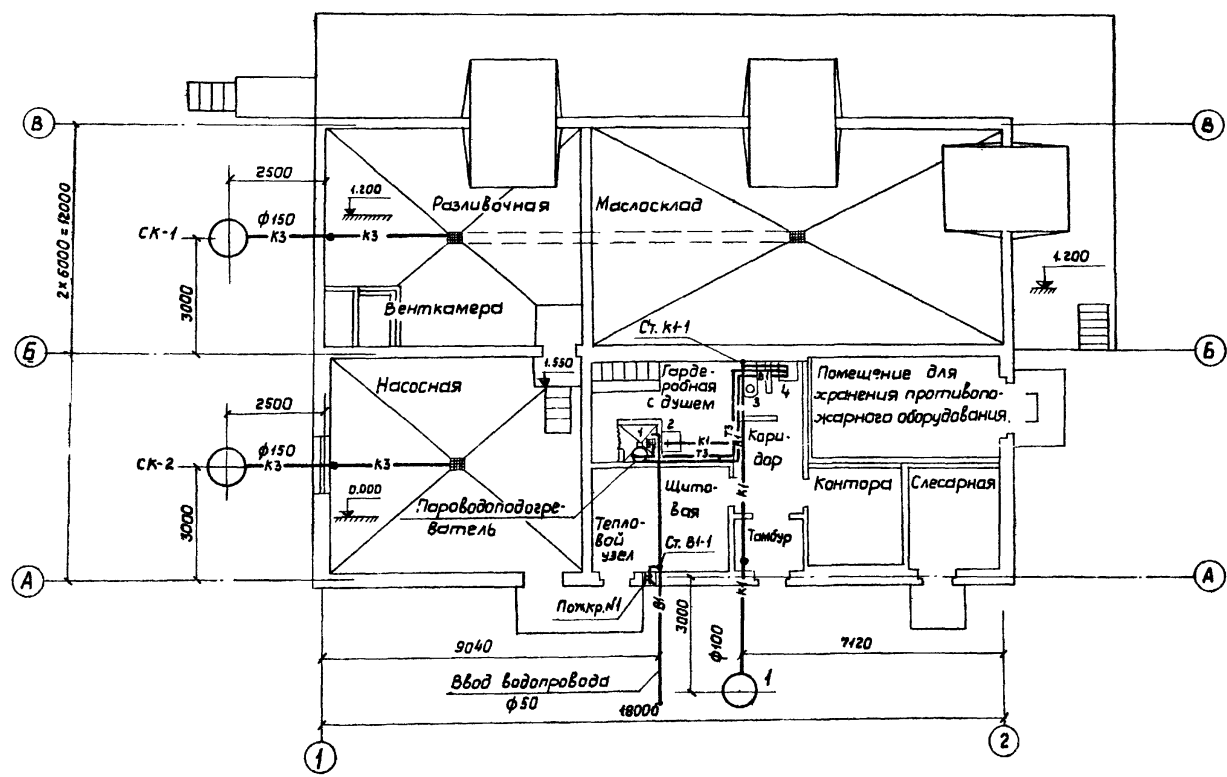
Имя, Фамилия, Подпись и дата (взлом шифра)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛЬБОМ I

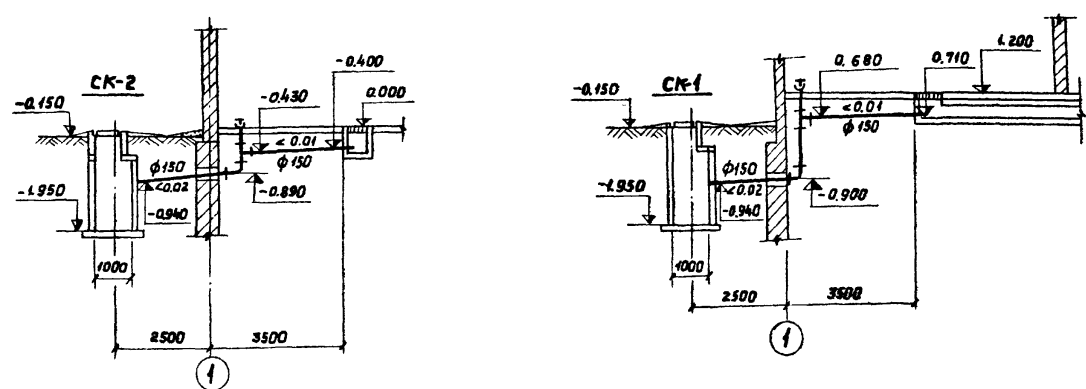
ПЛАН

Ось ж.д. пути н.к. атм. г.р.

Ось ж.д. пути у.к. атм. г.р. 0.450



К3



Инж. отв.	Муромов	Проект
Арх. спец.	Гришанкова	Арх.
Рук. пр.	Новикова	Арх.
Ст. инж.	Кравчук	Инж.
Ст. инж.	Тимофеева	Инж.
Н. контр.	Гришанкова	Инж.

ТП 704-9-13 - ВК

Производственно-дымовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.

Приказан					Станов	Лист	Листов
					Р	2	
Инв. №					ГИПРОТОРФ г. Москва		

Внутренние сети водопровода и канализации

АЛФАВИТ
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	То же (окончание)	
3	Расчетная схема	
4	Электрооборудование	
5	Электроосвещение	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 704-9-13 — ПЗ	Пояснительная записка	
То же — ТК	Технологический	
" — АР	Архитектурно-строительный	
" — КЖ	Конструкции железобетонные	
" — ОВ	Отопление и вентиляция	
" — ВК	Водопровод и канализация	
" — ЭЛ	Электротехнический	
" — АТХ	Автоматизация технологических процессов	
" — СС	Связь и сигнализация	

Перечень ссылок и применяемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
4 407-218 Тяжпромэлектропроект 1977г	Установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	
4 407-126 Тяжпромэлектропроект 1972г	Узлы и детали для прокладки кабеля	
4 407-149 Тяжпромэлектропроект 1973г	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4 407-31 Тяжпромэлектропроект 1969г	Заземление электроустановок	

Общие указания

Напряжение питающей сети 380/220В. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники производственно-вытового корпуса относятся к III категории.
 В соответствии с классификацией пожароопасных установок основные производственные помещения корпуса относятся к помещениям класса П-1.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
 Главный инженер проекта *Ф. Косматов*

Установленная мощность токоприемников корпуса составляет 40,7кВт, из них мощность резервного оборудования — 18кВт, расчетная мощность — 22,7кВт.

