21717-21

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-4-37.86

СКЛАД МАСЕЛ, КРАСОК И ХИМИКАТОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 40 т

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХСИСТЕМ
ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Типовой проект

Привязан

Инв. N

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-4-37.86

СКЛАД МАСЕЛ, КРАСОК И ХИМИКАТОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 40т

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХСИСТЕМ
	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ II	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ III	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛОВ
АЛЬБОМ IV	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ

ГИПРОАВТОПРОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ЛЮБИМОВ Е.В.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ГОЛЬДИН В.Я.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА КОРОЛЕВ В.И.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ПАСТЕРНАК В.П.

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОПРОМОМ.
ПРОТОКОЛОМ №1 от 22.07.86

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 704-4-37.86

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

N листа	Наименование листа	Страница
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	4
ПЗ-2.ПЗ6	Пояснительная записка (продолжение)	5
ПЗ-9	Пояснительная записка (окончание)	12
	Технологические решения	
ТХ-1	Общие данные	13
ТХ-2	План расположения оборудования	14
ТХ-3	Регенерация масел. Монтажный план	15
ТХ-4	Регенерация масел. Спецификация. Разрез 1-1	16
ТХ-5	Регенерация масел. Разрез 2-2.	17
ТХ-6	Регенерация масел. Разрез 3-3.	18
ТХ-7	Регенерация масел. Технологическая схема трубопроводов.	19
ТХН-1	Бак. Техническое задание	20
ТХН-2	Отстойник. Техническое задание.	21
ТХН-3	Стеллаж сборно-разборный. Техническое задание	22
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные (начало)	23
АС-2,3	Общие данные (продолжение)	24
АС-4	Общие данные (окончание)	26
АС-5	План на отм. 0,000	27
АС-6	Разрезы 1-1; 2-2; Экспликация помещений.	28
АС-7	Разрезы 3-3 ... 5-5. Ведомость перемычек.	29
АС-8	Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А. Схемы заполнения проемов.	30
АС-9	План полов, кровли, устройства молниезащиты.	31
АС-10	Узлы 1..4, устройство рядовой перемычки.	32
АС-11	Спецификация стальных элементов, заларкированных на листах АС5 ... АС10	33

N листа	Наименование листа	Страница
АС-12	Схема расположения фундаментных блоков $t=-20°;-30°C$	34
АС-13	Схема расположения фундаментных блоков для $t=-20°;-30°C$	35
	Разрезы 1-1 ... 4-4; 7-7	
АС-14	Схема расположения фундаментных блоков для $t=-40°C$	36
АС-15	Схема расположения фундаментных блоков для $t=-40°C$	37
	Разрезы 1-1 ... 4-4; 7-7	
АС-16	Схема расположения плит покрытия и опорных подушек	38
АС-17	Щит Щ1, изделия закладные МН1, МН2, балка Б1.	39
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	40
ОВ-2,3	Общие данные (продолжение)	41
ОВ-4	Общие данные (окончание)	43
ОВ-5	План на отм. 0,000, разрезы 1-1 ... 4-4. Узел 1.	44
ОВ-6	Установка систем П1; ВЕ4, План. Разрез. Спецификация установки П1.	45
ОВ-7	Схемы систем отопления, теплоснабжения, установки П1 и узла ввода теплосети.	46
ОВ-8	Схемы систем П1; В1 ... В3; ВЕ1 ... ВЕ4.	47
ОВ-9	Спецификация установок В1 ... В4	48
ОВН-1	Содержание	49
ОВН1-1	Опоры тип I; тип II	50
	Автоматизация сантехсистем	
АОВ-1	Общие данные (начало)	51
АОВ-2	Общие данные (окончание)	52
АОВ-3	Приточная система П1. Схема автоматизации.	53
АОВ-4	Приточная система П1. Схема принципиальная электрическая регулирования.	54

Альбом I

Типовой проект 704-4-37.86

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

N листа	Наименование листа	Страница
АОВ-5	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок	55
АОВ-6	Приточная система П1. План расположения приборов.	56
	Водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные (начало)	57
ВК-2	Общие данные (окончание)	58
ВК-3	План на отм. 0,000	59
ВК-4	Схемы систем В1; Т3, Т4, К1, К3. Водомерный узел.	60
ВКН-1	Содержание	61
ВКН-1,2	Маслоуловитель	62
ВКН2-1	Воронка стальная сварная	64
	Электротехнические решения	
ЭТ-1	Общие данные (начало)	65
ЭТ-2	Общие данные (окончание)	66
ЭТ-3	Принципиальная схема питающей сети 380/220В	67
ЭТ-4	Принципиальная схема управления двигателями вентилятора В1 и насосов Н1...Н4.	68
ЭТ-5	Принципиальная схема управления двигателями вентиляторов В2...В4.	69
ЭТ-6	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная (начало)	70
ЭТ-7,8,9	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	71
ЭТ-10	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная (окончание).	74
ЭТ-11	Вентилятор В2 (В3, В4) Схема подключений.	75
ЭТ-12	Щит управления 6 ЩУ. Схема подключений.	76
ЭТ-13	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей. Заземление. План на отм. 0,000.	77
ЭТ-14	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей в трубах и лотках. План на отм. -0,150	78
ЭТ-15	Прокладка кабелей в трубах и лотках. Спецификация к листам	79
ЭТ-16	Кабельный журнал (начало)	80
ЭТ-17,18	Кабельный журнал (продолжение)	81
ЭТ-19	Кабельный журнал (окончание)	83
ЭТ-20	Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом	84
ЭТ-21	Таблица заполнения труб кабелями.	84
ЭТ-22	План электроосвещения на отм. 0,000	85
ЭТ-23	План электроосвещения на отм. 0,000. Фрагмент 1	86
ЭТ-24	Условные обозначения.	87
ЭТ$_{ЩУ}$-1,2,3	Щит управления 6 ЩУ. Таблица технических данных.	88
ЭТ$_{ЩУ}$-4	Щит управления 6 ЩУ. Чертеж общего вида.	90
ЭТ$_{ЩУ}$-5	Щит управления 6 ЩУ. Схема электрическая соединений (начало).	91
ЭТ$_{ЩУ}$-6	Щит управления 6 ЩУ. Схема электрическая соединений (окончание).	92
ЭТ$_{ЩУ}$-7	Щит управления 6 ЩУ. Таблица перечня надписей.	89
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные (начало)	93
СС-2	Общие данные (окончание)	94
СС-3	План сети автоматической пожарной сигнализации и телефонной сети. Схема.	95

Альбом I

Типовой проект

1. Общая часть

1.1. Типовой проект склада масел, красок и химикатов вместимостью 40 тонн разработан взамен отмененного типового проекта 704-3-27, выпущенного в 1975 году.

1.2. По плану типового проектирования на 1985 год, утвержденному постановлением Госстроя СССР № 204 от 10.12.84 г. раздел 7, пункт 7.1.23, Гипроавтопром'ом (ведущий) разработаны технологические и электротехнические решения, Промстройпроект'ом - архитектурно-строительные решения, Сантехпроект'ом - санитарно-технические решения.

1.3. Согласно заданию, утвержденному Минавтопром'ом, склад размещается на машиностроительном предприятии и предназначен для приема, хранения и выдачи масел, красок, растворителей и химикатов.

1.4. Складом является однопролетное кирпичное здание размером 12×24 м.

1.5. Половина площади склада отапливаемая.

1.6. Склад должен подключаться к заводским сетям энергоснабжения, канализации, связи и сигнализации.

1.7. Настоящий проект имеет улучшенные технико-экономические показатели, достигнутые за счет следующих прогрессивных мероприятий:

объемно-планировочных решений, сокращающих количество стен, перегородок и проемов;

применения крупнопанельных плит перекрытия;

применения энергосберегающей технологии;

выполнения части здания неотапливаемой;

увеличения высоты укладки хранимых материалов.

Сравнительные данные и основные технико-экономические показатели настоящего и отмененного проектов сведены в таблицу 1.

Годовой расход тепла - 469,56 ГДж.

Таблица 1

Показатель		Типовой проект 1986 г.	Типовой проект 1975 г.
Общая сметная стоимость,	тыс. руб.	41,59	51,90
в т.ч. строительно-монтажные работы,	тыс. руб.	34,71	41,88
оборудование,	тыс. руб.	6,88	10,02
Построечные трудозатраты,	чел. дн.	727,94	926,20
Расход основных строительных материалов:			
цемент,	т	37,17	88,2
сталь,	т		20,3
бетон и железобетон,	м³	114,0	177,5
кирпич,	тыс. шт.	73,81	80,0
Расход энергоносителей (эксплуатационные показатели):			
вода,	м³/сут.	4,95	5,0
тепло,	ккал/ч.	48740	209500
пар,	ккал/ч.	—	42000
потребная электрическая мощность,	кВт	23,5	24,5
Объем строительный,	м³	1608,0	1916,0
Общая площадь,	м²	266	315
Численность работающих,	чел.	2	3
Уровень механизации производственных процессов,	%	75	50

1.8. Проект выполнен в соответствии с нормами проектирования „Складские здания и сооружения общего назначения" СНиП II-104-76 и „Склады нефти и нефтепродуктов" СНиП II-106-79, согласно которому склад относится ко

Привязан

Инв. №

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

Н. контр.	Цинзерлинг		28.01.86
Нач. ОТТ	Цинзерлинг		28.01.86
ГИП	Гольдин		28.01.86
ГИП	Постернак		28.01.86
ГИП	Данилова		28.01.86

704-4-37.86 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Гипроавтопром

второй группе.

1.9. В соответствии с „Противопожарными нормами проектирования зданий и сооружений," СНиП-II-2-80, здание склада относится ко II степени огнестойкости.

1.10. В соответствии с „Правилами учёта степени ответственности" здание склада относится к III классу.

1.11. Производства, располагаемые в помещениях склада, в соответствии с нормами проектирования „Производственные здания промышленных предприятий," СНиП II-90-81,* относятся по взрывопожарной и пожарной опасности к категориям А, В, Д.

1.12. Производственные процессы, протекающие на складе, в соответствии с нормами проектирования „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий," СНиП II-92-76, по санитарной характеристике относятся к группе II д.

1.13. В здании склада бытовых помещений нет. Питание, санитарно-бытовое и медицинское обслуживание работающих предусматривается в других зданиях предприятия, на территории которого проектируется склад.

1.14. Склад обслуживается двумя работающими (кладовщик и аппаратчик) в одну смену.

2. Технологическая часть

2.1. При значительной номенклатуре хранимых материалов и большом разнообразии тарной упаковки средняя вместимость склада — 40 тонн.

2.2. Перечень складских помещений с указанием площадей, средним количеством подлежащих хранению материалов, категорий производств по взрывопожарной и пожарной опасности дан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование помещений	Площадь, м²	Кол. материалов, т	Категория	Примечание
Отсек для масел, красок и растворителей в таре	135,12	30	А	С температурой вспышки паров до 120°С - 20%, более 120°С - 80%
Отсек химикатов	65,44	10	Д	См. п. 2.7.
Итого		40		

2.3. Оборудование.

Настоящим проектом предусматривается следующее оборудование:

оборудование, выпускаемое промышленностью (насосы, весы, стеллажи);

оборудование типовое (резервуары емкостью 10м³, изготавливаемые заводами металлоконструкций);

оборудование нестандартизированное (баки, отстойники и регенерационная установка масел).

Регенерационную установку масел модели 3582 следует изготовить по чертежам НИИТавтопрома (115533, Москва, проспект Андропова, 22/30).

На баки, отстойники и стеллажи разработаны технические задания см. листы ТХН-1...ТХН-3.

2.4. Регенерация масел.

Промышленные предприятия в числе отходов имеют отработанные масла.

Согласно ГОСТу 21046-81 на отработанные нефтепродукты установлены три основные группы:

ММО - масла моторные отработанные;

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

Привязан

Инв. №

МИО - масла индустриальные отработанные;

СНО - смеси отработанных нефтепродуктов.

ММО - подлежат централизованному сбору и сдаче, для последующей регенерации на предприятиях Госкомнефтепродукта.

СНО - подлежат переработке в смеси с нефтью. Данным проектом СНО предлагается сжигать, как добавки к жидкому топливу котельных.

МИО - следует регенерировать в отделении регенерации масел, входящем в состав склада.

Восстановление отработанных индустриальных масел предусмотрено путем отстоя, фильтрации и вакуумного сваривания. Производительность регенерационной установки - 400 кг/ч.

Регенерированные масла используются в производстве повторно наряду со свежими маслами, экономя тем самым их количество.

2.5. Транспорт, механизация, складирование.

Все материалы поступают на склад автомобильным транспортом.

Погрузо-разгрузочные работы предусмотрена выполнять с помощью электропогрузчика из парка внутризаводского транспорта.

Электропогрузчик должен быть во взрывобезопасном исполнении.

В связи с небольшим грузооборотом специальный заказ электропогрузчика не предусматривается.

Планировка склада и проходы между стеллажами выполнены шириной 2,5 м с учётом эксплуатации электропогрузчика с базой 0,9 м, грузоподъёмностью 0,63 т, с высотой подъёма груза до 4,5 м.

Масла, поступающие на склад в автомобильных цистернах, перекачиваются насосами в резервуары.

Материалы, поступающие в бочках, бидонах, канистрах, банках, ящиках и в мягкой упаковке, хранятся в стеллажах и в штабелях на полу.

2.6. Трубопроводы.

В соответствии с СН 527-80 технологические трубопроводы масел относятся к группе Б/в, категории IV.

Согласно СНиП 3.05.05-84 трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность давлением 1,25 МПа ($12,5 \frac{кгс}{см^2}$) и плотность давлением 1МПа ($10 \frac{кгс}{см^2}$). После испытания трубопроводы промыть водой и продуть воздухом.

2.7. Техника безопасности.

В помещениях склада материалы должны храниться в исправной таре и упаковке.

Нельзя хранить совместно вещества, способные образовывать при взаимодействии друг с другом и водой взрывоопасные смеси, выделение тепла и лучистой энергии, вредных и ядовитых выделений. Например, недопустимо совместное хранение окислителей с органическими соединениями, щелочных металлов с водными растворами и т.п.

Подробная классификация опасных химических веществ и совместимость их хранения дана в общесоюзных нормах технологического проектирования общезаводских складов ОНТП-01-80, таблица 17.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения складирования химикатов, что соответствует абсолютной отметке....

Привязан

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

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

3.2. Строительная часть рабочих чертежей склада разработана применительно к следующим природным условиям:

площадка строительства со спокойным рельефом;
грунты основания непучинистые, непросадочные, однородные, со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^н = 0{,}49$ рад или 28°
$C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²)
$E = 14{,}7$ МПа (150 кгс/см²)
$\gamma = 1{,}8$ тс/м³;

коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$;
грунтовые воды отсутствуют;
нормативная глубина промерзания до 1,500м;
скоростной напор ветра - для I географического района;
снеговой покров - для III географического района;
сейсмичность не более 6 баллов;
расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20; 30 и 40°с.

3.3. Грунты основания должны иметь плотность, соответствующую коэффициенту уплотнения $K_у = 0{,}92$.

3.4. Фундаментные блоки устанавливаются на цементно-известковом растворе марки 50.

3.5. Поверхности кирпичных стен ниже планировочной отметки земли и чистого пола обмазываются за один раз горячим битумом.

3.6. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен выполняется из цементно-песчаного раствора состава 2:1.

3.7. Вокруг склада устраивается асфальтовая отмостка шириной 700мм.

3.8. Стены склада выполняются из керамических камней КР3 75/1300/15/ГОСТ 530-80 на растворе М10 с применением гидравлических известесодержащих вяжущих веществ по ГОСТ 2544-76.

Кладка цоколя ниже отметки 0,000 выполняется из керамического полнотелого кирпича КР 75/1800/25/ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе М50.

3.9. При кладке кирпичных стен с каждой стороны дверных и оконных проёмов заложить деревянные антисептированные пробки размером 120×250×65 через 750мм по высоте по три на каждую сторону проёма.

3.10. Кладку наружной поверхности кирпичных стен вести из отборного кирпича с расшивкой швов.

3.11. После монтажа систем ВК и ОВ зазоры в отверстиях заложить кирпичом и зачеканить цементно-песчаным раствором марки 50.

3.12. Водоизоляционный ковер кровли принят из 4-х слоёв кровельного рубероида РКП-350Б (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80).

Толщина слоя мастики - 2мм.

3.13. Водоизоляционный ковёр выполняется по выравнивающей стяжке из цементно-песчаного раствора марки 50, толщиной 10мм (в осях 1-2), толщиной 15мм (в осях 2-4).

3.14. Утеплитель-плитный керамзитобетон $\gamma = 500$ кг/м³.

3.15. В выравнивающей стяжке устроить температурно-усадочные швы шириной 10мм, делящие поверхность на участки 6×6м. По температурно-усадочным

Привязан

Инв. №

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

швам уложить полосы шириной 150 мм из рубероида марки РКП-350Б с точечной приклейкой их с одной стороны шва. Стяжку огрунтовать раствором битума пятой марки в керосине в соотношении 1:2.

3.16. Пароизоляция – один слой подкладочного рубероида РПП-300Б (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике.

3.17. Защитный слой кровли выполняется из сухого обеспыленного гравия (ГОСТ 8268-82) с $M_{рз}$-100, крупностью 5-10 мм на битумной мастике МБК-Г-55А.

Толщина всего защитного слоя - 10 мм, толщина слоя мастики – 3 мм.

3.18. Устройство полов проводить после прокладки коммуникаций.

3.19. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, антисептировать и отделить от нее прокладкой из толя марки ТГ-300 (ГОСТ 10999-76*).

3.20. Столярные изделия окрашиваются масляной краской без применения олиф, содержащих растительные масла, за 2 раза по подготовленной поверхности.

3.21. Стальные конструкции изготовляются из стали марки ВСт3кп2 (4 группа конструкций) и должны быть огрунтованы грунтом марки ГФ-0119 по ТУ6-10-1399-73 и окрашены за 2 раза эмалью марки ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Конструкции должны быть огрунтованы на заводе-изготовителе.

4. Отопление и вентиляция

4.1. Проект отопления и вентиляции разработан для условий эксплуатации в зонах нормальной влажности и нормального влажностного режима помещений (условие эксплуатации Б согласно СНиП II-3-79) для климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха минус 30 и 40°С.

4.2. Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты: в отсеке для химикатов +5°С, в отделении регенерации масел +16°С.

Отсек для масел, красок и растворителей неотапливаемый.

4.3. Теплоноситель для систем отопления и вентиляции принята горячая вода, поступающая из теплосети, с параметрами в подающем трубопроводе (T_1) 150°С, в обратном (T_2) 70°С.

Располагаемый напор на вводе 120 кПа.

4.4. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140А.

4.5. В отсеке для масел, красок и растворителей, в отсеке для химикатов предусматривается естественная вытяжная вентиляция из верхней зоны через дефлекторы и аварийная механическая из нижней зоны.

4.5. Кнопки пуска систем аварийной вентиляции расположены у места установки вентиляторов и снаружи у входных дверей в отсеки.

4.6. В помещении регенерации масел предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

4.7. В санузле вытяжная вентиляция естественная через дефлектор.

4.8. Для приточной системы П1 предусматривается защита калориферов от замерзания. Защита осуществляется в рабочее и не рабочее время.

Управление приточным вентилятором и заслонкой наружного воздуха решается в электротехнической

Альбом I

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

части проекта, в котором предусмотрена и защита от замерзания.

Схемы управления решаются с применением электрической системы регулирования.

Принятые в настоящем проекте решения соответствуют типовому проекту 904-02-5 „Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150.

Трассы внешних проводок решены с применением кабеля типа АКВВГ.

5. Водопровод и канализация

5.1. В здании склада запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный, производственный;

бытовая канализация;

производственная канализация.

5.2. Расходы воды:

на хозяйственно-питьевые нужды – 0,1 л/с;

на производственные нужды – 0,25 л/с;

на внутреннее пожаротушение – 2×2,6 л/с;

расчетный расход на вводе – 0,68 л/с;

на горячее водоснабжение – 0,4, л/с;

5.3. Требуемый напор на вводе – 15 м.

5.4. Количество сточных вод соответствует водопотреблению.

5.5. Источником водоснабжения для всех нужд склада является наружная сеть хозяйственно-противопожарного водопровода предприятия.

5.6. Сети водопровода ф15÷50 мм монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб, ГОСТ 3262-75.*

Ввод в здание запроектирован из чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75.

5.7. На вводе устанавливается водомерный узел с обводной линией и водомером ВСКМ-20.

5.8. Канализационные сети монтируются из пластмассовых канализационных труб, ГОСТ. 22689-83.

5.9. Производственные сточные воды склада, содержащие масла, перед выпуском их в наружную сеть пропускаются через маслоуловитель, установленный внутри здания в приямке.

6. Электротехнические решения

6.1. Электроснабжение и электрооборудование.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, склад относится к III категории согласно главы 1.2.17 ПУЭ. Поэтому электроснабжение может выполняться от одного источника питания, при условии, что перерыв не превысит одних суток.

6.2. Нагрузки. Общая установленная мощность всех электроприемников и электроосвещения склада составляет – 50,48 кВт.

Расчетные нагрузки на шинах 380/220В вводного устройства составят:

активная – 23,5 кВт;

реактивная – 16,7 кВар;

полная – 29 кВА

Привязан

Инв. №

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

6.3. Годовой расход электроэнергии в целом по складу составит - 40,48 МВт.ч.

6.4. Защита. Оперативный ток.

Защита двигателей напряжением 380 В от токов короткого замыкания и перегрузки предусмотрена расцепителями автоматических выключателей и тепловыми реле магнитных пускателей.

В качестве оперативного тока для цепей управления, сигнализации и автоматики принят переменный ток напряжением 220 В.

6.5. Измерение и учет. Измерение тока отдельных токоприемников в проекте не предусматривается.

На вводном устройстве устанавливается блок с вольтметром для определения наличия напряжения в сети.

Общий учет расхода активной энергии предусматривается вести счетчиком активной энергии, устанавливаемом в ящике типа РУС.

6.6 Управление. Автоматизация и сигнализация.

Управление насосами перекачки масла - местное.

Управление вытяжной системой В1 - местное.

Включение вытяжных систем В2; В3; В4 - местное и дистанционное у входа в соответствующие помещения склада.

Включение приточной системы П1 - местное, сблокированное, со щита управления. При отключении вентилятора предусмотрена автоматическое закрытие заслонки наружного воздуха. Схема управления обеспечивает автоматический 3 мин. прогрев перед пуском.

6.7. Конструктивная часть.

Силовой щит типа ПР11 с вводным устройством располагается в помещении склада химикатов. В том же помещении устанавливаются шкаф управления приточной системой и щит освещения.

Щиты управления вентсистемами В2...В4 располагаются в помещении венткамеры.

Щит управления приточной системой П1 принят в шкафном исполнении с использованием панелей БОУ 5100, для управления вентиляторами.

Для управления вентсистемами В2...В4 приняты ящики управления ЯУ5100, а в качестве пусковой аппаратуры для вентсистемы В1 принят магнитный пускатель типа ПМЛ.

Кнопки управления вентиляторами В2; В3; В4; располагаются у входов в помещения складов.

Пусковая аппаратура и аппаратура управления для маслонасосов устанавливается в помещениях расположения насосов.

Канализация электроэнергии осуществляется кабелями марок АВВГ, АКВВГ, прокладываемыми по стенам, на конструкциях, в трубе в полу.

6.8 Зануление. Молниезащита.

В соответствии с „Правилами устройств электроустановок" (ПУЭ) проектом предусмотрено зануление (заземление) всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Внутренний контур зануления выполняется из полосовой стали сечением 40×4 мм, к которому присоединяются все зануляемые части электрооборудования.

Наружный контур заземления состоит из стальных

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

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

электродов ф 16мм длиной 5м., соединенных между собой и внутренним контуром стальной полосой 40×4мм.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом, согласно главы 1.7.62, ПУЭ.

В соответствии с СН305-77 здание склада по устройству молниезащиты относится ко II категории.

Наружный контур заземления принят общий для молниезащиты и зануления (заземления) и его сопротивление не должно быть более 4 ом.

6.9. Освещение.

Проектом предусматривается освещение рабочее и ремонтное, а также аварийное освещение для эвакуации людей.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220 в.

Напряжение на лампах -220 в.

Напряжение сети ремонтного освещения в помещениях с нормальной по взрыво и пожароопасности среде 36 в. Освещение осуществляется переносным светильником с защитной сеткой.

В помещениях с взрыво и пожароопасными средами предусмотрено применение переносного аккумуляторного взрывонепроницаемого светильника типа МРП 09.

Управление освещением осуществляется установочными выключателями

7. Связь и сигнализация

На складе устанавливаются телефонный аппарат и датчики пожарной сигнализации в соответствии со СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений."

8. Охрана окружающей среды

Источником загрязнения могут являться хранимые на складе материалы. Охрана окружающей среды достигается комплексом мероприятий, направленных на предотвращение утечек и потерь нефтепродуктов и химикатов:

емкостное оборудование, насосы и трубопроводы должны быть герметичны и исправны;

насосы монтируются на поддонах;

помещения склада имеют конструкцию полов, предотвращающую растекание жидкости;

сточные воды перед выпуском в канализацию проходят через маслоуловитель.

В состав склада включено отделение регенерации масел, где отработанные масла восстанавливаются и используются повторно, тем самым сокращается количество уничтожаемых масел и охраняется окружающая среда.

9. Противопожарные мероприятия

Склад по СНиП II-106-79 относится к складам второй группы и стационарных установок пожаротушения не имеет. Пожарная защита осуществляется с помощью пожарной сигнализации, противопожарного водопровода и передвижных установок предприятия, оборудованных устройствами для подачи воздушно-механической пены (пожарные автомобили, мотопомпы).

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

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

9.2. Эксплуатация склада должна производиться в соответствии с „Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий," утвержденными ГУПО МВД СССР 25.08.75г.

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

10. Указания по привязке

10.1. При применении элементов бетонных и железобетонных конструкций в конкретных условиях необходимо назначать проектные марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости в зависимости от расчётной зимней температуры наружного воздуха в районе строительства, не ниже указанных в таблице 9, СНиП 2.03.01-84, и таблице 4г, СНиП II 2.04.02-84 для класса сооружений.

Для каменных конструкций марки кирпича по морозостойкости назначаются не ниже марок, указанных в п. 2,3÷2,5 СНиП II-22-81.

10.2. Конструкции фундаментов необходимо скорректировать в соответствии с данными о грунтах в конкретных условиях.

10.3. Толщины стен и утеплителя необходимо уточнить в зависимости от экономически целесообразного сопротивления теплопередаче по СНиП II-3-79 и конкретных условий в соответствии с таблицей 3.

10.4. Кирпичная кладка не рассчитана на производство работ в условиях отрицательных температур. При производстве работ в указанных условиях следует руководствоваться указаниями СНиП III-17-78 и СНиП II-22-81.

Таблица 3

Температура наружного воздуха	-20°С	-30°С	-40°С
Толщина слоя керамзитобетона	120мм	170мм	220мм
Толщина стены			
„А"	380мм	380мм	510мм
„Б"	380мм	510мм	510мм

10.5. В зависимости от района строительства должны быть выбраны марки битумных мастик для конструкции кровли в соответствии с указаниями СНиП II-26-76.

10.6. В конкретном проекте необходимо уточнить марки плит покрытий и класс арматуры в зависимости от номенклатуры плит, изготовляемых на заводах-изготовителях.

10.7. При привязке проекта необходимо учесть указания по привязке на чертежах марки ЭТ, а также решить следующие вопросы:

1. Проектирование внешнего электроснабжения склада на напряжение 380/220 в переменного тока.

2. Расчёт контура зануления (заземления) в зависимости от удельного сопротивления грунтов и уточнение количества электродов.

Привязан

Инв. №

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

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План расположения оборудования.	
3	Регенерация масел. Монтажный план.	
4	Регенерация масел. Спецификация. Разрез 1-1.	
5	Регенерация масел. Разрез 2-2.	
6	Регенерация масел. Разрез 3-3.	
7	Регенерация масел. Технологическая схема трубопроводов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 5398-76	Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом, неармированные. Технические условия.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
704-4-37.86 ТХ.СО	Спецификация оборудования	
704-4-37.86 ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
704-4-37.86 ТХН-1	Бак. Техническое задание.	
704-4-37.86 ТХН-2	Отстойник. Техническое задание.	
704-4-37.86 ТХН-3	Стеллаж сборно-разборный. Техническое задание.	

Рабочие чертежи марки ТХ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации склада.

Главный инженер проекта Голубин В.Я.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АОВ	Автоматизация сантехсистем	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭТ	Электротехнические решения	
СС	Связь и сигнализация	

Общие указания.

1. Насосы и стеллажи крепятся к полу коническими фундаментными болтами с распорными втулками.
2. Насосы устанавливаются в металлические поддоны на цементную подливку.
3. Регенерационное оборудование, устанавливается непосредственно на пол без крепления.
4. Стеллажи, емкости и трубопроводы окрасить в светлозеленый цвет.

Привязан

Инв. №

704-4-37.86 ТХ

Ст. инж.	Ларионова		
Проверил	Ширабатов		
Нач. отд.	Цинзерлинг		
Н. контр.	Ширабатов		
ГИП	Гольдин		

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные.

Гипроавтопром

Копировал

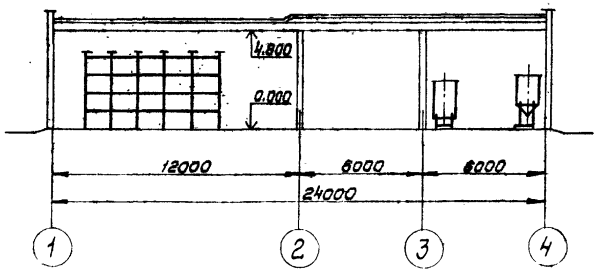
Формат А3

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

Альбом I

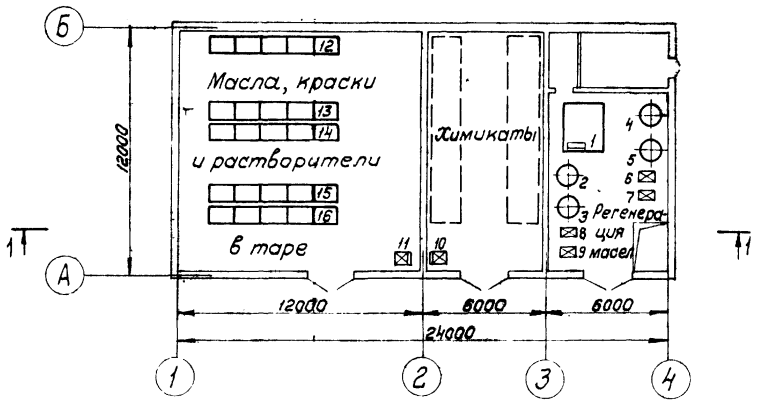
Типовой проект

Разрез 1-1



План

м 1:200



Экспликация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	тип 3582	Установка для регенерации масел	1	2240	
2—3		Бак	2	445	
4—5		Отстойник	2	420	
6÷9	Ш8-25-5,8/10-5	Шестеренный электронасосный агрегат с электродвигателем	4	80	
10—11	тип РП-500Ш13М	Весы товарные	2	108	
12÷16		Стеллаж 5 м секционный	5	1230	

Привязан:

инв. N

Ст.инж.	Волков		28.07.86
Проверил	Кисляков		28.07.86
Нач.отт	Цинзерлинг		28.07.86
Н.контр.	Широватов		28.07.86
ГИП	Гольдин		28.07.86

704-4-37.86 ТХ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения оборудования

Гипроавтопром

Копировал

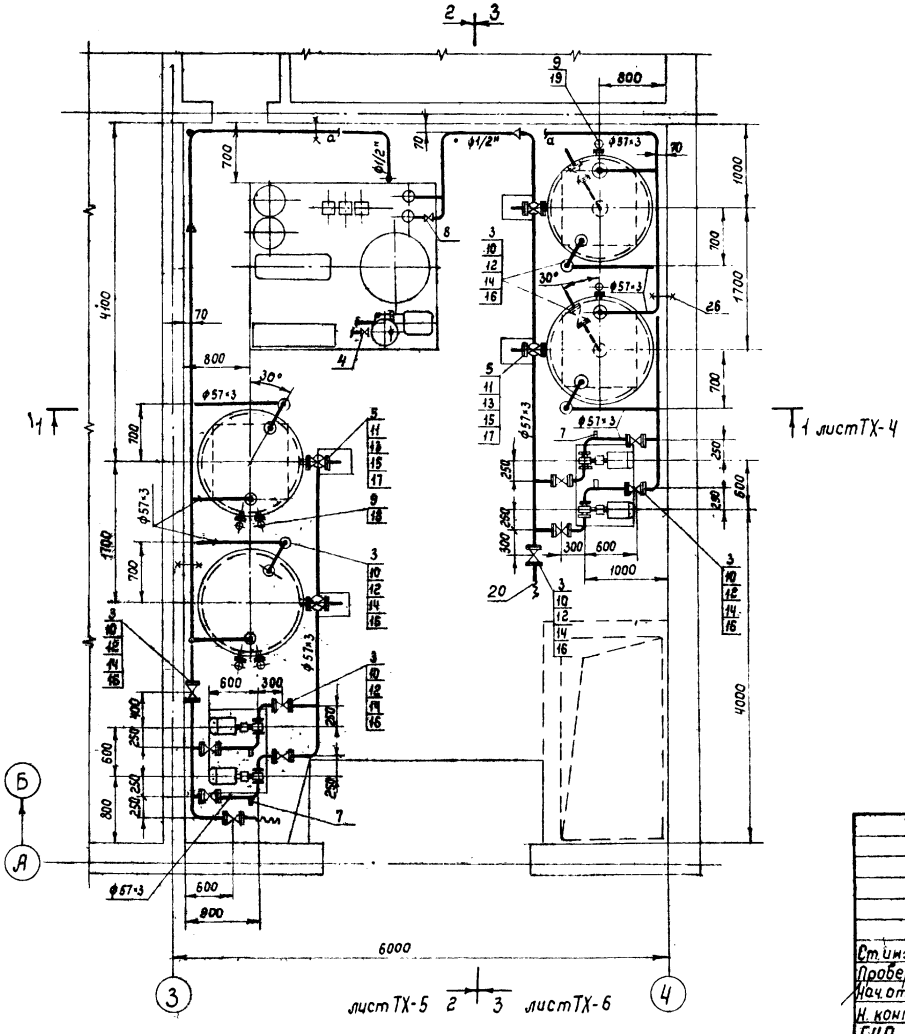
Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

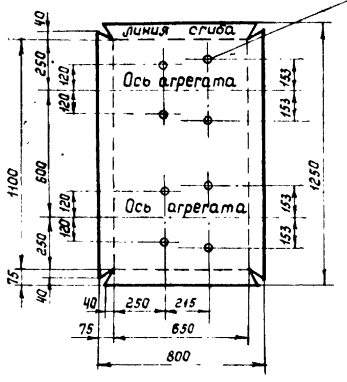
Альбом I

Типовой проект

ПЛАН
М1:50



Поддон под насос поз. 21
М1:20



в отв. ф 14 разбивку уточнить по фактически полученному оборудованию.

