ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-3-7

СКЛАД МАСЕЛ И ХИММАТЕРИАЛОВ ТАРНОГО ХРАНЕНИЯ ПЛОЩАДЬЮ 432 м² БЕЗ РАМПЫ

Альбом I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-3-7

СКЛАД МАСЕЛ И ХИММАТЕРИАЛОВ ТАРНОГО ХРАНЕНИЯ ПЛОЩАДЬЮ 432 м² БЕЗ РАМПЫ

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	АРХИТЕКТУРНО-СТРОЙТЕЛЬНАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ III	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ГИПРОАВТОПРОМ
10 VII 67г. ПРИКАЗ № 92

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва

Содержание альбома

Марка и № листа	Наименование листа	№ страницы
1	Содержание альбома	2
2,3,4	Пояснительная записка	3,4,5
	Архитектурно-строительная часть	
АР-1	Перечни листов марки АР и примененных стандартов. Спецификации изделий и стекла. План полов и кровли. Экспликация полов	6
АР-2	План на отм. ±0.000. Разрезы. Экспликация проемов дверей	7
АР-3	Элемент плана №1. План укладки утеплителя кровли. Разрез 3-3. Детали с 16 по 19	8
АР-4	Фасады 1-7; 7-1; В-А; А-В. Схема заполнения оконных проемов	9
АР-5	Детали с 1 по 15. Деревянные изделия	10
КЖ-1	Схематический план склада. Перечень листов марки КЖ. Перечень примененных в проекте стандартов	11
КЖ-2	Сводные спецификации конструктивных элементов и выборка стали для наземной и подземной частей здания	12
КЖ-3	Маркировочный план фундаментов, фундаментных балок и каналов при наружной расчетной температуре -20°С, -30°С	13
КЖ-3а	Маркировочный план фундаментов, фундаментных балок и каналов при наружной расчетной температуре -40°С	14
КЖ-4	Маркировочные планы плит перекрытия каналов. Фундаменты под оборудование ФОМ-1 ÷ ФОМ-3	15
КЖ-5	Фундаменты: ФС-1 ÷ ФС-4	16
КЖ-6	Фундаменты: ФС-5 ÷ ФС-8	17
КЖ-7	Приямок ПР-1	18
КЖ-8	Приямок ПР-2	19
КЖ-9	Приямок ПР-3	20
КЖ-10	Плита П-1	21
КЖ-11	Монтажные планы перемычек и козырьков входа	22
КЖ-12	Монтажный план плит покрытия	23
КЖ-13	Перемычки 6-1 ÷ 6-3	24
КЖ-14	План вентиляционных камер №1 и №2	25
КЖ-15	Армирование вентиляционных камер №1 и №2	26
КЖ-16	Соединительный элемент МС-1. Закладные элементы МН-1 ÷ МН-8	27
КМ-1	Схематический план склада, нормативные нагрузки, техническая спецификация стали, перечень листов	28
КМ-2	Площадка на отм. 1.8м в отделении регенерации масел и площадка на отм. 1.9м в складе ядов. Разрезы и детали 2 и 3	29
КМ-3	Площадка на отм. 1.8м. Детали 1, 4, 5	30
КМ-4	Детали площадки 6, 7, 8, 9. Щиты приямков	31
КМ-5	Вытяжная труба. Монтажная схема. Узлы.	32
	Водопровод и канализация	
ВК-1	План выпусков и вводов. Хоз-бытовые расходы воды. Производственные расходы воды условные обозначения. Перечень листов	33
ВК-2	План на отм. ±0.000 с сетями водопровода и канализации. Сеть дренажных стоков от дефлекторов	34
ВК-3	Схема водопровода. Спецификация	35
ВК-4	Схема горячей воды. Смеситель. Спецификация	36
ВК-5	Разрезы канализации. Схема дренажных стоков от дефлекторов	37
ВК-6	Разрезы канализации. Спецификация	38
ВК-7	Установка маслоловушки в приямке. План, разрез 1-1, разрез 2-2	39
ВК-8	Маслоловушка. Общий вид. Разрезы и узлы	40
ВК-9	Элемент плана на отм ±0.000 и план площадки с сетями водопровода и канализации	41
ВК-10	Разрезы 1-1, 2-2. Фундамент под насос и электродвигатель.	42
ВК-11	Разрезы 3-3, 4-4. Разрезы по канализации. Схема водопровода. Схема горячей воды.	43
ВК-12	Растворные, затворные и дозирующие баки. Общие виды и детали. Схемы трубопроводов.	44
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Основные показатели проекта. Спецификация технологического оборудования, потребляющего пар. Условные обозначения. Перечень стандартовтиповых чертежей, примененных в проекте. Перечень листов марки ОВ	45
ОВ-2	Характеристика основного вентиляционного оборудования. Таблица воздухообменов и теплопотерь по помещениям.	46
ОВ-3	План. Разрез 1-1 и 2-2	47
ОВ-4	Схема трубопроводов отопления. Схема подводки трубопроводов к калориферам, к пароводонагревателю и производственные нужды. Деталь узла управления. Примечания.	48
ОВ-5	Схемы воздуховодов систем П-1, П-2, В-1, В-2, В-3, В-4, В-5. Примечания	49
ОВ-6	Установка систем: В-1, В-4, П-1, П-2. План камеры, разрезы 1-1, 2-2, 3-3	50
ОВ-7	Установка систем: В-1, В-4, П-1, П-2. Монтажная спецификация	51
ОВ-8	Опора для установки калориферов к ФС-2, КФС 3-4.	52
ОВ-9	Фильтр: общий вид и монтажная спецификация	53
ОВ-10	Фильтр: общий вид и планы по 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	54
ОВ-11	Фильтр: общий вид каркаса с обшивкой и спецификация материалов.	55
ОВ-12	Фильтр: общий вид каркаса и детали	56
ОВ-13	Фильтр: детали каркаса	57
ОВ-14	Фильтр: общий вид сепаратора и детали	58
ОВ-15	Фильтр: общий вид гребенки и детали	59
ОВ-16	Фильтр: общий вид фильтра с кольцами и деталями	60
	Автоматизация сантехнических систем	
АВ-1	Принципиальные технологические схемы автоматизации и контроля систем П-1, П-2 и В-4. Перечень листов	61
АВ-2	Принципиальная электрическая схема управления заслонками П-1, П-2, В-4.	62
АВ-3	Схема кабельных соединений систем П-1, П-2 и В-4. Спецификации.	63
АВ-4	Щит автоматизации системы В-4. Общий вид и монтажно-коммутационная схема	64
АВ-5	Щит автоматизации систем П-1, П-2. Монтажно-коммутационная схема. Принципиальная электрическая схема щитов автоматизации систем П-1, П-2, В-4	65

Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист 1 Инв. №

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

Гип. инж. пр. ВС Муратов
Гл. инж. пр. ОВ Николаевский
Нач. отдела Айзенберг / Цинкерлинг /
Рук. гр. Шестаков
Гл. арх. пр. Кузьмин
Рук. гранп. Терещенко
Дата выпуска 1966г.

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

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г	Содержание альбома	Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист 1
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432м² без рампы		

Пояснительная записка.

I. Общие данные

1. Строительная часть проекта склада масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы разработан в соответствии с планом типового проектирования Промстройпроект на 1966 год. Проект выполнен на основании технологического задания Гипроавтопрома от 20 июня 1966г. письмо № 50/44-5566 и в соответствии с техническими решениями серии ВС-512, утвержденной Госстроем СССР 20 мая 1965 года.

2. Склад входит в состав промышленного предприятия и предназначен для приема, хранения и отпуска масел, красок, химикатов, обтирочных материалов и ядов (цианистых солей) емкостью до 2х тонн. Кроме того, для нужд этих предприятий при складах имеется отделение регенерации масел.

3. Проект склада разработан в соответствии с инструкцией СН 227-62 применительно к следующим природным условиям:

а) рельеф площадки спокойный,

б) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -30°С, -40°С

в) грунты основания сухие, непучинистые, непросадочные, однородные с нормативным давлением $R^н = 3 кг/см^2$.

г) грунтовые воды отсутствуют;

д) нормативная глубина промерзания - 1,8 м;

е) сейсмичность не выше 6 баллов;

ж) снеговая нагрузка для III района СССР - $P_c^н = 100 кг/м^2$ (по СН и П II-А. 11-62)

и) ветровая нагрузка для I географического района $Q_o^н = 27 кг/м^2$ (по СН и П II-А. 11-62)

4. По пожарной опасности помещения склада относятся к следующим категориям: краски - категория Б; помещения хранения, регенерации и раздаточной масел, обтирочные материалы - категория В; остальные помещения - категория Д (кол-во хранимых материалов и температуру вспышки паров см. технологическую часть - альбом II).

5. Степени огнестойкости здания II.

6. Класс сооружения II.

II Архитектурно-строительная часть

1. Отметка чистого пола в проекте условно принята за ±0.000. Планировочная отметка земли у здания принята -0.150.

2. Бытовые помещения запроектированы в соответствии с СН 245-63. Списочный состав работающих на складе при 2х сменной работе - 3 человека, в наибольшую смену - 2 человека.

3. Склад ядов запроектирован в соответствии с санитарными правилами проектирования, оборудования и содержания складов для хранения сильнодействующих ядовитых веществ (сдяв) за № 534-65 от 24 июня 1966 года.

4. Здание склада двухпролетное с несущими кирпичными стенами. Толщина наружных стен в зависимости от климатических условий приведена в таблице на листе АР-3. Внутренние стены несущие из кирпича толщиной 380 мм, ненесущие -120, 250 мм. Кладка стен ведется из кирпича марки 75 на растворе марки 25.

5. Горизонтальная гидроизоляция стен - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

6. Фундаменты под наружные и внутренние стены столбчатые из сборных бетонных и железобетонных блоков сплошного сечения.

7. Несущие конструкции покрытия приняты из сборных железобетонных крупнопанельных плит размером 3×6.

8. Водоизоляционный ковер состоит из 4ех слоев рубероида марки РЧ-350 по ГОСТ 10923-64, приклеенных на горизонтальных участках кровли горячей антисептированной битумной кровельной мастикой. Марки мастик принимать в зависимости от районов строительства. В районах строительства севернее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР - принимать мастику МБГ-Г-55, при строительстве южнее этих районов - принимать мастику МБК-Г-65. В качестве антисептика принят кремнефтористый или фтористый натрий в количестве 3-5% от веса битумного вяжущего. Изготовление мастики производить в соответствии с „Указаниями по приготовлению кровельных мастик для устройства кровель из рулонных материалов" Госстроя СССР 1964 года. В местах прохождения через кровлю вентиляционных труб основной водоизоляционный ковер усиливается 3-мя дополнительными слоями рубероида на тугоплавкой мастике. Верхний слой дополнительного ковра выполнять из рубероида марки РК-420, 2 нижних - из рубероида марки РЧ-350.

По периметру кровли надкарнизную часть водоизоляционного ковра шириной 500 мм выполнять на тугоплавкой мастике. Марки тугоплавких мастик принять: для районов строительства севернее географической широты 50° Европейской и 53° Азиатской части СССР - МБК-Г-85, южнее этих районов - МБК-Г-100. По верху водоизоляционного ковра выполнить защитный слой из гравия, втопленного в мастику той же марки, на которой клеится основной ковер. Мастика защитного слоя должна быть антисептирована гербицидами способом, разработанным ЦНИИ Промздании Госстроя СССР. Все работы по устройству плоской кровли должны выполняться в соответствии со строительными нормами и правилами СН и П III-В. 12-62 и инструкции по проектированию кровель из рулонных материалов для промышленных зданий СН 246-63.

9. Основанием под рулонный ковер служит цементно-песчаная стяжка марки 100 толщиной 15 мм.

10. Утеплитель кровли - плитный крупнопористый керамзитобетон объемным весом 500 кг/м³. Толщина утеплителя в зависимости от климатических условий дана в таблице на листе АР-3.

11. Полы здания рассчитаны на временную длительную нормативную нагрузку 2 т/м² и кратковременную от электрокары грузоподъемностью до 3 т. Работы по укладке полов вести в соответствии с СН и П III-В 14-62.

12. Подсыпку грунта до отметки пола производить песчаным грунтом в соответствии с „Руководством по уплотнению грунтов в промышленном и гражданском строительстве" НИИОМТП 1966г. Объемный вес скелета грунта $\gamma_{cl} \geq 1,7 т/м^3$ и коэффициент стандартного уплотнения не менее 0,95.

13. Проектом предусмотрены следующие отделочные работы:

а) наружную поверхность кирпичной кладки стен выполнять из лицевого кирпича с расшивкой швов. Цоколь оштукатурить цементным раствором марки „50".

б) кладку внутренних стен производственных помещений выполнять с расшивкой швов.

в) кладку внутренних стен бытовых помещений и склада ядов выполнять в пустошовку. Внутренние отделочные работы указаны в таблице 1.

Гип. гр. инж.	Белкин		
Нач. отд.	Галкин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Кузьмин		
Дата выпуска			1966г.
Рук. гр. инж.	Терещенко		
Архитектор	Алексеева		
Гл. инж. проф.	Николаевская		
Гл. инж. пр. ВС	Мурятов		
Гл. инж. пр. АВ			

Типовой проект 704-3-7 Альбом II Лист 1 Инв. № подл.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г	Пояснительная записка
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы	Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист

Таблица 1

№№ п/п	Наименование помещений	Стены (до верха)				Потолок		
		сухая штукатур.	силикатная краска	окраска эмалью ПФ	керамич. плитка	затирка	окраска эмалью ПФ	клеевая краска
1	Масла и смазки в таре, раздаточная масел, регенерация масел, кислоты, обтирочные материалы, краски, химикаты, вент. камера		•					•
2	Склад ядов (расфасовочная, хранение, нейтрализационная)				•	•	•	
3	Контора, гардероб	•		•		•	•	
4	Душевая, санузел, пропускник склада ядов				•	•	•	

В складе ядов (расфасовочной, помещении хранения и нейтрализационной) места сопряжения стен с потолком должны иметь закругленную форму

г) столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза

д) стальные элементы окрашиваются краской ХВ-124 за 2 раза по грунту ХСЛ

4. Отмостка вокруг здания асфальтовая по уплотненному щебнем грунту шириной 500мм.

III Водопровод и канализация.

В здании склада запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный.
Водопровод горячей воды.
Канализация хозяйственно-фекальная.
Канализация помещения склада ядов.

Расходы воды:

На хозяйственно-питьевые нужды	0.80л/сек. (Согласно СН и П II-Г. 2-62)
На производственные нужды	1.90л/сек.
На внутреннее пожаротушение	2.50л/сек. (одна струя).

Расчетный расход воды (без душей) на вводе 4.80 л/сек.
Количество сточных вод соответствует водопотреблению.
Требуемый напор на вводе:

Потери в сети	2.00м. вод. ст.
Высота установки пожарного крана 1.35	" "
Требуемый напор у пожарного крана 9.20	" "
Итого	12.60 м. вод. ст.

Горячая вода, приготовляемая в бойлерной, подается к душам, раковинам, к мойке тары и в склад ядов.

Источником водоснабжения для всех нужд склада является наружная сеть водопровода в районе расположения склада.

Сети водопровода монтируются: диаметром до 70мм из стальных оцинкованных труб, а свыше 70мм из стальных черных.

Ввод в здание принят из чугунных водопроводных труб диаметром 100мм. на вводе устанавливается водомер диаметром 50мм.

Канализационные сети монтируются из чугунных канализационных раструбных труб.

Производственные воды склада, содержащие масла, перед выпуском их в наружную сеть пропускаются через маслоловушку. Маслоловушка устанавливается внутри здания, в специальном приямке.

Сточные воды склада ядов содержат цианиды.
Обработка, (обезвреживание) стоков осуществляется хлорной известью.
Для обезвреживания этих стоков запроектирована установка, состоящая из: сборного резервуара, реагентного хозяйства и насосной станции.
Концентрация цианидов в стоках составляет 20мг./л.
Для разрушения одной части цианидов необходимо 5.5 частей активного хлора
При суточном расходе стоков равным 5.0м³, расход товарной хлорной извести, при содержании в ней 20% активного хлора, составит 3.0 кгр. в сутки.

Сброс обработанных стоков в сеть наружной канализации производится только после лабораторного анализа, подтверждающего полное разрушение цианидов.

Полезная емкость резервуара соответствует суточному количеству стоков и четырехсуточному количеству осадка.

Осадок при помощи автоцистерн отводится на шламовые площадки.

Для перемешивания стоков с хлорным раствором и для перекачки обезвоженных стоков в сеть наружной канализации в помещении устанавливается насос марки 1½ К-6, производительностью 14м³/час и напором 14м с приводом от электродвигателя мощностью 1.7 квт.

Перед очисткой резервуара должна быть произведена вентиляция его при помощи передвижных вентиляторов.

При привязке проекта к конкретным условиям он должен быть согласован с местными санэпедстанциями.

IV. Отопление и вентиляция.

1. Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены для следующих расчетных температур наружного воздуха:

а) расчетные отопительные температуры: -20°С; -30°С; -40°С.
б) соответственно расчетные вентиляционные температуры зимой: -25°С; -19°С; -28°С.
2. Принятые коэффициенты теплопередачи строительных ограждений.

Наименование ограждающих конструкций	K ккал/м²час°С при расчетной наружной отопительной температуре		
	-20°С	-30°С	-40°С
Наружные стены в складских и производственных помещениях из красного кирпича			
толщиной 380 мм	1,4	1,4	–
то же 510 мм	–	–	1,12
Наружные стены в санпропускнике при складе ядов из красного кирпича			
толщиной 510 мм	1,12	1,12	–
то же 640 мм	–	–	0,95
Окна с двойными деревянными переплетами	2,3	2,3	2,3
наружные одинарные двери	4,0	4,0	4,0
Железобетонное покрытие в складских, производственных помещениях, утепленное керамзитобетоном γ=500кг/м³			
толщиной 120мм	1,1	1,1	–
то же 160 мм	–	–	0,90
Железобетонное покрытие в складе ядов и бытовых, утепленное керамзитобетоном γ=500кг/м³			
толщиной 120мм	1,1	–	–
то же 160 мм	–	0,9	–
то же 180 мм	–	–	0,8

3. Теплоносителем для всех потребителей принят пар давлением 2ати на вводе в здание

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г	Пояснительная записка	Типовой проект 704-3-7	
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Альбом I	
		Лист 3	

Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист 3 Инв. №

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

Рук. гр. инж. Белкин; Архитект. Алексеева; Гл. инж. пр. Галкин; Гл. инж. пр. ВО Шестаков; Гл. инж. пр. ВК Куфайкин; Гл. инж. пр. АВ Мурятов

Нач. отд. Белкин; Гл. инж. пр. Галкин; Гл. архит. пр. Шестаков; Гл. инж. пр. Куфайкин

Дата выпуска 1966г.

Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист 4 Инв. №

4. Отопление

Внутренние температуры помещений и теплопотери приведены на листе ОВ-2

Во всех помещениях склада предусматривается отопление местными нагревательными приборами, в качестве которых приняты радиаторы М-140. Поверхность нагревательных приборов в складских помещениях определена с учетом тепла, расходуемого на нагрев воздуха, поступающего для восполнения естественной вытяжки и врывающегося при открывании ворот.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются вентили

Паропровод прокладывается под потолком вдоль стен, открыто.

Конденсатопровод - над полом и в местах прохода удверей, в подпольном канале с изоляцией изделиями из минеральной ваты.

5. Вентиляция

а) Отделение регенерации масел и маслораздаточная.

В помещениях выделяются пары масла, а также пары горячих примесей при регенерации. Предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется из верхней и нижней зоны помещений. Приток в полном объеме подается в рабочую зону через насадки приточного типа. В мойке тары предусматривается приточно-вытяжная вентиляция, кратность воздухообмена рассчитана на ассимиляцию влаги.

б) Складские помещения

В складе красок, отнесенному к категории пожароопасности „Б" предусматривается общеобменная вытяжная аварийная вентиляция с механическим побуждением из верхней и нижней зоны помещения. Пуск системы аварийной вентиляции предусматривается снаружи здания при входе. Перед входом в помещение склада красок необходимо включить аварийную вентиляцию для проветривания. Кроме аварийной вентиляции в помещении проектируется естественная вытяжка из верхней зоны через шахту с дефлектором.

в) В складе кислот предусматривается общеобменная вытяжная вентиляция с механическим побуждением из верхней и нижней зоны помещения. Кроме механической вентиляции в помещении проектируется естественная вытяжка из верхней зоны через шахту с дефлектором.

6. Склад ядов. Склад ядов состоит из следующих помещений: приемная, санпропускник, хранение ядов, расфасовочная и нейтрализационная. В складе производится хранение, расфасовка и нейтрализация цианистых солей. Вентиляция помещений хранения ядов и расфасовочной решается в соответствии с санитарными правилами проектирования, оборудования и содержания складов для хранения СДЯВ. От шкафа для развески ядов проектируется местный отсос в объеме 2100м³/час из расчета создания в рабочем проеме 1100×350 скорости воздуха 1,5м/сек. Перед входом в помещение хранения ядов и расфасовочную необходимо из приемной включить приточную и вытяжную системы вентиляции. Вытяжную систему при помощи управления, выведенного в приемную переключить на общеобменную аварийную вытяжку. Эта вытяжка составляет 30-кратный обмен в час из отделения хранения ядов и расфасовочной. По индикаторам определить отсутствие в воздухе помещения ядов и переключить систему на вытяжку из шкафа для развески СДЯВ, приступить к работе. Так как вытяжная система является постоянно действующей и в тоже время аварийной, предусматривается установка двух вентиляторов (один резервный). Отсасываемый от шкафа воздух и общеобменная вытяжка перед выбросом наружу проходит очистку в фильтре, состоящим из колец d=15мм l=15мм, орошаемой водой. Расход воды на фильтр составляет 1150л/час. Загрязненная вода принимается специальной системой канализации и проходит обезвреживание (см. чертежи марки ВК). Подсос воздуха в фильтре принят в размере 10%. Выброс воздуха на высоте 15м от земли. Кроме механической вытяжки из отделения хранения ядов предусматривается естественная вытяжка в размере 150м³/час через шахту, выведенную выше кровли на 1,5м снабженную дефлектором и утепленным клапаном. В отделении нейтрализации производится обезвреживание порожней тары и приготовление раствора для обезвреживания канализационных стоков. В качестве реагента принята хлорная известь. Вытяжка предусматривается из нижней зоны в количестве 350м³/час. Компенсация вытяжки во все помещения осуществляется самостоятельной приточной системой. Подача притока в верхнюю зону.

7. Во всех остальных складских помещениях предусматривается естественная вентиляция через шахты с дефлекторами. Кратности по помещениям, принятые по технологическому заданию, приведены на листе ОВ-2.

8 Горячее водоснабжение

Для приготовления горячей воды в количестве 1,7м³ с температурой +65°С устанавливается емкий пароводяной бойлер СТД 3076. Потребителями воды являются: мойка тары - 0,9м³/час; мойка барабанов - 0,40 м³/час; душевые - 0,6 м³/час.

9 Производственное пароснабжение

По технологическому заданию предусмотрена подача пара к маслорегенерационной установке РИМ 62, отстойнику емкостью 300 литров, мойке тары в отделении регенерации масел. Общий расход пара - 180кг/час при давлении 2 ати. Конденсат от маслорегенерационной установки РИМ 62, отстойника емкостью 300л после конденсатоотводчика сбрасывается в канализацию.

V Автоматизация сантехнических систем

1. Проектом предусматривается автоматическое управление заслонками в воздуховодах для приточных систем П-1, П-2 и вытяжной системы В-4, а также местный контроль за температурой воздуха и давлением теплоносителя в приточных системах.

2. Управление и блокировка электропроводами вентиляторов предусматривается проектом силового электрооборудования.

3. Контрольно-измерительные приборы и исполнительные механизмы, выбранные в проекте, серийно выпускаются отечественной промышленностью.

4. Спецификация на основные приборы, аппаратуру и монтажные материалы приведены на листе АВ-3.

5. Принципиальная технологическая схема автоматизации системы П-1 и П-2 позволяет осуществлять автоматическое управление заслонкой на наружном воздухе, а также местный контроль за температурой воздуха в приточном воздуховоде и давлением пара перед калорифером.

6. Принципиальная технологическая схема автоматизации системы В-4 предусматривает автоматическое управление заслонкой на выбросе воздуха, дистанционное управление и выбор заслонок в воздуховодах перед вентиляторами. Выбор заслонок осуществляется со щита автоматизации, установленного перед входом в помещение ядов.

7. В соответствии с принятой структурой установка аппаратуры предусматривается на щитах. Размещение щитов указано на чертеже ОВ-3.

8. Для питания щитов автоматизации подвести электроэнергию мощностью 0,5 квт к каждому. Общая мощность 1 квт.

VI Указания по привязке проекта.

1. Проект должен приниматься к строительству только после предварительного выполнения проектной работы по привязке проекта к конкретным условиям строительного района.

2. Из проекта должны быть изъяты чертежи фундаментов, отопления и вентиляции, не применяемые в данном строительстве. На чертежах должны быть вычеркнуты таблицы и спецификации, не относящиеся к принятому для строительства варианту.

3. Чертежи фундаментов должны быть скорректированы в соответствии с данными о грунтах строительной площадки.

4. Взамен буквенных обозначений размеров толщин стен и утеплителя должны быть приставлены цифровые значения, взятые из соответствующих таблиц в проекте.

5. Вопрос обеспечения водой наружного пожаротушения склада решается при привязке проекта к конкретным условиям.

Потребный расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек.

6. Источник водоснабжения и места сброса канализационных стоков должны быть согласованы с местной санитарно-эпидетмологической станцией.

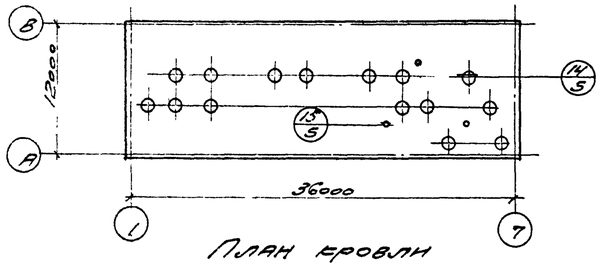
Зам. гл. инж.		Терещенко	
Нач. ОТА	Галкин	Архитектор	Алексеева
Гл. инж. пр.	Шестаков	Гл. инж. пр. ОВ	Николаева
Гл. арх. пр.	Кузьмин	Гл. инж. пр. ВК	Мурата
Дата выпуска	1966г.	Гл. инж. пр. ЭО	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966г

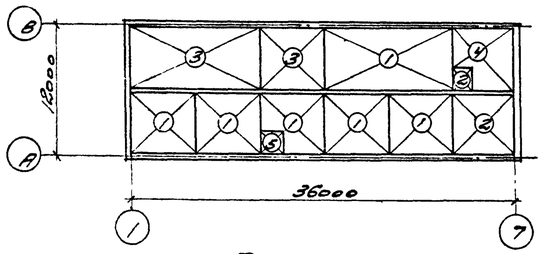
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432м² без рампы

Пояснительная записка

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист 4



План кровли
м 1:400



План полов
м 1:400

Экспликация полов

№ по проект.	Конструкция пола	Примечание
1	Бетон марки 300 Бетон марки 200 Щебень, втрамбованный в грунт Уплотненный грунт	Поверхность подвергается шлифованию
2	Бесшачковые плитки Цементно-песчаный раствор марки 75 Бетон марки 200 Щебень, втрамбованный в грунт Уплотненный грунт	
3	Кислотоупорный бетон М150 2 слоя битумной мастики Кислотоупорный бетон М200 Щебень, втрамбованный в грунт Уплотненный грунт	Кислотостойкий пол
4	Линолеум Битумная мастика или цементно-казеиновый клей Цементно-песчаный раствор с деревянными заполнителями Бетон марки 200 Щебень, втрамбованный в грунт Уплотненный грунт	
5	Бетон марки 300 2 слоя дегтевой мастики Бетон марки 200 Щебень, втрамбованный в грунт Уплотненный грунт	Поверхность подвергается шлифованию

Условные обозначения маркировки

Маркировка деталей (№ / №)
- ← Номер детали
- ← Номер листа, где деталь применена

Ссылка на деталь проекта (№ / №)
- ← Номер детали
- ← Номер листа, где деталь разрабатана

Марка проемов дверей, ворот, типов полов (№)
- ← Номер типа по проекту

№ / АР №
- ← Номер разреза
- ← Номер листа, на котором помещен разрез

Спецификация изделий

Наименование изделий		Марка изделия	ГОСТ, серия или лист проекта	Кол-во штук	Примечания
Столярные изделия	Дверные блоки	Д-2	ГОСТ 6629-64	2	
		Д-4	—"—	12	3 из них наружные с полотном толщиной 40 мм, без обкладок
		Д-10	—"—	6	
		Д-18	ГОСТ 6629-64	3	
	Оконные переплеты	П-4	ГОСТ 477-56	36	из них 18 наружных
	Оконные коробки	К-16	—"—	18	
		КН-1	Лист АР-5	2	
	Подоконные монтажные доски	Д-7	ГОСТ 477-56	18	
Стальные изделия	Рамы огнестойкой двери РДО-4	РДО-4	Серия Г-806 А Промстройпроект Киев	7	
	Полотно огнестойкой двери ДО-4	ДО-4	—"—	7	

Спецификация стекла

Размеры в мм		Толщина в мм	ГОСТ или серия	Кол-во штук	Примечания
Ширина	Высота				
390	895	3	ГОСТ 111-65	36	

Перечень применяемых в чертежах марки АР стандартов и типовых чертежей

Шифр	Наименование	№№ листов
ГОСТ 477-56	Переплеты деревянные подвесные для окон промышленных зданий	Комплект
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	—"—
Серия Г-806 А Промстройпроект Киев 1958	Двери и ворота огнестойкие	—"—
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое	—"—

Перечень листов марки АР

№ листа	Наименование	Примечания
1	Перечни листов марки АР и применяемых стандартов. Спецификации изделий и стекла. План полов и кровли. Экспликация полов	
2	План на отм. ±0.000. Разрезы. Экспликация проемов дверей	
3	Элемент плана N1. План укладки утеплителя кровли. Разрез 3-3. Детали с 16 по 19	
4	Фасады 1-7; 7-1, В-А; А-В Схема заполнения оконных проемов	
5	Детали с 1 по 15 Деревянные изделия	

Основные строительные показатели

Наименование	Единица измерения	Количество для наружной расчетной температуры	
		-20°, -30°	-40°
Площадь застройки	м²	460	472
Строительный объем	м³	1847	1987

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.	Перечни листов марки АР и применяемых стандартов Спецификации изделий и стекла. План полов и кровли. Экспликация полов	Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист АР-1
Склад масел и лакокрасочных материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		

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

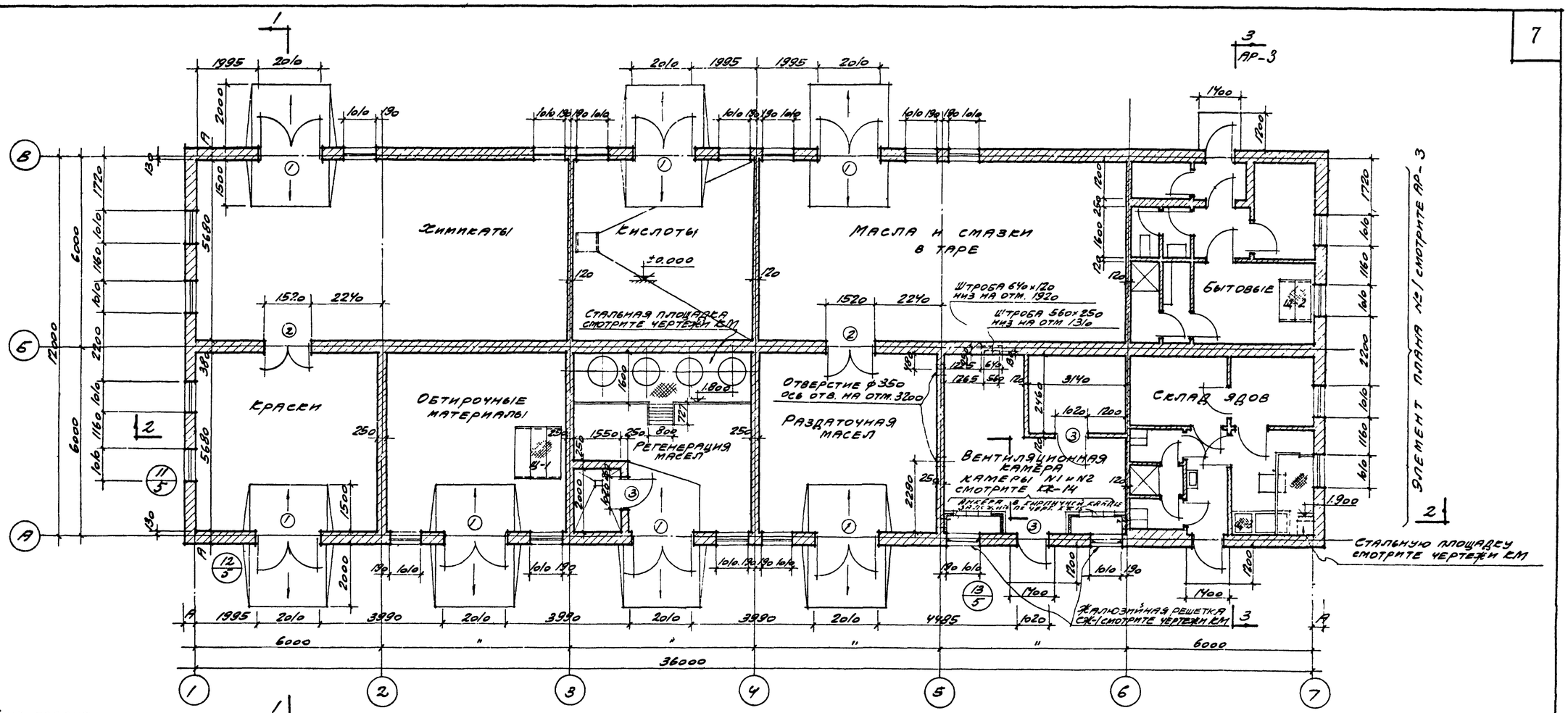
Гл. инж. пр. Шастасов
Гл. арх. пр. Кузьмин
Дата выпуска 1966

Архитектор Александрова
Исполнитель Масарова

Инв. № проект 704-3-7 ПЗ-Лист 0-1

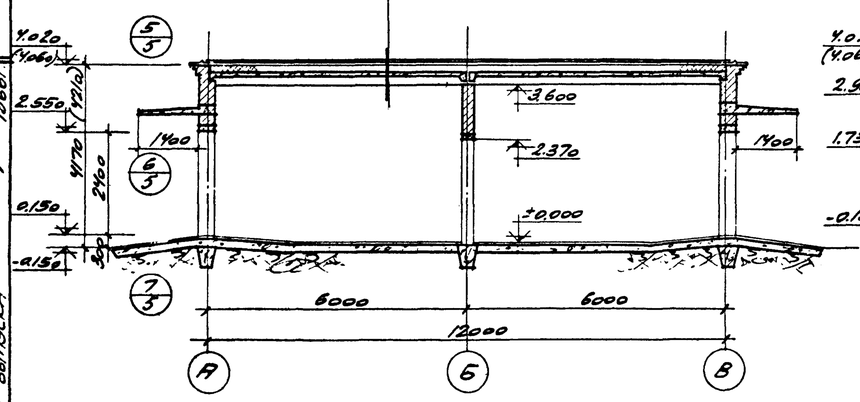
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
АР-2
Инв. №

Согласовано
Гипроавтотром. Тарнопортно-складской
отдел
Рук. гр. (инженер)



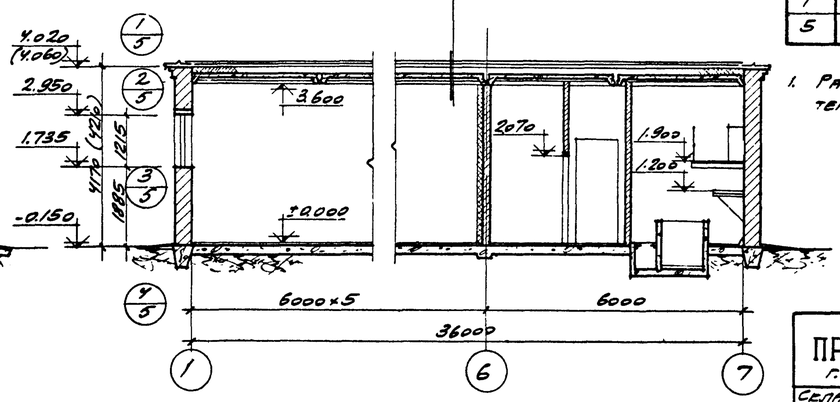
План на отм. ±0.000

Защитный слой из гравия
4-х слойный рубероидный ковер на битумной мастике
Цементный выравнивающий слой 15мм
плитный керамзитобетон γ=500 кг/м³
Сборные жел. бетонные плиты



Разрез 1-1

Смотрите разрез 1-1



Разрез 2-2

Экспликация проемов дверей

Тип по проекту	Кол. шт.	Размер проема	Стандарт или лист проекта	Марка по стандарту	Примечания
1	7	2010×2400	Сериз Т-80ба Киев Промстройпроект 1958г.	ДО-4	Двери огнестойкие
2	2	1520×2370	Гост 6629-64	Д-2	Обв. стальным листом по асбестовому картону с гипсовой растворе
3	12	1020×2370	Гост 6629-64	Д-4	
4	3	820×2070	Гост 6629-64	Д-18	Остекление элемента 3 элементов
5	6	720×2070	Гост 6629-64	Д-16	

Примечания:
1. Размеры в скобках даны для расчетной наружной температуры -40°С.

Зам. гл. инж.	Беленин		
Нач. Сото.	Галенин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Кузьмин		
Дата выпуска			1966г.

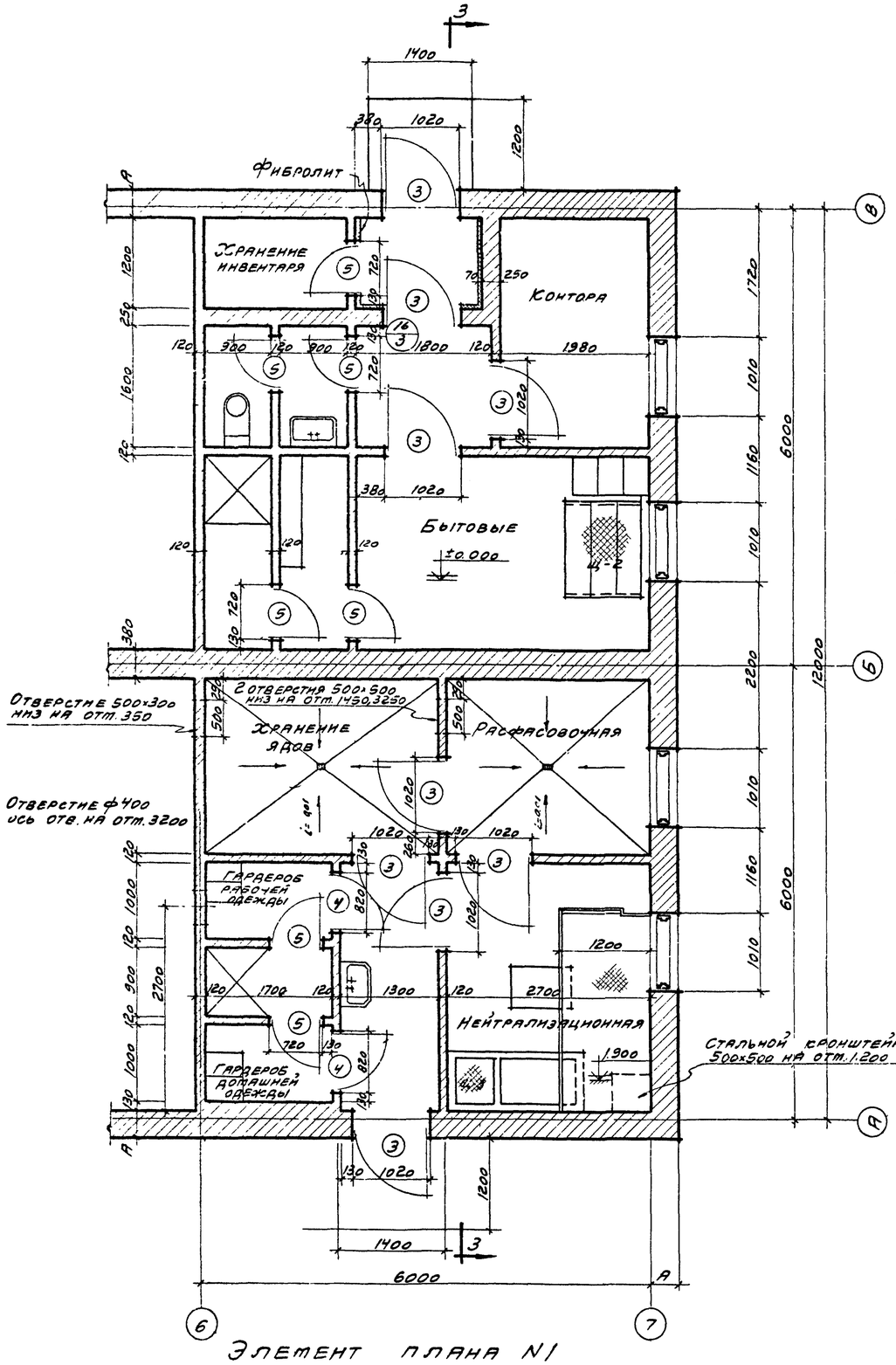
Рук. гр. инж.	Терещенко	
Архитектор	Алексеева	
Исполнит.	Макарова	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966г.

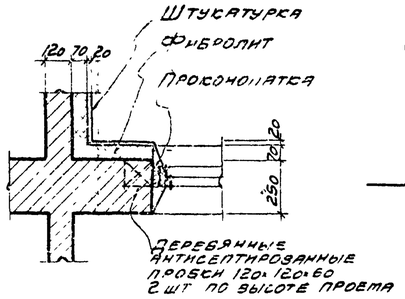
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

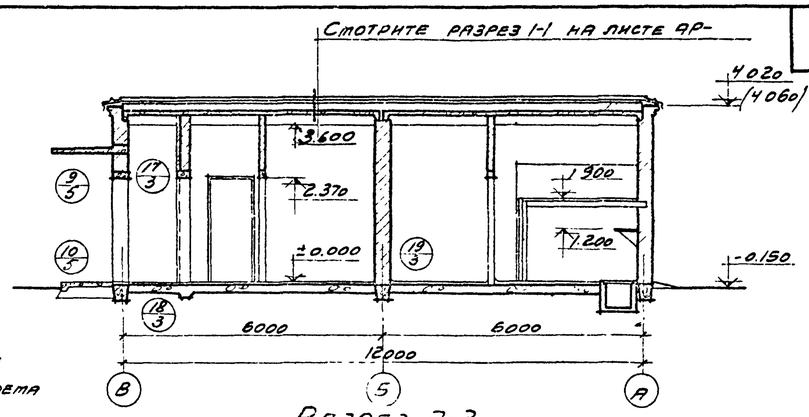
План на отм. ±0.000
Разрезы.
Экспликация проемов

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист АР-2

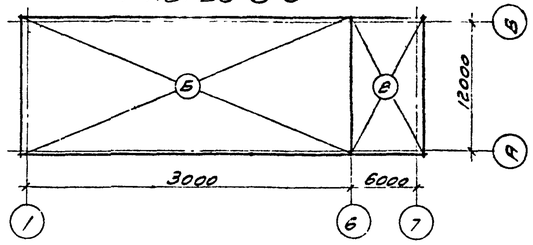


Элемент плана N1

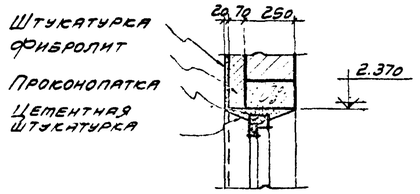


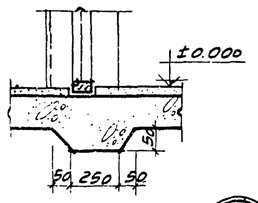


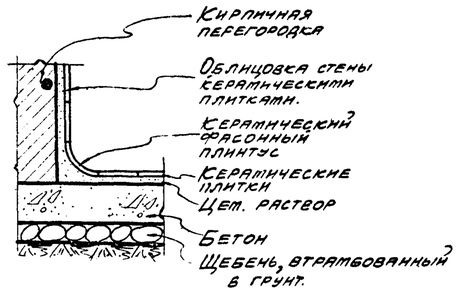
Разрез 3-3



План укладки утеплителя кровли







16/3 17/3 18/3 19/3

Таблица толщин утеплителя кровли

Условные обозначения	Толщина утеплителя в мм. при наружной расчетной температуре.		
	-20°	-30°	-40°
5	120	120	160
В	120	160	180

Таблица толщин наружных стен

Условное обозначение	Толщина стены в мм. при наружной расчетной температуре		
	-20°	-30°	-40°
А	380	380	510

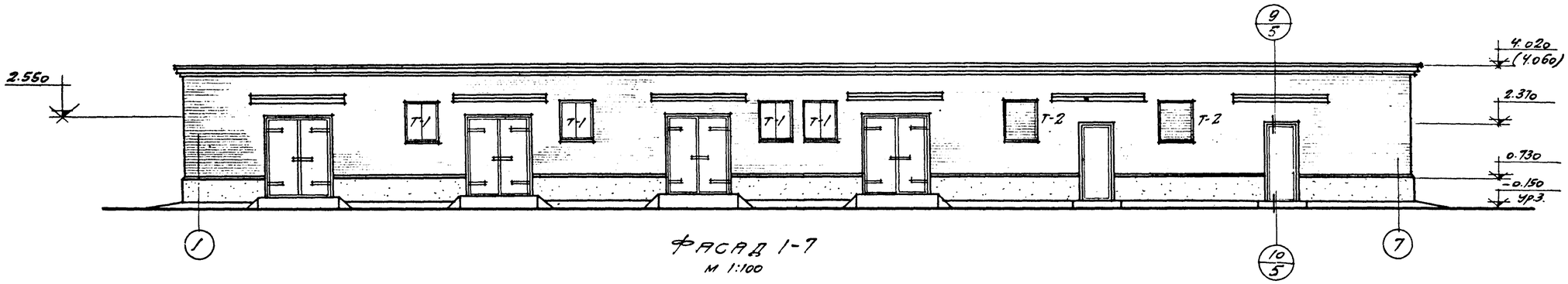
Примечания:

1. Стальные щиты перекрытия приямков, стальную площадку и кронштейн смотрите чертежи марки КМ
2. При возведении кирпичных стен предусмотреть гнезда для опирания стальных площадок по чертежам КМ.

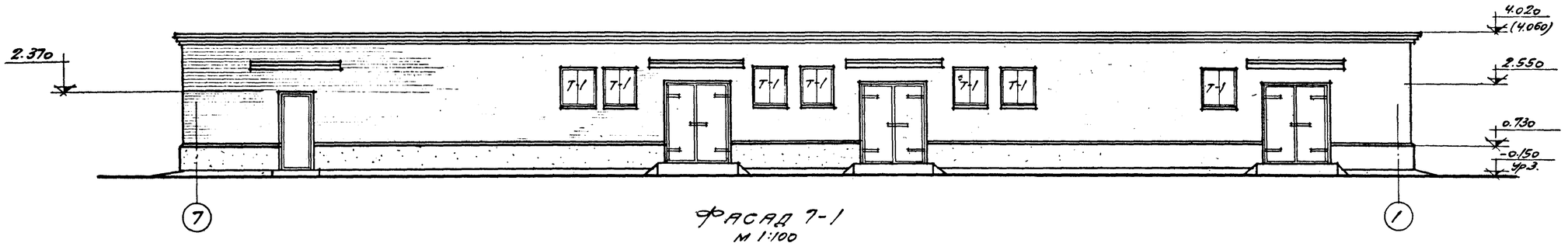
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г. Склад масел и химматериалов тарного хранения пл 216м² без рампы	Элемент плана N1 План укладки утеплителя кровли. Разрез 3-3. Детали с 16 по 19	Типовой проект 704-3-7. Альбом I. Лист АР-3

Сдана в выпуск 1966г. Гл. инж. Терещенко. Рук. гр. инж.

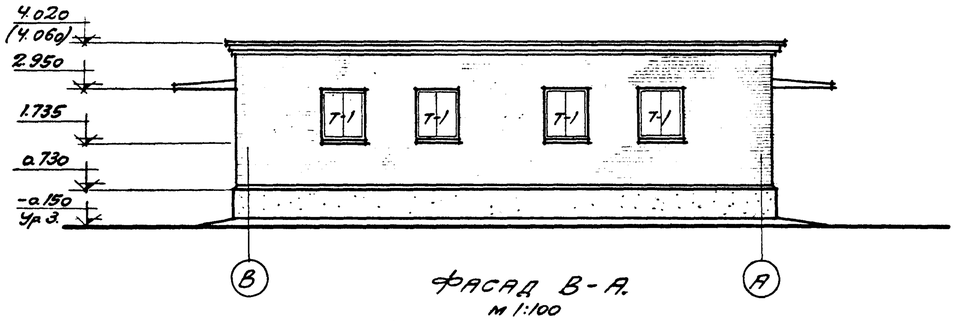
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
АР-4
Инв. №



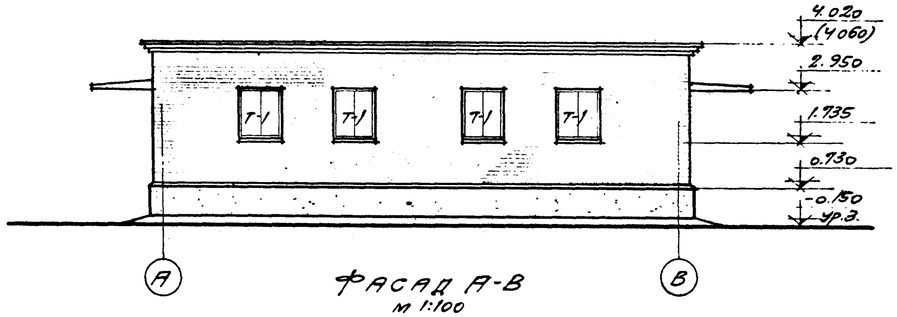
ФАСАД 1-7
М 1:100



ФАСАД 7-1
М 1:100

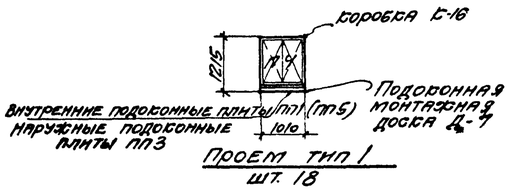


ФАСАД В-А
М 1:100

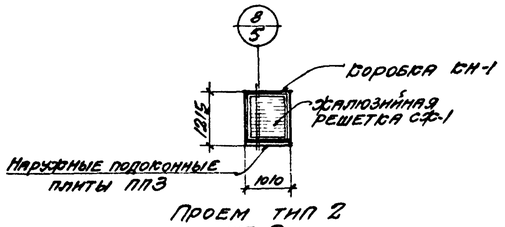


ФАСАД А-В
М 1:100

Примечание
1. Размеры в скобках даны для наружной расчетной температуры -40°С.



Проем тип 1
шт. 18



Проем тип 2
шт. 2

Схема заполнения оконных проёмов

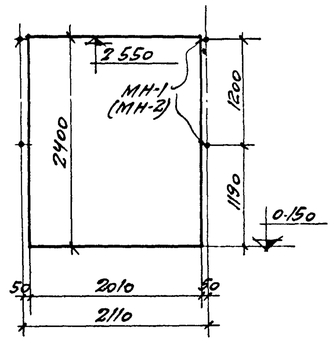


Схема разбивки закладных элементов для двери ДО-4
шт. 8

Гл. инж. пр.	Галкин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Сузьмин		
Рук. гр. арх.	Терещенко		
Дата выпуска			1966 г.

Архитектор Алексеева
Исполнитель Маскарова

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966 г.

Склад масел и лакокрасочных материалов тарного хранения площадью 216 м² без рампы

Фасады 1-7; 7-1; В-А; А-В.
Схема заполнения оконных проемов

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист

Примечания.

1. Размеры в скобках даны для наружной расчетной температуры - 40°С.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.	Детали с 1 по 15. Деревянные изделия.	Типовой проект	4-3-7
		Альбом	I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Лист	АР-5

Главный инженер проекта Шестаков
Гл. архитектор проекта Кузьмин
Руководитель группы Терещенко
Дата выпуска 1966 г.
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Исполнитель Пластова
Шифр 4-3-7

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КЖ-1
Инв. №

Нулевой цикл

Перечень листов марки КЖ

№ листа	Наименование листа	Примечания
1	Схематический план склада. Перечень листов марки КЖ. Перечень примененных в проекте стандартов.	
2	Сводные спецификации конструктивных элементов и выборка стали для наземной и подземной части здания.	
3	Маркировочный план фундаментов, фундаментных балок и каналов при наружной расчетной температуре -30°С, -30°2.	
3а	Маркировочный план фундаментов, фундаментных балок и каналов при наружной расчетной температуре -40°С	
4	Маркировочные планы плит перекрытий каналов. Фундаменты под оборудование ФОм-1 ÷ ФОм-3	
5	Фундаменты: ФС-1 ÷ ФС-4	
6	Фундаменты: ФС-5 ÷ ФС-8	
7	Приямок ПР-1	
8	Приямок ПР-2	
9	Приямок ПР-3	
10	Плиты П-1	

Перечень примененных в чертежах марки КЖ Гостов, серий и типовых материалов.

Шифр	Наименование	№№ листов
Серия ИИ-03-02 Альбом I-64	Индустриальные строительные изделия для гражданского строительства	Комплект
Серия 29-01-15	Сборные железобетонные фундаментные балки для стен промышленных зданий.	—"—
Серия ИС-01-04 выпуск 2.	Унифицированные сборные железобетонные каналы.	—"—
Гост 8020-56	Детали железобетонные для сборных круглых колодцев водопроводных и канализационных сетей.	Комплект

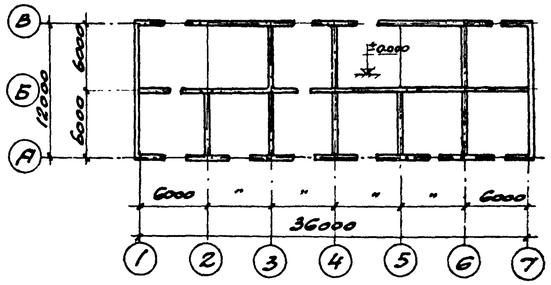
Наземная часть

Перечень листов марки КЖ

№ листа	Наименование листа	Примечания
11	Монтажные марки перемычек и козырьков входа.	
12	Монтажный план плит покрытия.	
13	Перемычки 5-1 ÷ 5-3	
14	План вентиляционных камер N1 и N2	
15	Армирование вентиляционных камер N1 и N2	
16	Соединительный элемент МС-1 Закладные элементы МН-1 ÷ МН-8.	

Перечень примененных в чертежах марки КЖ Гостов серий и типовых материалов

Шифр	Наименование	№№ листов
Серия ПК-01-141/62	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3х6 для покрытий промышленных зданий.	Комплект
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5х6 м для покрытий промышленных зданий с унифицированными отверстиями для пропуска вентшахт с дефлекторами и монтами.	—"—
Серия ИИ-03-32 Альбом II-64	Индустриальные строительные изделия для гражданского строительства.	—"—
Серия ИИ-03-02 Альбом II-64	Индустриальные строительные изделия гражданского строительства.	—"—
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5 х 6 м.	—"—
Гост 8484-57	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий.	—"—
Серия 08-02-110/62	Унифицированные узлы прохода бетонных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	—"—
Серия 08-02-144	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	Комплект.



Схематический план склада.