От распределительных пунктов производственно-вытового корпуса также питается технологическое оборудование, расположенное на территории склада нефтепродуктов.
 Установленная мощность токоприемников всего склада (т.п. 704-04) составляет 90,7кВт, из них мощность резервного оборудования 29,2кВт, расчетная мощность — 49,2кВт. Расчетная мощность определена по методу коэффициента использования.

Для компенсации реактивной мощности предусмотрена конденсаторная установка типа УК2-0,38-50 мощностью 25кВАР. Средневыбросенный tgφ = 0,22.

Годовой расход электроэнергии по производственно-вытовому корпусу составляет 3800кВтч, по всему складу — 26,600кВтч.

Электрооборудование

Напряжение слабой сети 380/220В.
 Установленная мощность рабочего оборудования — 18,2кВт, резервного — 18кВт.

Для распределения электроэнергии приняты распределительные пункты серии ШРН, устанавливаемые в помещении щитовой (VI). В качестве пусковых аппаратов приняты магнитные пускатели. Силовая сеть выполняется кабелем марки АВВГ-660, проложенным открыто на лотках, в каналах и частично в стальных трубах. Решения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке.

Электроосвещение

Напряжение сети рабочего освещения 380/220В.
 Напряжение на лампах 220В.
 Для освещения складских помещений производственно-вытового корпуса предусмотрены светильники с лампами накаливания типа ППР, бытовых помещений — типа НБ0, производственных — типа ПО-02, конторы и мастерской — светильники с люминесцентными лампами типа ЛС002.
 Установленная мощность рабочего освещения производственно-вытового корпуса составляет 4,5кВт.
 Освещаемая площадь 190 м².

Величины освещенности приняты в соответствии с рекомендациями СНиП-4-79. Естественное и искусственное освещение.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем АВВГ-660, прокладываемым открыто.
 Управление освещением осуществляется выключателями, устанавливаемыми по месту.

Для ремонтного освещения принят переносной аккумуляторный светильник.

Заземляющие устройства

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление корпусов электрооборудования с использованием для этой цели контура заземления и частично специальной жилы кабеля. Для заземления электрооборудования в сети электроосвещения используется нулевой провод электросети.

Молниезащита, защитное заземление

и защита от статического электричества
 В соответствии с „Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений“ (СН305-77) производственно-вытовой корпус подлежит молниезащите по III категории. В связи с тем, что максимальное ожидаемое количество поражений молнией в год составляет менее 0,1 (N = 0,021), молниезащита корпуса не предусматривается.

Для защиты от заноса высоких потенциалов все коммуникации, входящие в сооружение, присоединяются к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 200м.

Защите от статического электричества подлежат оборудование, расположенное в пожароопасных помещениях, трубопроводы с горячими жидкостями и отбегления от них.

Защита выполняется путем заземления оборудования. В качестве заземляющего устройства используется внутренний контур заземления, подключенный к заземляющему устройству для защиты от заносов высоких потенциалов и к контуру заземления источника питания.

		Привязан:	
		ТП 704-9-13 — ЭЛ	
		Производственно-вытовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 17мс. куб. м	
		Листов 14шт 14шт 14шт	
		р 4 5	
		Общие данные (начало)	
		ГИПРОТОРФ г. Москва	

Копировано в Л.ж.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Электрооборудование					
1ШР	ШРН-73504-22У3	Шкаф силовой распределительный с предохранителями на токи плавких вставок: 1×63+3×40+1×32+2×20+1×6А, шт.	1		
2ШР	ШРН-73504-22У3	То же на токи плавких вставок: 2×63+3×40+1×20+2×6А, шт.	1		
	УК2-0.38-50У3	Установка конденсаторная напряжением 380В, мощностью 25квар, шт.	1		
	ЯВПЗ-60	Ящик однофидерный с трехполюсным пакетным выключателем и 3-мя предохранителями на токи плавких вставок 60А, шт.	1		
	ПМЕ-212	Пускатель магнитный открытый на ток тепловых реле 20А, шт.	3		
	ПМЕ-112	То же на ток тепловых реле 0.5А, шт.	2		
	ГПВЗ-10	Выключатель пакетный герметический, трехполюсный 380В, 63А, шт.	2		
	АВВГ-660	Кабель силовой с алюминиевыми жилами сечением 3×25+1×16 мм ² , м	5		
	АВВГ-660	То же 3×16+1×10 мм ² , "	10		
	АВВГ-660	" 3×10+1×6 мм ² , "	10		
	АВВГ-660	" 3×6+1×4 мм ² , "	10		
	АВВГ-660	" 3×6 мм ² , "	10		
	АВВГ-660	" 3×4 мм ² , "	110		
	АВВГ-660	" 3×4+1×2.5 мм ² , "	15		
	АВВГ-660	" 4×2.5 мм ² , "	75		
ЛЦМ20	М-Р-25×2.8 ГОСТ 3262-75	Труба легкая, неоцинкованная, с полностью сплюснутым гратом, с резьбой и муфтой, м	40		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	К 420	Лоток сварной, шт.	3		
	К 1155	Основание для установки палки кабельной, шт.	6		
	К 1150	Стойка кабельная, "	7		
	К 1161	Палка кабельная, "	20		
	К 1163	То же, "	6		
	Б32	Рукав резиновый напорный бензиностойкий с внутренним диаметром 32мм, длиной 0.8м, шт.	6		
	ГОСТ 18698-73	Профиль монтажный С-образный, м	30		
	К 108	Металл разный, кг	20		
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40×4мм, м	35		
	ГОСТ 103-76	То же 25×4мм, "	15		
Электроосвещение					
ЩРО	ЩОЦ-6	Щиток осветительный с 6-ю линейными автоматами ЯЗ161 на ток расцепителей 15А, шт.	1		
	ВГП2-10	Выключатель пакетный герметический, двухполюсный 220В, 10А, шт.	3		
	инд. 02020	Выключатель однополюсный для открытой установки 6А, 250В, шт.	7		
	инд. 02620	То же брызгозащищенный 10А, 250В, шт.	13		
	инд. 03210	Розетка штепсельная двухполюсная для открытой установки 6А, 250В, шт.	1		
	ППР-200	Светильник пыленепроницаемый подвесной, шт.	11		
	ППР-100	То же, шт.	11		
	Н60-60	Светильник настенный упрощенный, шт.	11		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	МЯ0-60	То же потолочный, шт.	2		
	ПО-02	Светильник подвесной 0В 150Вт, шт.	6		
	ЛСО-02-2×40	Светильник люминесцентный подвесной, шт.	5		
	ВЗГ-14	Фонарь аккумуляторный взрывобезопасный, шт.	1		
	15-80/СК-220	Стартер, шт.	10		
	Г220-150	Лампа накаливания 220В, 150Вт, "	15		
	Б220-100	То же 220В, 100Вт, "	7		
	Б220-60	" 220В, 60Вт, "	12		
	Б220-40	" 220В, 40Вт, "	7		
	Л6-40	Лампа люминесцентная 40Вт, шт.	10		
	КОР-73	Коробка ответвительная, шт.	45		
	У409	То же, пыленепроницаемая, шт.	25		
	АВВГ-660	Кабель силовой с алюминиевыми жилами сечением 3×4 мм ² , м	10		
	АВВГ-660	То же, 2×4 мм ² , "	20		
	АВВГ-660	" 2×2.5 мм ² , "	310		
	АВВГ-660	" 3×2.5 мм ² , "	100		
	У116	Кранштейн металлический, шт.	13		
	К 1027	Ящик протяжной, металл разный, кг	5		

