



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

**КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

480010 г. АЛМА-АТА, пр. АБАЯ, 50<sup>В</sup>

Содержание альбома

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

ПРОЕКТ

И.И. Кислатов, И.В. Маля и В.С. Лопухов

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

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 И.И. Кислатов.

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 вентиляторами 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 приемы: 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/м<sup>2</sup>.
3. Снеговая нагрузка - 100 кгс/м<sup>2</sup>.
4. Грунты в основаниях не пучинистые, непросадочные γ<sup>н</sup> = 28°; ρ<sup>н</sup> = 0,02 кгс/см<sup>2</sup>; E = 150 кгс/см<sup>2</sup>; γ = 1,8 т/м<sup>3</sup>.
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.

Привязка:	
И.В. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	
И.И. №	
И.С. №	
И.П. №	
И.Т. №	
И.К. №	
И.Л. №	
И.М. №	
И.Н. №	
И.О. №	
И.Д. №	
И.З. №	



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 м<sup>3</sup>/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 Главнефтеобком 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-





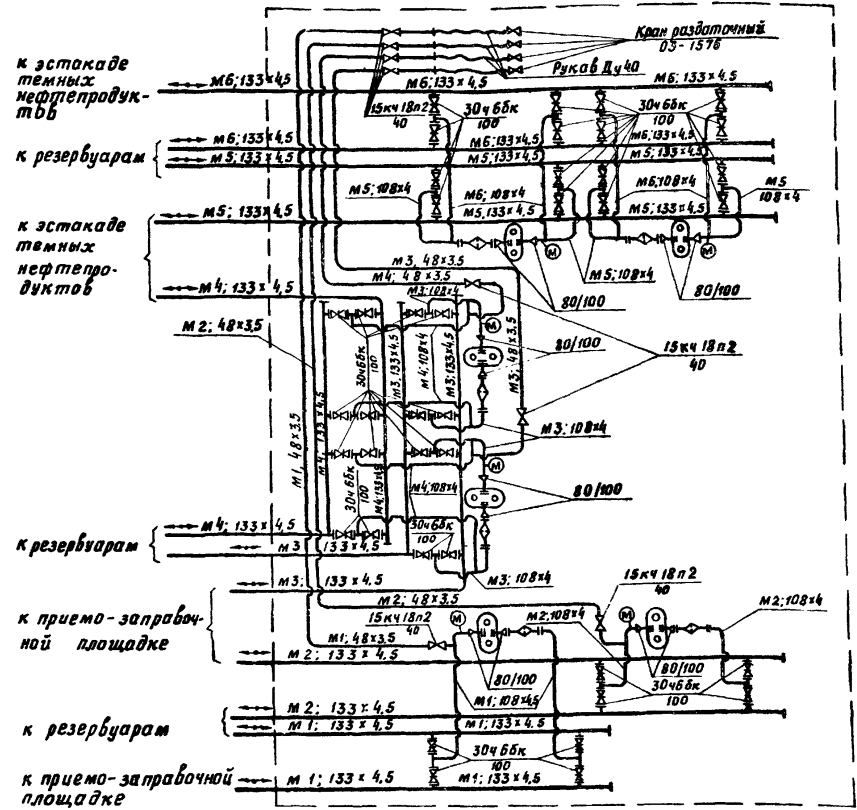




Свобная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по линиям						Масса, ед. кг	Примечание
			М1	М2	М3	М4	М5	М6		
1	Ш-40-Б-10/3-5,4-10-4-Р-3-мисст с эл-двиг. ПМ-62-Б. М-6 кВт	Насос, шт	1	1	1	1	1	1	175	3-х штарк алюмин С.Л.И.М. ТЛ.704-9-13 альбом-У
2	К 195-00.00.000	Фильтр, "	1	1	1	1	1	1	42,6	
3	БЧ	Стойка, "	1	1	1	1	1	1	8,5	
4	К 224-00.00.000	Бачкоподъемник, "	-	-	-	-	-	-	1,90	ТЛ.704-9-13 альбом-У
5	Я Б 8	Яростак специальный на одно рабочее место, "	-	-	-	-	-	-	1,59	Черт. Ипрототрфа
6	Я Б 31	Стеллаж полочный, "	-	-	-	-	-	-	172	"
без поз.	ТУ 70-181-72	Кран раздаточный 03-1576, "	1	1	1	1	-	-	4,31	
"	ГОСТ 18722-73	Вентиль 15кч18п2 Ду40, "	2	2	2	2	-	-	8,37	
"	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч6бк Ду100, "	4	4	8	8	8	8	40,39,5	
"	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°100С40, "	2	2	4	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	6	30,2,7	
"	"	То же 125×100С40, "	4	4	8	8	8	8	40,3,2	
"	ГОСТ 17378-77	Переход 80×100С40, "	2	2	2	2	2	2	12,0,9	
"	ГОСТ 17379-77	Заглушка 125-10, "	2	2	2	2	2	2	12,4,42	
"	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-Б, "	2	2	2	2	2	2	12,2,44	
"	"	То же 100-10, "	10	10	18	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	4	20,10,26	
"	"	" 133×4,5, "	12	12	8	7	12	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-2 105/80, "	2	2	2	2	-	-	8,0,51	
"	"	" ОПБ-2 133, "	6	6	4	4	6	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	2	12,0,04	"
"	"	" Ф161×106, "	10	10	18	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	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	8	48,0,114	
"	"	" М16×70, "	80	80	144	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	152	784,0,033	
"	ГОСТ 6402-70	Шайба 8Н, "	4	4	4	4	-	-	16,0,001	
"	"	То же 16Н, "	88	88	152	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 АЛЬБОМ I

Исполнитель: И.И.И. и дата: в.в.в.в.гг

Л.И.Ж. пр.Касимов	Л.И.Ж. пр.Касимов	<p>ТП 704-9-13 -ТХ</p> <p>Производственно-вытравочный корпус склада нефтепродуктов емк.1 тыс.куб.м.</p> <p>Стадия: Лист Листов</p> <p>Р 5</p> <p>Монтажно-технологическая схема Свобная спецификация</p> <p>ГИПРОТОРФ г.Москва</p>
Нач. отд. Гребенников	Нач. отд. Гребенников	
Л.И.Ж. пр.Касимов	Л.И.Ж. пр.Касимов	
Л.И.Ж. пр.Касимов	Л.И.Ж. пр.Касимов	
Л.И.Ж. пр.Касимов	Л.И.Ж. пр.Касимов	<p>Привязка:</p> <p>Иль. №</p>
Л.И.Ж. пр.Касимов	Л.И.Ж. пр.Касимов	<p>Копир: Бала: Ж.</p> <p>Формат 22г</p>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 ЛАБОД I

**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-9-13 ПЗ	Общая пояснительная записка	
То же ТХ	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 пенобетон f=400кг/м <sup>3</sup>	Стены пенополиуретановые, щитовой, жесткого пенополиуретана, гидроизоляционные плиты f=350кг/м <sup>3</sup> ГОСТ 8228-70	
-20°C	380	380	80	—	Стены по осн. Б <sup>т</sup> по всей длине 380мм
-30°C	380	510	120	—	
-40°C	380	510	120	30	

**Основные строительные показатели**

Наименование	Ед. изм.	Колличества			Примечание
		При расчетной температуре -20°C	-30°C	-40°C	
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	314.9	314.9	314.9	
Полезная площадь	м <sup>2</sup>	195.4	194.4	194.4	
в том числе площадь бытовых помещений	м <sup>2</sup>	18.8	17.8	17.8	
Строительный объем	м <sup>3</sup>	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.И. Косматов*

**Свободная спецификация к архитектурно-строительным чертежам**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
<b>Изделия деревянные</b>				
КСУ-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	5	
Н1-94	то же	то же	1	
МДВ-8-18М	1.136-11	Дверной блок	4	
МДВ-7-18М	то же	то же	1	
ДГЭ-8П	ГОСТ 6629-74	"	3	
ДГЭ-7МБ	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	
<b>Изделия железобетонные</b>				
П016-35	ГОСТ 8484-71	Подоконная плита	1	
П04-10.12.А	1.138-10 Вып.1	Переключки	6	
П04-12.12.Б	то же	то же	3	
П04-12.12.А	"	"	12	
П02-15.12.А	"	"	3	
П03-19.12.А	"	"	11	
П03-22.12.А	"	"	3	
П04-25.12.А	"	"	4	
П08-20.12.20	"	"	1	
П08-21.12.20	"	"	2	
П08-15.12.20	"	"	7	
<b>Изделия металлические</b>				
КР-1	АР-8	Кронштейн	13	
КР-2	то же	то же	16	
МР	ЦУ-03-03 альб. 71-64	Решетка для выпирания ног	5	

**Ведомость примененных и осн. документов**

Обозначение	Наименование
1.136-11	Двери деревянные входные наружные, тамбурные и смежные для жилых и общественных зданий
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий
2.435-6 Вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий прочные
ГОСТ 8484-71	Плиты подоконные железобетонные производственных зданий
1.138-10 Вып.1	Переключки железобетонные для зданий с кирпичными стенами
МН 03-03 ЛАБОД 71-64	Рабочие чертежи металлических изделий
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитрно-бытовых помещениях

**Ведомость гардеробного оборудования**

Группа производственных процессов по СНиП 92-76	Кол-во обслуживаемых рабочих мест	Шкафы гардеробные	Шкафы для хранения одежды		Санитарно-техническое оборудование	Электр. оборудование
			Шкафы для хранения верхней одежды	Шкафы для хранения обуви		
IIА	3	3	1	1	1	1

**Ведомость отделки помещений**

Наименование или номер помещения по эксплуат. докум.	Потолок		Стены и перегородки		Полы и покрытия	
	Архитектурно-технические	Окраска	штукатурка	Окраска или штукатурка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка
I; II; III; IV	Затирка	Известковая побелка	—	Известковая побелка	—	—
V; VI; тамбуры, коридор	Затирка	Побелка клеевой клеевой	Малярная штукатурка	Облицовка плиткой	Облицовка плиткой	Масляная окраска
VII	Затирка	Окраска масляными красками	Малярная штукатурка	Облицовка плиткой	Облицовка плиткой	—
VIII	Затирка	Побелка клеевой краской	Малярная штукатурка	Облицовка плиткой	Облицовка плиткой	150 от пола

**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 доверху 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 2φ4х1 через 5 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 250х120х60(х) на высоте 300мм от низа проема и выше через 600мм, но не менее 2х с каждой стороны для крепления коробок.
- 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 нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м

Общие данные чертежей марки "АР"

г. Москва

Копируется:

Формат 22г



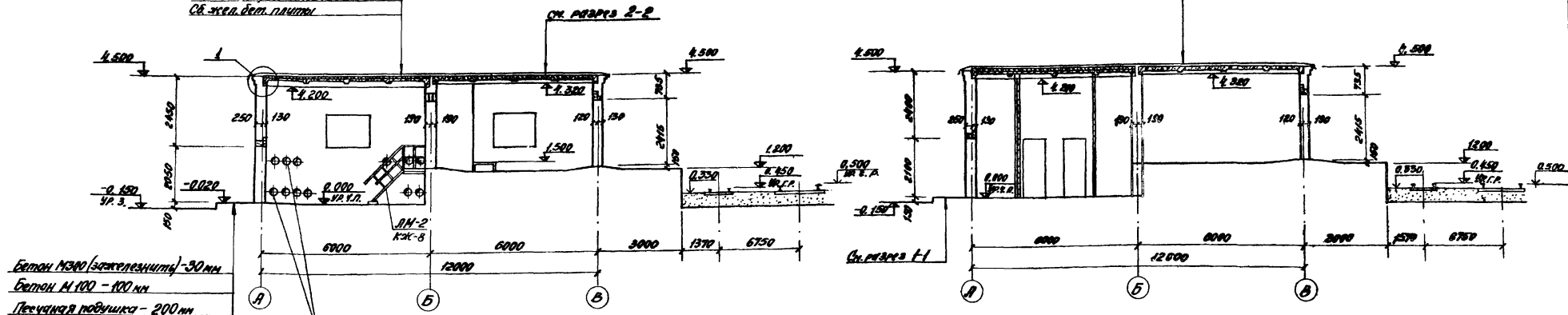
Типовой проект 704-9-13 Яллон I

Разрез 1-1

Разрез 2-2

Защитный слой бетона, вклеенный в битумную мастику  
Слой гидроизоляции на битумной мастике  
Цементная стяжка - 15 мм  
Утеплитель - пенобетон  
2-400 кг/м<sup>3</sup> см. толщиной листе ПП-1  
Пароизоляция - слой гидроизол  
СВ ж/б. бет. плиты

Защитный слой бетона, вклеенный в битумную мастику  
Слой гидроизоляции на битумной мастике  
СВ ж/б. бет. плиты



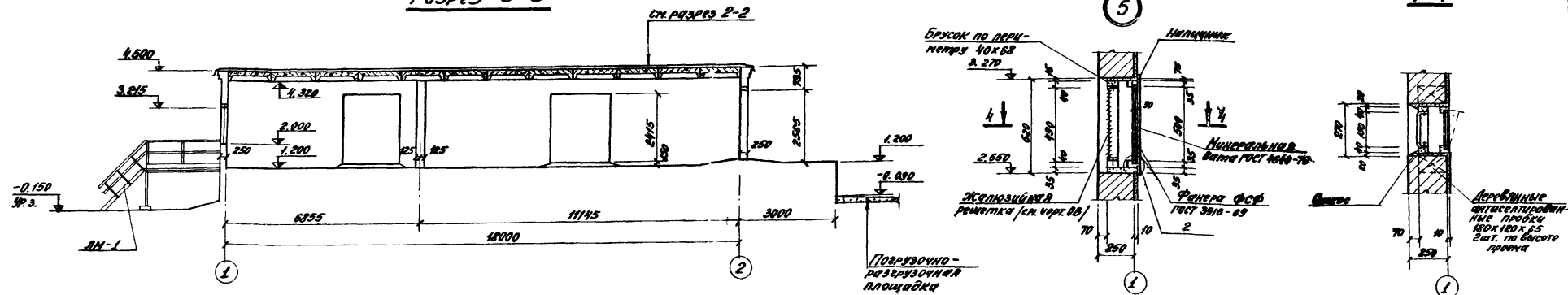
Бетон М200 (защелестить) - 30 мм  
Бетон М100 - 100 мм  
Песчаная подушка - 200 мм

Технологические трубопроводы

Разрез 3-3

5

4-4



Брусек по периметру 40x65  
Изоляция  
Железобетонная решетка (см. черт. 05)  
Фанера ФФФ ГОСТ 3910-69  
Деревообрабатывающие антисептирующие пропитки 10% 100 г/л 25% 100 г/л 50% 100 г/л

Повышенно-разгрузочная площадка

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

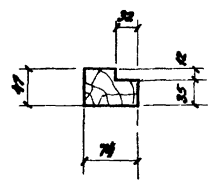
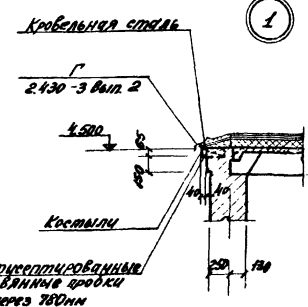


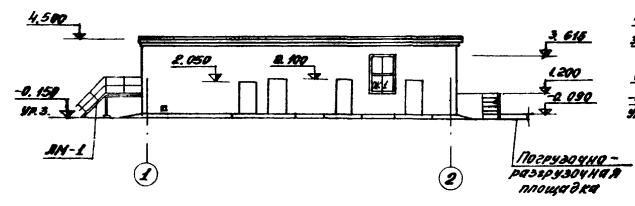
Table with columns for names and initials of project participants.

Table with project title 'ТП 704-9-13 - АР' and other project information.

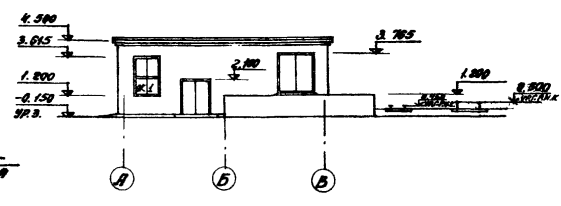
Table with columns for 'Привязан:' and 'Исполн:'.

Типовой проект 704-9-13 Альбом I

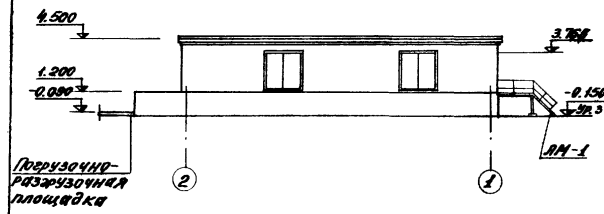
Фасад 1-2



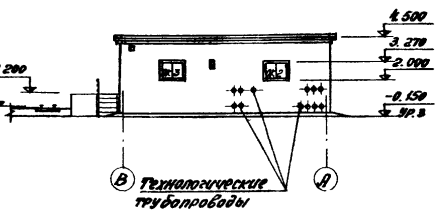
Фасад А-В



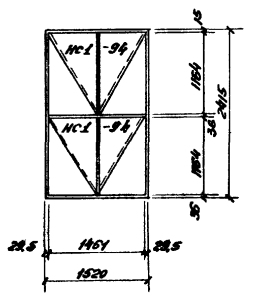
Фасад 2-1



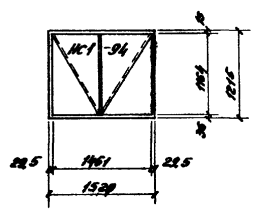
Фасад В-А



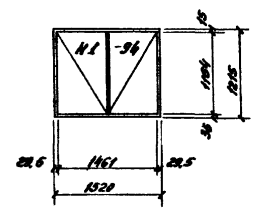
OK-1  
/мест 2/



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	Подоконная 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.

Сред. разработана  
Инженер  
Проверена и введена в действие  
Инженер

Проект: <b>ТП 704-9-13 - АР</b> Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м. г. Москва	
Привязан:	Р 4 Фасад: 1-2; 2-1; А-В; В-А. Типы окон:
Инв. №	Гипрогор г. Москва

Копировал:

Формат 22г









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; ММ-1; ММ-2; ММ-3; ММ-4	

Сводная спецификация железобетонных, бетонных и стальных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		<b>Железобетонные и стальные элементы</b>		
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
		<b>Максимальные железобетонные и стальные конструкции</b>		
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	
		<b>Стальные изделия</b>		
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	Сварочный электрод МК-22	24	1,05кг

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.465-7 выпуск 3	Сварные железобетонные преобразователи по огражденные плиты для покрытия прощельбетонных зданий размером 12,5х6м	
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	Сварные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.459-2 выпуск 3,4	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения	
3.901-5	Вальники набивные ф40-50-1400мм 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. Троицк КСБ.М.

Листов 1 9

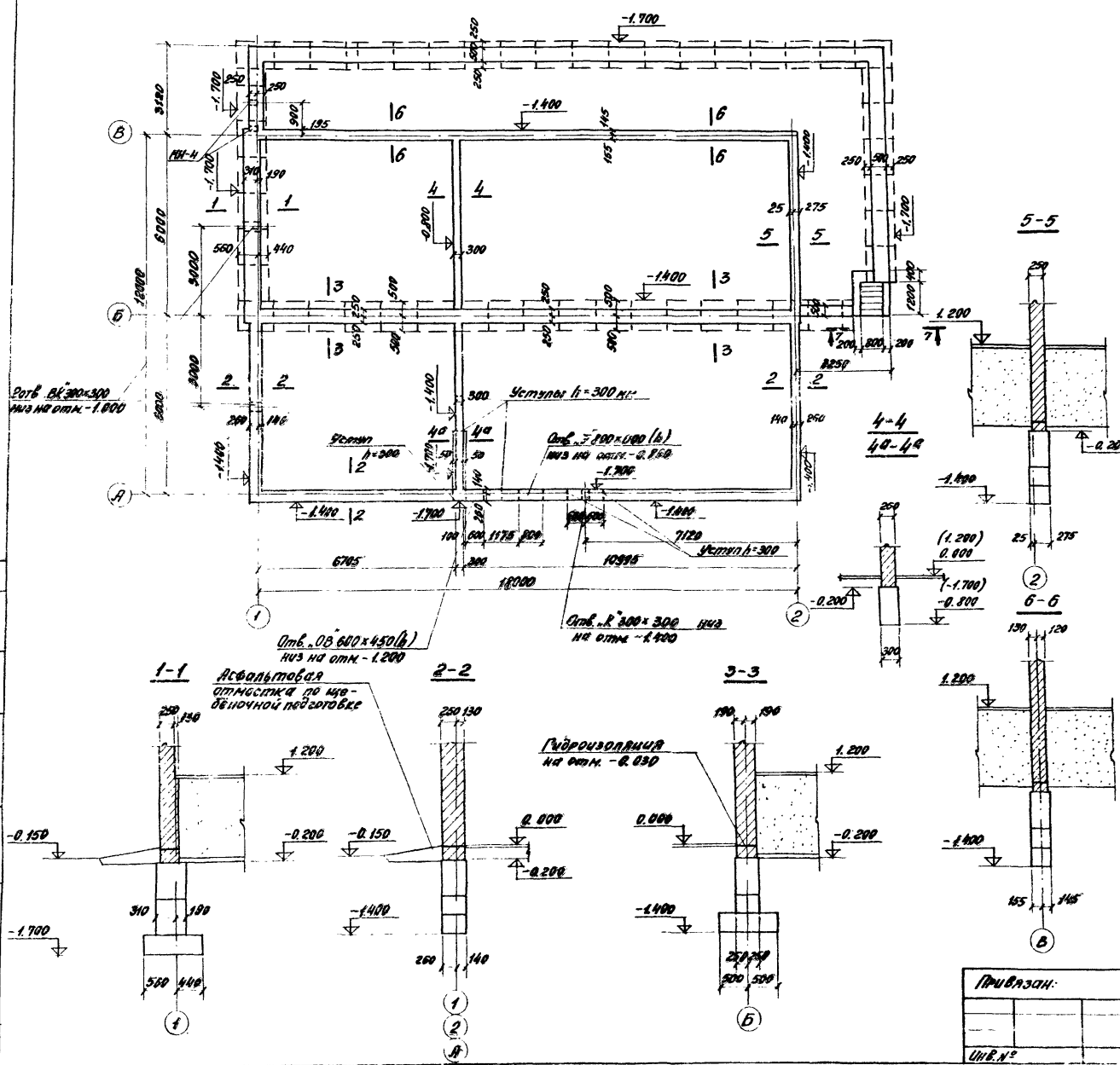
Общие данные чертежей марки «КЖ»

ГИПРОТОРФ г. Москва

Копировать:

Формат 22г

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 ; ФБС1 - 30 кг.