Примечания:

1. Рабочие чертежи железобетонных конструкций (листы марки „КЖ") разработаны на основании технической документации, указанной на листе АР-1.
2. Железобетонные конструкции разработаны согласно норм проектирования бетонных и железобетонных конструкций глава СНиП II-В.1-62.

Защита от коррозии.

Антикоррозионная защита соединительных и закладных элементов назначена в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций промзданий в производствах с агрессивными средами СН 262-63."
Соединительные элементы для крепления ограждающих конструкций МС-1 оцинковать способом металлизации слоем толщиной 0,2 мм. Открытые части закладных элементов устанавливаемых в конструкциях покрыть масляной краской за два раза по 1 слою масляного грунта с железным суриком или краской ХВ-124 за два раза по грунту ХСЯ.

Рис. гр. инж.	Теребщенко		
Гл. инж. пр.	Стиненер	Зайцева	
Гл. инж. пр. ВК	Исполнитель	Макарова	
Гл. инж. пр. ОВ		Мурратов	
Гл. инж. пр.		Николаевская	
Нач. отд.	Галкин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. врач. пр.	Кудинин		
Дата выпуска	1966 г.		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966 г.

Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

Схематический план склада. Перечень листов марки КЖ. Перечень применяемых в проекте стандартов.

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖ-1

Нулевой цикл

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных конструктивных элементов

Марка элемента	Колич. шт. одной марки: $t_н$ +20°С, $t_в$ −30°С	$t_н$ +20°С, $t_в$ −40°С	Номер типоразмера	Колич. шт. одного типоразмера: $t_н$ +20°С, $t_в$ −30°С	$t_н$ +20°С, $t_в$ −40°С	Вес элемента, т	ГОСТ серия или проект	Выпуск	Лист монтажн. схемы
Фундаментные блоки									
ФБС-4с	49	54	1	49	54	0,413	Серия 1.112-02 Изделие 1-44 дост. 13		КЖ-5,6
ФБС-20	13	11	2	13	11	1,900	Лист 7		—"—
ФБС-24	8	10	3	8	10	2,230	—"— Лист 7		КЖ-5,6
Фундаментные балки									
БФ-2	1	15	1	1	15	3,20	Серия 3.900-1-15 Лист 2		КЖ-3,3а
БФ-4	21	6	2	21	6	2,44	—"— Лист 4		—"—
БФ-6	-	2	3	-	2	1,74	—"— Лист 6		—"—
БФ-39	4	4	4	4	4	1,48	Серия 3.900-1-15 Лист 39		КЖ-3,3а
Плиты перекрытия каналов и приямков									
П1д	115	115	1	115	115	0.100	Серия ИС-01-04 Лист 33	2	КЖ-4
П-1	1	1	2	1	1	2,160	КЖ-10		КЖ-5
Кольца									
КР	12	12	1	12	12	0,006	ГОСТ 8020-56		КЖ-3,3а
КО	1	1	2	1	1	0,05	—"—		—"—
К-7-3	1	1	3	1	1	0,125	ГОСТ 8020-56		КЖ-3,3а

Сводная спецификация монолитных железобетонных конструктивных элементов

Марка элемента	Колич. шт.: $t_н$ +20°С, $t_в$ −30°С	$t_н$ +10°С, $t_в$ −10°С	Лист проекта	Лист маркировочной схемы
Приямки				
ПР-1	1	1	КЖ-7	КЖ-3,3б
ПР-2	1	1	КЖ-8	—"—
ПР-3	1	1	КЖ-9	—"—
ПР-4	1	1	КЖ-5	КЖ-3,3а
Монолитный участок				
УМ-1	4	4	КЖ-4	КЖ-4
Фундаменты под оборудование				
ФОМ-1	2	2	КЖ-4	КЖ-3,3а
ФОМ-2	2	2	—"—	—"—
ФОМ-3	1	1	КЖ-4	КЖ-3,3а

Сводная спецификация стальных элементов

Марка элемента	Колич. шт.	Вес элемента, кг	ГОСТ, серия или марка-лист	Выпуск	Лист монтажной схемы
Закладные элементы					
Замаркированные на листах КЖ-7, 8, 9.					

Выборка стали

т

Монолитные железобетонные конструкции											
Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61	Ф, мм	6 AI	8 AI	20 AI							Итого
	Вес	0,042	0,269	9,029							0,329
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II ГОСТ 5781-61	Ф, мм										Итого
	Вес										—
Сталь прокатная	Профиль	63×6	15×15	I 14							Итого
	Вес	0,073	0,020	0,041							0,134
										Всего	0,462

Выборка бетона на монолитные конструкции м³

Железобетон				
Марка бетона R	100	150	200	300
Объем			3,0	
Бетон				
Марка бетона R	50	100	150	200
Объем		15,10		

Наземная часть

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных конструктивных элементов

Марка элемента	Колич. шт. одной марки: $t_н$ +20°С, $t_в$ −30°С	$t_н$ +10°С, $t_в$ −10°С	Номер типоразмера	Колич. шт. одного типоразмера: $t_н$ +20°С, $t_в$ −30°С	$t_н$ +10°С, $t_в$ −10°С	Вес элемента, т	ГОСТ серия или проекта	Выпуск	Лист монтажн. схемы
Плиты покрытия									
ПНС-3 3×6	10	10	1	22	22	2,33	Серия ПК-01-7/62		КЖ-12
ПНС-3(Д-100) 3×6	12	12				2,52	Серия ПК-01-119		"
ПНС-11 1,5×6	1	1				1,37	Серия ПК-01-111		"
ПНС-11(Д-100) 1,5×6	2	2	2	4	4	1,80	Серия ПК-01-119		"
ПНС-11(Д-200) 1,5×6	1	1				1,75	Серия ПК-01-119		КЖ-12
Стаканы									
СШ 40-а	14	14	1	14	14	0,095	Серия ПК-01-119		КЖ-12
СШ 70-а	1	1	2	1	1	0,157	Серия ПК-01-119		КЖ-12
Перемычки									
Б-1	2	2	1	2	2	0,480	КЖ-13		КЖ-11
Б-2	7	-	2	7	-	0,600	"		"
Б-3	-	7	3	-	7	0,800	КЖ-13		"
Б-12	9	9	4	9	9	0,023	Серия НИ-03-02 Альб 17-64		"
Б-16А	77	101	5	77	101	0,067	Серия НИ-03-02 Альб. 17-64		"
БУ-18	6	6	6	6	6	0,120	Серия ПИ-03-02 Альб 6.17-64		КЖ-11
Козырьки входа									
КВ14-5а	10	-	1	10	-	1,235	Серия НИ-03-02 Альб 15-64		КЖ-11
КВ14-6а	-	10	2	-	10	1,340	Серия НИ-03-02 Альб. 15-64		КЖ-11
Плиты подоконные									
ППП	18	-	1	18	-	0,025	ГОСТ 8984-57		АР-4
ППЗ	20	20	2	20	20	0,033	—"—		—"—
ППС	-	18	3	-	18	0,048	ГОСТ 8984-57		АР-4

Сводная спецификация монолитных железобетонных конструктивных элементов

Марка элемента	Колич. шт.: $t_н$ +20°С, $t_в$ −30°С	$t_н$ +10°С, $t_в$ −10°С	Лист проекта	Лист маркировочной схемы
Вентиляционные камеры				
Венткамера №1	1	1	КЖ-14,15	АР-2
Венткамера №2	1	1	КЖ-14,15	АР-2

Выборка стали

т

Монолитные железобетонные конструкции											
Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61	Ф, мм	6 AI	8 AI	12 AI							Итого
	Вес	0,032	0,002	0,043							0,127
Сталь прокатная в ст. 3кп по ГОСТ 380-60	Профиль	δ=5	∠45×5	∠63×6							Итого
	Вес	0,003	0,020	0,024							0,047
										Всего	0,174
Стальные конструкции											
Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61	Ф, мм	6 AI	10 AI								Итого
	Вес	0,002	0,011								0,013
										Всего	0,013

Выборка бетона на монолитные конструкции м³

Железобетон				
Марка бетона R	100	150	200	300
Объем		1,60		

Сводная спецификация стальных элементов

Марка элемента	Колич. шт.	Вес элемента, т	ГОСТ серия или лист проекта	Выпуск	Лист монтажн. схемы
Закладные и соединительные элементы					
См. маркировочные схемы					
Листах КЖ-16, КЖ-18, КЖ-19					

Гл. арх. пр. Кузьмин			
Рукгр. инж. Терещенко			
Дата выпуска 1966г			

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966г

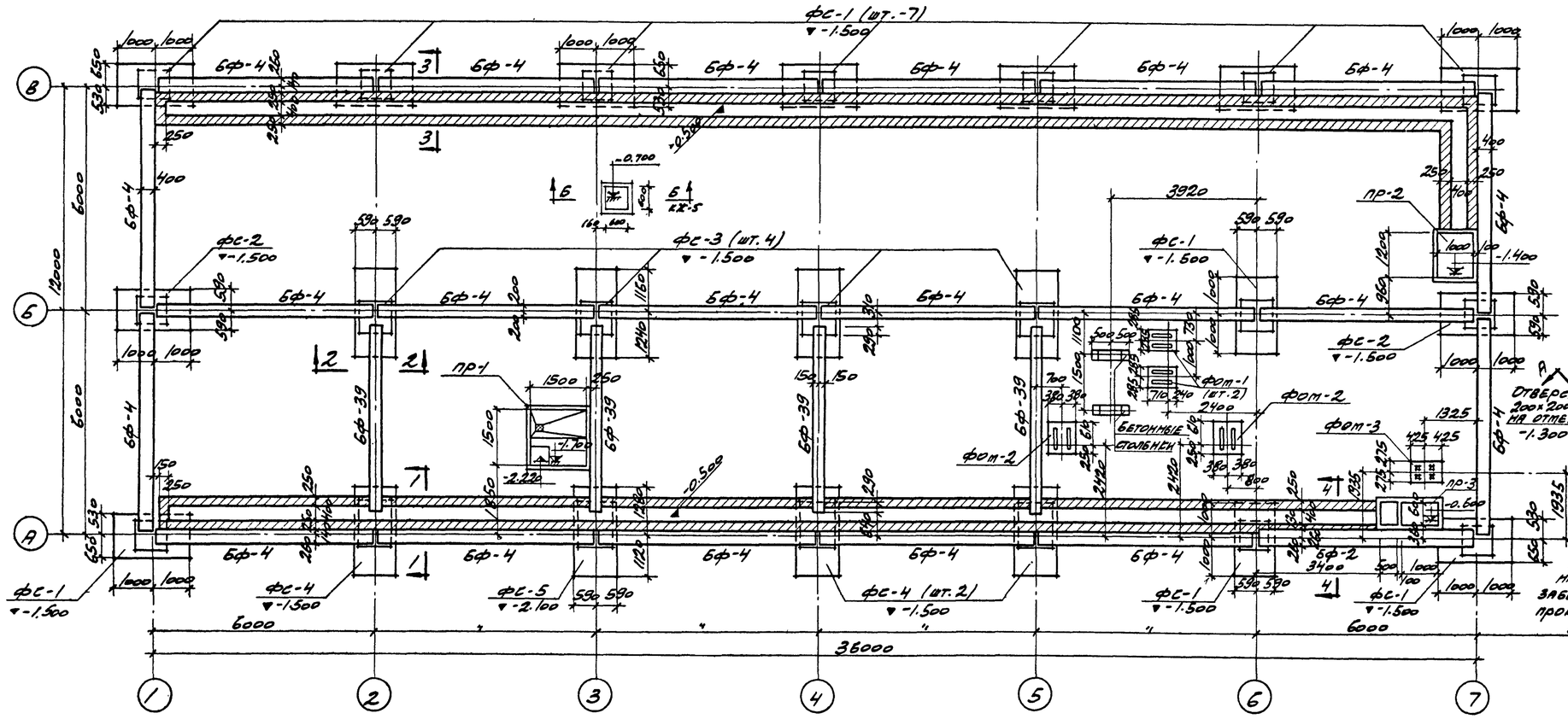
Склад масел и лакокрасочных материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.

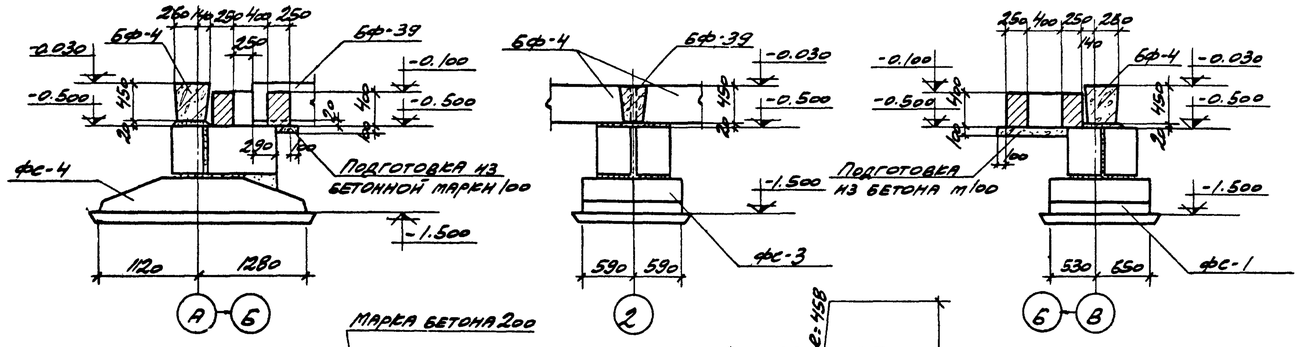
Сводные спецификации конструктивных элементов и выборка стали для наземной и подземной частей здания.

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖ-2

Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист КФ-3 Инв. №

Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок





Спецификация сборных железобетонных элементов, маркированных на данном листе

Наименование элемента	Марка элемента	Кол. шт.	Вес элемента	ГОСТ серия или марка-лист	Вы-пуск
Фундаментные балки	БФ-2	1	3,2т	Серия 3.900-1/15 лист 12	
	БФ-4	21	2,44	Серия 3.900-1/15 лист 4	
	БФ-39	4	1,48	Серия 3.900-1/15 лист 39	
Плита перекрытия приямка	П-1	1	2,16	КФ-10	
Кольца	КР	12	0,006	ГОСТ 8020-56	
	КО	1	0,05	"	
	К-7-3	1	0,125	ГОСТ 8020-56	

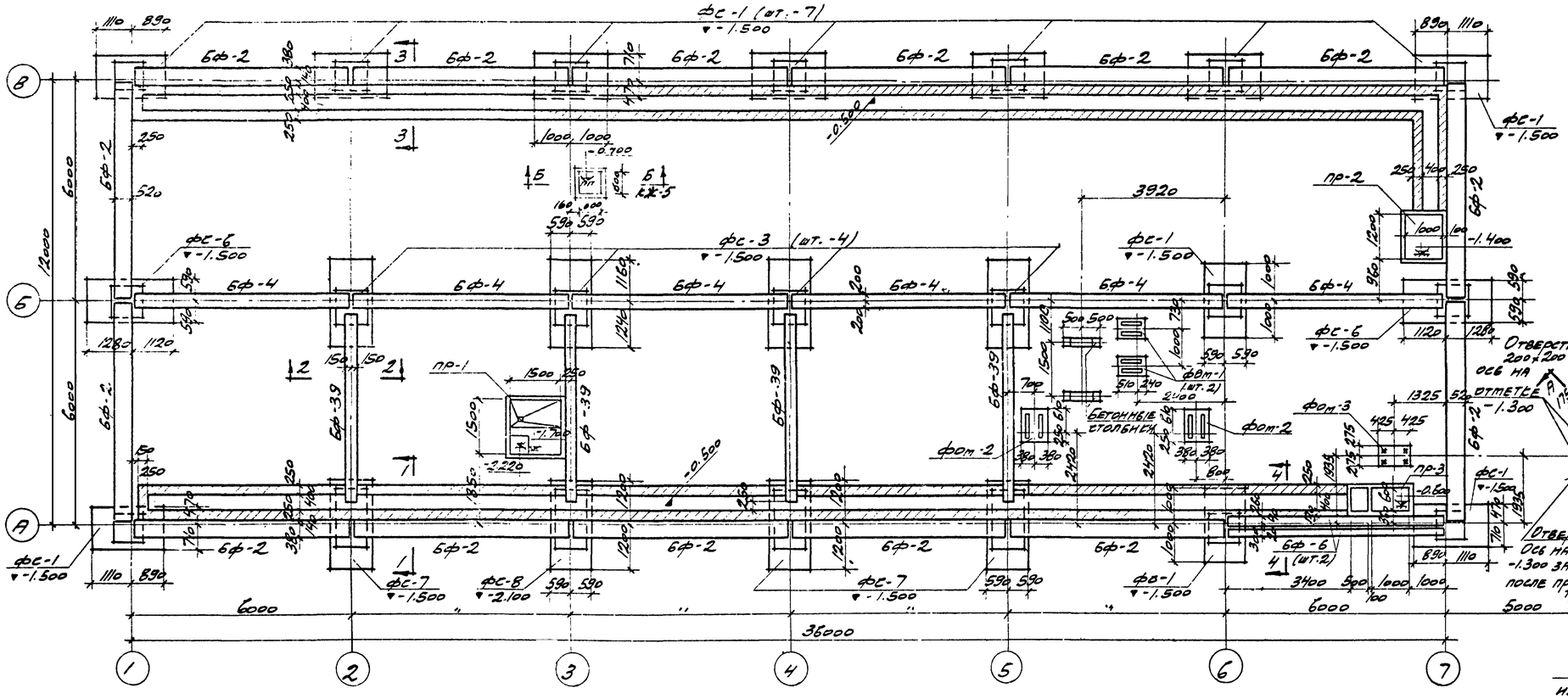
Примечания:

1. Отметка чистого пола в проекте условно принята за ± 0.000.
2. Основанием приямков и каналов должен быть материковый грунт или тщательно утрамбованный грунт обратной засыпки.
3. Под опоры фундаментных балок уложить слой цементного раствора марки 100.
4. После установки фундаментных балок на место и выверки, зазоры между балками должны быть заполнены бетоном марки 150.
5. Фундаменты разработаны на листах КФ-5, КФ-6.
6. Маркировочный план плит перекрытия каналов см. на листе КФ-4.
7. Стенки каналов выполняются из хорошо обожженного красного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
8. Стенки приямков и каналов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Маркировочный план фундаментов, фундаментных балок и каналов при наружных расчетных стенах	Типовой проект 704-3-7 Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью		

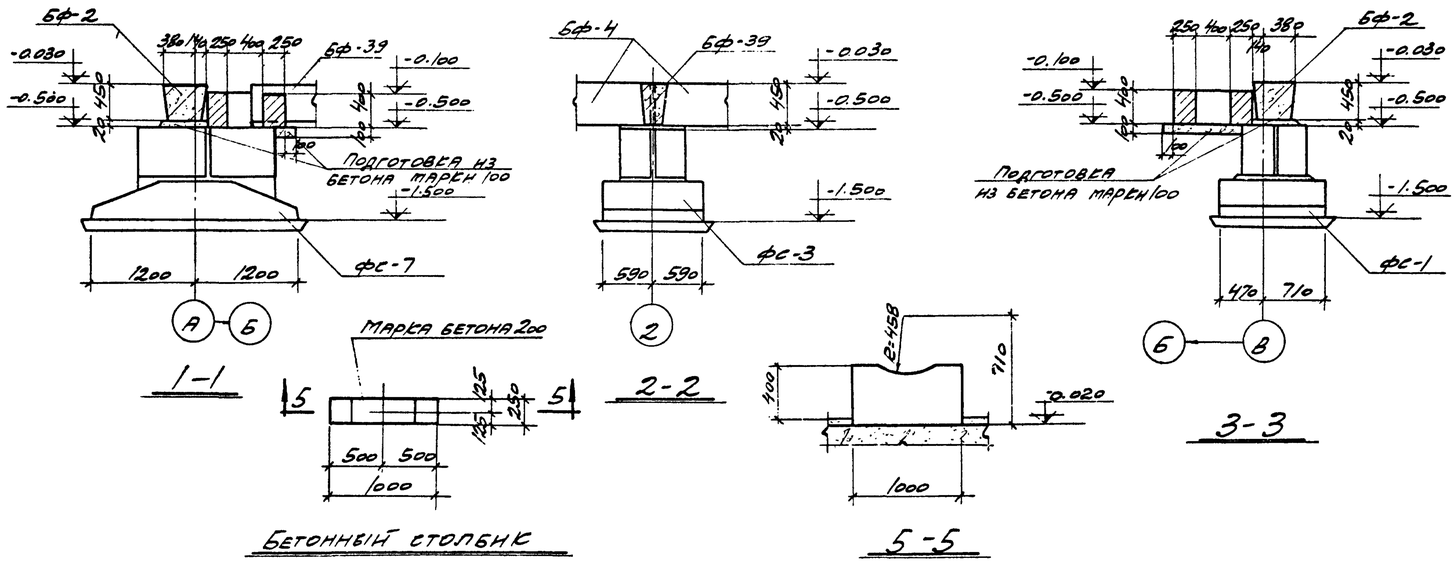
Гл. инж. проекта Гребенько
Нач. отд. Кузьмин
Гл. спец. проекта Жеребцов
Исполнил: Гладкий
Выпущена 1966г.

Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок



Спецификация сборных железобетонных элементов замаркированных на данном листе

Наимен. элемента	Марка элемента	Кол. шт.	Вес элемента т	ГОСТ серия или маркалист	Выпуск
Фундаментные балки	Бф-2	15	3,20	Серия КЭ-01-15 лист 2	
	Бф-4	6	2,44	" лист 4	
	Бф-6	2	1,74	" лист 6	
	Бф-39	4	1,48	Серия КЭ-01-15 лист 39	
Плита перекрытия приямка	П-1	1	2,16	КЖ-10	
Кольца	КР	12	0,006	ГОСТ 8020-56	
	КО	1	0,05	"	
	К-7-3	1	0,125	ГОСТ 8020-56	



Примечания

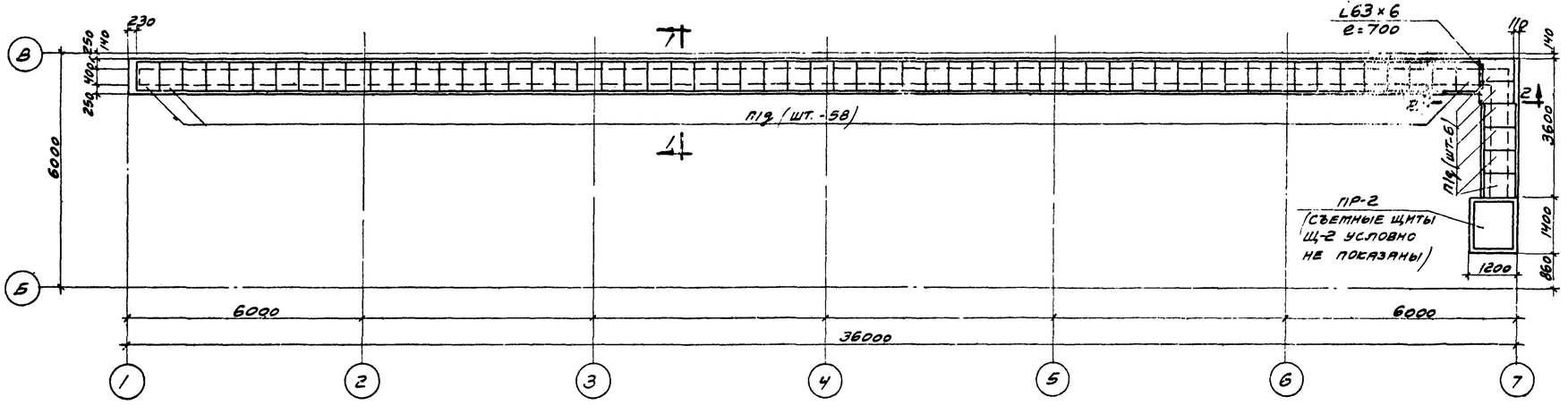
1. Отметка чистого пола в проекте условно принята за ±0.000.
2. Основанием приямков и каналов должен быть материковый грунт или тщательно утрамбованный грунт обратной засыпки.
3. Под опоры фундаментных балок уложите слой цементного раствора марки 100.
4. После установки фундаментных балок на место и выверки, зазоры между балками должны быть заполнены бетоном марки 150.
5. Фундаменты разработаны на листах КЖ-5, КЖ-6.
6. Маркировочный план плит перекрытия каналов см. на листе КЖ-4.
7. Стенки каналов выполняются из хорошо обожженного красного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
8. Стенки приямков и каналов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.	Маркировочный план фундаментов, фундаментных балок и каналов при наружной расчетной температуре -40°С.	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и смазочных материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Альбом I
		Лист КЖ-3а

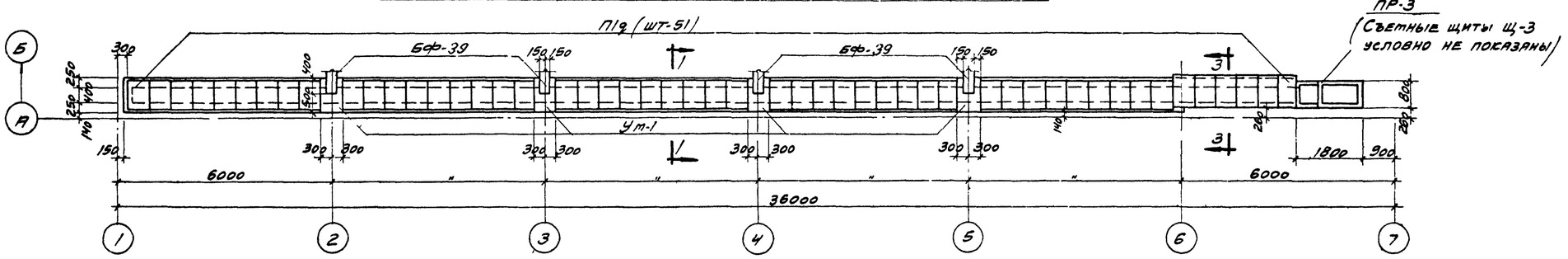
Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист КЖ-3а

Гл. инж. Любовин
Исполнит. Шестаков
Арх. пр. Кузьмин
Гл. инж. Теодинео
Сдано в выпуск 1966 г.

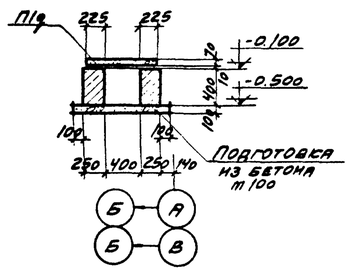
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КЖ-4
Инв. №



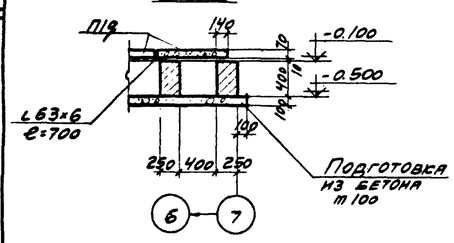
Маркировочный план плит перекрытия каналов



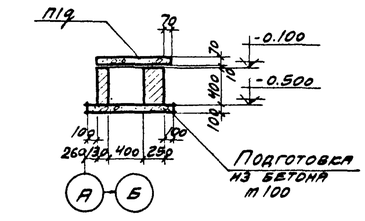
Маркировочный план плит перекрытия каналов



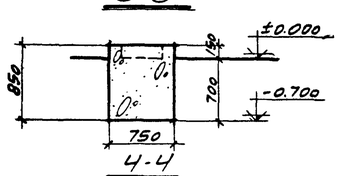
1-1



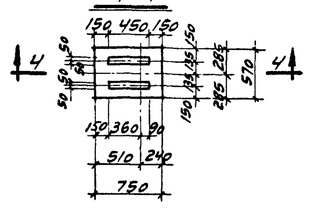
2-2



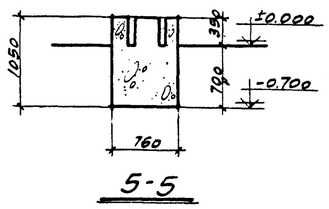
3-3



4-4

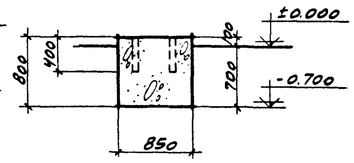


Фом-1

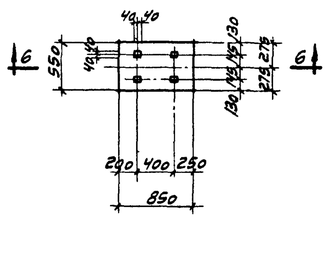


5-5

Фом-2



6-6



Фом-3

Спецификация сборных железобетонных элементов затаркированных на данном листе

Наимен. элемента	Марка элемента	Колич. шт	Вес элемента т	ГОСТ серия или марка-лист	Выпуск
Плиты перекрытия каналов	П1д	115	0,100	Серия ИС-01-04 лист-33	2

Спецификация монолитных железобетонных и бетонных конструктивных элементов затаркированных на данном листе

Наимен. констр. элемента	Марка элемента	Колич. шт.	Лист проекта (марка-лист)
Монолитный участок	Ут-1	4	КЖ-4
Фундаменты под оборудование	Фом-1	2	КЖ-4
	Фом-2	2	КЖ-4
	Фом-3	1	КЖ-4

Показатели на один конструктивный элемент

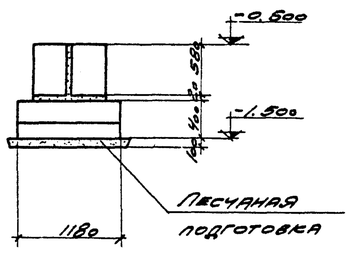
Марка констр. элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³
Ут-1	—	150	0,03
Фом-1	—	100	0,35
Фом-2	—	"	0,65
Фом-3	—	100	0,37

Примечания

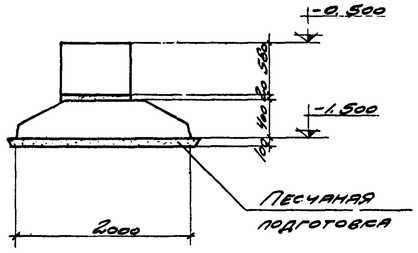
1. Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок см на листах КЖ-3, КЖ-3а.
2. Монолитный участок Ут-1 армировать вязаной сеткой ФбАI с ячейкой 150×150

Нач. ОТД.	Галкин		1966г.
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Кузьмин		
Рук. гр. инж.	Терещенко		
Дата выпуска			
Ст. инженер	Зинцева		
Исполнит.	Лобович		

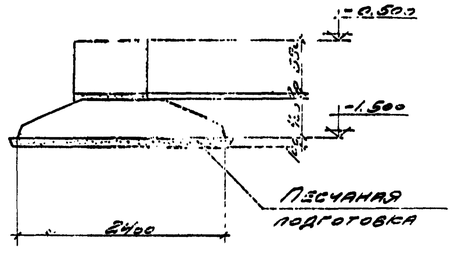
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г. Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы	Маркировочные планы плит перекрытия каналов. Фундаменты под оборудование Фом-1 ÷ Фом-3	Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист КЖ-4



1-1



2-2



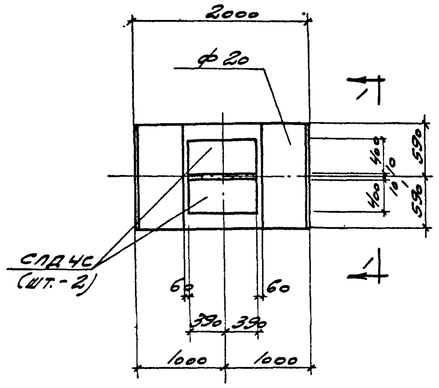
3-3

Спецификация сборных железобетонных элементов замаркированных на данном листе

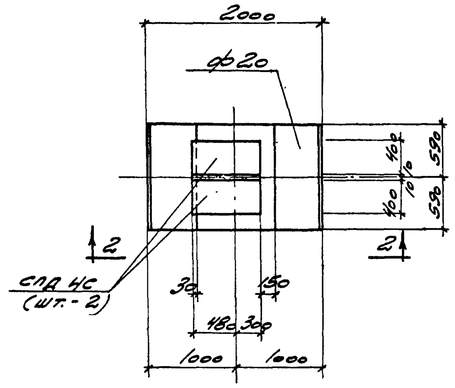
Наименование элемента	Марка элемента	Количество шт.	Вес элемента т	ГОСТ, серия или марка, лист	Выпуск
При температуре -20°С и при температуре -30°С					
фундаментные блоки	СПД 4с	43	0,413	Серия ИН-03-02 Альбом 1-84 лист 13	
	ф-20	13	1.900	лист 6	
	ф-24	7	2.230	лист 7	
при температуре -40°С					
фундаментные блоки	СПД 4с	30	0,413	Серия ИН-03-02 Альбом 1-84 лист 13	
	ф-20	11	1.900	лист 6	
	ф-24	4	2.230	лист 7	

Спецификация закладных элементов на один конструктивный элемент

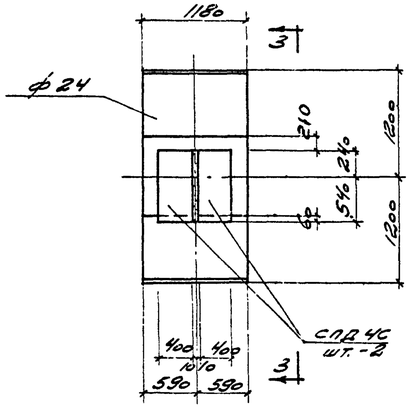
Марка констр. элемента	Марка изделия	Количество шт.	Марка и № листа, где разработано изд.
пр-4	мн-3	6	КЖ-16



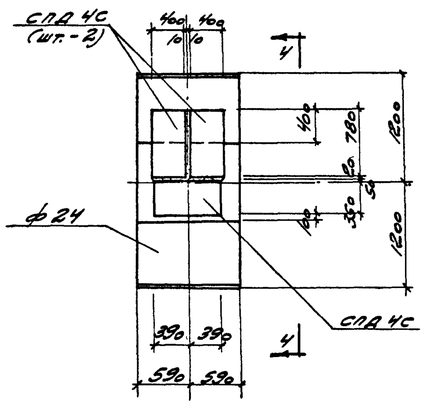
фс-1



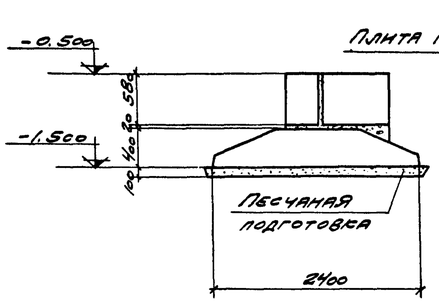
фс-2



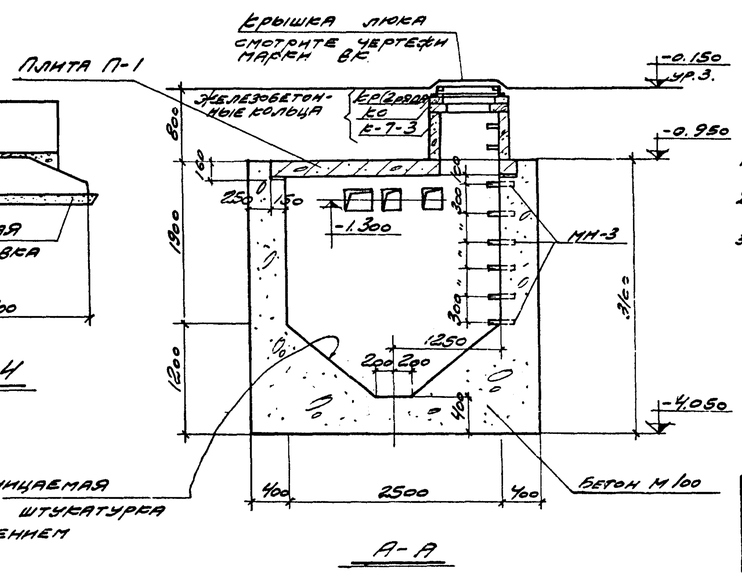
фс-3



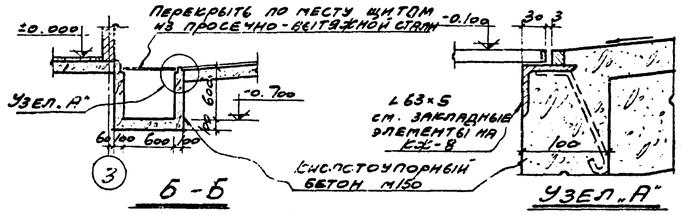
фс-4



4-4



А-А



Б-Б

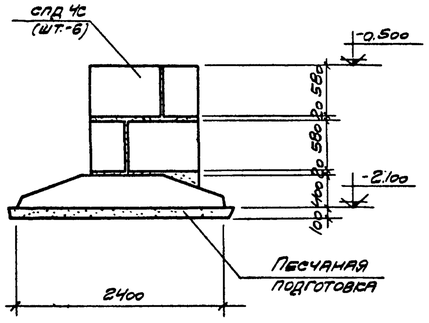
Примечания:

1. Маркировочный план фундаментов смотрите на листах КЖ-3, КЖ-3а.
2. Блоки стен подвалов СПД 4с укладывать на цементном растворе марки 50.
3. Сечение А-А, Б-Б на плане смотрите на листах КЖ-3, КЖ-3а.

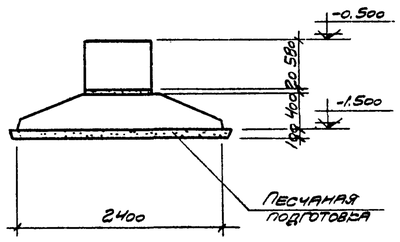
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-136Б г. Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы	Фундаменты: фс-1 ÷ фс-4	Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист КЖ-5

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

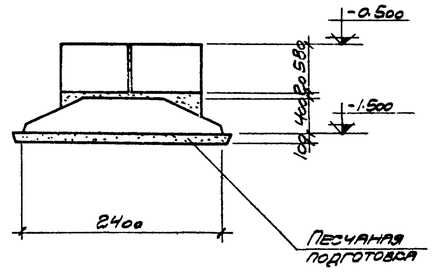
Типовой проект
704-3-7
Лист
КЖ-6
Инв. №



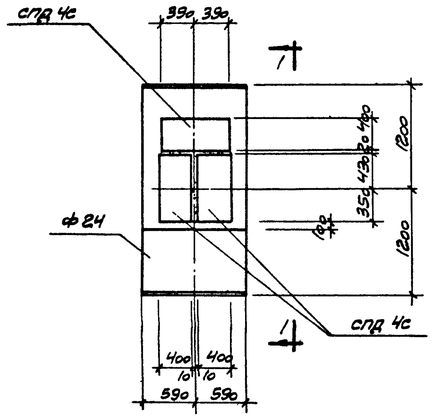
1-1



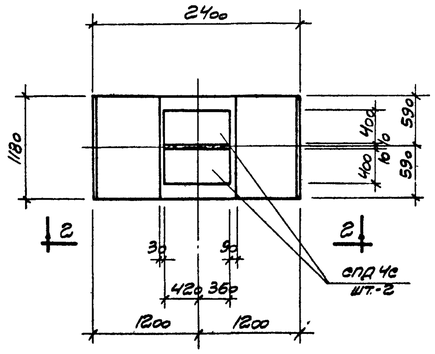
2-2



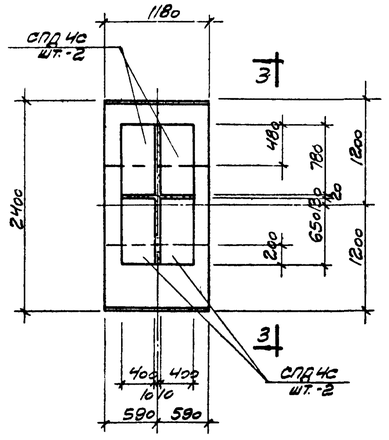
3-3



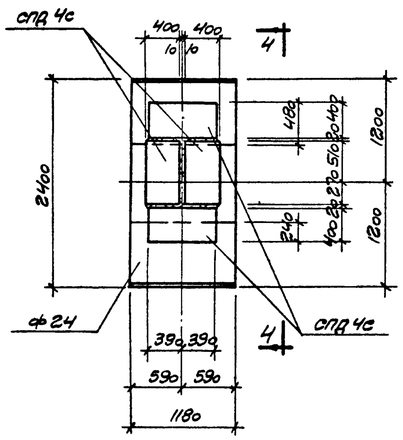
ФС-5



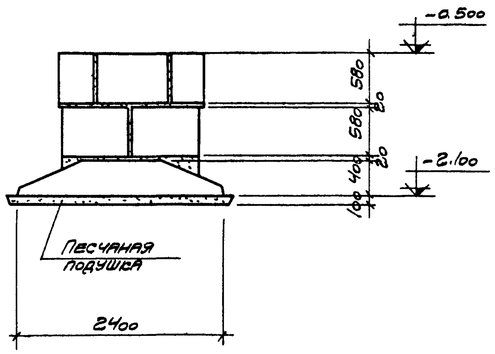
ФС-6



ФС-7



ФС-8



4-4

Спецификация сборных железобетонных элементов замаркированных на данном листе.

Наимен. элемента	Марка элемента	Колич. шт.	Вес элемента т	ГОСТ серия или марка-лист	Вы-пуск
При температуре -20°С при температуре -30°С					
Фунда-ментные блоки	СПД 4с	6	0,413	Серия НП-03-02 Альбом 1 Лист 18	
	ф-24	1	2,230	" лист 7	
При температуре -40°С					
Фунда-ментные блоки	СПД-4с	24	0,413	Серия НП-03-02 Альбом 1 Лист 18	
	ф-24	6	2,230	" лист 7	

Примечания:

1. Маркировочные планы фундаментов смотрите на листах КЖ-3, КЖ-3а.
2. Блоки стен подвалов СПД 4с укладывать на цементном растворе марки 50.

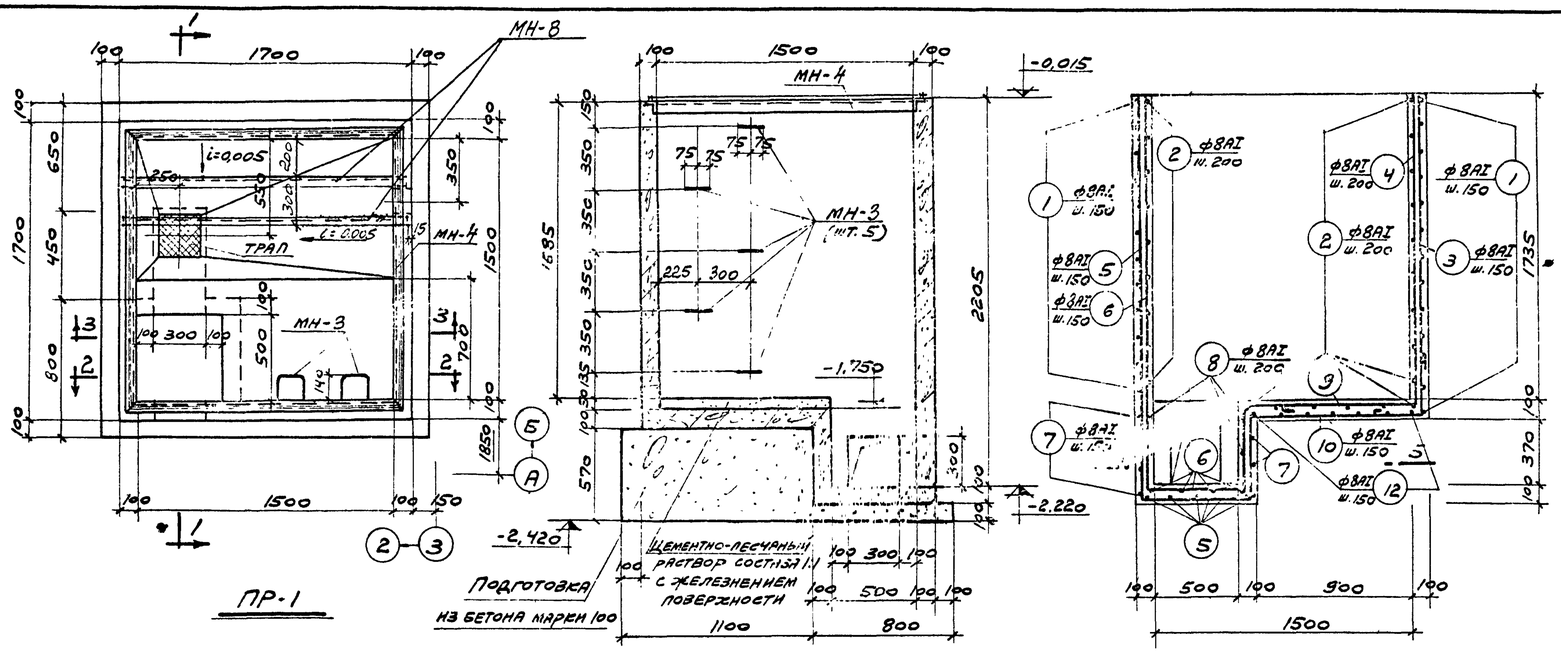
Нач. Отд.	Талсин	
Гл. инж. пр.	Шестаков	
Гл. арх. пр.	Рузьмин	
Рук. гр. инж.	Теребуенко	
Ст. инженер	Зайцева	
Исполнитель	Лобович	
Дата выпуска	1965г	

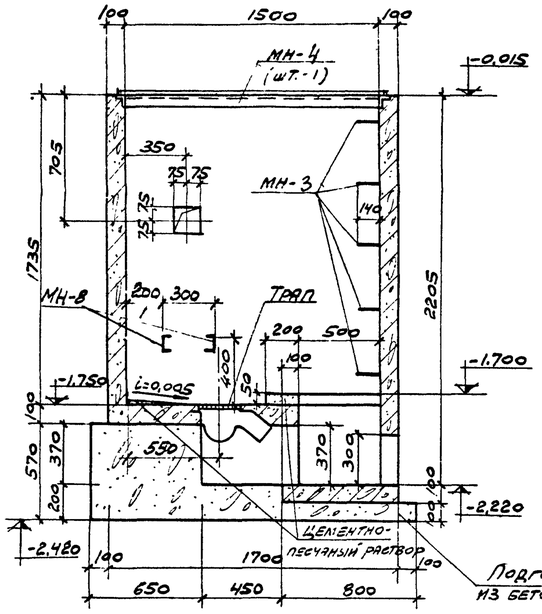
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва-1965г

Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

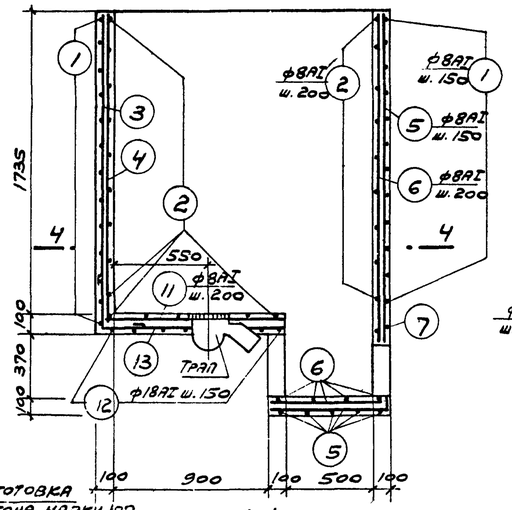
Фундаменты:
ФС-5 ÷ ФС-8.

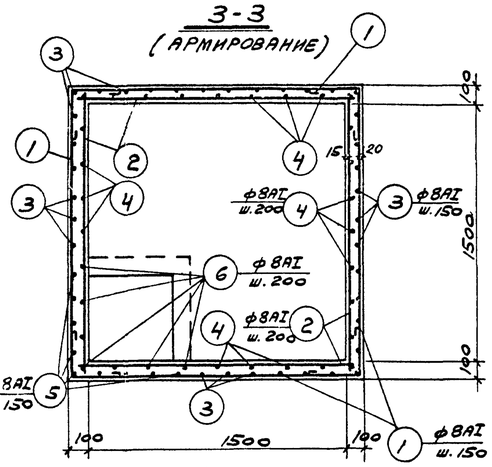
Типовой проект 704-3-7
Альбом 7
Лист 4 Листов 6

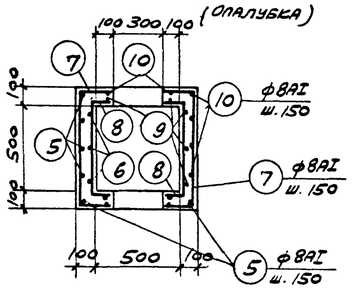




1-1 (опалубка)







Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
ПР-1	1	280 — 1660 — 280	8AI	2340	50	117,0
	2	1580	8AI	1700	48	81,6
	3	1800 — 280	8AI	2140	35	74,9
	4	1820	8AI	1940	25	48,5
	5	2270 — 660	8AI	3050	9	27,5
	6	2210 — 600	8AI	2930	7	20,8
	7	170 — 660 — 170	8AI	1000	7	7,0
	8	105 — 530 — 105	8AI	860	4	3,4
	9	1015 / 470	ф8AI	1610	5	8,0
	10	1000 — 280 / 480	8AI	1760	6	10,6
	11	1030	8A	1150	4	4,6
	12	280 — 1640 — 280	8AI	2320	16	37,1
	13	280 — 1040	8AI	1440	4	5,8

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр элемента	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Закладные элементы						Итого	Итого кг
	Гладкая класса А-I				Переодического профиля класса А-II				Прокат ВСт 3сп ГОСТ 380-60			Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				
	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого	Профиль			ф, мм				
	8AI								[14	⌀63×6	▭15×13	20AI	8AI			
ПР-1	176			176					41	37	11	10	2		101	277

Спецификация закладных элементов на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка изделия	Колич. шт.	Марка и № листа, где разработано изд.
ПР-1	МН-4	1	КЖ-16
	МН-3	5	КЖ-16
	МН-8	2	КЖ-16

Показатели на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м³
ПР-1	—	200	1,5

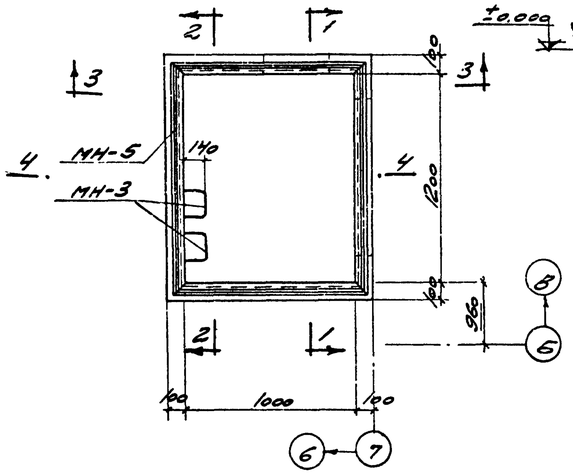
Примечания:

1. Арматуру в местах отверстий обрезать по месту
2. Трап устанавливать в днище приямка ПР-1 до бетонирования.
3. Трап принять по чертежам марки „ВК".

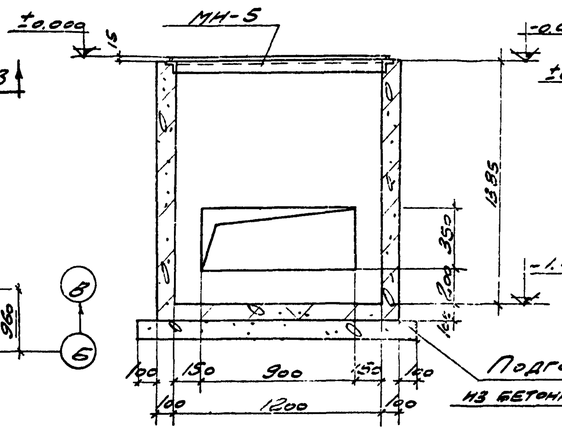
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г.	Приямок ПР-1	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и жиммат. тарного хранения площадью 432м³ без рампы.		Альбом I
		Лист КЖ-7

Гл. инж. Ю.А. Хазмин
Рук. гр. инж. Терещенко
Дата выпуска 1966г.

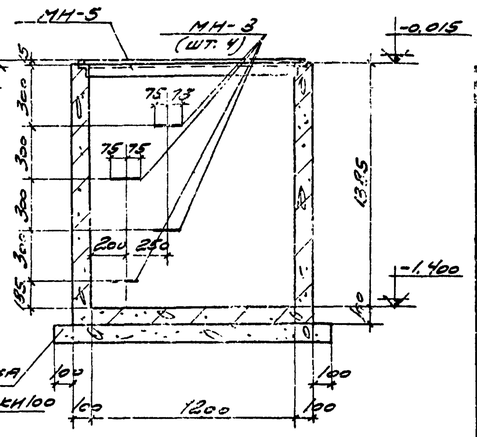
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КЖ-8
Инв. №



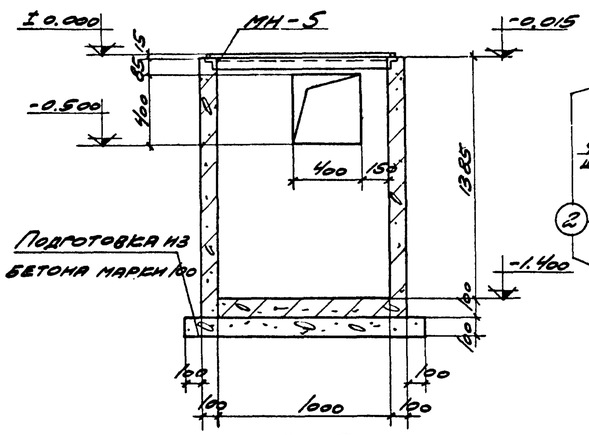
ПР-2



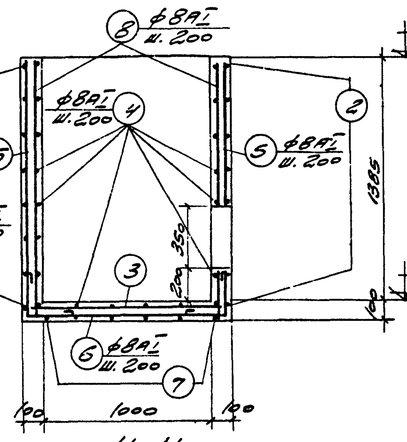
1-1



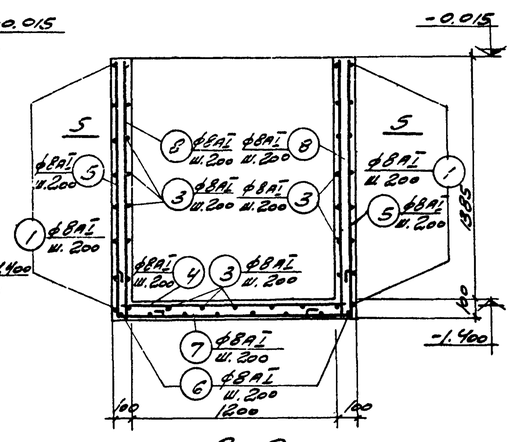
2-2
(опалубка)



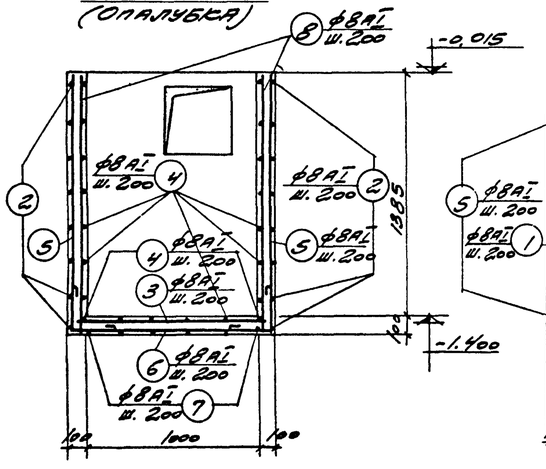
3-3
(опалубка)



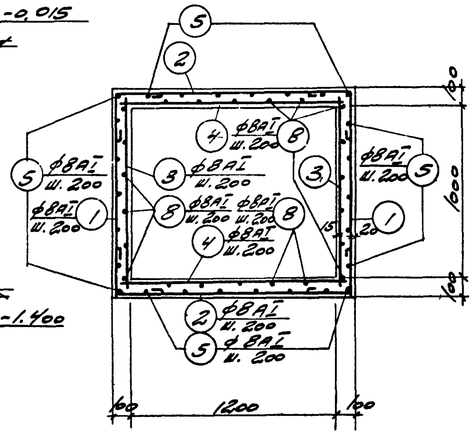
4-4



2-2
(армирование)



3-3



5-5

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
Прямок ПО-2	1	280 [1160] 280	8АI	1840	16	29,4
	2	280 [1360] 280	8АI	2040	16	32,6
	3	⊂ 1680 ⊃	8АI	1200	21	25,2
	4	⊂ 1280 ⊃	8АI	1400	20	28,0
	5	⊂ 1450] 280	8АI	1850	26	48,1
	6	280 [1140] 280	8АI	1820	8	14,6
	7	280 [1340] 280	8АI	2020	6	12,1
	8	⊂ 1465 ⊃	8АI	1580	22	34,8

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка конструк. элемента	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61							Закладные элементы						Итого кг
	Гладкая класса А-I			Итого	Периодического профиля класса А-II			Итого	Прокат 8 ст. 2 кп ГОСТ 380-60			Арматурная сталь ГОСТ 5781-61			
	ф, мм				ф, мм				Профиль			ф, мм			
	8АI								∠63×6	■15×15		20АI	8АI		
ПР-2	89			89					28,2	8,6		7,6	1,6	46	135

Спецификация закладных элементов на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	N листа где разработан закл. эл-т
ПР-2	МН-3	4	КЖ-16
	МН-5	1	КЖ-16

Показатели на один конструктивный элемент

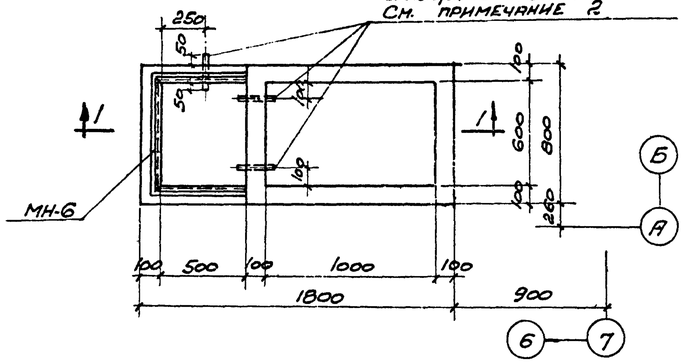
Марка констр. элемента	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м3
ПР-2	—	200	0,85

Примечание

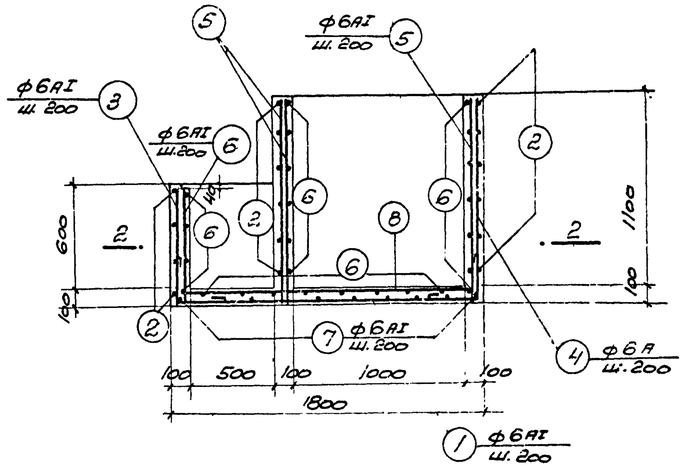
1. Арматуру в местах отверстий вырезать по месту.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Приямок ПР-2	Типовой проект 704-3-7	
Склад масел и жиросодержащих материалов тарного хранения		Альбом I	
		Лист	

Гл. инженер Замцева
Нач. отд. Галкин
Рук. гр. Шестаков
Исп. Кузьмин
Н. контр. Терещенко
Гип Волкова
1966г.