Ответные фланцы нагнетательных патрубков насосов расточить на ф 60 мм.

Привязан			
Инв. №			

				704-4-37.86 ТХ			
Ст. инж.	Ларионова		28.07.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Широватов		28.07.86		РП	3	
Нач. отд.	Цинзерлинг		28.07.86	Регенерация масел. Монтажный план.	Гипроавтопром		
Н. контр.	Широватов		28.07.86				
ГИП	Гольдин		28.07.86				

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

Копировал

Формат А3

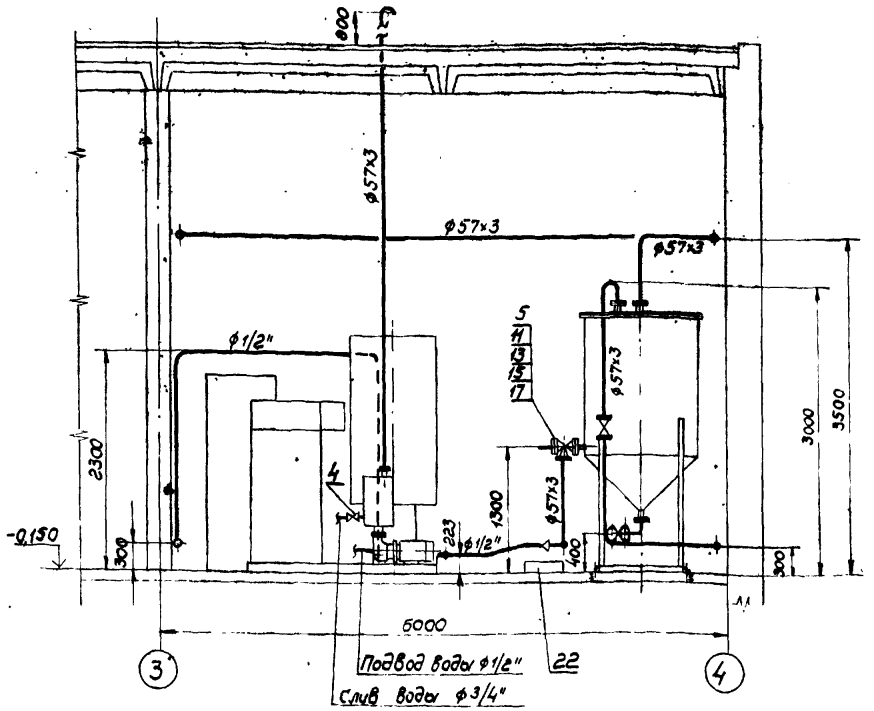
Альбом I

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{57\times3\ \text{ГОСТ}\ 10704-76}{\text{Д}\ \text{ГОСТ}\ 10705-80}$	100м	4,0	Ст3сп
2	ГОСТ 3262-75	Труба 15×2,8	10м	1,28	Сталь 10
3	15кч 19п	Вентиль фланцевый Ду 50; Ру 1,6 (16)	17	8,0	
4	15кч 18п	Вентиль муфтовый Ду 20; Ру 1,6 (16)	1	0,9	
5	11ч 18бк	Кран трехходовой фланцевый Ду 50; Ру 0,6 (6)	4	11,3	
6	14м1-08-00	Кран трехходовой Ду 15; Ру 1,6 (16)	8	0,26	
7	ОБМ1-100	Манометр пр. изм. 0÷10 кгс/см²	4	0,8	
8	15кч 18п	Вентиль муфтовый Ду 15; Ру 1,6 (16)	1	0,7	
9	12б 26к	Запорное устройство указателя уровня Ду 20; Ру 1,6 (16)	6	2,45	
10	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-50-16 Ст3сп	34	2,58	
11	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-50-6 Ст3сп	18	1,33	
12	ГОСТ 15180-70*	Прокладка А-50-16	34	0,026	Паронит ПМБ
13	ГОСТ 15180-70*	Прокладка А-50-6	22	0,018	Паронит ПМБ
14	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×65	136	0,1373	Сталь 20
15	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×50	136	0,0618	Сталь 20
16	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	136	0,0332	Сталь 10
17	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	136	0,0154	Сталь 10
18	ГОСТ 8446-74	Трубка 20-2,5-850	4	—	Стекло
19	ГОСТ 8446-74	Трубка 20-2,5-1300	2	—	Стекло
20	ГОСТ 5398-76*	Рукав Б-2-50-10	2	32	ℓ=10м
21	Поддон под насос	Лист $\frac{1250\times800\times3\ \text{ГОСТ}\ 19904-74}{\text{Ст3}\ \text{ГОСТ}\ 14637-79}$	2	23,55	
22	Поддон	Лист $\frac{600\times500\times3\ \text{ГОСТ}\ 19904-74}{\text{Ст3}\ \text{ГОСТ}\ 14637-79}$	4	7,07	
23	СН 471-75	Фундаментный болт тип 12 М12×300	32	0,4	
24	ГОСТ 7338-77*	Пластина Т лист ПМБ-М-4×40×40-5,7	16 (0,026т)	—	Маслобензостойкая резина
25	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57×3	44	0,5	Сталь 20
26	Типовые узлы и детали Серия 4.904-69. т.п5	Крючок для труб Ду 50	3	0,146	
27	МС-1	Муфта сливная быстроразъемная 2-3"	1	11,1	

1 – 1

М 1:50



Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Ларионова		28.07.86	
Проверил	Широватов		28.07.86	
Нач. отд.	Цинзерлинг		28.07.86	
Н. контр.	Широватов		28.07.86	
ГИП	Гольдин		28.07.86	

704-4-37.86 ТХ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т. Регенерация масел. Спецификация. Разрез 1-1.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Гипроавтопром

Копировал

Формат А3

Взам. инв. №

Подпись и дата

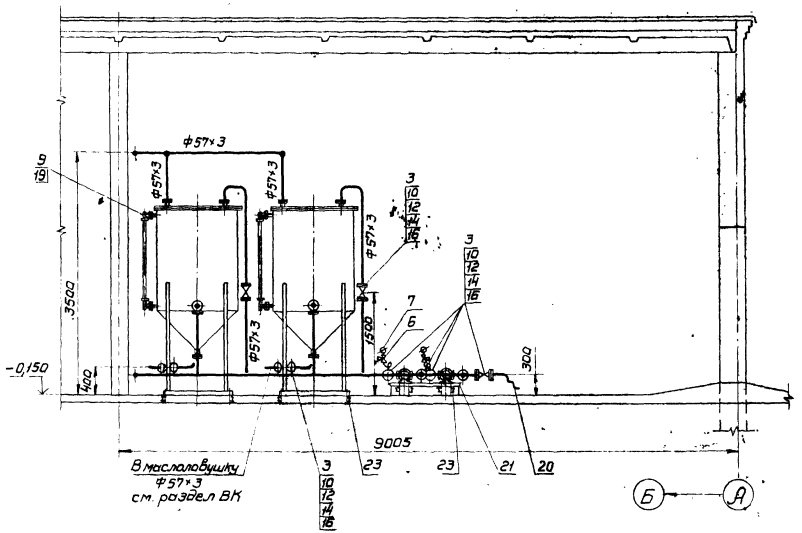
Инв. № подл.

Альбом I

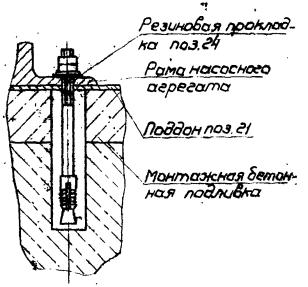
Типовой проект

2-2

М 1:50



Эскиз установки фундаментного болта поз. 23



704-4-37.86 ТХ

Привязан				Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
					РП	5	
				Регенерация масел. Разрез 2-2	Гипроавтопром		
Инв. №							

Ст. инж.	Ларионова	
Проверил	Широватов	
Нач. отд	Цинзерлинг	
Н. контр.	Широватов	
ГИП	Гольдин	

Копировал

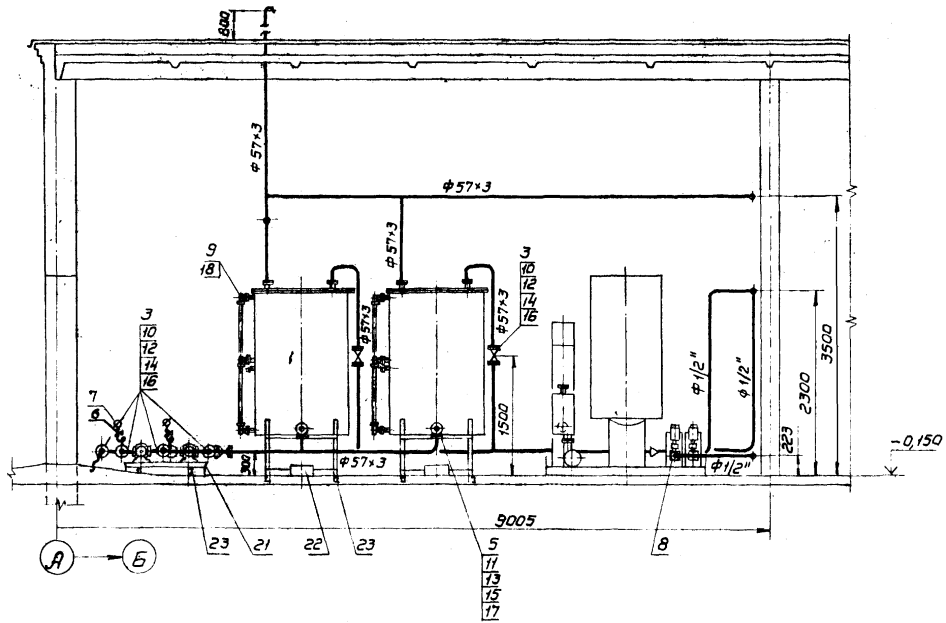
Формат А3

Альбом I

Типовой проект

3 - 3

М1:50



Привязан

Инв №

					704-4-37.86 ТХ		
Ст. инж.	Ларионова			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т. Регенерация масел. Разрез 3-3	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Широватов		28.07.86		РП	6	
Нач. отд.	Цинзерлинг		28.07.86		Гипроавтопром		
Н. контр.	Широватов		28.07.86				
ГИП	Гольдин		28.07.86				

Копировал

Формат А3

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

Альбом I

Типовой проект

Отработанные масла

Охлаждающая вода прямая и обратная

Установка регенерации масел 3582

Слив установки

Отбор проб

В маслоловушку ф57×3 см. раздел ВК

Прием из передвижной тары

Регенерированные масла

Выдача в передвижную тару

Условные обозначения:

- направление потока
- переход
- манометр с трехходовым краном
- указатель уровня

Привязан

Инв. N

704-4-37.86 ТХ					
Ст. инж.	Ларионова			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Проверил	Широватов				
Нач. отд.	Цинзерлинг			Регенерация масел. Технологическая схема трубопроводов.	Гипроавтопром
Н. контр.	Широватов				
ГИП	Гальдин				

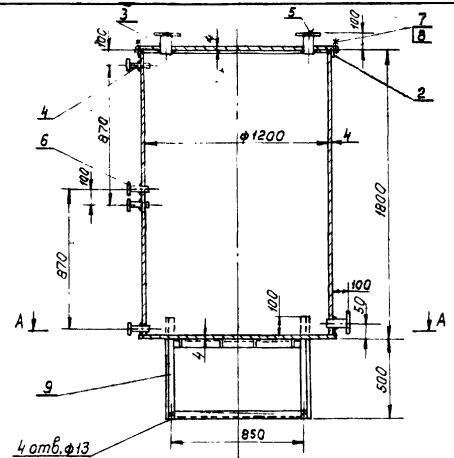
Копировал

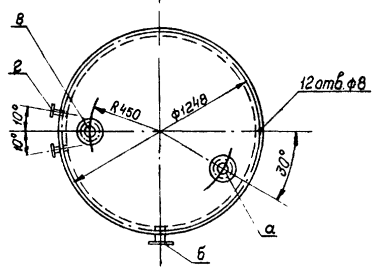
Формат А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

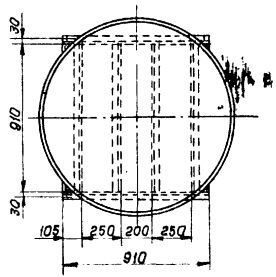
Альбом I

Типовой проект





А–А



Бак предназначен для хранения регенерированного масла. Работает под налив. Рабочая температура продукта 40°С. Удельный вес 0,8 т/м³.
Назначение и диаметр условных проходов штуцеров приведены в табл.1
Спецификация материалов, потребных для изготовления бака, приведена в табл. 2.

Таблица 1

Обозначение	Назначение	Dу, мм
а	для наполнения	50
б	для выхода продукта	50
в	для выхода воздуха	50
г	для указателя уровня	20

Таблица 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатанная δ 4	—	2,94	ВМСт3
2	ГОСТ 8510-72*	Сталь угловая неравнополочная L 56×36×4	4м	2,81	Ст3
3		Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-80	0,5м	4,0	
4		Труба 25×3 ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-80	0,6м	1,63	
5	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-50-6 В Ст3сп	3	1,33	
6	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-20-16 В Ст3сп	4	0,86	
7	ГОСТ 7798-70*	Болт М6×20	12	0,006	Сталь 20
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	12	0,0025	Сталь 10
9	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая равнополочная L 50×50×5	10м	3,77	Ст3

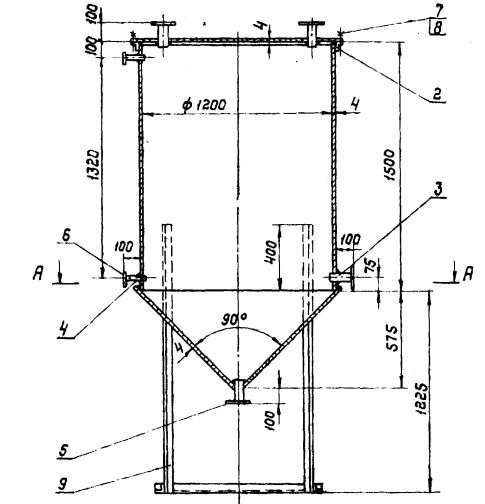
Масса бака – 344 кг. Расход материалов – 445 кг.
Технические требования. Конструкция сварная. Швы сплошные, прочно-плотные. Варить электродом Э-42.
Испытание – наливом воды.
Окрасить маслостойкой эмалью в 2 слоя по грунту.

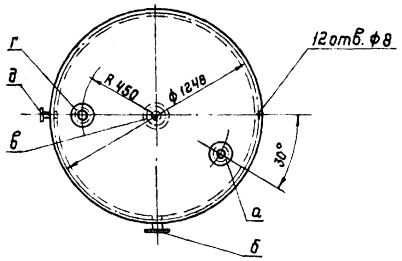
				704-4-37.86 ТХН	
Привязан					
	Ст. инж.	Ларионова		Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3
	Проверил	Широватов			
	Нач. отд.	Цинзерлинг		Бак. Техническое задание.	ГИПРОАВТОПРОМ
	Н. контр.	Широватов			
Инв. N	ГИП	Гольдин			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

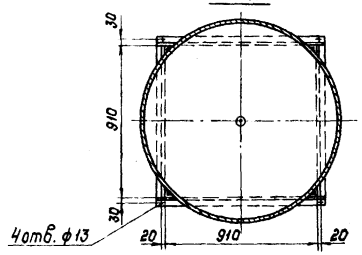
Копировал

Формат А3





А - А



Отстойник предназначен для хранения отработанного масла. Работает под налив. Рабочая температура продукта 20°С. Удельный вес 0,9 т/м³.

Назначение и диаметр условных проходов штуцеров приведены в табл. 1

Спецификация материалов, потребных для изготовления отстойника, приведена в табл. 2

Таблица 1.

Обозначение	Назначение	Ду, мм
а	для наполнения	50
б	для выхода продукта	50
в	для слива отстоя	50
г	для выхода воздуха	50
д	для указателя уровня	20

Таблица 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатанная. б 4	—	268	ВМСт 3
* 2	ГОСТ 8510-72*	Сталь угловая неравнополочная L 56×36×4	4м	2,81	Ст.3
3		Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,6м	4,0	
4		Труба 25×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,3м	1,63	
5	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-50-6 В Ст 3 сп	4	1,33	
6	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-20-16 В Ст 3 сп	2	0,86	
7	ГОСТ 7798-70*	Болт М6×20	12	0,006	Сталь 20
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	12	0,0025	Сталь 10
9	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая равнополочная L 50×50×5	11м	3,77	Ст.3

Масса бака - 331 кг. Расход материалов - 420 кг.

Технические требования. Конструкция сварная. Швы сплошные прочно-плотные. Варить электродом э-42.

Испытание - наливом воды.

Окрасить маслостойкой эмалью в 2 слоя по грунту.

Привязан			
Ст.инж.	Ларионова		29.01.86
Проверил	Широватов		29.01.86
Нач.отд.	Цинзерлинг		29.01.86
Н.контр.	Широватов		29.01.86
ГИП	Гольдин		29.01.86
Инв. №			

704-4-37.86 ТХН

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Отстойник. Техническое задание

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

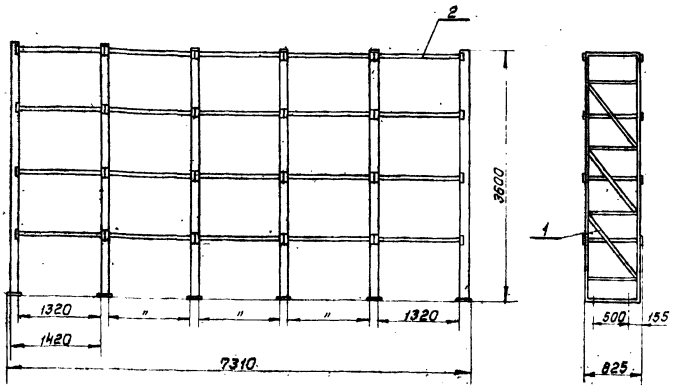
ГИПРОАВТОПРОМ

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

Копировал

Формат А3

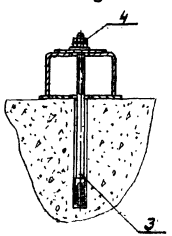
Типовой проект Альбом I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Прим.
1	1696-000Г4	Рама	6	72,5	
2	1696-000Г4	Полка	20	27,8	
3	СН 471-75	Болт фундаментный (тип 12) М16×330	4	0,54	
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	8	0,03	

Сведения, сообщаемые заказчиком, для изготовления стеллажа	
Высота стеллажа, мм	H=3600
Количество рам, шт.	6
Количество полок, шт.	20
Количество скоб, шт.	80
Обозначение стеллажа	13
Заказчик и его почтовый адрес	
Должность фамилия лица, подписавшего габаритный чертеж	

Узел крепления рамы к полу



1. Стеллаж изготавливается машиностроительным заводом в г. Стаханов по чертежам N 1696-000Г4.
2. Данный чертеж является заданием заводу-изготовителей стеллажей.
3. Допускается изготовление стеллажа хозяйственным способом.
4. Допустимая нагрузка на ячейку 2 т.
5. Стеллаж окрасить масляной краской за 2 раза.
6. Ориентировочный вес 5-ти секционного стеллажа 1230 кг.
7. Стеллаж предназначен для многоярусного хранения на поддонах и в таре широкой номенклатуры штучных и пакетирования грузов.
8. Стеллаж обслуживается электропогрузчиком.

Привязан:

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ст. инж.	Волков		18.07.86
Проверил	Кисляков		18.07.86
Нач. отд.	Цинзерлинг		18.07.86
Н. контр.	Широбатов		21.07.86
ГИП	Гольдин		25.07.86

704-4-37.86 ТХН

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т. Стеллаж сборно-разборный. Техническое задание.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Гипроавтопром

Альбом I

Гольдин

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0.000.	
6	Разрезы 1-1; 2-2; Экспликация помещений	
7	Разрезы 3-3...5-5. Ведомость перемычек	
8	Фасады 1-4; 4-1, А-Б; Б-А. Схемы заполнения проемов.	
9	План полов, кровли, устройство молниезащиты	
10	Узлы 1...4, устройство рядовой перемычки	
11	Спецификация стальных элементов замаркированных на листах АС-5... АС-10.	
12	Схема расположения фундаментных блоков для Т=-20°; -30°С	
13	Схема расположения фундаментных блоков для Т=-20°, -30°С. Разрезы 1-1...4-4, 7-7.	
14	Схема расположения фундаментных блоков для Т=-40°С	
15	Схема расположения фундаментных блоков для Т=-40°С Разрезы 1-1...4-4, 7-7.	
16	Схема расположения плит покрытия и опорных подушек	
17	Щит Щ1; изделия закладные Мн1; Мн2; балка Б1; решетка ЖР-1	

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

Главный инженер проекта /. Пастернак /.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация перемычек	
8	Спецификация элементов заполнение проемов	
11	Спецификация стальных элементов, замаркированных на листах АС5... АС-10.	
13	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков	
15	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков	
16	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и опорных подушек	

Привязан

Инв. №

704-4-37.86-АС

Ст. техн	Дробкова		28.08.86
Рук. бр	Рубин		28.08.86
ГАП	Терешкин		28.08.86
ГИП	Пастернак		28.08.86
Н. контр.	Петров		28.08.86
Нач. ОТЭП	Петров		28.08.86

Склад масел, красок и химикатов, вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	1	17

Общие данные (начало)

Проектстройпроект

Альбом I

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов - (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и размеры	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия.	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.279.9-2	Строительные штукатурные изделия для зданий торговли, общественного питания, бытового обслуживания.	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
Выпуск 1	Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.435-9-17	Ворота распашные	
Выпуск 0,	Материалы для проектирования.,	
Выпуск 3	Ворота из дерева	
Выпуск 4	Рама, петля. Приборы для открывания. Рабочие чертежи.	
1.444-1	Конструкции полов для производственных зданий автомобильной промышленности.	
Выпуск 1	Конструкции полов.	
Выпуск 2	Изделия.	
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
Выпуск 1	Конструкции из холодногнутых профилей.	
1.465.1-3/80	Плиты покрытий железобетонные, ребристые, размером 3х12 для одноэтажных зданий.	
Выпуск 1	Плиты 1го типоразмера без проемов и с проемами в полке для пропуска вентшахт.	
Выпуск 2	Плиты 1го типоразмера с проемами для легкосбрасываемой кровли.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Ст. техн.	Дробкова		27.08.86
Рук. гр.	Рубин		27.08.86
ГАП.	Терешкин		27.08.86
ГИП	Пастернак		27.08.86
Н. контр.	Петров		28.08.86
Нач. ОТЭП	Петров		28.08.86

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов, вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Промстройпроект

Копировал Ермолина

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-24 Выпуск 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм	
2.210-1 Выпуск 6	Детали фундаментов общественных зданий. Фундаменты и стены подвалов поэтажных сельских зданий.	
2.430-3 Выпуск 1 Выпуск 2	Типовые архитектурно строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Детали цоколя и устройство температурных швов в стенах Детали парапетов карнизов и стен в местах перепада высот	
2.436-14 Выпуск 1	Узлы окон с деревянными блоками по ГОСТ 12506-81	
2.444-1	Конструкции полов для предприятий медицинской промышленности	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-4 Выпуск 0 Выпуск 1	Архитектурно-строительные детали легкосбрасываемых покрытий одноэтажных промышленных зданий Указания по применению Рабочие чертежи деталей утепленной кровли с применением асбестоцементных волнистых листов.	
2.460-14 Выпуск 0 Выпуск 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт Указания по применению типовых узлов. Рабочие чертежи типовых узлов	
3.006.1-2/82 Выпуск 1, 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов Плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Ст. техн.	Дробкова		10.86
Рук. бр.	Рубин		10.86
ГАП	Терешкин		10.86
ГИП	Пастернак		10.86
Н. контр.	Петров		10.86
Нач. отэп	Петров		10.86

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов, вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал Ермолина

Формат А4

Альбом I

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
4.402-9	Типовые узлы и детали зданий и сооружений нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов.	
Выпуск 1	Архитектурно-строительные детали одноэтажных производственных зданий	
Выпуск 6	Отделочные работы для производственных и вспомогательных зданий	
ИИ03-03 альбом 71-64	Металлические изделия	
	Прилагаемые документы	
704-4-37.86-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций		Код	Кол., м³ варианты Т° -20°С	-30°С	-40°С	Примечание
1	Плиты покрытий и стаканы		584100	21,75	21,75	21,75	
2	Перемычки		582800	1,75	1,75	2,0	
3	Фундаментные блоки		581100	48,6	48,6	52,6	
	Итого	Бетон		48,6	48,6	52,6	
		Железобетон		23,5	23,6	23,75	

Ведомость отделки помещений. Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Оконные переплеты и двери		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделку	
1; 2	297,76		380,10		—		—	—		Серия 4.402-9 выпуск 6 Тип отделки VII - А
3	74,03		133,95		—		—	—		Тип отделки VII - В
4	22,47		72,97		—		—	—		Тип отделки V - А
5	3,0		8,90		16,17		21,00	—		Тип отделки VI - Б

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Ст. техн	Дробкова		12.08.86
Рук. бр.	Рубин		12.08.86
ГАП	Терешкин		12.08.86
ГИП	Пастернак		12.08.86
Н. контр.	Петров		12.08.86
Нач. отэп	Петров		12.08.86

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

Промстройпроект

Привязан

Инв. №

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

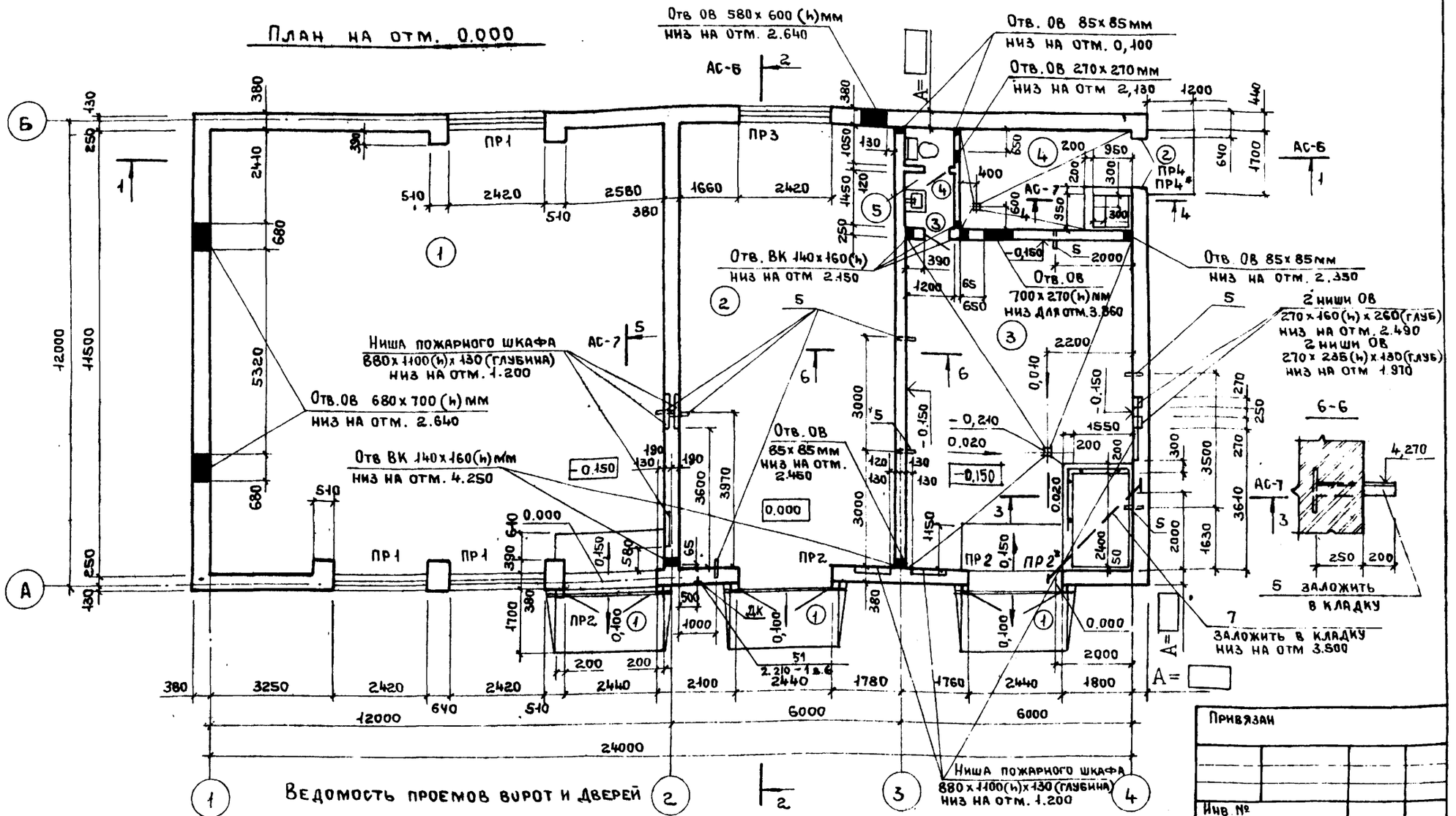
Копировал Ермолина

Формат А4

Альбом I

Типовой проект

План на отм. 0.000



Привязан

Инв №

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	2420 х 2410
2	1510 х 2070
3	710 х 2070
4	710 х 2070

Экспликация помещений дана на листе АС-6.

Ведомость перемычек дана на листе АС-7.

Над проемами 700мм и менее, а также над нишами пожарных кранов устроить рядовые перемычки.

См. лист АС-10.