Ил. инж. (ф)	Космолов	В.В.
Нач. отд.	Кокорев	В.В.
Ст. инж.	Белова	В.В.
Провер.	Полякова	В.В.
Н. контр.	Полякова	В.В.

ТП 704-9-13-ЭЛ

Производственно-вытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 17м³ куб. м

Привязан

Ил. инж.				

Итого листов

Р 2

Общие данные (окончание)

ГИПРОТОРФ
г. Москва

Формат 22г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛБЕОМ I

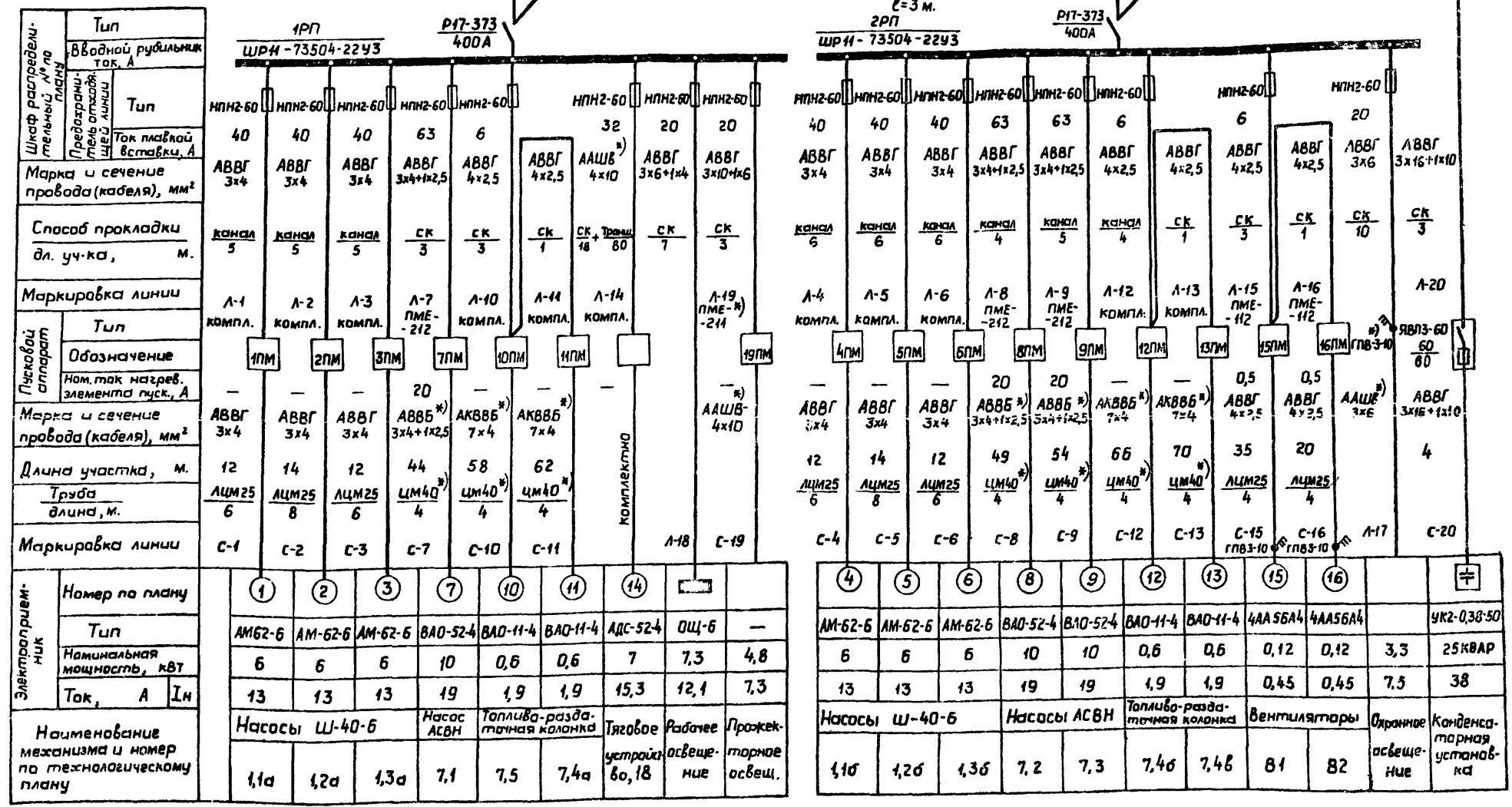
Изм. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Ввод ~ 380/220В