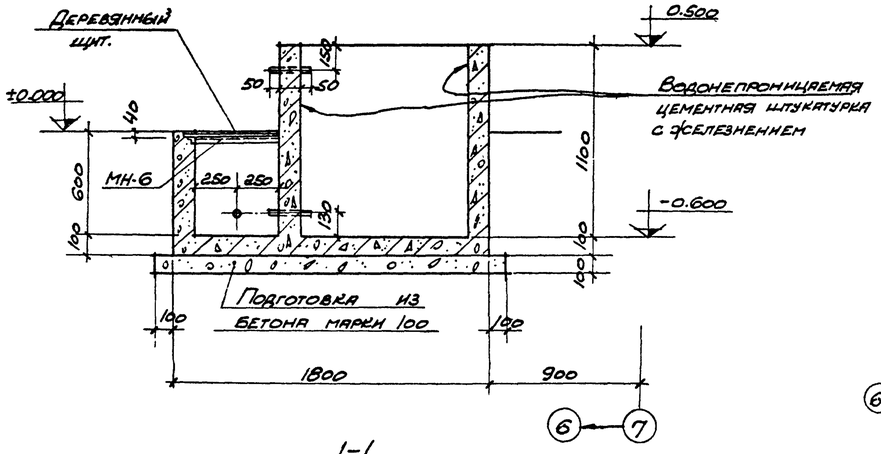


ПР-3

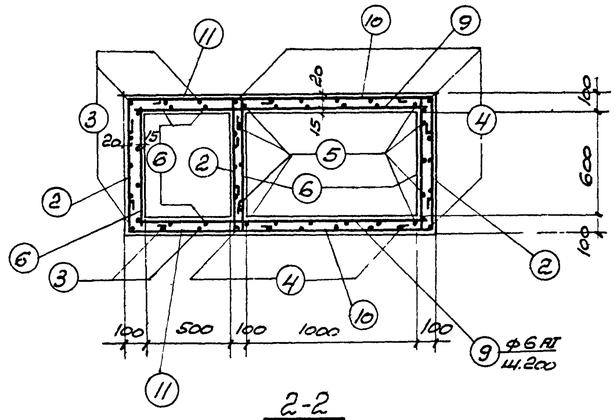


1-1

(АРМИРОВАНИЕ).



1-1



2-2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	№ поз.	Эскиз.	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт.	Общая длина м.
ПР-3	1	210 — 1740 — 210	6AI	2280	5	11,4
	2	210 — 760 — 210	6AI	1300	16	20,8
	3	670	6AI	1000	9	9,0
	4	210 — 1170	6AI	1500	17	25,5
	5	1190	6AI	1310	21	27,5
	6	690	6AI	810	39	31,6
	7	210 — 740 — 210	6AI	1280	10	12,8
	8	1670	6AI	1700	4	7,2
	9	1070	6AI	1190	12	14,3
	10	210 — 1160 — 210	6AI	1700	12	20,4
	11	210 — 660 — 210	6AI	1200	8	9,6

Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Закладные элементы.						Итого: кг
	Гладкая класса AI				Периодического профиля класса AII				Прокат в ст. 3 кп ГОСТ 380-60			Арматурная сталь ГОСТ 5781-61			
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	Профиль			ф мм		Итого	
	6AI								∠63×6			ф5AI			
ПР-3	42,0			42,0				42,0	7,4			0,6		8,0	50,0

Показатели на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Вес т	Марка бетона R	Объем бетона м3
ПР-3	—	200	0,648

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Марка изделия	Колич. шт.	Марка и № листа, где разработано изделие
ПР-3	МН-6	1	КЖС-16

Примечания:

1. Расположение приямка на плане см. на листе КЖС-3, КЖ-3а.
2. Трубки d=50 мм. заложить в стенки приямка по чертежам марки „ВК".

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966г.

Склад масел и лакокрасочных материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

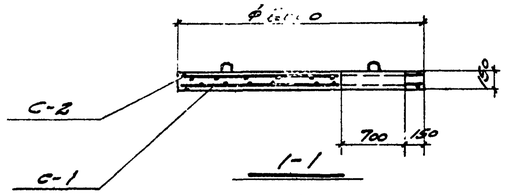
Приямок ПР-3

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖС-9

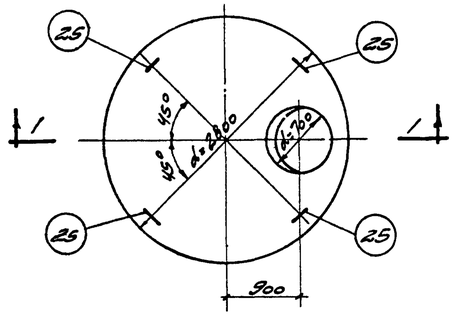
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

1966г.

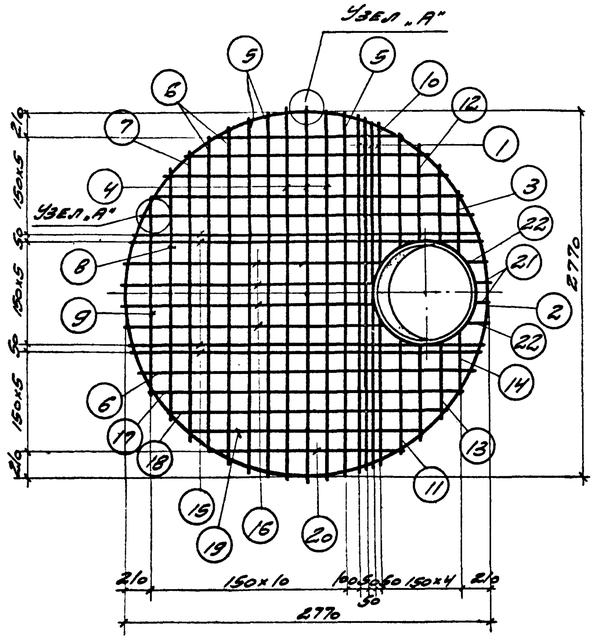
Типовой проект 704-3-7 Альбом I
Марка-лист К.ЖБ-10
Инв. №



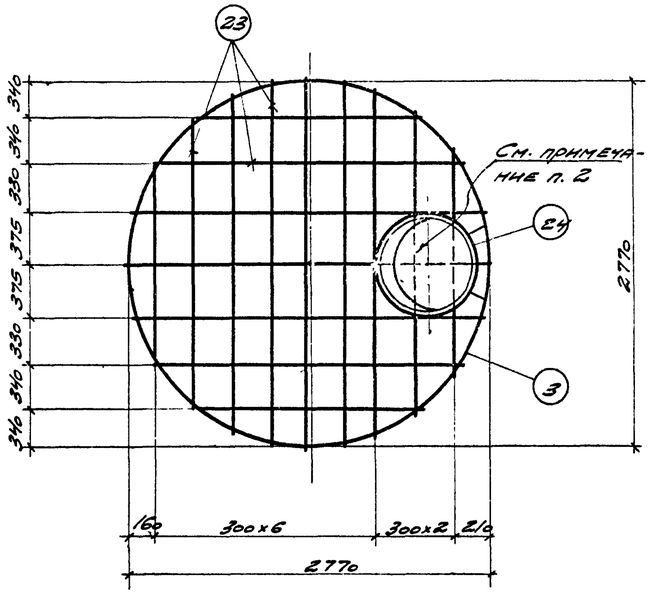
1-1



П-1



С-1



С-2

Примечания.

1. Плита П-1 разработана по техническим решениям типового проекта 4-18-628/62 выпуск IV. Нагрузки (в соответствии с типовым проектом 4-18-628/62) приняты: а) нагрузка от автомобиля класса Н-13 б) нормативная равномерно-распределенная 3 т/м².
2. Арматуру в сетке С-2, попадающую в отверстие, вырезать по диаметру 690 по месту.
3. Арматурные сетки изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций" ТУ-73-56 и „Указаниями по технологии сварки арматуры железобетонных конструкций" ВСН-38-57 МСП МЖП МСЭС

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

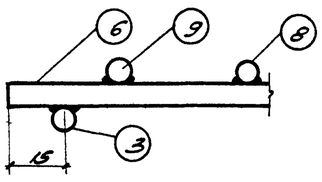
Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Вес кг
С-1	1	2620	25АIII	2620	3	7.86	16АIII	66.2	105.0
	2	250 ∫D=740	25АIII	2590	1	2.59	25АIII	29.1	112.0
	3	160 ∫D=2760	16АIII	8820	1	8.82	Итого		217.0
	4	2770	16АIII	2770	3	8.31			
	5	2730	16АIII	2830	3	8.49			
	6	2560	16АIII	2560	4	10.24			
	7	2160	16АIII	2160	1	2.16			
	8	1890	16АIII	1890	1	1.89			
	9	1490	16АIII	1490	1	1.49			
	10	1160	16АIII	1160	2	2.32			
	11	900	16АIII	900	2	1.8			
	12	750	16АIII	750	2	1.5			
	13	630	16АIII	630	2	1.26			
	14	540	16АIII	540	2	1.08			
	15	2690	25АIII	2690	4	10.76			
	16	1960	25АIII	1960	4	7.84			
	17	2400	16АIII	2400	2	4.8			
	18	2200	16АIII	2200	2	4.4			
	19	1920	16АIII	1920	2	3.84			
	20	1560	16АIII	1560	2	3.12			
	21	150	16АIII	150	2	0.3			
	22	200	16АIII	200	2	0.4			
С-2	3	См. выше	16АIII	8820	1	8.82	10ВI	34.4	21.2
	23	от 150 до 2770	10ВI	—	—	32.0	16АIII	8.8	13.9
	24	160 ∫D=740	10ВI	2400	1	2.4	Итого		35.1
Отдельные стержни	25	60, 190, 80, 190, 80	10АI	750	1	0.75	10АI	0.75	0.465

Показатели на один конструктивный элемент

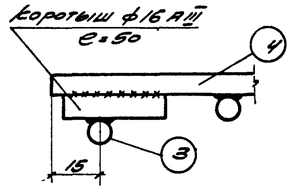
Марка конструк. элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона
П-1	2,15	200	0,860

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка арматур. изделия	Кол. шт.	N листа, где разработано арматур. изделие
П-1	С-1	1	К.ЖБ-20
	С-2	1	"
	поз. 25	4	"



Узел „А"



Узел „Б"

Детали сварки арматуры

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61: Гладкая класса А-I ф мм 10	Итого	Периодического профиля класса А-III ф мм 16	25	Итого	Холоднотянутая стальная проволока ГОСТ 6727-53 ф мм 10	Итого	Обыкновенная арматура из низкоуглеродистой стали класса В-I ф мм	Итого	Закладные элементы: Прокат ВСт 3кп ГОСТ 380-60 Профиль	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 ф, мм	Итого	Итого кг
П-1	1,9	1,9	118,0	112,0	230,0	21,0	21,0						254,0

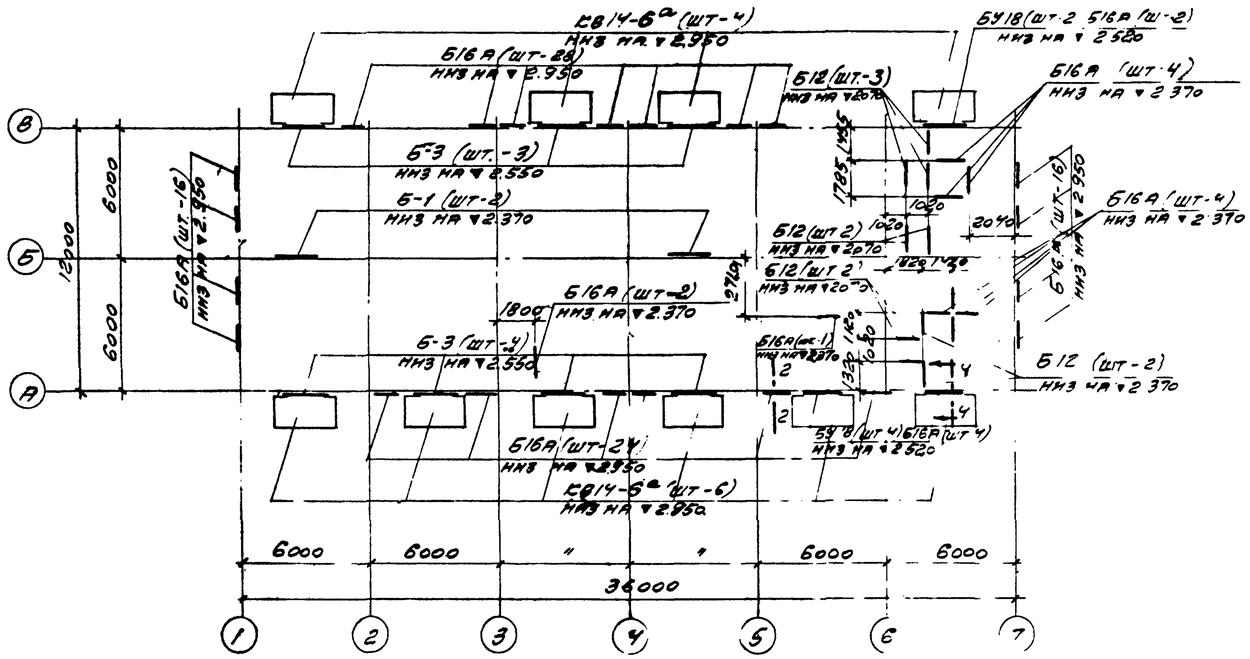
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.

Склад масел и жиммат. тарного хранения площадью 432 м² без рампы

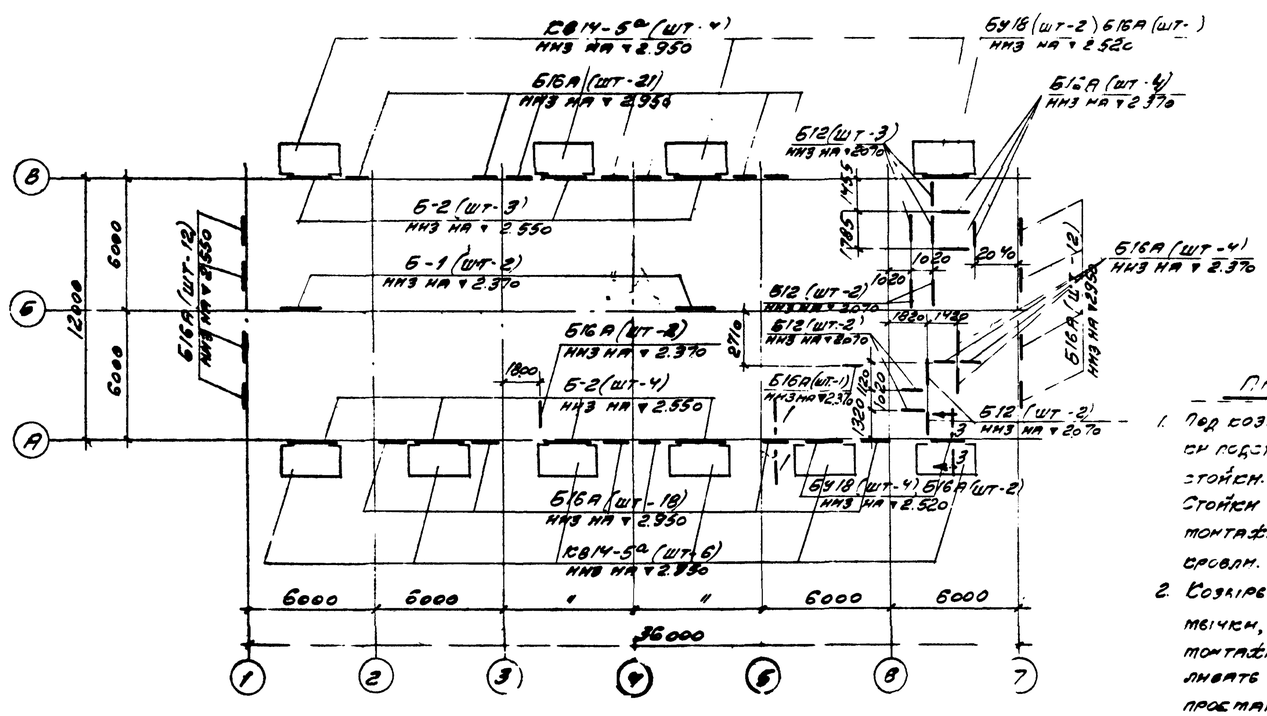
Плита П-1

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист К.ЖБ-10

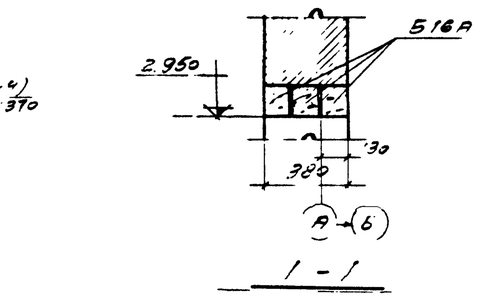
Нач. сотд.	Галкин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Кузьмин		
Рук. гр. инж.	Терещенко		
Дата выпуска			1966



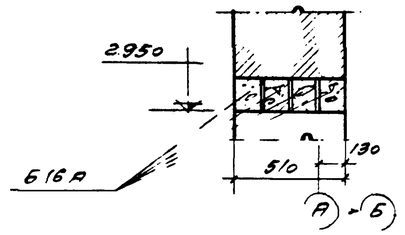
Монтажный план перемычек и козырьков входа
для расчетной наружной температуры -40°С



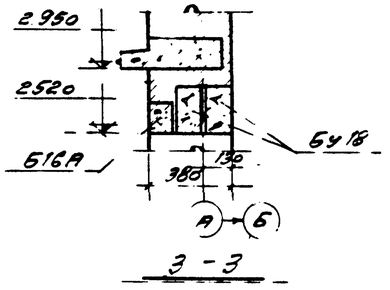
Монтажный план перемычек и козырьков входа
для расчетных наружных температур -20°С -30°С



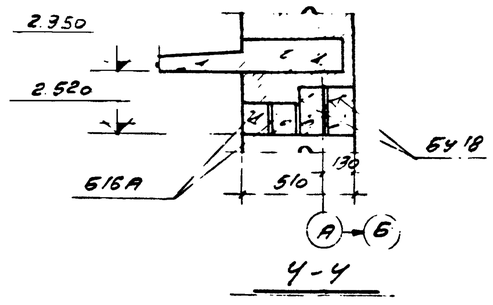
1 - 1



2 - 2



3 - 3



4 - 4

Спецификация сборных железобетонных и стальных элементов, затопированных в них на данном листе

Наименование элемента	Марка элемента	Число шт		Вес элемента т	ГОСТ, серия или чертеж, лист	Примечание
		Одной марки	Всего			
Перемычки	Б-1	2	2	0.480	К-Х-13	
	Б-2	7		0.600	"	
	Б-3		7	0.800	К-Х-13	
	Б12	9	9	0.023	Серия НИ-03-02 Альбом 17-64 Вып 3	
	Б 6А	77	101	0.067	НИ-03-02 Альбом 17-64 Вып 3	
	Б18	6	6	0.120	Серия НИ-03-02 Альбом 17-64	
Козырек входа	КВ14-5а	10		1.295	Серия НИ-03-02 Альбом 15-64	
	КВ14-6а		10	1.340	Серия НИ-03-02 Альбом 15-64	

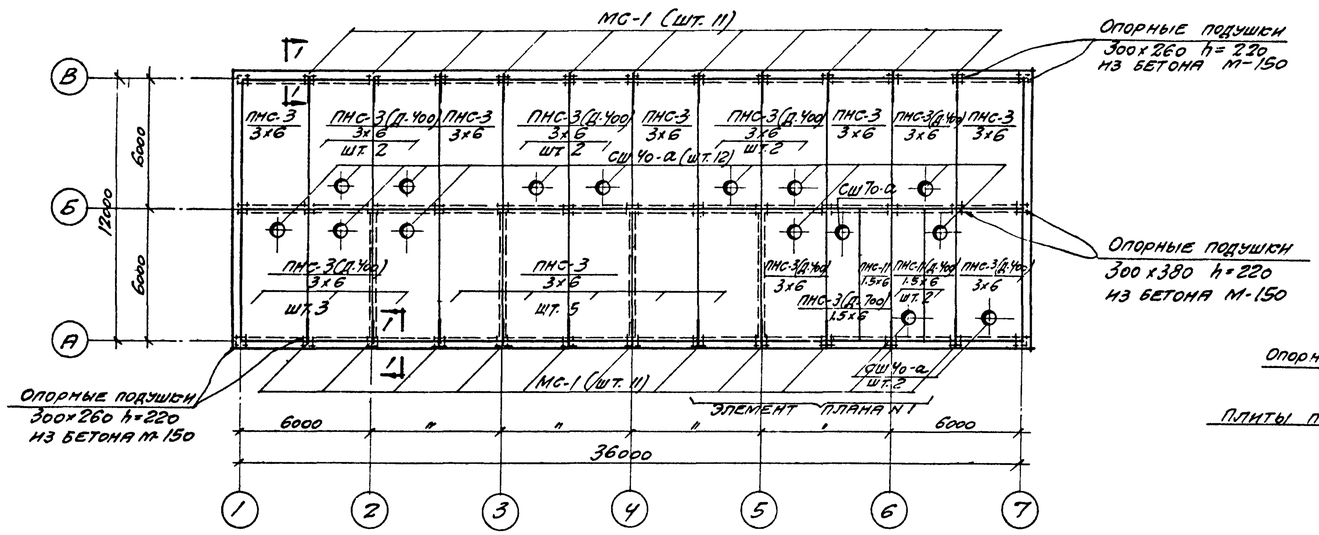
Примечания

1. Под козырек после установки подставить временные стойки.
   Стойки убрать только после монтажа плит покрытия и кровли.
2. Козырек входа и перемычки, не привязанные на монтажном плане, устанавливать симметрично над проемами.

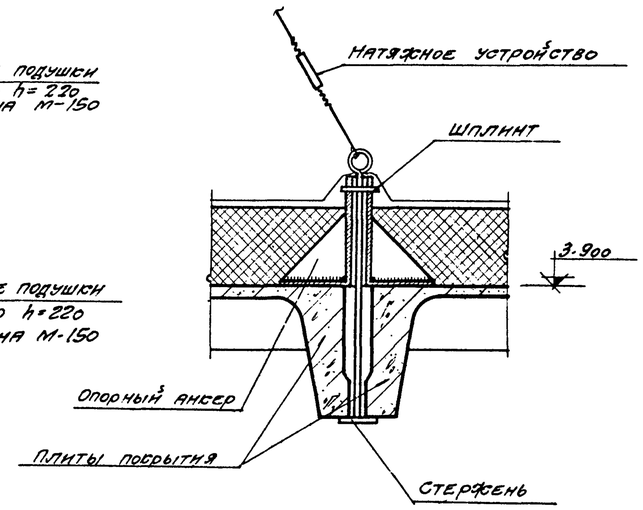
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 196 -	Монтажные планы перемычек и козырьков входа	Типовой проект 704-3-7
Сметная масса и количество тарных ящиков, необходимых для упаковки		Альбом Т
		Лист КЖ - 11

Исполнил Шестакова
Гл. инж. пр. Сувенин
Нач. отд. Гладенко
Дата выпуска 1966г.

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КЖ-12
Инв. №



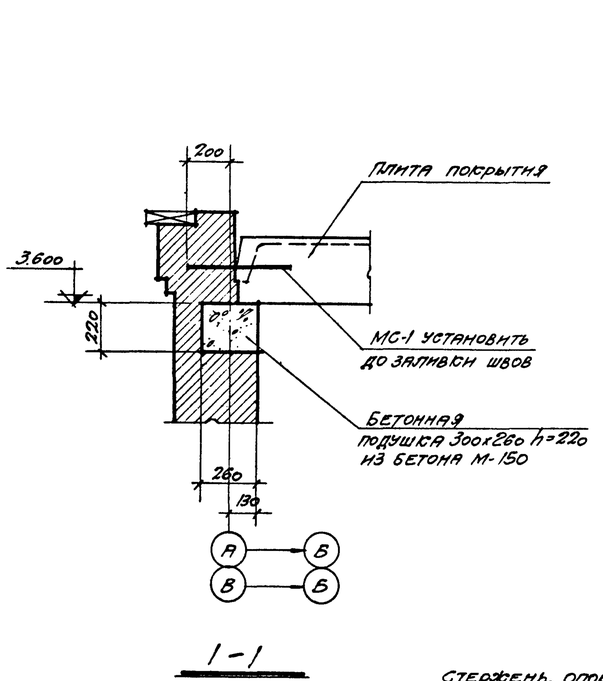
Монтажный план плит покрытия

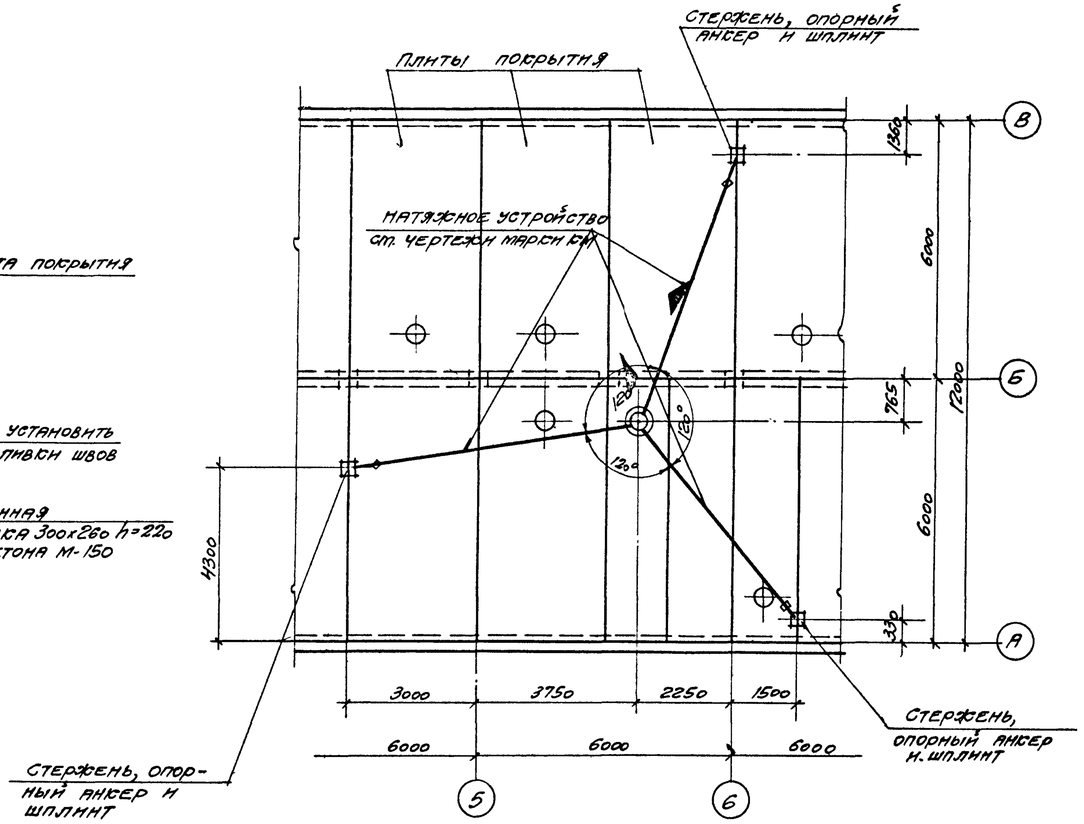


Деталь установки закладных элементов

Спецификация сборных железобетонных и стальных элементов, заармированных на данном листе

Наименование элемента	Марка элемента	Кол. шт.		Вес элем. т	Гост, серия или марка листа	Выпуск
		-0.26°С, -0.30°С	-40°С			
Плиты покрытия	ПНС-3 3х6	10	10	2,33	Серия ПК-01-74/62	
	ПНС-3(Д.400) 3х6	12	12	2,92	Серия ПК-01-119	
	ПНС-11 1,5х6	1	1	1,37	Серия ПК-01-111	
	ПНС-11(Д.400) 1,5х6	2	2	1,80	Серия ПК-01-119	
	ПНС-11(Д.700) 1,5х6	1	1	1,75	Серия ПК-01-119	
Стаканы	СШ 40-а	14	14	0.095	Серия ПК-01-119	
	СШ 70-а	1	1	0.157	Серия ПК-01-119	
Соединительные элементы	МС-1	22	22	0,0005	КЖ-16	
	Стержень	3	3	0,002	Серия 08-02-110/62	
	Опорный анкер	3	3	0,019	Серия 08-02-110/62	
	Шплинт	3	3	0,0001	Серия 08-02-110/62	





Элемент плана №1

Примечания.

1. Кровельные работы выполнять в соответствии с инструкцией СН-246-63.
2. Швы между плитами тщательно заделать бетоном марки 200 на мелких инертных.
3. Деталь крепления стаканов СШ 40-а и СШ 70-а на плиты покрытия см. серию ПК-01-119 лист 14.

Нач. 5 отд.	Галкин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Сузьмин		
Рук. гр. инж.	Терещенко		
Дата выпуска			1966 г.
Ст. инж.	Исполнит.		
Зайцева	Варенцова		

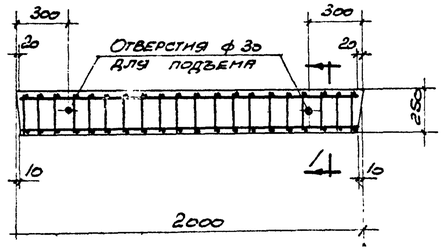
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966 г.

Склад масел и эпимматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

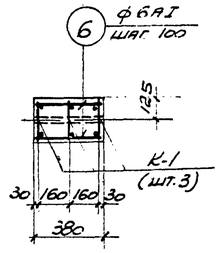
Монтажный план плит покрытия

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖ-12

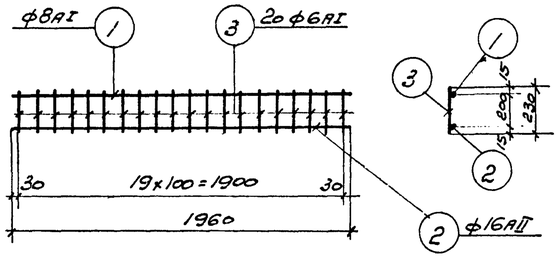
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КЖ-13
Инв. №



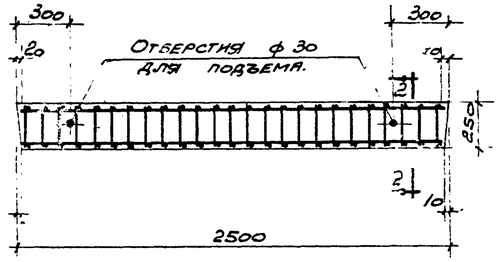
Б-1.



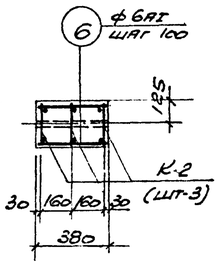
1-1



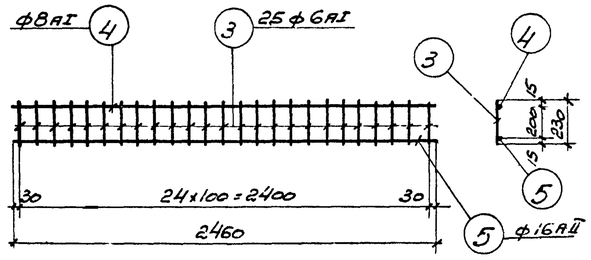
К-1.



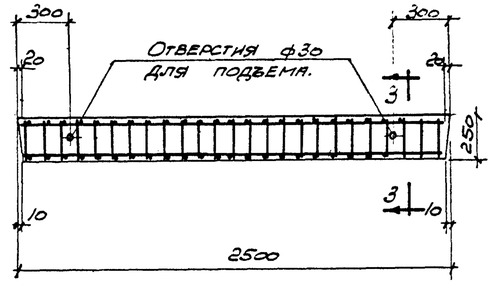
Б-2



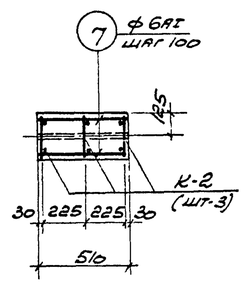
2-2



К-2



Б-3



3-3

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф или сечение мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка стали. ф или сечен мм.	Выборка стали. Общая длина м.	Выборка стали. Вес кг.
К-1	1		8АI	1960	1	2,0	6АI	4,6	1,0
	2		16АII	1960	1	2,0	8АI	2,0	0,8
	3		6АI	230	20	4,6	16АII	2,0	3,2
							Итого:		5,0
К-2	3	См. выше	6АI	230	25	5,8	6АI	5,8	1,3
	4		8АI	2460	1	2,5	8АI	2,5	1,0
	5		16АII	2460	1	2,5	16АII	2,5	4,0
							Итого:		6,3
Отдельные стержни	6	360	6АI	360	1	0,4	6АI	0,4	0,1
	7	490	6АI	490	1	0,5	6АI	0,5	0,1
							Итого:		0,2

Показатели на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Вес т.	Марка бетона R	Объем бетона м3
Б-1	0,48	200	0,19
Б-2	0,60	"	0,24
Б-3	0,80	200	0,32

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Марка изделия	Колич. шт.	Марка и N листа где разработано изделие
Б-1	К-1	3	КЖ-13
	6	40	—"—
Б-2	К-2	3	—"—
	6	50	—"—
К-3	К-2	3	—"—
	7	50	КЖ-13

Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Горячекатаная арматурная сталь Гост 5781-61. Гладкая класса АI ф мм. 6АI	8АI	Итого	Периодического профиля класса АII. ф мм. 16АII			Итого	Закладные элементы. Прокат в ст. 3 кп Гост 380-60 Профиль			Арматурная сталь Гост 5781-61 ф	мм	Итого	Итого кг.
Б-1	1,0	2,4	9,4	9,6			9,6							18,0
Б-2	8,9	3,0	11,9	12,0			12,0							23,9
Б-3	8,9	3,0	11,9	12,0			12,0							23,9

Примечания:

1. На нижней грани перемычки несмываемой краской поставить отличительный знак „Н" (низ)
2. Стержни 6 и 7 приварить точечной сваркой к угловым продольным стержням.
3. Арматурные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-73-56 и указаниями Н9-61 НИИОМТП. МСПМХП

Нач. Отд.	Гилинн.		1966г.
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Кузьмин		
Рук. гр. инж.	Терещенко		
Дата выпуска:			

Ст. инженер Зинцева
Исполнитель Любович

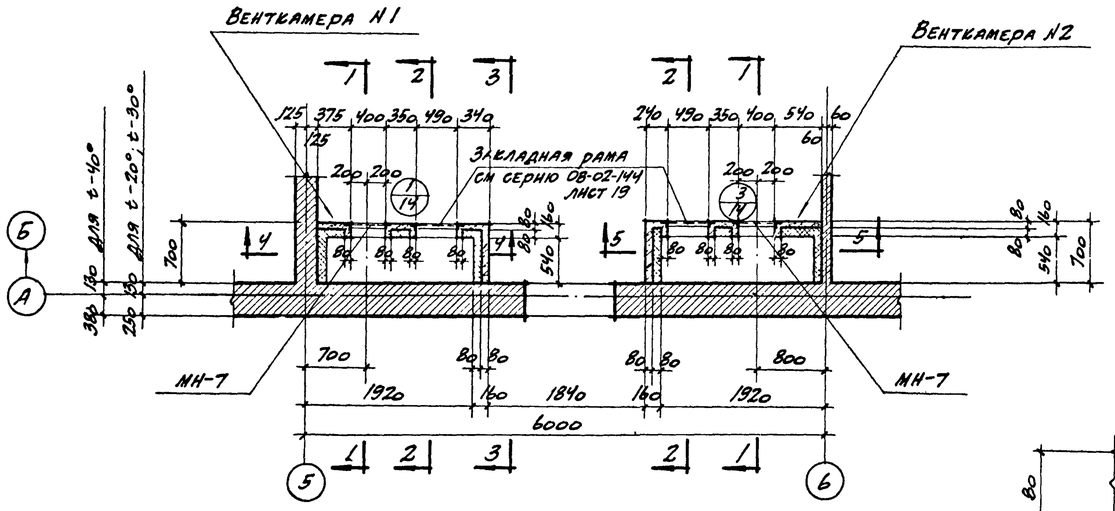
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва 1966г.

Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.

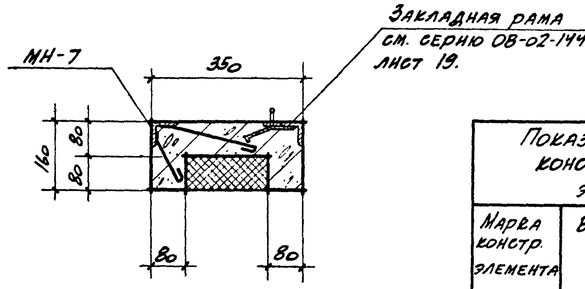
Перемычки Б-1 ÷ Б-3.

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖ-13

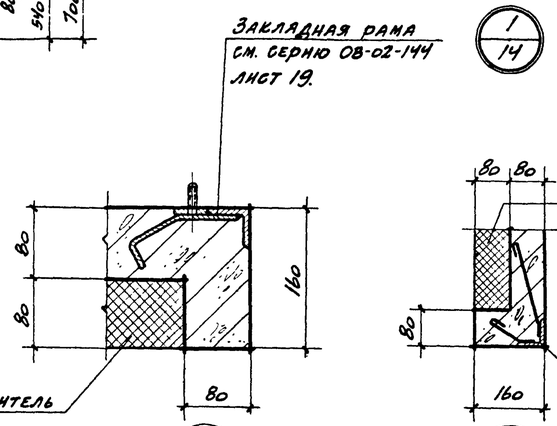
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КЖ-14
Инв. №



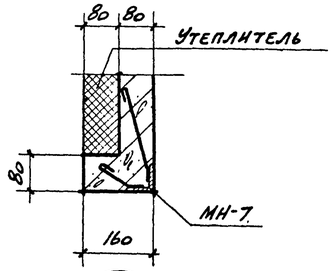
План вентиляционных камер



Показатели на один конструктивный элемент			
Марка констр. элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³
Венткамера N1	—	150	0,79
Венткамера N2	—	150	0,81



1/14

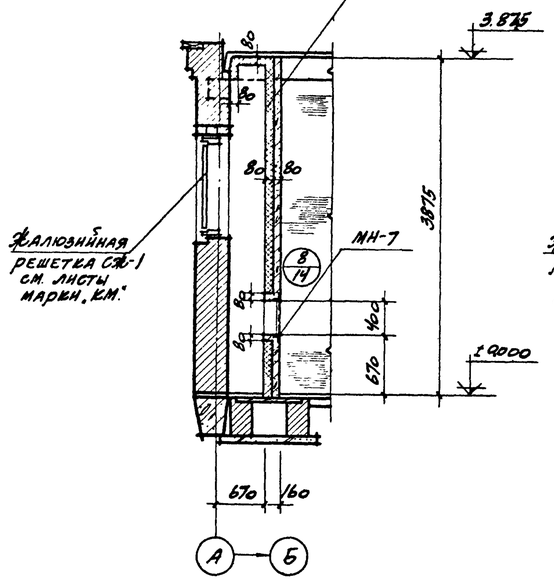


Спецификация закладных элементов на один конструктивный элемент.			
Марка конструк. элемента	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	N листа, где разработан закл. элемент
Венткамера N1	МН-7	1	КЖ-16
	Закладная рама	1	серия ОВ-02-144 л.19
Венткамера N2	МН-7	1	КЖ-16
	Закладная рама	1	серия ОВ-02-144 л.19

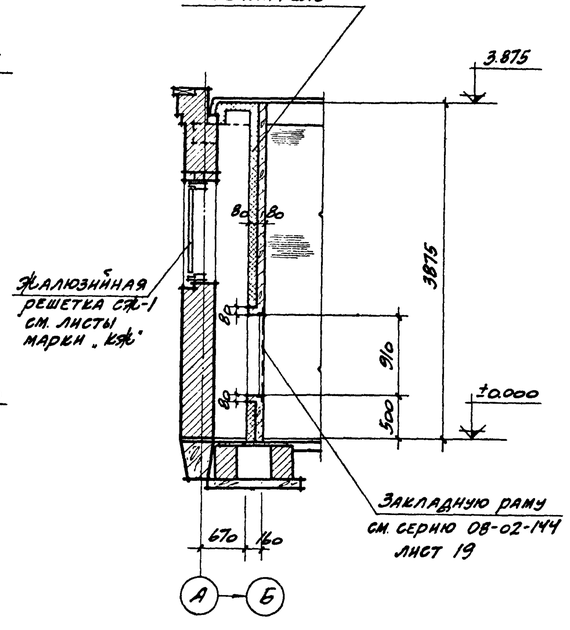
2/14

3/14

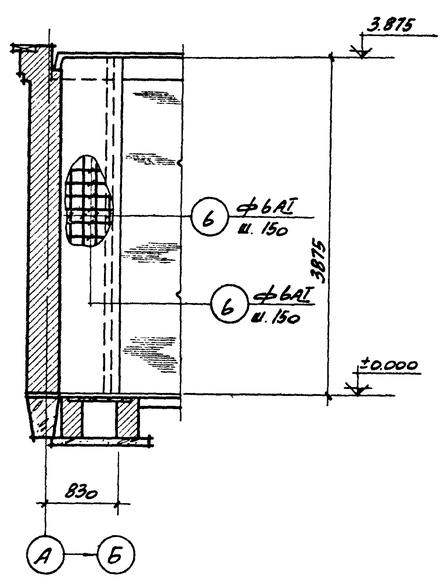
Утеплитель - плитный цементный фибролит



1-1



2-2



3-3

Примечания:

1. Расположение венткамер N1, N2 на плане см. на листе АР-2.
2. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-15.

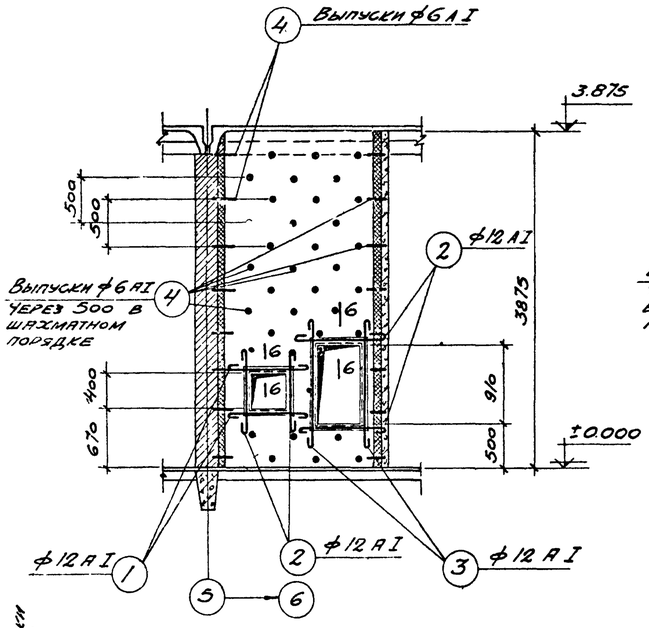
Нач. ОТД.	Галкин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Кузьмин		
Рук. гр. инж.	Терещенко		
Дата выпуска	1966 г.		
От инж.	Зайцева		
Исполнит.	Варенцова		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966 г.

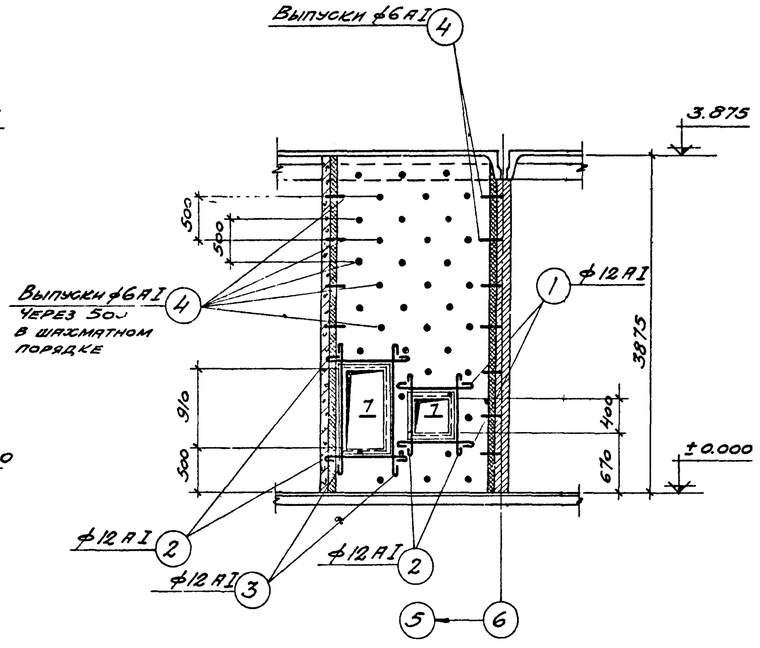
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

План вентиляционных камер N1 и N2.

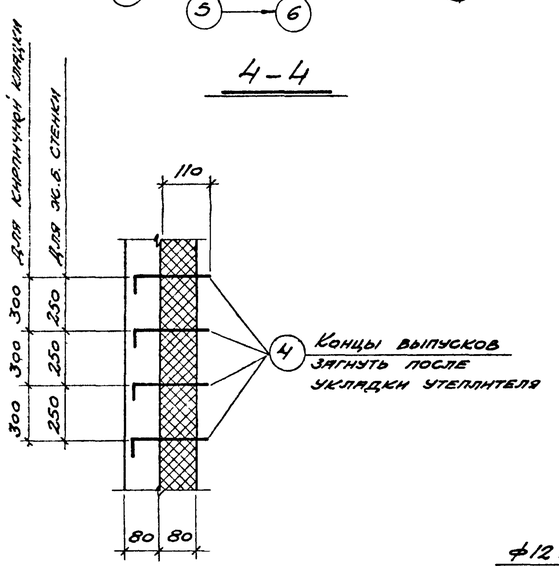
Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖ-14



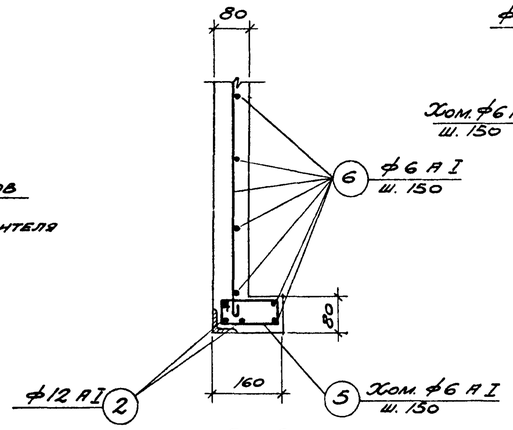
4-4



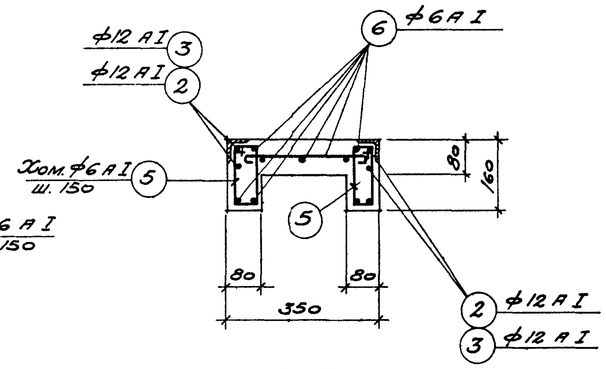
5-5



Деталь крепления утеплителя



6-6



7-7

Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖС-14.

Спецификация арматурных изделий на конструктивный элемент

Марка констр. элем.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
Венткамера №1	1	1100	12 AI	1280	4	5.1
	2	1250	12 AI	1430	8	11.4
	3	1750	12 AI	1930	4	7.7
	4	80, 180	6 AI	260	37	14.8
	5	210, 60, 140, 140	6 AI	550	40	22.0
	6	п.м.	6 AI	общая длина		143.2
Венткамера №2	1	см. выше	12 AI	1280	4	5.1
	2	"	12 AI	1430	8	11.4
	3	"	12 AI	1930	4	7.7
	4	"	6 AI	260	59	15.3
	5	"	6 AI	550	40	22.0
	6	"	6 AI	Общая длина		152.5
Выпуски из кирпичной кладки	4	См. выше	6 AI	260	30	7.8

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр. элем.	Горячекатаная сталь ГОСТ 5781-61				Закладные элементы							Итого: кг
	Гладкая класса A-I				Прокат Вст-3кп ГОСТ 380-60				Арматурная сталь ГОСТ 5781-61			
	ф мм				Профиль				ф мм			
	6 AI	12 AI		Итого	∠45х5	∠63х6	-5х4	-5х5	ф8 AI		Итого:	
Венткамера №1	40.0	21.5		61.5	10.2	12.0	0.1	1.5	0.8		24.6	86.1
Венткамера №2	42.2	21.5		63.7	10.2	12.0	0.1	1.5	0.8		24.6	88.3
Выпуски из кирпичн. кладки	1.7			1.7								1.7

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966г.