Рук.бр.	Рубин		27.08.86
ГАП	Терешкин		27.08.86
ГИП	Пастернак		27.08.86
Н.контр.	Петров		27.08.86
Нач.ОТЭП	Петров		27.08.86

704-4-37.86 - АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0.000

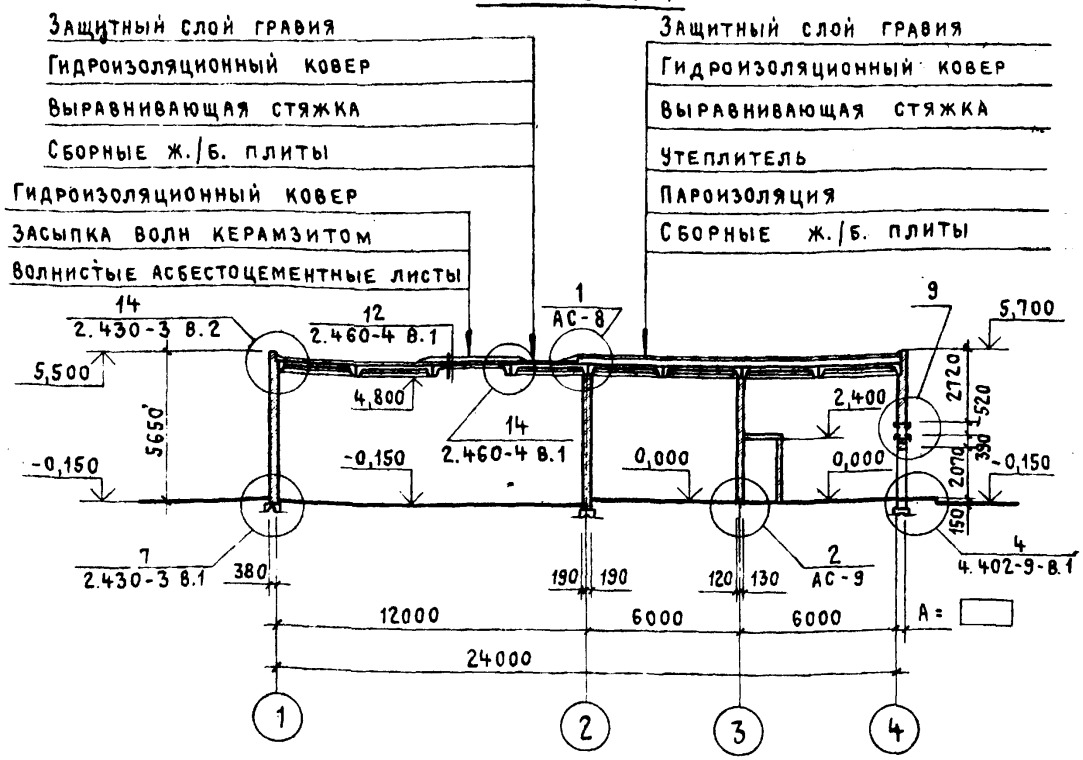
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

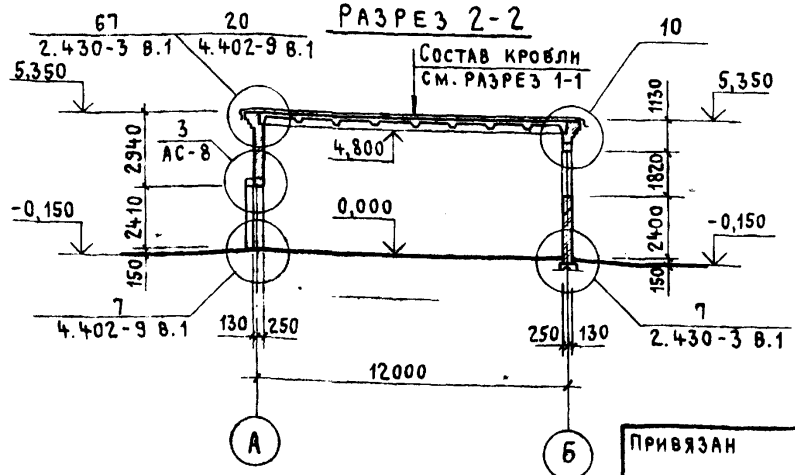
Копировал Ермолина

Формат А3

Разрез 1-1

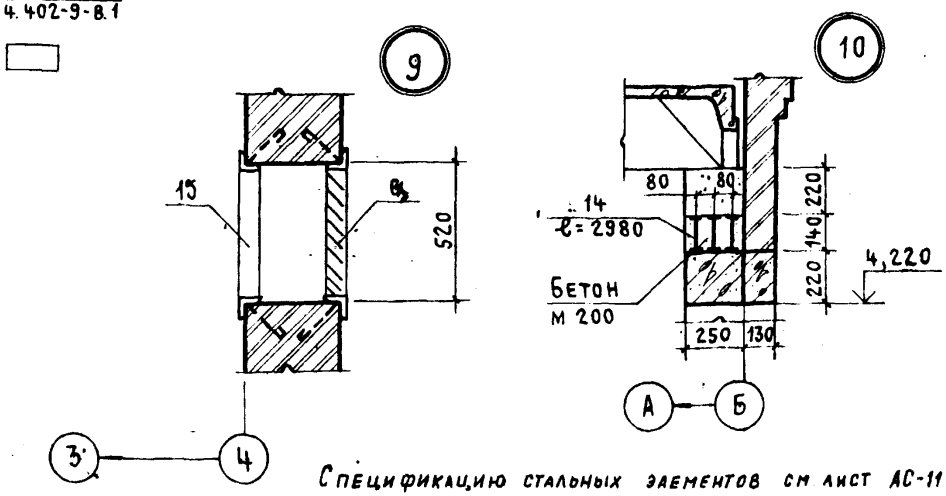


Разрез 2-2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отсек масел, красок, растворителей	135,12	А
2	Отсек химикатов	65,44	Д
3	Регенерация масел	50,66	В
4	Венткамера и тепловой пункт	11,92	
5	Санузел	3,0	



Спецификацию стальных элементов см лист АС-11

Привязан

Инв. №

Рук. бр.	Рубин	
ГАП	Терешкин	
ГИП	Пастернак	
Н. контр.	Петров	
Нач. отд.	Петров	

ТП 704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Разрезы 1-1; 2-2. Экспликация помещений

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

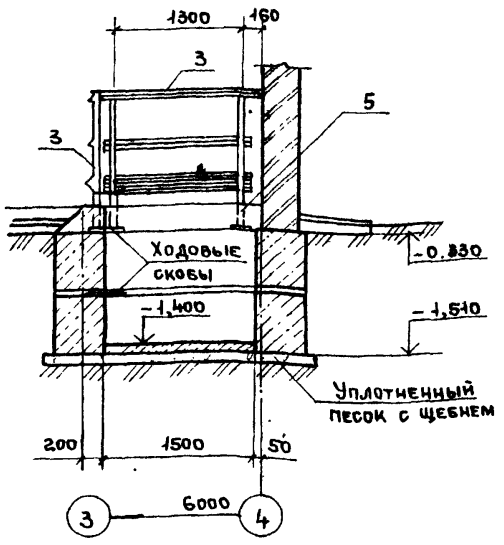
Копировал Куц

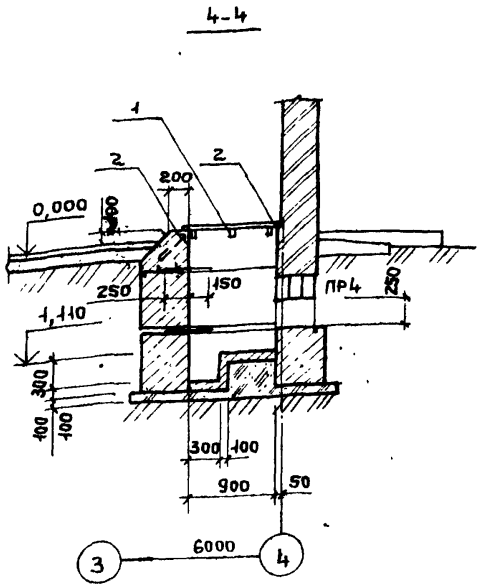
Формат А3

21717-01

Альбом I

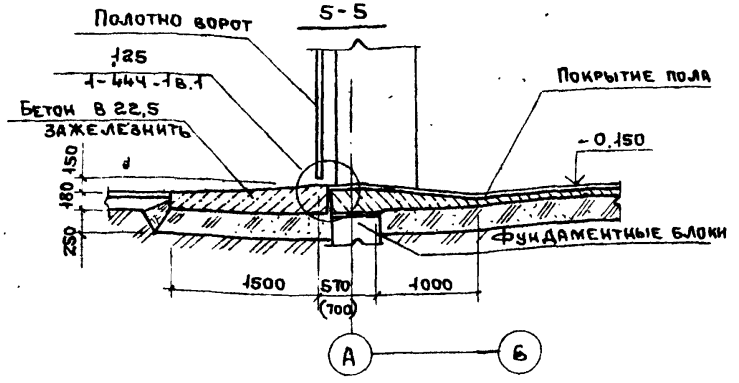
Типовой проект





Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения	Марка	Схема сечения
ПР 1	1	ПР3	2, 3
ПР2	2, 1	ПР4	4
ПР2*	2	ПР4*	4



Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на вариант T° -20°C	T° -30°C	T° -40°C	Всего	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	2ПБ 29-4	12	12	11	—	120	
2		5ПБ 30-27А	4	4	5	—	600	
3	ГОСТ 948-84	3ПБ.3[illegible]-8	1			—	197	
4		2ПБ 19-3	3	3	4	—	81	

Перемычки замаркированы на листе марки АС-5
Перемычки со знаком * для стен толщиной 510 мм
Спецификацию стальных элементов см. лист АС-11.

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

Привязан:

Инв. №

Рук. бр. арх	Рубин		27.08.86
ГАП	Терешкин		27.08.86
ГИП	Пастернак		28.08.86
Н. контр.	Петров		28.08.86
Нач. отэп	Петров		28.08.86

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 тонн

Разрезы 3-3...5-5
Ведомость перемычек

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

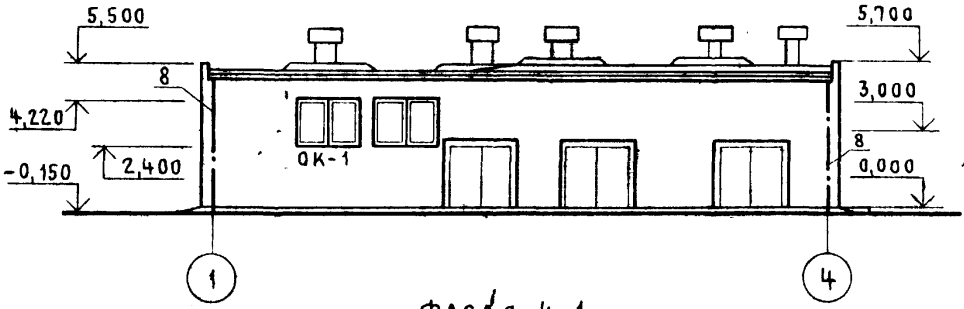
Копировал Ермолина

Формат А3

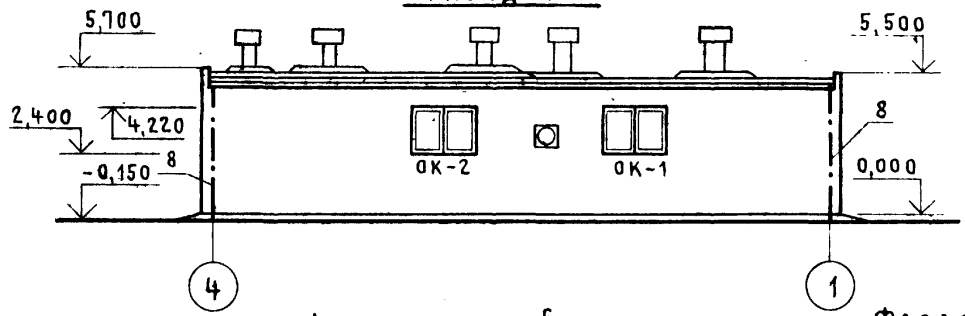
Альбом I

Типовой проект

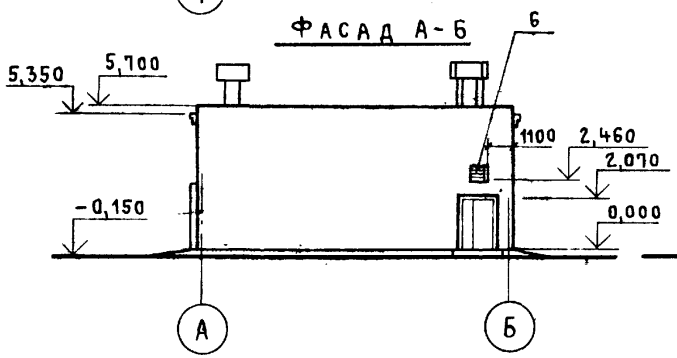
Фасад 1-4



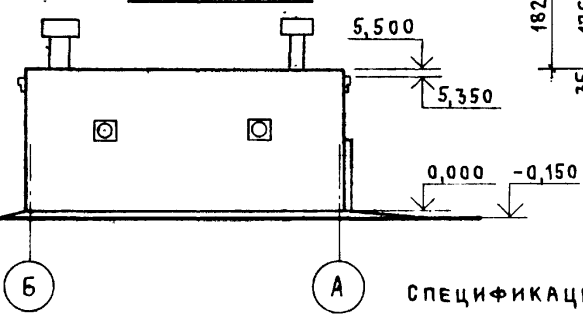
Фасад 4-1



Фасад А-Б



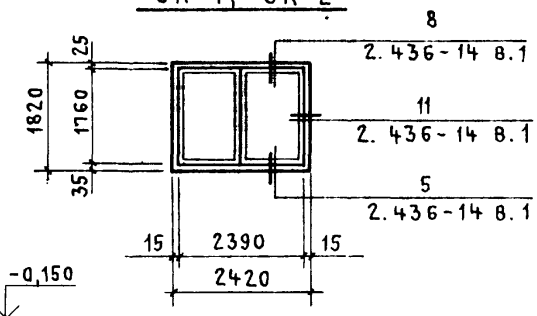
Фасад Б-А



Спецификация элементов заполнения проемов

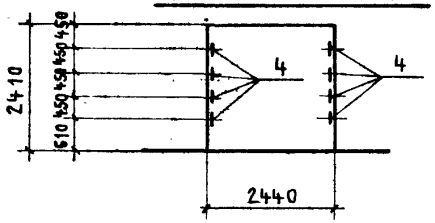
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. при t°С			Масса ед. кг	Примечание
			-20°	-30°	-40°		
1	1.435.9-17	Ворота ВР 24х24 К	3	3	3		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДС 21-13 ГУП	1	1	1		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-7	2	2	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	ПГО 18-24.1	3	3	3		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	ПНО 18-24.1	1	1	—		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	ПНД 18-24.1	—	—	1		
ПК	1.279.9-2	Шкаф пожарного крана ПК-4	6	6	6		

Схема заполнения оконных проемов ОК-1; ОК-2



Спецификацию стальных элементов см лист АС-11

Схема установки закладных изделий в проеме ворот



Привязан

Инв. №

Рук. бр.	Рубин		
ГАП	Терешкин		
ГИП	Пастернак		
Н. контр.	Петров		
Нач. отэп	Петров		

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А. Схемы заполнения проемов

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

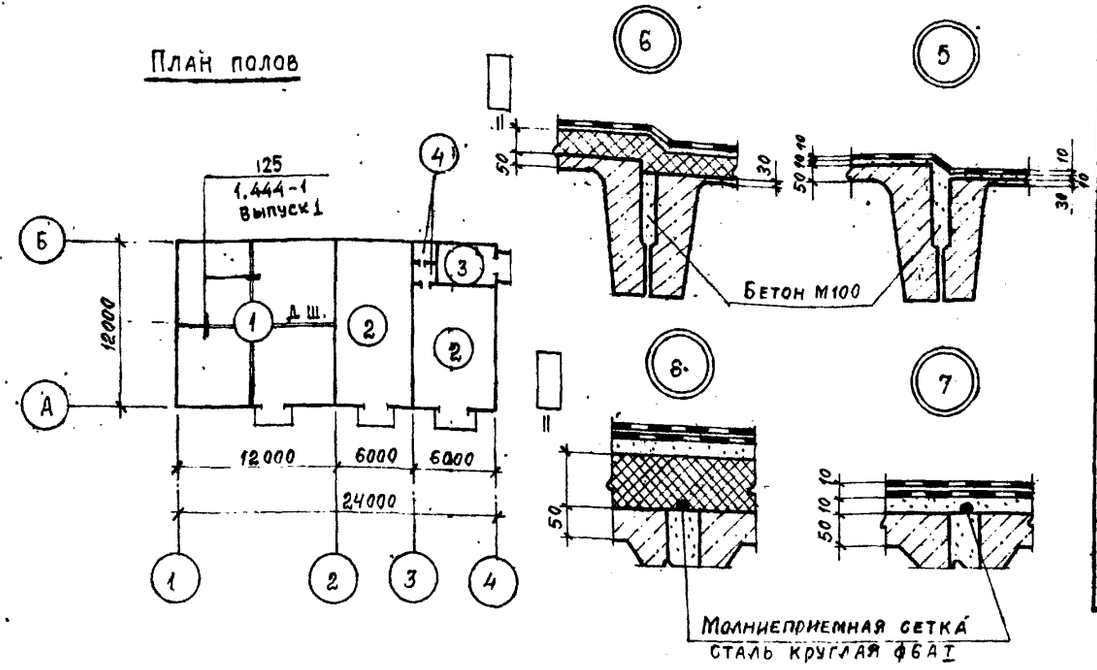
Копировал · Куц

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

План полов

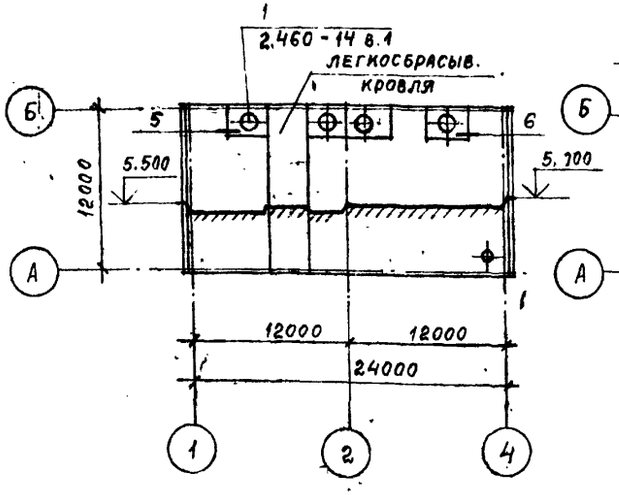


Экспликация полов

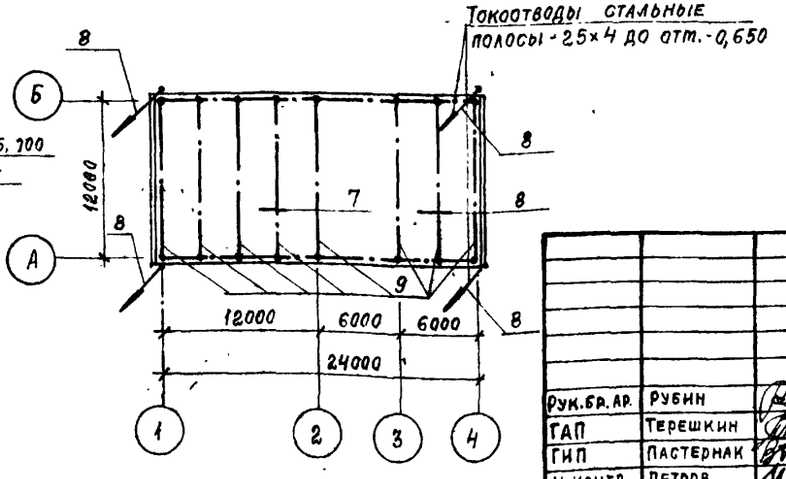
Наименование или номер помещения	Тип полов	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1	1	18/Г 2.444-1	Покрытие - бетон F 50 Подготовка - бетон В 22,5 - 100 мм	135,12
2 ; 3	2	1/Г 2.444-1	Покрытие - бетон F 50 марки В 8. Подготовка - бетон В 22,5 - 100 мм	116,10
4	3	1/Г 2.444-1	Покрытие - бетон F 50 Подготовка - бетон В 7,5 - 100 мм	11,92
5	4	18/Г 2.444-1	Покрытие - керамическая плитка 150 х 150 мм - 13 мм Подготовка - бетон В 7,5 100 мм	3,0

1. Токоотводы приварить к молниеприемной сетке.
2. Устройство заземлителей см. чертежи марки „ЭС"
3. Нормативная равномерно-распределенная нагрузка на полы $p^н = 2{,}0$ тс/м².

План кровли



Устройство молниезащиты



Привязан

ИНВ №

Рук. бр. АР.	Рубин		27.08.86	
ГАП	Терешкин		27.08.86	
ГИП	Пастернак		27.08.86	
Н. контр	Петров		27.08.86	
Нач. отэп	Петров		27.08.86	

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов емкостью 40 т

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План полов, кровли, устройство молниезащиты

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

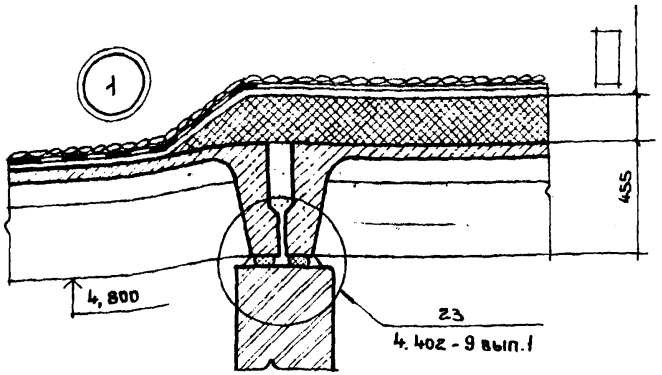
Копировал Замалуева

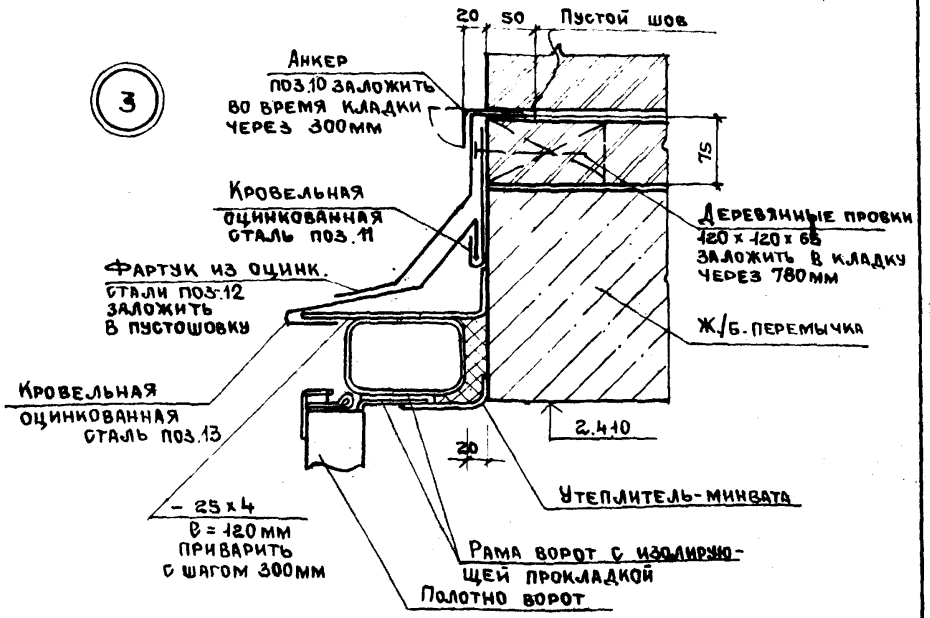
Формат А 2

21717-01

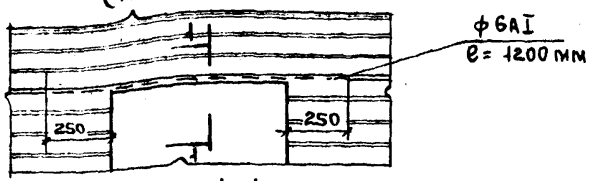
Альбом I

Типовой проект

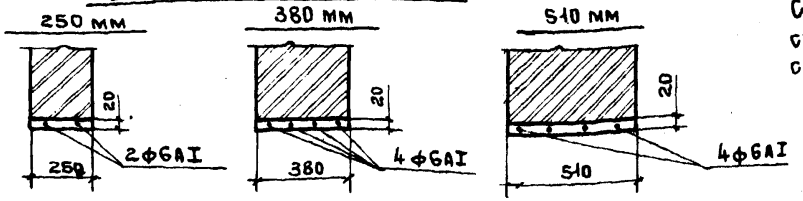




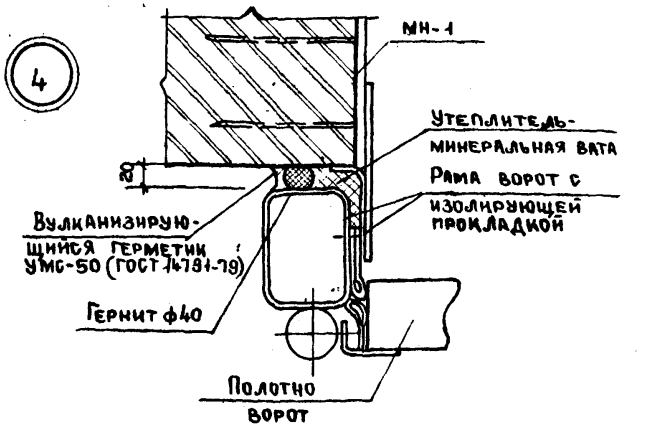
Устройство рядовой перемычки
(над проемами шириной 700мм и менее)

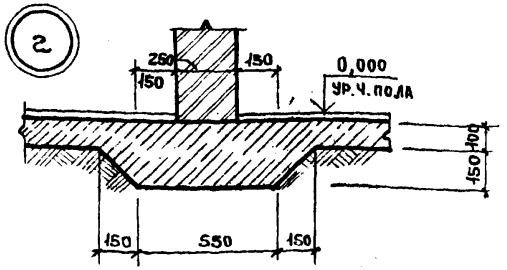


В стенах толщиной:



Спецификацию стальных элементов см. на листе 11





Привязан:				704-4-37.86-АС	
Рук.бр. арх.	Рубин			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
ГАП	Терешкин				
ГИП	Пастернак			Узлы 1...4, устройство рядовой перемычки	Промстройпроект
Н.контр.	Петров				
Нач.отд.	Петров				
Инв.№					

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

Копировал Ермолина

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Спецификация стальных элементов замаркированных на листах АС-5 ... АС-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	лист АС-17	Щит Щ 1	1	54,30	
2	1.400-15 выпуск 1	Закладное изделие МН743-2	1	15,3	
3	1.450.3-3 выпуск 1	Ограждение ОГПМХэб-10,15	2	16,7	
4	704-4-37.86-АС-17	Закладное изделие МН-1	24	7,60	
5	АС-17	Закладное изделие МН-2	10	3,13	
6	АС-17	Жалюзийная решетка ЖР-1	1	13,96	
7	АС-17	Балка Б1	1	61,38	
8	АС-9	Токоотвод - 25х4 ГОСТ 103-76	25	0,785	п.м
9	АС-9	Молниеприемная сетка ФБАI	144	0,222	п.м
КС8	2.460-14 вып.1	Кольцо стяжное КС8	2	0,76	
КС12	2.460-14 вып.1	Кольцо стяжное КС12	4	1,52	
КЛ3	2.460-14 вып.1	Колпак стальной КЛ3	2	5,29	
КЛ7	2.460-14 вып.1	Колпак стальной КЛ7	4	11,34	
ПП1	2.460-14 вып.1	Полоса прижимная ПП1	2	1,08	
ПП3	2.460-14 вып.1	Полоса прижимная ПП3	4	1,88	
ФЭ1	2.460-14 вып.1	Элемент фасонный ФЭ1	2	6,0	
ФЭ7	2.460-14 вып.1	Элемент фасонный ФЭ7	4	9,2	
КФ6	2.460-14 вып.1	Кольцо-фланец КФ6	4	8,16	
	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5Бр.I-200}{5Бр.I-200}$ 2940		12,0	п.м
	2.460-4 вып.1	Металлическая балка	12	13,42	
	2.460-4 вып.1	Каркас	24пм	0,24	вес 1п.м
МН1	1.444-1 вып.2	Изделие стальное МН1	24	0,19	
МС4	1.444-1 вып.2	Изделие стальное МС4	14,4	3,77	вес 1п.м
	1.400-15.81740СБ	Изделие закладное МН709-2	1	8,2	

Спецификация стальных элементов, замаркированных на листах АС-5 ... АС-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч
10	2.430-3 выпуск 2	Анкер поз.4	30	0,055	
11	2.430-3 выпуск 2	Фасонный элемент поз7	7,8	1,26	п.м.
12	2.430-3 выпуск 2	Фасонный элемент поз8	7,8	2,36	п.м.
13	2.430-3 выпуск 2	Фасонный элемент поз9	7,8	2,14	п.м.
ДК	ИИ-03-03 Альбом 71-64	Дверца поливочного крана ДК	1	6,29	
14	8239-72	Балка двутавровая №14	3	41	вес 1 шт.
	2.436-14.1	Костыль МС7	48	0,1	
	2.436-14.1	Фасонное изделие ФС2	9,6	1,1	толщ. от 380мм
	2.436-14.1	Фасонное изделие ФС3,4	9,6	2,3	
	2.436-14.1	Фасонное изделие ФС3,5	9,6	3,0	толщ.ст. 510мм
15	1400-15.8.1.710 СБ	Изделие закладное МН709-2	1	8,2	

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

Привязан:

Инв. №

Ст. техн	Дробкова		
Рук. бюро	Рубин		
ГАП	Терешкин		
ГИП	Пастернак		
Н. контр.	Петров		
Нач. отд.	Петров		

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Спецификация стальных элементов замаркированных на листах АС-5 ... АС-10

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

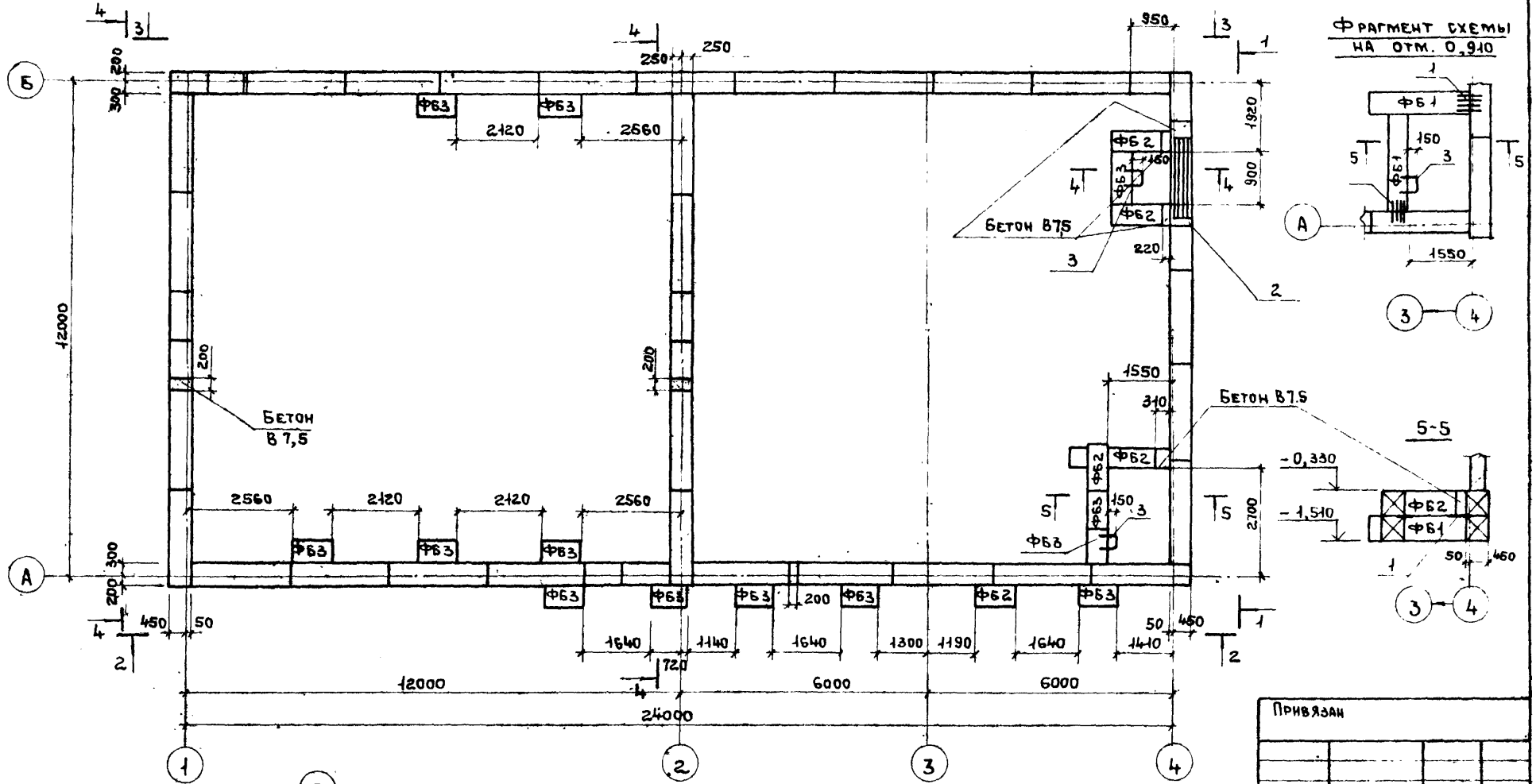
Копировал Евмолина

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения фундаментных блоков на отм. -0,330



Привязан

Инв. №

Архит.	Серебренникова		
Рук.бр.	Рубин		
Рук.бр.	Малахина		
ГАП	Терешкин		
ГИП	Пастернак		
Н.контр	Петров		
Нач.ОТЭП	Петров		

704-4-37.86-АС

Склад масел красок и химикатов вместимость 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения фундаментных блоков для t= -20°; 30°С

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал Ермолина

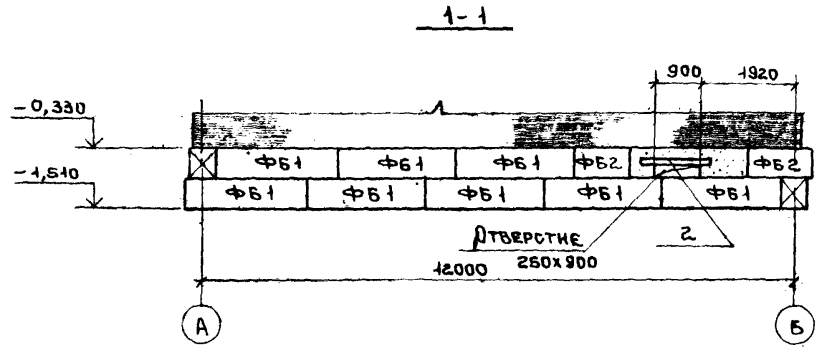
Формат А3

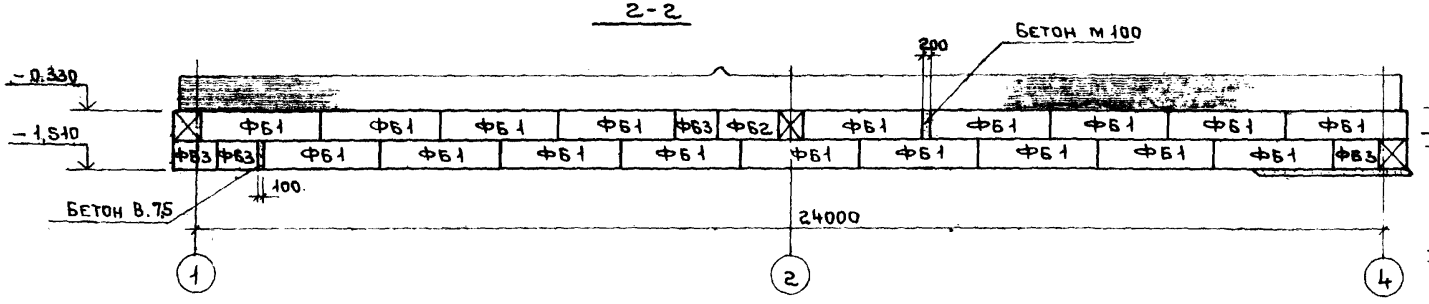
Альбом I

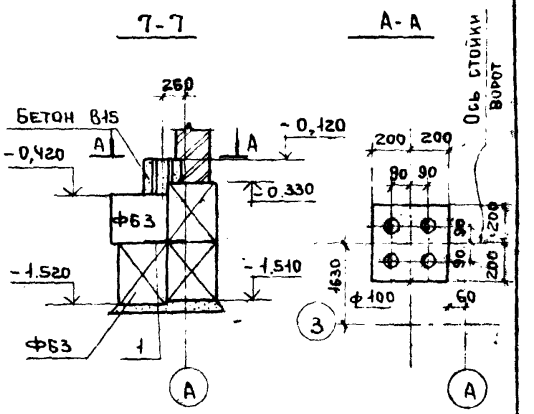
Типовой проект

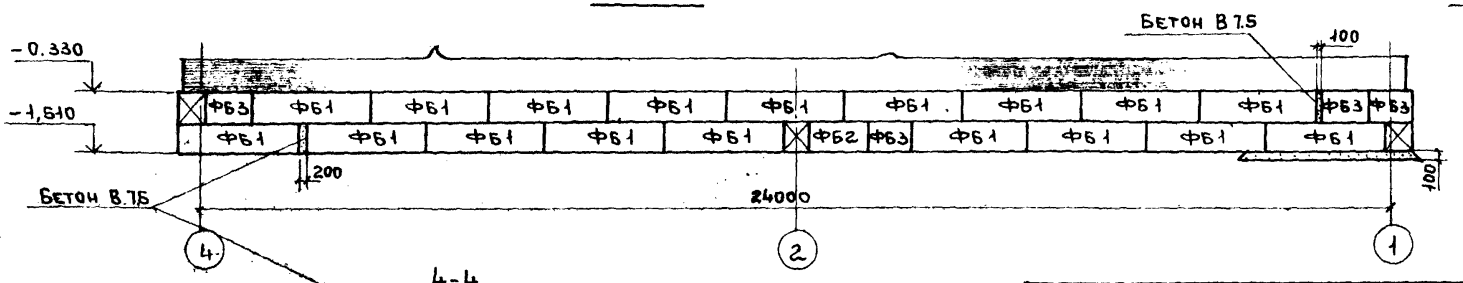
Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