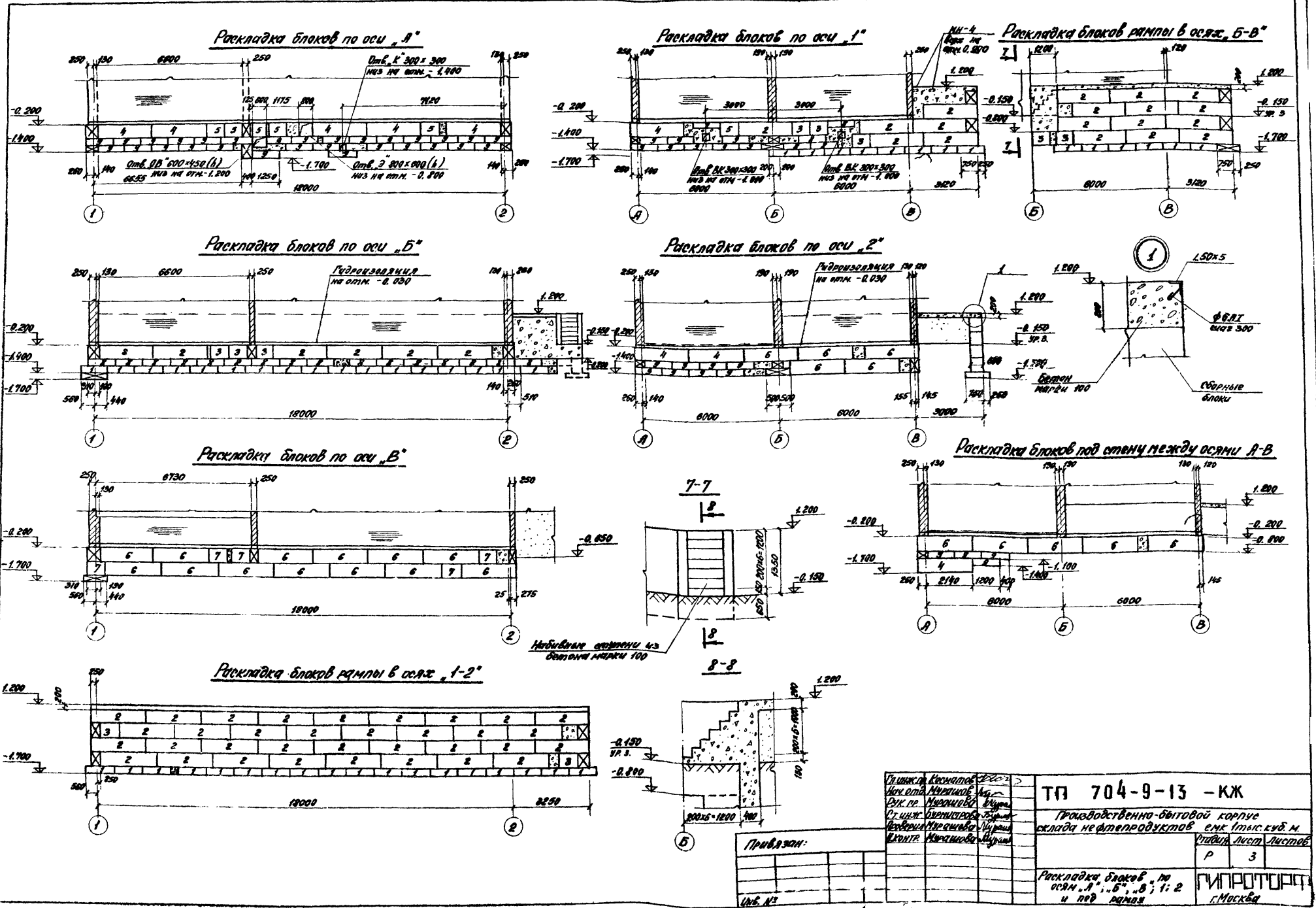
- 3а относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола производственно-бытового корпуса, что соответствует абсолютной отметке [ ]
- Данные о грунтах см. общую пояснительную записку.
- Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по серии 1.112-5 Вып. 0.1 и ГОСТ 13579-78.
- Фундаментные 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.

Типовой проект 704-9-13 Альбом I  
 Типовой проект 704-9-13 Альбом I  
 Типовой проект 704-9-13 Альбом I

Директор: [ ] Инженер: [ ] Инженер: [ ] Инженер: [ ] Инженер: [ ] Инженер: [ ]	ТП 704-9-13 - КЖ Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м. Стадия: Лист [ ] из [ ]
Привязан: [ ] УТВ. № [ ]	План и сечения фундаментов ГИПРОТОРФ г. Москва Формат 22г

Копировал

Проект 704-9-13  
 Лист 18  
 ГИПРОТОПТ  
 Москва



Проект 704-9-13 - КЖ Производственно-битовой корпус склада неагломератов	
Привязан: Числ. №	Листов 3 Р 3 ГИПРОТОПТ Москва

Коп. 100

Формат 22г



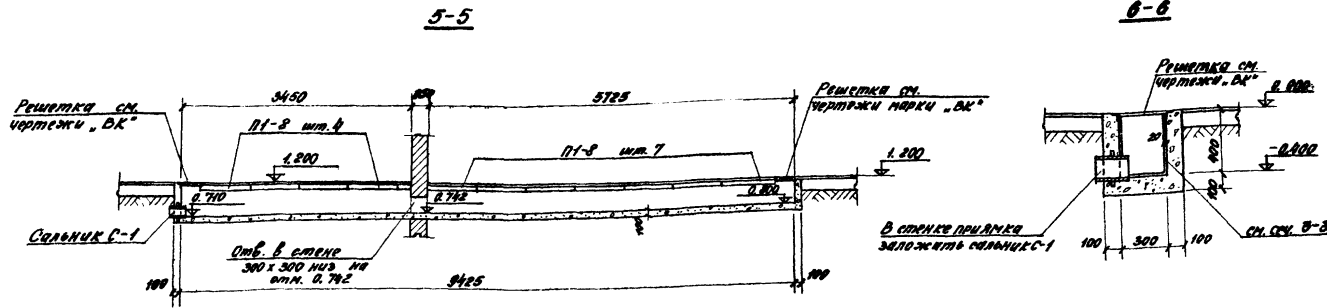
ЯЛБОМ I

ПРОЕКТ Т04-9-13

ТИПОВОЙ

Создано в ЦНИИЭП

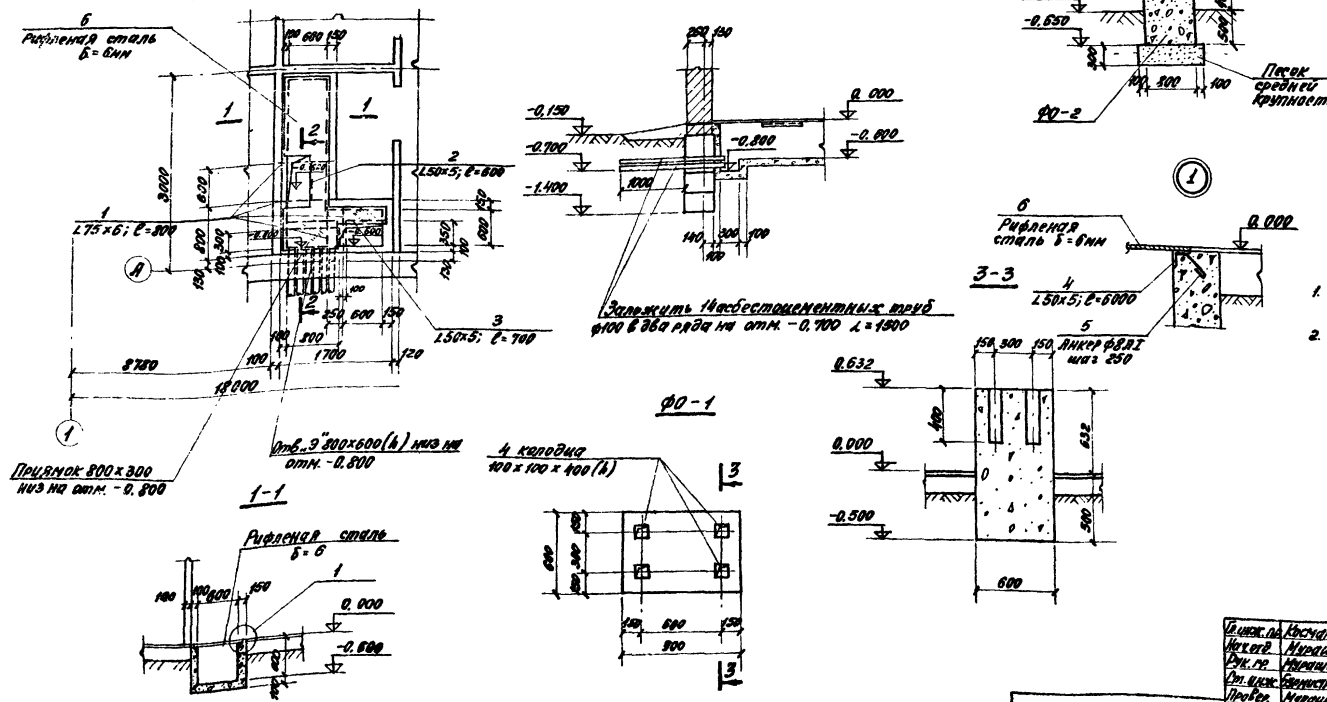
Лист № 5



Ведомость стержней на один элемент

Марка	Лин.	Разм. или профиль	Фин. класс	Длина, мм	Кол.
Канал в электро-монтажной	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	-	1,94м²	-

Фрагмент плана 1  
Канал в электро-монтажной



Выборка стали на один элемент, кг

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

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, кв. м.