Р_у раб. = 61,5 кВт; Р_у рез. = 29,2 кВт
Р_{расч.} = 49,2 кВт; I_р = 76А

АВВГ 3x25+1x16

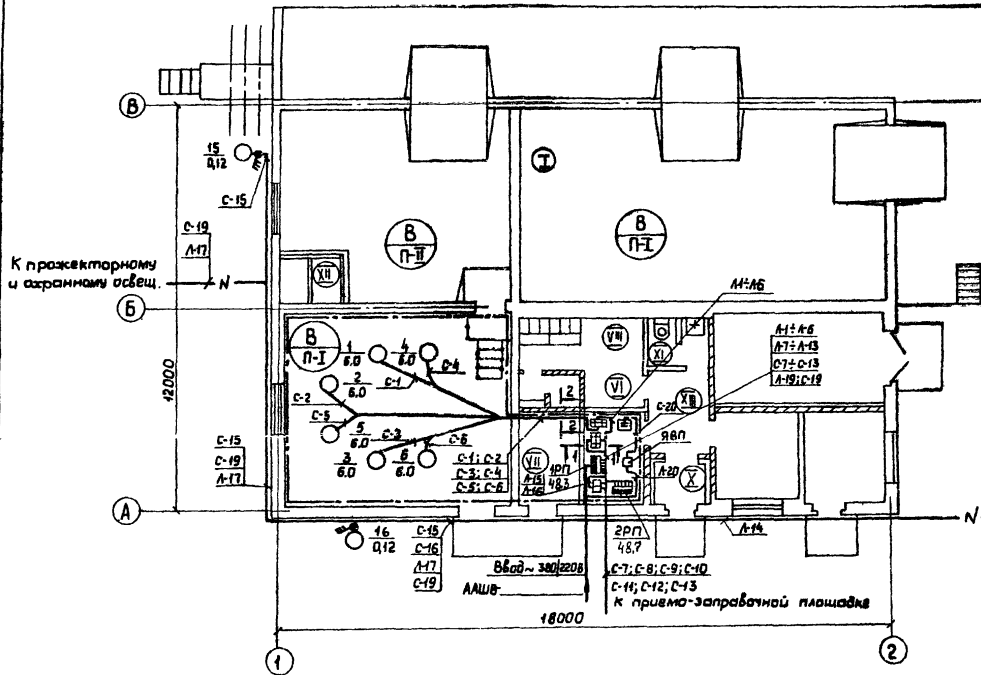
ℓ = 3 м.



Примечания.

- Данный чертеж читать совместно с листом ЭЛ-4 ТП704-04
- Материалы и оборудование, обозначенные *), учтены спецификацией типового проектного решения ТП704-04

И.инж.пр. Костяков	С.И.С.	<p>ТП 704-9-13 -ЭЛ</p> <p>Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 1тыс.куб.м.</p> <p>Р 3</p> <p>Расчетная схема</p> <p>ГИПРОТОРФ г. Москва</p>
Нач. отд. Копорев	С.И.С.	
Ст. инж. Белова	С.И.С.	
Пров. Полякова	С.И.С.	
Н.контр. Полякова	С.И.С.	
Привязан:		
Инв. №		



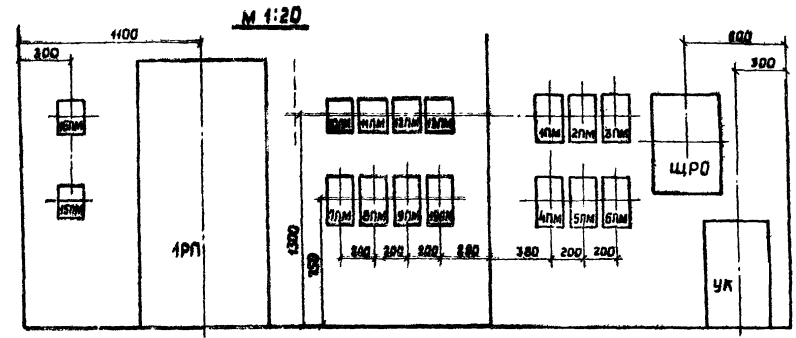
К прожекторному и охранному освещ.

к тяговому устройству

Сборка магнитных пускателей

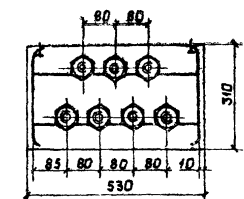
Вид А

Вид Б

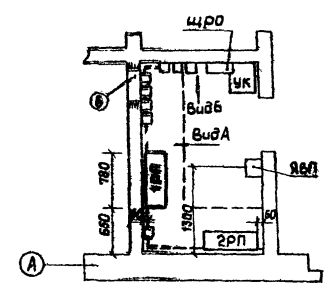


Рама с патрубками

План расположения оборудования

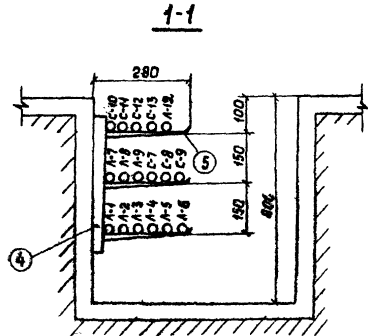


Видовой



Раскладка силовых кабелей

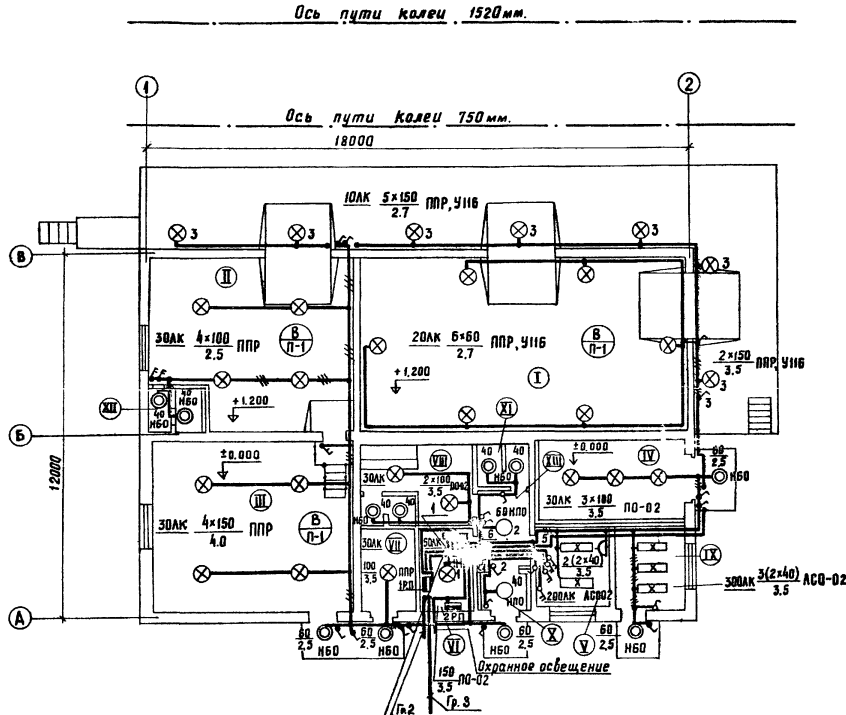
М 1:10



С. Овлясова
Инж. стр. отз. Миронид
Инж. констр. отз. Мельничих
Электр. и дата
Шаблончик

Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Категория помещений	
		по силе	по ЛЭЭ
I	Маслоклад	В	П-I
II	Разливочная	"	"
III	Насосная	"	"
IV	помещение для хранения оборудования	Д	—
V	Кантора	"	—
VI	Щитовая	"	—
VII	Тепловой пункт	"	—
VIII	Гардеробная с душем	"	—
IX	Слесарная	"	—
X	Тамбур	"	—
XI	Санузел	"	—
XII	Венткамера	"	—
XIII	Коридор	"	—



- 1 - 1560 - АВВГ-2x2,5
- 2 - 1800 - АВВГ-3x4, (ААШВ-3x6) - эстакады
- 3 - 1000 - АВВГ-2x4, (ААШВ-3x6) - приемно-заправ. площадка
- 4 - Резерв
- 5 - 1410 - АВВГ-2x2,5
- 6 - 1570 - АВВГ-2x2,5

щиты 2,34 шц-6

Примечания:

1. Цифры у светильников соответствуют цифрам у выключателей, управляемых этими светильниками.
2. Высота установки светильников Н60-2,6 м.
3. В пакетных двухполюсных выключателях, служащих для управления электроосвещением, использовать один полюс.
4. Выключатель, служащий для управления освещением маслоклада, установить в металлическом ящике типа К1027 с приспособлением для опломбирования.

Инж. Косматов	Инж. Кожарев
Ст. инж. Велюва	Инж. Пьяркова
Инж. Пьяркова	Инж. Пьяркова

ТЭ 704-9-13 - ЭЛ

Производство - выт. колл. склада нефте-
производства емкостью 1 тыс. куб. м.

Листов 5

Электросвещение

ГИПРОТОРФ
г. Москва

Приязан:

Иль. №

Копиробал. Б.

АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

Шкафы, панели, двери и вето изом. шкафы

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Спецификация.	стр. 40
2	Схема электрическая принципиальная управления насосами Ш-40-6	" 41
3	Схема электрическая принципиальная управления вентиляторами и схема внешних электрических проводов	" 42
4	Схема внешних электрических проводов	" 43
5	План расположения средств автоматизации и проводов	" 44

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-9-13 - ПЗ	Пояснительная записка	стр. 2-3
То же - ТХ	Технологический	" 4-8
" - АР	Архитектурно-строительный	" 9-15
" - КЖ	Конструкции железобетонные	" 16-24
" - ОВ	Отопление и вентиляция	" 25-32
" - ВК	Водопровод и канализация	" 33-34
" - ЭЛ	Электротехнический	" 35-39
" - АТХ	Автоматизация технологических процессов	" 40-44
" - СС	Связь и сигнализация	" 45

Общие указания

Проектом предусматривается управление электродвигателями насосов и вентиляторов, световая сигнализация их включения и технологический контроль.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Ф. Ф. Косматов*

Управление и сигнализация.

Схемами управления электродвигателями насосов № № 1, 4 - предусматривается местное управление в помещении насосной станции.

Схемами управления электродвигателями насосов № № 2, 3, 5, 6 - предусматривается местное управление в помещении насосной станции и дистанционное в помещении разливочной.

В помещении разливочной так же предусмотрена световая сигнализация включения насосов.

Схемами управления электродвигателями вентиляторов № № 1, 2 - предусматривается дистанционное управление в помещении разливочной.

В помещении разливочной так же предусмотрена световая сигнализация включения вентиляторов.

Во избежание несчастных случаев для насосов № № 2, 3, 5, 6 и для вентиляторов № № 1, 2 у электродвигателей в силовых цепях предусматривается установка выключателей безопасности (см. черт. комплекта ЭЛ).

Технологический контроль

Контроль давления нефтепродуктов за насосами № № 1, 2, 3, 4, 5, 6 осуществляется показывающими манометрами.

Внешние электрические и трубные проводки

Электрические проводки выполнены кабелями марок АКВВБГ и АКВВГ, прокладываемыми открыто по стенам на металлоконструкциях.

Трубные проводки выполняются стальными бесшовными трубами.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ОБМ1-160*8	Манометр общего назначения показывающий Пределы измерения 0-6 кгс/см ²	шт	6	
	ПКЕ222-293	Пост управления			
	ПКУ15-19.131-54У2	Кнопочный	шт	6	
	ГПВ2-10	Та же, собственной сигнальной арматурой	шт	6	
	ГОСТ 1508-75	Выключатель пакетный, герметический	шт	4	
	АКВВБГ	Кабель контрольный сечением 10x4 мм ²	м	56	
	АКВВБГ	То же, 7x4 мм ²	м	5	
	АКВВБГ	" 4x4 мм ²	м	26	
	АКВВБГ	" 7x2,5 мм ²	м	32	
	АКВВГ	" 7x4 мм ²	м	6	
	У614	Коробка клеммная	шт	2	
	У615	То же	шт	2	
	КСК-32	Коробка соединительная	шт	1	
	—	Металлоконструкции для трасс	кг	65	
	—	То же, для установки средств автоматизации	кг	60	
	160-120П	Итборное устройство прямое для измерения давления нефтепродуктов	шт	6	

Прибыло

Шифр: Л. инж. пр. Косматов, Нач. отд. Кокорев, Гл. спец. Юшков, Ст. инж. Косматов, Пров. Юшков, Н. контр. Юшков

ТП 704-9-13 - АТХ

Проектирование - бытовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 1 тыс. куб. м.