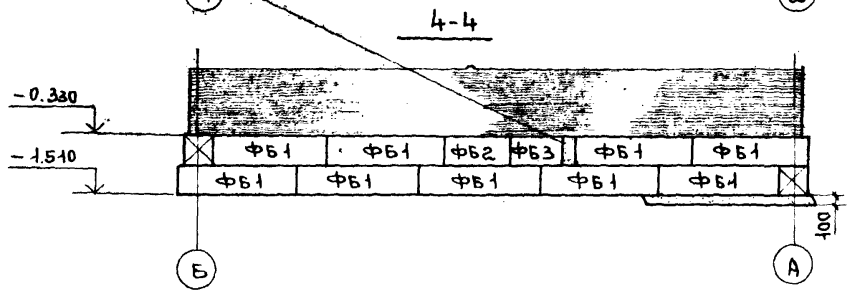
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФБ 1	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24.5.6-Т	65	1630	
ФБ 2	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 12.5.6-Т	10	790	
ФБ 3	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 9.5.6-Т	36	590	
1		ф6А I ГОСТ 5781-81 ℓ = 700	60	0,16	
2	1.038.1-1 вып. 1	Перемычка 2ПБ16-2	3	65	
3		ф16А I ГОСТ 5781-81 ℓ = 1370	4	2,14	











Привязан

Инв. №

704-4-37.86-АС

Архит.	Серебренникова		27.08.86
Рук. бр.	Рубин		27.08.86
Рук. бр.	Малахина		27.08.86
ГАП	Терешкин		27.08.86
ГИП	Пастернак		28.08.86
Н. контр.	Петров		28.08.86
Нач. отэп	Петров		28.08.86

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Схема расположения фундаментных блоков для Т = -20°, 30°С. Разрезы 1-1... 4-4, 7-7.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

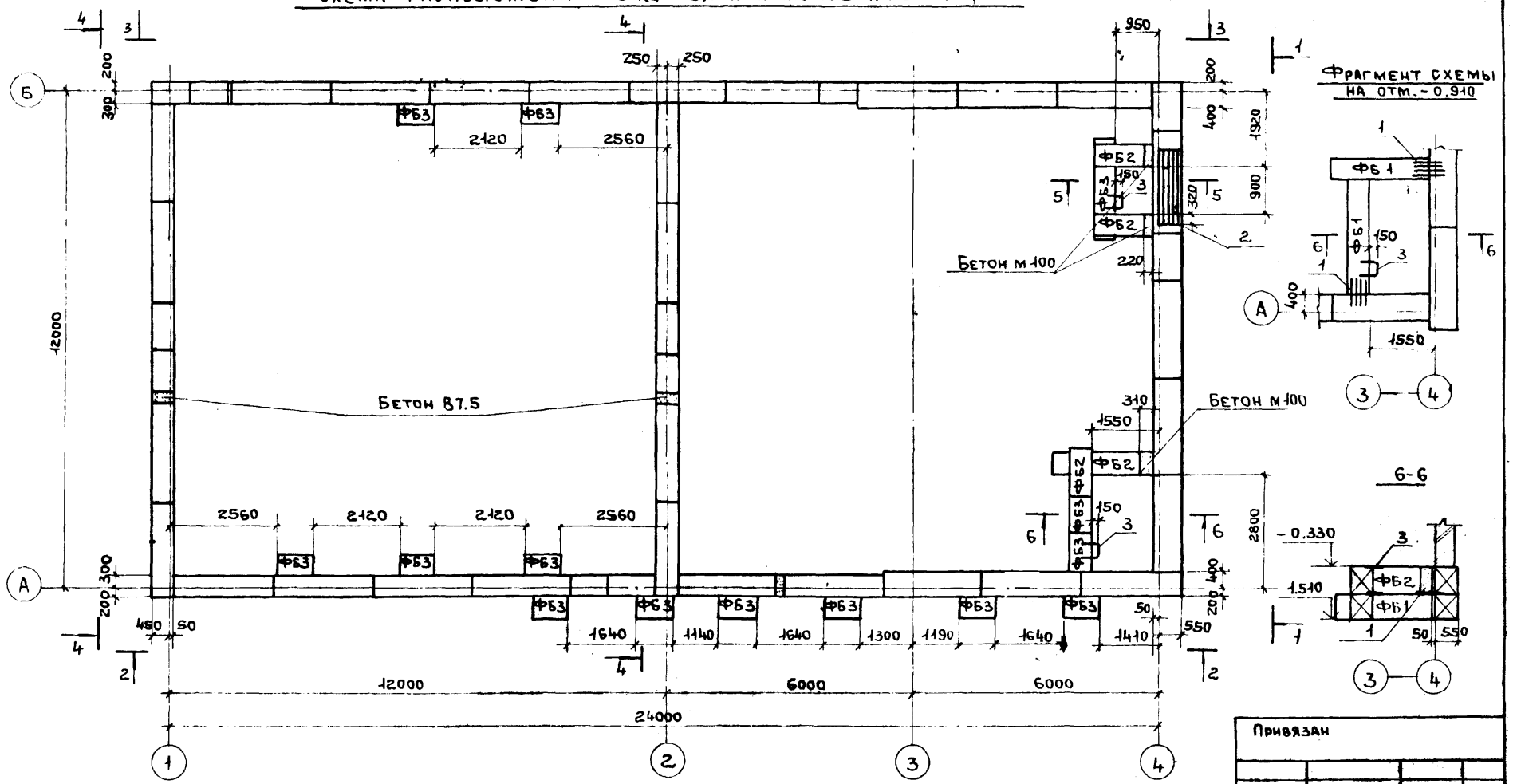
Копировал Ермолина

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

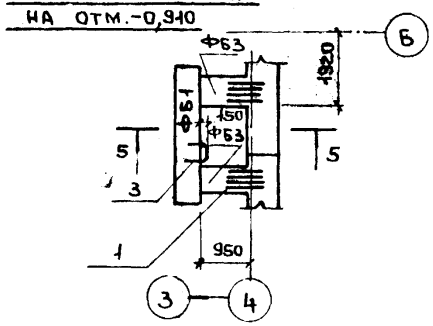
Схема расположения фундаментных блоков на отм.-0,330



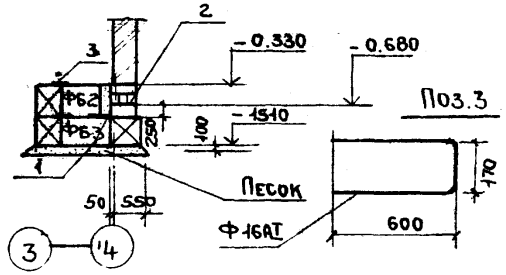
Фрагмент схемы на отм.-0,910

6-6

Фрагмент схемы на отм.-0,910



5-5



Привязан

Инв. №

Архит.	Серебренникова		
Рук. гр.	Рубин		
Рук. гр.	Малахина		
ГАП	Терешкин		
ГИП	Пастернак		
Н. контр.	Петров		
Нач. отд.	Петров		

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Схема расположения фундаментных блоков для t°=-40°C

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Промстройпроект

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

Копировал Ермолина

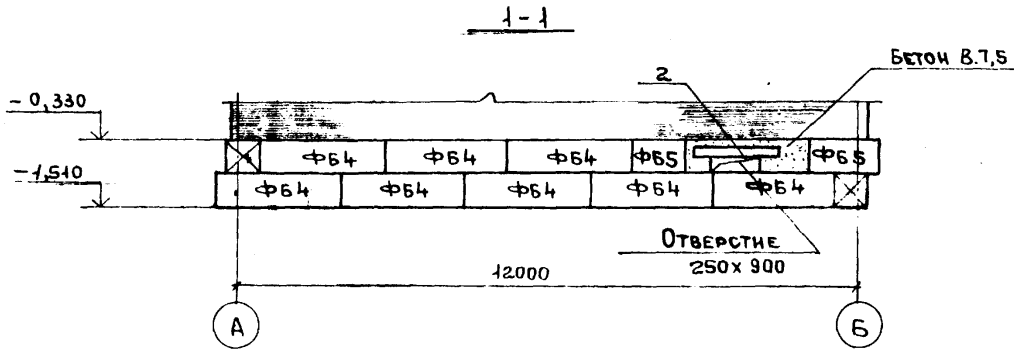
Формат А3

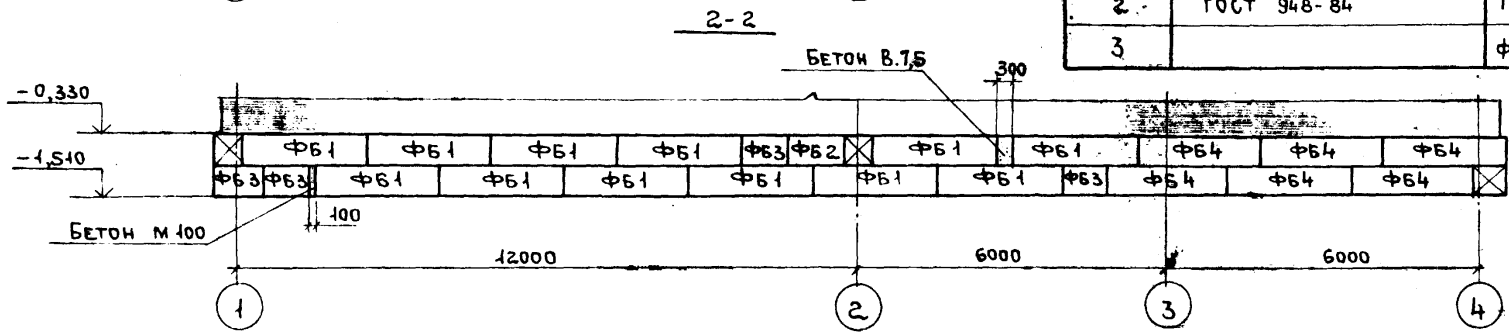
Альбом I

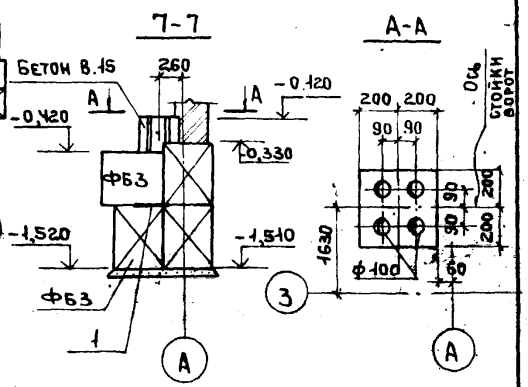
Типовой проект

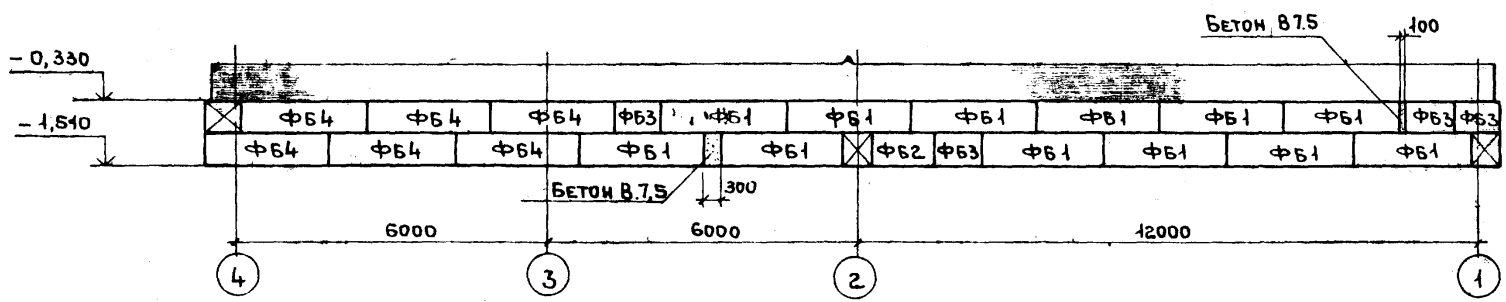
Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

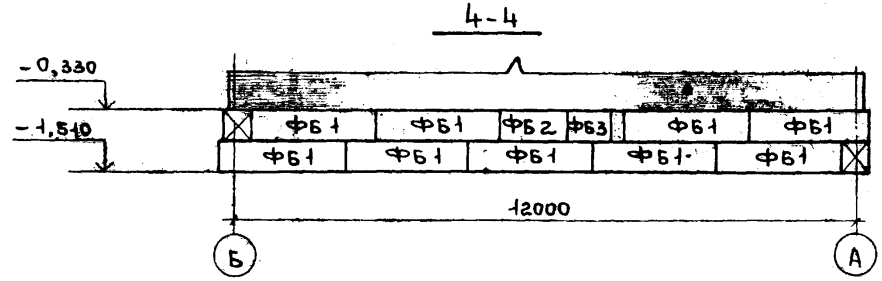
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24.5.6-Т	45	1630	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 12.5.6-Т	8	790	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 9.5.6-Т	15	590	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24.6.6-Т	20	1960	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 12.5.6-Т	2	960	
1		ФбАI ГОСТ 5781-81 В=700	16	0,16	
2	ГОСТ 948-84	Перемычка 2БП16-2	4	65	
3		ФIбАI ГОСТ 5781-81 В=1370	4	2,14	











Привязан

Инв. №

Архит.	Серебренникова		
Рук.гр.	Рубин		
Рук.гр.	Мадахина		
ГАП	Терешкин		
ГИП	Пютерман		
Н.контр.	Петров		
Нач.отэп	Петров		

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Схема расположения фундаментных блоков для t=-40°С. Разрезы 1-1...4-4. 7-7

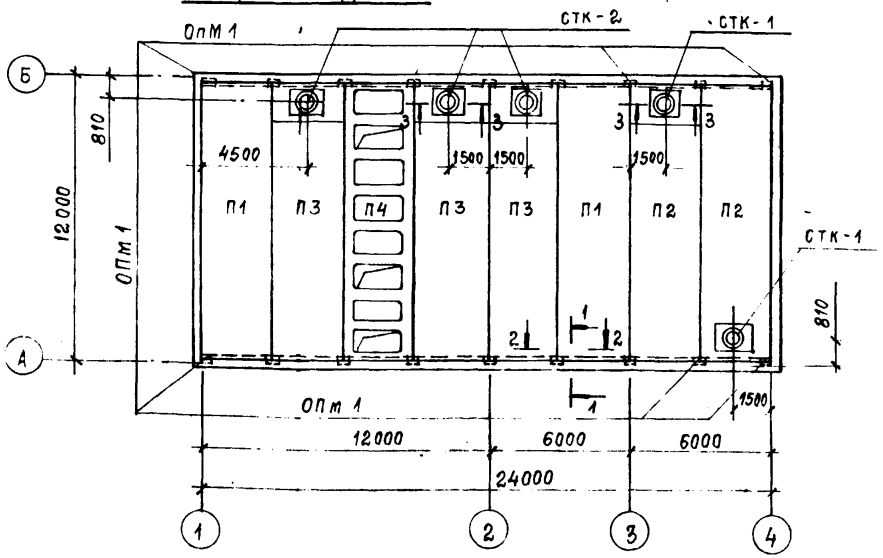
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

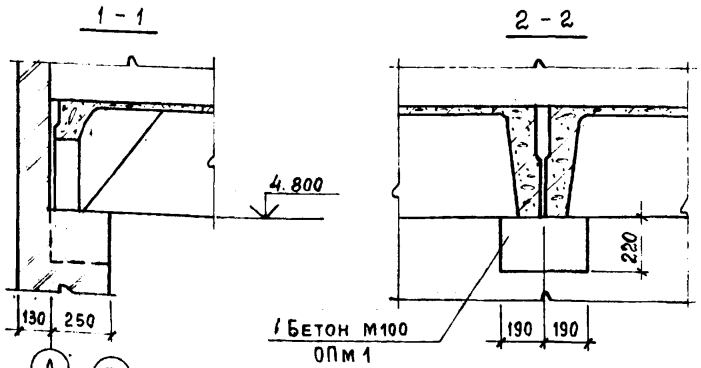
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

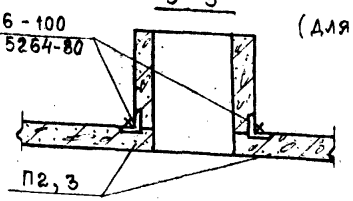
Альбом I

Типовой проект

Схема расположения плит покрытия и опорных подушек







(для СТК-1, СТК-2)

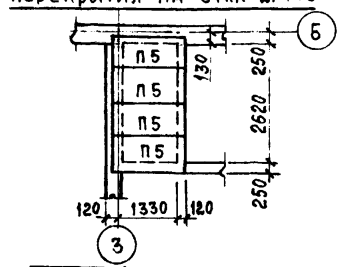
Спецификация к схеме расположения плит покрытия и опорных подушек при температуре Т=-20°С; Т=-30°С; Т=-40°С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.465.1-3/80 вып.1	1 ПГ 12-6АтV,Vт	2	6200	
П2	1.465.1-3/80 вып.1	1 ПВ 12-6АтVт-4	2	7000	
П3	1.465.1-3/80 вып.1	1 ПВ 12-6АтVт-7	3	6900	
П4	1.465.1-3/80 вып.2	1 ПЛ 12-4АтVт	1	4200	
		Стаканы			
СТК-1	1.494-24 вып.1	СБ 4А-1	2	150	
СТК-2	1.494-24 вып.1	СБ 7А-1	3	290	
		Материалы			
ОПт 1		Бетон марки 100	18		0,4 м³

Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 2.470

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
П5	3.006.1-2/82 вып.1,2	Плита П10д-3	4		

Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.470



Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Никифорова		27.08.86
Вед. инж.	Шуяков		27.08.86
Рук. бр.	Малахина		27.08.86
ГАП	Терешкин		27.08.86
ГИП	Пастернак		28.08.86
Н. контр.	Петров		28.08.86
Нач. ОТЭП	Петров		28.08.86

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Схема расположения плит покрытия и опорных подушек

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал Замалуева

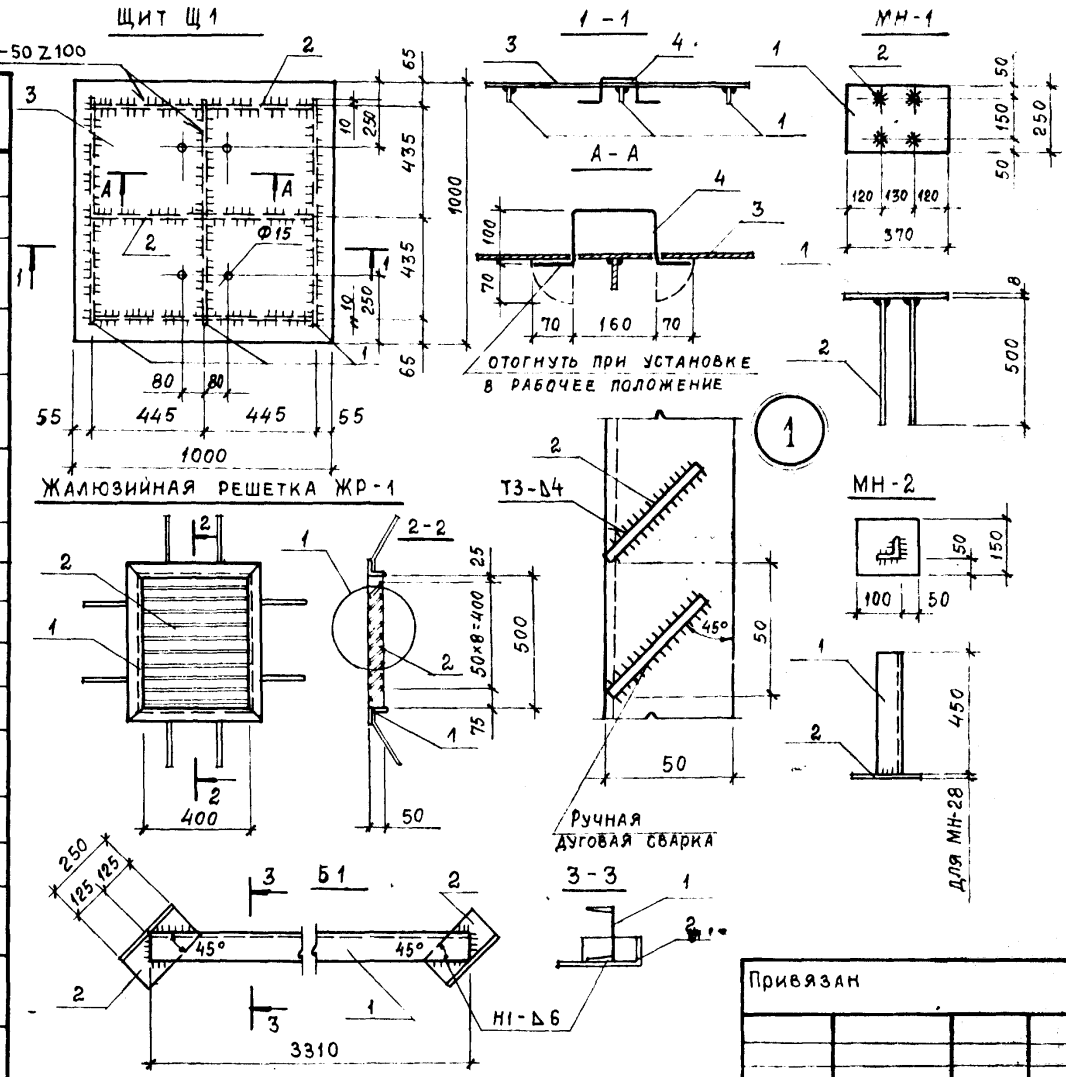
Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Щит Щ1		
				Детали		
БЧ		1		-50×4 ГОСТ 103-76 L = 890 мм	3	4,2 кг
БЧ		2		-50×4 ГОСТ 103-76 L = 437 мм	6	4,2 кг
БЧ		3		Лист ромб 0-ПН-4,0×1000×1000 ГОСТ 8568-77	1	38,5 кг
БЧ		4		Ø 10 AI ГОСТ 5781-81 L = 500 мм	2	0,6 кг
				Итого:		42,5 кг
				МН-1		
БЧ		1		- 370×250×8 мм ГОСТ 82-70*	1	5,8 кг
БЧ		2		Ø 12 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=500	4	1,8 кг
				МН-2		
БЧ		1		L 50×5 ГОСТ 8509-72 L = 450 мм	1	1,7 кг
БЧ		2		-150×150×8 ГОСТ 82-70*	1	1,43 кг
				Б1		
БЧ		1		С 20 ГОСТ 8940-72 L = 3310	1	1,0 кг
БЧ		2		L 140×140×10 ГОСТ 8509-72 L=250	2	5,38 кг
				Жалюзийная решетка ЖР-1		
БЧ		1	1.400-15.В1 710 СБ	МН 709-2	1	8,2 кг
БЧ		2		-45×4 ГОСТ 103-76 L = 396 мм	9	5,76 кг

Сварку изделий МН1, МН2 производить в тавр под слоем флюса. Сварочные работы выполнять в соответствии с указаниями СН 393-78 и ГОСТ 5264-80.



Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Цупко		27.08.86
Рук. бр.	Малахина		27.08.86
ГИП	Пастернак		28.08.86
Н. контр.	Петров		28.08.86
Нач. ОТЗП	Петров		28.08.86

704-4-37.86-АС

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 тонн

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Щит Щ1, закладные изделия МН-1, МН-2, балки Б1, решетка ЖР1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм 0,000, разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узел 1	
6	Установка систем П1, ВЕ4 План. Разрез	
	Спецификация установки П1	
7	Схемы систем отопления, теплоснабжения установ-	
	ки П1 и узла ввода теплосети.	
8	Схемы систем П1; В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ4.	
9	Спецификация установок В1÷В4.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-34	Приточно-рециркуляционные агрега-	
	ты производительностью до 10 тыс. м³/ч	
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов к	
вып. 1; вып. 2	строительным конструкциям.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляцион-	
	ных шахт через покрытия	
	зданий	
1.494-33	Клапаны лепестковые к осевым венти-	
	ляторам типа ОБ-300 №4-12,5	
4.904-69	Детали крепления санитарно-техничес-	
	ких приборов и трубопроводов	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для	
вып. 8	тепловых сетей. Грязевики.	
5.904-1; вып. 0; 1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР.	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных	
	типа „РР" и щелевых регулирующих ти-	
	па „Р" к воздуховодам и строительным	
	конструкциям.	
5.903-2; вып. 0.1	Воздухосборники для систем отопления	
	и теплоснабжения вентиляционных	
	установок	

Рабочие чертежи марки ОВ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания, при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности

Главный инженер проекта /Данилова З.А./

Согласовано: Промстройпроект, Гл. инж. Лаборатория; Промтрактопром, Нач. ЭТ, Лабутин; Сантехпроект ВКО, Рук. группы, Бармакова

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

Привязан:

Инв. №

704-4-37.86 ОВ

Ст. техн.	Толстова		30.08.86
Инженер	Ильина		30.08.86
Рук. гр.	Постнов		28.08.86
Гл. спец.	Доронина		28.08.86
Нач. отд.	Степанов		28.08.86
Н. контр.	Кушельман		28.08.86
ГИП	Данилова		28.08.86

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные (начало)

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Крапивина Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Обозначение	Наименование	Примечание
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
3.903-9 вып. 0; 1	Изоляция трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов	
	Прилагаемые документы	
704-4-37.86 ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции	
ОВН1	Опоры тип I; тип II	

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются:
   - технологическое задание, выданное Гипроавтопромом г. Москва;
   - строительные чертежи, выданные ПСП г. Москва.
2. Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
3. Проект отопления и вентиляции разработан для условий эксплуатации в зонах нормальной влажности и нормального влажностного режима помещений /условие эксплуатации Б согласно СНиП II-3-79/
4. Расчетные температуры наружного воздуха приняты:
   в холодный период для отопления минус 20°; 30°; 40°С:
   для вентиляции минус 9,5°; 19°; 28°С;
   в теплый период для вентиляции 22°; 22°; 21°С.
5. Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты: в отсеке для химикатов 5°С;
   в отделении регенерации масел 16°С;
   отсек для масел, красок и растворителей - помещение неотапливаемое.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Инж.	Сосова		
Инж.	Ильина		
Рук. гр.	Постнов		
Гл. спец.	Доронина		
Нач. отд.	Степанов		
Н. контр.	Кушельман		
ГИП	Данилова		

704-4-37.86 ОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Формат А3

Альбом I

Типовой проект

6. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, ВТ (ккал/ч)				Расход холода, ккал/ч	Установлен мощн. эл. двигат., квт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т	1608	Холодный -20	25220 (21740)	19600 (16900)	—	44820 (38640)	—	2,04
	1608	холодный -30	31480 (27140)	25060 (21600)	—	56540 (48740)	—	2,04
	1608	холодный -40	33965 (29210)	30500 (26290)	—	64465 (55500)	—	2,04

7. В качестве теплоносителя для систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок принята горячая вода с параметрами
в подающем трубопроводе (T_1) 150°С;
в обратном трубопроводе (T_2) 70°С, поступающая из теплосети
8. Располагаемое давление на вводе 120 кПа (1,2 кгс/см²): потери давления в системе отопления и теплоснабжения указаны на листе 7.
9. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140А
10. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром от ф15 до ф25 мм изготовить из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75 и ф76×3 из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76.
11. Крепление трубопроводов производить по серии 4.904-69
12. Крепление воздуховодов производить по серии 5.904-1
13. Воздуховоды системы ВЕ4 изготовить из оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74, систем П1; В1÷В4; ВЕ1÷ВЕ3 из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74. Толщину воздуховодов принять по СНиП II-33-75* в зависимости от сечения воздуховода
14. Воздуховоды из тонколистовой стали окрасить одним слоем лака ГФ-021 и двумя слоями краски БТ-177 по ГОСТ 5631-79.
15. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить одним слоем лака БТ-577 и одним слоем краски БТ-177 по ГОСТ 5631-79.
16. Трубопроводы системы теплоснабжения и узла ввода изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты марки 200 по ТУ36-1695-79 толщиной 30мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика „РСТ-Х" по ТУ6-11-145-80 по рубероиду РКК-420 по ГОСТ 10923-82.
17. Перед изоляцией трубопроводы окрасить одним слоем лака БТ-577 по ГОСТ 5631-79.
18. Воздуховод системы П1 от воздухозабора до агрегата АПР изолировать минераловатными матами на синтетическом связующем марки 125 по ГОСТ 9573-82 толщиной 50мм с последующим покрытием стеклопластиком рулонным марки РСТ-Х по ТУ-6-11-145-80 по выравнивающему слою из рубероида марки РКК-420 по ГОСТ 10923-82.
19. Кнопки пуска систем аварийной вентиляции расположены у места установки вентиляторов и снаружи у входных дверей в отсеки.
20. Оборудование и воздуховоды систем В2, В3 заземлить, предусмотрев мостики через изолированные вставки.

Привязан:

Инв. №

Ст. техн.	Толстова	
Инж.	Сосова	
Инженер	Ильина	
Рук. гр.	Постнов	
Гл. спец.	Доронина	
Нач. отд.	Степанов	
Н. контр.	Кушельман	
ГИП	Данилова	

704-4-37.86 ОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал: Крапивина Формат А3

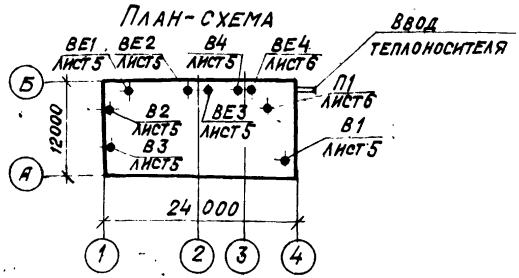
Альбом I

Типовой проект

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	Фильтр: №	Фильтр: Кол.	Фильтр: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Регенерация масел	АПР-2	ВЦ4-70	2,5	1	Л3Г3	1630	780 (78)	2840	4А71А2У3	0,75	2840	КВСБ-ПУ3	6	1	-20	23,3	23550 (20300)	20 (2)	Кассетный с фильтрующим материалом	—	—	300 (30)	
В1	1	Регенерация масел		ВЦ4-70	3,15	1	Пр0°	1460	390 (39)	1365	4АА63В4У3	0,37	1365	КВСБ-ПУ3	6	1	-30	23,9	28780 (24810)	20 (2)					
В2, В3	2	Отсек для масел, красок, растворителей в таре		806-300	5А	1		3500	100 (10)	1400	В63В4У2	0,37	1400	КСК3-02Х13А	6	1	-40	21,8	33650 (29010)	23,6 (2,4)	ФСВУ				Аварийная
В4	1	Отсек для химикатов		806-300	4А	1		2400	80 (8)	1375	4А56А4У3	0,12	1375												Аварийная
ВЕ1, ВЕ2	2	Отсек для масел, красок, растворителей в таре	Дефлектор СТД210.00.000-03					360																	
ВЕ3	1	Отсек для химикатов	Дефлектор СТД210.00.000-03					360																	
ВЕ4	1	Санузел	Дефлектор СТД210.00.000					50																	

План-схема



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

Привязан	Инж.	Сосова
	Инжен.	Ильина
	Рук. гр.	Лостнов
	Гл. спец.	Дорошина
	Нач. отд.	Степанов
	Н. контр.	Кушельмай
Инв. №	ГИП	Даннлова

704-4-37.86 ОВ

Склад масел, красок и химикатов, вместимостью 407

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

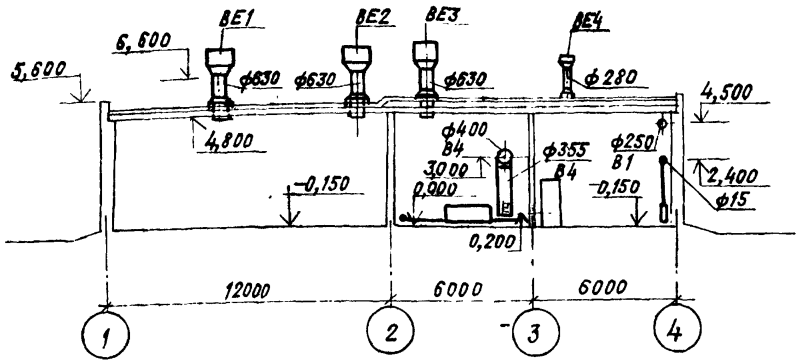
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Крамаина Формат А3

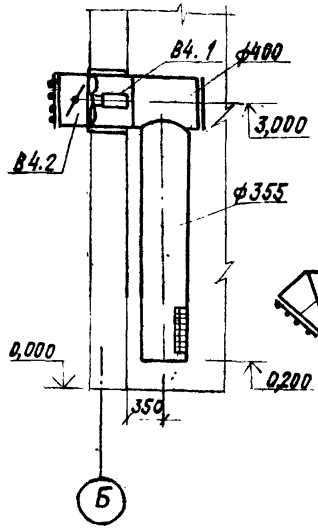
Альбом I

Типовой проект

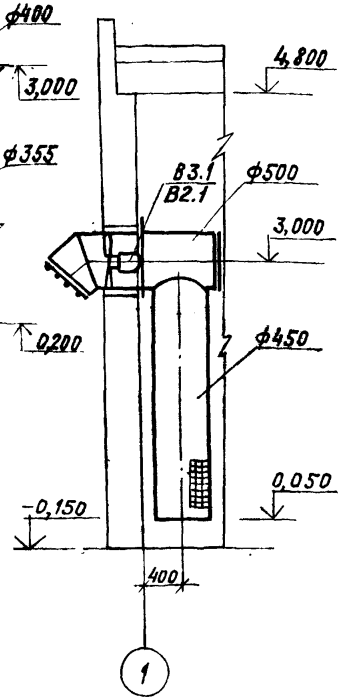
Разрез 1-1



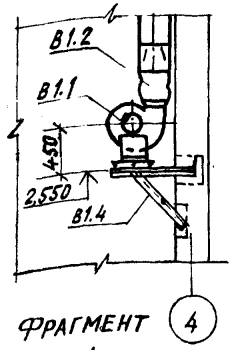
Разрез 2-2



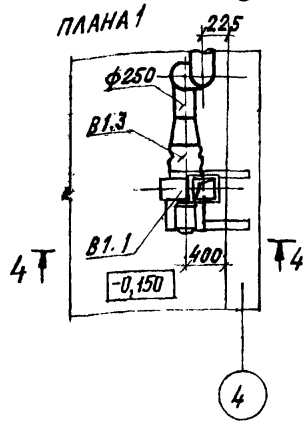
Разрез 3-3



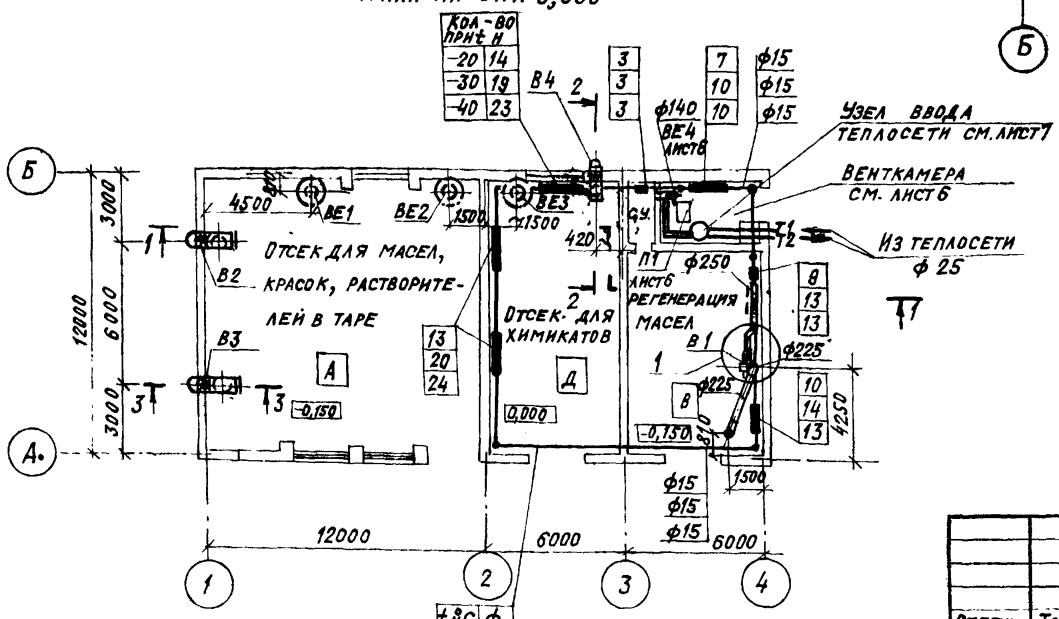
Разрез 4-4



Фрагмент плана 1



План на отм. 0,000



Ст.техн.	Толстова	
Инж.	Ильина	
Рук. гр.	Постнов	
Гл.спец.	Доронина	
Нач. отд.	Степанов	
Н.контр.	Кушельман	
ГИП	Данилова	

Привязан:

Инв. №

704-4-37.86 ОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0,000, разрезы. 1-1 ÷ 4-4. Узел 1.