Примечания:

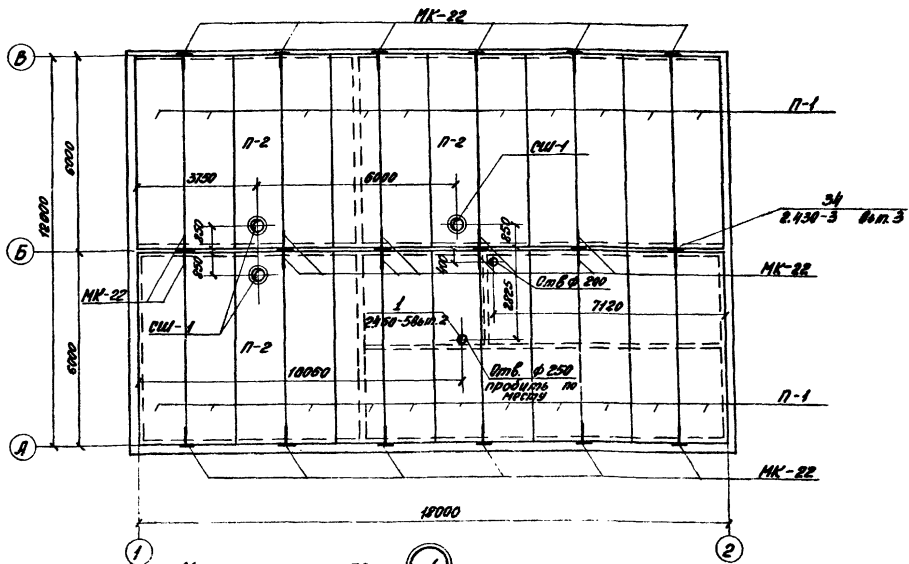
Фрагмент плана 1  
Сечения 5-5, 7-7  
Фундамент Ф0-1

Лист № 5

г. Москва

Типовой проект 704-9-13 альбом I

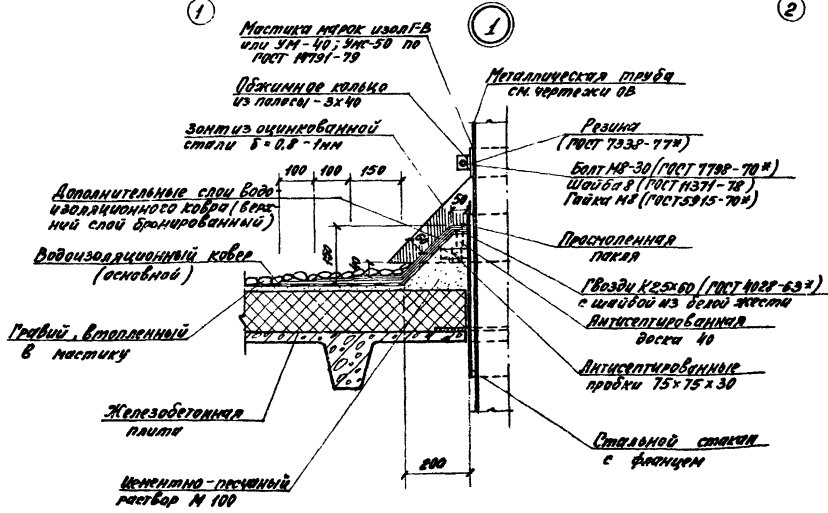
**Маркировочная схема плит покрытия**



**Спецификация элементов на данный лист**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		<b>Маркировочная схема</b>		
		<b>Плиты покрытия</b>		
П-1	Серия 1.105-7 Вып.3	Плиты П-1-1	21	1,5м
П-2	то же	П-2-1	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.

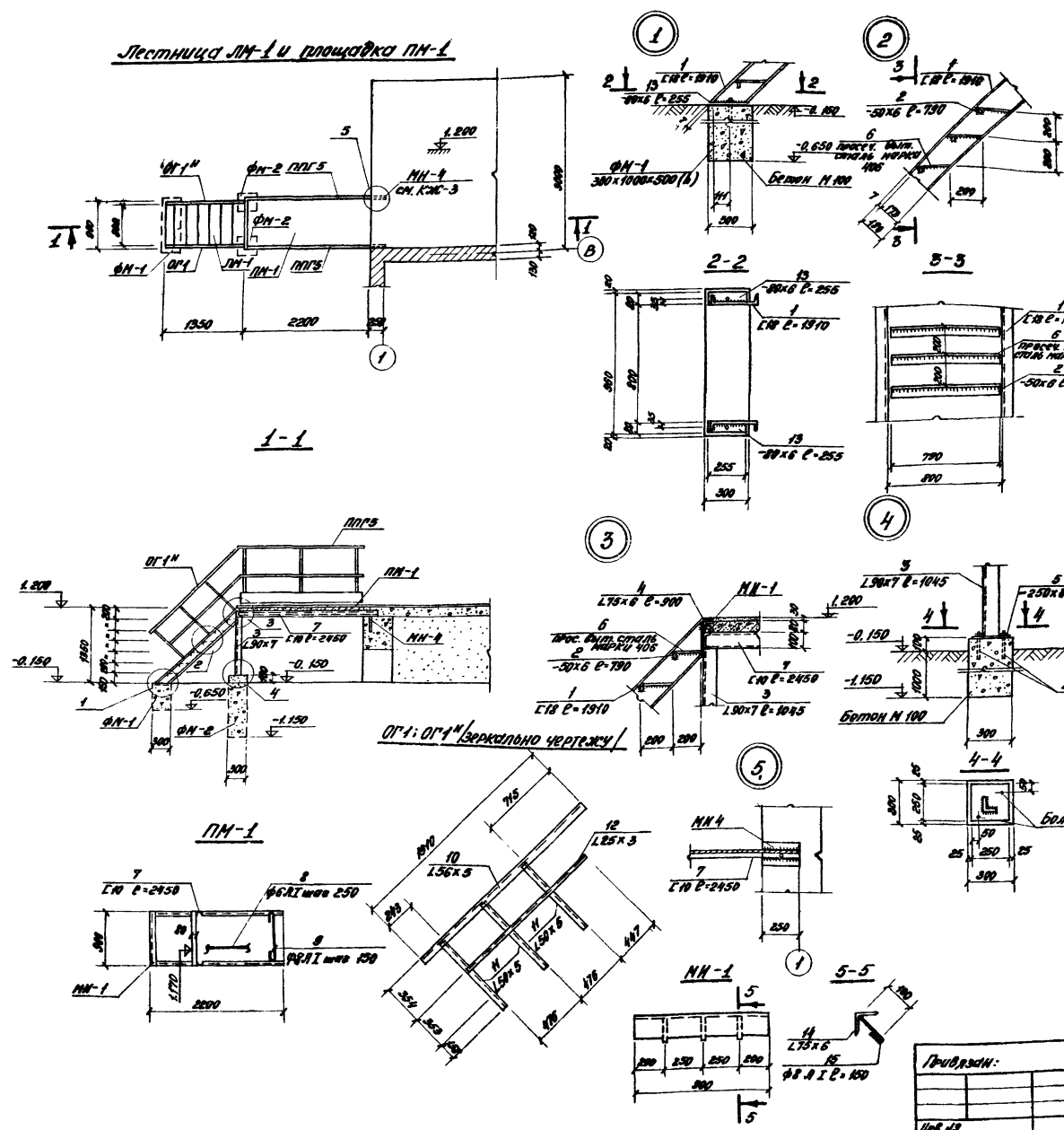


Проект: <b>ТП 704-9-13 - КЖ</b> Производственно-объёмной группы склада нефтепродуктов анк. 100% к.з.б. м.		Листы: Р, Б, Г
Маркировочная схема плит покрытия		ПИПРОТОРФ г. Москва

Привезен:				
Изв. №				

Лобан I  
типовой проект 704-9-13

Лестница ЛМ-1 и площадка ПМ-1



Сборочная спецификация на один элемент

Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>Лестница ЛМ-1</b>				
поз. 1, 2, 3, 12, 6	КЖ-7; КЖ-8	Лестничный марш	1	
поз. 4, 12, 13	то же	Посаждение марша ОП-1	1	
поз. 11, 12, 10	"	то же ОП-1М	1	
ФМ-1	"	Фундамент под ЛМ-1	1	
<b>Площадка ПМ-1</b>				
поз. 6	КЖ-7; КЖ-8	Балка	2	
поз. 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	
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки 150	0.16 м <sup>3</sup>	
поз. 3	КЖ-7	Стойки	2	
поз. 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 м<sup>3</sup>  
 Расход бетона на фундамент ФМ-2 - 0,10 м<sup>3</sup>

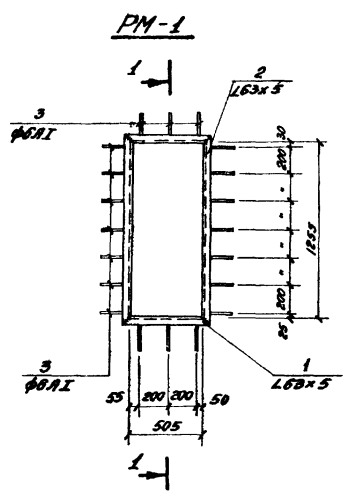
ИВС, Москва, Подольск и Серпух. Бюро ИВС

Исполн. К.С.Мухоморов		ТП 704-9-13 - КЖ	
Нач. отд. Мухоморов		Производственно-бетонный комбинат склада и металлопродуктов в/к. 1 км. в. в. м.	
Инж. В.С.Мухоморов		Листов 7	
Ст. техн. Мухоморов		Листов 7	
Инж. В.С.Мухоморов		Листов 7	
Проведен:		Лестница ЛМ-1	
ИВС ИС		Площадка ПМ-1	
		ГИПРОТОРСТ г. Москва	

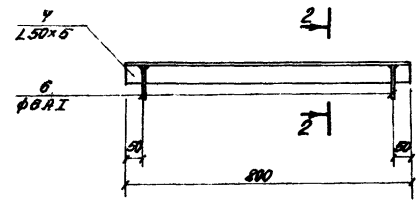




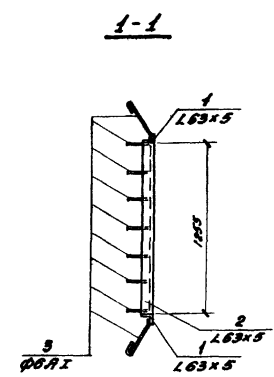
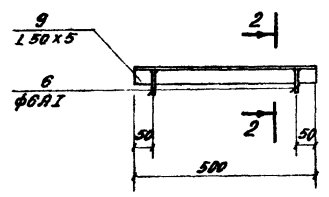
пилотов проект 704-9-13 альбом I



МН-2



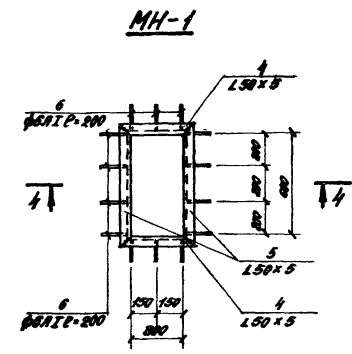
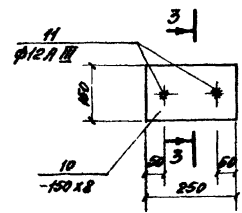
МН-3



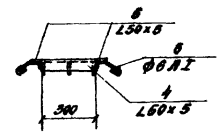
2-2



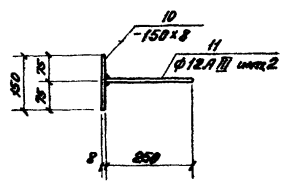
МН-4



4-4



3-3



Ведомость стержней на один элемент

Марка стержня	№	Заказ или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
PM-1	1	163x5	—	630	2
	2	163x5	—	1350	2
	3	200x50	6.2I	300	20
МН-1	4	150x5	—	400	2
	5	150x5	—	700	2
	6	30x100	6.2I	200	14
МН-2	7	150x5	—	800	1
	8	30x100	6.2I	200	2
МН-3	9	150x5	—	500	1
	10	—150x8	δ=8	250	1
МН-4	11	250	12.2II	250	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Закладные изделия				Итого	Всего
	Профильная сталь		Листовая сталь			
	163x5	150x5	150x8	12.2II		
PM-1	12.34		1.53		28.67	28.67
МН-1		8.30	0.62		1.98	8.98
МН-2		8.02	0.09		3.11	3.11
МН-3		1.83	0.09		1.98	1.98
МН-4			2.31		2.15	2.78

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: Голубев Л. Виталий Владимирович

Привязан:

Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.
Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.
Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.
Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.	Ил.

ТП 704-9-13 -КЖ

Производственно-битовый комплекс  
с/зд. неавтоматизирован. вч. 1 км. кв. 4.