Лист 15

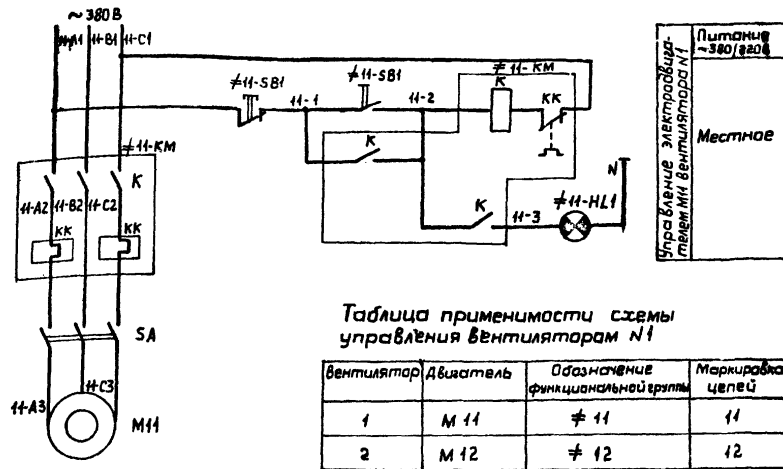
ГИПРОТОРФ
г. Москва

Общие данные Спецификация

Формат 22г

Копировать: Нет.

Схема управления вентилятором N1

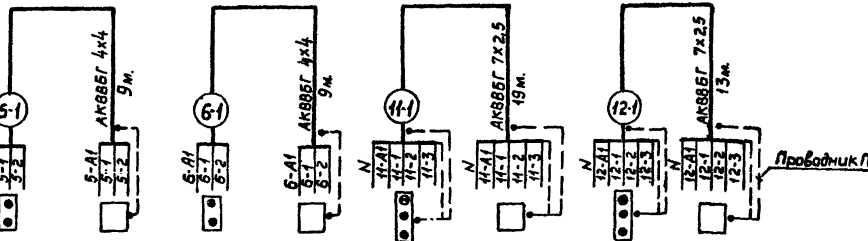


Питание ~380/220В
Местное
Управление электродвигателем М11 вентилятора N1

Таблица применимости схемы управления вентилятором N1

Вентилятор	Двигатель	Обозначение функциональной цепи	Маркировка цепи
1	М 11	≠ 11	11
2	М 12	≠ 12	12

Схема внешних электрических проводок



Обозначение по схеме	≠ 5-SB1	≠ 5-КМ	≠ 6-SB1	≠ 6-КМ	≠ 11-SB1, H11	≠ 11-КМ	≠ 12-SB1, H12	≠ 12-КМ
Наименование	Пост управления кнопочный	Пускатель магнитный	Пост управления кнопочный	Пускатель магнитный	Пост управления кнопочный	Пускатель магнитный	Пост управления кнопочный	Пускатель магнитный
Место установки	У двигателя	В щитовой	У двигателя	В щитовой	В развотной	В щитовой	В насосной	В щитовой
	Насос Ш-40-Б N1	Насос Ш-40-Б N4	Насос Ш-40-Б N4	Насос Ш-40-Б N4	Вентилятор N1	Вентилятор N1	Вентилятор N2	Вентилятор N2

Спецификация

Лит. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
≠ 11, 12	Элементы управления электродвигателями М11, М12	2	
Арматура по месту			
SB1, H11	Пост управления кнопочный ПКУ-16.19. 131-84M2 ТУ-16.526.333-74	1	
КМ	Пускатель магнитный	1	См. лист 31-3
SA	Выключатель пакетный	1	я

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Кабель	AKB86Г 4x4	м	18	
"	AKB86Г 7x2,5	"	33	
Проводник	П	шт.	6	

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля используемая для заземления электроустановки.

- Схема управления вентилятором N2 аналогична схеме управления вентилятором N1 с изменениями согласно таблице применимости схемы управления вентилятором N1
- Обозначения аппаратуры в схеме внешних электрических проводок проставлены в соответствии с настоящей принципиальной электрической схемой и с принципиальной электрической лист АТХ-2.

Лит. обознач.	Исполнитель	Дата
Монтаж.	Хоноров	11.05
Г.с.в.с.	Юшлов	
Ст.инж.	Михайлов	
Проб.	Юшлов	
Н.контр.	Юшлов	

ТП 704-9-13-АТХ		
Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.		
Стандарт	Лист	Листов
Р	3	
ГИПРОТОРФ г. Москва		

Привязан:

Лит. №	
Лит. №	

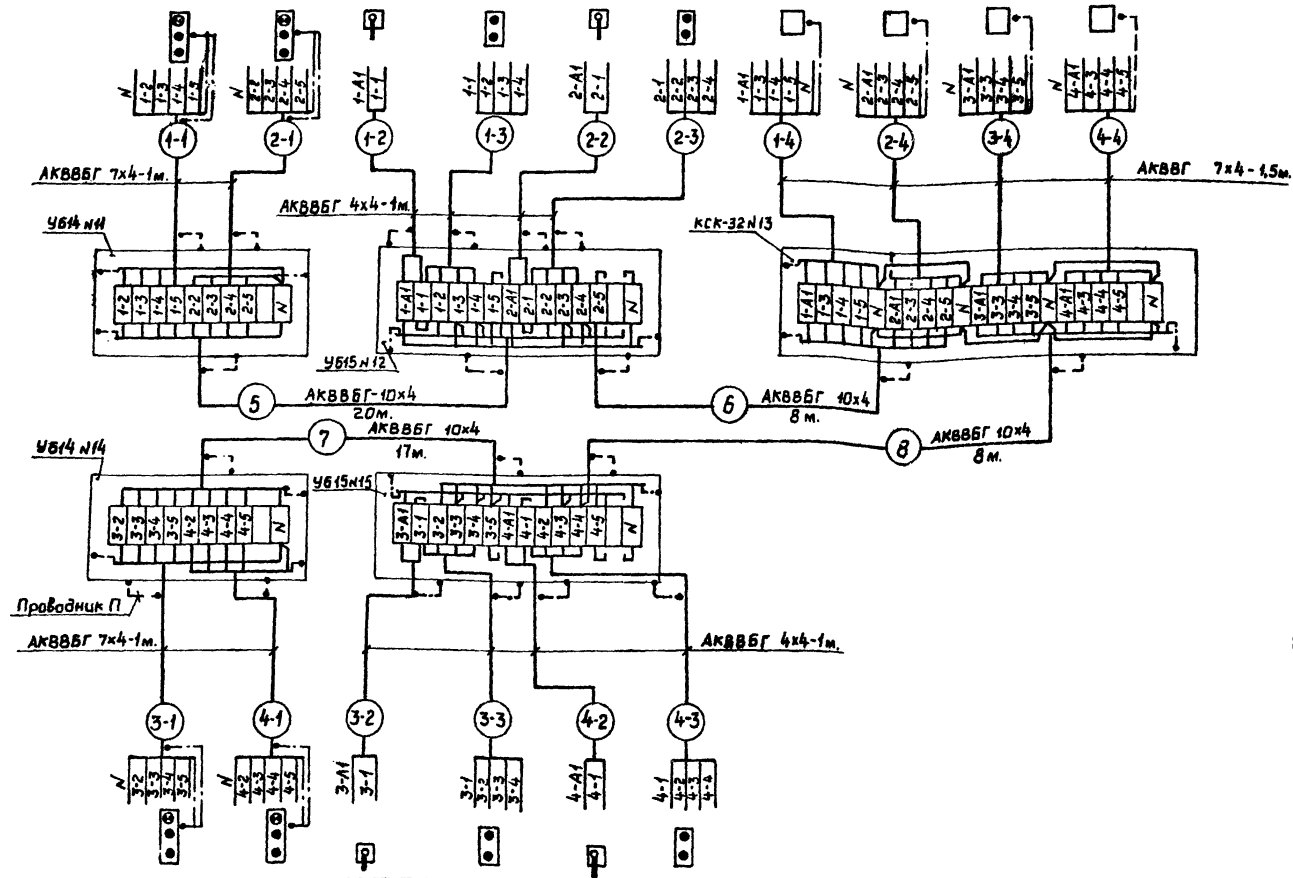
Спецификация

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кра-ба	Примечание
Кабель	АКВВБГ-10х4	м.	56	
То же	АКВВБГ-7х4	"	5	
"	АКВВБГ-4х4	"	8	
"	АКВВБГ-7х4	"	6	
Коробка клеммная	УБ15	шт.	2	
То же	УБ14	"	2	
Коробка соединительная	КСК-32	"	1	
Проводник	П	"	22	

Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки присоединяемый к контуру заземления объекта
	Жила кабеля и провод используемая для заземления электроустановки.

1. Обозначения аппаратуры проставлены в соответствии с принципиальной электрической схемой (лист АТХ-2).
2. Длины кабелей уточнить при монтаже.

Место установки	В развальной		У двигателей				В щитовой					
	Насос Ш-40-6 N2	Насос Ш-40-6 N5	Насос Ш-40-6 N2	Насос Ш-40-6 N5	Насос Ш-40-6 N2	Насос Ш-40-6 N5	Насос Ш-40-6 N3	Насос Ш-40-6 N6	Насос Ш-40-6 N2	Насос Ш-40-6 N5	Насос Ш-40-6 N3	Насос Ш-40-6 N6
Наименование	Кнопочные посты управления		Пакетный переключатель	Кнопочный пост управления	Пакетный переключатель	Кнопочный пост управления	Пускатели магнитные					
Обозначение по схеме	≠ 1-SB2, HL2	≠ 2-SB2, HL2	≠ 1-SA	≠ 1-SB1	≠ 2-SA	≠ 2-SB1	≠ 1-КМ	≠ 2-КМ	≠ 3-КМ	≠ 4-КМ		



Обозначение по схеме	≠ 3-SB2, HL	≠ 4-SB2, HL2	≠ 3-SA	≠ 3-SB1	≠ 4-SA	≠ 4-SB1
Наименование	Посты управления кнопочные		выключатель пакетный	Пост управления кнопочный	Выключатель пакетный	Пост управления кнопочный
Место установки	Насос Ш-40-6 N3	Насос Ш-40-6 N6	Насос Ш-40-6 N3	Насос Ш-40-6 N6		
	В развальной		У двигателей			

Г.проект	Косматов	С.проект	С.проект
Начерт.	Кочаров	С.проект	С.проект
Г.смет.	Юшкова	С.проект	С.проект
Ст.инж.	Королева	С.проект	С.проект
Проб.	Юшкова	С.проект	С.проект
Н.инж.	Юшкова	С.проект	С.проект

ТП 704-9-13 - АТХ

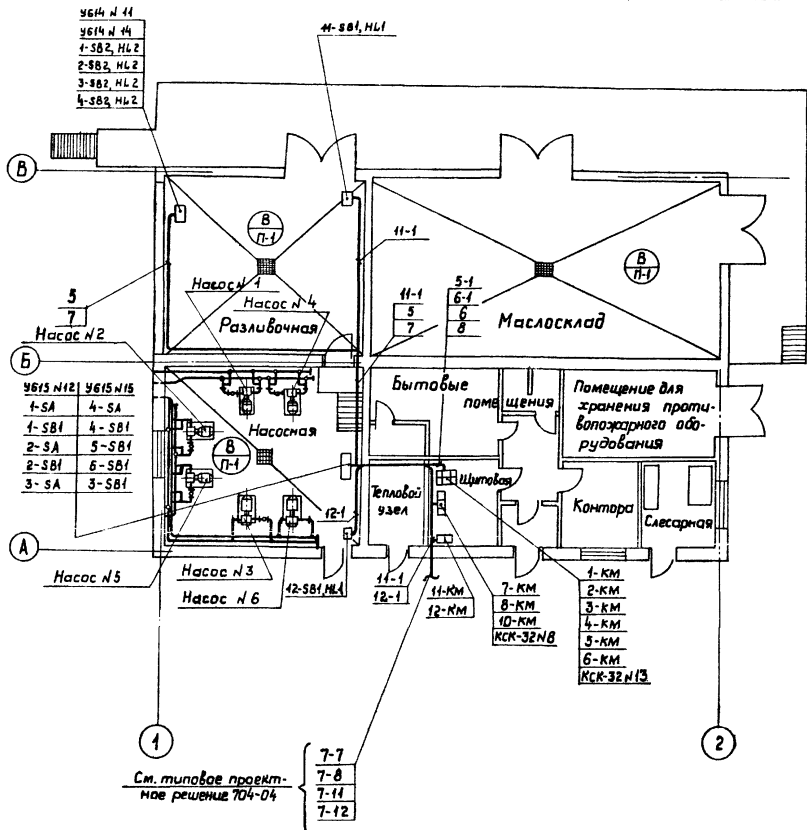
Производственно-выставочный корпус завода нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.