САНТЕХПРОЕКТ

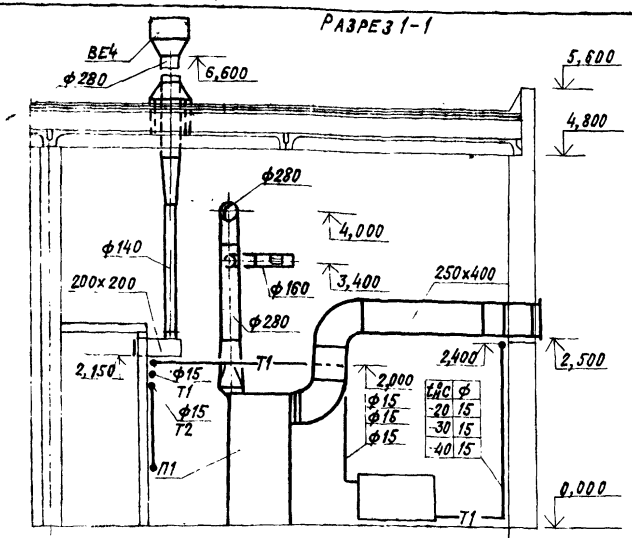
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Крайнова Формат А3

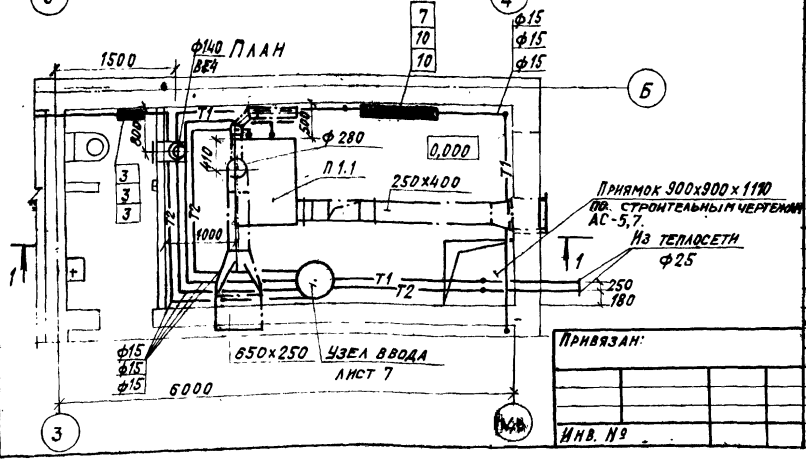
Альбом I

Типовой проект

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР-2 с верхним выпуском воздуха, комплектно:	1	502	
		А. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-2,5-03 А1 ев., исполнение 1, диаметр колеса 1,05 диам. Л315°С с виброизоляторами, с электродвигателем 4А 71А2У3, 2840 об/мин, 0,75 квт	1	36,8	
		Б. Фильтр размером 750х715 с фильтрующим материалом ФСВУ.	1	5,3	
		В Калорифер-пластинчатый КВС 6Б-ПУ3	1	55	$t_н$=-20°С $t_н$=-30°С
		Калорифер биметаллический КСк 3-6-02 ХЛ3	1	38	$t_н$=-40°С
		Г. Заслонка наружного и рециркуляц. воздуха разм. 710х250 с электроприводом МЭ016/63-0,63 р -82	1	15,1	
		Д. Заслонка воздушная обводная 550х100	1	5,2	

Привязан:

Инв. №

Ст. техн	Толстова	
Инженер	Ильина	
Рук. гр	Постнов	
Гл. спец.	Доронина	
Нач. отд.	Степанов	
Н. контр.	Кушельман	
ГИП	Данилова	

704-4-37.86. ОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т. П1. Установка систем П1; ВЕ4. План. Разрез. Спецификация установки П1

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

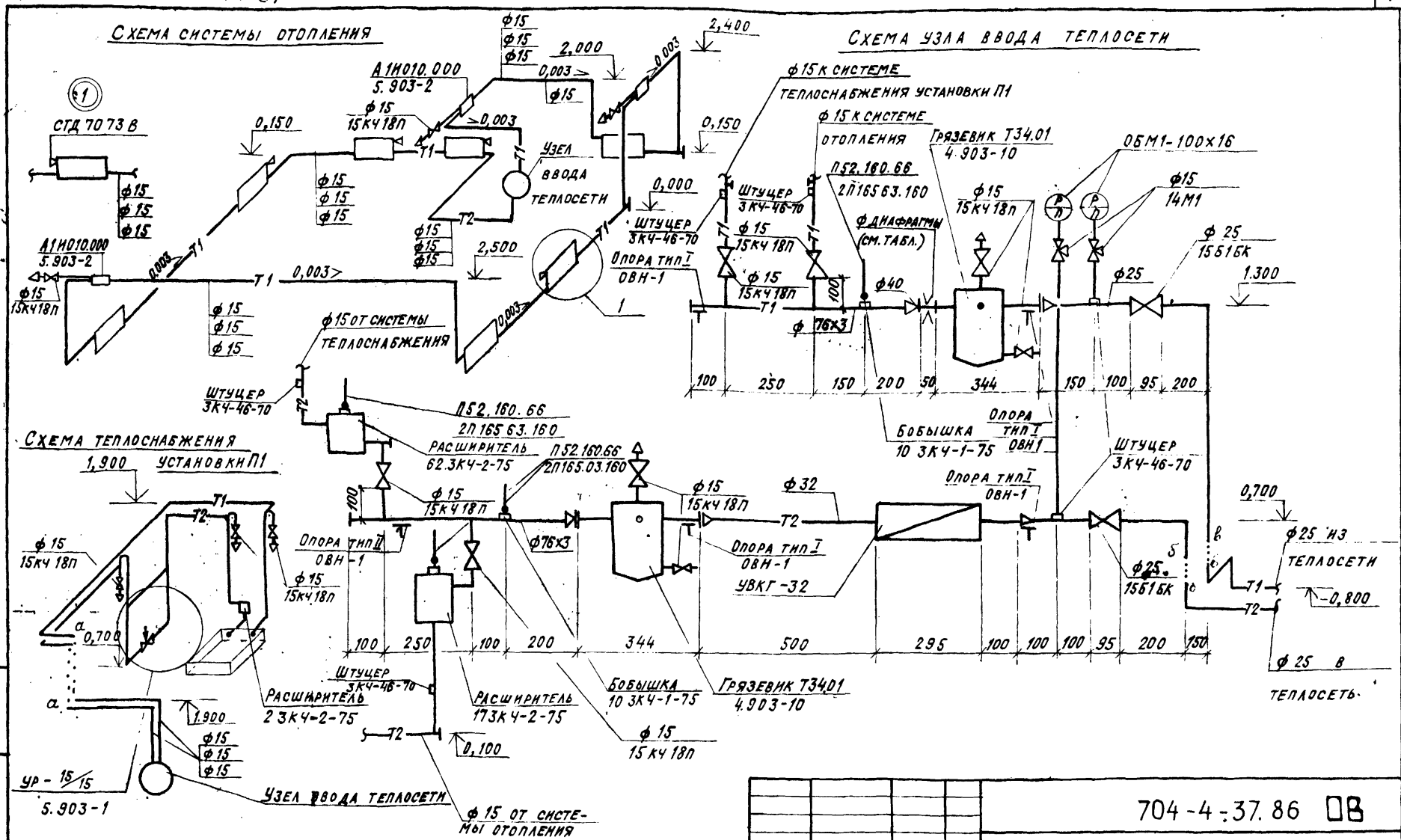
САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал: Крапивина Формат: А3

Альбом I

Типовой проект



tн °С	Потери давления в системах отопления и теплоснабжения кПа (кгс/см2)	Диаметр диафрагмы, мм
-20	15 (0,15)	4
-30	25 (0,25)	4,5
-40	30 (0,30)	5,4

Привязан!

Инв. №

Ст. техн.	Толстова	
Ст. инж.	Михайлов	
Рук. гр.	Постнов	
Гл. спец.	Доронина	
Нач. отд.	Степанов	
Н. контр.	Кушельман	
ГИП	Данилова	

704-4-37.86 ОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1 и узла ввода теплосети

САНТЕХПРОЕКТ

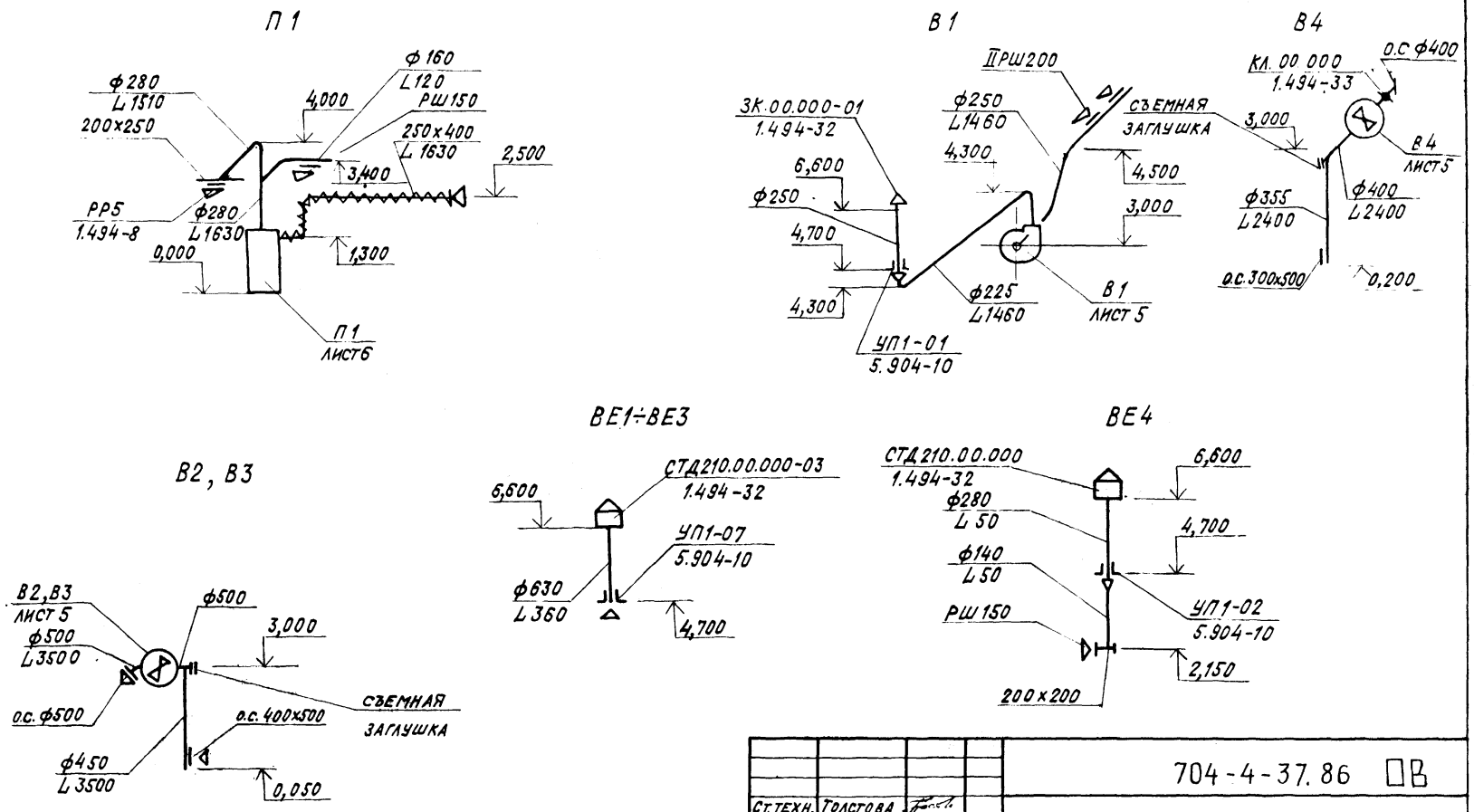
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Калиброва. Крамлина

Формат А3

Альбом I

Типовой проект



Ст.техн.	Толстова		
Инженер	Ильина		
Ст.инж.	Жианшина		
Рук.гр.	Постнов		
Гл.спец.	Доронина		
Нач.отд.	Степанов		
Н.контр.	Кушельман		
ГИП	Данилова		

Привязан:

Инв. №

704-4-37.86 ОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Схемы систем П1, В1÷В3, ВЕ1÷ВЕ4.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал: Крайлина Формат: А3

21717-01

Альбом I

Типовой проект

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В1			
В1.1		Вентилятор радиальный В-Ц4-70-3,15-04А положение 1, ПРО с виброизоляторами, с электродвигателем 4АА63В4У3 1365 об/мин, 0,37 кВт	1	37,8	
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
В1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-11	1	3,3	
В1.4	1.494-30, в.2	Кронштейн для установки вентиляторного агрегата Ц4-70 на кирпичной стене тип I Б7А002.000-01	1	19	
		В2, В3			
В2.1	ТУ22-5861-84	Вентилятор осевой В-06-300 N5А с электродвигателем В63В4У2 1400 об/мин, 0,37 кВт	2	40	
В2.2	1.494-30, в.1	Установка и крепление осевого вентилятора в проеме кирпичной стены Б14М015.000-01	2	26	
		В4			
В4.1	ТУ22-5862-84	Вентилятор осевой В-06-300 N4А с электродвигателем 4А5БА4У3 1375 об/мин, 0,12 кВт	1	16	
В4.2	1.494-30, в.1	Установка и крепление осевого вентилятора в проеме кирпичной стены Б14М015.000	1	18,6	
В4.3	1.494-33	Клапан лепестковый КЛ.00.000	1	13,4	

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

Привязан:

Инв. №

Инженер	Ильина	
Ст. инж.	Жианшина	
Рук. гр.	Постнов	
Гл. спец.	Доронина	
Нач. отд.	Степанов	
Н. контр.	Кушельман	
ГИП	Данилова	

704-4-37.86 ОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Спецификация установок В1÷В4

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Краилина формат А3

Альбом I

Типовой проект

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-4-37.86

СКЛАД МАСЕЛ, КРАСОК И ХИМИКАТОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 40т

АЛЬБОМ I

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

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

Инв. №

Привязан:

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Опоры тип I, II	

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

Инв. №

Инж.	Сосова	
Инж.	Ильина	
Рук. гр.	Постнов	
Гл. спец.	Доронина	
Нач. отд.	Степанов	
Н. контр.	Кушельман	
ГИП	Данилова	

Привязан:

704-4-37.86 ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП		1

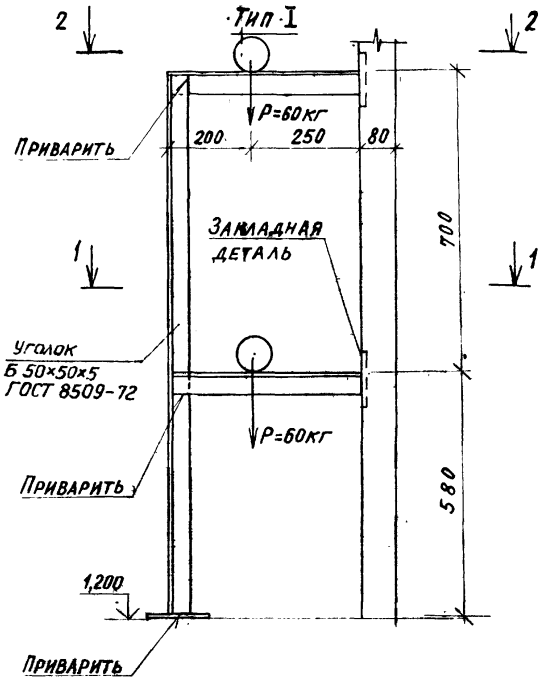
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Кравцова Формат А3

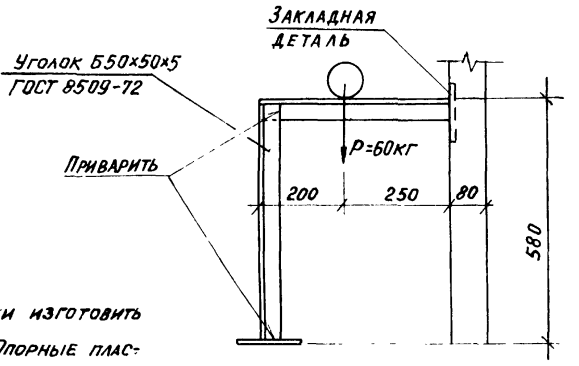
Альбом I

Типовой проект

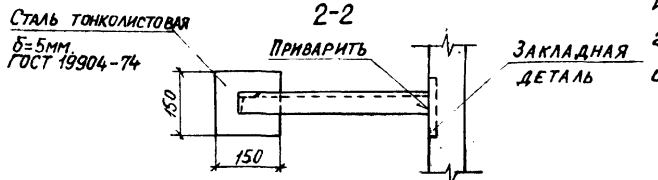
Тип I

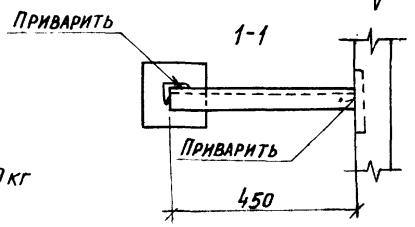


Тип II

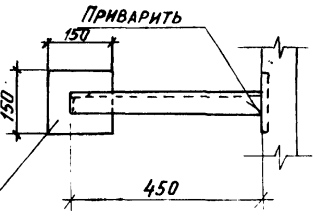


1. Стойки и полки изготовить из ∠50×50×5. Опорные пластины и детали изготовить из тонколистовой стали δ=5мм
2. Изделие окрасить одним слоем лака БТ-577 по ГОСТ 5631-79.





Масса ~10 кг



Масса ~5 кг

Привязан				704-4-37.86 ОВН1.	
	Ст. инж.	Михайлов			
	Рук. гр.	Постнов			
	Гл. спец.	Доронина		Опоры тип I, тип II	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
	Нач. отд.	Степанов			
	Н. контр.	Кушельман			САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	ГИП	Данилова			

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

Копировал Крайлика

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3	Приточная система П1. Схема автома-	
	тизации	
4	Приточная система П1. Схема принци-	
	пиальная электрическая регулирования	
5	Приточная система П1. Схема соединени-	
	ний внешних проводок	
6	Приточная система П1. План располо-	
	жения приборов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы:	
ТМЧ-142-75	Термометр технический в	
	оправе. Установка на трубо-	
	проводе Д>76мм или метал-	
	лической стенке.	
ТМЧ-144-76	Термометр технический ртутный	
	в оправе. Установка на трубо-	
	проводе Ду 14... 38 мм.	
ТМЧ-147-76	Термометр сопротивления	
	Термометр термоэлектри-	
	ческий. Установка на трубо-	
	проводе Д>89 мм или метал-	
	лической стенке	

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

Рабочие чертежи марки АОВ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания, при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности

Главный инженер проекта /Данилова З.А./

Привязан:

Инв.№

704-4-37.86 АОВ

Ст. техник	Широкорад	
Инженер	Иванова	
Рук. груп.	Евтеева	
Гл. спец.	Фингер	
Нач. отд.	Романов	
Н. контр.	Нитрофанова	
ГИП	Данилова	

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Крайлина

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для	
	измерения давления. Уста-	
	новка на трубопроводе	
	Ру до 64 кгс/см² t° до 200°С	
	Прилагаемые документы	
704-4-37.86 АОВ. СО	Спецификация оборудования	
	систем автоматизации	
АОВ. ВМ	Ведомость потребности в ма-	
	териалах систем автоматизации	

Общие указания.

Настоящий проект разработан на основании задания, выданного отделом ОВ-1 ГПИ Сантехпроект.

В проекте разработана защита воздухонагревателя от замерзания приточной системы П1.

Защита осуществляется в рабочее и в нерабочее время терморегулирующими устройствами типа ТУДЭ1, ТУДЭ-4.

Трассы (цепей управления электродвигателем) от соединительной коробки автоматизации выполняются в электротехническом проекте.

Закладные детали для установки приборов автоматизации на трубопроводах и воздуховодах предусмотрены и включены в смету проекта марки „ОВ".

Трассы внешних проводок выполнены кабелем типа АКВВГ.

Схемы управления приточным вентилятором и заслонкой наружного воздуха разработаны в электротехнической части проекта

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

Привязан

Инв. №

Ст. техник	Широкорад		
Инженер	Иванова		
Рук. груп.	Евтеева		
Гл. спец.	Фингер		
Нач. от. д.	Романов		
Н. контр.	Митрофанова		
ГИП	Данилова		

704-4-37.86 АОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

Сантехпроект

Копировал: Крайнина

Формат А3

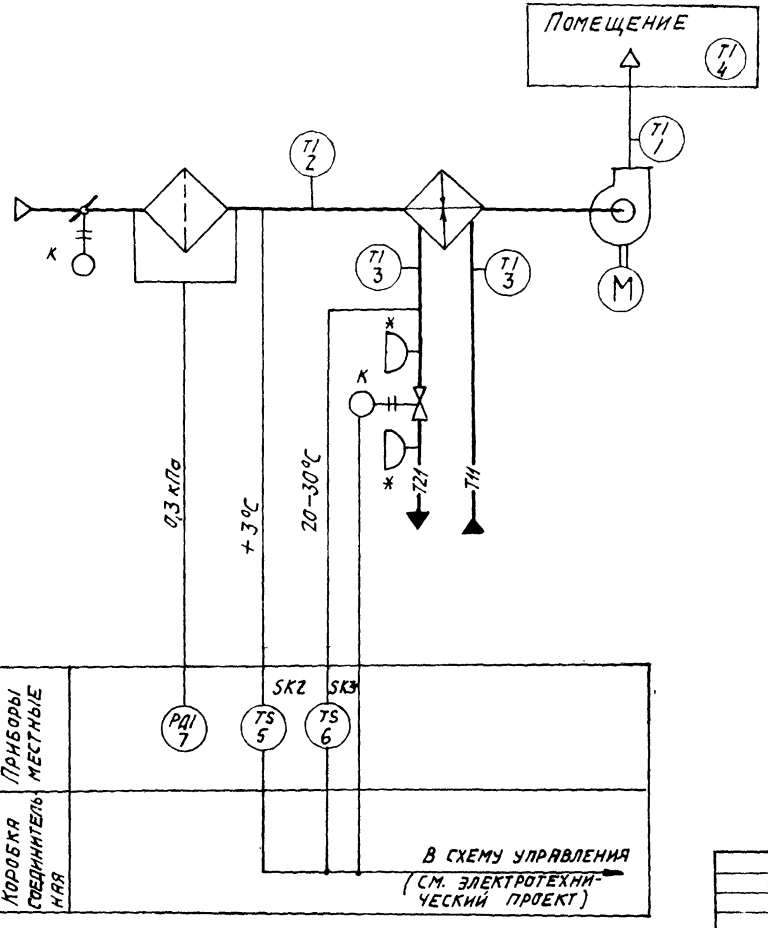


Схема обеспечивает:

- предварительное открытие клапана воздухонагревателя; (предварительный прогрев воздухонагревателя) перед пуском вентилятора;
- закрытие клапана при отключении вентилятора;
- прогрев воздухонагревателя при отключенном вентиляторе при наличии угрозы замерзания;
- опробование клапана кнопкой SB только при неработающем вентиляторе и отсутствии угрозы замерзания (см. электротехническую часть проекта).

				704-4-37.86 АОВ			
Привязан		Инженер	Иванова	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 тонн.	Стадия	Лист	Листов
		Рук. груп	Евтеева		РП	3	
		Гл. спец.	Фингер	Приточная система П1. Схема автоматизации.	САНТЕХПРОЕКТ		
		Нач. отд.	Романов				
		Н. контр.	Митрофанова				
Инв. №		ГИП	Данилова				

Альбом I

Типовой проект

Согласовано

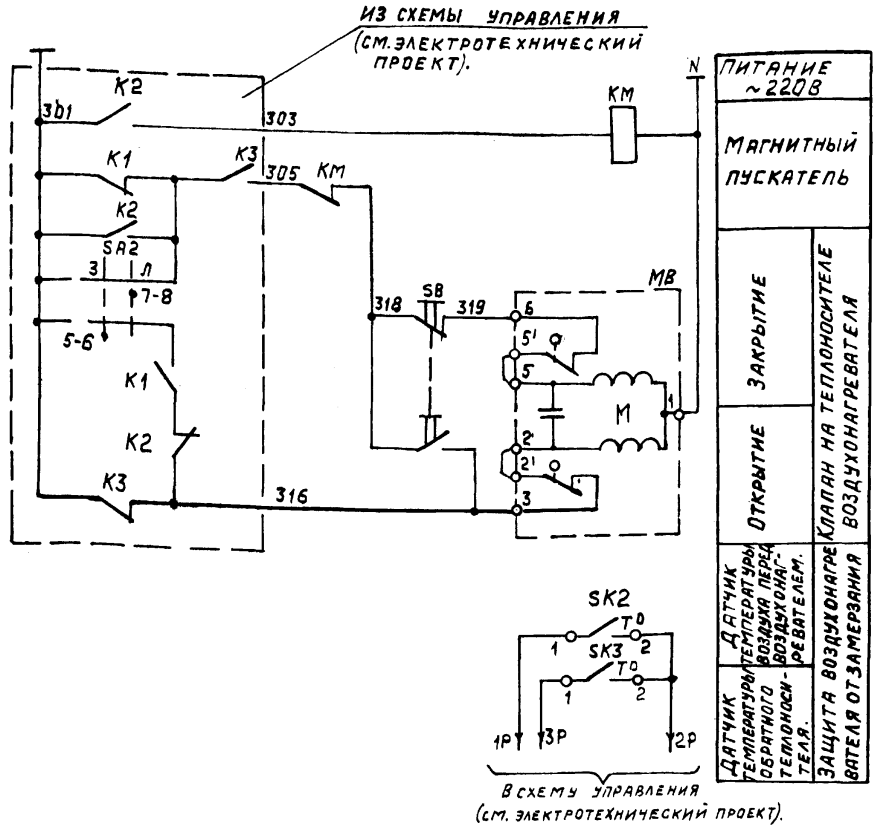
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ОВ1 | Рук. группы | Постнов

Копировал: Логинова

Формат А3

Альбом I

Типовой проект



ПИТАНИЕ ~220В		
Магнитный пускатель		
	ЗАКРЫТИЕ	Клапан на теплоносителе воздухонагревателя
	ОТКРЫТИЕ	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем.		Защита воздухонагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя.		

Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
MB	Исполнительный механизм		
	МЭО-6,3/63-0,25 ГОСТ 7192-80	1	
SK2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-1-2		
	ТУ 25-02-28. 1074-78	1	
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4		
	ТУ 25-02.28.1074-78	1	
SB	Пост кнопочный ПКЕ-112-1		
	ТУ16.526.216-78	1	
KM	Магнитный пускатель		
	ПМЕ-083 ОСТ 16.536.001.77	1	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем в °С: -30°С	+3°С	+40°С
1-2			

Датчик температуры SK3

ГУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя в °С: 0°	20-30°С	250°С
1-2			

Привязан:

Инв. №

Инженер	Иванова		
Рук. гр.	Евтеева		
Гл. спец.	Фингер		
Нач. отд.	Романов		
Н. контр.	Митрофанова		
ГИП	Данилова		

704-4-37.86 АОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 тонн.

Приточная система П1. Схема принципиальная электрическая регулирования

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

САНТЕХПРОЕКТ

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

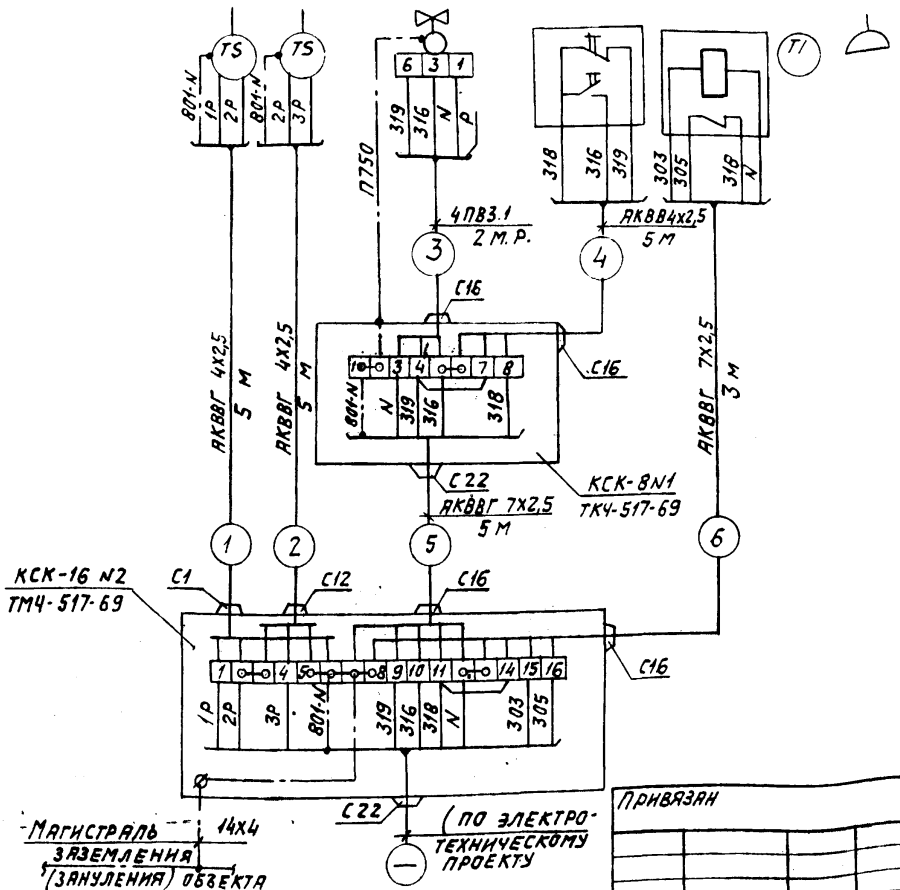
Копировал Мельникова

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха перед воздухонагревателем	Температура обратного теплоносителя	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе воздухонагревателя	Кнопка опробования по месту	Пускатель по месту	Температура теплоносителя воздухонагревателя	Давление до и после клапана
Обозначение чертежа установки	ТМ4-147-75	ТМ4-144-75	Комплектно с клапаном по проекту марки „ОВ"	—	—	ТМ4-144-75	ТМ4-226-7Е
Позиция	5	6	МВ	9	8	3	—



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство ТК4-126-68		
	64-200	2	шт
	Проводник П750 ТУ.36.1276-76	1	шт
	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
	КСК-8	1	шт
	КСК-16	1	шт
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ3.1.380	4	м
	Кабель ГОСТ 6323-79		
	АКВВГ 4х2,5	15	м
	АКВВГ 7х2,5	8	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20 ТУ22.3988-77	2	м
	Сталь Б2 14х4 ГОСТ 103-76 Б Ст3 ГОСТ 6422-76	5	м

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан

Инв. N°

Инженер	Иванова	
Рук. груп.	Евтеева	
Гл. спец.	Фингер	
Нач. отд.	Романов	
Н. контр.	Трофанова	
ГИП	Данилова	

704-4-37.86 АОВ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 тонн

Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

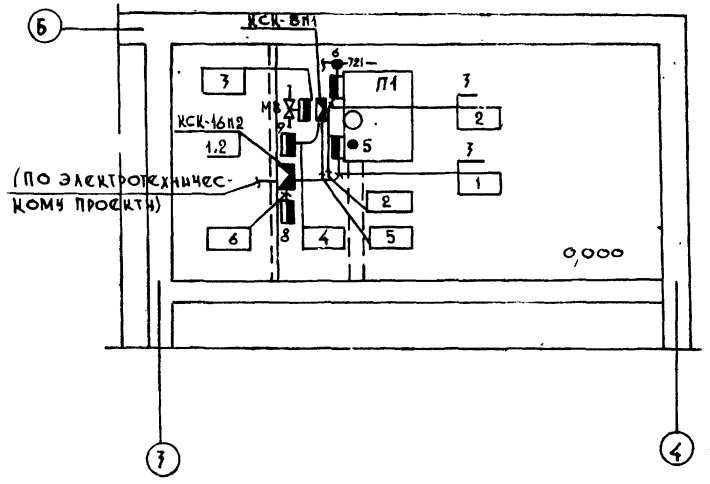
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Логинова

Формат А3

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1		Стойка СП 27 ТКЧ-3450-81	2	
2		Скоба ССК-2 ТКЧ-3442-82	2	
3		Кронштейн к ТУ36.1278-73	2	

План М 1:50



Обозначение	Наименование
●	Первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
▬	Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита.
◪	Коробка соединительная
—	Кабель

704-4-37.86 АОВ

Инженер	Иванова		
Рук. гр.	Евтеева		
Гл. спец.	Фингер		
Нач. отд.	Романов		
Н. контр.	Мигрофанова		
ГИП	Данилова		

Привязан

Инв. №

Склад масел, красок и химикатов, вместимостью 40 тонн

Приточная система П1. План расположения приборов

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Сантехпроект

Альбом I

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГПИ СТ ОВ-1 | Рук. группы | Гипроавтопром | Постнов | Орлов

Копировал: Тишкалина

Формат А3

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3; водомерный узел.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14911-82	Опоры подвижные	
Серия 4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов	
выпуски 0; 1	из пластмассовых труб для систем водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
704-4-37.86 ВК.СО	Спецификация оборудования	
"	систем водопровода и канализации.	
ВК, ВМ	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации.	
ВКН-1	Маслоуловитель	
ВКН-2	Воронка стальная, сварная	

Рабочие чертежи марки ВК разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации сооружения (здания) при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности.