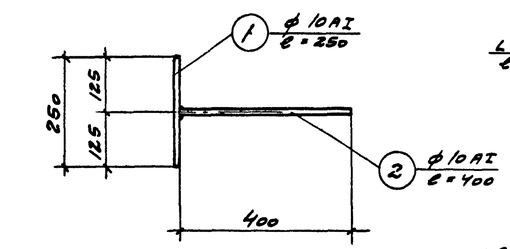
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

Армирование вентиляционных камер №1 и №2

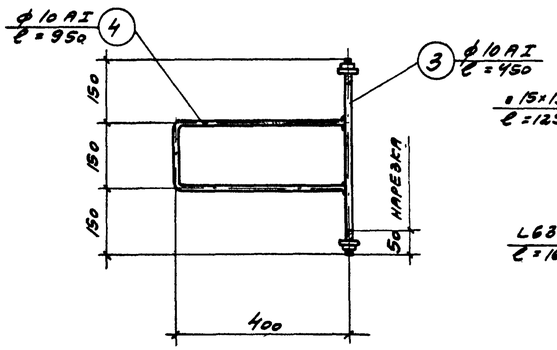
Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖС-15

Рук. гр. инж. Перещенко 1966
Дата выпуска

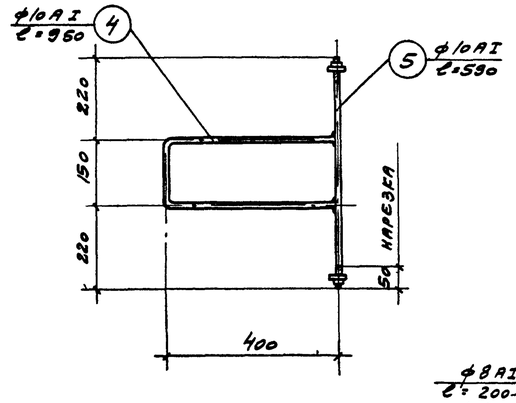
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КЖ-16
Инв. №



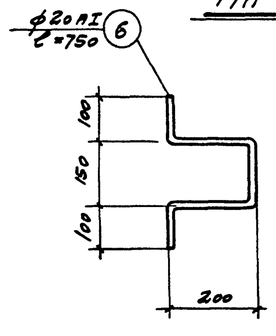
МС-1



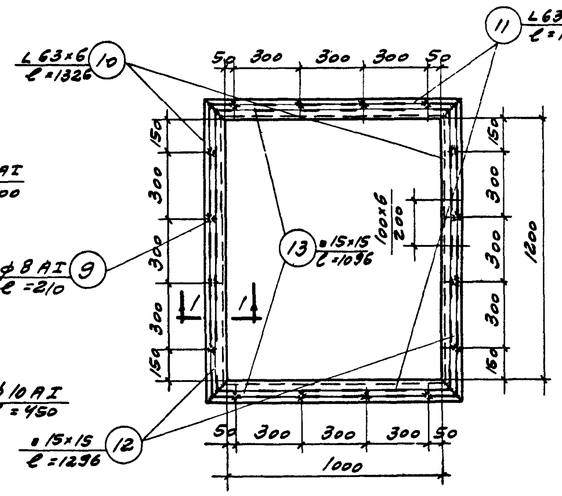
МН-1



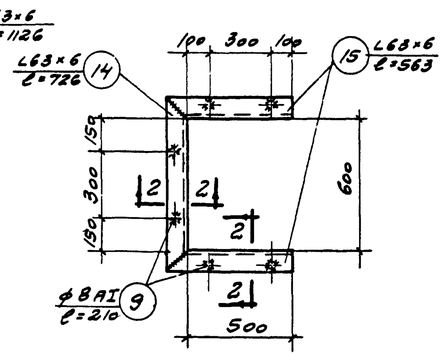
МН-2



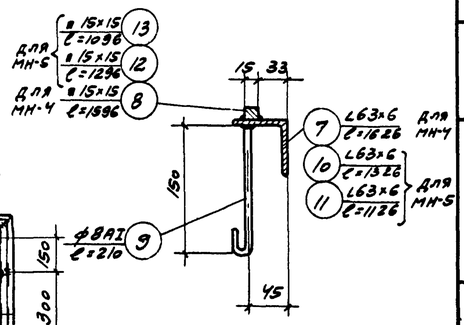
МН-3



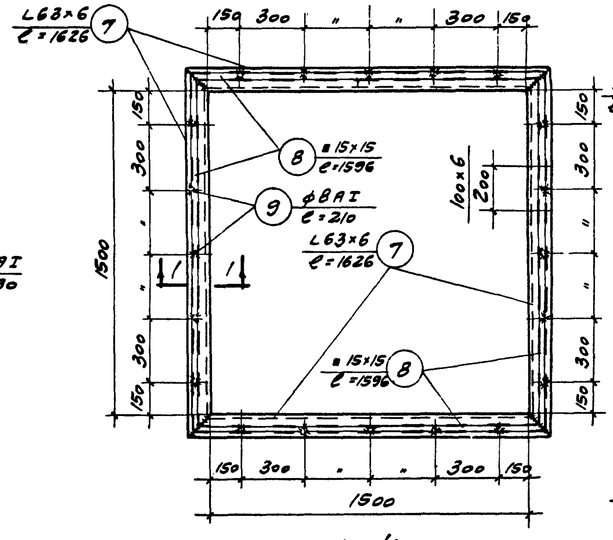
МН-5



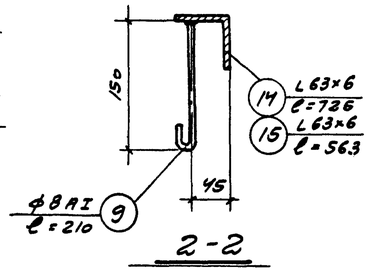
МН-6



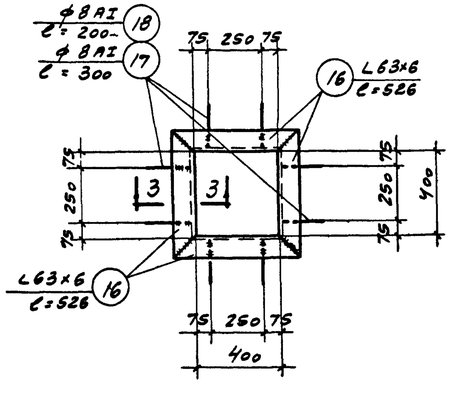
1-1



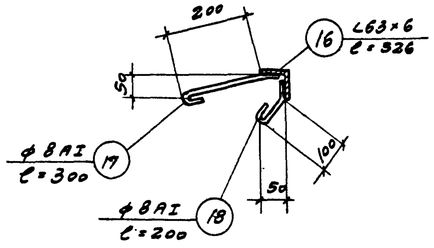
МН-4



2-2



МН-7



3-3

Спецификация стали на один закладной (соединительный) элемент

Марка соединит. (закладн.) элемента	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: одной штуки	Вес кг: всех штук	Вес кг: элемента	Примечания
МС-1	1	• 10 AI	250	1	0,2	0,2	0,5	
	2	• 10 AI	400	1	0,3	0,3		
МН-1	3	• 10 AI	450	1	0,3	0,3	0,9	
	4	• 10 AI	950	1	0,6	0,6		
МН-2	4	• 10 AI	950	1	0,6	0,6	1,0	
	5	• 10 AI	590	1	0,4	0,4		
МН-3	6	• 20 AI	750	1	1,9	1,9	1,9	
МН-4	7	L 63×6	1626	4	9,3	37,2	50,4	
	8	■ 15×15	1596	4	2,8	11,2		
	9	• 8 AI	210	20	0,1	2,0		
МН-5	10	L 63×6	1326	2	7,6	15,2	38,4	
	11	L 63×6	1126	2	6,5	13,0		
	12	■ 15×15	1296	2	2,3	4,6		
	13	■ 15×15	1096	2	2,0	4,0		
	9	• 8 AI	210	16	0,1	1,6		
МН-6	14	L 63×6	726	1	4,2	4,2	8,0	
	15	L 63×6	563	2	3,2	3,2		
	9	• 8 AI	210	6	0,1	0,6		
МН-7	16	L 63×6	526	4	3,0	12,0	12,8	
	17	• 8 AI	300	4	0,1	0,4		
	18	• 8 AI	200	4	0,1	0,4		
МН-8	19	С № 14	1670	1	20,6	20,6	20,6	

Примечания

1. Материал закладных элементов сталь Вст3кп по ГОСТ 380-60.
2. Сварные швы принимать высотой $h_w = 6$ мм.
3. Сварные швы выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Закладные элементы МН-1, МН-2 окрасить масляной краской за 2 раза по грунту из железного сурика, на натуральной олифе или краской ХВ-124 за три раза по грунту ХСА.

Нач. Отд.	Галкин		
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Еузьмин		
Рук. гр. инж.	Терещенко		
Ст. инж.	Зайцева	Ковалева	Асташина
Гл. инж.	Котельникова		
Исполнит.			

Дата выпуска 1966 г.

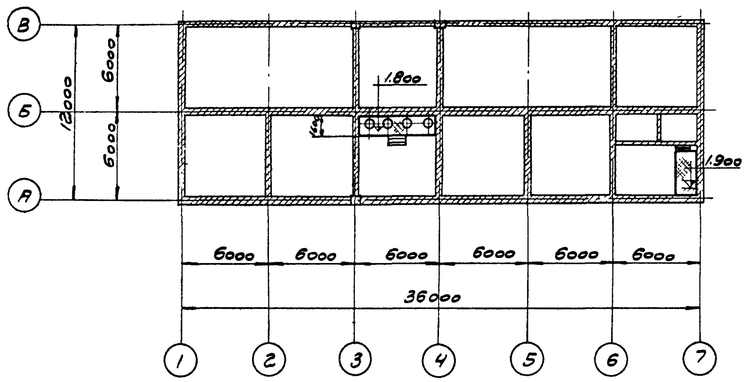
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966 г.

Склад масел и хим-материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

Соединительный элемент МС-1. Закладные элементы с МН-1 ÷ МН-8

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист КЖ-16

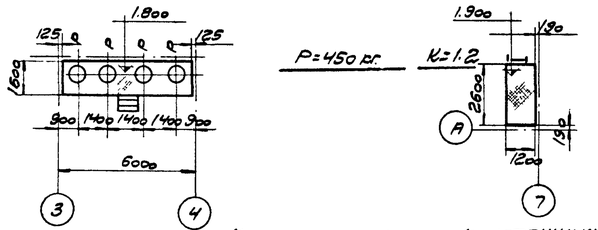
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КМ-1
Инв №



Схематический план склада.

Нормативные нагрузки на площадки

1. Временная полезная на ϕ 1.800 $P = 250 кг/м^2$ $K = 1.4$; на ϕ 1.900 $P = 400 кг/м^2$ $K = 1,3$
2. Нагрузку от обрушивания см. выше.



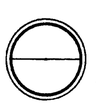
$P = 450$ кг

3. Собственный вес стальных конструкций при расчете учтен дополнительно.

Условные обозначения:

- Отверстие
- Болт постоянный
- Болт временный
- Шов встык
- Сварной шов заводской
- Сварной шов монтажный
- Шов прерывистый: 6 - толщина шва; 80 - длина шпонки; 200 - расстояние в осях шва. (200, 6-80, 200)
- Шов по периметру толщина шва - 8мм

Маркировка деталей:



Номер детали

Номер листа, где деталь замаркирована

Номер детали

Номер листа, где деталь изображена

Техническая спецификация стали (по профилям)

Сталь Вст Ст. 3сп для сварных конструкций по группе „В" ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 19д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 15 и 16 ГОСТ 380-60*

NN№	Профиль	Длина м	Вес в кг	Примечание
	I Швеллеры ГОСТ 8240-56*			
1	С20	Нормальная	2.36	
2	С14	"	100	
		Итого	33.5	
	II Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-57			
1	∠80×8	Нормальная	155	
2	∠75×8	"	30	
3	∠63×6	"	242	
4	∠45×5	"	15	
		Итого	442	
	III Сталь угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57			
1	∠140×90×8	Нормальная	21	
2	∠63×40×8	"	121	
		Итого	142	
	IV Сталь прокатная толстолистовая ГОСТ 5681-57			
1	δ=16	Нормальная	13	
2	δ=8	"	30	
3	δ=6	"	30	
4	δ=4	"	400	
		Итого	493	
	V Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-57*			
1	ϕ18	Нормальная	22	
2	ϕ14	"	40	
		Итого	62	
	VI Сталь горячекатанная квадратная ГОСТ 2591-57			
1	■ 20×20	Нормальная	100	
		Итого	100	
	VII Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57*			
1	-180×8	Нормальная	50	
2	-100×8	"	7	
3	-80×8	"	30	
4	-35×6	"	5	
5	-30×4	"	20	
		Итого:	112	
	VIII Лента стальная углеродистая ГОСТ 6009-57*			
1	-150×3	Нормальная	22	
2	-50×1,5	"	20	
		Итого	42	
	IX Сталь листовая рифленная ГОСТ 8568-57*			
1	δ=6	Нормальная	800	
2				
		Итого	800	
		Всего	2509	

Перечень листов марки „КМ".

№ листа	Наименование листа	Примечания
1	Схематический план склада, нормативные нагрузки, техническая спецификация стали. Перечень листов.	
2	Площадка на ϕ 1.8 в отделении регенерации масел и площадка на отм. 1.9 в складе ядов. Разрезы и детали 2-2	
3	Площадка на отметке 1.8 м. Детали (1), (4), (5)	
4	Детали площадки (6), (7), (8), (9) Щиты приямков.	
5	Вытяжная труба. Монтажная схема. Узлы	

Общие примечания.

1. Стальные конструкции запроектированы по нормам и техническим условиям СН и П-II-В 3-62
2. Материал конструкции сталь марки В ст 3сп. Характеристика и условия поставки стали даны в технической спецификации стали на данном листе
3. Конструкции сварные. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60, толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов
4. Монтаж конструкции производить на болтах и сварке, болты плотно затянуть, нарезку рассекатнить.
5. При разработке деталировочных чертежей дополнительно пользоваться чертежами марок АР и ТХ.
6. Анкерные болты (и другие закладные элементы) помещены на чертежах марки АР.
7. Стальные конструкции окрасить масляной краской за два раза
8. В условиях эксплуатации трубы при температуре ниже -30°С, но выше -40°С материал трубы с отт.ярами должен быть сталь ВМ Ст. 3сп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.19д, ударной вязкости при температуре -20°С, согласно п.19и и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 15 и 16 ГОСТ 380-60*. Трубу смотрите чертеж КМ-5.

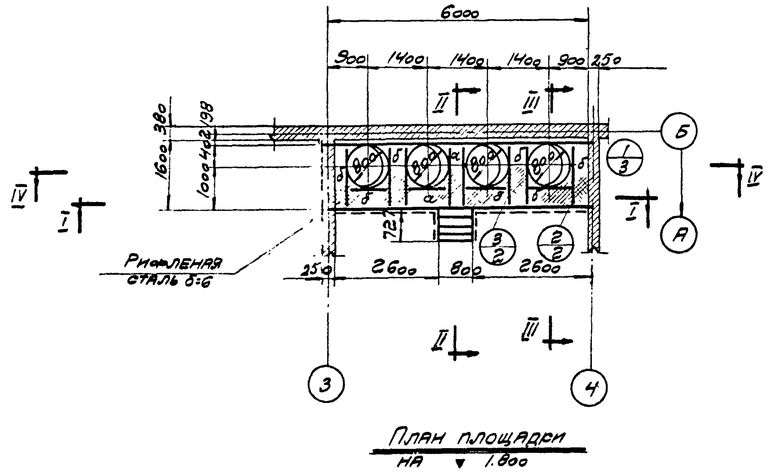
Гл. инж. пр.	Шестаков		
Гл. арх. пр.	Кузьмин		
Рук. гр.	Спицын		
Исполнит.	Скульчинская		
Н. контр.			
Дата выпуска	1965г		

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Схематический план склада, нормативные нагрузки, техническая спецификация стали, перечень листов.	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Альбом I
		Лист КМ-1

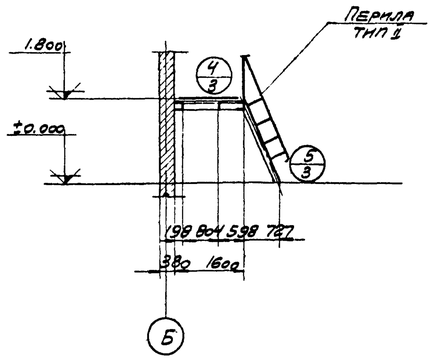
Типовой проект 4-3-7
Альбом I
Лист КМ-2
Инв. №

Таблица сечений

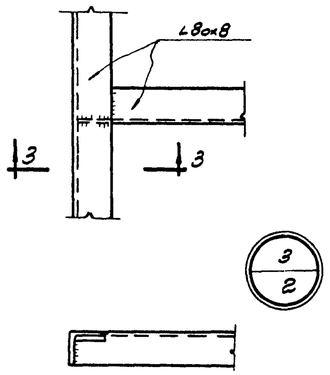
Марка	Сечение	Состав сечения	Расчетные усилия Т. тм.	Примечания
а	⊏	С20	R=1,35 M=2,15	
б	∟	L80×8	R=0,42 M=0,26	
в	—	-180×8		
г	⊏	С12	R=0,45 M=0,3	
д	∟	L63×6		
с1	⊤	2L63×6		

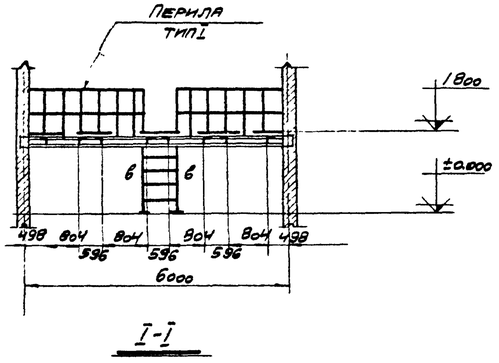


План площадки на ▼ 1.800

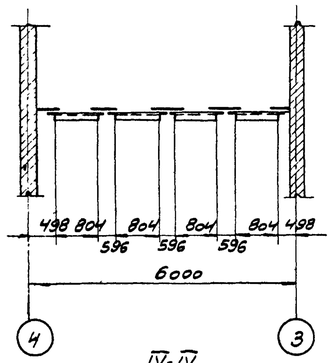


II-II

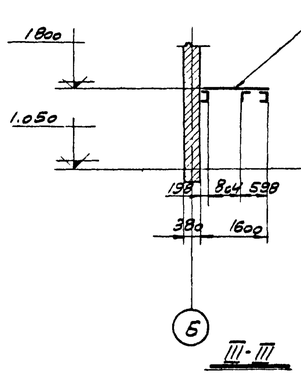




I-I

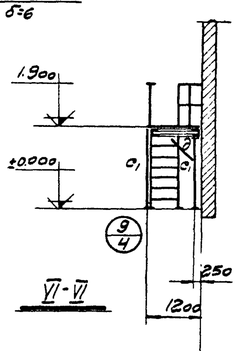


IV-IV

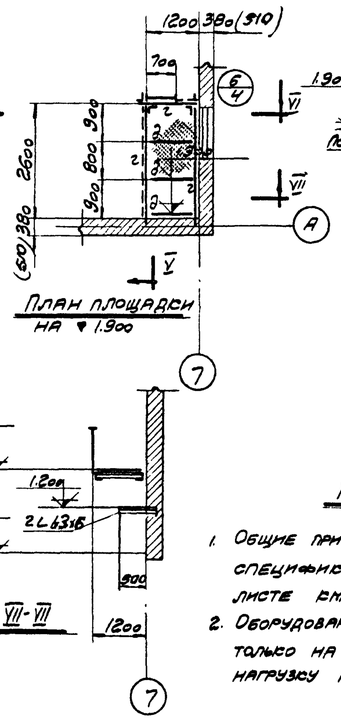


III-III

3-3

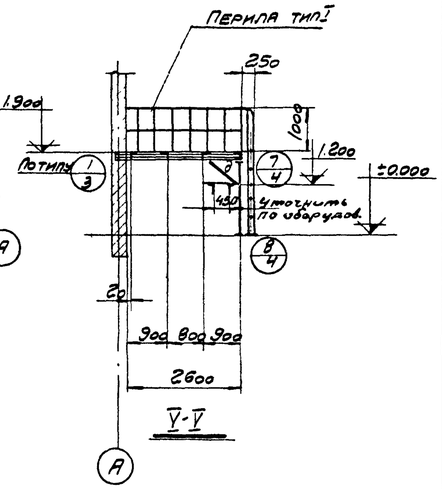


VI-VI

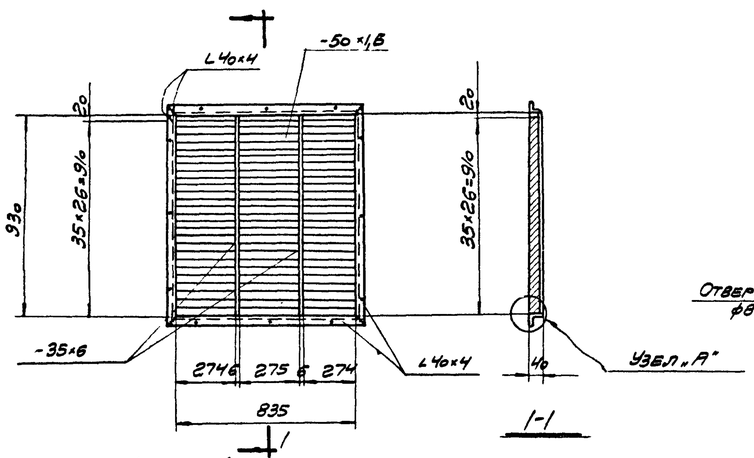


План площадки на ▼ 1.900

VII-VII



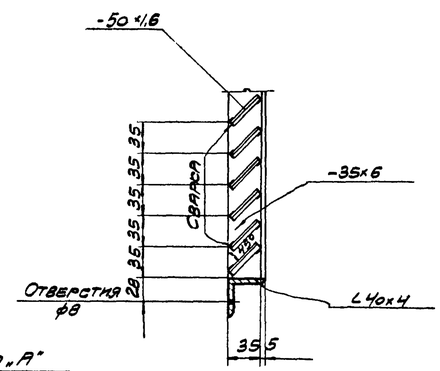
V-V



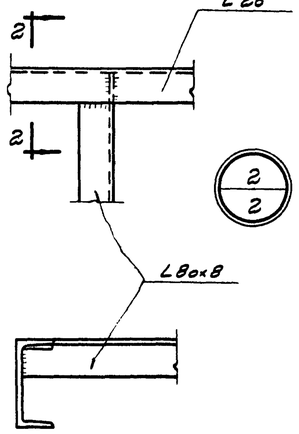
1-1

Жалюзийная решетка (штук-1)

(Расположение решетки см. чертеж АР)



Узел „А"



2-2

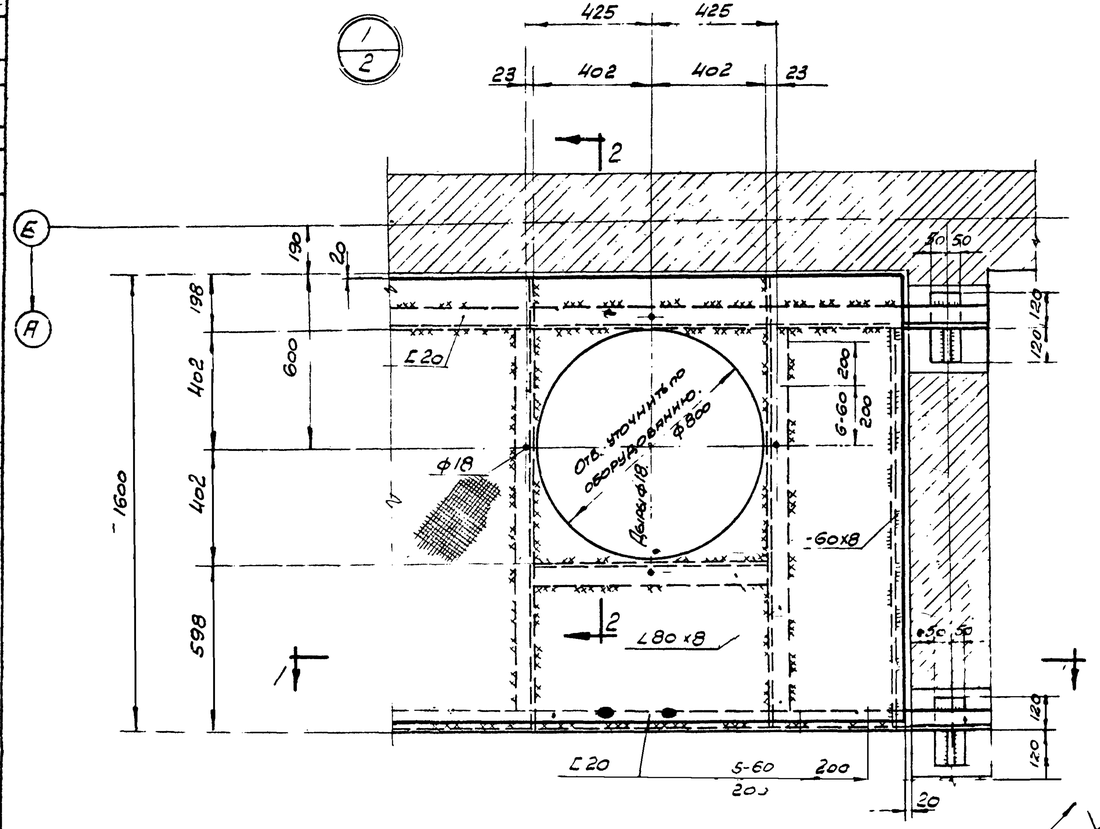
Примечания:

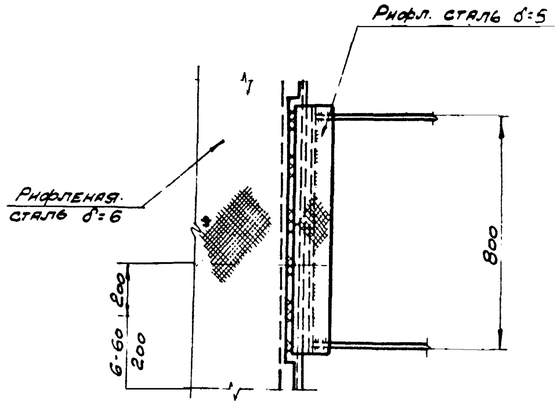
1. Общие примечания и техническую спецификацию стали смотрите на листе КМ-1.
2. Оборудование при монтаже ставить только на элементы, передающие нагрузку на балки.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва · 1966 г	Площадка на отметке 18м в отделении регенерации масел и площадка на отм. 19 в складе ядов. Разрезы и детали 2 и 3.
Склад масел и химматериалов тарного хранения пл. 432м² без рампы	Типовой проект 704-3-7 · Альбом I · Лист КМ-2

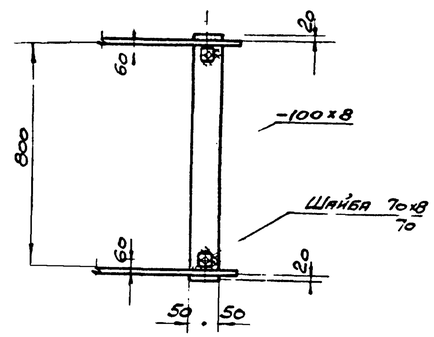
Гип. отд. Гл. инж. пр. Исполнитель — Выпуск 1966 г

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
КМ-3
Инв №

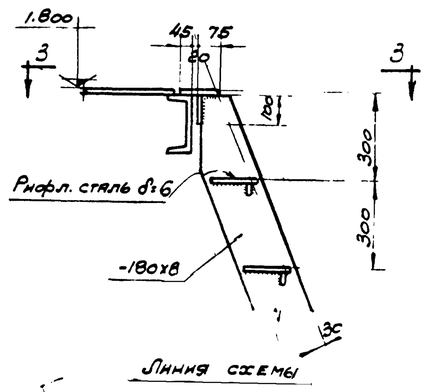


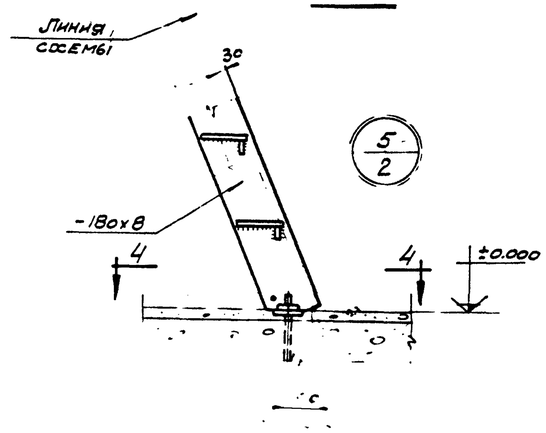


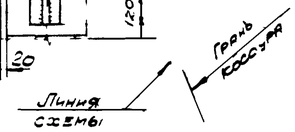
3-3

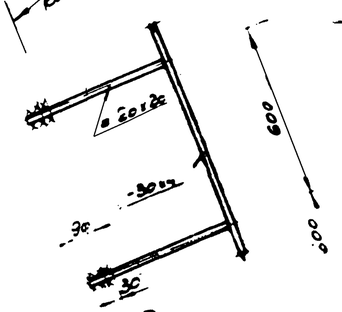


4-4

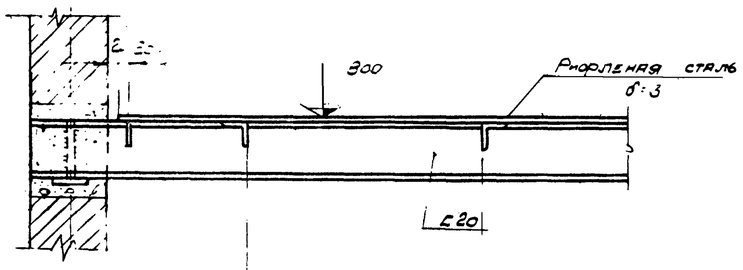




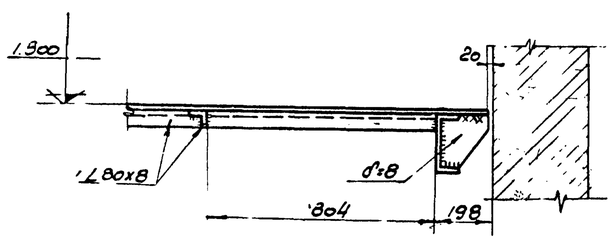




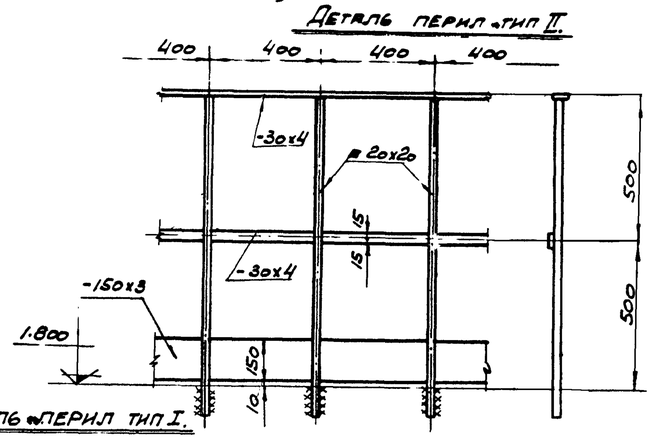
Детали перил «тип II.



1-1



2-2



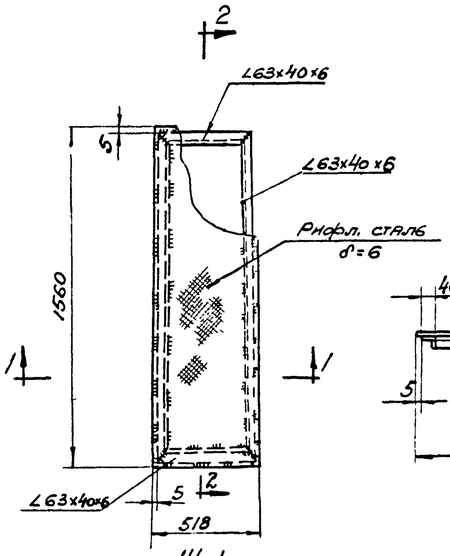
Детали перил «тип I.

Общие примечания и техническую спецификацию стали смотрите на листе КМ-1.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.	Площадка на отметке 1,8 м. Детали 1, 4 и 5.	Типовой проект 704-3-7 Альбом I
Склад масел и жиммателиалов тарного хранения площадью 432 м² без [illegible]		

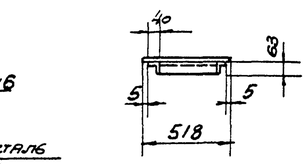
Гл. инж. проекта Клишин
Гл. инж. отд. Кулинина
Нач. сект. [illegible]
Гл. инж. [illegible]
г. Минск 1966 г.

Типовой проект 04-3-7
Альбом I
Марка-лист КМ-4
Инв. №
Дата выпуска 1966г.
Гл. инж. пр. Кляцкин
Гл. инж. Крупнина
Исполнитель Шмель

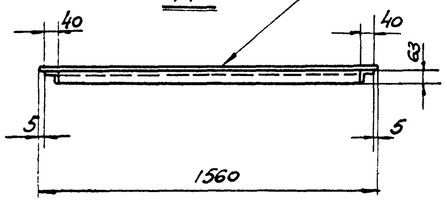


Ш-1

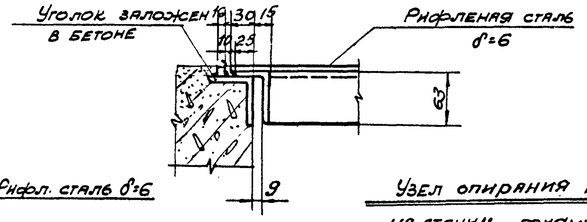
Изготовить 4 щита.



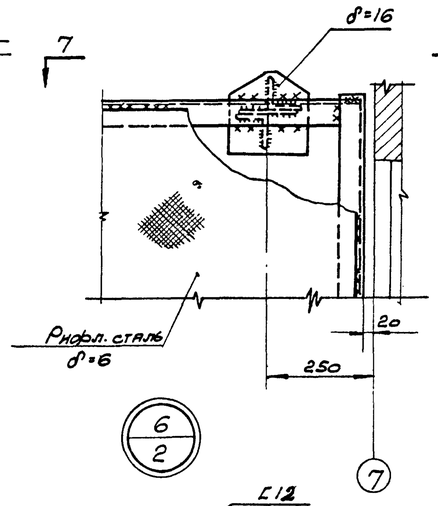
1-1

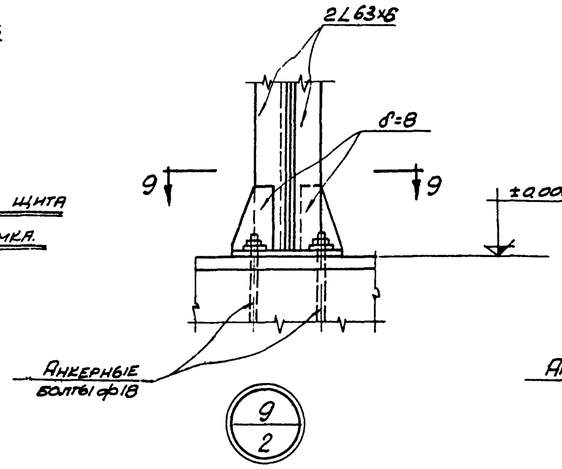


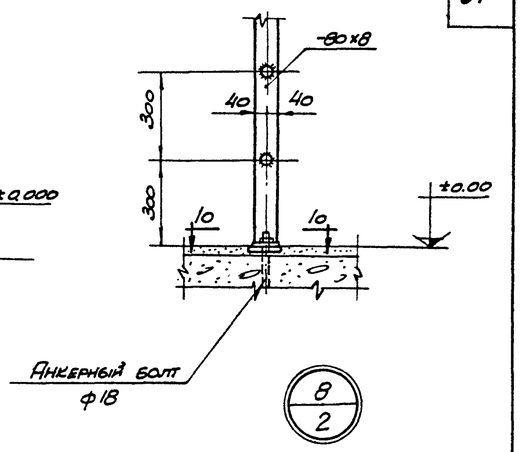
2-2

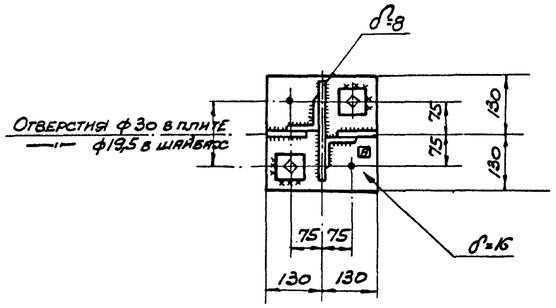


Узел опирания щита на стенку приямка.

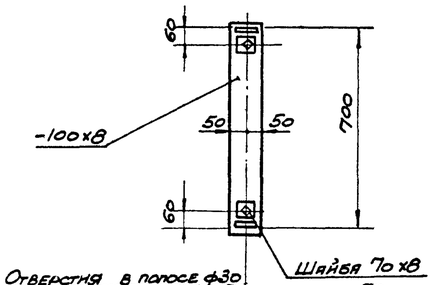




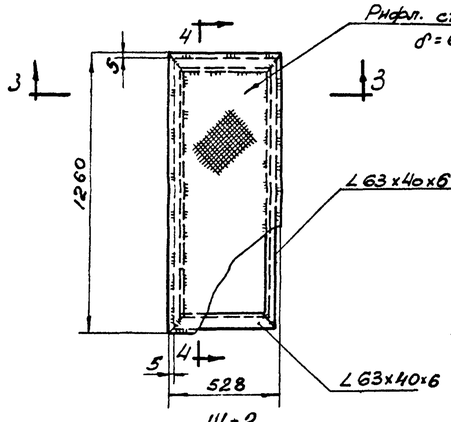




9-9

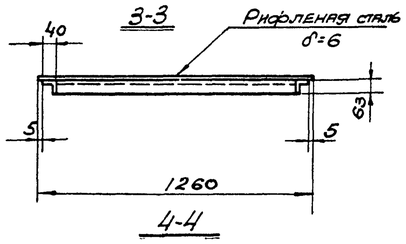


10-10

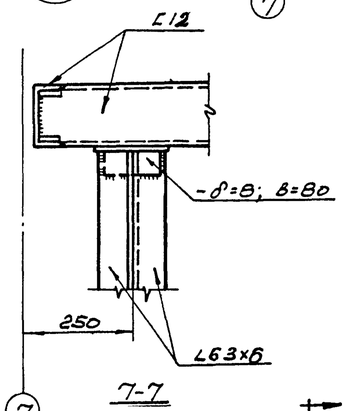


Ш-2

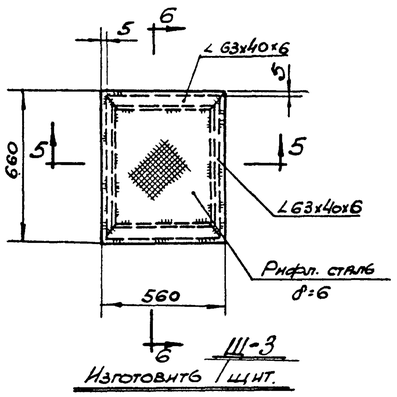
Изготовить 2 щита



4-4

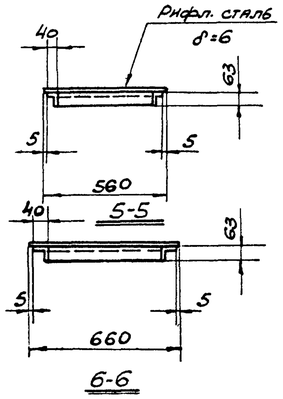


7-7

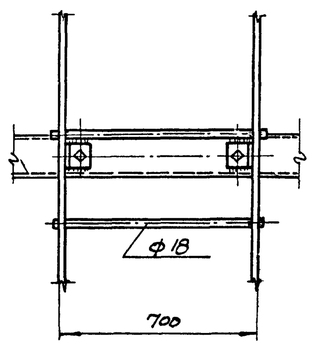


Ш-3

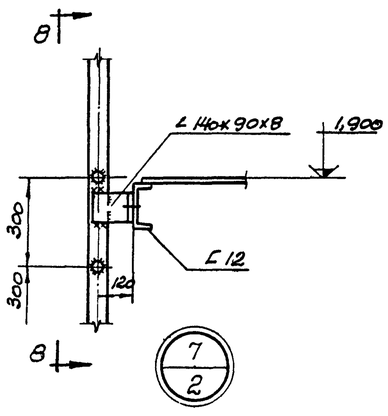
Изготовить 1 щит.



6-6



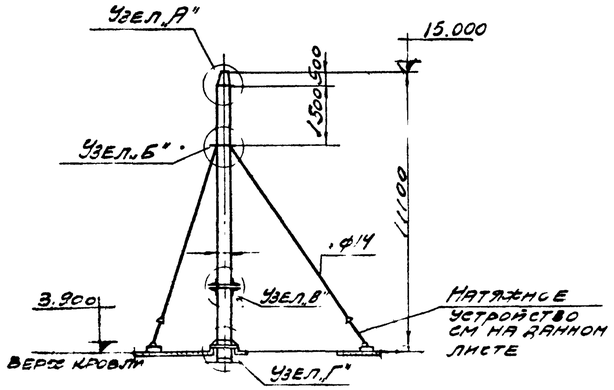
8-8

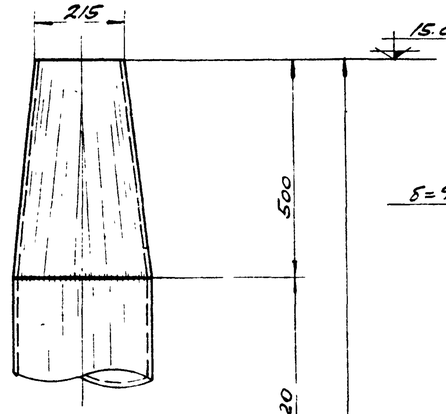


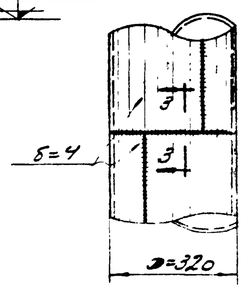
Примечание:

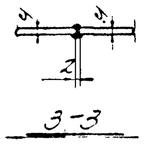
1. Общие примечания и техническую спецификацию стали смотрите на листе КМ-1.

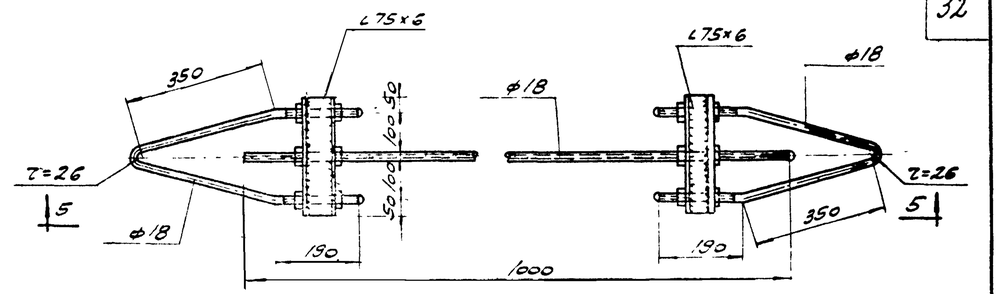
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва- 1966г.	Детали площадки ⑥ ÷ ⑨ Щиты приямков.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Лист КМ-4

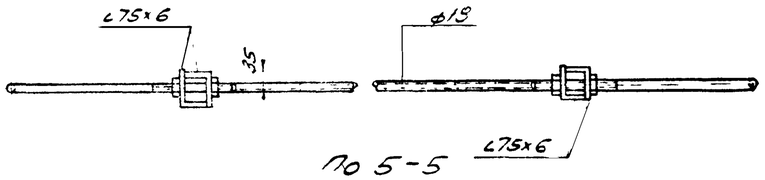


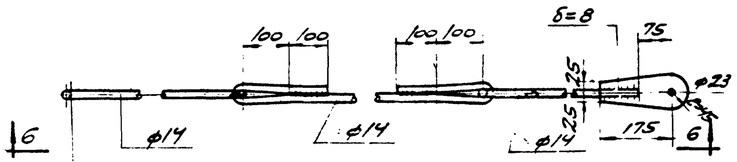


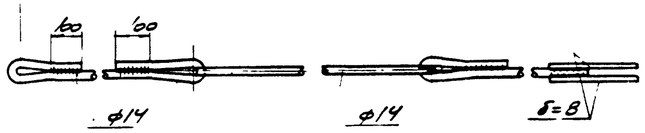


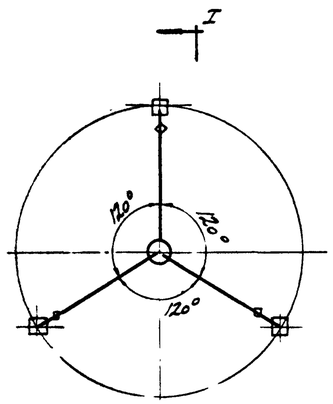


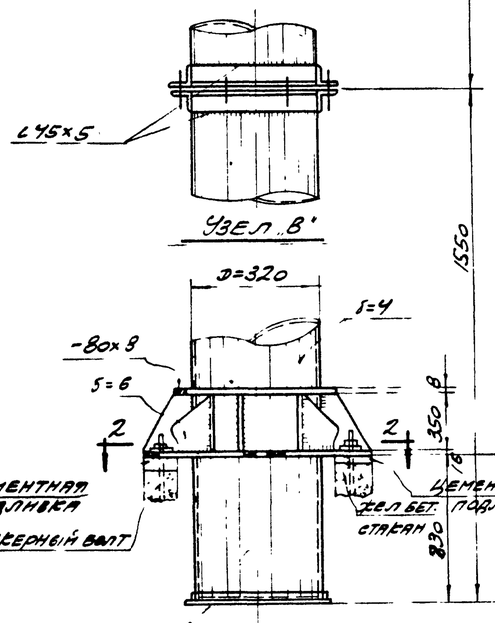


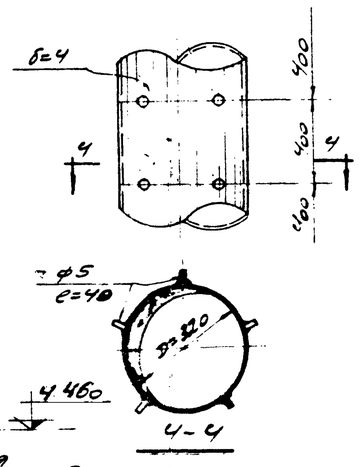


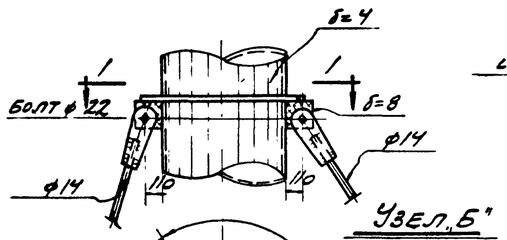


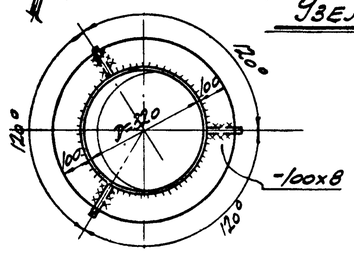


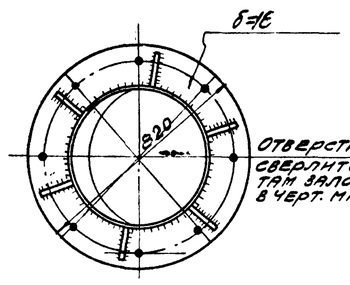












Нормативные нагрузки

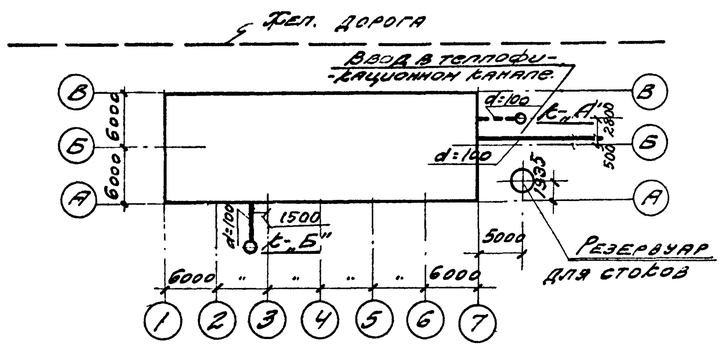
1. Изоляция трубы из шлаковой ваты толщиной 40мм $\gamma = 400 кг/м^3 - 16 кг/м^2$ $k=1,2$
2. Цементная затирка толщиной 15мм $\gamma = 2200 кг/м^2$
3. Скоростной напор ветра по I географическому району — $27 кг/м^2$ $k=1,2$

Примечания

1. Техническую спецификацию стали и общие примечания смотрите на листе КМ-1.
2. Материал — сталь марки ВМСТ3СП для сварных конструкций
3. Труба может находиться в условиях эксплуатации при температуре - до 40°С
4. Закладные для установки стяжки помещены в чертежах марки АР
5. При разработке деталировочных чертежей трубу заземлить.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г. Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы	Вытяжная труба монтажная схема Узлы.	Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист

Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист ВК-1 Инв. №



План выпусков и вводов

м. 1:500

Хозяйственно-бытовые расходы воды

№№ п.п.	Наименование санитарных приборов	Общее количество приборов	% одновр. действия прибор	Расчетное количество приборов	Расход на один прибор	Общий расход воды в л/сек.
1	Унитазы	1	100	1	0,10	0.10
2	Умывальники	1	100	1	0.07	0.07
3	Раковины	1	100	1	0.20	0,20
4	Души	2	100	2	0.20	0.40
5	Внутреннее пожаротушение	Одна струя			2.5	2.5
				Всего:		3.27

Производственные расходы воды

№№ п.п.	Наименование потребителя	Расход воды м³/час	Расход воды л/сек.
1	Мойка тары	0.70	0.20
2	Склад ядов	—	1.70
	Итого:		1.90

Условные обозначения

- Водопровод
- Горячая вода
- Канализация
- Д — Д — Сеть дренажных стоков от дефлекторов.
- Н — Канализация напорная
- НС — Канализация напорная в наружную сеть.
- В — Канализация всасывающая из резервуара.
- Х — Х — Хлорный раствор
- К- Смотровой колодец
- ПК- Пожарный кран
- Пол. кр. Поливочный кран
- Задвижка
- Водомер
- Вентиль запорный
- Унитаз фаянсовый
- Умывальник фаянсовый
- Раковина чуг. эмалиров.
- Трап чугунный
- О-В Сливная воронка
- Р Ревизия
- О Пр. Прочистка
- О С. Ст. Канализационный стояк
- Водоразборный кран.
- Смеситель

Перечень листов марки ВК

№№ листа	Наименование листа	Примечание
1	План выпусков и вводов Хоз.-бытовые расходы воды. Производственные расходы воды. Условные обозначения. Перечень листов марки ВК	
2	План на отм. 0.00 с сетями водопровода и канализации. Сеть дренажных стоков от дефлекторов.	
3	Схема водопровода. Спецификация.	
4	Схема горячей воды. Смеситель. Спецификация.	
5	Разрезы канализации. Схема дренажных стоков от дефлекторов.	
6	Разрезы канализации. Спецификация.	
7	Установка маслоловушки в приямке. План. Разрез 1-1; разрез 2-2.	
8	Маслоловушка. Общий вид. Разрезы и узлы.	
9	Элемент плана на отм. ±0.000 и план площадки с сетями водопровода и канализации.	
10	Разрезы 1-1; 2-2; фундамент под насос и электродвигатель.	
11	Разрезы 3-3; 4-4. Разрезы по канализации. Схема водопровода. Схема горячей воды.	
12	Растворные, затворные и дозирующие баки. Общие виды и детали. Схемы трубопроводов.	

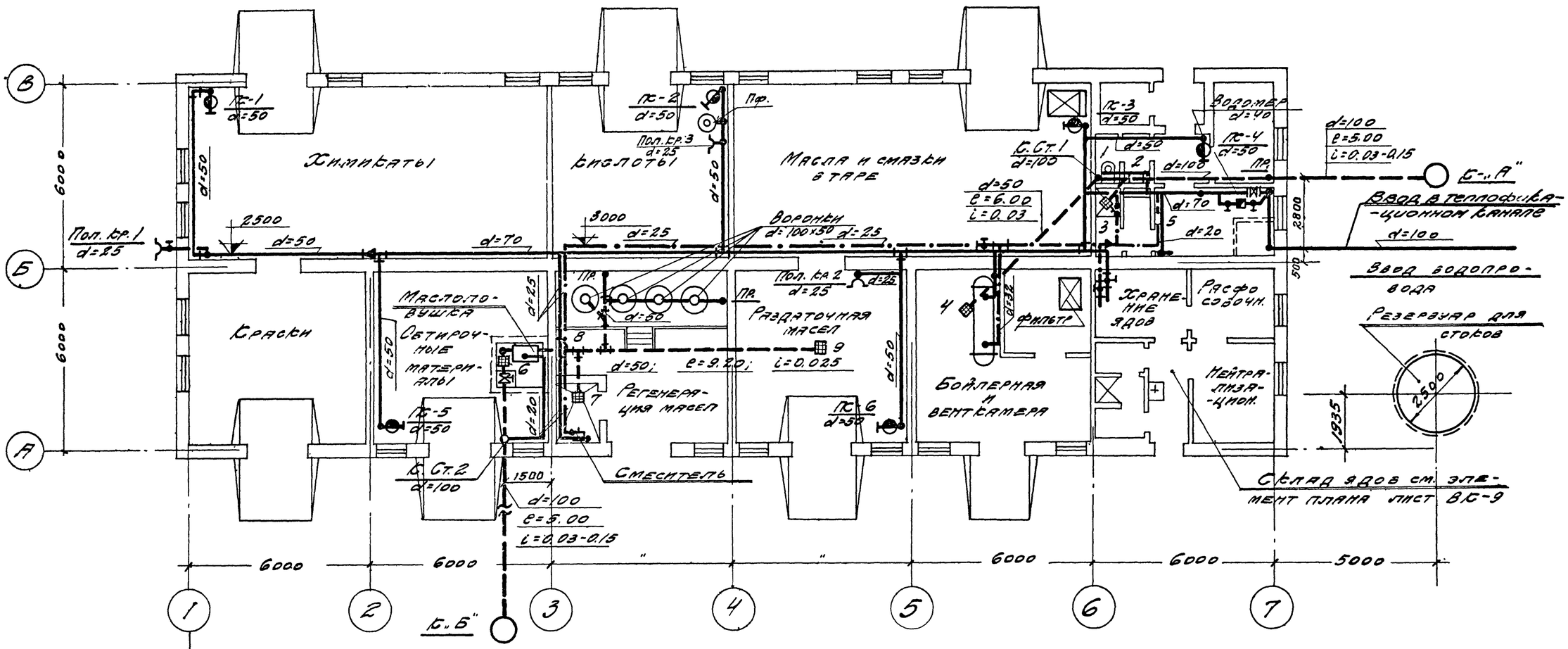
Гл. инж. пр. Калинкина; Рук. группы Резенчука; Нач. отд. ВО Колотилова; Гл. спец. Ильина

Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.

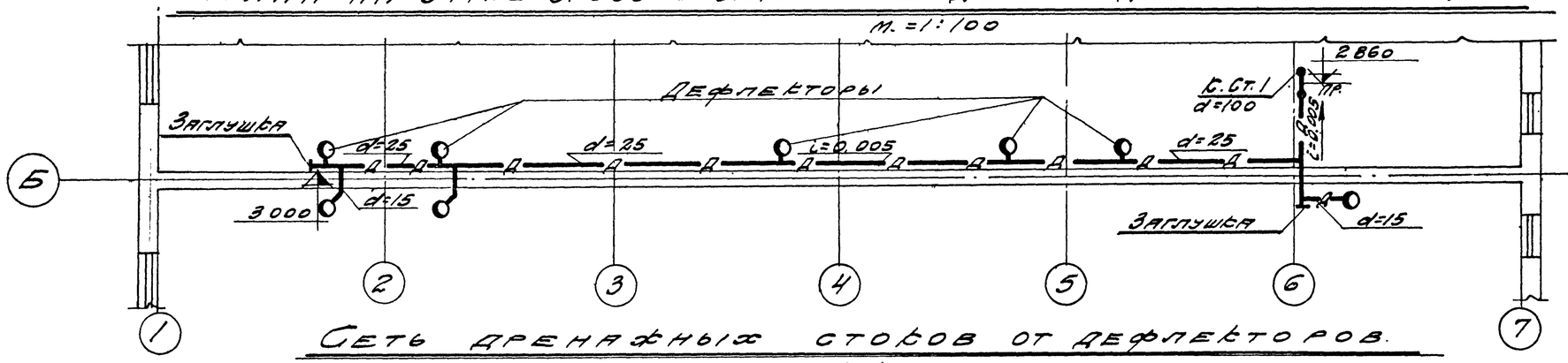
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.

План выпусков и вводов. Хоз.-бытовые расходы воды. Производственные расходы воды. Условные обозначения. Перечень листов марки ВК.

Типовой проект 704-3-7 | Альбом I | Лист ВК-1



План на отм. ± 0.000 с сетями водопровода и канализации



Сеть дренажных стоков от дефлекторов.