Закладные элементы  
PM-1; МН-1; МН-2; МН-3; МН-4.

ГИПРОТОРФ  
г. Москва



Типовой проект 704-9-13 Альбом I

### 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 паровой 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 2 раза. Главный 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 диффлектора в объеме  $1/3$ . В насосной организован естественный приток с подогревом воздуха в калорифере системы ПЕ 1. Естественная вытяжная вентиляция через диффлекторы 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 (технологическое оборудование)	Наименование обслуживаемого помещения (технологическое оборудование)	Тип вентилятора	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель					Примечание			
				Тип	№	Скорость вращения, об/мин	L, м³/ч	H, кг/м²	П, об/мин	Тип	№	П, об/мин	Тип	№	Кол-во шт	Температура нагрева, °C			Расход тепла, ккал/ч	H, кг/м³	
																от	до				от
ПЕ 1	1	Насосная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	КВС-П	6	1	-20	20	7850	1,6	—	
В 1	1	Разливочная	А25085-1	44-70	2,5	1	10°	433	25	1400	4,9	56,94	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—
В 2	1	Насосная	А25085-1	44-70	2,5	1	10°	607	24	1400	4,9	56,94	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—

Таблица воздухообменов по кратностям

№ п/п	Наименование помещения	Объем, м³	Кратность воздухообмена		Качество воздуха, м³/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 1-330 м³/ч из нижней зоны, ВЕ 1-270 м³/ч из верхней зоны
3	Насосная	165	5,5	5,5	910	910	В 2 ВЕ 2	ПЕ 1	В 2-400 м³/ч из нижней зоны, ВЕ 2-300 м³/ч из верхней зоны
4	Душевая	—	—	—	75	—	ВЕ 4	—	—
5	Санузел	—	—	—	50	—	ВЕ 4	—	—

ТП 704-9-13-06

Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов с/м. 11 м.с. куб. м

Итого	Р	2
-------	---	---

Общие данные (окончание)

ГИПРОТОРФ с Москва

ИЗДАНИЕ 1984 г. Проверено и даны свои подписи

Общая спецификация / начало /

Альбом I  
типовой проект 704-9-13  
Масляная, Удмуртская и Вятские губернии

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>Вентиляция</b>				
	Учреждение 410-400 / 4	1. Препят вентиляторный 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 Б7.1002000	1	
	ПОСТ 19904-74	3. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали δ=0.5 мм прямоуглоугольного сечения разм. 200x200	1	
	Серия 1494-10	4. То же, круглого сечения φ 200	10	
	"	5. Решетка щелевая регулирующая разм. 150x150 мм тип Р150-1	4	0,41 кг
	Серия 2494-1	6. То же, разм. 400x400 мм тип Р400-1	1	
	"	7. Короб асбестоцементный разм. 200x200 мм в виде короба с уплотнительным клапаном и кольцом для сброса конденсата тип-ЭН φ 200 мм	3	44,99 кг
	Серия 1494-32	8. То же, тип-ЭН 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 эл. 2 раз	35	
	см. часть АС	Узел воздухоподогревателя	1	
	Котельной калориферный 3-б	Калорифер КВСБ-П	1	56,2
	Серия 4.904-62	Дюбель герметическая утепленная 2,1.25x0,5	1	
	"	Дюбель герметическая утепленная 2,1.25x0,5	1	
<b>Отопление</b>				
	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 102x4		
	"	5. То же, φ 40	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	ПОСТ 8690-75	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 муфтовый φ 20	1	2,7 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Серия 2400-4 В.1	7. Окраска трубопроводов антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-11-1144-74	2	105,05 кг
	15кч18п	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 изолирующей своей лачкастекляно-печной	3,5	
	45ч12нжс	13. Окраска изолируемых трубопроводов и нарезательных приборов масляной краской 3-б 2 раз	30	30,0 0,51 кг
	"	14. То же, φ 20	34,0	0,51 кг
	"	15. То же, φ 15	38,0	0,51 кг
	"	16. Конденсатоотводчик 2х 20	1	1,5 кг
	"	17. Паровой нагреватель	1	22,4 кг
	"	18. 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 2х 20	1	1,5 кг
	7. Паровой нагреватель	1	22,4 кг
	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 муфтовый φ 20	1	2,7 кг

А.С.С.К.М. Госплана  
Нач. отд. Мухомов  
Н.С.С.С. Патрикеев  
Инж. 22 Маслов  
Инж. 22 Фомин  
Инж. 22 Гуренко  
Инж. 22 Патрикеев

ТП 704-9-13 - 06  
Производственно-бытовой корпус  
склада нефтепродуктов с/к. 1715.К.В.И.  
Склад Лист Листов  
Р 3  
Общие данные (продолжение)  
ГИПРОТОРФ  
Москва

Привязан:


Сводная спецификация / окончание /

Альбом I  
 проект 704-9-13  
 типовой

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<b>Узел управления</b>				
	ГОСТ 10704-76	1. Труба стальная электро-сварная ф 102х3	М	0,4
	"	2. То же, ф 76х3	М	2,2
	ГОСТ 3262-75	3. Труба стальная безшовная ф 30х3,5	М	9,0
	"	4. Труба стальная безшовная ф 40х3,5	М	1,0
	"	5. То же, ф 25х3,2	М	1,5
15с 22ж	ГОСТ 19192-73	6. Вентиль запорный фланцевый ф 65	шт	2 33,3 кг
"	"	7. То же, ф 50	шт	4 17,4 кг
15кв 19п	ГОСТ 18162-72	8. Вентиль запорный фланцевый ф 50	шт	1 8,0 кг
"	"	9. То же, ф 25	шт	7 2,7 кг
15кв 19п	ГОСТ 18162-72	10. Вентиль запорный фланцевый ф 32	шт	1 0,9 кг
18ч 25р	"	11. Клапан регулировочный фланцевый ф 30	шт	1 17,1 кг
"	"	12. То же, ф 25	шт	1 6,4 кг
17ч 35р	ГОСТ 5335-75	13. Клапан предохранительный фланцевый ф 40	шт	1 8,9 кг
"	"	14. То же, ф 25	шт	1 4,6 кг
	ГОСТ 8625-77	15. Манометр показывающий ОЕМ-100	шт	3
14МН-16	ГОСТ 22509-77	16. Кран трехходовой ф 15 к манометру	шт	3 0,31 кг
	ГОСТ 2823-73	17. Термометр прямой П5 2 160 66 с защитной оправкой А 260-80	шт	3
	ГОСТ 3029-75	18. Окраска узла управления антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-112-1144-74	М <sup>2</sup>	1,9 0,51 кг
	Серия 2.400-4 в.1,2	19. Изоляция узла минераловатными полыми цилиндрами б=40мм	М <sup>2</sup>	0,2
	"	20. Покровный слой из лакокрасочной	М <sup>2</sup>	0,3
<b>Пираснабжение гребенок и обтекателей маслопроводов разливочной</b>				
	ГОСТ 10704-76	1. Труба стальная электро-сварная ф 76х3	М	18
	"	2. То же, ф 57х3	М	15
	"	3. То же, ф 45х2	М	7
	"	4. То же, ф 38х2	М	7
	"	5. То же, ф 32х2	М	50
	"	6. То же, ф 25х2	М	13
15кв 65р	ГОСТ 14138-69	7. Конденсатороотводчик термостатический фланцевый ф 20	шт	1 0,9 кг
15кв 19п	ГОСТ 18161-72	8. Вентиль запорный фланцевый ф 20	шт	3 0,9 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Серия 2.400-4 в.1	9. Окраска теплопровода антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-112-1144-74	М <sup>2</sup>	14,8 0,51 кг
	"	10. Изоляция теплопровода минераловатными полыми цилиндрами б=40мм	М <sup>2</sup>	1,1
	"	11. Покровный слой из лакокрасочной	М <sup>2</sup>	30,0
	ГОСТ 19904-74	12. Сталь тонколистовая б=0,5 мм	М <sup>2</sup>	39,0
<b>Гребенки №1 и №2</b>				
	ГОСТ 8732-78	1. Гребенка из трубки бесшовной жароустойчивой ф 102х4 б=1700 мм	шт	1/-
	ГОСТ 10704-76	2. Гребенка из трубки стальной электросварной ф 76х3 б=1700 мм	шт	1/-
15с 22ж	ГОСТ 19192-73	3. Вентиль запорный фланцевый ф 65	шт	1/- 33,4 кг
15кв 19п	ГОСТ 18162-72	4. Вентиль запорный фланцевый ф 40	шт	4/2 5,8 кг
"	"	5. То же, ф 32	шт	1/- 4,3 кг
"	"	6. То же, ф 25	шт	7/8 2,7 кг
	ГОСТ 8625-77	7. Манометр показывающий ОЕМ-100	шт	1/1
14МН-16	ГОСТ 22509-77	8. Кран трехходовой ф 15 к манометру	шт	1/1 0,31 кг
	ГОСТ 2823-73	9. Термометр прямой П5 2 160 66 с защитной оправкой А 260-80	шт	1/1
	ГОСТ 3029-75	10. Окраска гребенок антикоррозийной эмалью КО-834 по ТУ 6-10-112-1144-74	М <sup>2</sup>	0,7 0,51 кг
	Серия 2.400-4 в.1,2	11. Изоляция гребенок минераловатными полыми цилиндрами б=40мм	М <sup>2</sup>	0,06
	"	12. Покровный слой из лакокрасочной	М <sup>2</sup>	1,89
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: _____ _____ _____	Дата: _____ Лист: _____ Всего: _____
Общие данные (окончание) ГИПРОТОРФ г. Москва	