Главный инженер проекта /Данилова/

Условные обозначения и изображения

—— В1 —— Водопровод хозяйственно-питьевой производственный, противопожарный

Счетчик холодной воды.

Общие указания.

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются:
   - технологическое задание, выданное институтом „Гипроавтопром".
   - строительные рабочие чертежи, выданные институтом „Промстройпроект".
   - задание, выданное отделом ОВ-1-ГПИ „Сантехпроект".
2. Оборудование проверено на патентную чистоту.
3. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СНиП 2.04.01-85.
4. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в табл. 2.
5. Расчетный напор на вводе водопровода определен из условия обеспечения потребного напора у пожарных кранов. Диаметр спрыска ствола 16 мм.
6. Трубопровод системы В1 в осях 1÷2 заполняется водой при открытии вентиля, установленного в отапливаемом помещении.

Согласовано: ГИП Гипроавтопром Данилова; Нач. отд. Каган; Гл. инж. проекта Ямин

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

Привязан:			
Инв. №			
		704-4-37.86 ВК	
Вед. инж.	Растопуева	Склад масел, красок и химикатов, вместимостью 40т	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Рук. гр.	Барабанова		
Гл. спец.	Ямин		
Нач. отд.	Каган	Общие данные (начало)	САНТЕХПРОЕКТ
Н. контр.	Гаубе		
ГИП.	Данилова		

Копировал: Мельникова

Формат А3

Альбом I

Таблица №1

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя в м.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м3/ч	Из хоз.-питьевого производств. противопож. водопровода: м3/сут.	м3/ч.	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод.	Режим водоотведения	В производственную канализацию: м3/сут	м3/ч.	л/с.	Примечание
	Вакуум-насос в составе регенерационной установки	1	8	техн.	15	непрерыв.	0,6	4,8	0,6	0,16	Условно чистая	непрерывн.	4,8	0,6	0,16	
	Отстойник для грязных масел емк. 2м³	2	1,0	—	—						масло-5% механ. примеси 1%	периодич.	0,5	0,5	0,3	опорожнение отстойника 1 раз в сутки.
	Итого:							4,8	0,6	0,16			5,3	1,1	0,46	

Опорожнение трубопровода осуществляется через поливочный кран.

7. Производственные сточные воды отводятся через маслоуловитель во внутриплощадочную сеть канализации. При наличии на площадке только сети бытовой канализации выпуск производственной канализации осуществить через гидрозатвор.

8. Масло, уловленное в маслоуловителе, из маслоприемного лотка забирается технологическим насосом и возвращается в отстойник грязного масла.

9. Данные по производственному водопотреблению и водоотведению приведены в табл. N 1.

10. Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 изготовить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

11. Ввод водопровода выполнить из чугунных водопроводных труб по ГОСТ 9583-70.

12. Трубопроводы систем К1, К3 изготовить из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77

13. Стальные трубопроводы окрасить краской БТ-577 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82, монтаж производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

14. Трубопроводы горячей воды изолировать теплоизоляционным шнуром S=30мм с покрытием рубероидом и рулонным стеклопластиком.

Таблица №2

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход: м3/сут.	м3/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн. эл. двигателя, кВт	Примечание
Водопровод хоз. питьевой производ. противопожарный	15	4,95	0,75	0,26	5,46		
а) на производственные нужды		4,8	0,6	0,16			
б) на хоз. питьевые нужды		0,15	0,15	0,1			
Водопровод гор. воды		0,11	0,11	0,09			
Канализация бытовая		0,26	0,26	1,2			
Канализация производствен		5,3	1,1	0,46			

Ст. техн.	Пантелеев		704-4-37.86 ВК
Инжен.	Вятцер		
Вед. инж.	Расторгуева		Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.
Рук. гр.	Барабанова		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Янин		Общие данные (окончание)
Нач. отд.	Каган		САНТЕХПРОЕКТ
Н. контр.	Гаубе		
ГИП	Данилова		

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГСП ГИП Частенко | Инженер Шуфрина | Инженер Шуфрина | пром

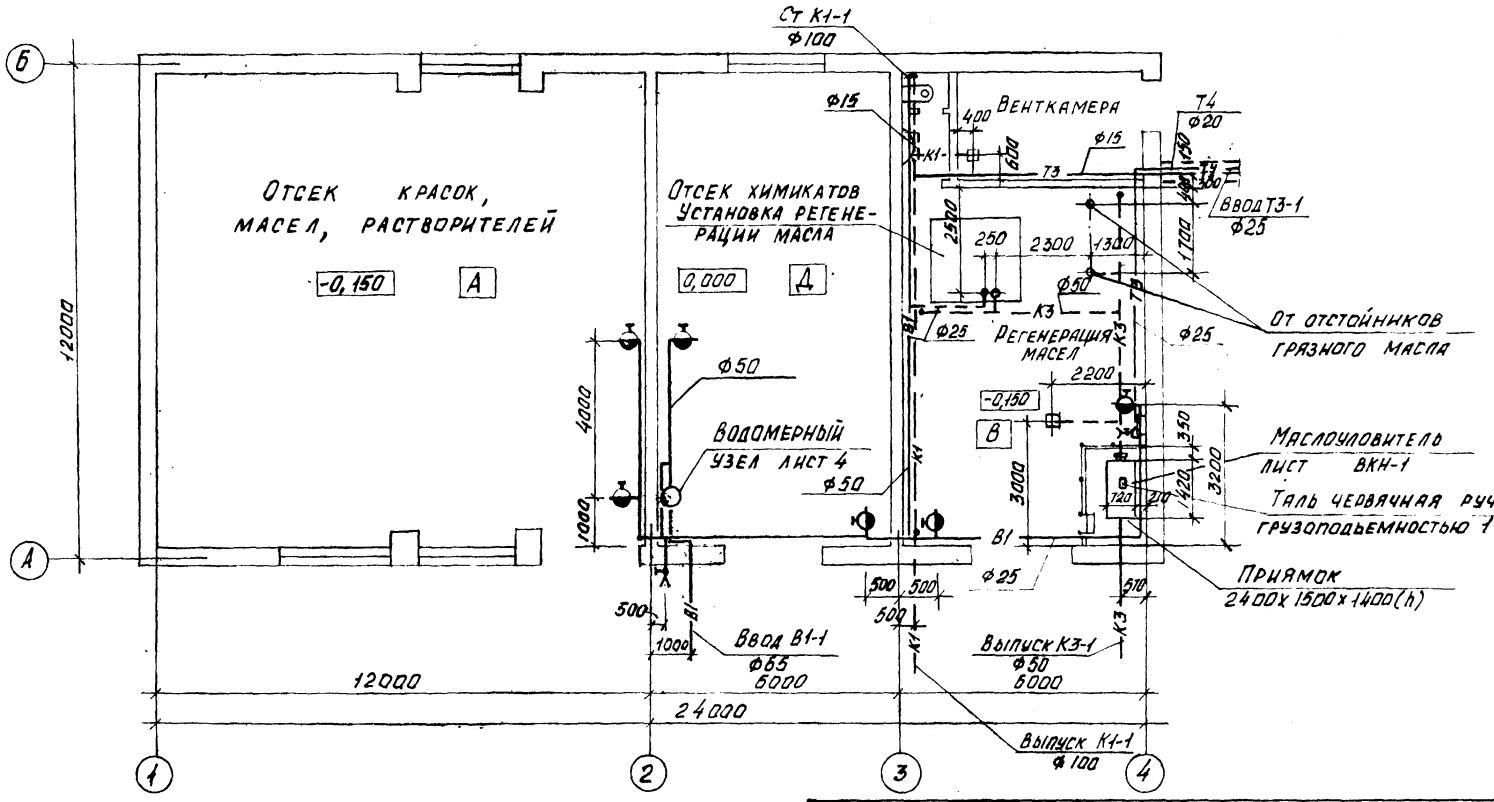
Копировал Мельникова

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

План на отм. 0,000



				704-4-37.86 ВК	
Привязан		Ст. инж.	Козлова	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
		Вед. инж.	Расторгуева		
		Рук. гр.	Барабанова		
		Гл. спец.	Янин		
		Нач. отд.	Каган	План на отм. 0,000	САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №		Н. контр.	Гаубе		
		ГИП	Данилова		

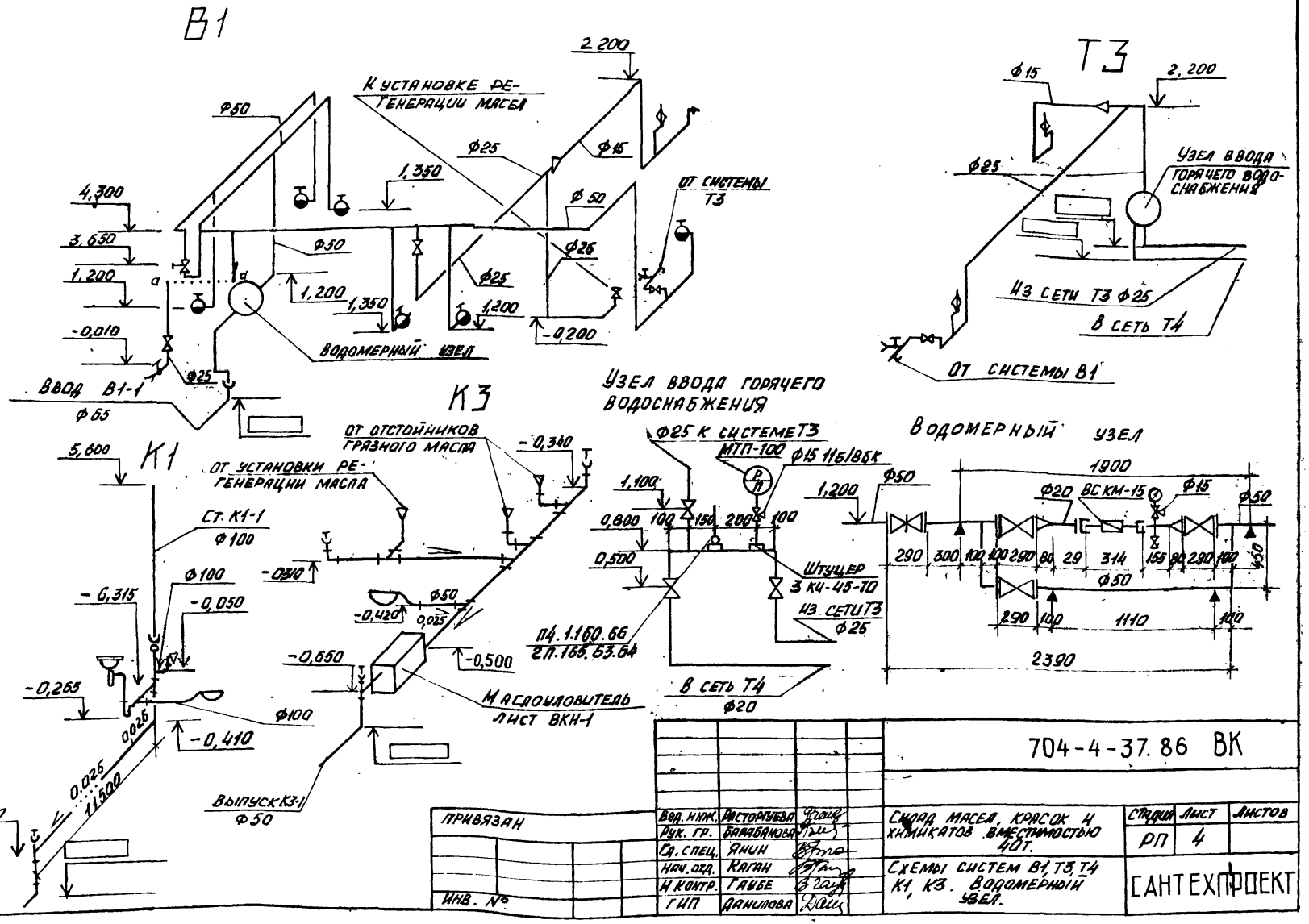
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Ягодкина

Формат А3

Альбом I

Типовой проект



Вед. инж.	Расторгуева			704-4-37.86 ВК	
Рук. гр.	Барабанова				
Гл. спец.	Янин			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Нач. отд.	Каган			Схемы систем В1, Т3, Т4 К1, К3. Водомерный узел.	САНТЕХПРОЕКТ
Н. контр.	Гаубе				
ГИП	Данилова				

Привязан

Инв. №

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

Копировал:

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Типовой проект

704-4-37.86

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

Альбом I

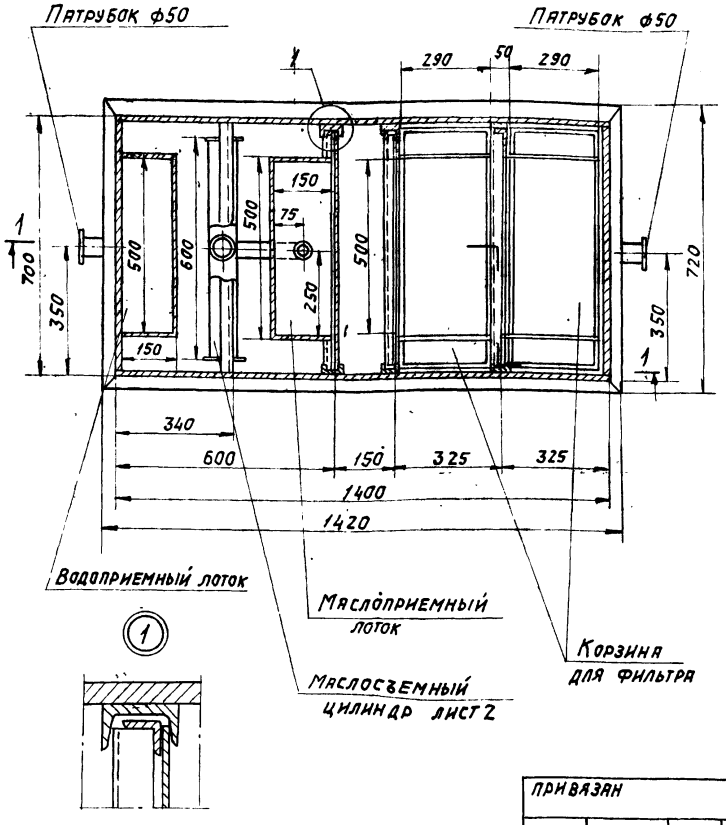
Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации

				привязан

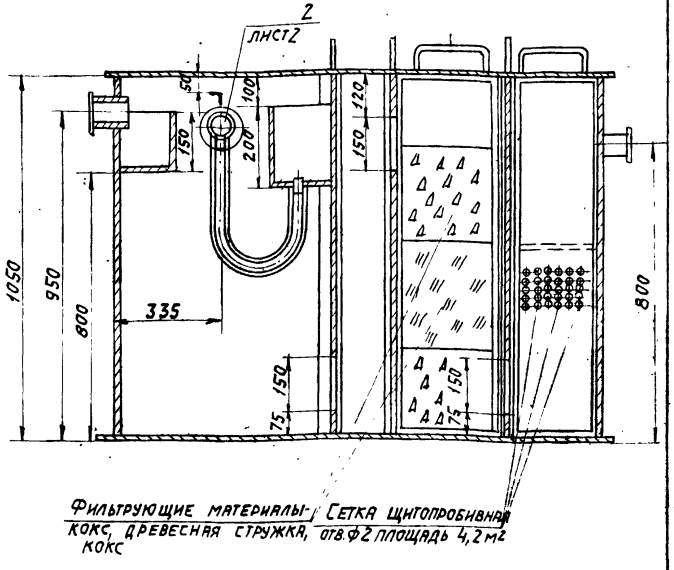
Альбом I

Типовой проект

ПЛАН



1-1



ПРИВЯЗАН			Вед. инж.	Расторгуева		704-4-37.86 ВКН1	
			Рук. гр.	Барабанова			
			Гл. спец.	Янин		Маслоуловитель	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2
			Нач. отд.	Каган			САНТЕХПРОЕКТ
			Н. контр.	Гаубе			
Инв. №			ГИП	Данилова			

Согласовано: Техн. отд. Саргин; Гипрометр. пром.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал: Логинова

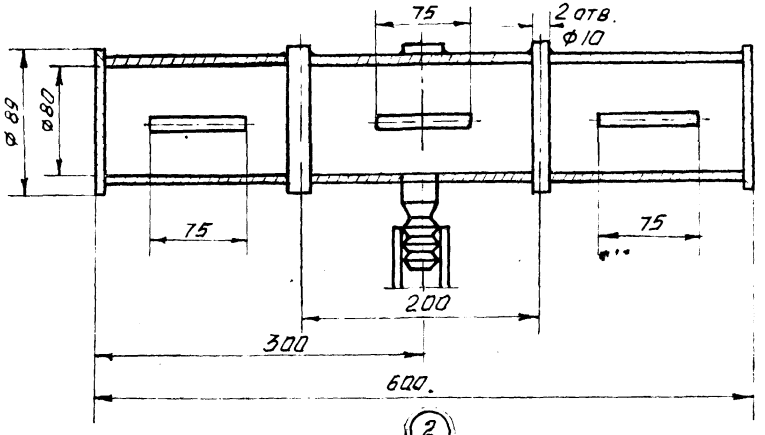
Формат А3

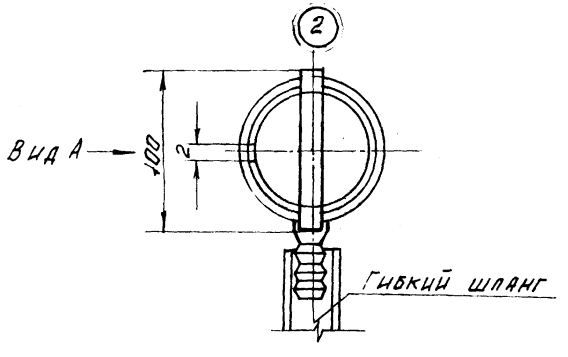
Альбом I

Типовой проект

1. Бак изготовить из листовой стали
2. Перегородки в баке должны быть съемные с петлями для подъема.
3. Маслосъемный цилиндр с маслосборным лотком соединить гибким шлангом.
4. Маслосъемный цилиндр подвесить на шпильках для обеспечения постоянной глубины погружения цилиндра.
5. Среда нейтральная с содержанием масла до 50 000 мг/л, пожароопасная.
6. Температура стоков не превышает 40°С.
7. Маслоуловитель работает под наливом.
8. Маслоуловитель окрасить изнутри и снаружи лаком № 177 ОСТ6-10-426-79.
9. Корзины для фильтра выполнить из щитопробивной сетки.
10. Заполнение корзин фильтрующим материалом производится в следующем порядке: 1/4 – кокс, 1/2 – древесная стружка, 1/4 – кокс.
11. Петли приварить по месту для обеспечения свободного открытия и закрытия крышек.
12. Ориентировочная масса – 307кг.

Вид А





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

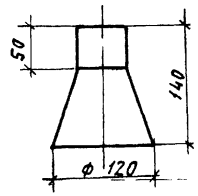
Привязан	
Инв. №	

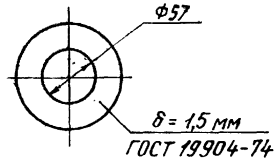
704-4-37.86 ВКН1

Лист 2

Альбом I

Типовой проект





1. Воронку изготовить из листовой стали.
2. Среда нейтральная, пожароопасная. Температура стоков не более 25°С.
3. Воронку окрасить краской БТ-577 за два раза ГОСТ 5631-79.

Привязан

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

Ст. инж.	Козлова		
Вед. инж.	Расторгуева		
Рук. гр.	Бабланова		
Гл. спец.	Янин		
Нач. отд.	Каган		
Н. контр.	Гаубе		
ГИП	Данилова		

704-4-37.86 ВКН2

Воронка стальная сварная

Стадия	Лист	Листов
РП		1

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Логинова

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. (Начало)

Лист	Наименование	Примечание
ЭТ-1	Общие данные. (Начало)	
ЭТ-2	Общие данные. (Окончание)	
ЭТ-3	Принципиальная схема питающей сети 380/220В	
ЭТ-4	Принципиальная схема управления двигателями вентилятора В1 и насосов Н1÷Н4.	
ЭТ-5	Принципиальная схема управления двигателями вентиляторов В2÷В4.	
ЭТ-6	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная. (Начало)	
ЭТ-7	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная. (Продолжение)	
ЭТ-8	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная. (Продолжение).	
ЭТ-9	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная. (Продолжение)	
ЭТ-10	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная. (Окончание).	
ЭТ-11	Вентилятор В2(В3, В4). Схема подключений.	
ЭТ-12	Щит управления ВЩУ. Схема подключений.	
ЭТ-13	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей. Заземление. План на отм. 0.000.	
ЭТ-14	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей в трубах и лотках. План на отм. -0.150.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. (Окончание)

Лист	Наименование	Примечание
ЭТ-15	Прокладка кабелей в трубах и лотках. Спецификация к листам.	
ЭТ-16	Кабельный журнал. (Начало)	
ЭТ-17	Кабельный журнал. (Продолжение)	
ЭТ-18	Кабельный журнал. (Продолжение)	
ЭТ-19	Кабельный журнал. (Окончание)	
ЭТ-20	Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.	
ЭТ-21	Таблица заполнения труб кабелями.	
ЭТ-22	План электроосвещения на отм. 0.000	
ЭТ-23	План электроосвещения на отм. 0.000 Фрагмент 1	
ЭТ-24	Условные обозначения.	

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 В.Я. Гольдин

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

Привязан

Инв. №

704-4-37.86 ЭТ

Инженер	Рольская		28.07.86
Рук. гр.	Садигурская		28.07.86
Гл. спец.	Орлов		28.07.86
Нач. эт.	Лабутин		28.07.86
Н. контр.	Орлов		28.07.86
ГИП	Гольдин		28.07.86

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	24

Общие данные. (Начало)

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал:

Формат А3

Типовой проект

Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. (Начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОЛХ 684.002-82	Устройства комплектные низковольтные Управление электроустановками.	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ.	
5.407-53	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
А 635	Заземление во взрывоопасных зонах.	
А 630 А	Прокладка кабелей силовых сетей во взрывоопасных зонах.	
А 625.	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах.	
А 628 А	Прокладка осветительных сетей во взрывоопасных зонах.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. (Окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
А 632	Присоединение к взрывоопасным электродвигателям.	
	Прилагаемые документы.	
704-4-37.86-ЭТ. СО	Спецификация оборудования	Альбом II
704-4-37.86-ЭТ. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом III
704-4-37.86 ЭТзз 1	Щит управления БЩУ. Таблица технических данных.	
704-4-37.86-ЭТзз 2	Щит управления БЩУ Таблица технических данных.	
704-4-37.86-ЭТзз 3	Щит управления БЩУ. Таблица технических данных.	
704-4-37.86-ЭТзз 4	Щит управления БЩУ. Чертеж общего вида	
704-4-37.86-ЭТзз. 5	Щит управления БЩУ. Схема электрическая соединений. (Начало).	
704-4-37.86-ЭТзз. 6	Щит управления БЩУ Схема электрическая соединений. (Окончание)	
704-4-37.86-ЭТзз. 7	Щит управления БЩУ. Таблица перечня надписей	

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Инженер	Ральская	Ральская	28.07.86
Рук. гр.	Садигурская		28.07.86
Гл. спец.	Орлов		28.07.86
Нач. отд.	Лабутин		28.07.86
Н. контр.	Орлов		28.07.86
ГИП	Гольдин		28.07.86

704-4-37.86 ЭТ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	24

Общие данные. (Окончание).

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал

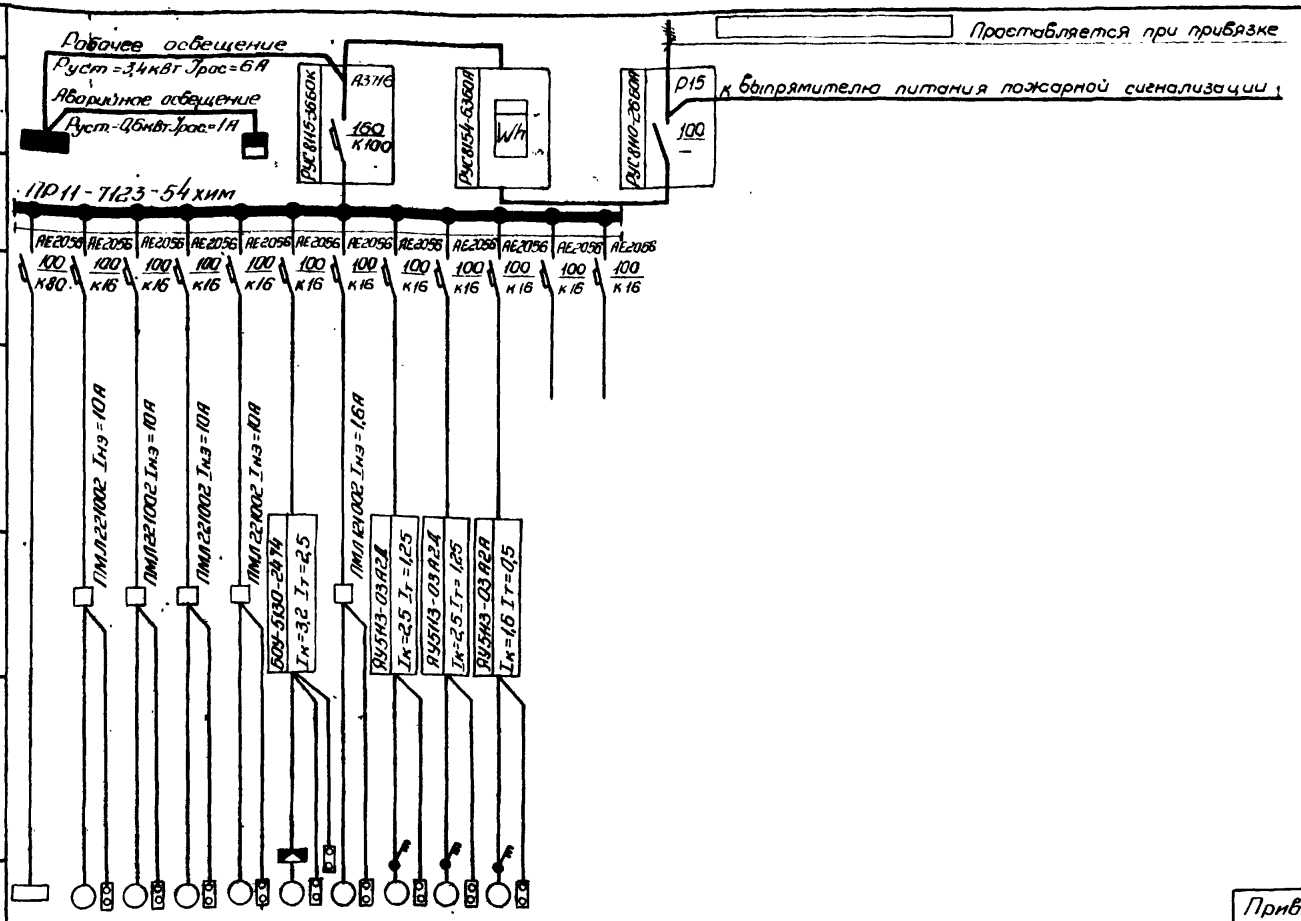
Формат А3

21717

Типовой проект

Альбом I

Данные питающей сети	
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип; I ном, А, расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение, Руст, кВт, Iрасч, А
Аппарат отходящих линий	Тип: I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; I ном; А; Расцепитель; установка теплового реле, А;
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м.
Электроприемник	Условное изображение



Номер по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Тип	—	4А100L4	4А100L4	4А100L4	4А100L4	4А71А2	4АА63В4	В63В4	В63В4	4А56А4		
Рном, кВт	28,5	4	4	4	4	0,75	0,37	0,37	0,37	0,12		
Ток, А I ном.	—	8,62	8,62	8,62	8,62	1,70	1,20	1,05	1,05	0,44		
Ток, А I пуск.	—	56,03	56,03	56,03	56,03	9,35	6,00	5,78	5,78	2,20		
Наименование механизма	Установка для регенерации масел	Насос Н-1	Насос Н-2	Насос Н-3	Насос Н-4	Приточная система П1	Вентилятор В1	Вентилятор В2	Вентилятор В3	Вентилятор В4	Резерв	Резерв

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

Привязан

Инв. №

704-4-37.86 ЭТ

Инженер	Рольская		28.07.86
Рук. гр.	Садигурская		28.07.86
Гл. спец.	Орлов		28.07.86
Нач. отд.	Лабутин		28.07.86
Н. контр.	Орлов		28.07.86
ГИП	Гольдин		28.07.86

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т

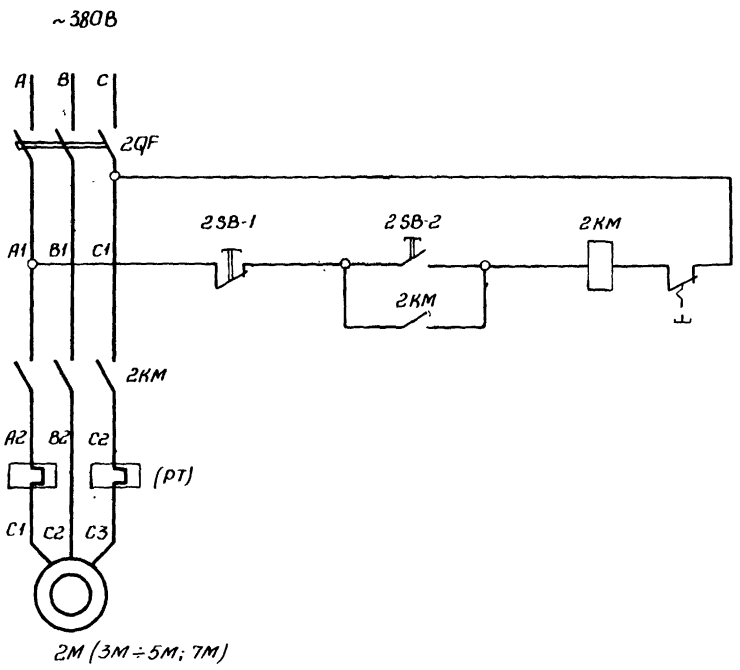
Принципиальная схема питающей сети ~380/220В.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	24

ГИПРООВТОПРОМ

Копировал

Формат А3



Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	У механизма		
2М(3М÷5М)	Двигатель 4А100L4, 4,0кВт	1	
(7М)	Двигатель 4АА63В4, 0,37кВт	1	
2SB-1, 2SB-2 3SB-1÷7SB-2	Пост управления кнопочный ПКЕ 722-2У3	1	
2КМ (3КМ÷5КМ)	Пускатель магнитный ПМЛ-221002, $I_{нэ}$=10А	1	
(7КМ)	Пускатель магнитный ПМЛ-121002, $I_{нэ}$=1,6А	1	

Схема выполнена для двигателя 2М насоса Н-1. Для двигателей 3М÷5М, 7М насосов Н-2÷Н4 и вентилятора В1 схема аналогична. Цифровой индекс 2, соответствующий номеру двигателя, в маркировке схемы и перед буквенными обозначениями аппаратов заменить соответственно на цифры 3÷7

Схемой предусматривается местное управление двигателями.

Альбом I

Типовой проект

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

					704-4-37.86 ЭТ		
Привязан							
				Инженер	Рольская		28.07.86
				Рук. гр.	Садигурская		28.07.86
				Гл. спец.	Орлов		28.07.86
				Нач. отд.	Лабутин		28.07.86
				Н. контр.	Орлов		28.07.86
Инв. №				ГИП	Гальдин		28.07.86

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.