м. = 1:100

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Планна отм. ± 0.000 с сетями водопровода и канализации Сеть дренажных стоков от дефлекторов.	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Альбом I
		Лист ВС-2

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

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
ВС-3
Инв. №

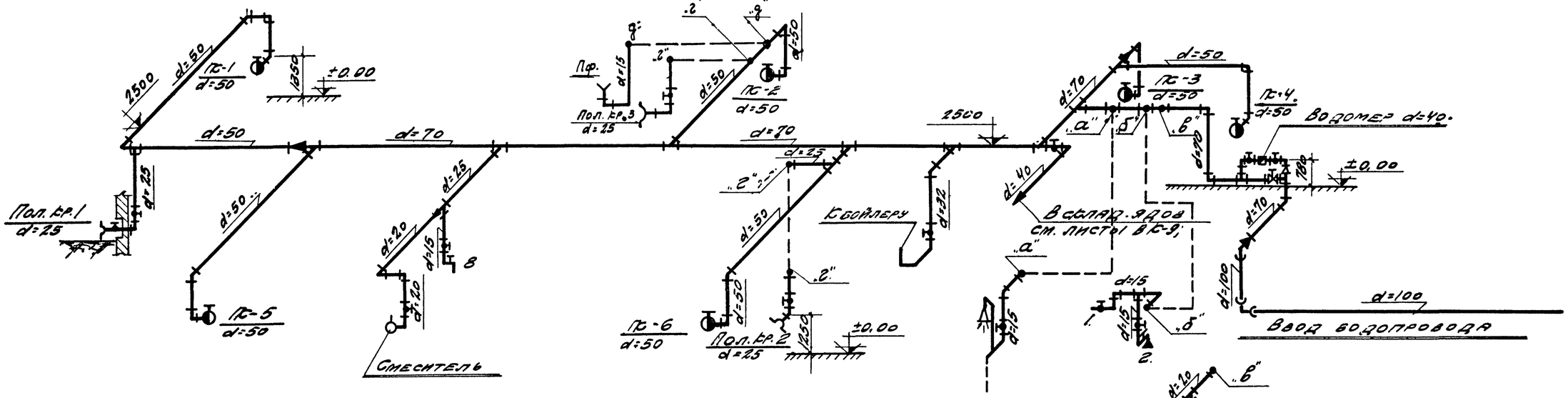
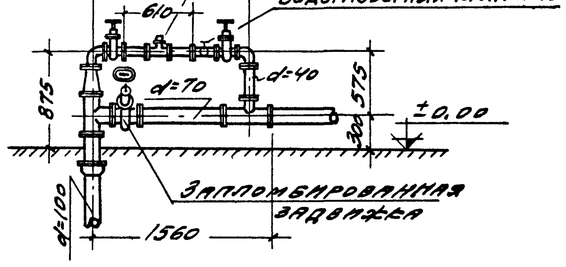


Схема водопровода

м. = 1:100

Спецификация

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Вес в кг: единицы	Вес в кг: общий	ГОСТ
	Водопровод					
1	Трубы стальн. водогазопр. оцинков. d=15	м.	18	1,28	23,04	3262-62
2	Тоже, d=20	"	12	1,66	19,9	"
3	Тоже, d=25	"	18	2,39	43,02	"
4	Тоже, d=32	"	4	3,09	12,4	"
5	Тоже, d=40	"	10	3,84	38,4	"
6	Тоже, d=50	"	47	4,88	229,4	"
7	Тоже, d=70	"	36	6,64	239	"
8	Трубы стальн. бесшовные d=89×4	м.	2	8,38	16,7	8732-58
9	Задвижки водопроводные d=80	шт.	1	32,5	32,5	8437-63
10	Вентили запорные муфтовые d=15	шт.	7	0,7	4,9	11465-65
11	Тоже, d=20	"	3	0,9	2,7	"
12	Тоже, d=25	"	4	1,4	5,6	"
13	Тоже, d=32	"	1	2,1	2,1	"
14	Тоже, d=40	"	3	3,7	11,1	11465-65
15	Водомеры скоростные тип ВС-6,3 d=40	шт.	1	5,3	5,3	6019-58
16	Пожарные краны d=50	комп.	6	—	—	9923-61
17	Поливочные краны d=25	комп.	3	—	—	—
18	Трубы чуг. водопроводные d=100	м.	10	23,5	235	5525-61
19	Колено-раструб гл. конец 90° d=100	шт.	1	19,6	19,6	5525-61
20	Водоразборный кран d=15	шт.	1	0,30	0,30	8906-58



Водомерный узел

Гл. инж. пр.	Жунатов		
Нач. отд. ВС	Зотов		
Проверил	Калинкина		
Исполнил	Петрова		
Дата выпуска	1966 г.		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966 г.

Склад масел и хим. материалов тарного хранения площадью 43 м² без рампы

Схема водопровода. Спецификация.

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист ВС-3

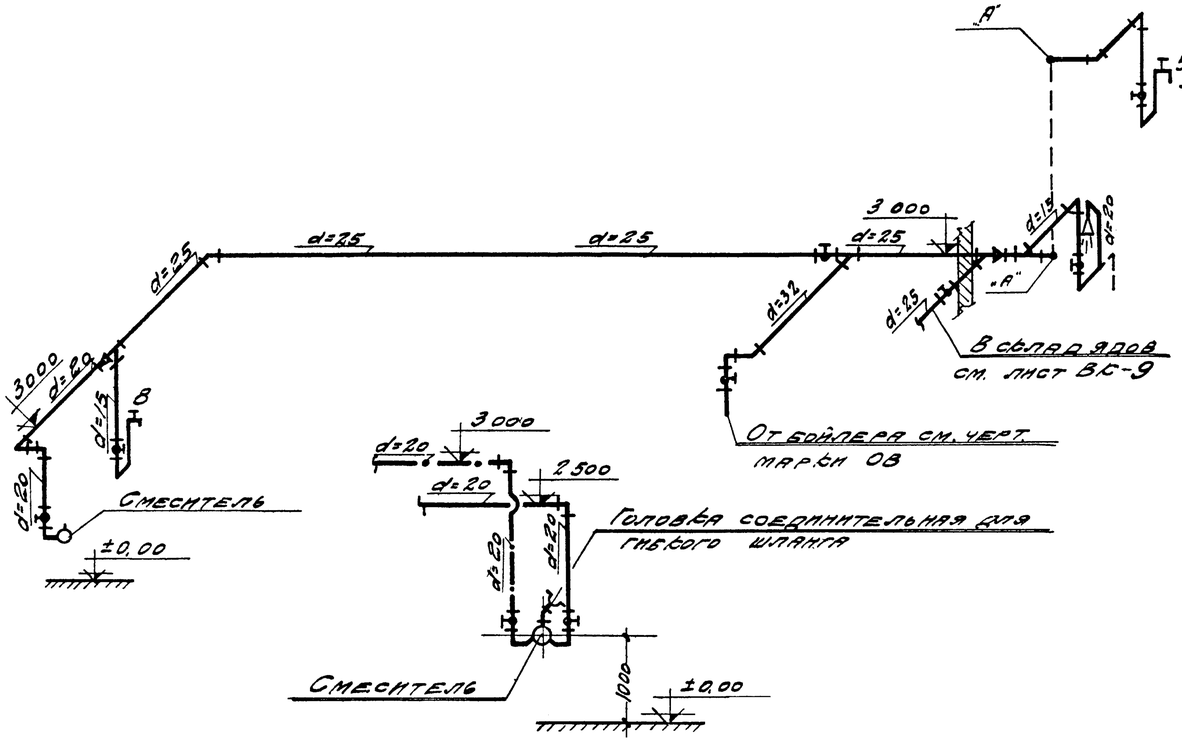


Схема горячей воды

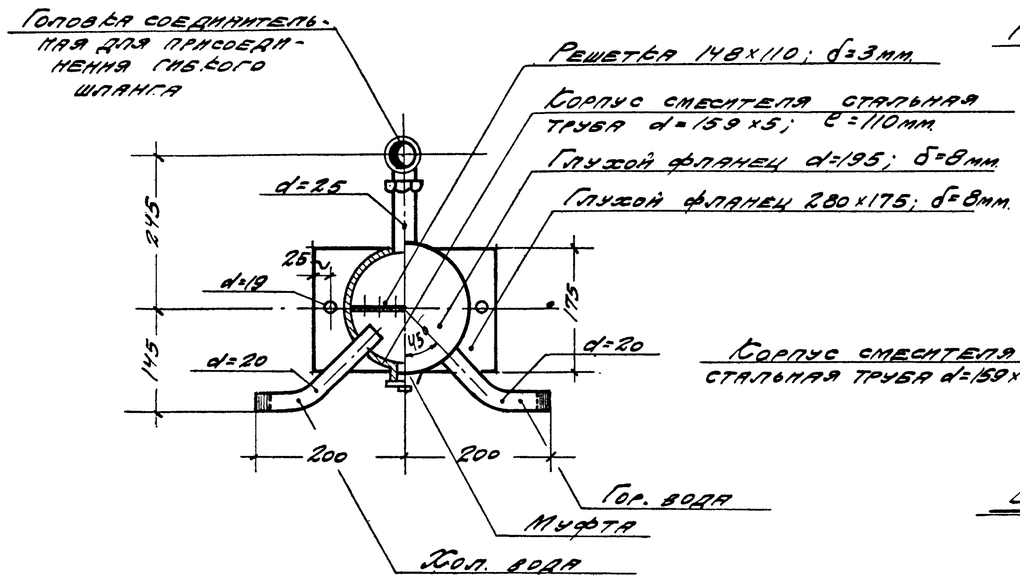
м. = 1:100

Спецификация

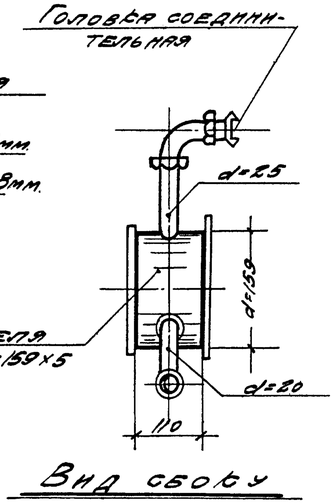
№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Вес в кг		ГОСТ
				единицы	общий	
	Сеть горячей воды					
1	Трубы водогазопроводн. оцинкованн. d=15	м.	13	1,28	16,6	3262-62
2	Тройе, d=20	"	8	1,66	13,2	—"—
3	Тройе, d=25	"	33	2,39	78,8	—"—
4	Тройе, d=32	м.	3	3,09	9,3	3262-62
5	Вентили запорные муфтовые d=15	шт.	4	0,7	2,8	11465-65
6	Тройе, d=20	"	2	0,9	1,8	—"—
7	Тройе, d=25	"	2	1,4	2,8	—"—
8	Тройе, d=32	"	1	2,1	2,1	11465-65
9	Смеситель для мойки d=150	шт.	2	—	—	Изготов. на месте
10	Головки соединительн. типа I d=25	шт.	2	0,21	0,42	2217-54
11	Смесители для душевых установок с душевой трубкой и сеткой.	шт.	2	—	—	10822-64

Примечание

Конструкция смесителя заимствована из руководящих указаний по проектированию горячего водоснабжения разработанных Промстройпроектом в 1955 г. серия П-2/10.



Смеситель

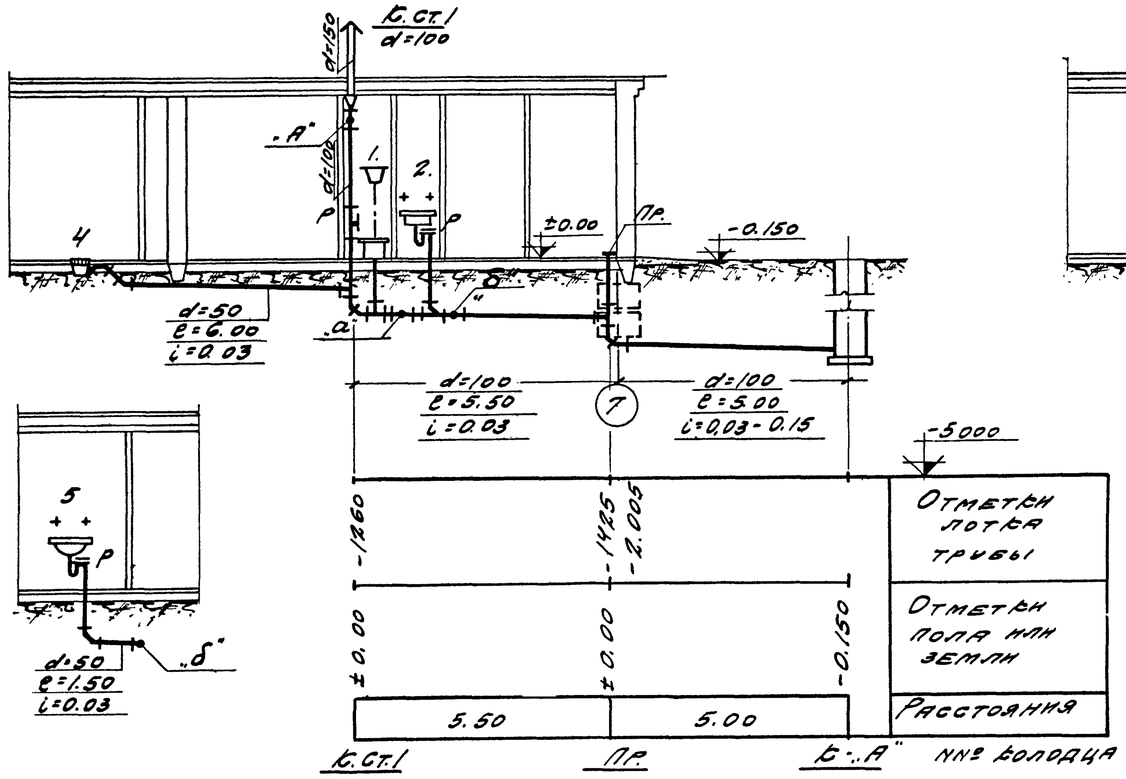


Вид сбоку

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г	Схема горячей воды. Смеситель. Спецификация.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и жиматериалов тарного хранения площадью 32 м² без рампы		Лист ВС-4

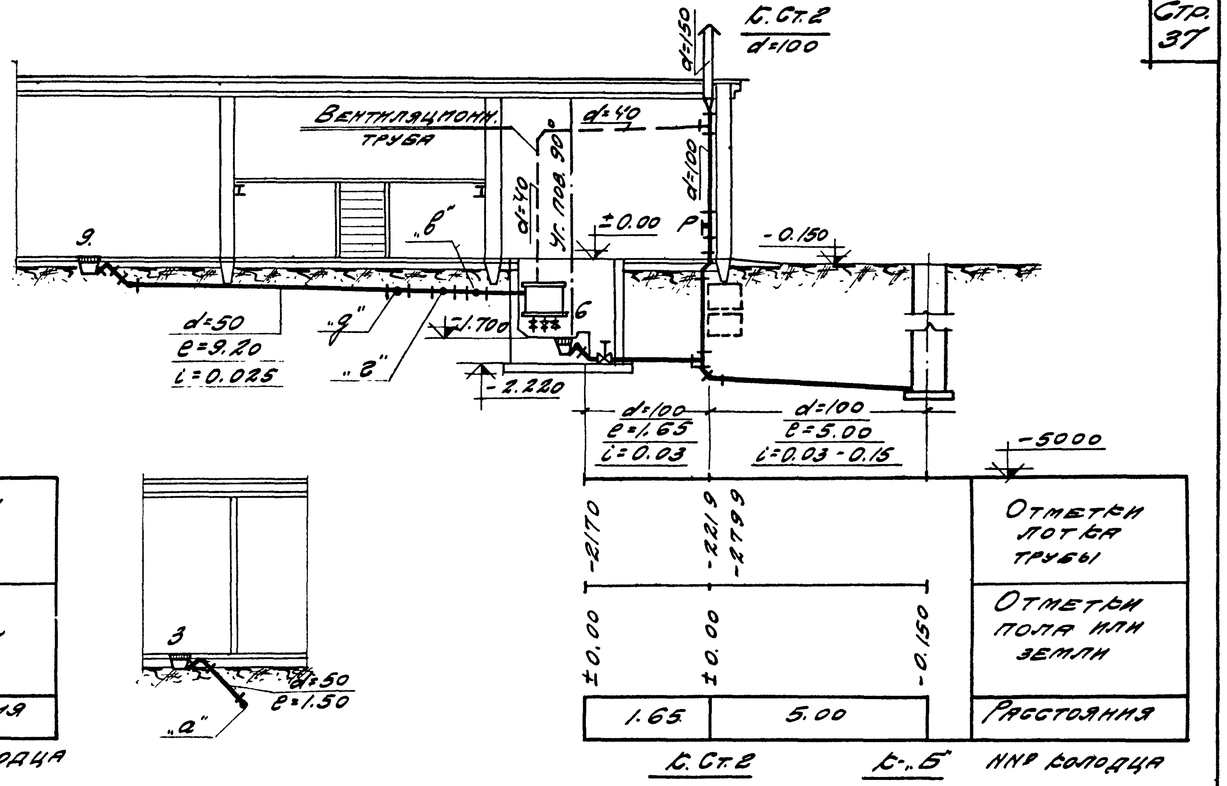
Гл. инж. пр. Жилов
Гл. группы Иванов
Исполнитель Петров
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Шиф. 5-66
1966г.

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
ВС-5
Инв. №



Разрез 1-1 канализации.

м. = 1:100



Разрез 2-2 канализации.

м. = 1:100

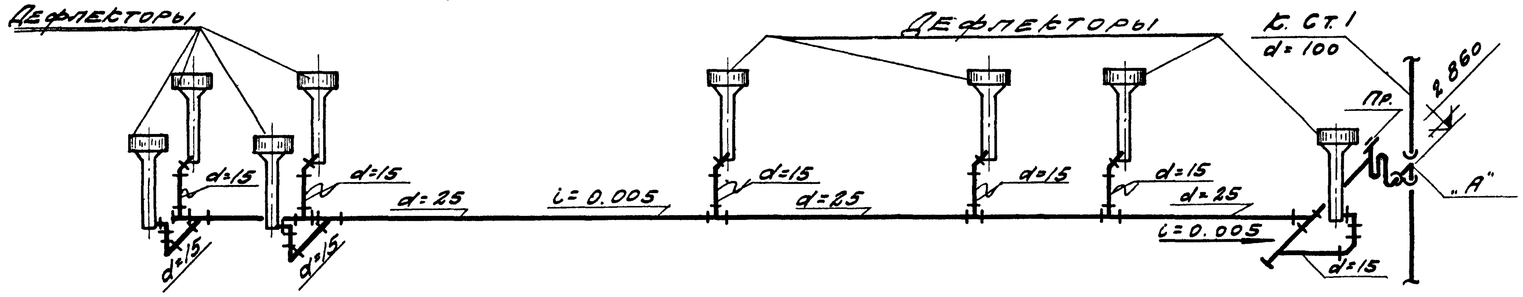


Схема дренажных стоков от дефлекторов

м. = 1:100

Примечание:

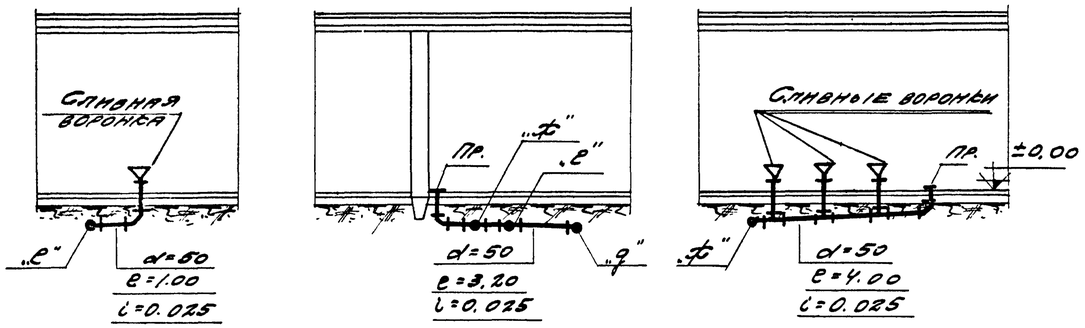
При мелком заложении наружной сети канализации, трап в приямке маслоловушки не устанавливается, стоки направляются непосредственно в наружную сеть. Осадок из маслоловушки удаляется ручным способом.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Разрезы канализации. Схема дренажных стоков от дефлекторов.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м². без рампы.		Лист ВС-5

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

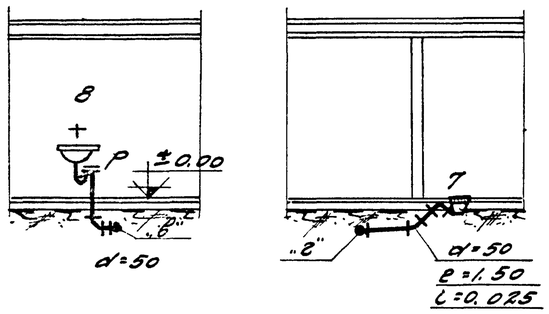
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Гипрокоммунстрой 1966г.



Разрезы канализации

М. = 1:100

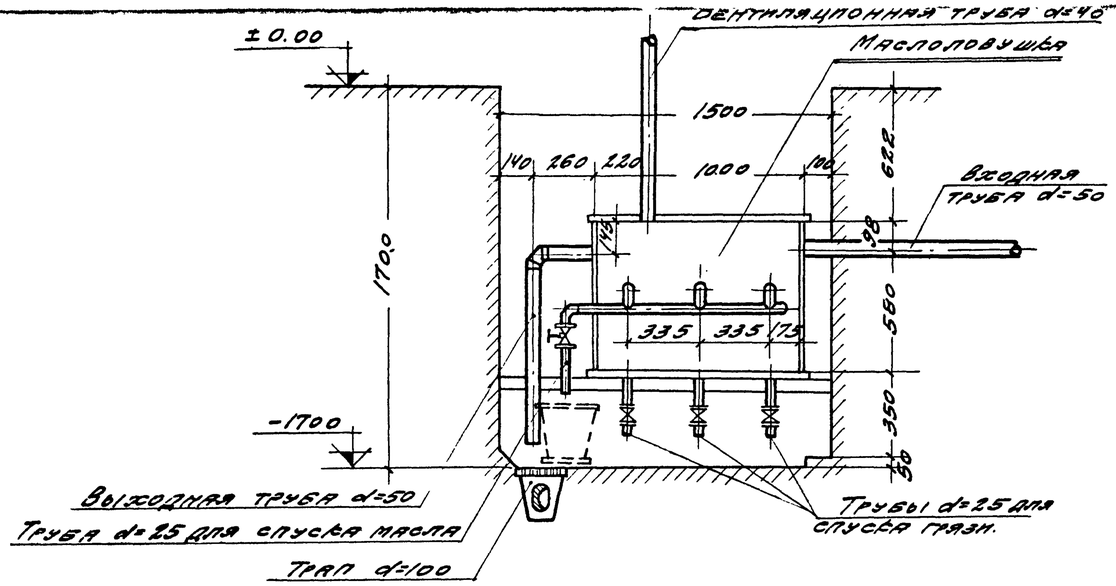


Спецификация

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Вес в кг: Ед. изм.	Вес в кг: Общий	ГОСТ
	Канализация					
1	Трубы чугунн. канализационные d=50	м	50	6,4	320	6942-63
2	Тоже, d=100	"	65	14,1	775,5	—"—
3	Трубы асбестоцемент. безнапорн. d=150	"	3	8,5	25,5	1839-48
4	Трубы водогазопроводн. черн. d=15	"	8	1,28	10,2	3262-62
5	Тоже, d=25	м.	28	2,39	66,9	—"—
6	Тройники прямые 90° d=50×50	шт.	7	2,7	18,9	6942-63
7	Тоже, d=100×100	"	7	6,8	47,6	—"—
8	Тоже, d=100×50	"	6	5,2	31,2	—"—
9	Тоже, косые 45° d=100×50	"	2	6.0	12.0	—"—
10	Отводы 90° d=50	шт.	10	1,9	19	—"—
11	Тоже, 135° d=50	"	9	1,6	14,4	—"—
12	Тоже, 135° d=100	"	12	3,7	44,4	—"—
13	Отступы d=100	шт.	1	5,2	5,2	—"—
14	Ревизии круглые d=100	шт.	3	6,8	20,4	—"—
15	Задвижки канализационные d=100	шт.	1	38,5	38,5	3-й Госпр. водопр.
16	Сифоны - ревизии 2-х оборотн. d=50	"	3	3,3	9,9	6924-54
17	Переходы вентиляц. сопним растр. 150×100	"	3	4,9	14,7	6942-63
18	Заглушки чугунн. d=50	"	2	0,5	1,0	—"—
19	Тоже, d=100	"	2	1,4	2,8	—"—
20	Муфты соединительные d=50	"	15	1,6	24	—"—
21	Тоже, d=100	шт.	10	3,6	36	6942-63
22	Унитазы фаянсовые	комп.	1	24	24	756-52
23	Умывальники фаянсовые	"	1	14,6	14,6	752-60
24	Раковины чуг. эмалиров.	"	3	23	69	1159-57
25	Трапы d=50	шт.	5	7	35	1811-62
26	Тоже, d=100	"	3	17	51	1811-62
27	Воронка стальная сварная d=100×50	шт.	4	—	—	Изготов. на месте
28	Отводы 90° d=100	шт.	2	5.2	10,4	6942-63
29	Трубы стальные водогазопроводные d=15	м	10	1.28	12.8	3262-62
30	Тоже d=25	"	30	2.39	71.7	—"—
31	Тоже d=40	"	12	3.40	40.8	—"—
32	Трубы стальные бесшовные d=89×4	м.	10	8,38	83.8	8732-58
33	Задвижки d=50	шт.	3	18,4	49.2	8437-63
34	Всасывающий клапан d=50	шт.	1	9	9	16ч40р
35	Центробежный насос марки 1½ К-6 с электродвигателем	шт.	1	—	—	—
	Трубопровод хлорной воды					
1	Трубы водогазопроводные d=20	м	10	1.66	16,6	3262-62
2	Тоже, d=50	"	5	4,88	24,4	—"—
3	Вентили запорные муфтовые d=20	шт.	5	0,9	4,5	11465-65
4	Затворный бак деревянный d=700; H=700	шт.	1	—	—	—
5	Растворный бак деревянный d=700; H=700	"	2	—	—	—
6	Дозирующий бак деревянный d=350; H=200	"	1	—	—	—
7	Бак для заливки насоса d=350; H=200	шт.	1	—	—	—

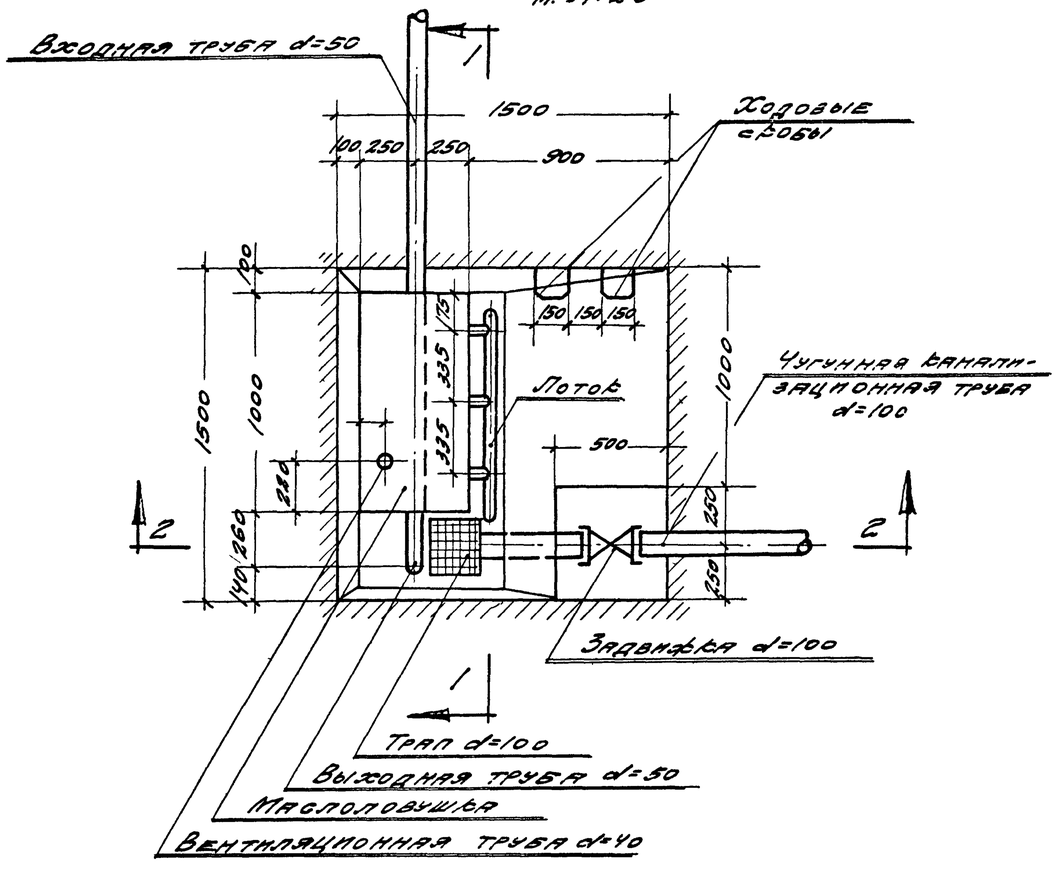
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Разрезы канализации. Спецификация	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и хим. материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Лист ВК-6

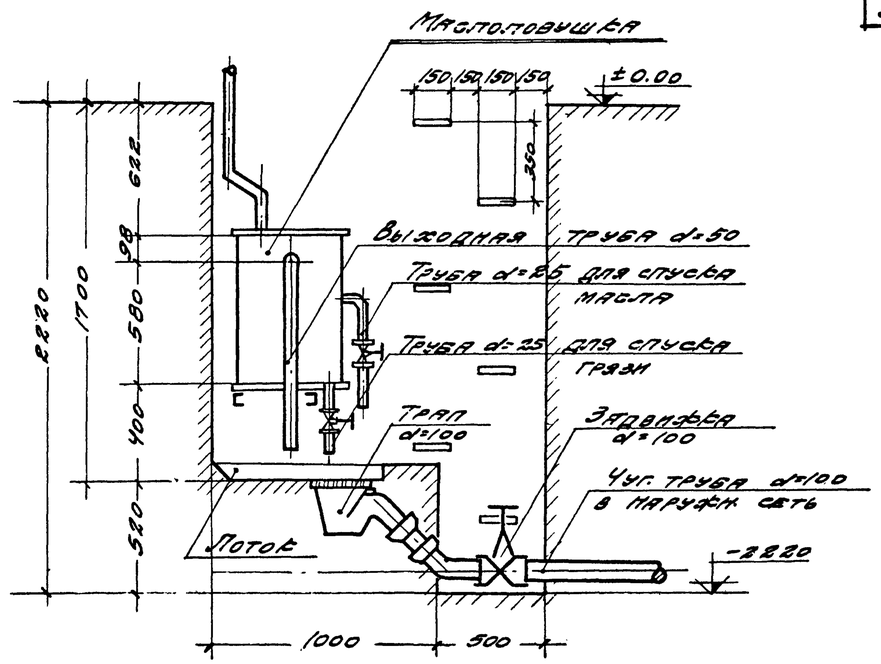
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
ВС-7
Инв. №



Разрез 1-1

м. = 1:20





Разрез 2-2

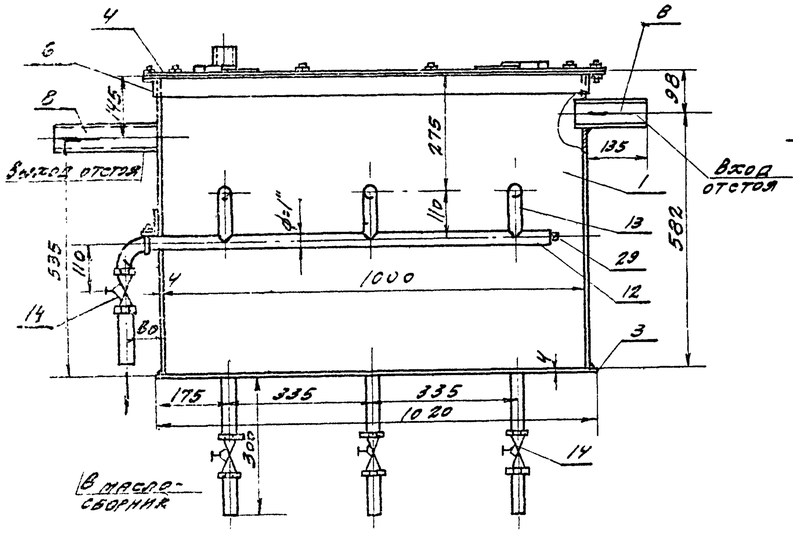
м. = 1:20

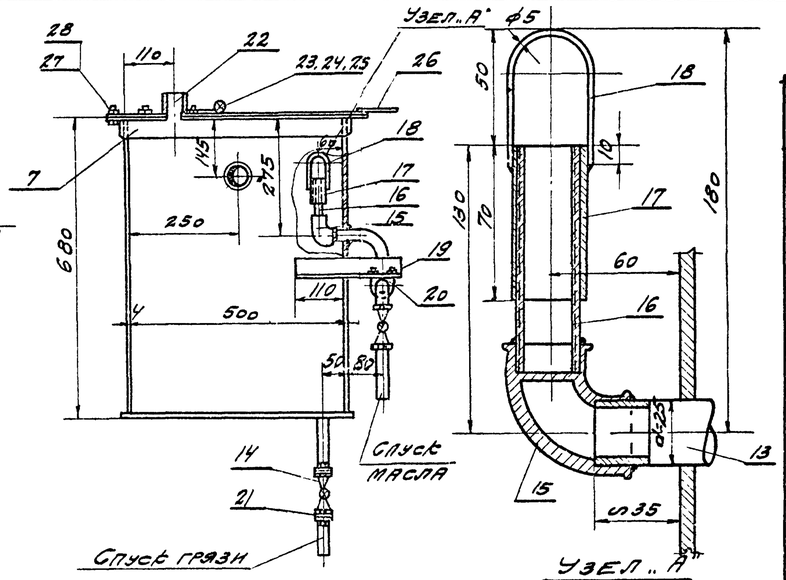
Примечание:

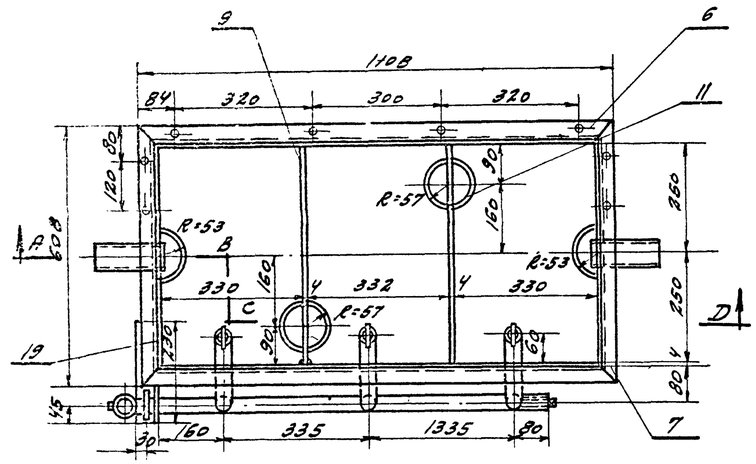
Строительную часть приямка для установки маслоловушки см. чертежи марки АР и к.ж. Маслоловушка заимствована с типового чертежа № 9ГМ/м 7915-239 разработанного ГИАП'ом.

Нач. отд. ВС	Зотов		
Гл. инж. пр.	Мухачев		
Рук. группы	Рахманов		
Исполнитель	Петрова		
Дата выпуска	1966г.		

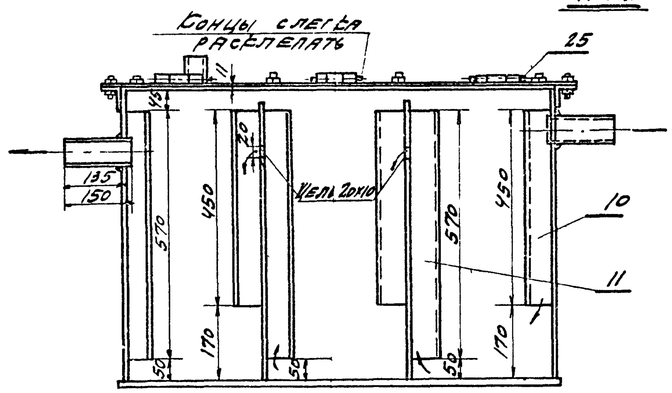
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Установка маслоловушки в приямке. План. Разрез 1-1; разрез 2-2	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и эксплуатационных материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Лист ВС-7



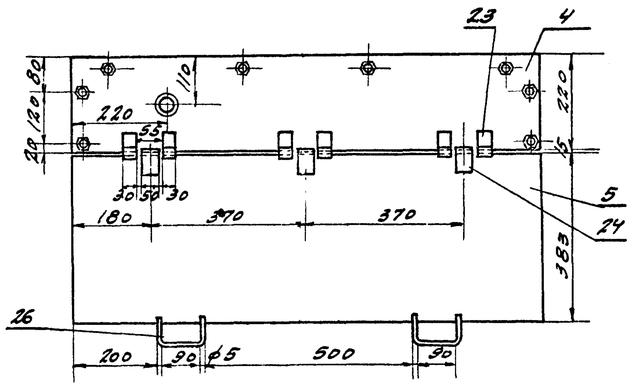




План
(условно показано без крышек)
м. 1:10



По АВСД
(с крышкой)



№№ поз.	ГОСТ	Наименование	Кол-ич.	Материал наимен. марки	Вес в кг: единицы	Вес в кг: общий
1	5681-57	Лист продольный 1000×665; δ=4	2	Ст. 0	21.5	43.0
2	"	Лист поперечный 600×665; δ=4	2	Ст. 0	11,8	23,6
3	"	Лист дно 1020×520; δ=4	1	Ст. 0	16,8	16,8
4	"	Лист-крышка 1100×220; δ=4	1	Ст. 0	7.7	7,7
5	"	Лист-крышка 1100×383; δ=4	1	Ст. 0	13.4	13,4
6	8509-57	∠50×50×5; ℓ=1108	2	Ст. 0	4,45	8,90
7	"	∠50×50×5; ℓ=608	2	Ст. 0	2.26	4,52
8	3262-62	Патрубок d=50 ℓз=150	2	Ст. 0	0,72	1,44
9	5681-57	Перегородка лист 500×620; δ=4	2	Ст. 0	9.9	19,8
10	3262-62	Уголок из трубы d=100; ℓ=450	3	Ст. 0	2,47	7,41
11	"	Уголок из трубы d=100; ℓ=570	3	Ст. 0	3,10	9,30
12	"	Труба d=25 ℓ=1050	1	Ст. 0	3,41	3,41
13	3262-62	Труба d=25 ℓзаг.=210	3	Ст. 0	0,67	2,01
14	2704-59	Кран проходной стальной муфтовый Ду 25 Ру=10 кг/см²	4	Чугун	1,1	4,4
15	8946-59	Угольник прямой d=25	3	Ковкий чугун	0,231	0,693
16	3262-62	Патрубок d=25 ℓз=150	3	Ст. 0	0,33	0,99
17	8966-59	Муфта прямая d=25 ℓ=70	3	Ст. 0	0,3	0,9
18	2590-57	Ручка δ=5 ℓзаг.=160	3	Ст. 0	0,024	0,072
19	8509-57	∠60×60×6; ℓ=230	1	Ст. 0	1,24	1,24
20	2590-57	Хомут ф=10 ℓзаг.=100	1	Ст. 0	0,06	0,06
21	8958-59	Ниппель двойной d=25	6	Ковкий чугун	0,168	1,00
22	3262-62	Патрубок ф=15 ℓ=60	1	Ст. 0	0,23	0,23
23	—	Петля 30×4 ℓз=75	6	Ст. 0	0,075	0,45
24	—	Петля ср. 50×4 ℓз=75	3	Ст. 0	0,12	0,36
25	—	Стержень петли ф=8 ℓ=125	3	Ст. 0	0,048	0,144
26	2590-57	Ручка ф=5 ℓз=240	2	Ст. 0	0,06	0,12
27	1759-62	Болт М10×25 Т=IX	8	Ст. 3	0,026	0,208
28	5915-62	Гайка М=10	10	Ст. 4	0,011	0,110
29	8963-59	Пробка ф=25	1	Ковкий чугун	0,119	0,119

Общий вес ≈170 кг.

Пояснение к маслоуловителю

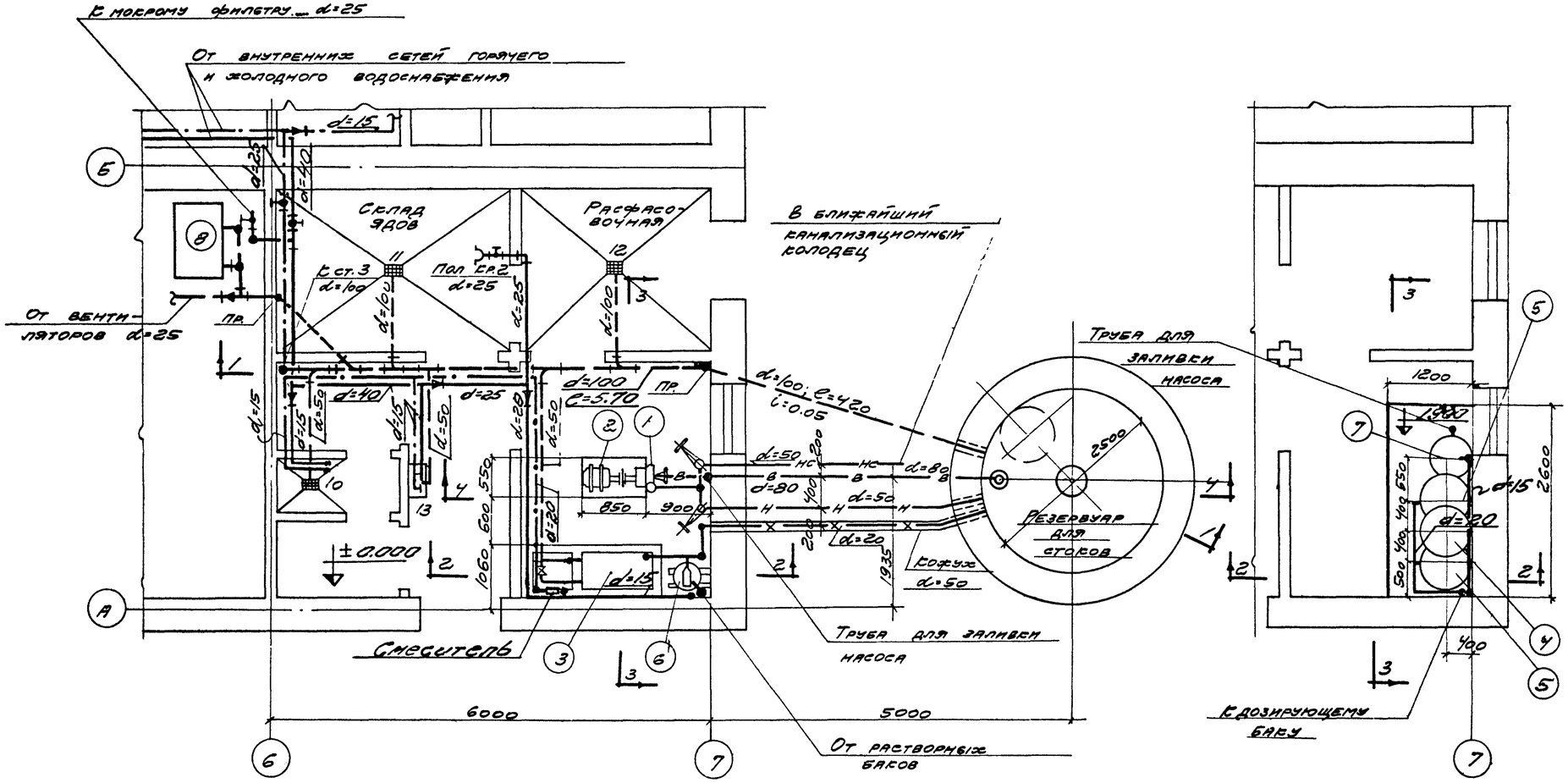
1. Маслоуловитель предназначается для улавливания маслянистых примесей из сточной воды.
2. Для улавливания и сбора всплывших масляных частиц в отстойных камерах (3шт.) установлены сборные воронки (поз. 17), которые навертываются на патрубки (поз. 16), соединенные со сборной трубкой (поз. 12).
3. Всплывшие масляные частицы, перетекая через края воронки, попадают в сборную трубу (поз. 12), по которой и стекают в маслосборник.
4. Для спуска отстоявшейся грязи на дне каждой отстойной камеры, предусмотрены спускные краны.

Примечание:

Маслоловушка заимствована с типовой чертежа № ОГМ 7915-239 разработанного ГИАП'ом.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г.	Маслоловушка Общий вид. Разрезы. Узлы, спецификация.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Лист ВС-8

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
ВК-9.



Экспликация

1. Насос
2. Эл. двигатель
3. Ванна для мойки барабанов.
4. Затворный бак
5. Растворный бак
6. Дозирующий бак
7. Бак для залива насоса
8. Мокрый фильтр

Элемент плана на отм. ± 0.000 с сетями водопровода и канализации

м = 1 50

План площадки

м 1:50

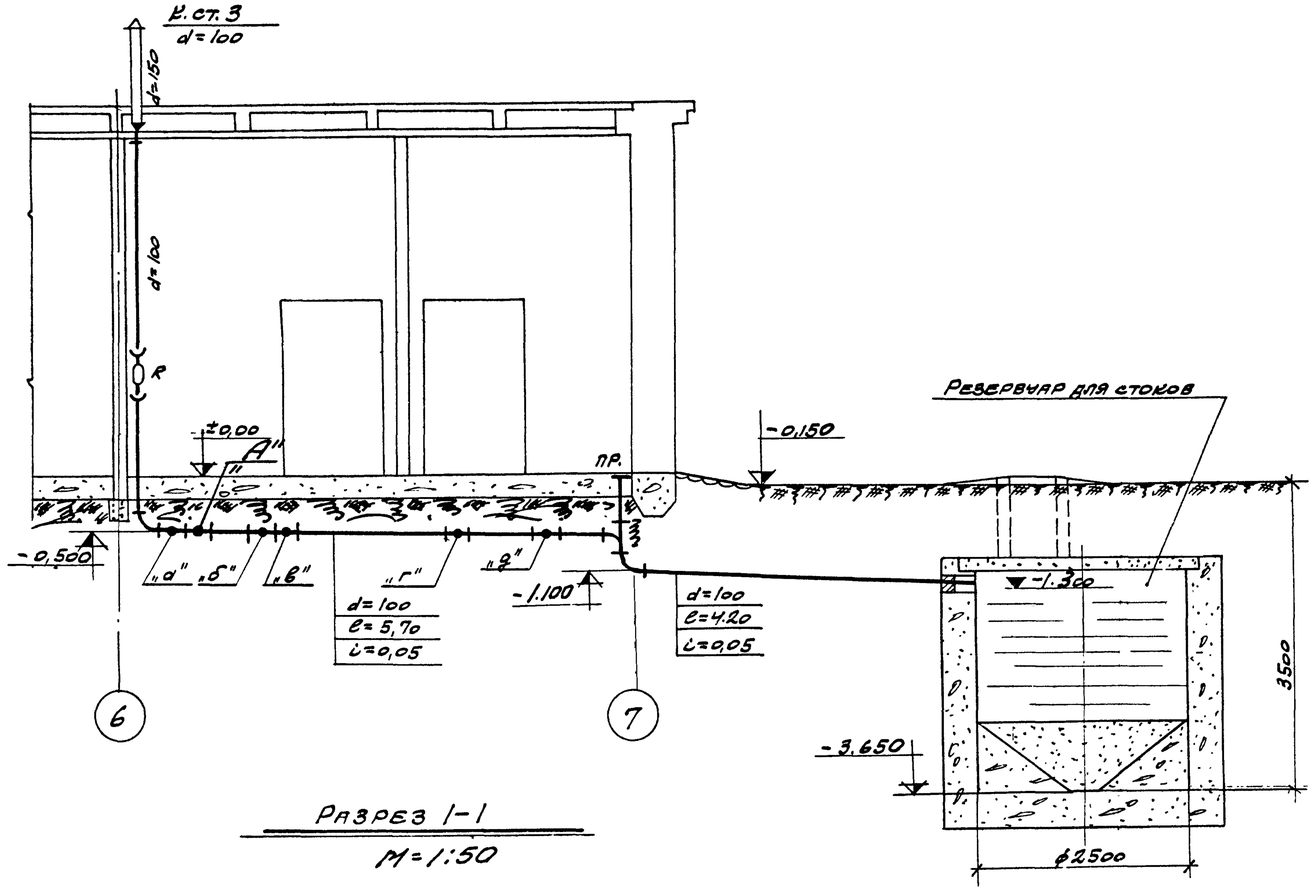
Гл. инж. пр.	Зотов		
Рук. группы	Муратов		
Исполнитель	Иванов		
Дата выпуска	Петрова	1986г.	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1986г.

Склад масел и лакокрасочных материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

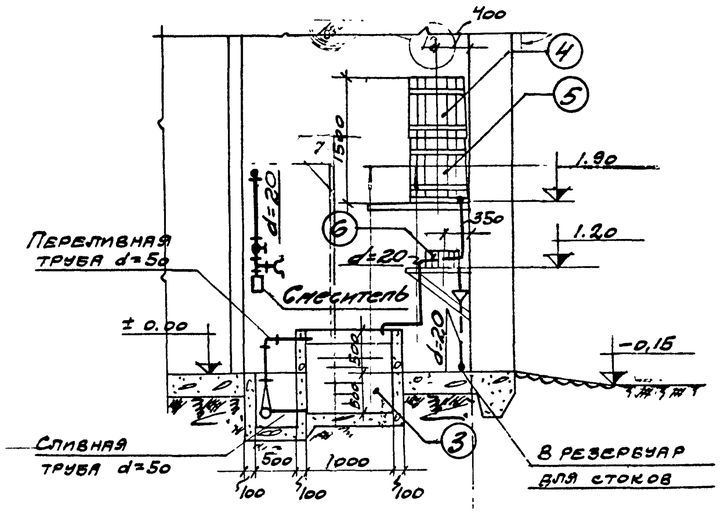
Элемент плана на отм. ± 0.000 и план площадки с сетями водопровода и канализации.

Типовой проект 704-3-7
Альбом I
Лист ВК-9



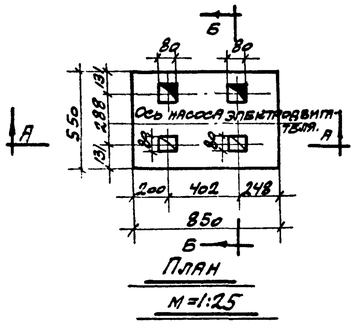
Разрез 1-1

М=1:50



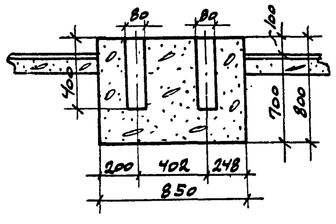
Разрез 2-2

М=1:50



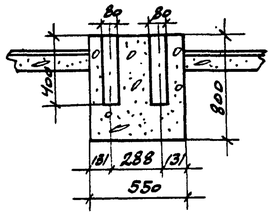
План

М=1:25



Сечение А-А

М=1:25



Сечение Б-Б

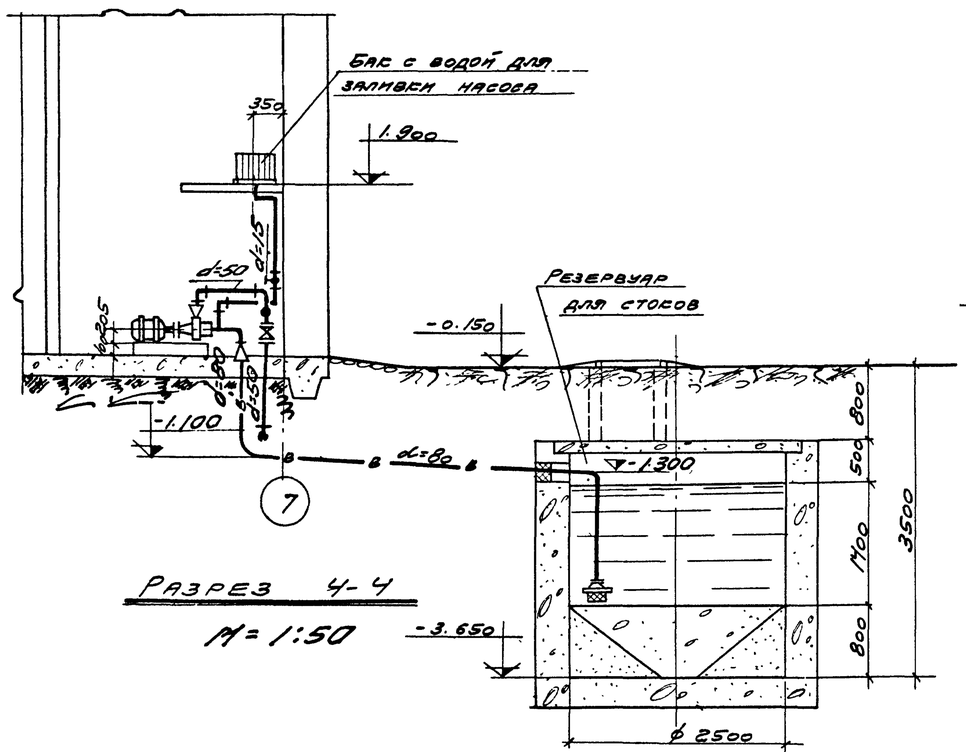
М=1:25

Фундамент под насос и электродвигатель

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Разрезы 1-1, 2-2. Фундамент под насос и электродвигатель	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Альбом I
		Лист 3.У-1.

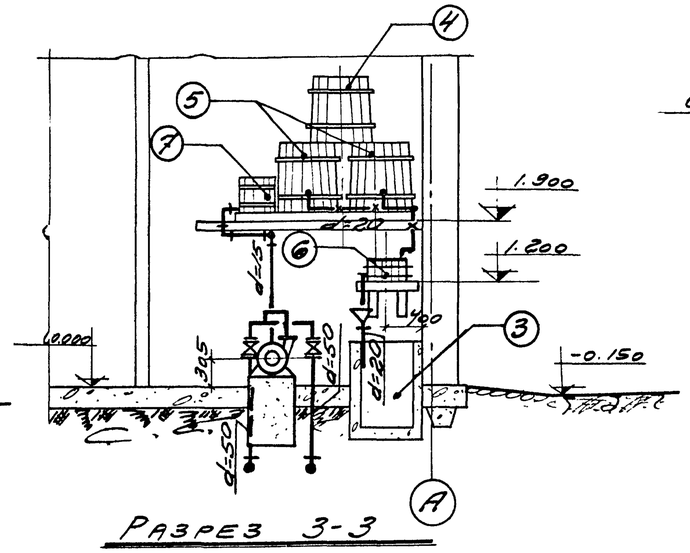
Гипрунипромаш Иванов Петрова Выпуска 1966

Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист ВК-11



Разрез 4-4

М=1:50



Разрез 3-3

М=1:50

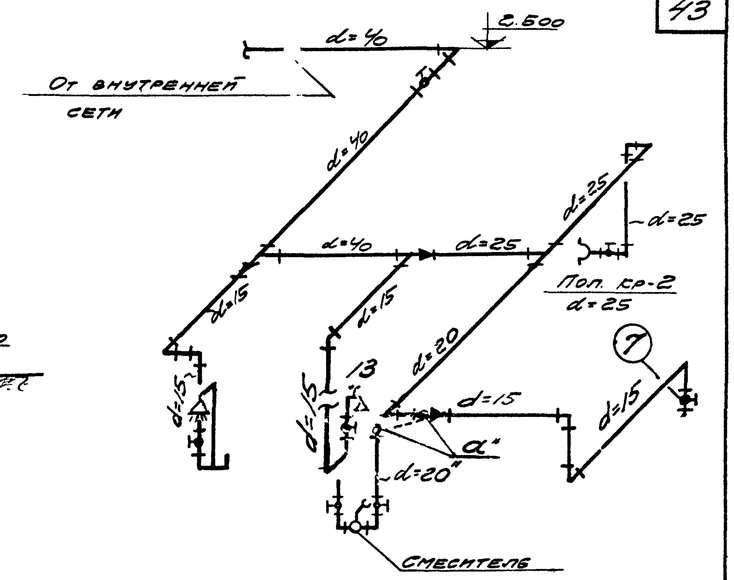
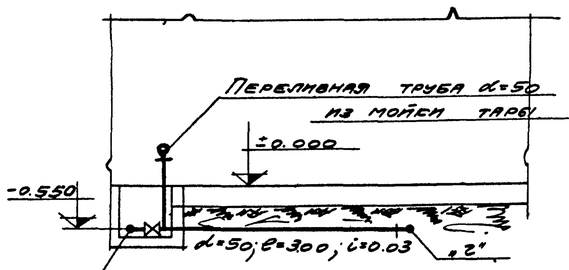
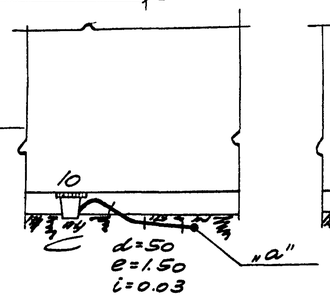
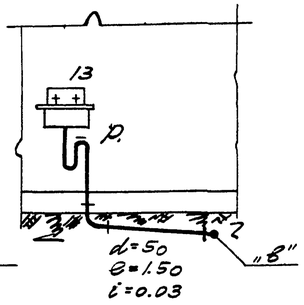


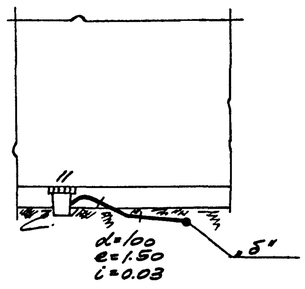
Схема водопровода

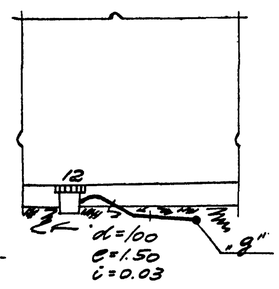
Б./М.