Типовой проект 704-9-13 альбом I

План на отм. 0.000

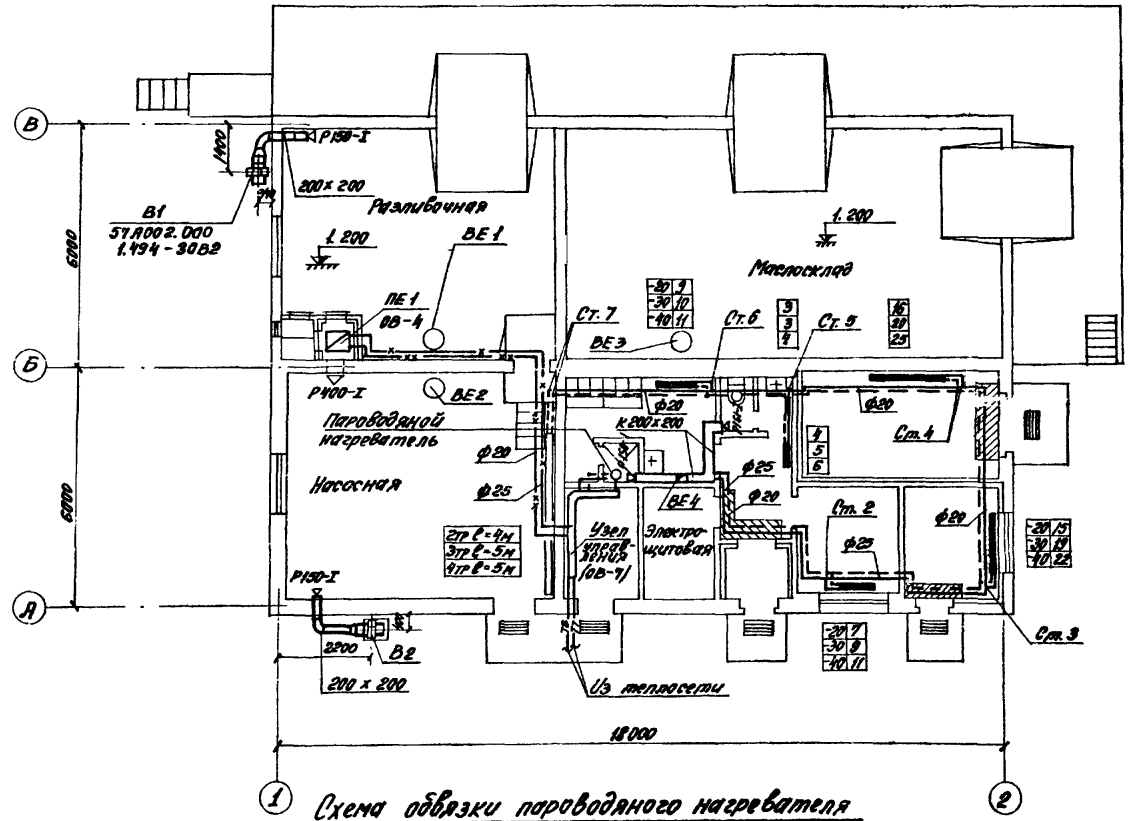


Схема обвязки пароводного нагревателя

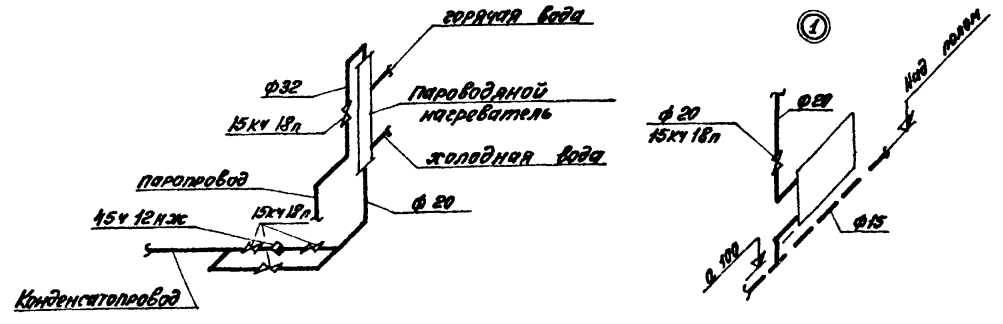


Схема теплоснабжения calorifера

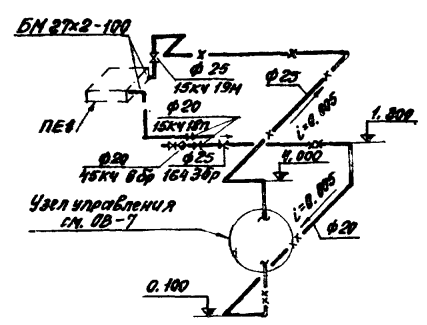
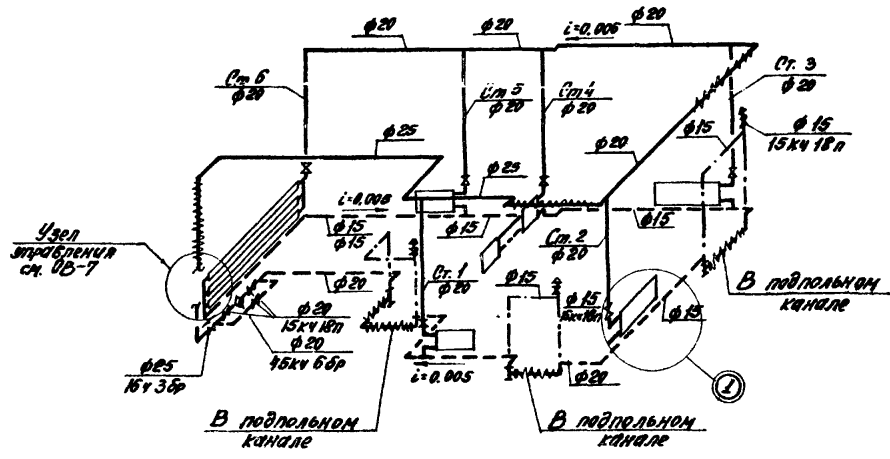


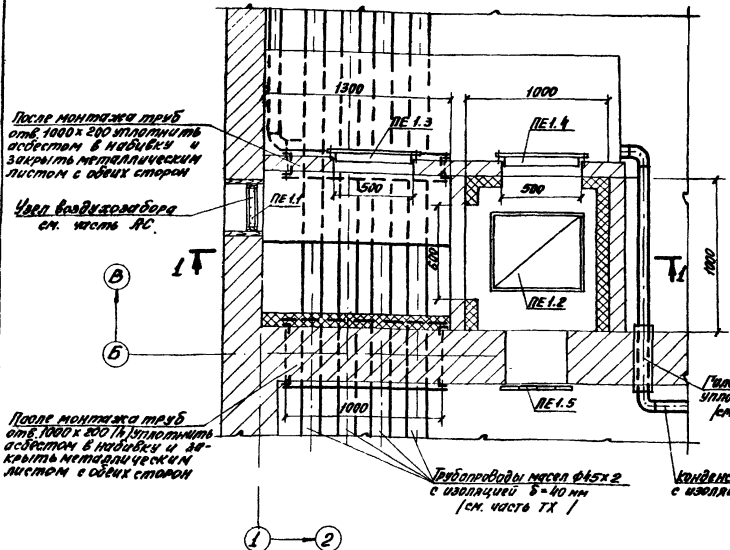
Схема системы отопления



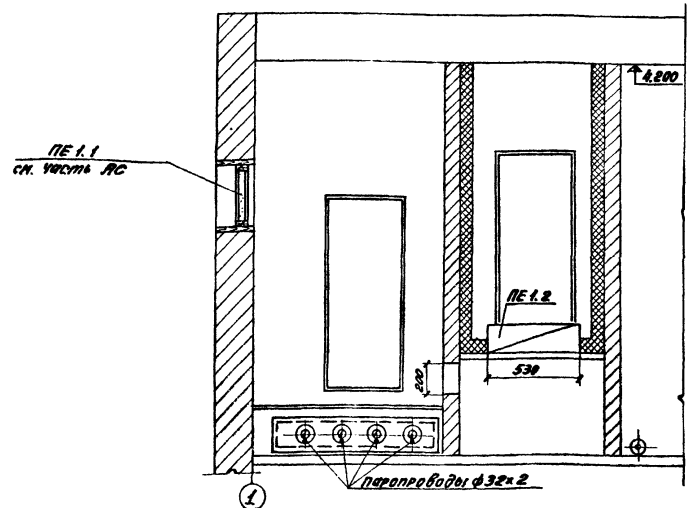
Гл. инж. Косынов		ТП 704-9-13 - 05	
Инж. ст. Морозов		Производственно-выт. конв. скл. нефтер. прод. сч. 1 тыс. куб. м.	
Гл. ст. Патрикеев		Свод. Лист Листов	
Инж. ст. Маслов		Р 5	
Ст. инж. Антимова		Отопление, вентиляция и теплоснабжение. План и схемы.	
Инжен. Гуренкова		ГИПРОТОРФ	
И. контр. Патрикеев		г. Москва	

Составлено: Т. Стеч. Утверждено: М. В. Лавин. Подпись и дата: Взам инв. №

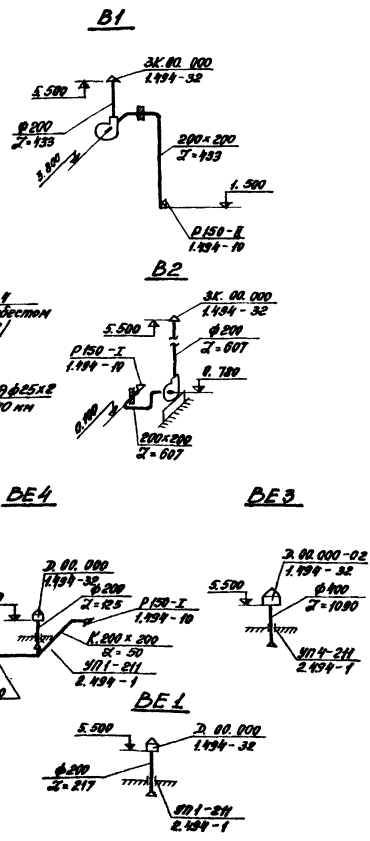
План на отм. 1.200



Разрез 1-1



Схемы систем вентиляции



Спецификация системы PE 1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Прим.
PE 1.1	См. часть АС	Чел. воздухозабора котла	1
PE 1.2	Ультразвуковой калориметр ф-3	Калорифер КВВБ-П шт	1 58.2 кг
PE 1.3	Серия 4.904-68	Дверь герметическая неутепленная 31.25x0.5м	1
PE 1.4	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утепленная Ду (35x0.5 м)	1 36.0 кг
PE 1.5	Серия 1.494-10	Решетка жалюзийная P 400-I шт	1
		Материал указан	
		однои. изделия	

типовой проект 704-9-13  
 альбом I  
 Институт Вентиляции и Теплоэнергетики

И. Линько Н. Мухоморова В. Степанов С. Мухоморова И. Мухоморова И. Кондратьев	К. Сосновский В. Мухоморова В. Степанов М. Мухоморова В. Степанов В. Степанов	ТП 704-9-13 - 0В Производственно-дизайнерский комплекс системы неметаллических емк. типах куд. и свободный лист	Р Б
Вентиляция, установка системы PE 1 и систем вытяжных систем		ГИПРОТОРФ с Москва	







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 двигат. вала кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при повороте л/с		
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/

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас. саль. кг	Прол. м
<b>Водопровод холодной В1/</b>					
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 умывальн. ка ГОСТ 49802-74	2	-	
7		Колено чугун. $\phi 50$ ГОСТ 5925-61	1	18,6	
8		Поливочный кран $\phi 25$	1	1,4	ком.
<b>Водопровод горячей воды Т3/</b>					
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	
<b>Канализация К1/</b>					
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 втулочным 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		Ревизия $\phi 100$ ГОСТ 6942.30-69	1	8,0	
<b>Канализация К3/</b>					
		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  $\frac{45}{60} = 380л/сут/$ , 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.инж. Косматов	Косматов	Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 17тыс. куб. м	
И.д. спец. Приданова	Приданова	Станки	Листы
Р.и.г.р. Кудяшова	Кудяшова	Р	1 2
Ст. инж. Тимофеев	Тимофеев		
Ст. инж. Давыдова	Давыдова		
И.контр. Приданова	Приданова		
Общие данные. Спецификация.		ГИПРОТОРФ г. Москва	

АЛБЕРТ I

704-9-13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Имя, Фамилия, Подпись и дата (взл. инж. Косматов)



АЛБАНТИ  
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 — ТХ	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 ссылаемых 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 — 18,8кВт, 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  $\text{tg } \varphi = 0,22$ .

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 ШР1, 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 м<sup>2</sup>.