Принципиальная схема управления двигателями вентилятора В1 и насосов Н1÷Н4.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	24

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал:

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

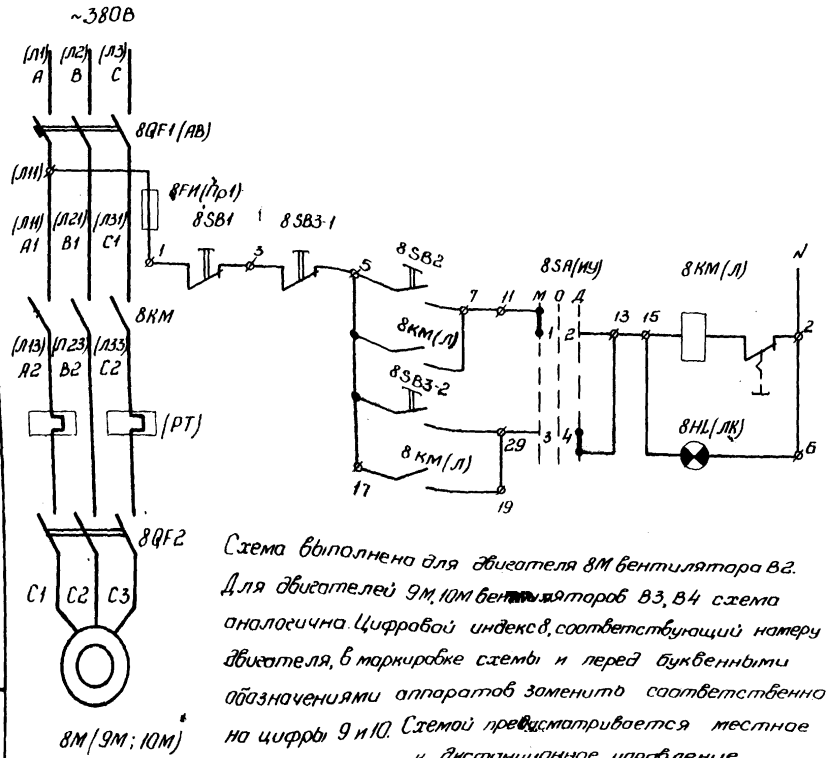


Схема выполнена для двигателя 8М вентилятора В2. Для двигателей 9М, 10М вентиляторов В3, В4 схема аналогична. Цифровой индекс 8, соответствующий номеру двигателя, в маркировке схемы и перед буквенными обозначениями аппаратов заменить соответственно на цифры 9 и 10. Схемой предусматривается местное и дистанционное управление.

Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	У механизма		
8М(9М)	Двигатель В63В4, 0,37кВт	1	
(10М)	Двигатель 4А56А4, 0,12кВт	1	
8QF2 (9QF2; 10QF2)	Выключатель ПВЗ-10У356	1	
8SB3-1 (9SB3-1; 10SB3-1)	Пост управления кнопочный ПКЕ 722-2У3	1	
	Ящик управления 1ЯУ; 2ЯУ (ЯУ5113-03А2Д)		
(АВ) 8QF1 (9QF1)	Выключатель автоматический АП 50-3МТ; $I_{ном.}$=50А; $I_к$=2,5А	1	РБУ5101-03А2Д
(РТ)	Реле тепловое ТРН-10; $I_{н.э}$=1,25А	1	
(Л) 8КМ (9КМ)	Пускатель магнитный ПМЕ 111; $I_{ном.}$=10А	1	
(Пр1) 8FИ (9FИ)	Предохранитель ПРС-6-П; $I_{пл.вст}$=6А	1	
(ИУ) 8SA (9SA)	Универсальный переключатель УП5312-С86	1	
8SB1 (9SB1) 8SB2 (9SB2)	Кнопка управления КЕ011У3 "Стоп" "Пуск"	1 1	
(ЛК) 8НL (9НL)	Арматура сигнальная АЕ 32111У3	1	
	Ящик управления 3ЯУ (ЯУ5113-03А2А)		
(АВ) 10QF1	Выключатель автоматический АП 50-3МТ; $I_{ном.}$=50А; $I_к$=1,6А	1	РБУ5101-03А2А
РТ	Реле тепловое ТРН-10; $I_{н.э}$=0,5А	1	
(Л) 10КМ	Пускатель магнитный ПМЕ 111; $I_{н.э}$=10А	1	
(Пр1) 10FИ	Предохранитель ПРС-6-П; $I_{пл.вст.}$=6А	1	
(ИУ) 10SA	Универсальный переключатель УП5312-С86	1	
10SB1 10SB2	Кнопка управления КЕ011У3 "Стоп" "Пуск"	1 1	
(ЛК) 10НL	Арматура сигнальная АЕ 32111У3	1	

SA вентиляторов

Номер секций	Номер контакта		Положение рукоятки -45°		0		+45°		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	
III	5	6	X					X	*
IV	7	8	X					X	*

* - не используется

704-4-37.86 ЭТ

Инженер	Рольская	Рольск	28.09.86
Рук. гр.	Садигурская		28.09.86
Гл. спец.	Орлов		28.09.86
Нач. отд.	Лабутин		28.09.86
Н. контр.	Орлов		28.09.86
ГИП	Гольдин		28.09.86

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.

Принципиальная схема управления двигателями вентиляторов В2÷В4.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	24

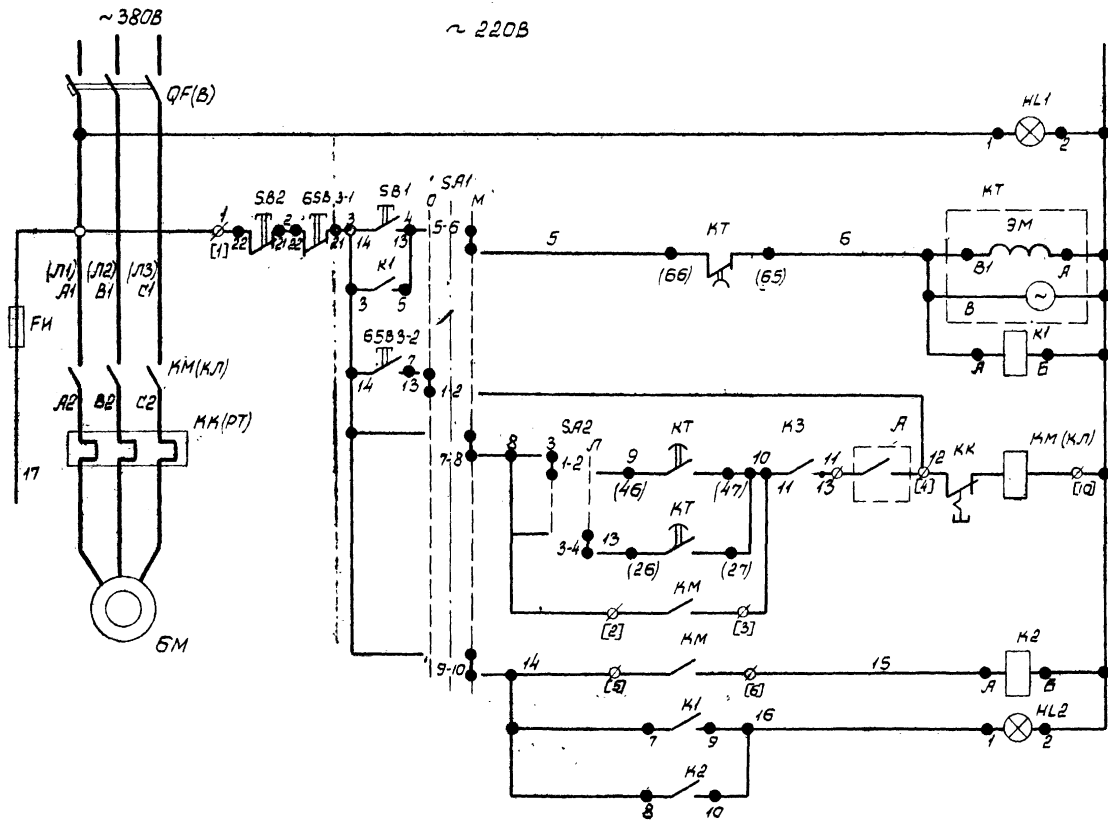
ГИПРОАВТОПРОМ

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Формат А3



1	Включение главной цепи	
2	Пуск приточной камеры	Вид управления: местное
3		опробование
4	Включение вентилятора	
5		
6		
7	Работа вентилятора	
8	Сигнализация „Приточная камера работает"	
9		

П	2, 4, 5, 11, 13
3	2, 8, 18, 25
Р	20, 22
3	6, 7
Р	20
3	9, 12, 14, 19, 21, 23
Р	25

Альбом I

Типовой проект

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

704-4-37.86 ЭТ

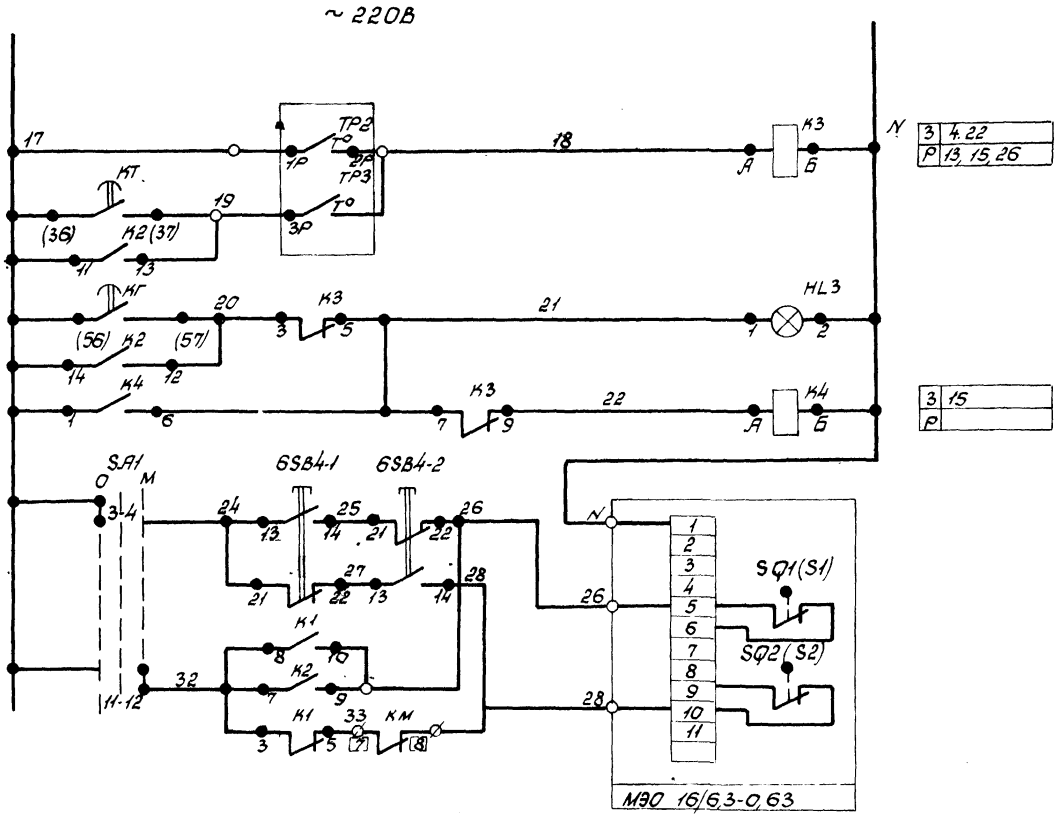
Привязан			Ст. инж.	Прохоров		Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т.	Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 24
			Рук. гр.	Окунь			
			Гл. спец.	Орлов			
			Нач. отд.	Лабутин		Приточная система П1	
			Н. контр.	Орлов		Схема электрическая принципиальная /начало/	ГИПРОАВТОПРОМ
Инв. №			ГИП	Гольдин			

Копировал

Формат А3

Альбом I

Типовой проект



3	4, 22
Р	13, 15, 26

3	15
Р	

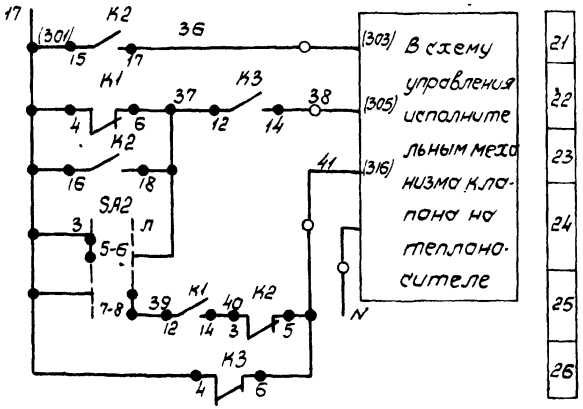
10	Защита от замерзания	
11		
12		
13	Сигнализация „замерзание"	
14		
15		
16	Управление клапаном наружного воздуха	опробование
17		
18		местное
19		
20		

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

Привязан:				704-4-37.86 ЭТ	
		Ст. инж.	Прахорова		
		Рук. гр.	Окунь	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т	Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 24
		Гл. спец.	Орлов		
		Нач. отд.	Лабутин	Приточная система П1	ГИПРОАВТОПРОМ
		Н. контр.	Орлов	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
Инв. №		ГИП	Гольдин		

Копировал

Формат А3



1 Пояснения работы контактов датчиков

ТР2/Т° контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°с перед воздухонагревателем.

ТР3/Т° контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной

А/— контакт разомкнут при пожаре

2 Расшифровка условных обозначений

—●— зажим реле времени

46 маркировка зажимов аппаратов.

—ф— клемма блока управления БОУ-5130

[2] маркировка клеммы блока управления

—○— клемма щита управления

2Р маркировка цепи из схемы регулирования

(303) маркировка цепи из схемы управления исполнительного механизма клапана на теплоносителе.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Умеханизма		
SB3-1 SB3-2	Пост управления кнопочный	2	
SB4-1 SB4-2	ПКУ15-21.121-54У2		
	Щит управления ЩУП		
QF	Выключатель автоматический	1	Блок управления БОУ-5130 2474
	типа АЕ-2016-10 МУ3; Iнрасц. 3,2А		
КМ	Пускатель магнитный типа	1	
	ПМЛ-1100046 ~220В		
КК	Реле тепловое РТЛ-100104	1	
КТ	Реле времени ВС-43-62 УХЛ	1	
К1, К2	Реле промежуточное РПУ2-36620 У3.А	2	
К3	Реле промежуточное РПУ2-36440 У3.А	1	
К4	Реле промежуточное РПУ2-36220 У3.А	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С3030	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-16Н2014	1	
SB1	Выключатель кнопочный КЕ011У3, исп.2	1	толкатель черный
SB2	Выключатель кнопочный КБ011У3, исп.2	1	толкатель красный
FU	Предохранитель ПРС-6, вставка ПВД-3	1	
HL1	Арматура сигнальная АС12-60Б115303	1	светофильтр белый
HL2	Арматура сигнальная АС12-60Б114303	1	светофильтр желтый
HL3	Арматура сигнальная АС12-60Б111303	1	светофильтр красный

Альбом I

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Прахорова		28.09.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т
Рук. гр.	Окунь		28.09.86	
Гл. спец.	Орлов		25.09.86	
Нач. отд.	Лобутин		28.09.86	Приточная система П1
Н. контр.	Орлов		28.09.86	Схема электрическая принципиальная/продолжение
ГИП	Гольдин		28.09.86	

704-4-37.86 ЭТ

Стадия	Лист	Листов
РП	8	24

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Диаграмма замыкания контактов

Ключ избирания вида управления ПКУЗ-12С3030

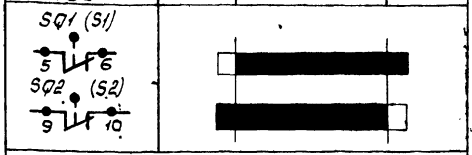
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
	Опробование		Местное
1-2	X	—	—
3-4	X	—	—
5-6	—	—	X
7-8	—	—	X
9-10	—	—	X
11-12	—	—	X

Ключ сезона ПКУЗ-16И2014

Соединение контактов	Положение рукоятки	
	0	+45°
	зима	лето
1-2	X	—
3-4	—	X
5-6	X	—
7-8	—	X

Конечные выключатели исполнительного механизма МЭО-16/6,3-0,63

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма		
	Открыто	← →	Закрыто
	Инерционный ход	Рабочий ход	Инерционный ход
SQ1 (S1) 5 6			
SQ2 (S2) 9 10			



Условное обозначение:
- контакт замкнут
- контакт разомкнут

В скобках даны заводские обозначения на исполнительном механизме

Ст. инж.	Прохорова		28.07.86	704-4-37.86 ЭТ			
Рук. гр.	Окунь		28.07.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Орлов		28.07.86		РП	9	24
Нач. отд.	Лабутин		28.07.86	Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ГИПРОАВТОПРОМ		
Н. контр.	Орлов		28.07.86				
ГИП	Гольдин		28.07.86				

Привязан

Инв. №

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

Копировал

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Диаграмма замыкания контактов реле времени типа ВС-43-62

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска вентикамеры / Окончание пуска вент камеры	t сек.
(26) (27)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t1	60-120
(36) (37)	Подключение датчика ТРЗ для контроля прогрева воздуха нагревателя перед включением вентилятора	t2	t3-15
(46) (47)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздуха нагревателя).	t3	60-180
(56) (57)	Контроль пуска вент. камеры	t4	t3+15
(66) (67)	Не используется		
(66) (65)	Окончание пуска вент-камеры	t5	t3+t1
	Условное обозначение: контакт замкнут	t1, t3 уточняется при наладке	

704-4-37.86 ЭТ

Ст. инж	Прохорова		28.97.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр	Окунь		28.97.86		РП	10	24
Гл. спец	Орлов		28.97.86				
Нач. отд	Лобутин		28.97.86	Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная /окончание/	ГИПРОАВТОПРОМ		
Н. контр	Орлов		28.97.86				
ГИП	Гольдин		28.97.86				

Привязан

Инв. №

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект Альбом I

Ящик управления 19У (29У)

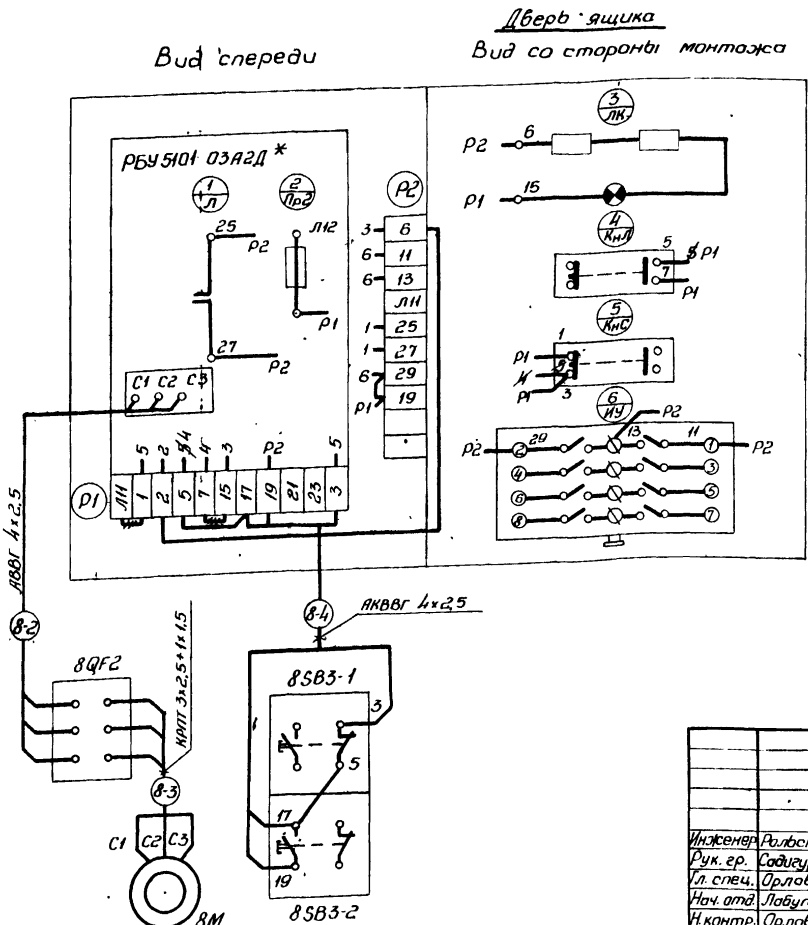


Схема выполнена для двигателя 8М вентилятора В2
Для двигателей 9М, 10М вентиляторов В3, В4 схема аналогична. Цифровой индекс 8, соответствующий номеру двигателя, в маркировке схемы и перед буквенными обозначениями аппаратов заменить соответственно на цифры 9 и 10.

* - Для двигателей 8М, 9М - РБУ 5101-03А2Д
Для двигателя 10М - РБУ 5101-03А2А

** Перемычку снять

Привязан

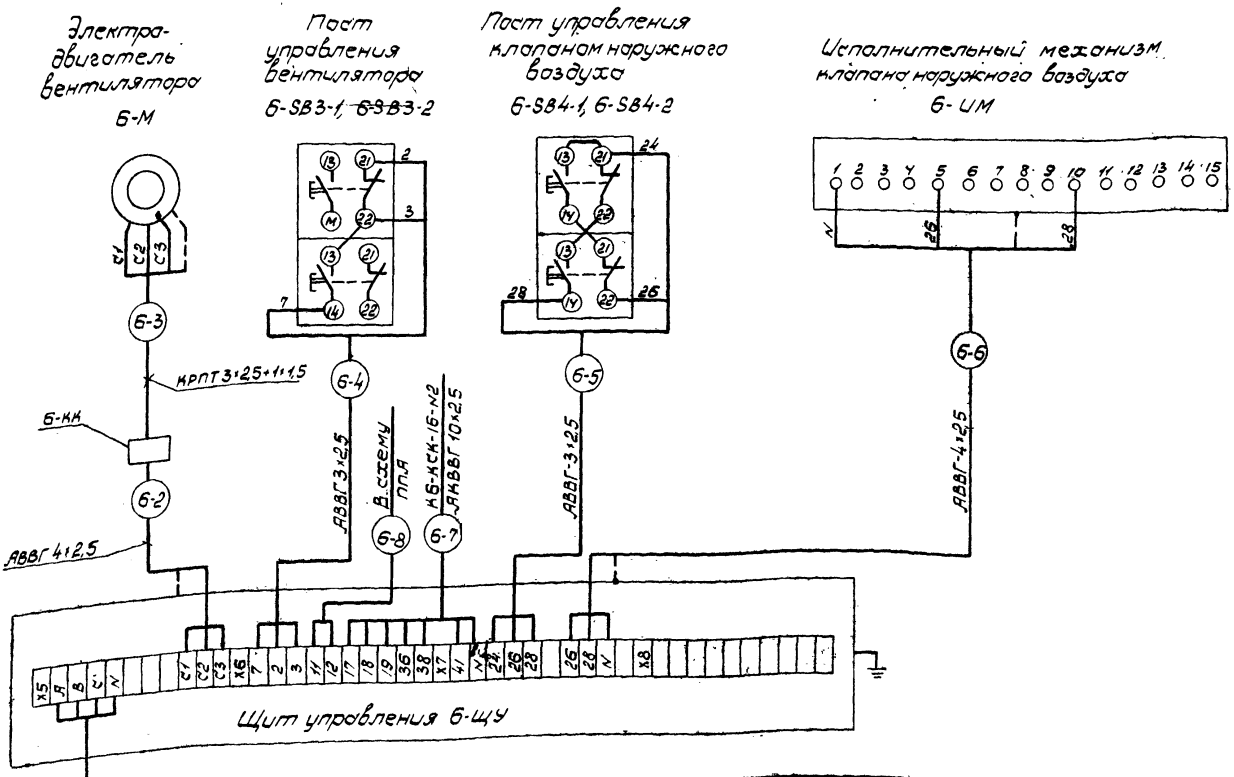
Инв №

				704-4-37.86 ЭТ			
Инженер	Ролбская			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 4от	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Садигурская				Р.П	11	24
Гл. спец.	Орлов						
Нач. отд.	Лабутин			Вентилятор В2/83, В4/	ГИПРОАВТОПРОМ		
Н. контр.	Орлов			Схема подключений.			
ГИП	Гольдин						

Копировал

Формат А3

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



					704-4-37.86 ЭТ		
Привязан		Ст.инж.	Дрибинская		Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Окунь			РП	12	24
		Гл.спец.	Орлов					
		Нач.отд.	Лабутин		Щит управления Б-ЩУ Схема подключений	ГИПРОАВТОПРОМ		
Инв. N		Н.контр.	Орлов					
		ГИП	Гольдин					

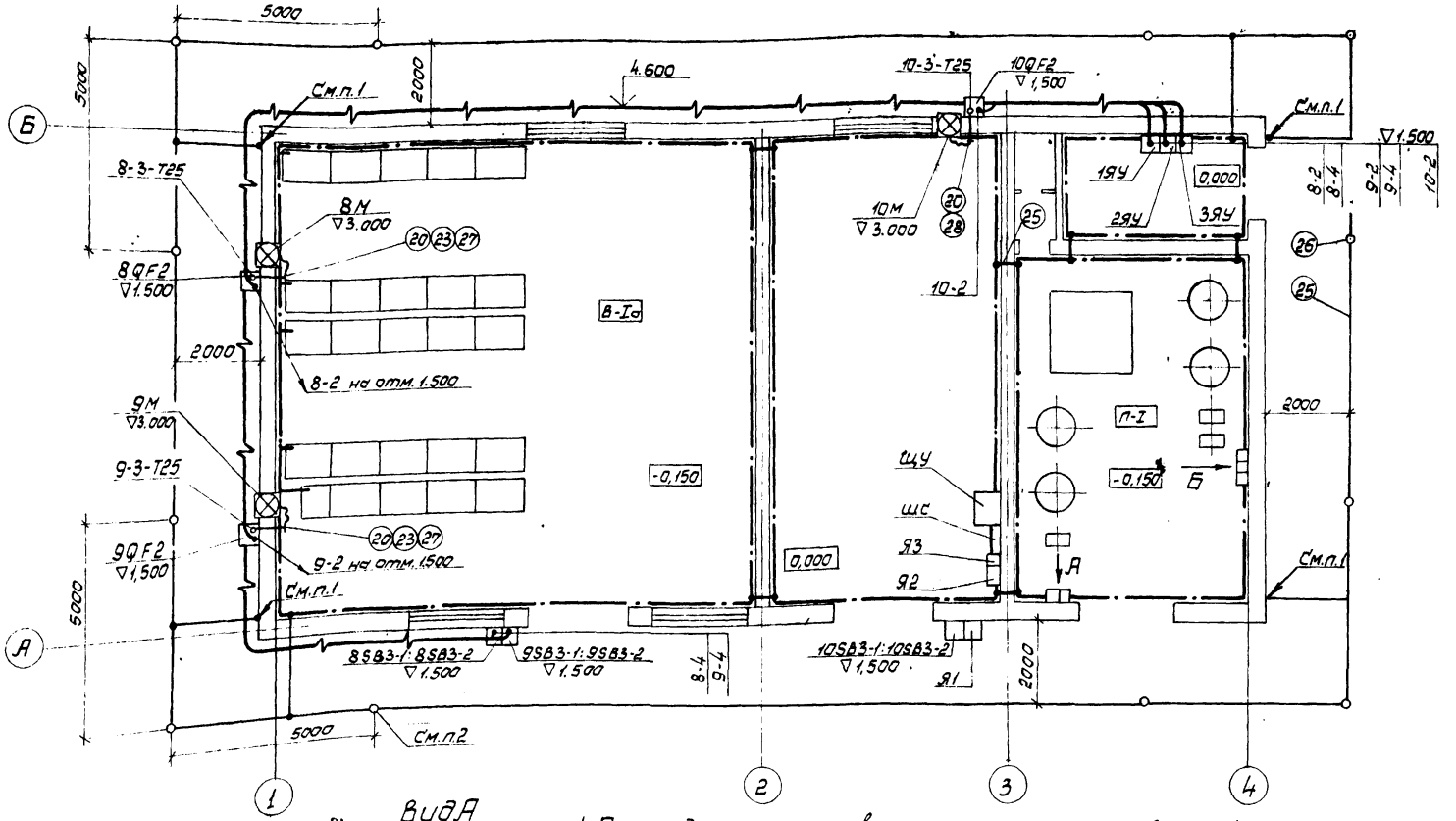
Копировал

Формат А3

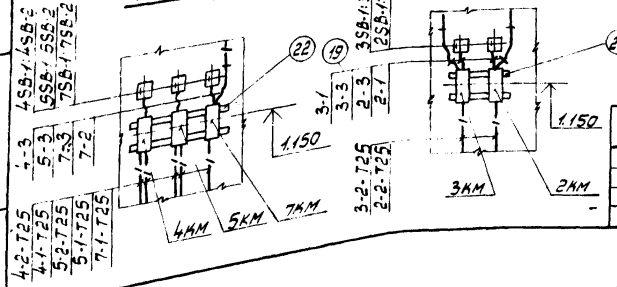
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом I

Типовой проект



Вид Б



Вид А

1. Присоединить токоотводам от молниеприемной сетки (см. строительную часть проекта).
2. Верхняя отметка заземлителя - 0.650
3. Спецификацию см. лист 15

Привязан

Инв.№:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

					704-4-37.86 ЭТ	
Инженер	Лазарева		28.01.86			
Инженер	Ральская		28.01.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40Т	Стадия: РП	Лист: 13	Листов: 24
Рук.гр.	Герасимова		28.01.86			
Гл.спец.	Орлов		28.01.86			
Нач.отд.	Лабутин		28.01.86	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей. Заземление. План на отм. 0.000	ГИПРОАВТОПРОМ	
Н.контр.	Орлов		28.01.86			
ГИП	Гольдин		28.01.86			

Копировал

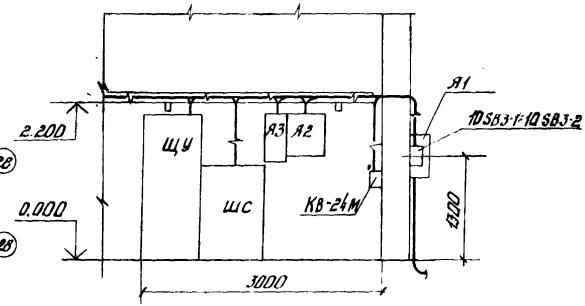
Формат А3

Типовой проект Альбом I

Проложить в патрубках

БКК Б-2

РАЗРЕЗ 1-1



1 Трубы, у которых неуказана глубина заложения проложить на отм. -0.350

2 Спецификацию см. лист 15

Привязан

Инв.№

Инженер	Лазарева		28.04.86	704-4-37.86 ЭТ		
Инженер	Ральская		28.04.86			
Рук.гр.	Герасимов		28.04.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40Т	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Орлов		28.04.86		РП	14	24
Нач.отд.	Лабутин		28.04.86	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей в трубах и лотках. План на отм. -0.150	ГИПРОАВТОПРОМ		
Н.контр.	Орлов		28.04.86				
ГИП	Гольвин		28.04.86				

Копировал

Формат А3

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

Альбом I

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1.		Щит управления	1		ЩУ
2		Шкаф силовой	1		ШС
		ПР11-7123-54 хим			
3		Ящик с рубильником	1		Я1
		РУС8110-2660Я-54У5			
4		Ящик силовой со	1		Я2
		счетчиком			
		РУС8154-6360Я-54У1			
5		Ящик силовой	1		Я3
		РУС8115-3660К-54У1			
		Ящик управления			
6		ЯУ5113-03Я2Д	2		1ЯУ; 2ЯУ
7		ЯУ5113-03Я2Я	1		3ЯУ
		Пускатель			
8		ПМЛ-221002	4		2КМ÷5КМ
9		ПМЛ-121002	1		7КМ
		Пост управления			2SB-1; 2SB-2÷ 5SB-1; 5SB-2
10		ПКЕ 722-2У3	5		7SB-1; 7SB-2
11		ПКУ 5-21.121-54У2	2		6-SB3-1; 6-SB3-2 6SB4-1; 6-SB4-2
12		Розъем штепсельный			
		РПС 16-4К; ВКС 16-4К	1		БКК
13		Выключатель ПВ3-10У356	3		BQF2÷10QF2
(14)		Секция прямая НЛ20-ПЗУ3	6		
(15)		Прижим НЛ-ПРУ3	20		
(16)		Стойка кабельная	10		
		К115ОУ3			
(17)		Полка К116ГУ3	10		
(18)		Скоба К115ГУ3	20		
		Ввод гибкий			
(19)		К1080У3	13		
(20)		К1082У3	5		
(21)		К1087У3	1		
(22)		Профиль К238У2	4		
(23)	А608.31 исп.2	Труба комплектная	2		
		Полоса ГОСТ 103-76			
(24)		4×25	10м		7,8 кг
(25)		4×40	234м		295 кг
		Сталь круглая 12	60м		67,8 кг
(26)		ГОСТ 2590-71			
		Труба легкая ГОСТ 3262-75			
(27)		Д-м-25×2,8	5м		
		Труба ГОСТ 10704-76			
(28)		Т33×2,0	84м		
(29)		Т60×2,0	8м		

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

Привязан

Инв. №

704-4-37.86 ЭТ

Инженер	Лозовская			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Рославская				РП	15	24
Рук. гр.	Бессмертный						
Гл. спец.	Орлов						
Нач. отд.	Лабутин			Прокладка кабелей в трубах и лотках. Спецификация к листам	ГИПРОАВТОПРОМ		
Н. контр.	Орлов						
ГИП	Гальбин						

Согласовал

Формат А3

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Кол. кабеля, число и сечение жил, напряж.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложено: Марка	Кабель: Проложено: Кол. кабеля, число и сечение жил, напряж.	Кабель: Проложено: Длина м
	Силовые кабели							
1Н		Ящик с рубильником Я1						
2Н	Ящик с рубильником Я1	Ящик силовой Я2.	АВВГ	3×50+1×25	8			
3Н	Ящик силовой Я2	Ящик силовой Я3.	АВВГ	3×50+1×25	3			
4Н	Ящик силовой Я3	Шкаф силовой ШС	АВВГ	3×50+1×25	3			
1-1	Шкаф силовой ШС	Установка для регенерации масел	АВВГ	3×25+1×16	20			
2-1	Шкаф силовой ШС	Пускатель 2КМ насоса Н-1	АВВГ	4×2,5	10			
2-2	Пускатель 2КМ насоса Н-1	Электродвигатель 2М насоса Н-1	АВВГ	4×2,5	8			
2-3	Пускатель 2КМ насоса Н-1	Пост управления 2SB-1; 2SB-2	АКВВГ	4×2,5	2			
3-1	Шкаф силовой ШС	Пускатель 3КМ насоса Н-2	АВВГ	4×2,5	10			
3-2	Пускатель 3КМ насоса Н-2	Электродвигатель 3М насоса Н-2	АВВГ	4×2,5	7			
3-3	Пускатель 3КМ насоса Н-2	Пост управления 3SB-1; 3SB-2	АКВВГ	4×2,5	2			

Альбом I

Типовой проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

[ ] – Проставляется при привязке

Привязан:

Инв. №

Инженер	Рольская	Рольская	28.07.86
Рук. гр.	Садигурская	[signature]	28.07.86
Гл. спец.	Орлов	[signature]	28.07.86
Нач. отд.	Лабутин	[signature]	28.07.86
Н. контр.	Орлов	[signature]	28.07.86
ГИП	Гольдин	[signature]	28.07.86

704-4-37.86 ЭТ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т.