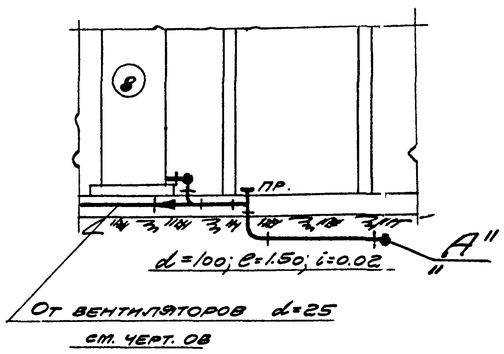












Разрезы по канализации

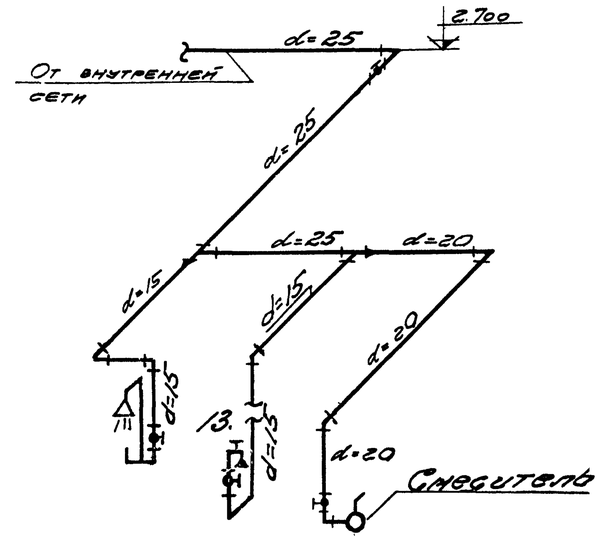
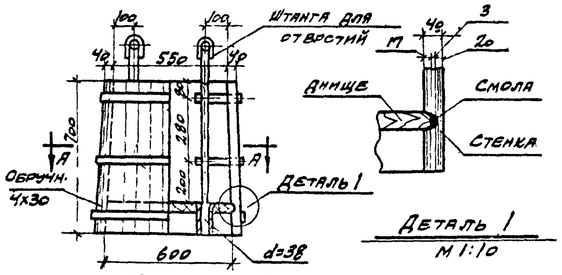


Схема водопровода горячей воды

Б./М.

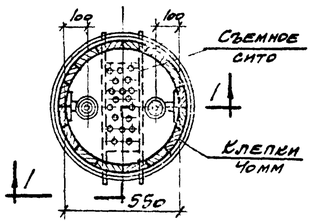
Гипрокоммунстрой	Зотов		
Гл. инж. пр.	Мурятов		
Рук. группы	Иванов		
Исполнитель	Петрова		
Дата выпуска	1966 г.		

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.	Разрезы 3-3 и 4-4, разрезы по канализации, схема водопровода, схема горячей воды.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и жиро-материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Лист ВК-11

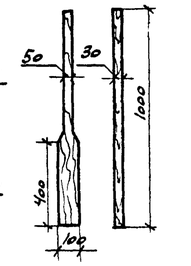


Разрез 1-1
м 1:20

Деталь 1
м 1:10

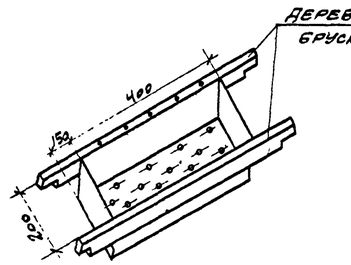


План по А-А
м 1:20

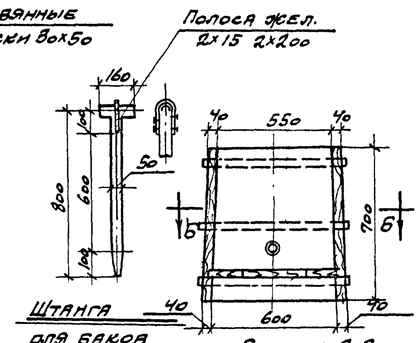


Мешалка
м 1:20

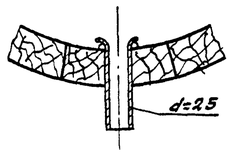
Затворный бак



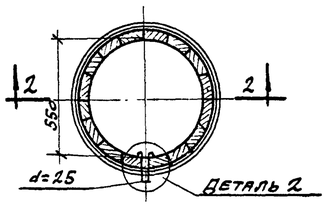
Металлическое сито



Разрез 2-2
м 1:20

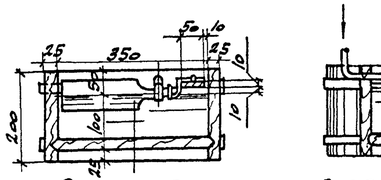


Деталь 2
м 1:5

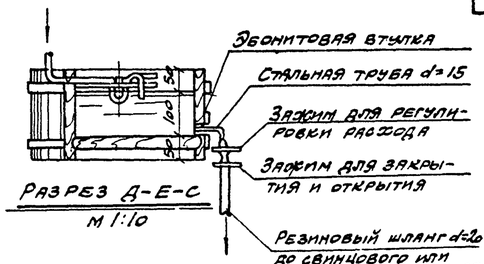


План по Б-Б
м 1:20

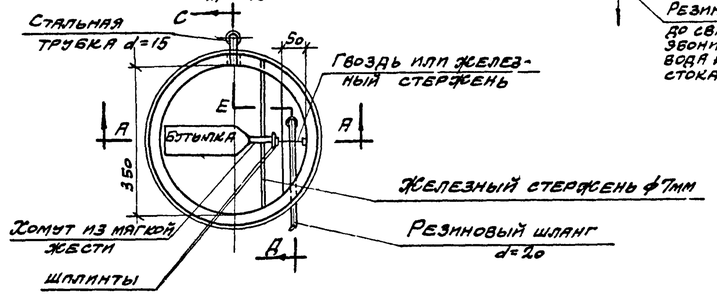
Растворный бак



Разрез А-А
м 1:10

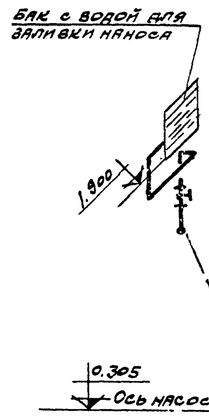


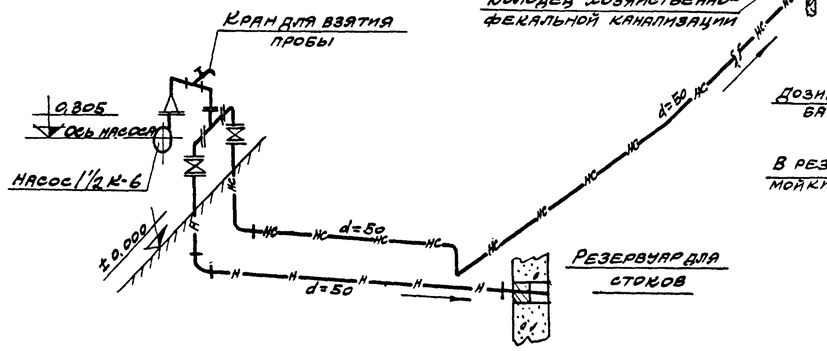
Разрез Д-Е-С
м 1:10



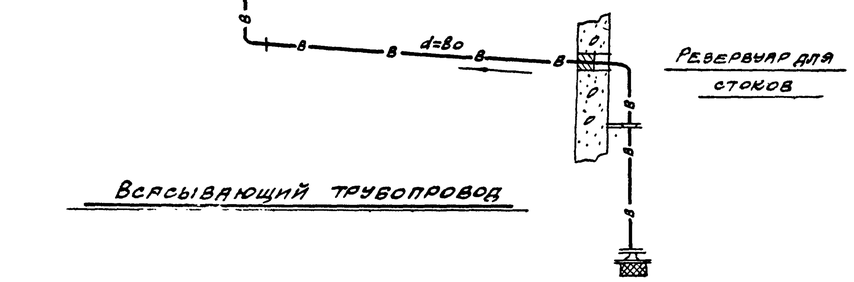
План
м 1:10

Дозирующий бачек



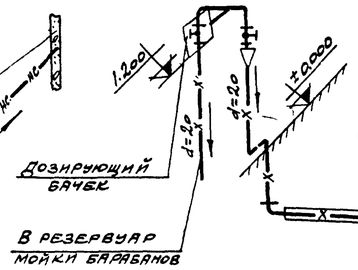


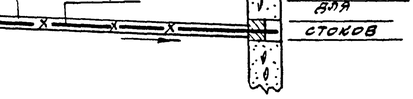
Напорный трубопровод

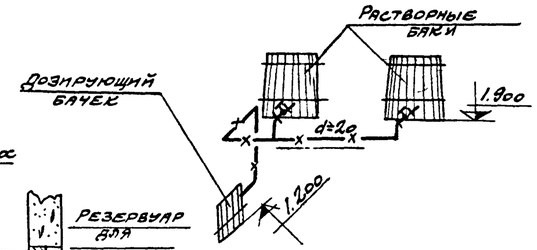


Всасывающий трубопровод

Схемы трубопроводов
м 1:50







Трубопроводы хлорной воды

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Растворные, затворные и дозирующие баки. Общие виды и детали. Схемы трубопроводов.	Типовой проект Т04-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Лист ВК-12

Группа условий — Гл. инженер — Нач. отдела — Дата выпуска 1966 г.

Типовой проект 704-3-7 Альбом I | Марка-лист ОВ-1 | Инв. №

Основные показатели проекта

Наименование помещения	Расчетная температура		Расход тепла при t расчетной ккал/час				Годовой расход на отопление и вентиляцию Мгкал	Расход пара кг/час		Расход мощности в квт
	на отопление	на вентиляцию	На отопление	На вентиляцию при t расчетной на отопление	На вентиляцию при t расчетной на вентиляцию	Всего		На производственные нужды	На горячее водоснабжение	
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м²	-20	-25	63200	30100	23500	116800	207,8	180	197	6,78
	-30	-19,0	84400	38.000	32200	154600	386,1	180	197	6,78
	-40	-28	94200	46.000	40400	180600	477,6	180	197	6,78

Спецификация технологического оборудования, потребляющего пар

№№ п/п	№№ позиции	Наименование оборудования	Количество
1	1	Маслорегенерационная установка РИМ-62	1
2	6	Отстойник емкостью 300 литров	4
3	без номера	Мойка тары	1

Условные обозначения

- Паропровод
- Конденсатопровод
- Уклон труб i -0.003
- Н.О. — Неподвижная опора
- Вентиль 15 кч 18 бр
- В.К. — Воздушный кран
- Тройник с пробкой для спуска
- К.О.Н1 — Конденсатоотводчик с опрокинутым поплавком 45Г9нж с обвязкой
- Обратный клапан
- 5 / 6 / 8 — Радиатор М-140
  - При tн = -20° — 5 секций
  - При tн = -30° — 6 секций
  - При tн = -40° — 8 секций
- d = 320 / L = 1900 — Диаметр воздуховода / количество воздуха в м³/час
- с-130х130 — Отверстие с сеткой
- ЩА-П-1, П-2 — Щит автоматизации систем П-1 и П-2;
- МП-П-1 — Магнитный пускатель заслонки системы П-1 (смотри чертежи марки АВ)

Перечень стандартов, типовых чертежей, примененных в проекте

Шифр	Наименование стандартов (типового чертежа)	№№ листов	Содержание
ОВ-01-24 Выпуск 1	Средства крепления нагревательных приборов	1, 2, 7, 8, 9.	Средства крепления нагревательных приборов
3.904-5 Выпуск 2	Средства крепления трубопроводов	17, 37, 50	Средства крепления трубопроводов
ОВ-02-110/62	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	1÷10; 33÷36	Проход вытяжных труб через стаканы d=400, 700
ОВ-02-118.3 Выпуск 3	Установка и крепление центробежных вентиляторов на кронштейнах	7, 8	Установка агрегатов тип У-96, У-97 Крепление к кирпичным стенам. Общий вид. Кронштейны
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	1, 36 39÷56, 75	Зонты круглые Т1÷Т4 Дефлекторы Т26÷Т28
ОВ-02-128 Выпуск 1	Виброизолирующие основания под вентиляторы Ц4-70	2, 3, 4, 5.	Виброизолирующие основания под электровентиляторы Ц4-70 №2/2, 3, 4 Виброизоляторы пружинные
ОВ-02-137 Выпуск 3	Воздухораспределители пристенного типа.	1 - 8	Воздухораспределитель пристенного типа Общий вид, корпус, детали.
ОВ-02-141	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	5÷7; 12÷14; 16÷18	Кронштейны для подвески воздуховодов d=100-315 на кирпичной стене Хомуты, тяги для подвески воздуховодов
ОВ-02-142 Выпуск 3	Унифицированные воздушные заслонки круглого сечения для систем вентиляции	2, 3; 7÷10; 35, 37	Заслонки воздуховодов регулирующие. Общий вид, узлы и детали. Узлы ручного привода на заслонках
ОВ-02-142 Выпуск 2	Унифицированные воздушные заслонки прямоугольного сечения для систем вентиляции	17, 37 ÷ 45 49 ÷ 59	Заслонки воздушные утепленные прямоугольные Общий вид и детали.
ПБ1-ОВ-18	Клапаны обводные у калориферов КФ	1, 4, 5, 15, 16, 36, 37.	Клапаны: Р501÷Р524 Общий вид, корпус детали
ОВ-02-144	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	22-30	Люк герметический 600×500 кол.
ТС-ОВ-11 Альбом 1-4	Типовые детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования		
ОВ-02-118/65	Установка и крепление осевых вентиляторов с строительным конструкциям.	34	Установка У117. Общий вид

Примечания

1. Строительные работы, связанные с устройством отопления и вентиляции: подпольные каналы, отверстия в покрытии, воздухозаборные устройства, приямок ввода см. строительные чертежи марки АР и КЖ
2. Основные пояснения к проекту приведены в разделе „Отопления и вентиляция" общей пояснительной записки к рабочим чертежам.

Перечень листов марки ОВ

Лист	Наименование листа	
1	Основные показатели проекта. Спецификация технологического оборудования, потребляющего пар. Условные обозначения. Перечень стандартов, типовых чертежей, примененных в проекте. Перечень листов марки ОВ	
2	Характеристика основного вентиляционного оборудования. Таблица воздухообменов и теплопотерь по помещениям	
3	План. Разрез 1-1 и 2-2	
4	Схема трубопроводов отопления. Схема подводки трубопроводов к калориферам, к пароводонагревателю и производственные нужды. Деталь узла управления. Примечания	
5	Схемы воздуховодов систем П-1, П-2, В-1, В-2, В-3, В-4, В-5. Примечания.	
6	Установка систем: В-1, В-4, П-1, П-2 План камеры, разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
7	Установка систем В-1; В-4, П-1, П-2 Монтажная спецификация	
8	Опора для установки калориферов КФС-2; КФС-3-4	
9	Фильтр: общий вид и монтажная спецификация	
10	Фильтр: общий вид и планы по 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
11	Фильтр: общий вид каркаса с обшивкой и спецификация материалов	
12	Фильтр: Общий вид каркаса и детали.	
13	Фильтр: детали каркаса	
14	Фильтр: общий вид сепаратора и детали	
15	Фильтр: общий вид гребенки и детали	
16	Фильтр: общий вид фильтра с кольцами и деталями	

Гл. инж. отд. ОВ	Уфимцев		
Гл. инж. пр.	Николаевский		
Рук. группы	Барсовая		
Техник	Федорова		
Дата выпуска	1966г.		
Исполнил	Чернова		
Согласовано		отдел №5	Кузьмин
		отдел В.К.	Петрова

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.

Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы

Основные показатели проекта. Спецификация технологического оборудования потребляющего пар. Условные обозначения. Перечень стандартов, типовых чертежей, примененных в проекте. Перечень листов марки ОВ

Типовой проект 704-3-7 | Альбом I | Лист ОВ-1

Характеристики основного вентиляционного оборудования

№№ п/п систем	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения	Характеристика систем	Вентилятор: Тип	Серия	№	Схема исполнения	Модель	Направление движения	Z м³/час	H полный напор кг/м²	n об/мин	Вес в кг	Электродвигатель: Серия	N квт	n об/мин	Вес в кг	Тип передачи	Калорифер: Модель	Количество воздуха в кг/час	Температура нагрева в градусах: от °С	до °С	Расход тепла W ккал/час	Количество	Общий вес в кг	Примечания
П-1	1	Раздаточная масел регенерация масел	Приточная	центробежный	Ц4-70	4	1	В	правое	3190	42	1410	49	А02-12-4	0,8	1410	17	на одной оси	КФС-2	3820	-9,5	+16	23500	1	57,03	—
																			КФС-2	3820	-19	+16	32200	1	57,03	
																			КФС-3	3820	-28	+16	40400	1	71,22	
П-2	1	Склад ядов	Приточная	центробежный	Ц4-70	4	1	В	левое	2750	49	1410	49	А02-12-4	0,8	1410	17	на одной оси	КФС-3	3300	-20	+18	30100	1	71,22	—
																			КФС-3	3300	-30	+18	38000	1	71,22	
																			КФС-4	3300	-40	+18	46.000	1	80,79	
В-1	1	Раздаточная масел регенерация масел	Вытяжная	центробежный	Ц4-70	4	1	В	левое	1690	50	1410	49	А02-12-4	0,8	1410	17	на одной оси	—	—	—	—	—	—	—	—
В-2	1	Кислоты	Вытяжная	центробежный	Ц4-70	2½	1	В	правое	380	18	1400	14	АОЛ-12-4	0,18	1400	6,5	на одной оси	—	—	—	—	—	—	—	Аварийная
В-3	1	Краски	Вытяжная аварийная	центробежный	Ц4-70	3	1	В	правое	1040	28	1420	21	КОМ-11-4	0,6	1420	24	на одной оси	—	—	—	—	—	—	—	Вентилятор в алюминиевом исполнении
В-4	2	Хранение ядов, расфасовочная	Вытяжная	центробежный	Ц4-70	3	1	В	левое	2100	115	2850	21	А02-21-2	1,5	2850	19,5	на одной оси	—	—	—	—	—	—	—	Один вентилятор резервный
В-5	1	Нейтрализационная	Вытяжная	Центробежный	Ц4-70	2½	1	В	левое	350	18	1400	14	АОЛ-12-4	0,18	1400	6,5	На одной оси	—	—	—	—	—	—	—	—
В-6	1	Мойка тары	Вытяжная	Осевой	06-320	4	1	—	—	1500	8	1400	15,4	АОЛ-12-4	0,18	1400	6,5	На одной оси	—	—	—	—	—	—	—	—

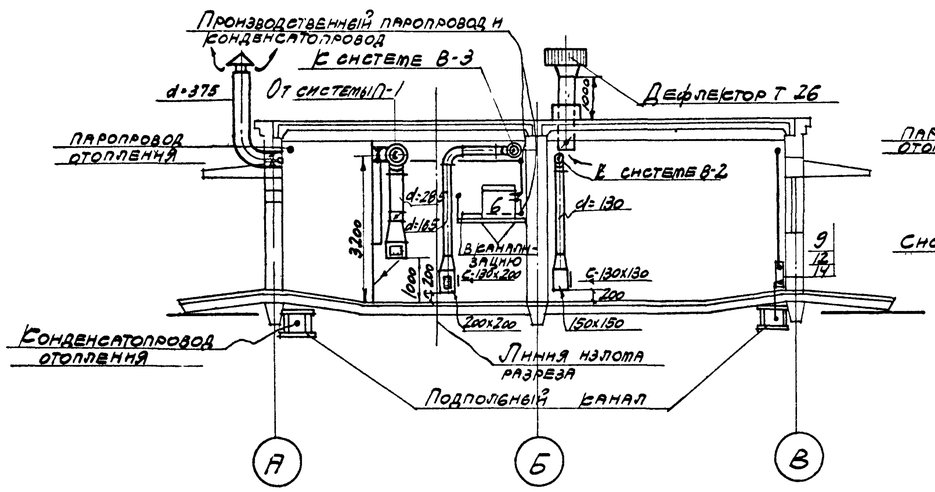
Таблица воздухообменов и теплопотерь по помещениям

№№ п/п	Наименование помещений	Заданная кратность воздухообмена	Объем вытяжки м³/час	Внутренняя температура	Теплопотери ккал/час при расчетной наружной температуре: $t_н = -20°C$	$t_н = -30°C$	$t_н = -40°C$	Примечание
1	Химикаты	-1	300	+12	8400	11400	12200	
2	Кислоты	3	380	+12	4300	5600	6550	Аварийная
3	Масла и смазки в таре	-1	260	+8	6550	8850	10000	
4	Краски (категория „Б")	8 x)	1040	+12	6000	7800	8560	x) аварийная.
5	Обтирочные материалы	1	130	+12	4250	5600	6200	
6	Регенерация масел	8	1500 x) / 1040	+16	4800	6150	6540	x) Из мойки тары
7	Раздаточная масел	5	650	+16	4800	6150	6540	
8	Расфасовка ядов	По расчету	2100	+18	1610	2030	2070	
9	Хранение ядов	По расчету	150	+12	400	500	510	
10	Нейтрализационная	По расчету	350	+18	2750	3460	3500	
11	Приемная	—	50	+16	1245	1560	1735	Приток - механический вытяжка - естественная
12	Санпропускник	5	100	+22	1245	1560	1735	
13	Венткамера	—	—	+8	2980	4170	4670	
14	Бытовые	—	700	+18	6130	7690	8015	

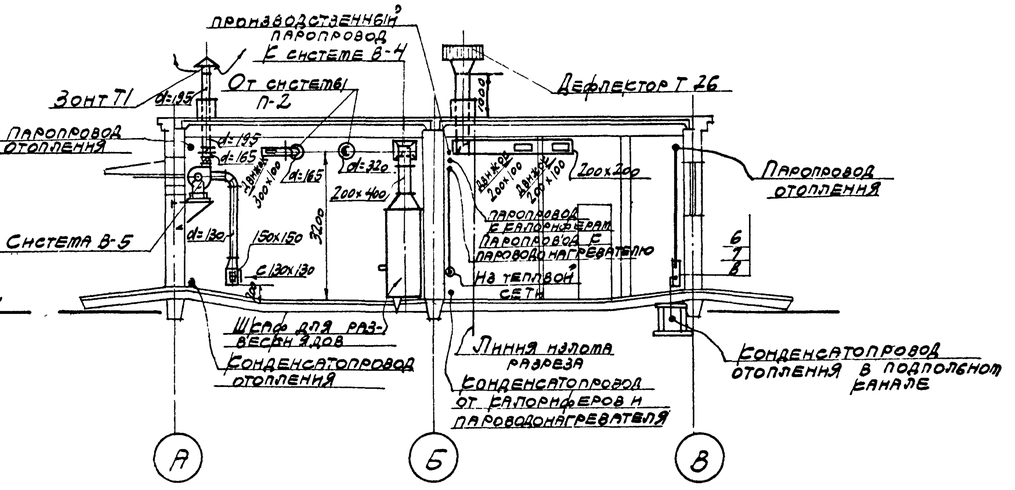
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Характеристика основного вентиляционного оборудования. Таблица воздухообмена и теплопотерь по помещениям	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Альбом I
		Лист ОВ-2

1966г. Дата выпуска

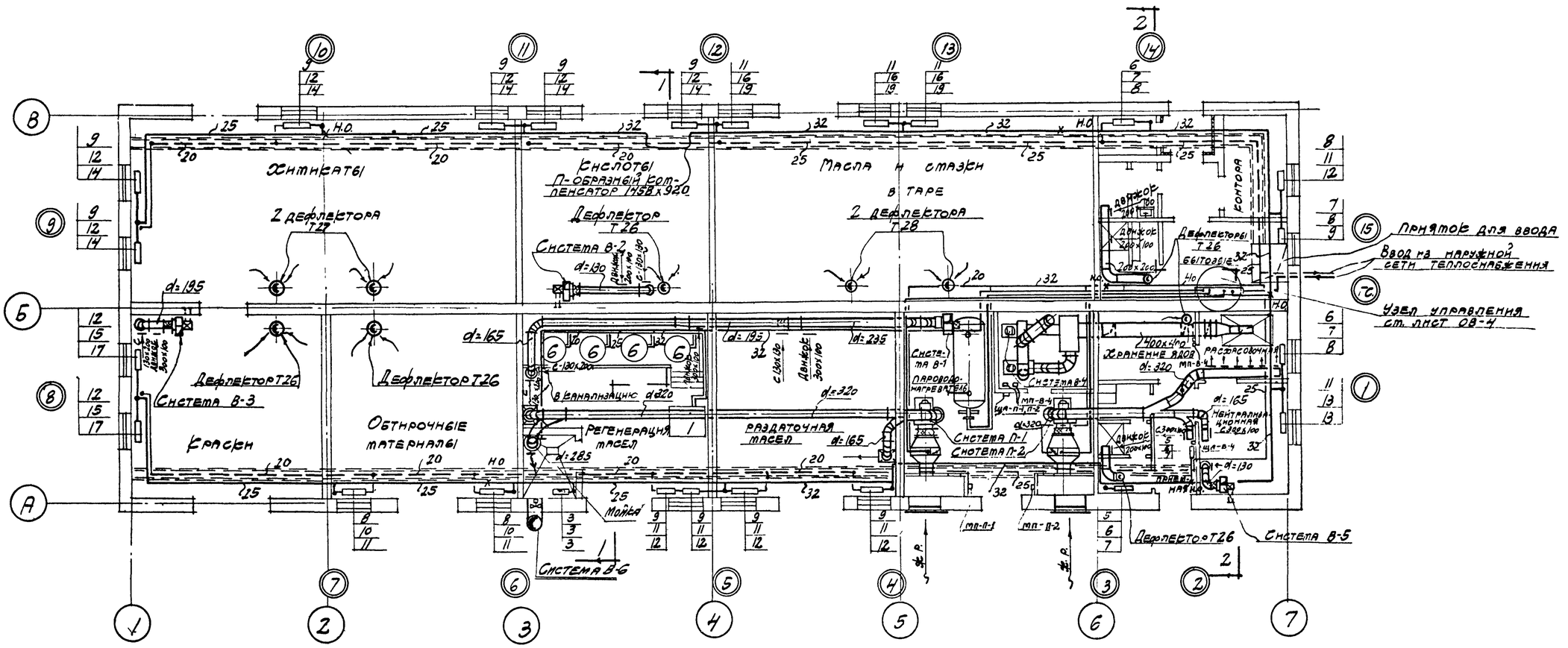
Типовой проект 704-3-7 Альбом I Марка-Лист ОВ-3 Инв. №



Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. ± 0.000

м 1:100

Отд. ОВ	Удинцев		
Нач. ПА	Николаевская		
Инж.	Сорокодая		
Инж.	Федорова		
ГИП	Волчусев		1966 г.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1966 г.	План. Разрез 1-1, 2-2.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и хинтатериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Лист ОВ-3

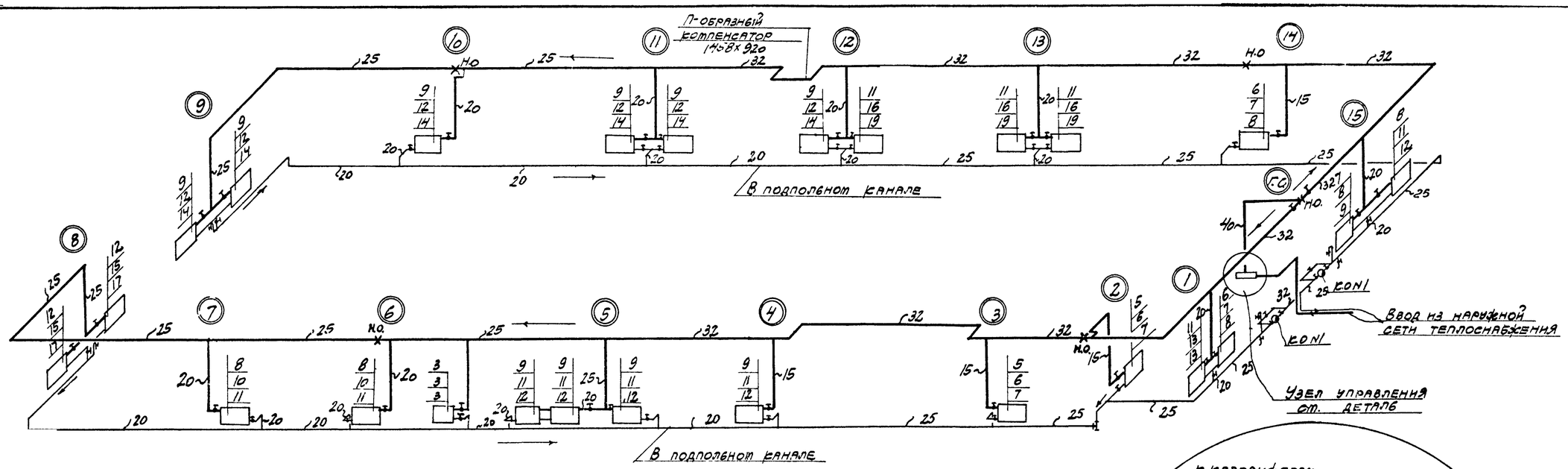


Схема трубопроводов отопления

м 1:100

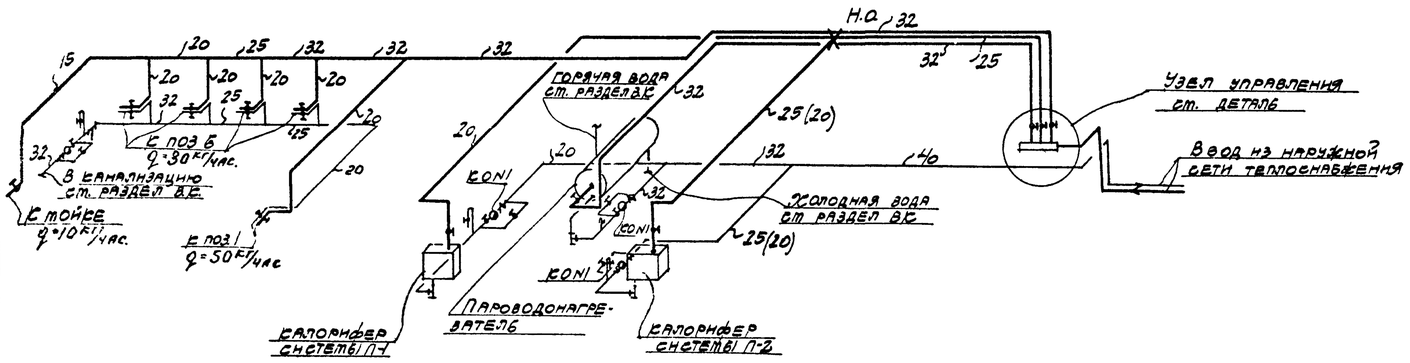
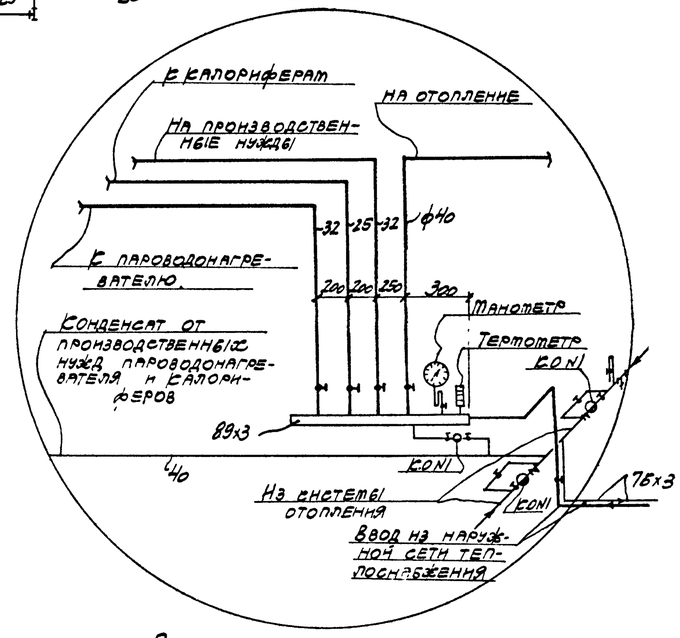


Схема подводки трубопроводов к калориферам, к пароводонагревателю и на производственные нужды. м 1:100



Деталь узла управления

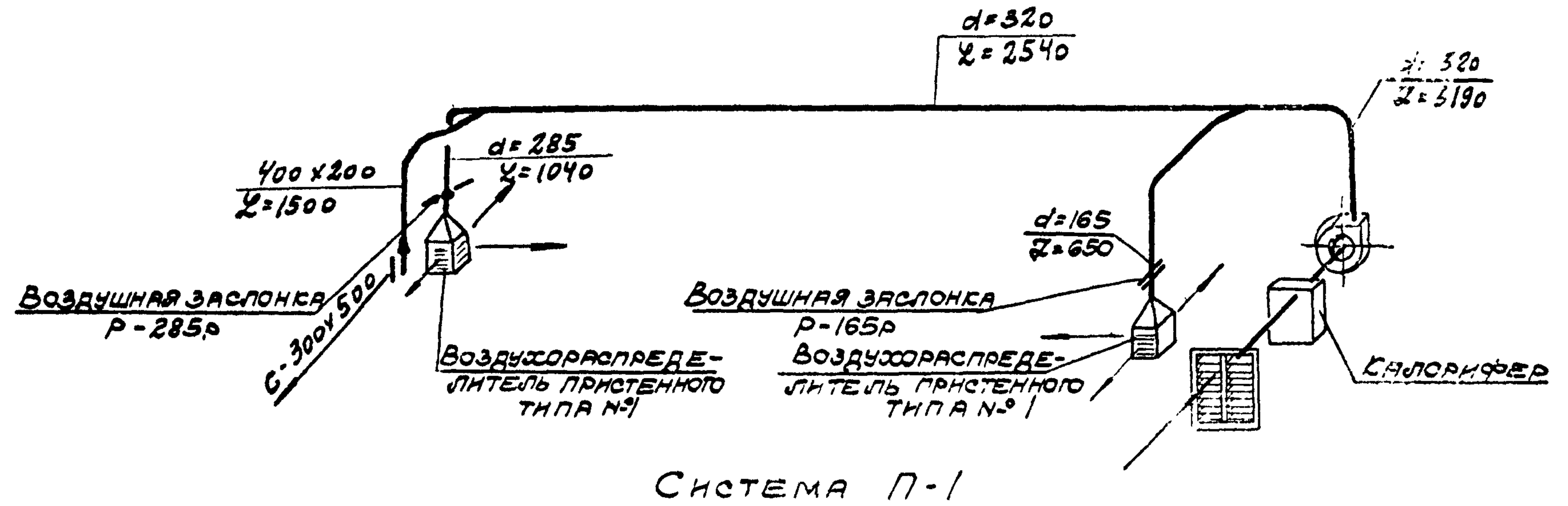
Примечания:

1. В проекте приняты трубы ГОСТ 3262-62 обыкновенные.
2. На паровых и конденсационных подводках к нагревательным приборам установить вентили.
3. Неуказанные на схеме отопления диаметры подводок считать 15мм.
4. Диаметры сцепок принимать 32мм.
5. Трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
6. Конденсатопроводы в подпольных каналах изолировать минераловатными скорлупами на синтетической связке толщиной изоляции 40мм. или асбопухшнуром
7. Диаметр указанный в скобках, принят при расчетной наружной температуре -20°С

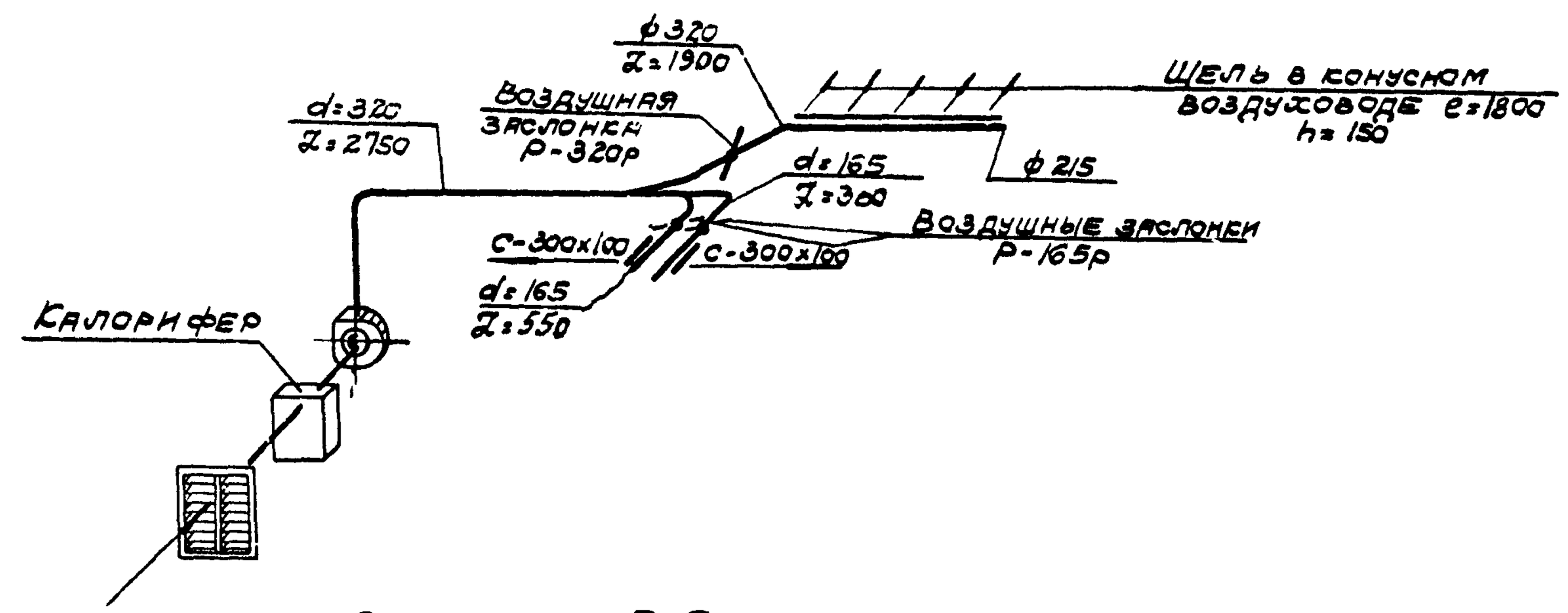
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Схема трубопроводов отопления. Схема подводки трубопроводов к калориферам, к пароводонагревателю и на производственные нужды. Деталь узла управления. Примечания.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Лист 08-4

Согласовано
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
1966г.

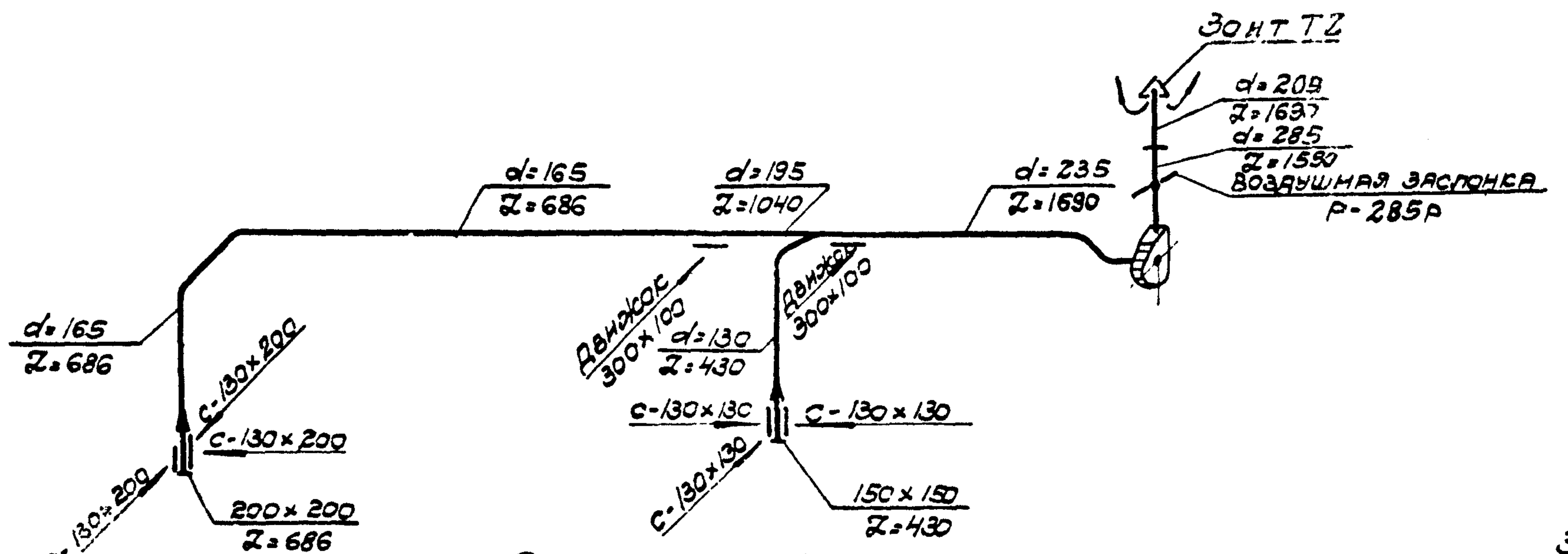
Типовой проект 704-3-7 Альбом I
Марка-лист ОВ-5
Инв. №



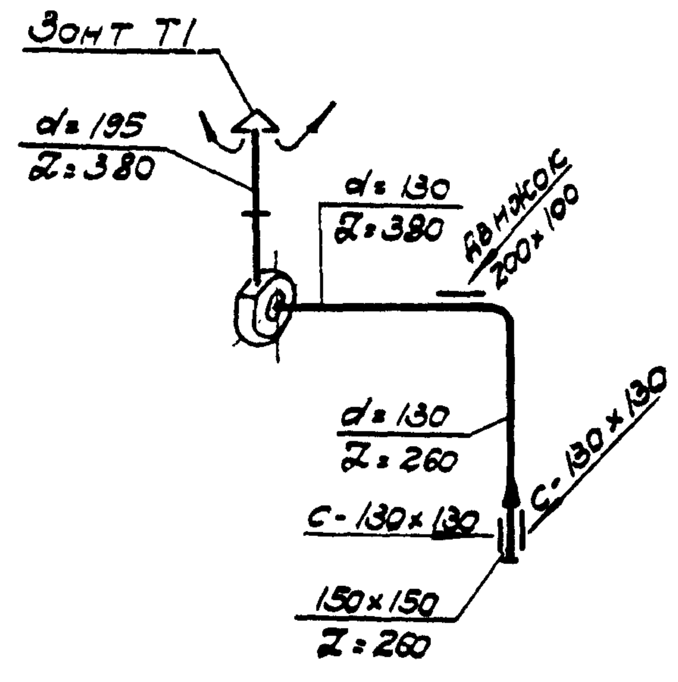
Система П-1



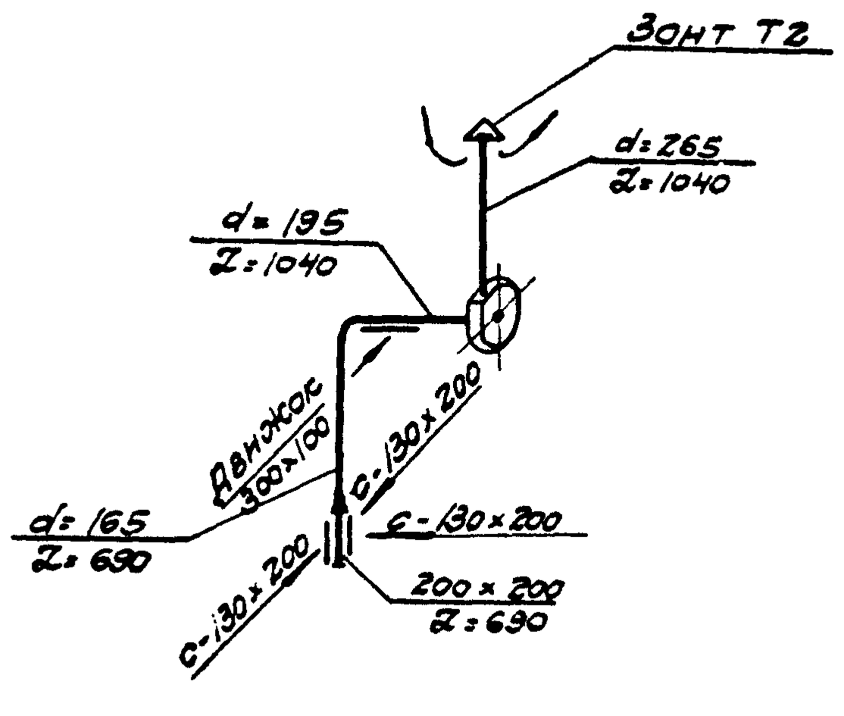
Система П-2



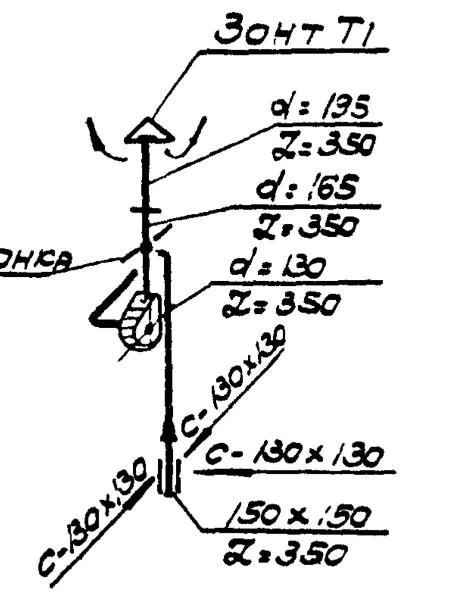
Система В-1



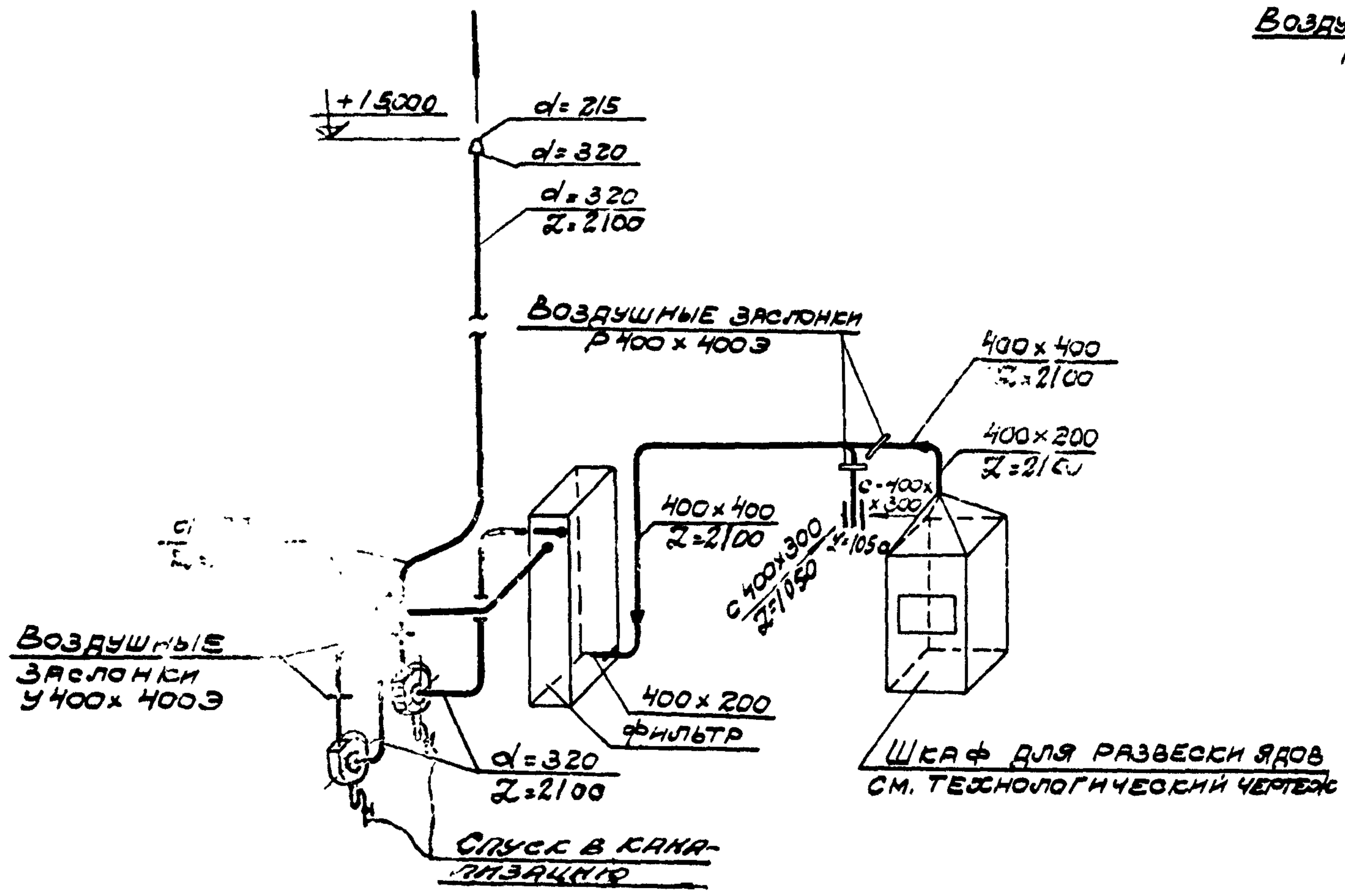
Система В-2



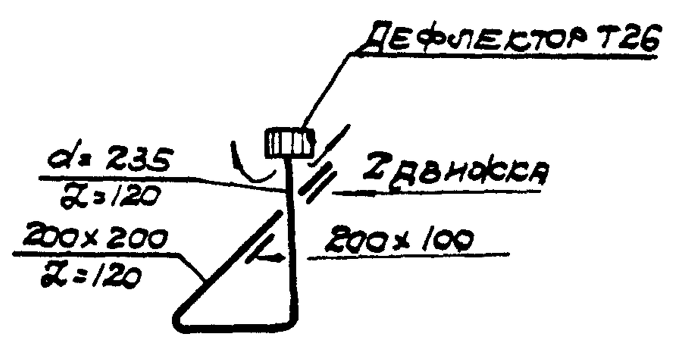
Система В-3



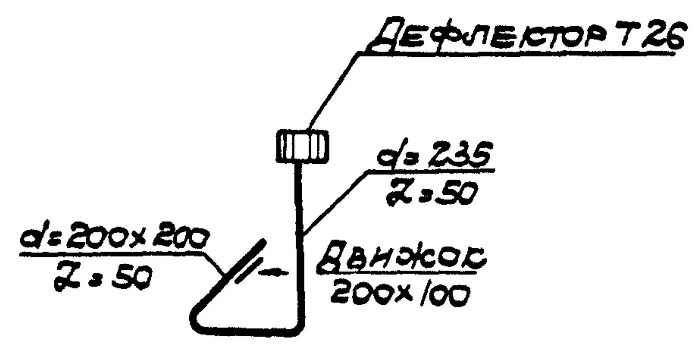
Система В-5



Система В-4



Система из бытовых



Система из санпропускника

Примечания:

1. Воздуховоды приточных и вытяжных систем готовить из кровельной стали развесом 4-4.5 кг.
2. Вытяжные шахты выполнить из тонколистовой стали толщиной 2мм на сварке.
3. Воздуховоды вытяжных систем из бытовых и санпропускника готовить из оцинкованной стали с изоляцией выше кровли и покрытия цементной штукатуркой с затиркой.
4. Вытяжную шахту системы В-4 выполнять по чертежам марки КМ.
5. Воздуховоды снаружи окрасить масляной краской за 2 раза, изнутри проолифить.
6. Воздуховоды и вентилятор системы В-3 заземлить.

Исполнитель	Чернова
Гл. инж. пр-та	Уфимцев
Инженер	Николаевская
Техник	Коржова
Дата выпуска	Федорова 1966г.

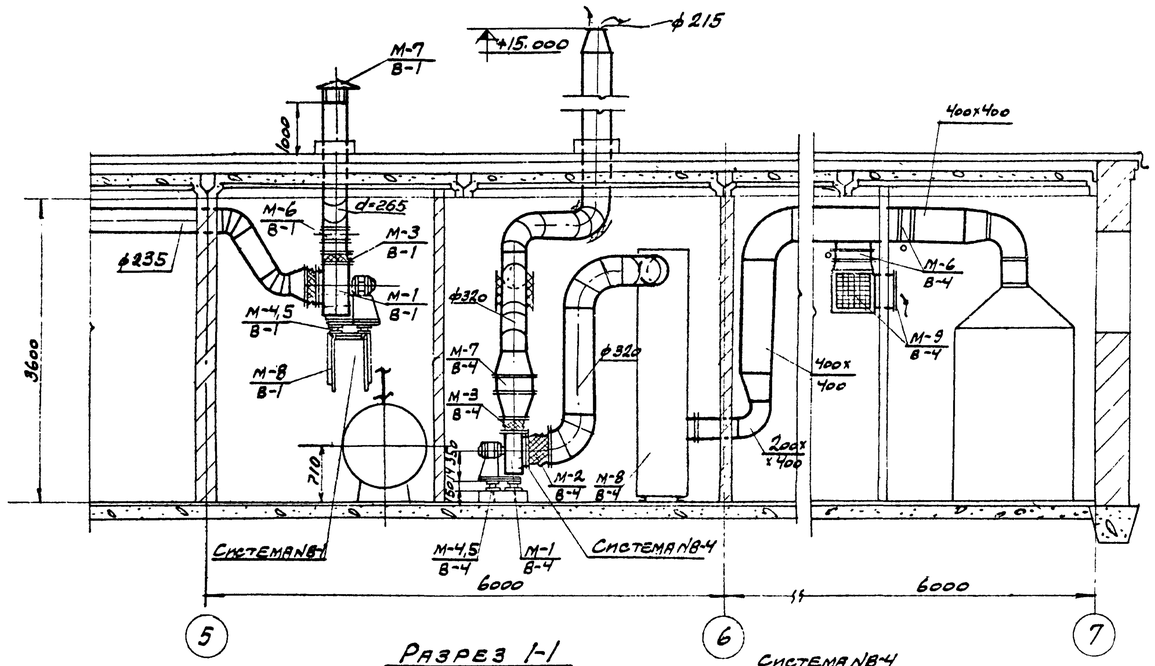
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966г

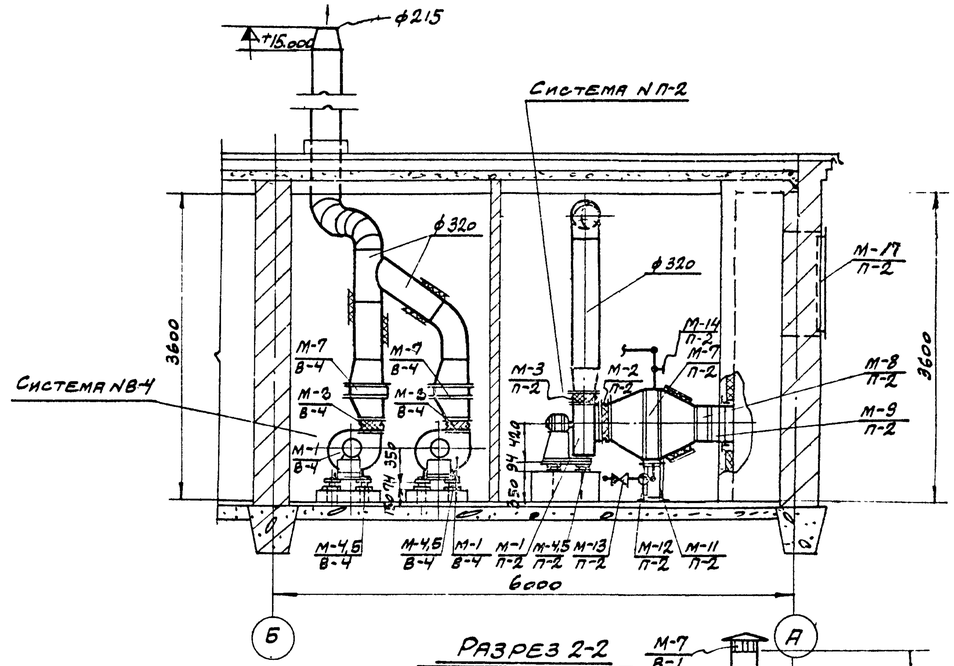
Склад масел и химматериалов тарного ...