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	
Исполн. Купцов	Смет.
Инж.пр. Косматов	Смет.
Нач. отд. Кокорев	Смет.
Ин. спец. Полякова	Смет.
Ст. инж. Белова	Смет.
Пров. Полякова	Смет.
Инж.пр. Полякова	Смет.
Лист	1
Р	4
С	5
Общие данные (начало)	
ГИПРОТОРФ г. Москва	

Копировано в Л.ж.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
<b>Электрооборудование</b>					
1ШР	ШРН-73504-22У3	Щаф 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		
	ЛМЕ-212	Пускатель магнитный открытый на ток тепловых реле 20А, шт.	3		
	ЛМЕ-112	То же на ток тепловых реле 0.5А, шт.	2		
	ГП83-10	Выключатель пакетный герметический, трехполюсный 380В, 63А, шт.	2		
	АВВГ-660	Кабель силовой с алюминиевыми жилами сечением 3×25+1×16 мм <sup>2</sup> , м	5		
	АВВГ-660	То же 3×16+1×10 мм <sup>2</sup> , "	10		
	АВВГ-660	" 3×10+1×6 мм <sup>2</sup> , "	10		
	АВВГ-660	" 3×6+1×4 мм <sup>2</sup> , "	10		
	АВВГ-660	" 3×6 мм <sup>2</sup> , "	10		
	АВВГ-660	" 3×4 мм <sup>2</sup> , "	110		
	АВВГ-660	" 3×4+1×2.5 мм <sup>2</sup> , "	15		
	АВВГ-660	" 4×2.5 мм <sup>2</sup> , "	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		
<b>Электроосвещение</b>					
ЩРО	ЩОЦ-6	Щиток осветительный с 6-ю линейными автоматами Я3161 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	Разетка 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 алюминевыми жилами сечением 3×4 мм <sup>2</sup> , м	10		
	АВВГ-660	То же, 2×4 мм <sup>2</sup> , "	20		
	АВВГ-660	" 2×2.5 мм <sup>2</sup> , "	310		
	АВВГ-660	" 3×2.5 мм <sup>2</sup> , "	100		
	У116	Кранштейн металлический, шт.	13		
	К 1027	Ящик протяжной, металл разный, кг	5		

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

ТП 704-9-13-ЭЛ

Производственно-вытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 17м<sup>3</sup> куб. м

Привязан

Ил. инж.				

Ил. инж.				

Ил. инж.	Лист	Листов
Р	2	
<b>Общие данные (окончание)</b>		
<b>ГИПРОТОРФ</b>		
г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13 АЛБЕДИ I

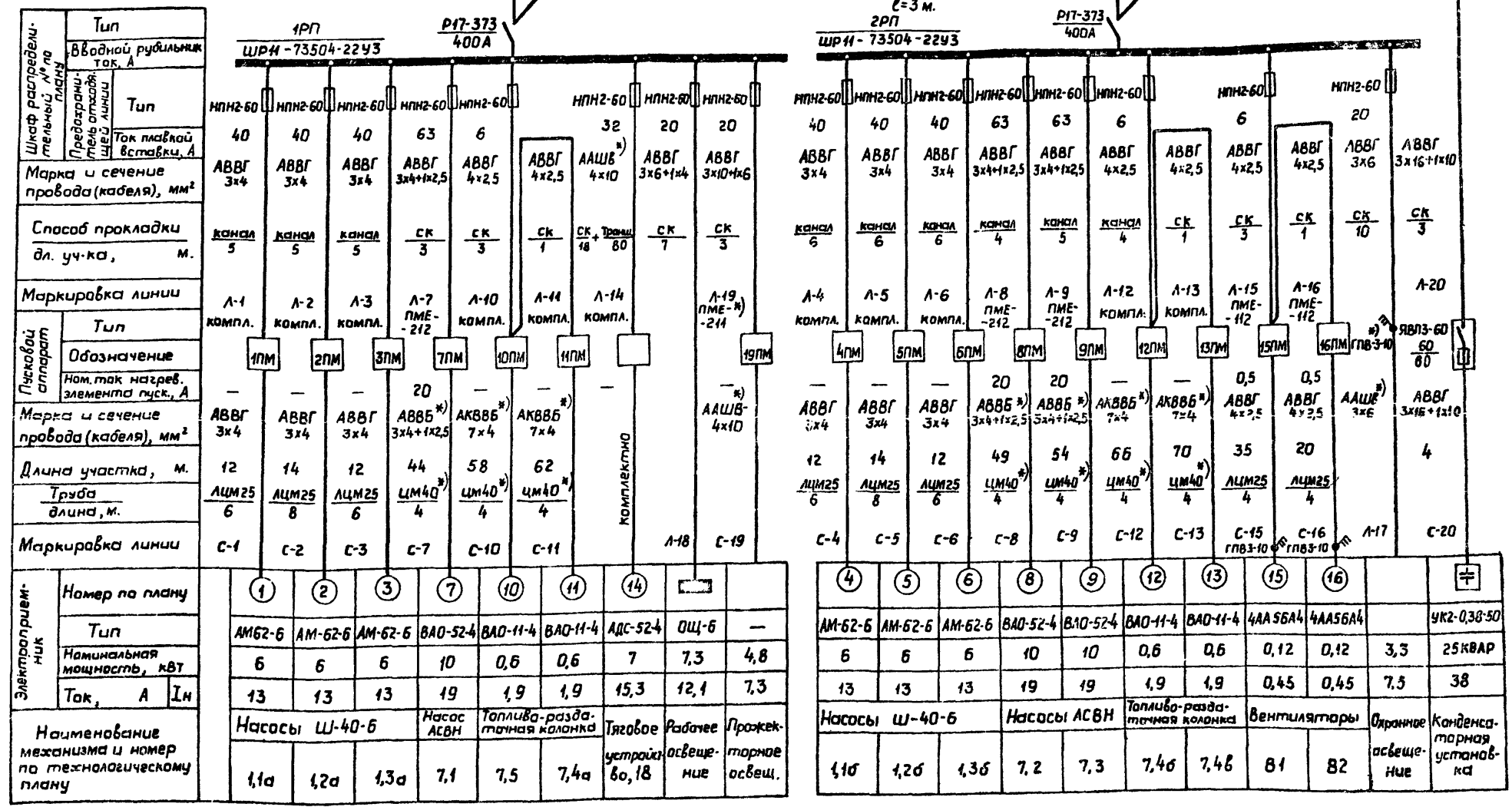
Изм. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Ввод ~ 380/220В

Р<sub>у раб.</sub> = 61,5 кВт; Р<sub>у рез.</sub> = 29,2 кВт  
Р<sub>расч.</sub> = 49,2 кВт; I<sub>р</sub> = 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	Р.С.
Нач. отд.	Копорев	С.В.
Ст. инж.	Белова	В.В.
Пров.	Пояркова	Ю.В.
Н.контр.	Пояркова	Ю.В.

**ТП 704-9-13 -ЭЛ**

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

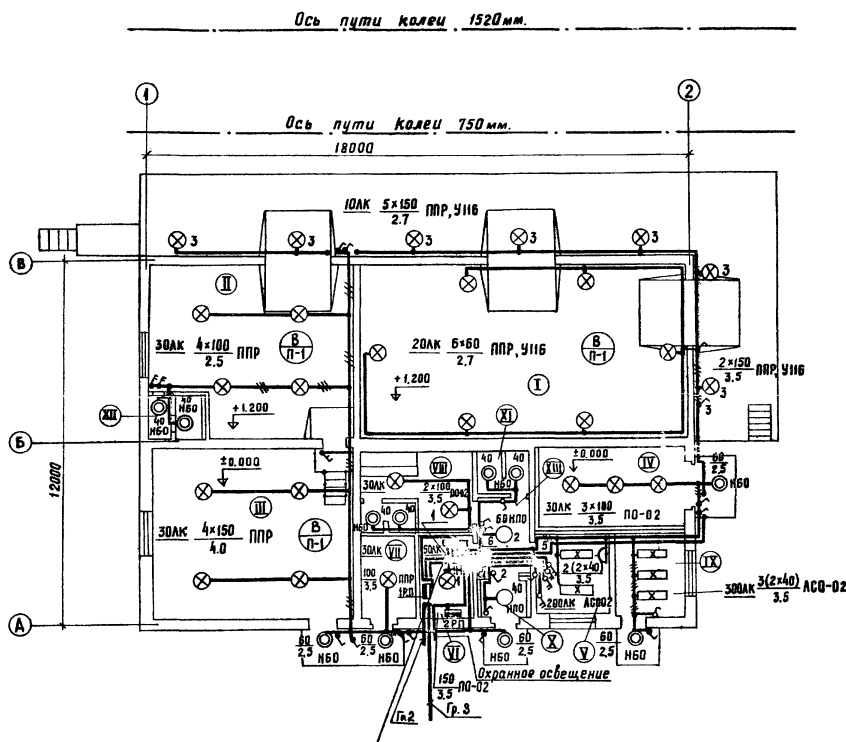
Листов	Лист	Листов
Р	3	

Расчетная схема

**ГИПРОТОРФ**  
г. Москва



С. Овлясова  
Инж. стр. отз. Миронид  
Инж. констр. отз. Мельникова  
Шаб. монтаж. Планг. и дата  
Зам. отз. №



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

щит-2,34 шц-6

**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	"	—

**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-  
Проект-проект. емкости 1 тыс. куб. м.

Приязан:	Лист	Листов
	Р	5

**Электроосвещение** ГИПРОТОРФ  
г. Москва

Иль. №	

Копиробал. Б.



АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

Шкафы, панели, двери и вето

**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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	м	56	
	АКВВБГ	То же, 7x4 мм <sup>2</sup>	м	5	
	АКВВБГ	" 4x4 мм <sup>2</sup>	м	26	
	АКВВБГ	" 7x2,5 мм <sup>2</sup>	м	32	
	АКВВГ	" 7x4 мм <sup>2</sup>	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

Копировать: Нет.



Схема управления вентилятором N1

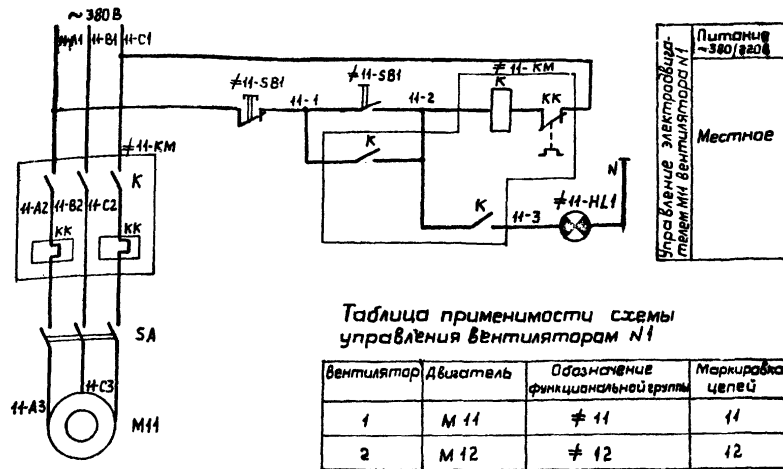
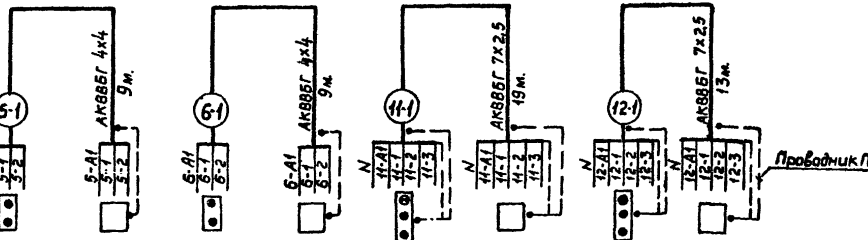