Кабельный журнал (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	16	24

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал:

Формат А3

217-17-01

Альбом I

Типовой проект

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Кол. кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложено: Марка	Кабель: Проложено: Кол. кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель: Проложено: Длина м
4-1	Шкаф силовой ШС	Пускатель 4КМ насоса Н-3	АВВГ	4×2,5	16			
4-2	Пускатель 4КМ насоса Н-3	Электродвигатель 4М насоса Н-3	АВВГ	4×2,5	7			
4-3	Пускатель 4КМ насоса Н-3	Пост управления 4SB-1; 4SB-2	АКВВГ	4×2,5	2			
5-1	Шкаф силовой ШС	Пускатель 5КМ насоса Н-4	АВВГ	4×2,5	16			
5-2	Пускатель 5КМ насоса Н-4	Электродвигатель 5М насоса Н-4	АВВГ	4×2,5	7			
5-3	Пускатель 5КМ насоса Н-4	Пост управления 5SB-1; 5SB-2	АКВВГ	4×2,5	2			
6-1	Шкаф силовой ШС	Щит управления 6-ЩУ	АВВГ	4×2,5	5			
6-2	Щит управления 6ЩУ	Разъем 6КК	АВВГ	4×2,5	18			
6-3	Разъем 6КК	Электродвигатель 6М	КРПТ	3×2,5+1×1,5	2			
6-4	Щит управления 6-ЩУ	Пост управления 6-SB3-1; 6-SB3-2	АВВГ	3×2,5	21			
6-5	Щит управления 6-ЩУ	Пост управления 6-SB4-1; 6-SB4-2	АВВГ	3×2,5	25			
6-6	Щит управления 6-ЩУ	Исполнит. механизм 6-ИМ	АВВГ	3×2,5	24			
6-7	Щит управления 6-ЩУ	Коробка 6-КСК-16-№2	АКВВГ	7×2,5	24			
6-8	Щит управления 6-ЩУ	В схему ППА						

— Проставляется при привязке.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Инженер	Ральская	Ральская	28.07.86
Рук. гр.	Садигурская		28.07.86
Гл. спец.	Орлов		28.07.86
Нач. отд.	Лабутин		28.07.86
Н. контр.	Орлов		28.07.86
ГИП	Гольдин		28.07.86

704-4-37.86 ЭТ

Склад масел, красок и химикатов в местимостью 40т.

Кабельный журнал (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
РП	17	24

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал:

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Кол. кабелей число и сечение жил, напряж	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложено: Марка	Кабель: Проложено: Кол. кабелей число и сечение жил, напряж	Кабель: Проложено: Длина м
7-1	Шкаф силовой ШС	Пускатель 7КМ вентилятора В1	АВВГ	4×2,5	16			
7-2	Пускатель 7КМ вентилятора В1	Электродвигатель 7М вентилятора В1	АВВГ	4×2,5	7			
7-3	Пускатель 7КМ вентилятора В1	Пост управления 7SB-1, 7SB-2	АКВВГ	4×2,5	2			
8-1	Шкаф силовой ШС	Ящик управления 1ЯУ вентилятора В2	АВВГ	4×2,5	22			
8-2	Ящик управления 1ЯУ вентилятора В2	Выключатель 8QF2	АВВГ	4×2,5	37			
8-3	Выключатель 8QF2	Электродвигатель 8М вентилятора В2	КРПТ	3×2,5+1×1,5	4			
8-4	Ящик управления 1ЯУ вентилятора В2	Пост управления 8SB3-1; 8SB3-2	АКВВГ	4×2,5	52			
9-1	Шкаф силовой ШС	Ящик управления 2ЯУ вентилятора В3	АВВГ	4×2,5	22			

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

Привязан

Инв. №

Инженер	Рольская	Рольская	12.97.86
Рук. гр.	Садигурская		12.97.86
Гл. спец.	Орлов		12.97.86
Нач. отд.	Лабутин		12.97.86
Н. контр.	Орлов		12.97.86
ГИП	Гольдин		12.97.86

704-4-37.86 ЭТ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.

Кабельный журнал (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	18	24

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал:

Формат А3

21717-01

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Кол. кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложено: Марка	Кабель: Проложено: Кол кабелей, число и сечение жил, напряж.	Кабель: Проложено: Длина м
9-2	Ящик управления 2ЯУ	Выключатель 9QF2	АВВГ	4×2,5	43			
	вентилятора В3							
9-3	Выключатель 9QF2	Электродвигатель 9М	КРПТ	3×2,5+1×1,5	4			
		вентилятора В3						
9-4	Ящик управления	Пост управления	АКВВГ	4×2,5	52			
	вентилятора В3	9SB3-1; 9SB3-2.						
10-1	Шкаф силовой ШС	Ящик управления 3ЯУ	АВВГ	4×2,5	22			
		вентилятора В4						
10-2	Ящик управления 3ЯУ	Выключатель 10QF2	АВВГ	4×2,5	15			
	вентилятора В4							
10-3	Выключатель 10QF2	Электродвигатель 10М	АВВГ	4×2,5	4			
		вентилятора В4						
10-4	Ящик управления 3ЯУ	Пост управления	АКВВГ	4×2,5	30			
	вентилятора В4	10SB3-1; 10SB3-2						
5Н	Ящик с рубильником Я1	Выпрямитель КВ-24М	АВВГ	2×4	8			

Альбом I

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

Инженер	Ральская		
Рук. гр.	Садогурская		
Гл. спец.	Орлов		
Нач. отд.	Лабутин		
Н. контр.	Орлов		
ГИП	Гольдин		

704-4-37.86 ЭТ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.

Стадия	Лист	Листов
РП	19	24

Кабельный журнал (окончание)

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал:

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Обозначение					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
1-1-T50	1-1				
2-1-T25	2-1				
2-2-T25	2-2				
3-1-T25	3-1				
3-2-T25	3-2				
4-1-T25	4-1				
4-2-T25	4-2				
5-1-T25	5-1				
5-2-T25	5-2				
6-5-T25	6-5				
6-6-T25	6-6				
6-7-T25	6-7				
7-1-T25	7-1				
7-2-T25	7-2				
8-3-T25	8-3				
9-3-T25	9-3				
10-3-T25	10-3				

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Инженер	Рольская		23.09.86
Инженер	Лазарева		23.09.86
Рук. гр.	Герасимов		23.09.86
Гл. спец.	Орлов		23.09.86
Нач. отд.	Лабутин		23.09.86
Н. контр.	Орлов		23.09.86
ГИП	Гольдин		23.09.86

ЭТ

Склад масел, кродсок и химикатов вместимостью 40Т

Таблица заполнения труб кабелями

Стадия	Лист	Листов
Р	21	24

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал.

Формат А4

Альбом

Типовой проект

Число и сечение жил, напряжение	Марка						
	АВВГ	АКВВГ	КРПТ				
2×4-0,66	8	—	—				
3×2,5-0,66	70	—	—				
3×25+1×16-0,66	20	—	—				
3×50+1×25-0,66	14	—	—				
4×2,5-0,66	292	—	—				
4×2,5-0,38	—	144	—				
7×2,5-0,38	—	25	—				
3×2,5+1×1,5-0,66	—	—	10				

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

704-4-37.86 ЭТ

Инженер	Рольская		23.09.86
Инженер	Лазарева		23.09.86
Рук. гр.	Герасимов		23.09.86
Гл. спец.	Орлов		23.09.86
Нач. отд.	Лабутин		23.09.86
Н. контр.	Орлов		23.09.86
ГИП	Гольдин		23.09.86

Склад масел, кродсок и химикатов вместимостью 40Т

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.

Стадия	Лист	Листов
РП	20	24

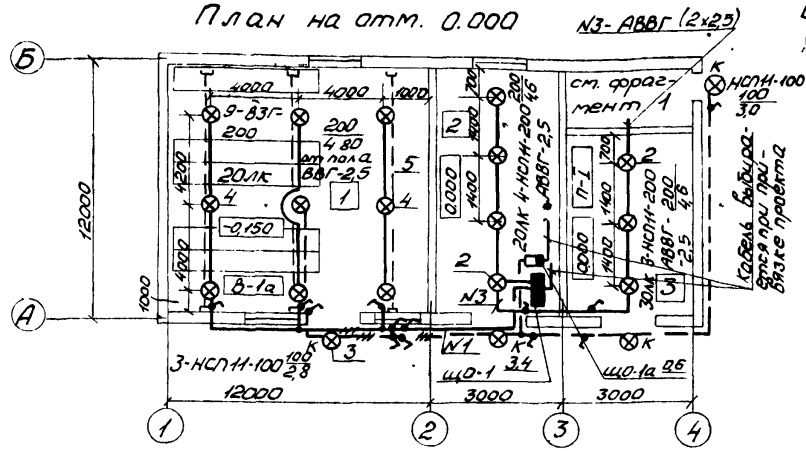
ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал.

Формат А4

Типовой проект Альбом I

План на отм. 0.000



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-1	ПР11-3002-21У3	3,4	1,3	2			63	16
ЩО-1а	АП50Б 2МТ	0,6				1	63	4

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Склад красок масел и растворителей
2	Склад химикатов
3	Регенерация масел
4	Венткамера и тепловой пункт
5	Санузел

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР11	1	
2	5.407-19 лист 6	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	7	
3	4.407-233-001 исп. 1.3	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания на кронштейнах	4	
4	А625-14-00-00	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	9	
5	А628А	Прокладка осветительных сетей во взрывоопасных зонах	3	

План электроосвещения на отм. 0.000 фрагмент 1 см. лист 23
Условные обозначения см. лист 24.

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Алябьева		28.07.86
Гл. спец.	Орлов		28.07.86
Нач. отд.	Лабутин		28.07.86
Н. контр.	Орлов		28.07.86
ГИП	Гольдин		28.07.86

704-4-37.86 ЭТ

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т

План электроосвещение на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
РП	22	24

ГИПРОАВТОПРОМ

Копировал.

Формат А3

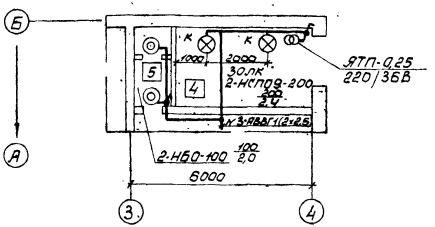
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

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

План на отм. 0.000. Фрагмент 1



Монтаж электрооборудования во взрывоопасных зонах выполнить в соответствии с „Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон" ВСН-322-74 ММСС СССР

Все металлические части осветительной установки, нормально не находящиеся под напряжением должны быть занулены путем присоединения к заземленному нулевому проводу сети электроосвещения согласно гл.I-7 ПУЭ и „Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках (СН 102-76)

Установку светильников выполнить после монтажа сантехнического оборудования.

Условные обозначения см. лист 24

План электроосвещения на отм. 0.000 см. лист 22

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-233-001 исп.1	Прокладка осветительных	2	
		электропроводок и установка		
		светильников с лампами на-		
		каливания на кронштейнах		

привязан

инв.№

704-4-37.86 ЭТ

Ст.инж.	Алябьева			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Орлов				РП	23	24
Нач.отд.	Лабутин			План электроосвещения на отм. 0.000 фрагмент 1	ГИПРОАВТОПРОМ		
Н.контр.	Орлов						
ГИП	Гольдин						

Копировал

Формат А3

21717-01

Альбом I

Типовой проект

— Щит, пульт, ящик с аппаратурой

— Щиток группового рабочего освещения

— Автоматический выключатель

— Магнитный пускатель

— Электродвигатель

— Светильник с лампой накаливания подвесной

— Светильник с лампой накаливания настенный

— Светильник с люминисцентными лампами потолочный

— Выключатель однополюсный

— Выключатель однополюсный в брызгозащищенном исполнении

— Ящик с понижающим трансформатором

Золк — Нормируемая минимальная освещенность

3-НСПИ-200 $\frac{200}{4,6}$ — Количество-тип $\frac{\text{количество ламп} \quad \text{мощность Вт}}{\text{высота установки}}$

П-I — Класс пожароопасного помещения

В-Iа — Класс взрывоопасного помещения

— Труба, прокладываемая скрыто

— Труба, прокладываемая открыто

— Кабель прокладываемый открыто

— Линия распределительной сети рабочего освещения с указанием числа проводов

— Линия сети аварийного и охранного освещения

— Трос и концевое крепление

— Линия напряжением 36В и ниже

— Распределительное уплотнение на трубах во взрывоопасных зонах

— Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки

— Проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки.

— Линия заземления, зануления

— Заземлители

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

704-4-37.86 ЭТ

Инженер	Ральская		28.09.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Сафаргская		28.09.86		РП	24	24
Гл. спец.	Орлов		28.09.86				
Нач. отд.	Лабутин		28.09.86				
Н. контр.	Орлов		28.09.86	Условные обозначения	ГИПРОАВТОПРОМ		
ГИП	Гольдин		28.09.86				

Копировал Кид

Формат А3

21717-01

Альбом I

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			40-ЭТзз-4	Чертеж общего вида.	01	
А3			40-ЭТзз-5,6	Схема электрическая соединений	01	
А4			40-ЭТзз-7	Таблица перечня надписей	01	
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		БОУ 5130-2474Б	01	
		02		РПУ-2-36620 УЗ.А		
				~ 220В к 6з+2р	02	К1, К2
		03		Реле РПУ-2-36440 УЗ.А		
				~ 220В к 4з+4р	01	К3

Привязан

Инв.№:

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

704-4-37.86 ЭТзз				
Ст.инж. Дрибинская	28.01.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр. Скунь	28.01.86		РП	1	
Гл.спец. Орлов	28.01.86				
Нач.отд. Лабутин	28.01.86	Щит управления 6-щу Таблица технических данных	ГИПРОАВТОПРОМ		
Н.контр. Орлов	28.01.86				
ГИП Гольдин	28.01.86				

Копировал. Формат А4

Альбом I

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		04		Реле РПУ-2-36220.УЗ.А		
				~ 220В к 2з+2р	01	К4
		05		Реле ВС 43-62 УЗ.А		
				~ 220В к 7П	01	КТ
		06		Предохранитель ПРС-6-П		
				Пл.вст. ПВД-П-6УЗ	01	FИ
		07		Переключатель		
				ПКУЗ-16Н2014	01	SA2
				Н51 01		
		08		Переключатель		
				ПКУЗ-12 с 3030	01	SA1
		09		Кнопка КЕ011УЗ		
				исп. 2 толк. черный	01	SA1
		10		Кнопка КБ011УЗ		
				исп. 2 толк. красный	01	SB2
		11		Арматура сигнальная		
				АС 12-60Б 115303 ~ 220В		
				Светофильтр белый	01	HL1
		12		Арматура сигнальная		
				АС 12-60Б.114303 ~ 220В		
				Светофильтр желтый	01	HL2

Привязан

Инв.№:

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

704-4-37.86 ЭТзз	Лист 2

Копировал. Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	
		13		Арматура сигнальная		
				АС12-60Б 111303 ~ 220В		
				Светофильтр* красный	01	HL3
		14		Блок зажимов		X5÷X9
				БЗ-24-4П25-В/В4310	10	X25÷X29

Альбом I

Типовой проект

Привязан

Инв. №

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

704-4-37.86 ЭТзз

Лист 3

Копировал

Формат А4

Панель (блок)	№ записи	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Контроль напряжения	1		
	2		"	Приточная камера работает	1		
	3		"	Замерзание	1		
	4		"	Выбор режима	1		
	5		"	Пуск венткамеры	1		
	6		"	Стоп венткамеры	1		
			"	К1	1		
			"	К2	1		
			"	К3	1		
			"	К4	1		
			"	К5	1		
			"	КТ	1		
			"	FИ	1		
			"	SA2	1		
			"	6÷М	1		

Альбом

Типовой проект

Привязан

Инв. №

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

704-4-37.86 ЭТзз

Ст. инж.	Арбинская	28.07.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т.
Рук. гр.	Окунь	28.07.86	
Гл. спец.	Орлов	28.07.86	
Нач. отд.	Лабутин	28.07.86	Щит управления 6-ЩУ. Таблица перечня надписей.
Н. контр.	Орлов	28.07.86	
ГИП	Голдин	28.07.86	

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ГИПРОАВТОПРОМ

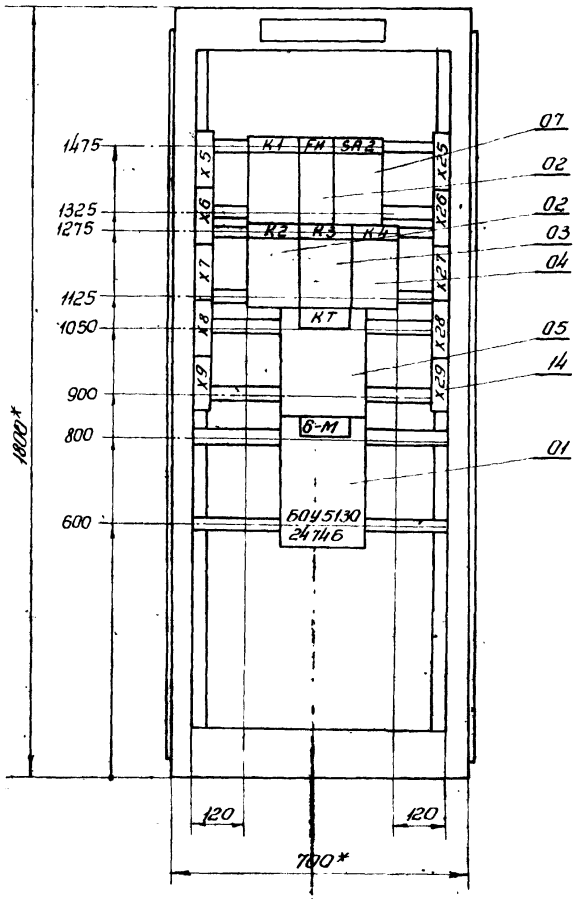
Копировал

Формат А4

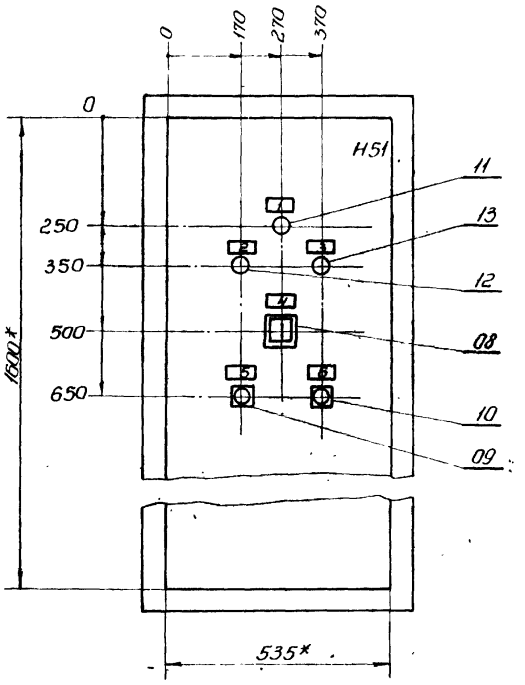
Альбом I

Типовой проект

Вид спереди
Дверь не показана.



Дверь шкафа
Вид спереди.
м1:10



1. Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним токоподводом.
2. * Размеры * для справок
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

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

Привязан	Ст. инж.	Дрибинская		28.07.86	704-4-37.86 ЭТзз
	Рук. гр.	Окунь		28.07.86	
	Гл. спец.	Орлов		28.07.86	
	Нач. отд.	Лабутин		28.07.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т. Щит управления 6-ЩУ. Чертеж общего вида.
	Н. контр.	Орлов		28.07.86	
Инв. №:	ГИП	Гальдин		28.07.86	

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Гипроавтопром

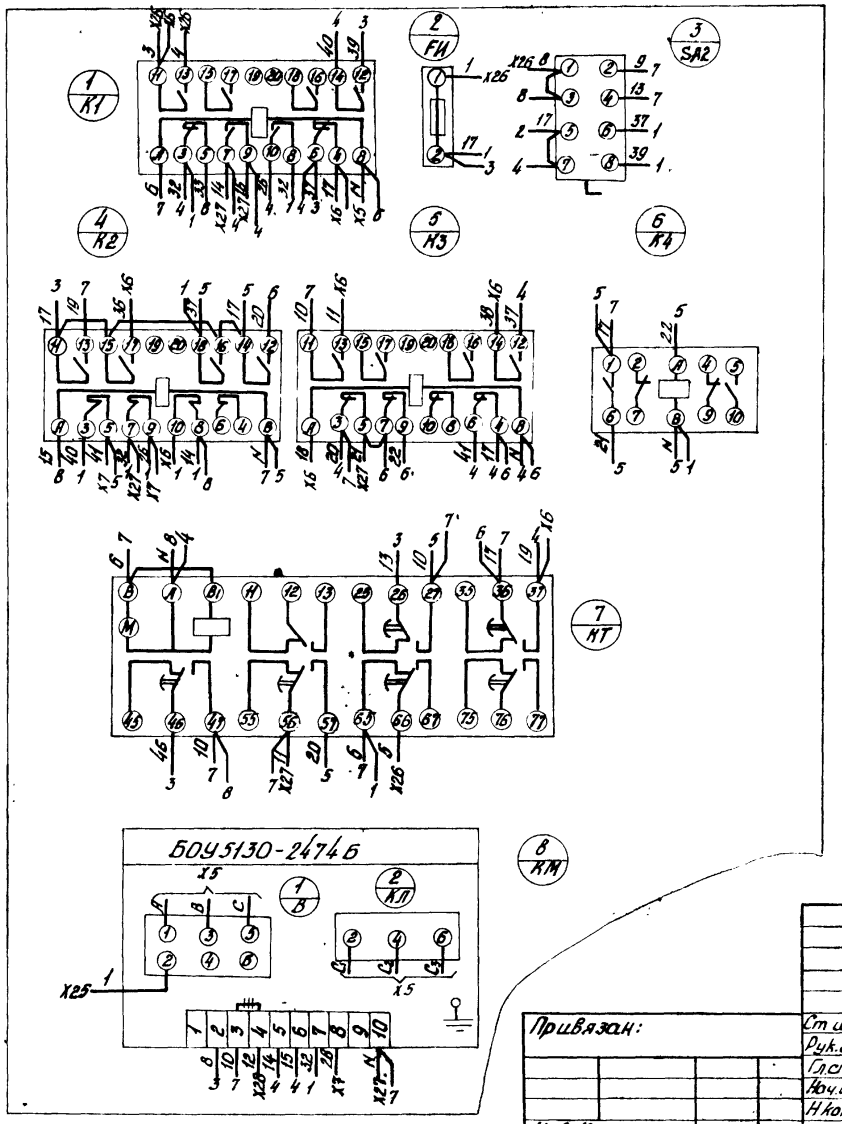
Копировал

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Вид I спереди



+++ – Демонтировать

					704-4-37.86 ЭТзз		
Привязан:		Ст. инж.	Арибинская		СКЛАД масел, красок и химикатов вместимостью 40т	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Окунь			РП	5	
		Гл. спец.	Орлов					
		Нач. отд.	Лабутин		Щит управления В-ЩУ. Схема электрическая соединений (начало)	ГИПРОАВТОПРОМ		
Инв. №		Н. контр.	Орлов					
		ГИП	Гольдин					

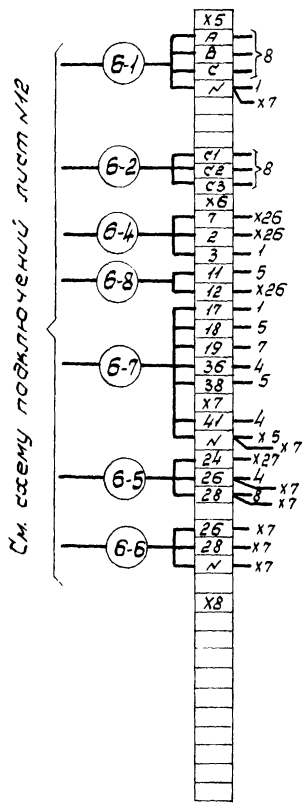
Копировал:

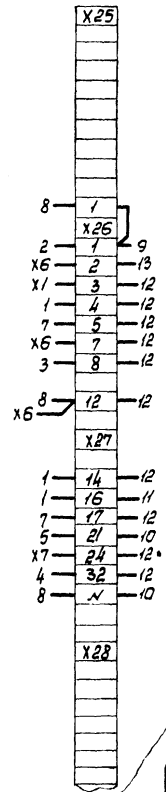
Формат А3

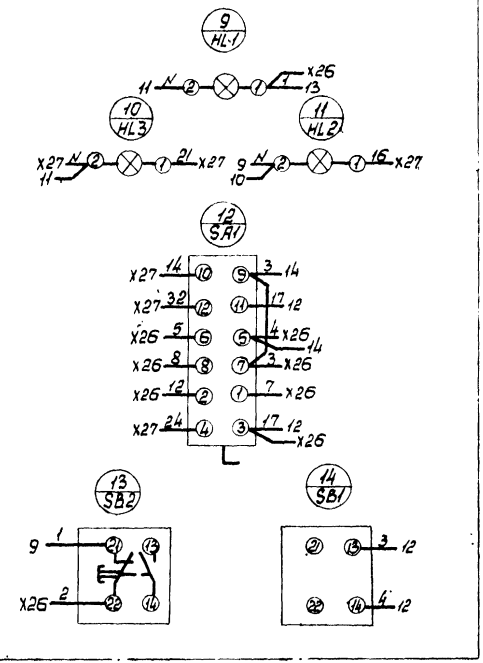
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вид спереди

Дверь шкафа (вид со стороны монтажа)







Альбом I

Типовой проект

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

Привязан:				704-4-37.86 ЭТ3з		
	Ст.инж.	Дрибинская		Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т.	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Окунь			РП	6	
	Гл.спец.	Орлов					
	Нач.отд.	Лабутин		Щит управления 6-щу Схема электрическая соединений. (Окончание.)	ГИПРОАВТОПРОМ		
Инв.№:	Н.контр.	Орлов					
	ГИП	Гольдин					

Копировал:

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сети автоматической пожарной сигнализации и телефонной сети. Схема.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.753-79	Обозначения условные графические в схемах. Проводные средства связи ЕАСС.	
ГОСТ 8525-78	Коробки телефонные распределительные. Технические условия.	
ГОСТ 10040-75	Коробки универсальные типа УК-2 для сети проводного вещания.	
	Прилагаемые документы	
704-4-37.86 СС.СО	Спецификация оборудования	
704-4-37.86 СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение букв.	Обозначение графич.
1	Коробка телефонная распределительная	КРТП	
2	Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи		
3	Извещатель пожарный комбинированный	ДИП	
4	Датчик пожарной сигнализации	ДПС-038	
5	Промежуточный исполнительный орган	ПИО-017	
6	Реле электромагнитное	РЭС-44	
7	Труба по стене и потолку		

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами проектирования, обеспечивающими взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта В.Я. Гольдин

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

Привязан

Инв.№

704-4-37.86.СС

Ст.инж.	Кузьмина			
Рук.пр.	Руденко			
Нач.отд.	Ибченко			
Н.контр.	Руденко			
ГИП	Гольдин			

Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные. (начало)

Гипроавтопром

Копировал

Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Проектом предусмотрена телефонизация и автоматическая пожарная сигнализация склада масел, красок и химикатов.

Телефонизация осуществляется путём включения телефонного аппарата в автоматическую телефонную станцию.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки ТПП 10×2×0,4, абонентская - проводом марки ТРВ.

Для своевременного освещения пожарной команды о начинающемся пожаре в помещении масел, красок и растворителей предусмотрены датчики пожарной сигнализации: ДПС-038. Датчики работают в комплекте с промежуточным исполнительным органом ПИО-017, устанавливаемом в помещении химикатов.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки ВРГЗ×1,0, прокладываемым в водогазопроводных трубах.

В помещении химикатов и регенерации масел предусмотрены датчики ДИП-1. Питание извещателей осуществляется от источника питания КВ-24М. Электропитание КВ-24М и заземление выполняется электротехнической частью проекта.

Для обеспечения контроля за исправностью линии электрического питания извещателей, в конце линии включается реле РЭС, устанавливаемое в протяжной коробке У-197 на расстоянии 200мм от потолка.

Параллельно контактам каждого извещателя ДИП-1 включён резистор типа МЛТ-0,5-2 ком. (При включении в станцию ППО-1).

Сеть пожарной сигнализации выполнена открыто по потолку кабелем марки РПШЭ.

Пожарные извещатели установить на потолке защищаемых помещений. Коробку соединительную КСК-16 установить на стене на отметке 2,5 м.

Произвести окраску труб снаружи и внутри в соответствии с рекомендациями, приведенными в инструкции по монтажу электропроводок в трубах.

Произвести крепление труб по всей трассе скобами К143 для труб с условным проходом 25мм, К145 - для труб с условным проходом 40 мм.

Расстояния между местами креплений не более 2,5 м. Крепление у коробки проходной разделительной на расстоянии 0,3 м, крепление у датчиков на расстоянии 1 м.

При вводе труб в датчики в виду отсутствия сальникового уплотнения на расстоянии 100-150мм устанавливается разделительное уплотнение с помощью коробки КПЛ-25. Для выполнения разъёмного соединения коробки проходной разделительной с датчиком применяется стандартный сгон с условным проходом 25мм и длиной 110 мм.

При проходе труб сквозь стену устанавливается разделительное уплотнение типа КПЛ-40 на расстоянии 200мм от места выхода трубы. Соединение между разделительным уплотнением на вводе трубы и трубой в защищаемом помещении должно быть разъёмное. Это соединение осуществляется с помощью сгона длиной 150 мм, муфты и контргайки.

Монтажные работы производить в соответствии с типовым проектом ТПЭПа А 608 А.

Заземление извещателей ДПС-038 осуществляется с помощью третьей жилы кабеля ВРГ.

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

Привязан

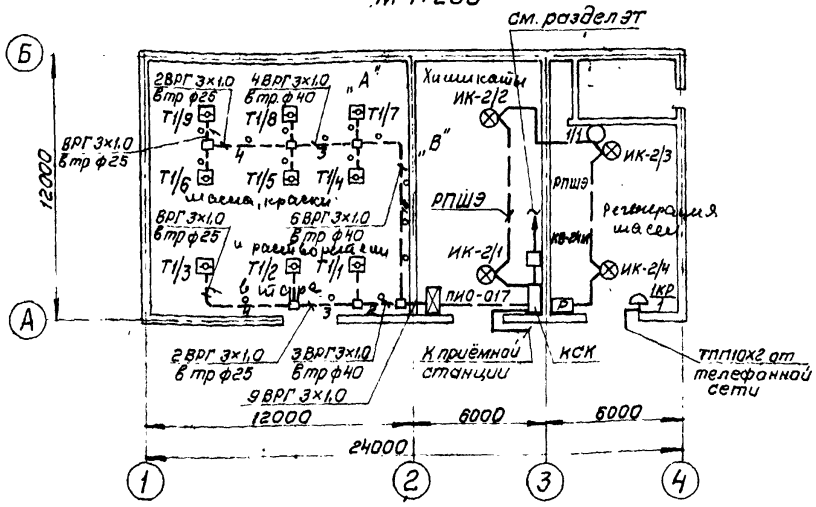
Инв.№

				704-4-37.86 СС			
Ст. инж.	Кузьмина		24.01.86	Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40 т.	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Руденко		28.01.86		РП	2	
Нач. отд.	Ивченко		28.01.86	Общие данные (окончание)	Гипроавтопром		
Н. контр.	Руденко		28.01.86				
ГИП	Гольдин		28.01.86				

Копировал

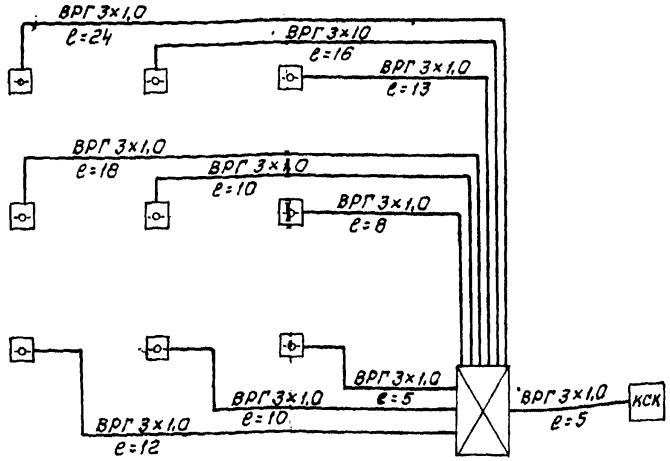
Формат А3

План
м 1:200

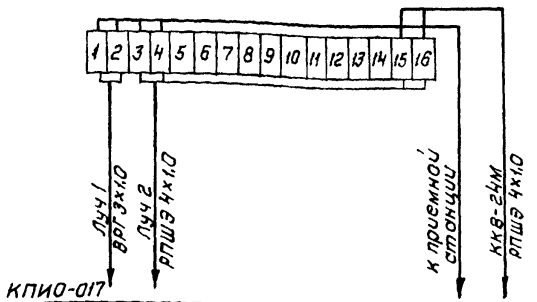


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Телефонная связь		
1	КРТП-10	Коробка телефонная распределительная	1	
2	ТА-1146	Аппарат телефонный „Спектр"	1	
		Автоматическая пожарная сигнализация		
3	КВ-24М	Выпрямитель селеновый стабилизированный	2	
4	ДИП-1	Извещатель пожарный комбинированный	4	
5	КСК	Коробка соединительная	1	
6	ДПС-038	Датчик пожарной сигнализации	9	
7	ПИО-017-01	Промежуточный исполнительный орган	1	
8	РЭС-44	Реле электромагнитное	1	

Схема расположения сети автоматической пожарной сигнализации



Коробка соединительная КСК



Привязан:

Инв. №

				704-4-37.86 ОС
Ст. инж.	Кузьмина			Склад масел, красок и химикатов вместимостью 40т
Рук. гр.	Руденко			
Нач. отд.	Ивченко			
Н. контр.	Руденко			План сети автоматической пожарной сигнализации и телефонной сети. Схема
ГИП	Гольдин			

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Гипроавтопром

Копировал

Формат А3

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

gost.e-ecolog.ru