Схемы воздуховодов систем: П-1; П-2; В-1; В-2; В-3; В-4; В-5.

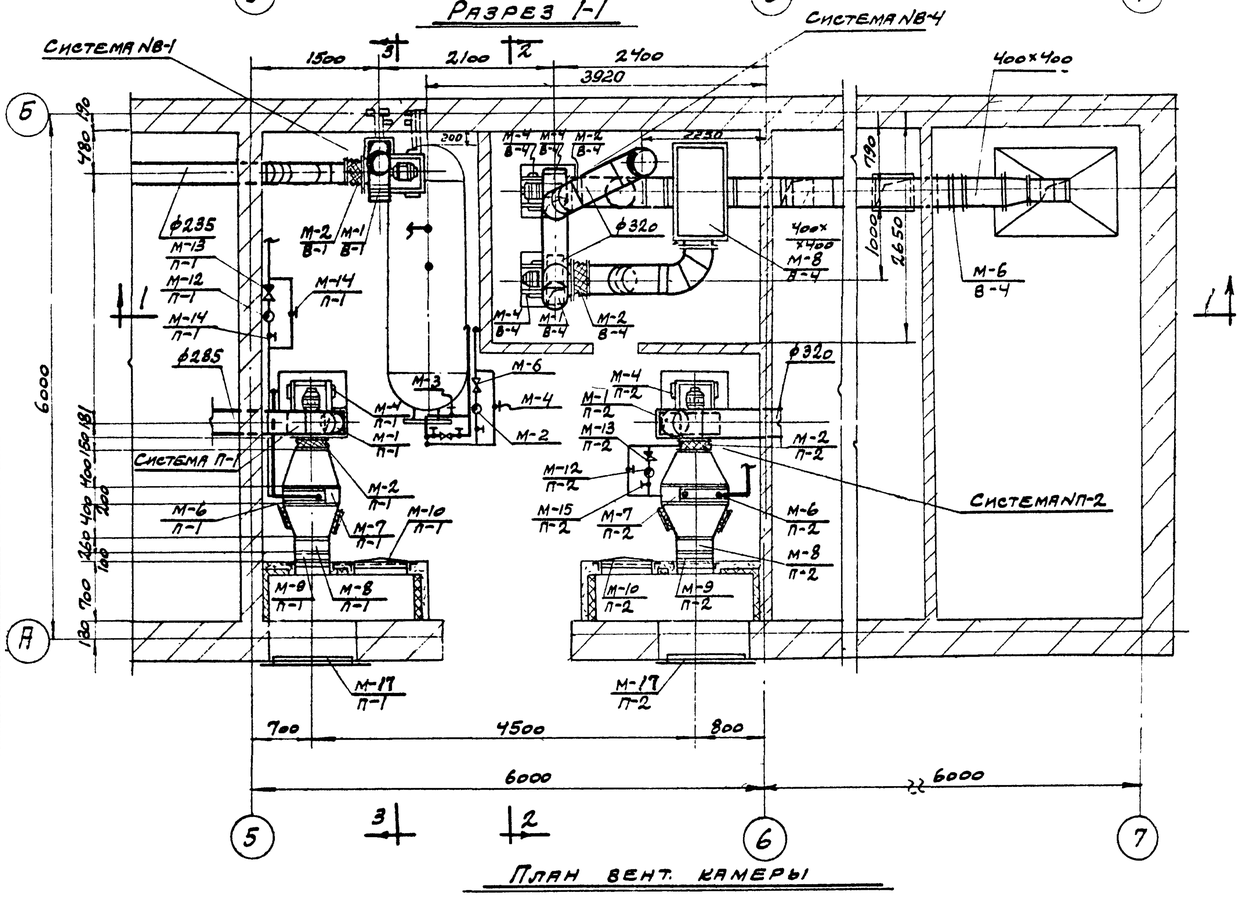
Типовой проект 704-3-7
Альбом I

Схемы воздуховодов систем П-1; П-2; В-1; В-2; В-3; В-4; В-5





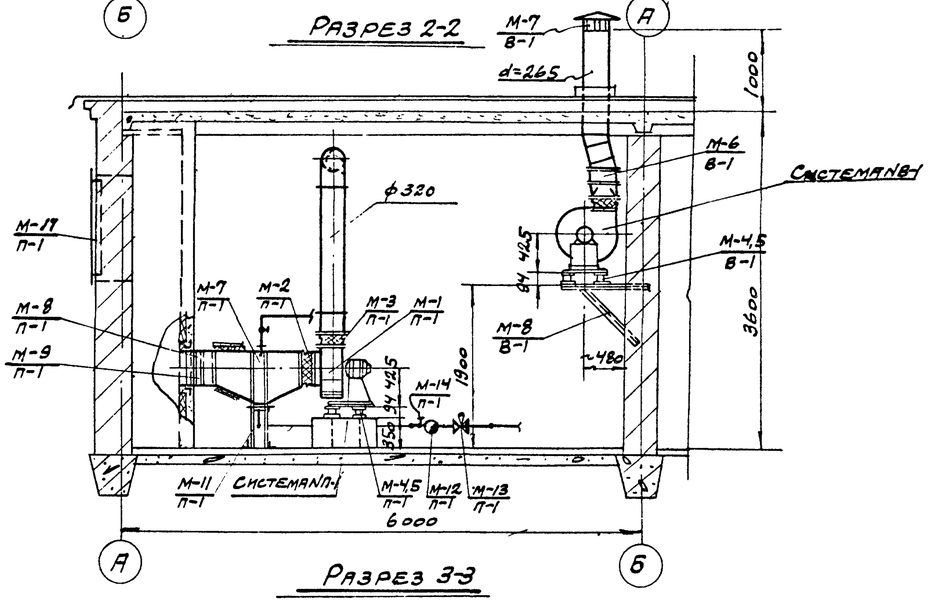
Разрез 1-1



План вент. камеры

М 1:50

Разрез 2-2



Разрез 3-3

Примечание

У системы П-1 и П-2 воздуховоды от воздухозабора до калориферов и в системе В-4 от утепленных клапанов до верха изолировать теплоизоляцией.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Установка систем В-1, В-4, П-1, П-2. План камеры. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов, тарного хранения площадью 432м² без рампы.		Лист ОВ-6

Дата выпуска 1966 г.

МОНТАЖНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

N марки	N листа-марки	Наименование	Количество	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: общ.	Примеч.
		СИСТЕМА ИВ-1				
М-1 / В-1	—	Центробежный вентилятор Ц4-70 N4, левого вращения. Исполнение I на одном валу с электродвигателем А02-12-4 N=8 квт n=1410 об/мин	1	66.0	66.0	—
М-2 / В-1	—	Вставка из прорезиненного полотна со вшитыми металлическими кольцами на всасывании С=150 мм F=0.25 м²	1	—	—	Сделать по месту
М-3 / В-1	—	Вставка из прорезиненного полотна со вшитыми металлическими кольцами на выхлопе С=150 мм F=0.23 м²	1	—	—	—
М-4 / В-1	—	Виброизолирующее основание под вентилятор 130-48 с виброизоляторами ДО-39	1	4.75	4.75	ОВ-02-128.1 л. 3, 4, 6
М-5 / В-1	—	Болты М8-25 для крепления виброизоляторов к кронштейну	8	0.015	0.12	—
М-6 / В-1	—	Заслонка воздушная регулирующая Р-285р	1	5.73	5.73	ОВ-02-142.3 листы: 2, 7, 8, 9, 10, 18, 21, 22
М-7 / В-1	—	Зонт круглый Т-2 D=265	1	3.16	3.16	ОВ-02-123 л. 1, 3
М-8 / В-1	—	Кронштейн для крепления вентилятора в кирпичной стене по типу агрегата У-97 схема установки II	1	19,5	19,5	ОВ-02-118 вып. 3 л. 7, 8
		СИСТЕМА НВ-4				
М-1 / В-4	—	Центробежный вентилятор Ц4-70 N3, левого вращения Исполнение I на одном валу с электродвигателем А02-21-2 N=1,5 квт. n=2850 об/мин	2	40.5	81.0	—
М-2 / В-4	—	Вставка прорезиненного полотна со вшитыми металлическими кольцами на всасывании С=150 мм F=0.19 м2	2	—	—	Сделать по месту
М-3 / В-4	—	Вставка из прорезиненного полотна со вшитыми металлическими кольцами на выхлопе С=150 мм F=0.17 м2	2	—	—	— " —
М-4 / В-4	—	Виброизолирующее основание под вентилятор 130-47 с виброизоляторами ДО-38	2	2.96	5.92	ОВ-02-128.1 листы: 3, 4, 6
М-5 / В-4	—	Болты М8-150 для крепления виброизоляторов к фундаменту	16	0.08	1.28	—
М-6 / В-4	—	Заслонка воздушная регулирующая с электроприводом Р400 х 400 Э	2	22.0	44.0	ОВ-02-142.2 л. 3, 4, 5, 8, 9 15, 17-19, 33
М-7 / В-4	—	Заслонка воздушная прямоугольная (утепленная) с электроприводом У400 х 400 Э	2	26,4	52,8	ОВ-02-142.2 л. 37-59 17, 18, 19
М-8 / В-4	—	Фильтр	1	371.26	371.26	ОВ-9÷16
М-9 / В-4	—	Патрубок с металлической сеткой из проволоки 1мм с ячейками 10х10 F=0.16 м2	2	—	—	Сделать по месту

N марки	N листа-марки	Наименование		Количество	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: общ.	Примечан
		СИСТЕМЫ НП-1; П-2					
М-1 / П-1	—	Центробежный вентилятор Ц4-70 N4, правого вращения Исполнение I на одном валу с электродвигателем А02-12-4 N=8 квт n=1410 об/мин		1	66.0	66.0	—
М-1 / П-2	—	То же левого вращения		1	66.0	66.0	—
М-2 / П-1,П-2	—	Вставка из прорезиненного полотна со вшитыми металлическими кольцами на всасывании С=150 мм F=0.25 м²		1х2	—	—	Сделать по месту
М-3 / П-1,П-2	—	Вставка из прорезиненного полотна со вшитыми металлическими кольцами на выхлопе. С=150 мм F=0.23 м²		1х2	—	—	—
М-4 / П-1,П-2	—	Виброизолирующее основание под вентилятор 130-48 с виброизоляторами ДО-39.		1х2	4.75	9.5	ОВ-02-128.1 листы 3,4,6
М-5 / П-1,П-2	—	Болты М8х150 для крепления виброизоляторов к фундаменту		8х2	0.02	2.56	
М-6 / П-1	—	Калорифер	КФС-2 для t=-20°-30° / КФС-3 для t=-40°	1	57.03 / 71.22	57.03 / 71.22	—
М-6 / П-2			КФС-3 для t=-20°-30°	1	71.22	71.22	
			КФС-4 для t=-40°	1	80.75	80.75	
М-7 / П-2 / М-7 / П-1	—	Обводной клапан у калорифера	для КФС-2 / для КФС-3 Р510	2	9.70	19.4	1561-08-18
			для КФС-4 Р511	1	11.01	11.01	
М-8 / П-1,П-2	—	Заслонка воздушная прямоугольная (утепленная) с электроприводом У400 х 400 Э		1х2	26.4	52.8	ОВ-02-142.2 л. 37-59 17-19
М-9 / П-1,П-2	—	Присоединительный патрубок из лист. ст. δ=2мм F=0.48 м² из уголков L 40 х 40 х 5 С=1760		1х2	11.78	2356	Сделать по месту
М-10 / П-1,П-2	—	Дверь герметическая 910 х 500		1х2	31.25	625	ОВ-02-144 л. 3-21
М-11 / П-1,П-2	ОВ-8	Опора под калорифер	для КФС-2, КФС-3	1	10.26	1026	—
			для КФС-3, КФС-4	1	11.32	11.32	
М-12 / П-1,П-2	—	Конденсатоотводчик 45Ч9нж N1		1х2	—	—	—
М-13 / П-1	—	Обратный клапан dу=20 16Ч11бр (для $t_н^o$ = -20, -30 и -40)		1	—	—	—
М-13 / П-2		Обратный клапан 16Ч11бр	dу=20 для $t_н^o$ = -20	1	—	—	—
			dу=25 для $t_н^o$ = -30, -40	1	—	—	
М-14 / П-1	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр dу=20		3	0.9	2,7	—
М-14 / П-2	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр	dу=20 для $t_н^o$ = -20)	1	0.9	0,9	—
			dу=25 (для $t_н^o$ = -30, -40)	1	1.4	1.4	
М-15 / П-1	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр dу=15		1	0.7	0,7	—
М-15 / П-2	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр	dу=20 (для $t_н^o$ = -20)	2	0.7	1,4	—
			dу=25 (для $t_н^o$ = -30, -40)	2	0.9	1,8	
М-16 / П-2	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр dу=15		1	0.7	0,7	—
М-17 / П-1,П-2	—	Жалюзийная решетка		112	—	—	См. черт. марки АР
		Обвязка водоподогревателя					
М-1	—	Водоподогреватель емкий пароводяной СТД-30.76		1	545	545	Вес без воды
М-2	—	Конденсатоотводчик 45Ч9нж dу=25		1	—	—	—
М-3	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр dу=32		4	2.1	10.5	—
М-4	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр dу=25		2	1.4	2.8	—
М-5	—	Вентиль запорный муфтовый 15Ч18бр dу=15		1	0.7	0.7	—
М-6	—	Обратный клапан dу=25		1	—	—	—
М-7	—	Фланец с бобышкой для терморегулятора		1	—	—	—

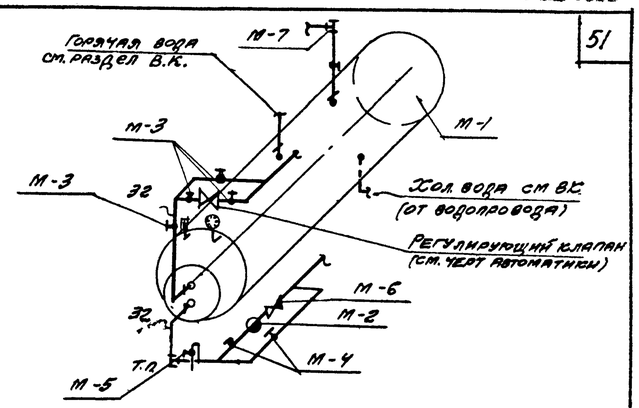


Схема обвязки бойлера горячего водоснабжения

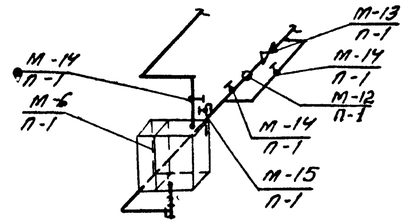


Схема подводки теплоносителя к калориферу системы НП-1

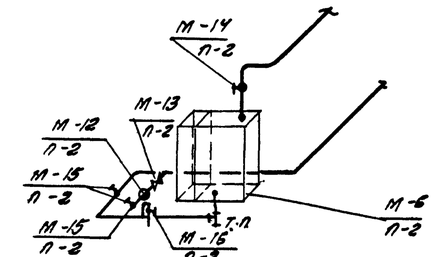
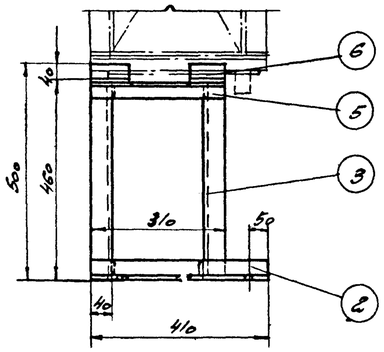


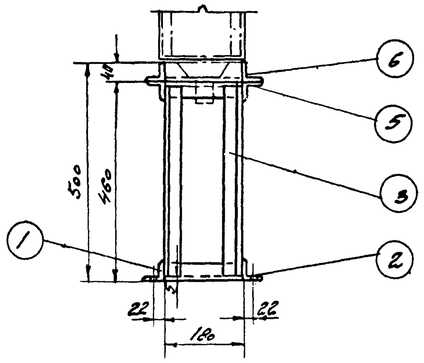
Схема подводки теплоносителя к калориферу системы НП-2

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва – 1965г	Установка систем В-1, В-4, П-1, П-2. Монтажная спецификация.
Склад масел и хим. материалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.	Типовой проект 704-3-7 / Альбом I / Лист ОВ-7

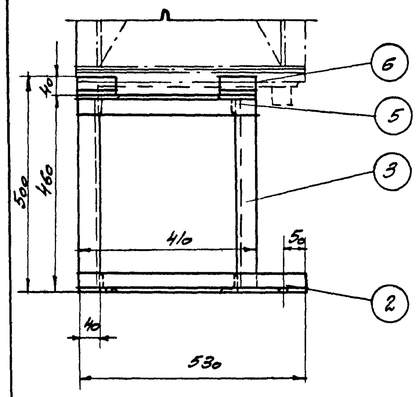
Гл. инж. проекта Рубанчиков; Нач. отд. Николаевская; Ст. инж. Сорокова; Ст. инж. Ларионова; Вентиляция Волкова; Отопление Ильина; Сан. техника Станкевая; Газоснабжение Испаринт; Дата выпуска 1965г.



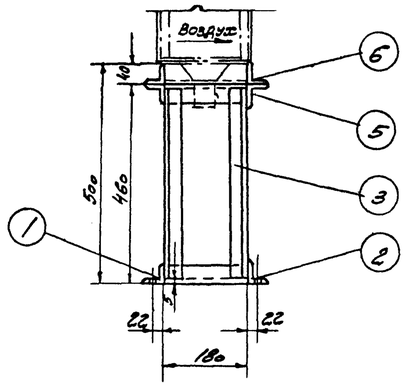
Вид по 1-1



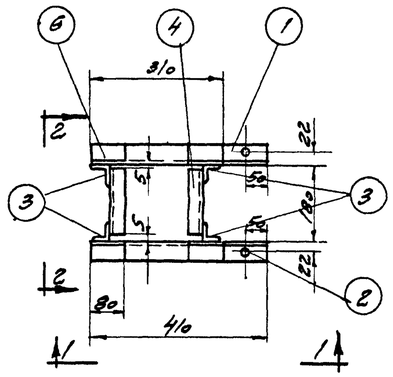
Вид по 2-2



Вид по 1-1



Вид по 2-2



План
м 1:10

Примечания:

1. Соединение деталей между собой производите на сварке
2. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

Спецификация материалов

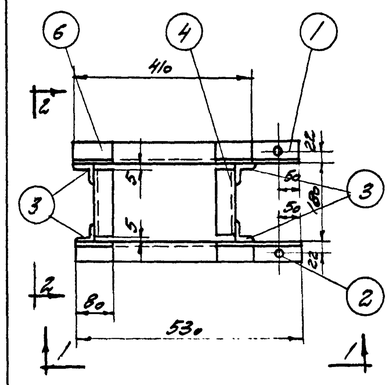
N детали	N листа детали	Наименование детали	Материал	Сортамент	Длина или площадь	Количество	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общ.	Примечание
1	—	Продольный уголок	Ст.	L40х4	410	1	0.99	0.99	
2	—	Продольный уголок	Ст.	L40х4	410	1	0.99	0.99	
3	—	Стойка	Ст.	L40х4	450	4	1.09	4.36	
4	—	Связь поперечная	Ст.	L40х4	170	4	0.41	1.64	
5	—	Связь продольная	Ст.	L40х4	310	2	0.75	1.5	
6	—	Коротыш	Ст.	L40х4	80	4	0.194	0.78	

Итого: 10.26

N марки	М-II / Л-1
N листа-марки	ОВ-9
N листа установки	ОВ-6,7
Масштаб	1:10

Опора для установки калорифера КФС-2

Система П-1



План
м 1:10

Примечания:

1. Соединение деталей между собой производите на сварке
2. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

Спецификация материалов

N детали	N листа детали	Наименование детали	Материал	Сортамент	Длина или площадь	Количество	Вес в кг 1 шт.	Вес в кг Общ.	Примечание
1	—	Продольный уголок	Ст.	L40х4	530	1	1.28	1.28	
2	—	Продольный уголок	Ст.	L40х4	530	1	1.28	1.28	
3	—	Стойка	Ст.	L40х4	450	4	1.09	4.36	
4	—	Связь поперечная	Ст.	L40х4	170	4	0.41	1.64	
5	—	Связь продольная	Ст.	L40х4	410	2	0.99	1.98	
6	—	Коротыш	Ст.	L40х4	80	4	0.194	0.78	

Итого: 11,32

N марки	М-II / Л-1
N листа-марки	ОВ-9
N листа установки	ОВ-6,7
Масштаб	1:10

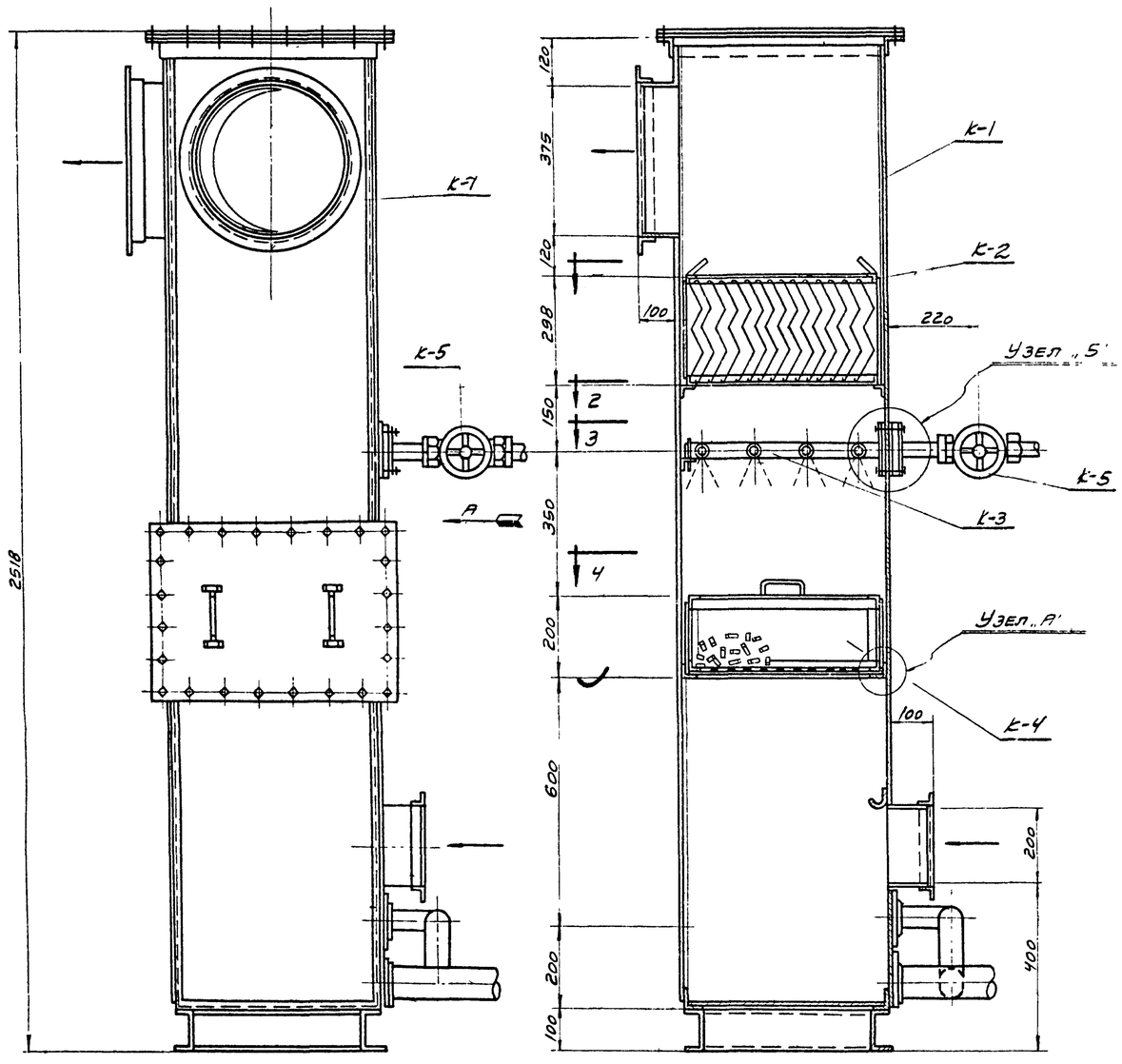
Опора для установки калориферов КФС-3 (t нар. = -20°; -30°; -40°) КФС-4 (t нар. = -40°)

Система П-1; П-2

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Склад масел и хим. материалов тарного хранения пл. 432 м² без рампы	Опора для установки калориферов КФС-2; КФС-3,4	Типовой проект 704-3-7
			Альбом I
			Лист ОВ-8

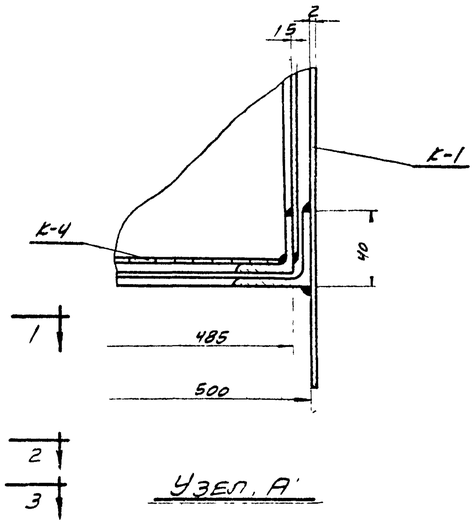
Ст. инж. Колесник
Техник Федорова
Дата выпуска 1962г.
Исполнил Чернова
Проверил Фрунзе

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист №
ОВ-9
Инв. №

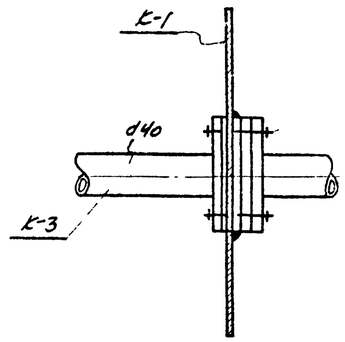


Общий вид фильтра

м 1:10



Узел „А"



Узел „Б"

Монтажная спецификация

№ марки	№ конструкции	№ листа конструкции	Наименование	Количество	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: общ.	Примечания
М-8 В-4	К-1	ОВ-11, 12, 13	Каркас	1	262,728	262,728	
	К-2	ОВ-14	Сепаратор	1	56,4	56,4	
	К-3	ОВ-15	Гребенка	1	7,7	7,7	
	К-4	ОВ-16	Фильтр	2	20,55	41,1	
	К-5	—	Вентиль запорный муфтовый ГОСТ 11465-65	1	~0,9	~0,9	см. чертежи марки В.К.

Общий вес: 368,9

Примечания:

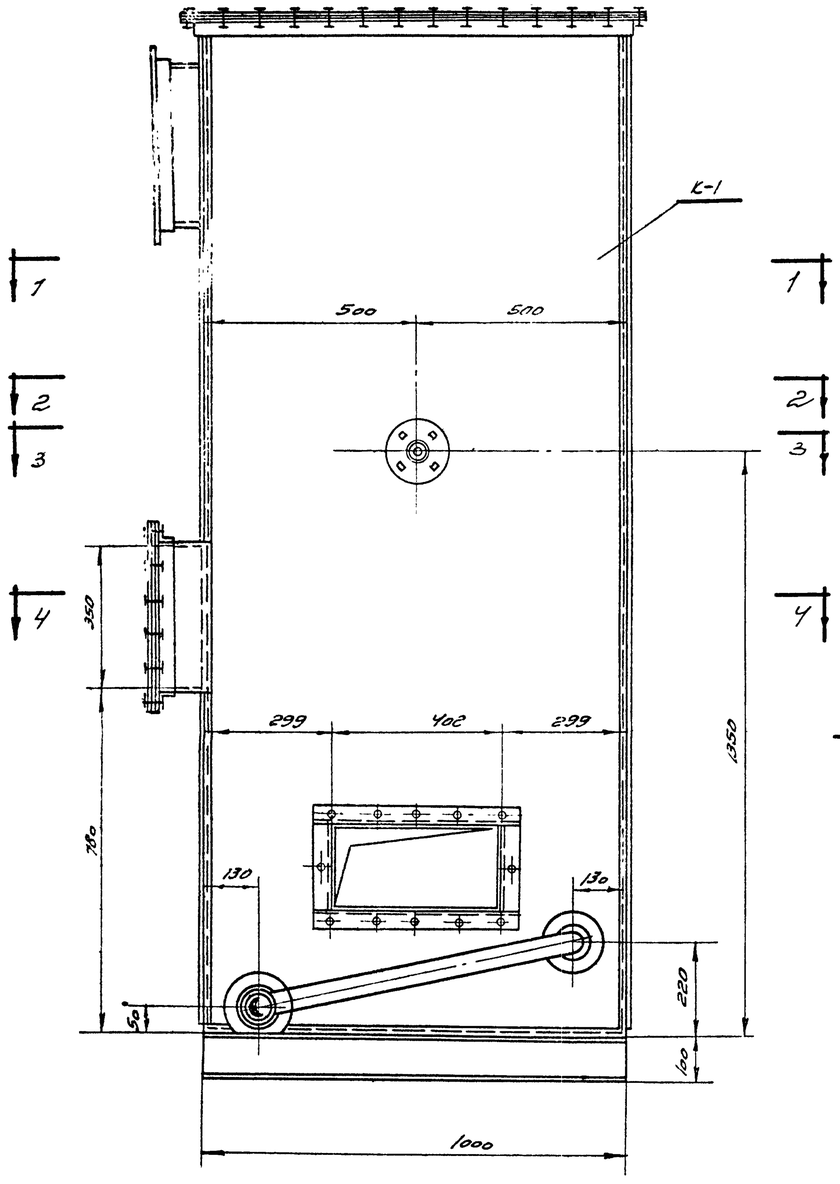
1 Общий вид установки фильтра в системе В-4 смотрите лист ОВ-6,7

2 Планы по 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 см. лист ОВ-10

Нач. отд. ОВ	Шмелев		
Гл. инж. пр.	Чистопрудов		
Ст. инженер	Корсакова		
Дата выпуска	1966 г.		

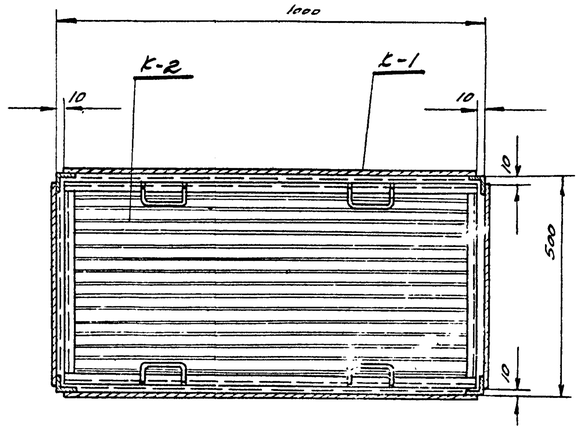
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1966 г.	Фильтр. Общий вид и монтажная спецификация	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и жиртерриалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы		Альбом I
		Лист ОВ 9

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
ОВ-10
Инв. №
Гл. инженер Харкодяя
Гл. инж. пр. Николаевская
Нач. сект. Шарыгин
Дата выпуска 1966г.

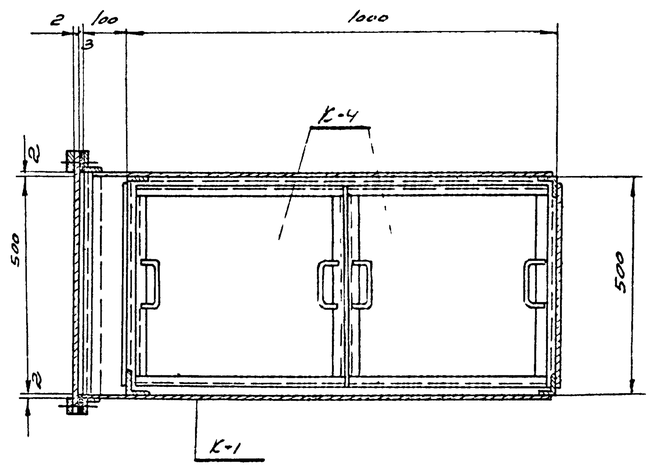


Вид по стрелке „А"

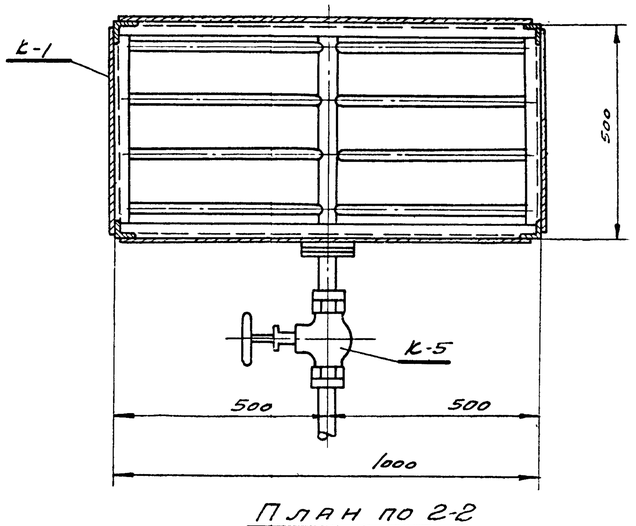
М 1:10



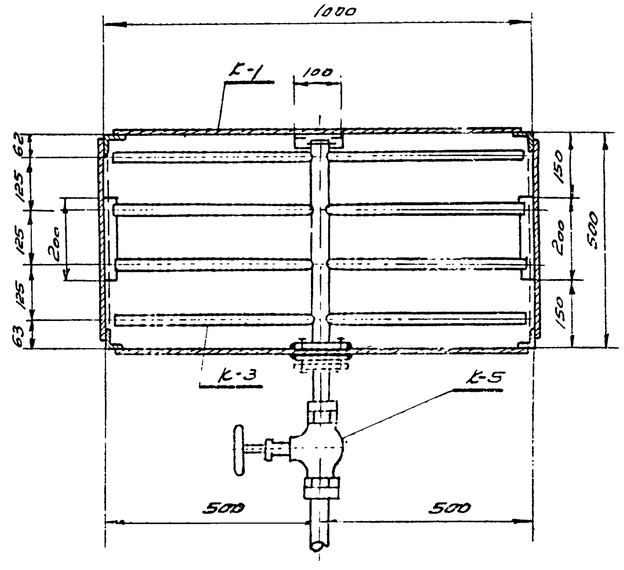
План по 1-1



План по 4-4



План по 2-2



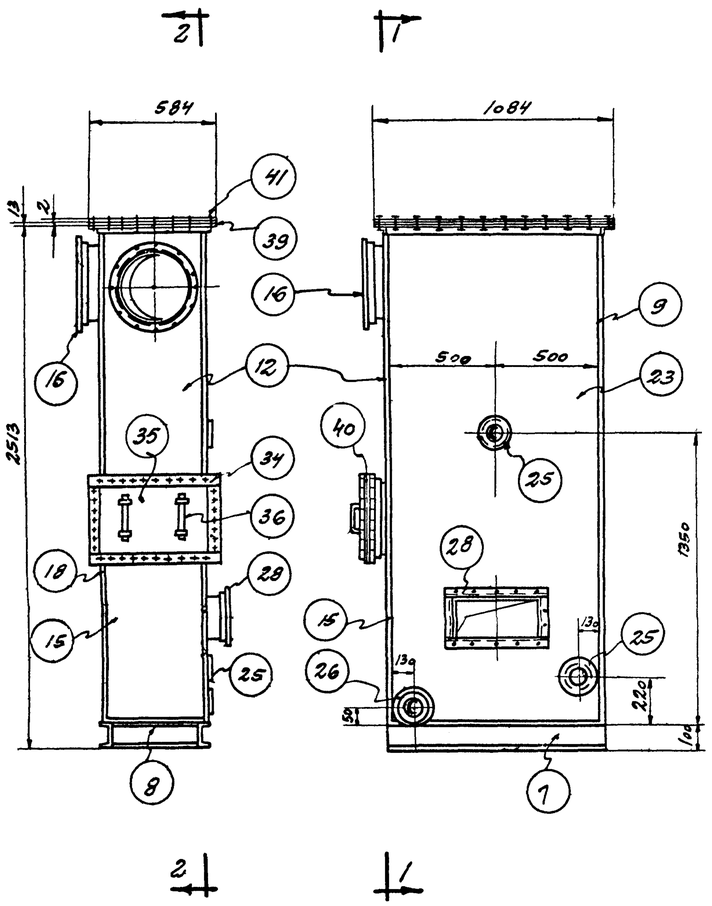
План по 3-3

Примечание:

Монтажную спецификацию смотри лист ОВ-9

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Фильтр. Общий вид и планы по 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	Типовой проект 704-3-7
Склад масел и химматериалов тарного хранения.		Альбом I
		Лист ОВ-10

Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
ОВ-11
Инв. №



Общий вид каркаса с обшивкой
М 1:20

Спецификация материалов

№ конструкции	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина или площадь	Количество	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: Общ.	Примечания
К-1	1	ОВ-12	Стойка	ст.	∠50 ×5	2,413	2	9,1	18,2	
	2	ОВ-12	Стойка	ст.	∠50 ×5	2,413	2	9,1	18,2	
	3	ОВ-12	Связь	ст.	∠50 ×5	0,900	4	3,4	13,6	
	4	ОВ-12	Связь	ст.	∠50 ×5	0,490	4	1,85	7,4	
	5	ОВ-12	Связь	ст	∠50 ×5	0,490	1	1,85	1,85	
	6	ОВ-12	Направляющий уголок	ст	∠40 ×4	0,990	2	2,4	4,8	
	7	ОВ-12	Опора	ст.	[№10	1,0	2	10,0	20,0	
	8	ОВ-12	Опора	ст.	[№10	0,404	2	4,04	8,08	
	9	ОВ-12	Обшивка	ст. лист.	δ=2	480×2398	1	18,4	18,4	
	10	ОВ-12	Уголок фланца	ст.	∠40 ×4	0,584	1	1,4	1,4	
	11	ОВ-12	Опорный коротыш	ст.	-/4× ×4	0,2	1	0,11	0,11	
	12	ОВ-12	Обшивка	ст. лист	δ=2	500×1303	1	10,4	10,4	
	13	ОВ-12	Уголок фланца	ст.	∠40× 4	0,584	1	1,4	1,4	
	14	ОВ-12	Опорный коротыш	ст.	-/4× 4	0,200	1	0,11	0,11	
	15	ОВ-12	Обшивка	ст. лист	δ=2	500 ×760	1	6,1	6,1	
	16	ОВ-12	Фланец патрубка	ст.	∠36 ×4	1,41	2	3,0	6,0	
	17	ОВ-12	Обшивка патрубка	ст. лист	δ=2	90× 1130	2	1,73	3,46	
	18	ОВ-13	Обшивка	ст. лист	δ=2	980× 2393	1	37,5	37,5	
	19	ОВ-13	Уголок фланца	ст.	∠40 ×4	1,084	1	2,62	2,62	
	20	ОВ-13	Опорный коротыш	ст	∠50 ×5	0,150	1	0,56	0,56	
	21	ОВ-13	Хомут	ст.	10	0,180	1	0,11	0,11	
	22	ОВ-13	Гайка М10Ш	ст.	—	—	2	—	—	
	23	ОВ-13	Обшивка	ст. лист.	δ=2	980× 2393	1	37,5	37,5	
	24	ОВ-13	Уголок фланца	ст	∠40 ×4	1,084	1	2,62	2,62	
	25	ОВ-13	Фланец d=130	ст	—	—	2	1,23	2,46	
	26	ОВ-13	Фланец d=160	ст.	—	—	1	1,66	1,66	
	27	ОВ-13	Лоток	ст. лист	δ=2	70× 800	1	1,0	1,0	
	28	ОВ-13	Фланец патрубка	ст	∠36 ×4	0,484	2	1,04	2,08	

Спецификация материалов

№ конструкции	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина или площадь	Количество	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: Общ.	Примечания
К-1	29	ОВ-13	Фланец патрубка	ст.	∠36 ×4	0,804	2	1,04	2,08	
	30	ОВ-13	Обшивка патрубка	ст. лист	δ=2	90× 1216	1	1,75	1,75	
	31	ОВ-13	Обшивка патрубка	ст. лист	δ=2	100× 1710	1	2,74	2,74	
	32	ОВ-13	Фланец патрубка	ст.	∠50 ×5	0,584	2	2,2	4,4	
	33	ОВ-13	Фланец патрубка	ст.	∠50 ×5	0,354	2	1,33	2,66	
	34	ОВ-13	Рамка	ст.	-50 ×4	1,876	1	3,75	3,75	
	35	ОВ-13	Полотно крышки	ст. лист	δ=2	584 ×454	1	4,25	425	
	36	ОВ-13	Ручка	ст	10	0,260	2	0,16	0,32	
	37	ОВ-13	Хомут	ст.	-14 ×4	50	4	0,022	0,088	
	38	ОВ-13	Верхняя крышка	ст. лист	δ=2	684× 1084	1	10,1	10,1	
	39	ОВ-11	Прокладка	рез. техн.	-40 ×3	3336	1	—	—	
	40	ОВ-11	Прокладка	рез. техн.	-50 ×5	1876	1	—	—	
	41	ОВ-11	Болт М10×40 с гайкой	ст.	—	—	70	0,041	2,87	

Итого: 262.728 кг

Примечания:

1. Соединения отдельных элементов между собой (кроме болтовых) производить на сварке
2. Обшивку к каркасу приваривать сплошным швом
3. Толщину сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

ГИП ОВ	Уфимцев		
Гл. пр.	Николаевский		
Ст. инж.	Корсакова		
			1966г.
		Исполнитель	Казавчая
			Тубусный

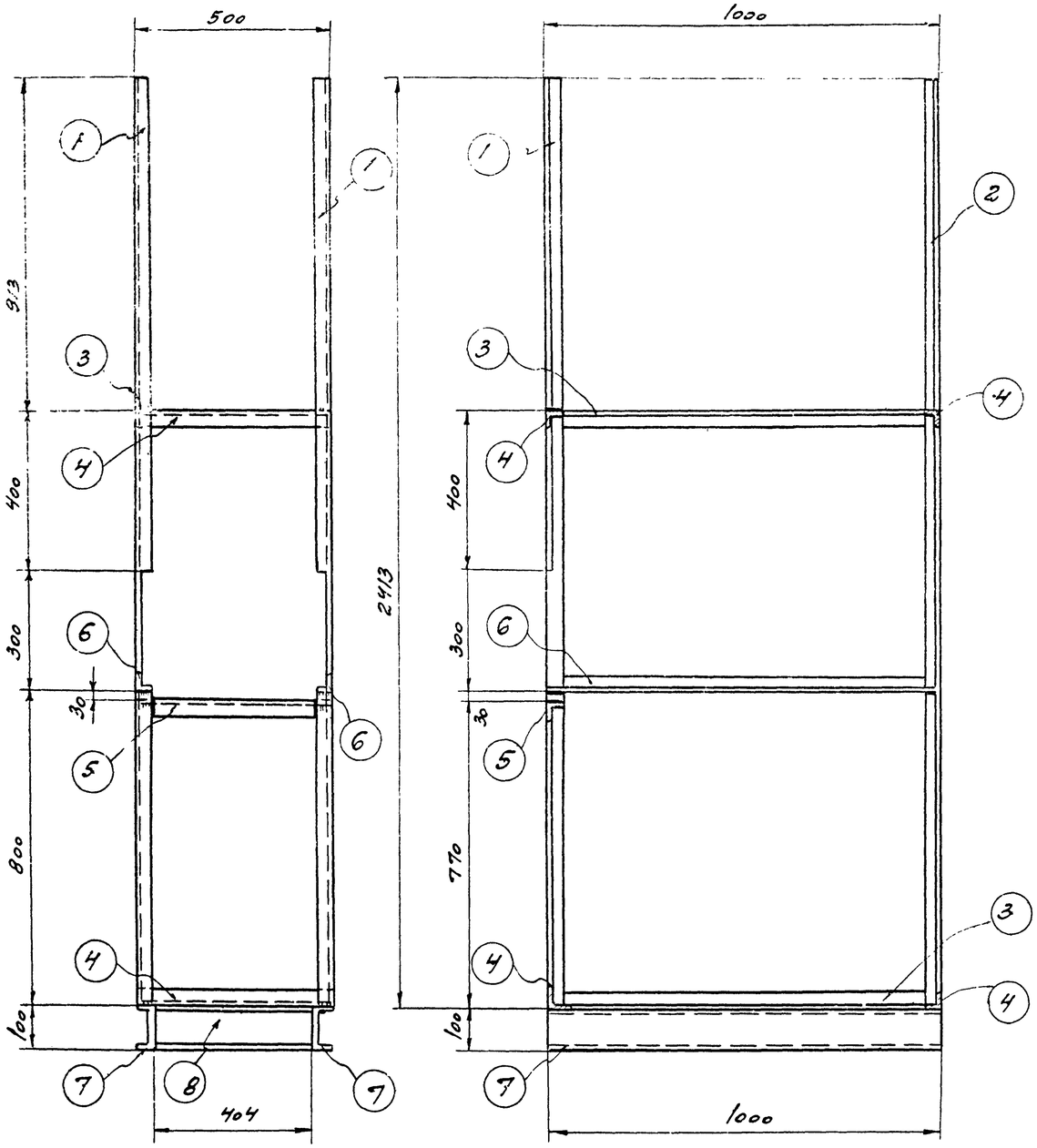
Выпуска

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва - 1966г.

Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432,12 без ремонта

Фильтр. Общий вид каркаса с обшивкой и спецификацией материалов

Типовой проект 704-3-7
Альбом I



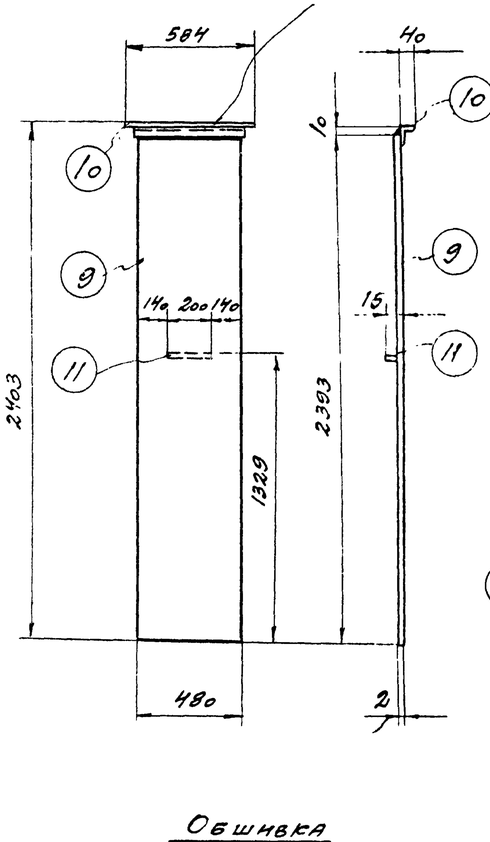
По 1-1

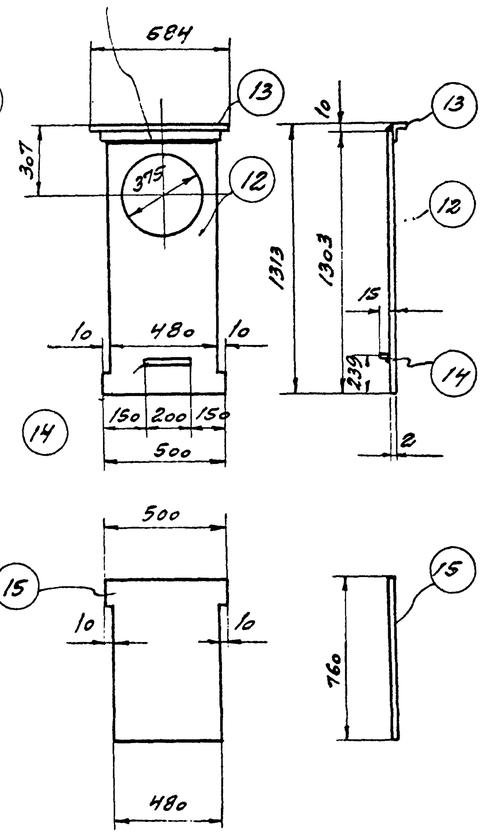
По 2-2

Общий вид каркаса

м=1:10

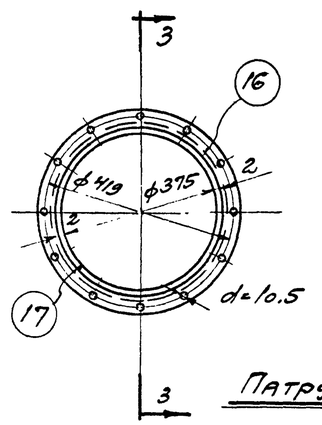
Разбивку отверстий в уголках делать по крышке



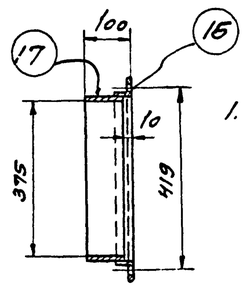


Обшивка

м=1:20



Патрубок



По 3-3

Обшивка

м=1:20

Примечание

1. Общий вид, спецификацию материалов и примечания смотри лист ОВ-9, 11

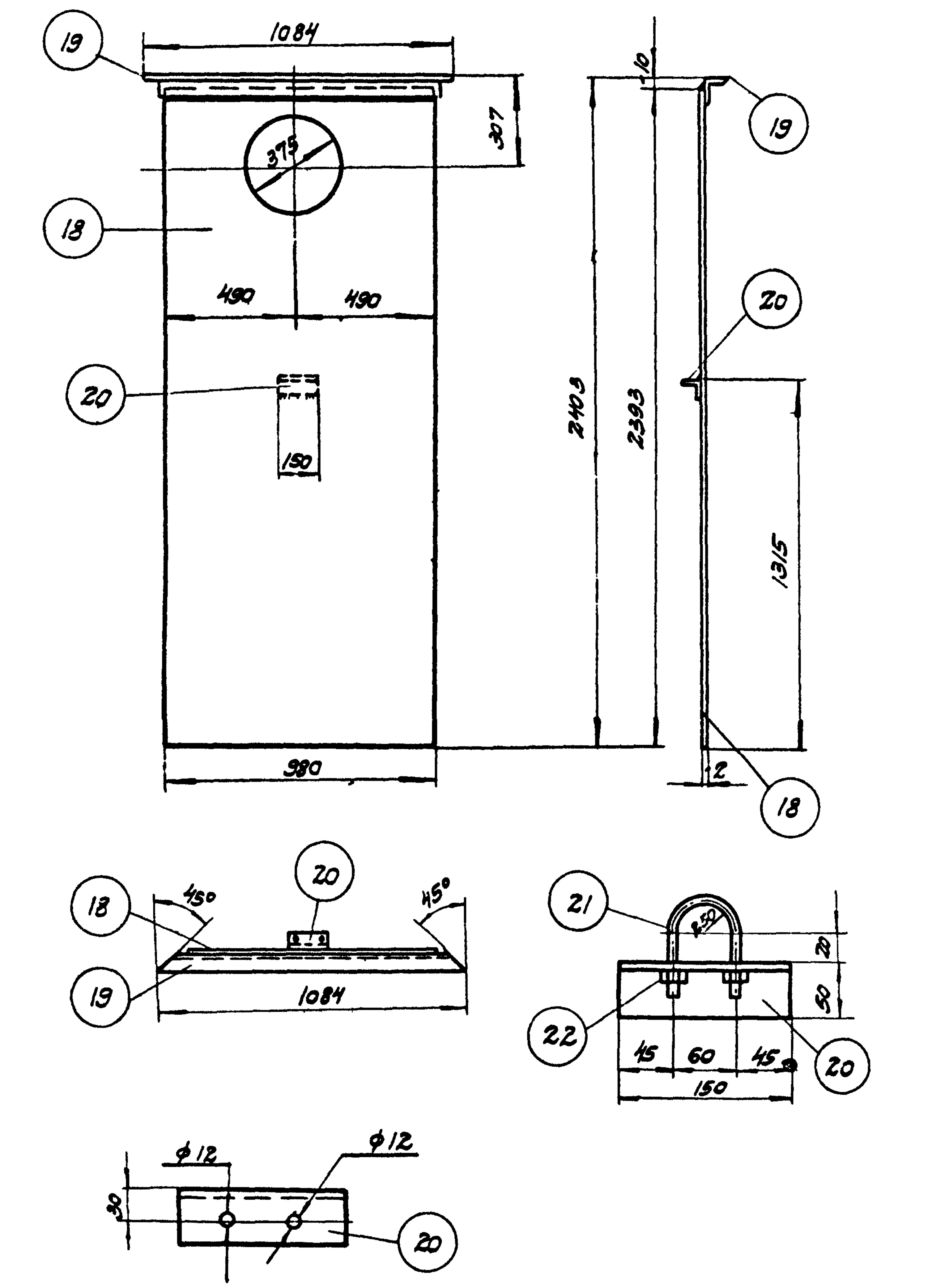
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1966г	Фильтр. Общий вид каркаса и детали	Типовой проект	704-3-7
		Альбом	I
Склад масел и жиммате-риалов тарного хранения		Лист	