Таблица применимости схемы управления вентилятором N1

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-SBI	≠ 5-КМ	≠ 6-SBI	≠ 6-КМ	≠ 11-SBI, НЛ1	≠ 11-КМ	≠ 12-SBI, НЛ1	≠ 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		Вентилятор N1		Вентилятор N2	

Спецификация

Лит. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
≠ 11, ≠ 12	Элементы управления электродвигателями М11, М12	2	
<b>Арматура по месту</b>			
SBI, НЛ1	Пост управления кнопочный ПКУ-16.19.131-84М2 ТУ-16.526.333-74	1	
КМ	Пускатель магнитный	1	См. лист эл-2
SA	Выключатель пакетный	1	я

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Кабель	АКВББГ 4x4	м	18	
"	АКВББГ 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.	Контракт	№
Исполн.	Копиров	№
Гл. инж.	Юшков	№
Ст. инж.	Михайлов	№
Проб.	Юшков	№
Н.контр.	Юшков	№

ТП 704-9-13-АТХ

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

Привязан:									
Лит. №									
Схема электрическая принципиальная управления вентиляторами и схема внешних э. проводок								Лист	Листов
								Р	3
								ГИПРОТОРФ г. Москва	

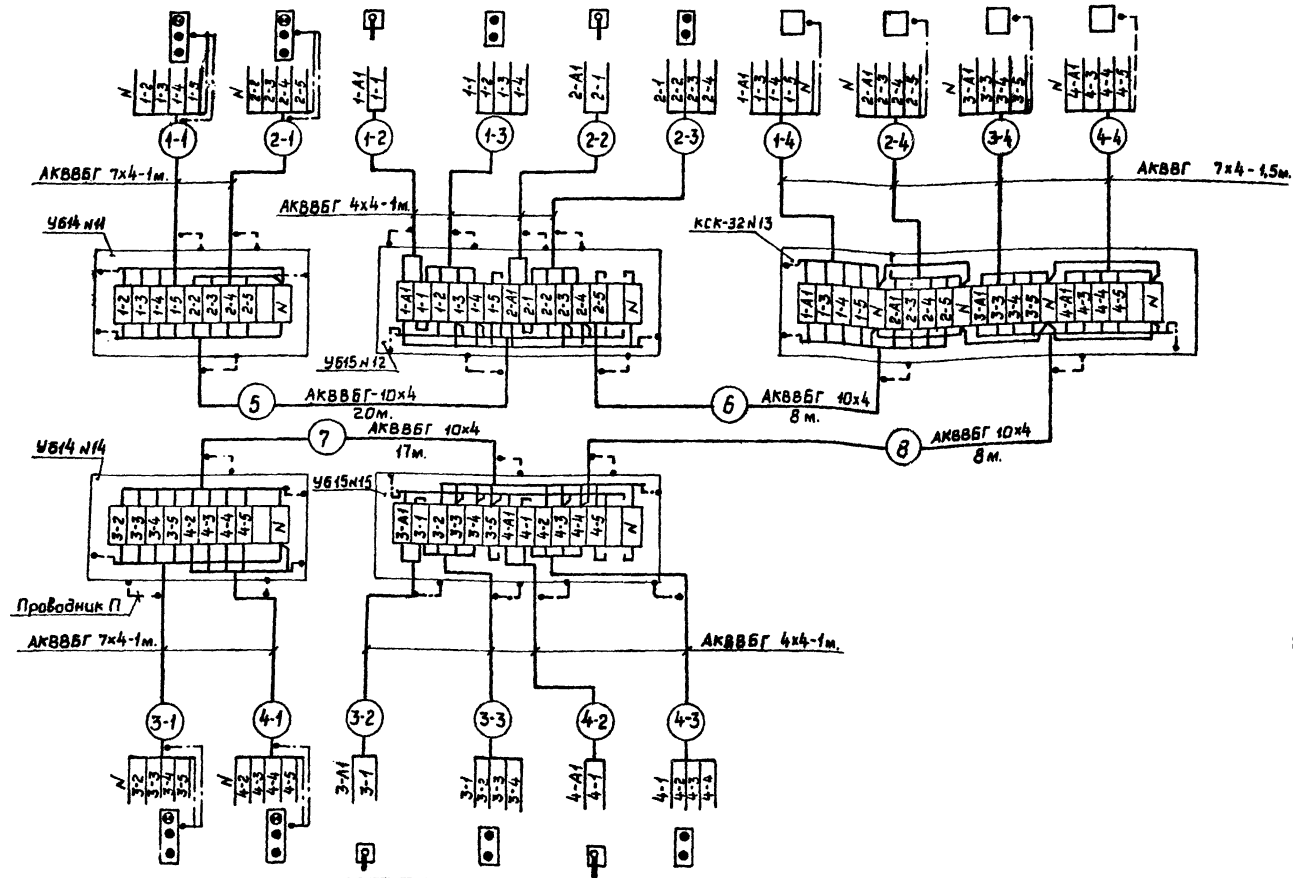
Спецификация

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.

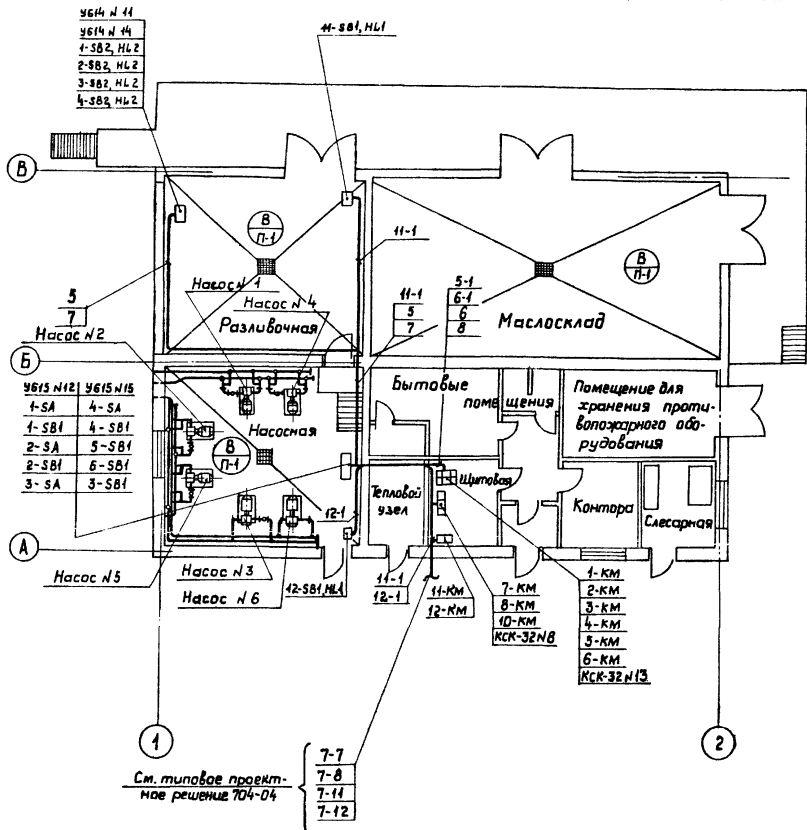
1. Обозначения аппаратуры проставлены в соответствии с принципиальной электрической схемой (лист АТХ-2).
2. Длины кабелей уточнить при монтаже.

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.И.Иванов	К.С.Смирнов	С.В.Сидоров	<p>ТН 704-9-13 - АТХ</p> <p>Производственно-выставочный корпус завода нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.</p>	
Начерт.	Коробов	И.И.Иванов		
Гл. инж.	Юшков	А.А.Александров		
Ст. инж.	Королев	А.А.Александров		
Проб.	Юшков	А.А.Александров		
Инж.	Юшков	А.А.Александров	Степанов	Аметов
Привязан:			Р	4
Шифр №			ГИПРОТОРЦ	
			г. Москва	



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. Костяков		Нач. отд. Карачев		Л. спец. Юшкова		Ст. инж. Карольва		Проб. Юшкова		Н. контр. Юшкова		<b>ТП 704-9-13 -АТХ</b> Производственно-бытовой корпус склада нефтепродуктов емк. 1 тыс. куб. м.	
																Стадия: Лист 5 Листов	
																План размещения средств автоматизации и проводок <b>ГИПРОТОРФ</b> г. Москва	

АЛБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-9-13

Шифр материала, таблицы и ордера, ведомости

**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. ед. кг	Примеч.
-	Сигнал-31	Прибор охранной сигнализации, шт	2	
-	ДТЛ	Извещатель, шт	16	
-	ДЭК-2	Датчик, шт	22	
-	ДМК	Датчик, шт	18	
-	МЗ-1	Звонок громкого боя, шт	2	
-	ТАН-70	Телефонный аппарат, шт	1	
-	УК-2П	Коробка ответвительная, шт	40	
-	ТРП 1x2x05 ГОСТ 20575-75	Провод изолированный с медными жилами, м	250	
-	АПВ-2(1x2,5) мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	Провод изолированный с алюминиевыми жилами, м	40	
-	ПЭЛ-0,2 ГОСТ 2773-78	Провод медный круглый с эмалевой изоляцией, м	480	
-	ГУ6-05-1646-73	Труба виниловая ф 13 мм, шт	100	
-		Фольга алюминиевая шириной 8 мм, м		

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.

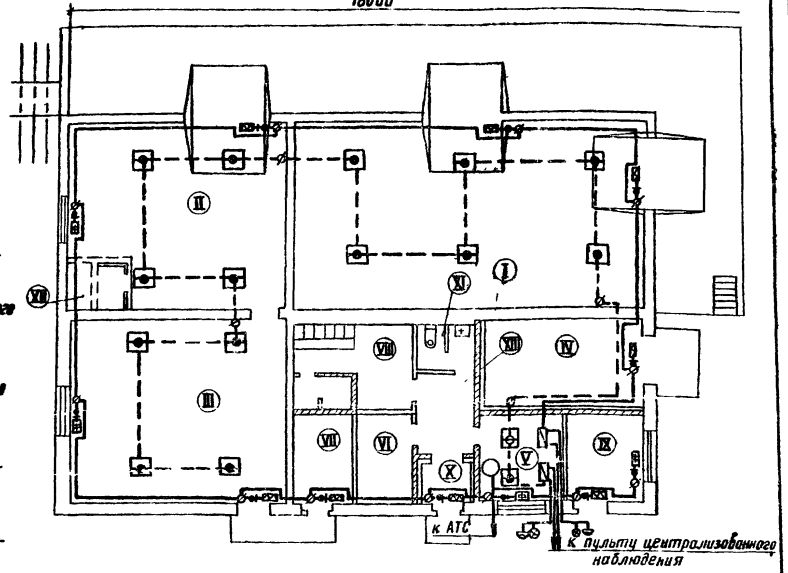
**Экспликация помещений**

№ 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		Приказы:	
Информ. №	Косматов	№	Дата
Информ. №	Какарев	№	Дата
Информ. №	Иванян	№	Дата
Информ. №	Какарев	№	Дата
Информ. №	Какарев	№	Дата

<b>ТП 704-9-13 - СС</b>		
Производственно-вытвовой корпус склада нефтепродуктов емкостью 1 тыс. куб. м.		
Страна	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ГИПРОТОРФ</b> г. Москва		

Копировал: Т...

Формат 22г