Листов	4
Р	4

ГИПРОТОРЦ
г. Москва

Привязан:

Ш.№.П.№			
Ш.№.Н.№			



1. Обозначение аппаратуры и нумерация кабелей соответствуют схемам внешнего электрических проводок данного проекта (листы АТХ-3, АТХ-4 и типового проектного решения (листы АТХ-4, АТХ-5).
2. Электрические проводки проложить на высоте ~ 2 ÷ 2,5 м. от пола.
3. Аппаратуру управления установить на высоте ~ 1 ÷ 1,2 м. от пола.
4. Размещение электрических проводок уточнить при монтаже.
5. Монтаж средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74

Привязан:		Инв. №		И. инж. Касатков		Нач. отд. Карачев		Л. спец. Юшков		Ст. инж. Карольва		Проб. Юшков		Н. контр. Юшков		<p>ТП 704-9-13 -АТХ</p> <p>Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.</p> <p>Лист 5</p> <p>ГИПРОТОРФ г. Москва</p>	

АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

Шифр материала, таблицы и ордера
Шифр изделий

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-9-13 - ПЗ	Общая пояснительная записка	
То же - ГП	Схема генплана	
- ТХ	Технологический	
- АС	Архитектурно-строительные решения	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- ВК	Водопровод и канализация	
- ЭЛ	Электротехнический	
- АТХ	Автоматизация технологических процессов	
- СС	Связь и сигнализация	

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Связь и сигнализация	

Спецификация

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
-	Сигнал-31	Прибор охранной сигнализации, шт	2		
-	ДТЛ	Извещатель "	16		
-	ДЭК-2	Датчик "	22		
-	ДМК	Датчик "	18		
-	МЗ-1	Звонок громкого боя "	2		
-	ТАН-70	Телефонный аппарат "	1		
-	УК-2П	Коробка ответвительная, "	40		
-	ТРП 1x2x 05 ГОСТ 20575-75	Провод изолированный с медными жилами, м	250		
-	АПВ-2(1x2,5) мм ² ГОСТ 6323-79	Провод изолированный с алюминиевыми жилами, м	40		
-	ПЭЛ-0,2 ГОСТ 2773-78	Провод медный круглый с эмалевой изоляцией, м	480		
-	ГУБ-05-1646-73	Труба виниловая ф 13 мм "	100		
-		Фольга алюминиевая шириной 8 мм "			

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.
Главный инженер проекта Ф. Косматов

Общие указания

Пожарная сигнализация осуществляется с помощью датчиков ДТА, устанавливаемых на потолке согласно нормам: не далее 2 м от стены, 4 м друг от друга и не ближе 0,5 м от светильников.

Для охраны производства: "о-вытвовой корпус предусмотрена блокировка дверей и окон; блокировка дверей на открывание выполняется датчиками ДЭК-2, а окон-датчиками ДМК; блокировка дверей на пролом выполняется проводом ПЭЛ-0,2, а окон-фальгой. Провод укладывается в борозде двери, а фальга наклеивается на стекла по периметру.

Для подачи на пульт централизованного наблюдения сигнала о пожаре или нарушении блокировки предусматривается установка в помещении конторы двух приборов охранной сигнализации. Сигнал-31 - один - для пожарной, другой - для охранной сигнализации. Дублирование сигнала осуществляется звонком громкого боя МЗ-1 и сигнальной лампой, устанавливаемых на наружной стене здания.

Литание приборов производится от сети переменного тока напряжением 127/220 В. Сети пожаро-охранной сигнализации выполняются проводом ТРП 1x2x0,5. Проводка пожарной сигнализации выполняется открытым способом, а охранной - в виниловых трубах ф 15 мм, укладываемых в слое штукатурки.

Телефонизация склада осуществляется от местной АТС. Телефонный аппарат типа ТАН-70 устанавливается в помещении конторы.

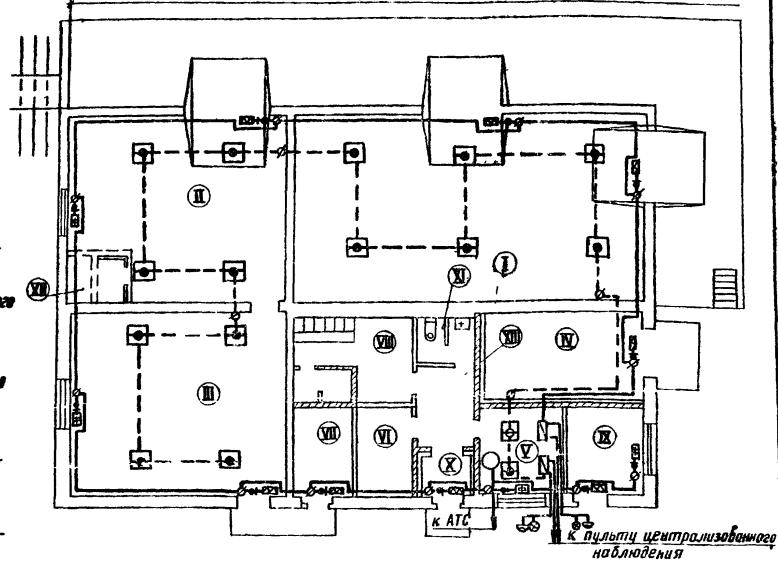
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений	Категория производства	
		по СНиП	по ПУЭ
I	Маслосклад	В	П-I
II	Разливочная	"	"
III	Насосная	"	"
IV	Помещение для хранения оборудования	Д	-
V	Контора	-	-
VI	Щитовая	-	-
VII	Тепловой пункт	-	-
VIII	Гардеробная с душем	-	-
IX	Слесарная	-	-
X	Тамбур	-	-
XI	Санузел	-	-
XII	Венткамера	-	-
XIII	Коридор	-	-

Ось пути колеи 1520 мм

Ось пути колеи 750 мм

18000



Условные обозначения

- ☐ - Прибор охранной сигнализации
- ▲ - Блокировка на открывание
- ☒ - Блокировка на пролом дверей
- ☒ - Блокировка на пролом окон
- ⊕ - Ответвительная коробка
- - Линия пожарной сигнализации
- - - - - Линия охранной сигнализации

Информация:		Привязан:		
Информ. №				
Имя пр.	Косматов			
Нач. отд.	Какорев			
Ст. инж.	Итманян			
Пров.	Какорев			
Инж. контр.	Какорев			
ТП 704-9-13 - СС				
Производственно-вытвовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 1 тыс. куб. м.				
		Страниц	Лист	Листов
		Р	1	1
Общие данные. Связь и сигнализация				ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировал: Т...

Формат 22г