ГИП	Ефимцев		
Нач. пр.	Николаевский		
Инженер	Горохова		
Исполнитель			

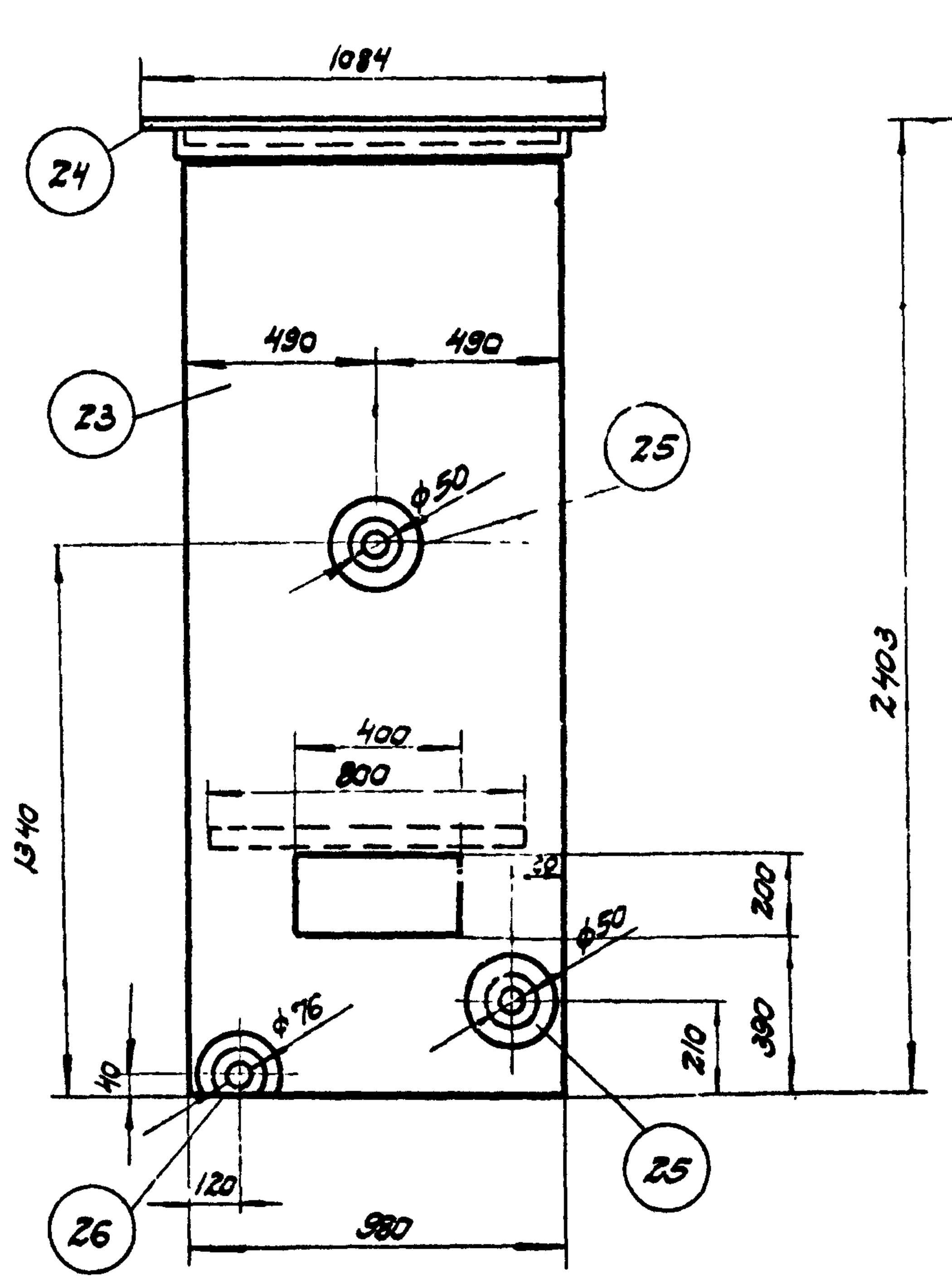
Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист № ОВ-12 Инв. №

Разработан впервые

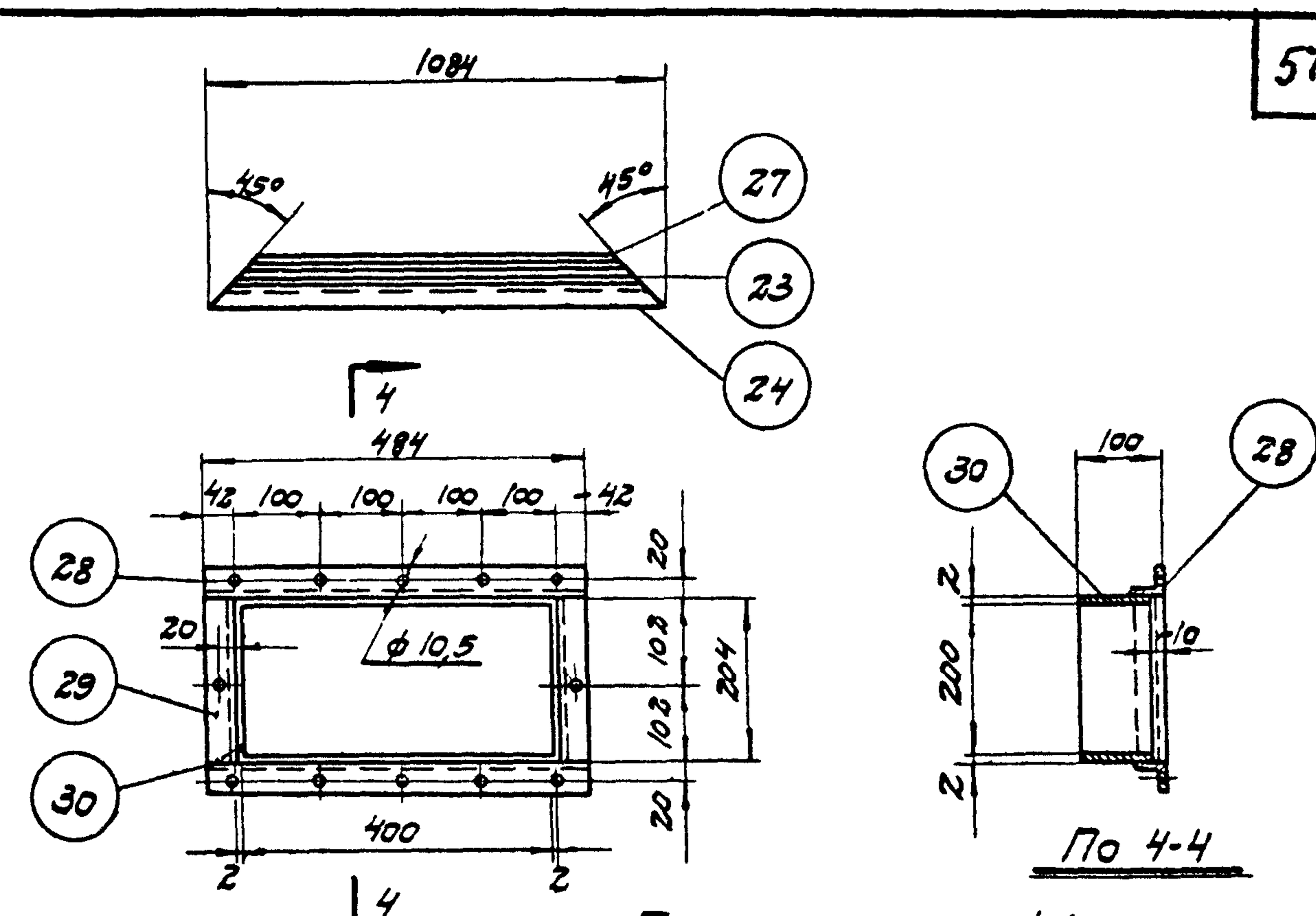
Дата выпуска 1966г



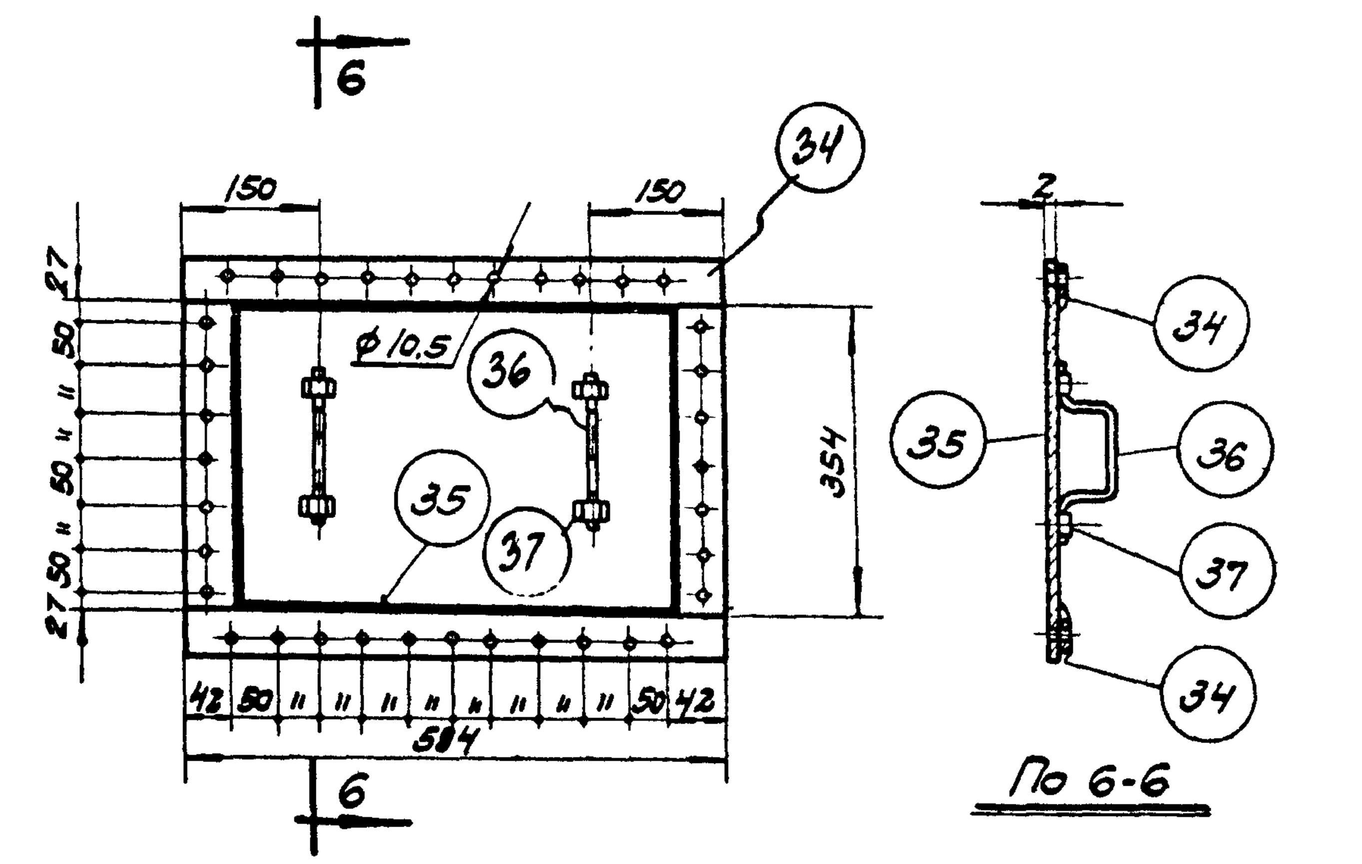
Обшивка



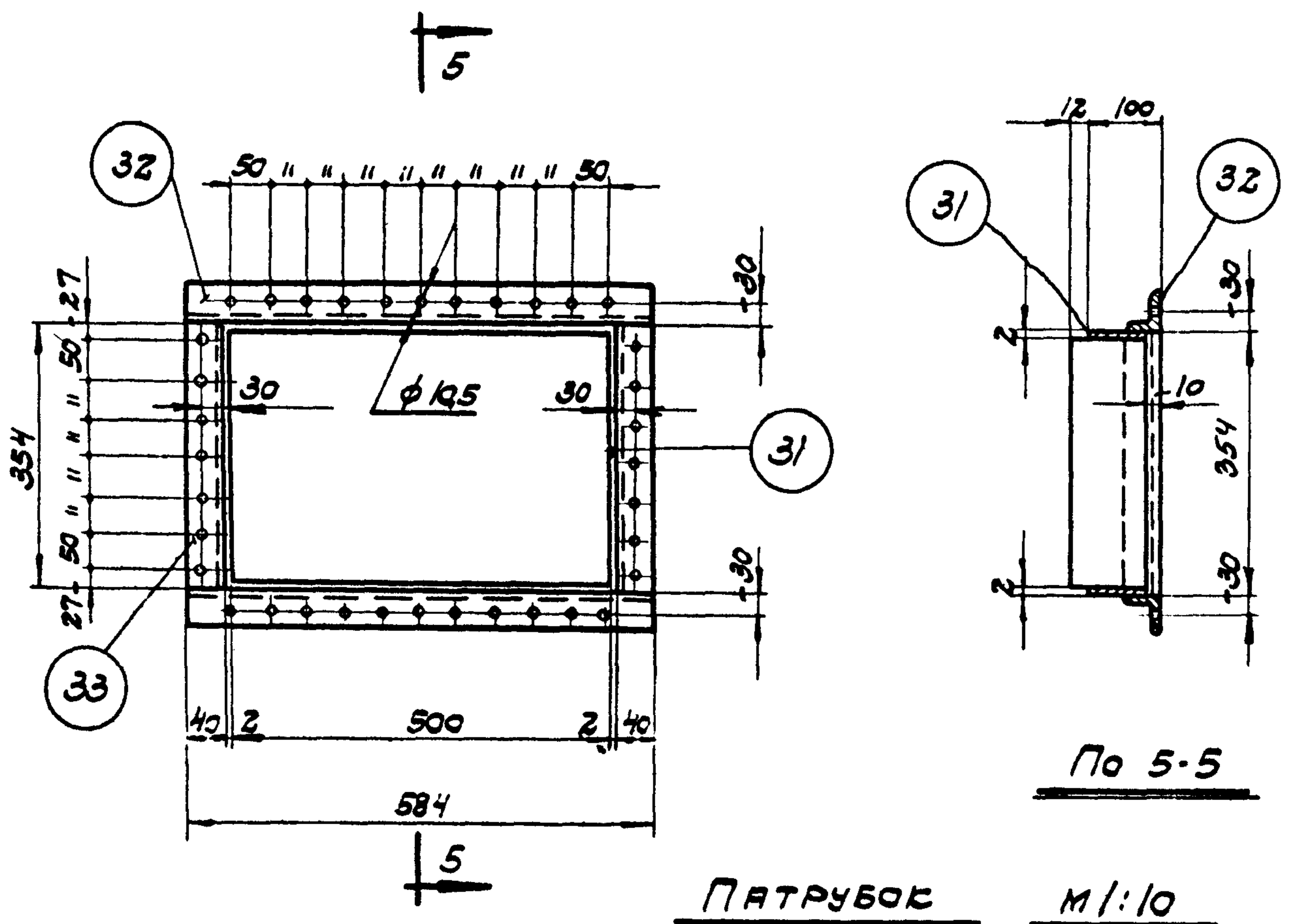
Обшивка



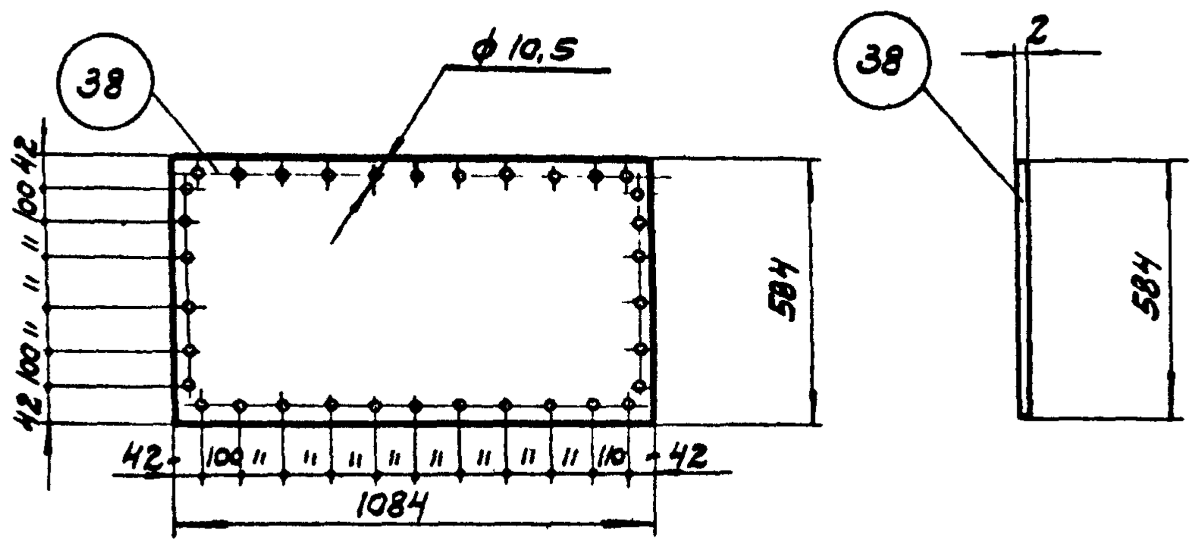
Патрубок М 1:10



Крышка патрубка



Патрубок М 1:10



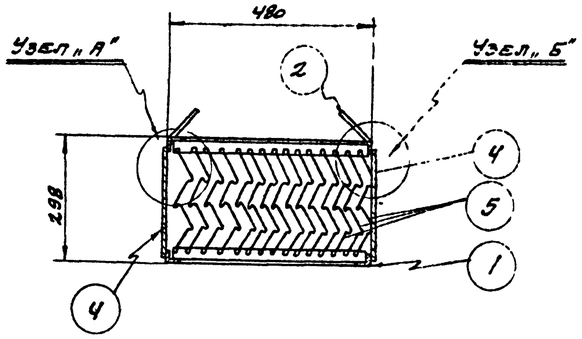
Типовой проект	704-3-7
№ конструкции	К-1
№ листа конструкции	ОВ-9
№ детали	38
№ листа	ОВ-12
Наименование	Верхняя крышка. Каркас
Материал	Ст. лист δ=2мм
Количество	1
Вес 1 дет. кг	10.1
Масштаб	М 1:2

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г. Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы	Фильтр. Детали каркаса.	Типовой проект 704-3-7. Альбом I. Лист ОВ-13

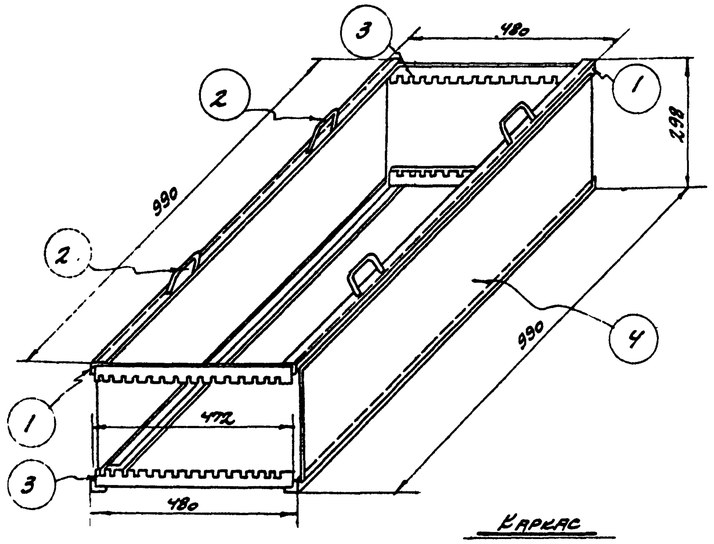
Гл. спец. отд. ОВ Уфимцев; Гл. инж. пр-та Николаевская; Инженер Богдановая; Исполнитель Разуваева. 1966 г.

Типовой проект 704-3-7, Альбом I, Лист ОВ-13

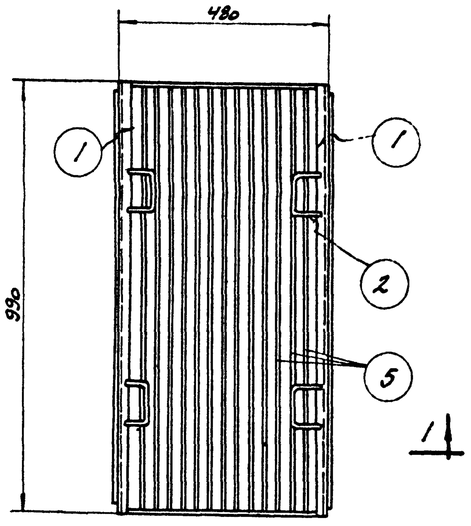
Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист № 2 08-14 Инв. №



Разрез по 1-1



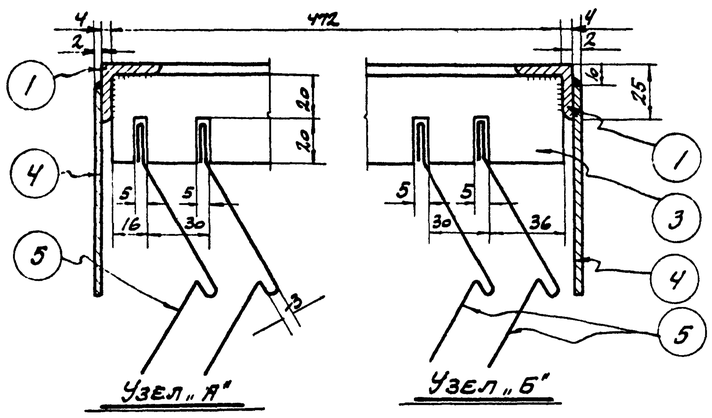
Каркас



План

Сепаратор

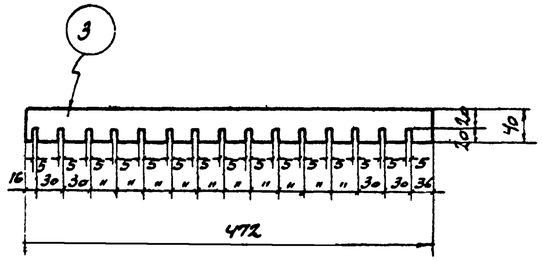
М=1:10



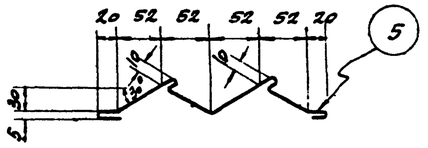
Спецификация материалов

№ конструкции	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина или площадь	Количество	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: Общ.	Примечан.
К-2	1	ОВ-	Уголок каркаса	ст.	L 25 х4	990	4	1,45	5,8	
	2	ОВ-	Ручка	ст	10	220	4	0,136	0,54	
	3	ОВ-	Направляющая гребенка	ст	40х5	472	4	0,74	2,96	
	4	ОВ-	Обшивка	ст. лист.	δ=1,5	900х278	2	3,0	6,0	
	5	ОВ-	Перо сепаратора	оцинк. лист. сталь	δ=0,88	400х990	15	2,74	41,1	

Итого 56,4 кг



			Типовой проект 704-3-7	
№ конструкции	К-2	Направляющая гребенка	Материал	Ст-40×5
№ листа конструкции	ОВ-9,10		Количество	4
№ детали	3	Сепаратор	Вес дет. кг	0,74
№ листа деталей	ОВ-14		Масштаб	М 2:1



			Типовой проект 704-3-7	
№ конструкции	К-2	Перо сепаратора	Материал	Оцинк. лист. δ=0,88
№ листа конструкции	ОВ-9,10		Количество	15
№ детали	5	Сепаратор	Вес дет. кг	2,74
№ листа деталей	ОВ-14		Масштаб	М 2:1

Примечания

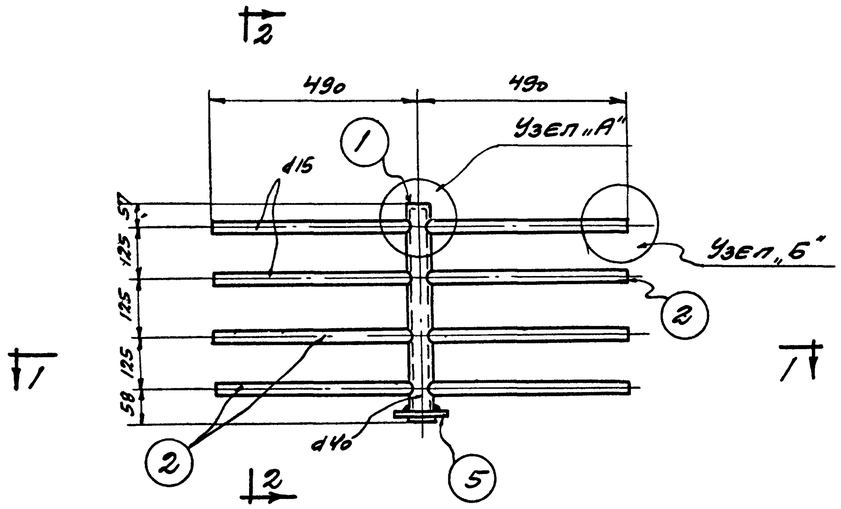
1. Соединения отдельных элементов между собой производить на сварке.
2. Толщину сварного шва применять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва-1966г	Фильтр. Общий вид сепаратора и деталн.	Типовой проект 704-3-7	
		Альбом I	
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью		Лист ОВ-14	

Гл. инженер Коровин 1966г

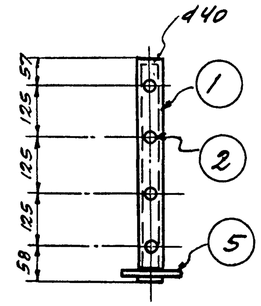
Нач. выпуска

Типовой проект
Т04-3-7
Альбом I
Лист №
ОВ-15
Инв. №

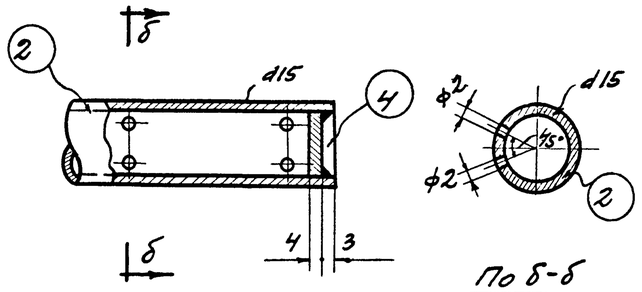


Фасад

Гребенка

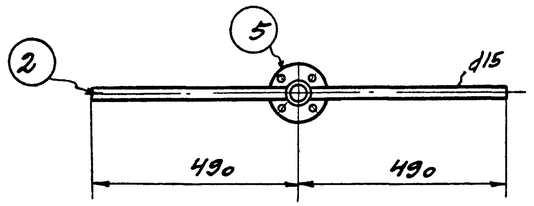


Разрез по 2-2

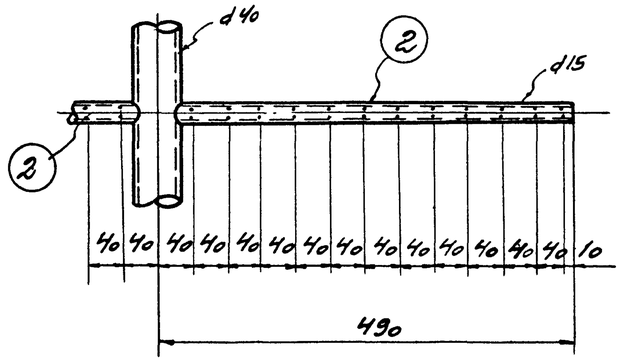


По δ-δ

Узел „Б"

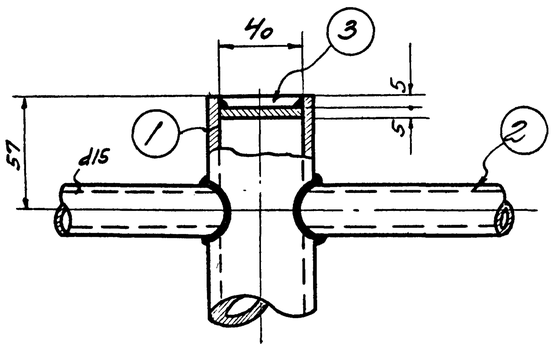


Разрез по 1-1



План разбивки отверстий

в гребенке



Узел „А"

Спецификация материалов

№ конструкции	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина мм площадь дм²	Количество	Вес кг 1 шт.	Вес кг Общ	Примечание
К-3	1	ОВ-15	Центральная труба	ст. труб.	40	0,490	1	1,88	1,88	ГОСТ 3262-62
	2	ОВ-15	Боковая труба	"	15	0,480	8	0,56	4,48	ГОСТ 3262-62
	3	ОВ-15	Заглушка	ст.	-40×5	40	1	0,06	0,06	
	4	ОВ-15	Заглушка	"	-15×4	15	8	0,007	0,056	
	5	ОВ-15	фланец	"	—	—	1	1,23	1,23	

Итого: 7,7 кг

Примечания:

1. Соединения отдельных элементов между собой производить на сварке.
2. Толщину сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. В боковых трубах деталь №2 просверлить отверстия ф2 мм под 45°.

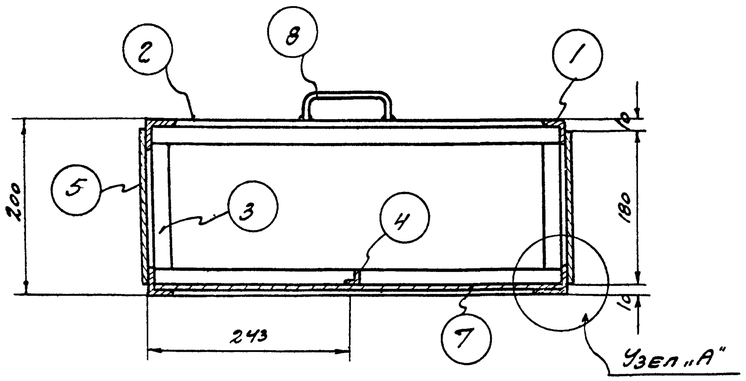
ОВ	Гл. инж.	Чугеевская	
	Пр.	Овая	
	Нач.	Андрей-	1966г
	Н.контр.		
	Желонитель	Разуваева	
	Разраб.		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва · 1966г

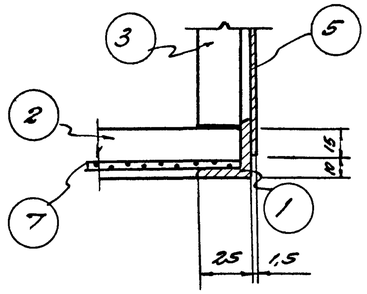
Фильтр Общий вид

Типовой проект
Т04-3-7

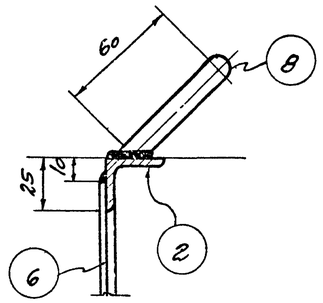
Выпуск



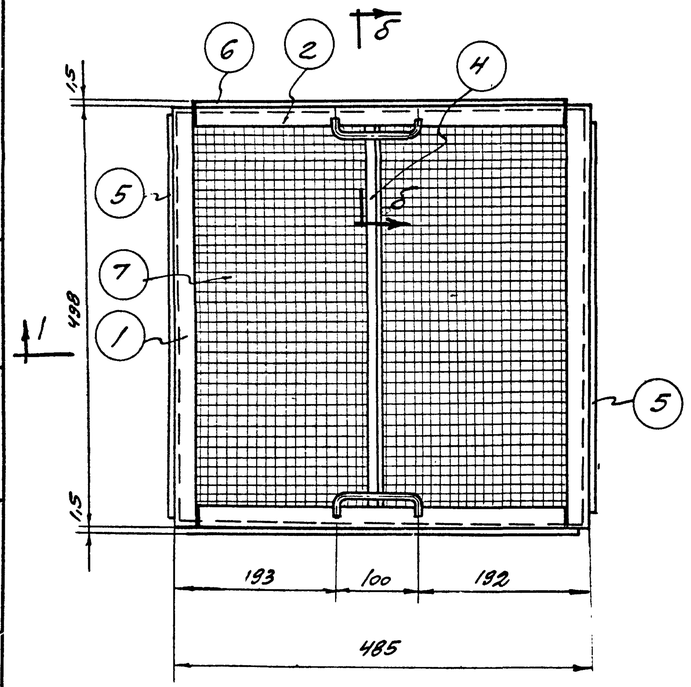
Разрез по 1-1



Узел „А"



По б-б



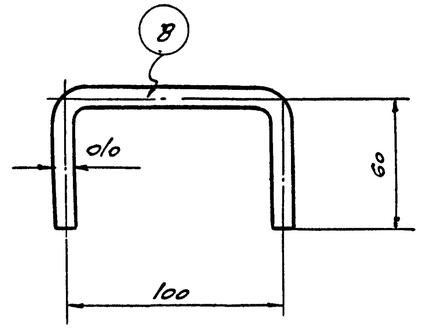
План

фильтр

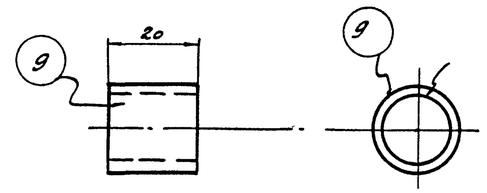
Спецификация материалов

Конструкция	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина мм площадь	Количество	Вес кг 1 шт	Вес кг Общ.	Примеч.
К-4	1	ОВ-16	Уголок каркаса	Ст	∟25 ×4	0,498	4	0,72	2,88	
	2	ОВ-16	——„——	„	„	0,485	4	0,71	2,84	
	3	ОВ-16	Стойка каркаса	„	„	0,150	4	0,22	0,88	
	4	ОВ-16	Связь	„	∟20 ×4	0,488	1	0,56	0,56	
	5	ОВ-16	Обшивка	Ст лист	δ=1,5	180× 478	2	1,03	2,06	
	6	ОВ-16	——„——	„	„	180× 465	2	1,0	2,0	
	7	ОВ-16	Сетка размером в свету 10×10	Ст	2,5	475 ×488	1	1,53	1,53	
	8	ОВ-16	Ручка		10	0,240	2	0,15	0,3	
	9	ОВ-16	Кольцо	Ст труб	15	20 мм	3000	—	7,5	

Итого 20,55 кг



			Типовой проект 704-3-7
№ конструкции	К-4	Ручка	Материал: Сталь, круп.
№ листа конструкции	ОВ-9,10		Количество: 2
№ детали	8	Фильтр	Вес 1 дет. кг: 0,15
№ листа детали	ОВ-16		Масштаб: м 1:2



			Типовой проект 704-3-7
№ конструкции	К-4	Кольцо	Материал: Ст труб
№ листа конструкции	ОВ-9,10		Количество: 3 000
№ детали	9	Фильтр	Вес 1 дет. кг: —
№ листа детали	ОВ-16		Масштаб: 1:1

Примечания:

1. Соединения отдельных элементов между собой производить на сварке.
2. Толщину сварного шва принять по наименьшей толщине сварного шва.

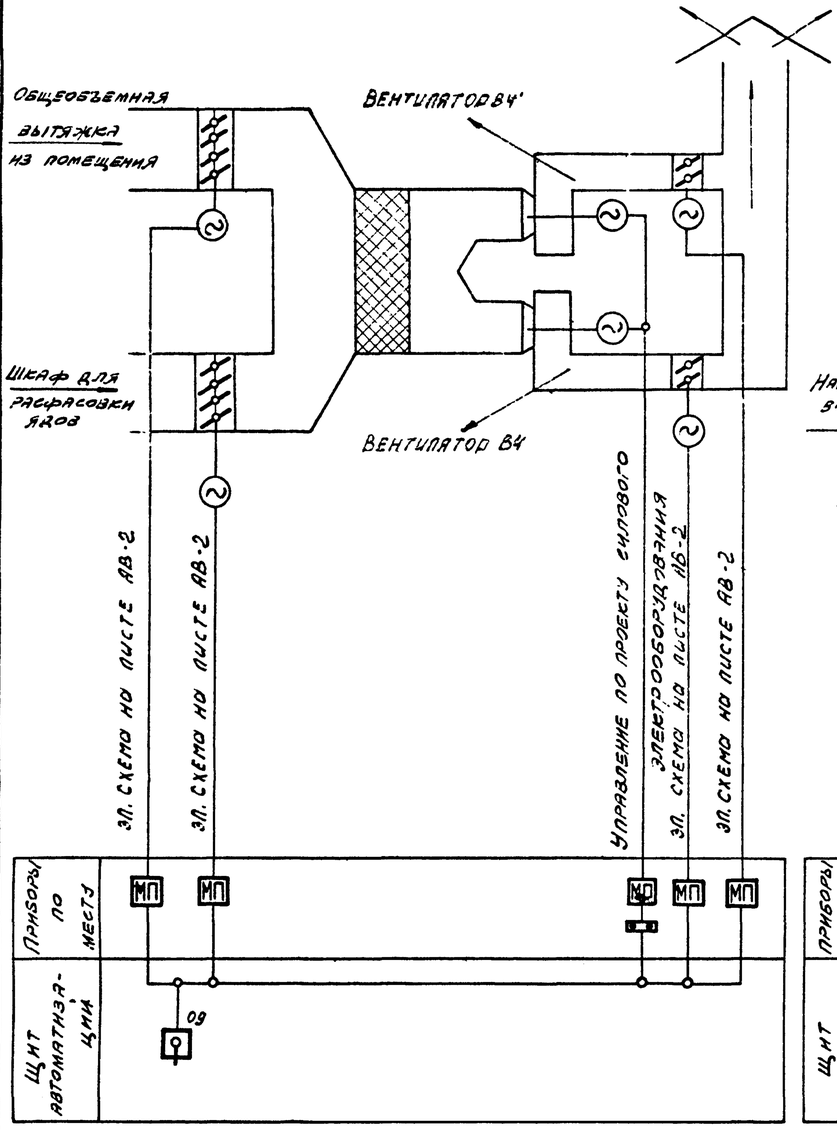
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г	Фильтр. Общий вид фильтра с кольцами и деталями.	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения. площадью 432 м² без рампы		Лист ОВ-16

Гип Эрлихсо
Нач. отд. Николаевская
Рук. гр. Енеркорховая
Инж. Мухина
1966г.

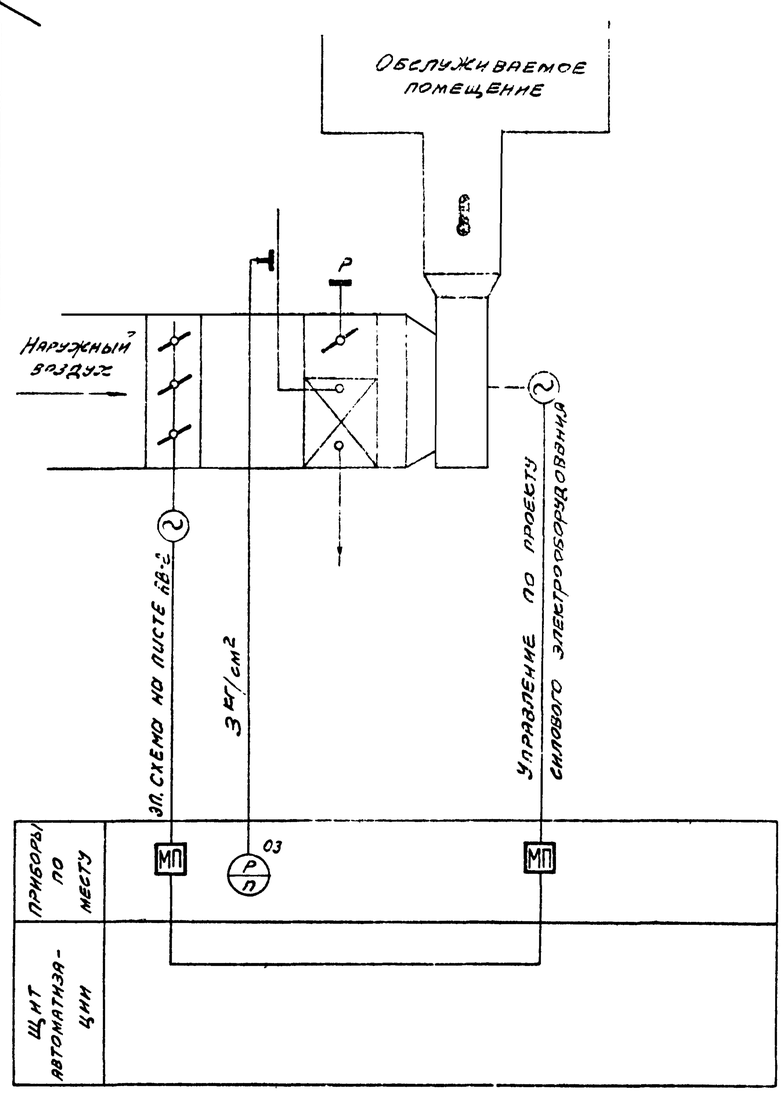
Типовой проект
704-3-7
Альбом I
Лист
АВ-1
Инв. №

Перечень листов марки АВ

№ листа	Наименование	Примечан.
1	Принципиальные технологические схемы автоматизации и контроля систем П-1; П-2 и В-4. Перечень листов АВ	
2	Принципиальные электрические схемы управления заслонками систем П-1; П-2 и В-4	
3	Схемы кабельных соединений систем П-1; П-2; В-4 и спецификация	
4	Щит автоматизации системы В-4 Общий вид и монтажно-коммутационная схема	
5	Щит автоматизации систем П-1; П-2. Монтажно-коммутационная схема. Принципиальные электрические схемы питания щитов автоматизации систем: П-1; П-2 и В-4.	



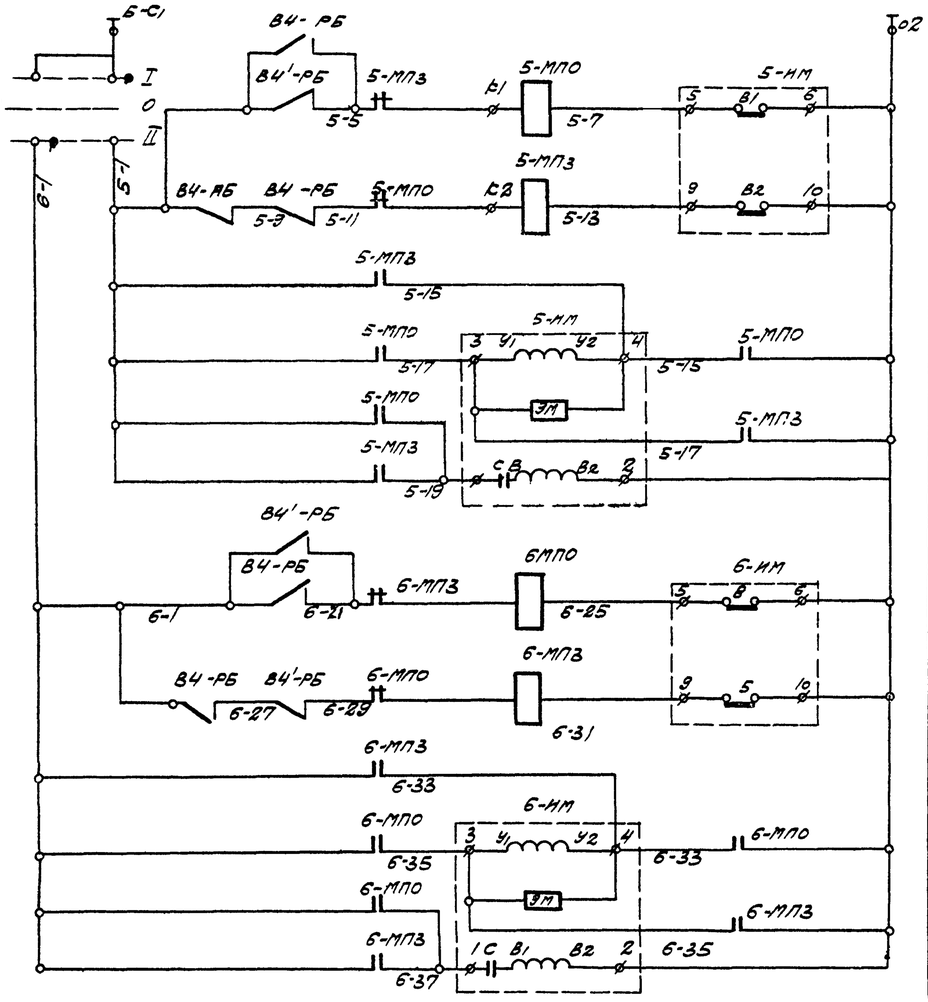
Принципиальная технологическая схема автоматизации системы: В-4



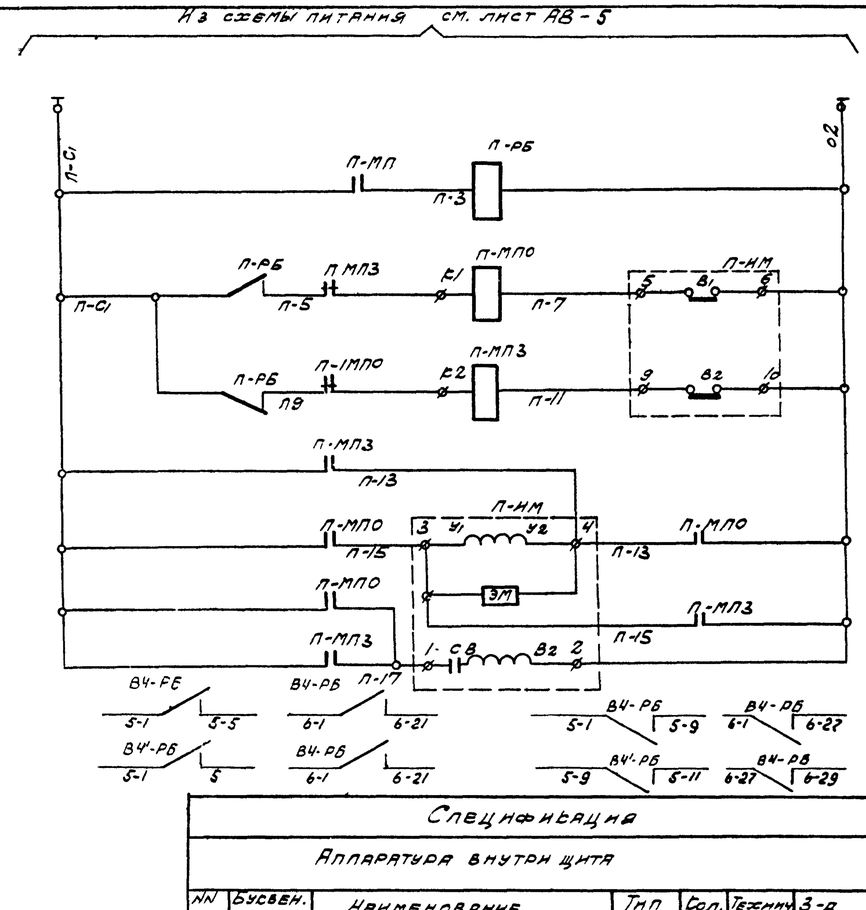
Принципиальная технологическая схема автоматизации и контроля системы: П-1 (...)

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.	Принципиальные технологические схемы автоматизации и контроля систем П1; П2 и В4	Типовой проект 704-3-7	
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м²		Альбом I	
		Лист АВ-1	

Исполнитель Бронникова
Согласовано: гл. инж. проекта Шиповский
Гл. специалист 1966 г.
Группа Иванова
Руководитель Горелов
НС
Выпуска
Зелинский Кринцев



NN п/п	Наименование цепей
/	Питание ~220 в
2	5-НМ - исполнительный механизм заслонами выгружен из помещения
	5-МПО катушка магнитного пускателя „открыто"
	5-МПЗ катушка магнитного пускателя „закрыто"
3	6-НМ - исполнительный механизм заслонки из шкафа.
	6МПО катушка магнитного пускателя „открыто"
	6-МПЗ катушка магнитного пускателя „закрыто"



NN п/п	Наименование цепей
/	Питание ~220 в
2	П-РБ реле блокировки
3	П-НМ - исполнительный механизм утепленной заслонки на выбросе
	П-МПО Катушка магнитного пускателя „открыто"
	П-МПЗ Катушка магнитного пускателя „закрыто"

В схему управления заслонками 5 и 6 только для системы В4

Спецификация

Аппаратура внутри щита

NN поз.	Буквен. обозн.	Наименование	Тип	Кол.	Технич. характ.	Завод изготов.	Примеч.
06 или 05	П-РБ	Реле промежуточное нормального исполнения	РЭ-6 (РЭ-4)	1	~220 в 2 нор. 2 з. 2 конт.	3-д реле и автомат. Киев.	см. лист РБ-4-5
		Аппаратура по месту					
—	П-НМ	Однооборотный электрический исполнительный механизм	МЭО-1.6/40	1	~220 в	3-д электрических исполнительных механизмов г. Челябинск	По проекту марки ОВ
—	П-МПО П-МПЗ	Реверсивный магнитный пускатель.	МТР-0-58	1	~220 в	3-д им. Калинина г. Таллин	—"—

Принципиальная электрическая схема управления утепленной заслонки системы П-1 (П-2, В-4).

Положение / Контакт	I	0	II
5НМ	×	—	—
отключ.	—	×	—
6НМ	—	—	×

Диаграмма работ пакетного переключателя П тип а ПП2-10/М2.

Спецификация

Аппаратура внутри щита управления заслонками №5 и №6

NN поз.	Буквен. обозначч.	Наименование	Тип	Кол	Технич. характ.	Завод изготов.	Примеч.
08	ВЧ-РБ ВЧ1-РБ	Контакты реле промежуточного нормального исполнения	ПЭ6	См. принцип. эл. схему управления утепленной заслонки			
		Аппаратура на щите управления заслонками №5 и №6					
09	П	Переключатель пакетный двухполюсный на два направления	ПП2 10/М2	1 1	~220 в 10 а	Электротехнический з-д г. Ташкент	
		Аппаратура по месту.					
—	5-НМ 6-НМ	Однооборотный электрический исполнительный механизм.	МЭО-1.6/40	2	~220 в	3-д электрических исполнительных механизмов г. Челябинск	По проекту марки ОВ
—	5-МПО 6-МПЗ	Реверсивный магнитный пускатель.	МТР-0-58	2	~220 в	3-д им. Калинина г. Таллин	—"—

Принципиальная электрическая схема управления заслонками №5 и №6.

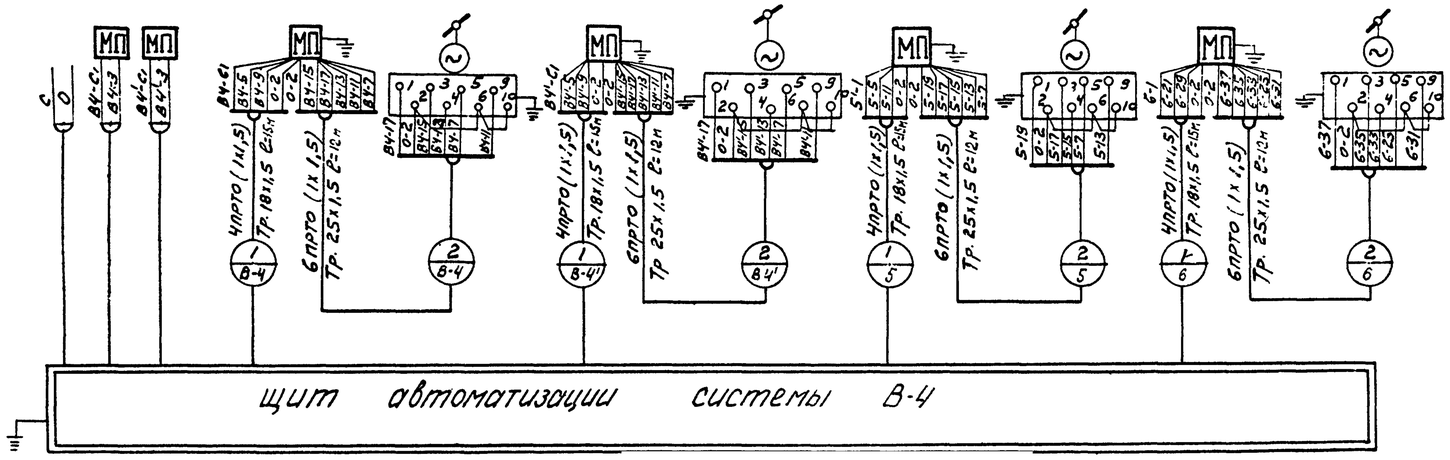
Примечание:

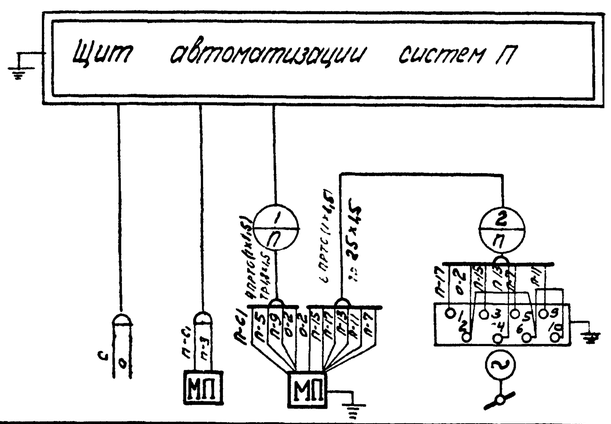
1. При маркировке жил и обозначении аппаратуры индекс „П" заменяется на номер соответствующей системы.
Пример: для системы П1, провод П-5, реле П-РБ будет П1-5 и П1-РБ.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966 г.	Принципиальные электрические схемы управления заслонками систем П-1, П-2, В-4	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и химматериалов тарного хранения площадью 432 м² без рампы.		Лист АВ-2

Типовой проект 704-3-7 Альбом I Лист АВ-3 Инв. N

Наименование	Питание щита	Магнитный пускатель электродвигателя вентилятора В4	Магнитный пускатель электродвигателя вентилятора В4'	Управление заслонкой на выбросе В4		Управление заслонкой на выбросе В4'		Управление заслонкой N5 на общеобменной вытяжки из помещения		Управление заслонкой N6 вытяжки из шкафа для расфасовки ядов	
				Магнитный пускатель	Исполнительный механизм	Магнитный пускатель	Исполнительный механизм	Магнитный пускатель	Исполнительный механизм	Магнитный пускатель	Исполнительный механизм
NN позиции	Проект силового электрооборудования			проект	марки ОВ	проект	марки ОВ	проект	марки ОВ	проект	марки ОВ
N системы				В-4							





NN систем		П	
NN позиций	Проект силового электрооборудования	проект	марки ОВ
Наименование	Питание щита	Магнитный пускатель электродвигателя вентилятора	Исполнительный механизм
		Управление утепленной заслонкой	

N щита	N труб / N систем	Длина защитных труб в метрах	
		1	2
Щит автоматизации систем П-1; П-2	П-1	10	6,0
	П-2	10	6,0

Таблица длин защитных труб приточных систем П-1, П-2

Примечания:

1. Схемы составлены на основании листа АВ-2
2. При маркировке жил и кабеля индекс „п" заменяется на номер соответствующей системы. Пример: для системы П-1 провод П-5 и кабель П будут соответственно иметь маркировку П1-5 и П1-1.
3. Разводку кабелей осуществить при привязки проекта

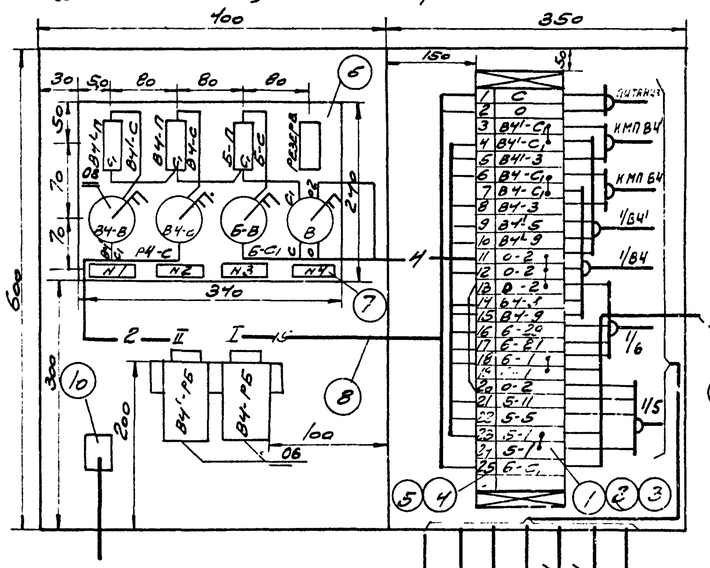
Спецификация на приборы и вспомогательное оборудование

NN поз	Наименование	Тип	Кол-во	Поставщик	Примеч
01	Термометр технической ртутный угловой изогнутым под углом 90° цена деления 1.0°С длина верхней части 220мм длина нижней части 370мм пределы показаний 0-50°С.	БЛ 90 N1-05°С -220мм	2	Клинский термометровый завод	
01а	Оправа защитная угловая для термометра поз.1. длина верхней части -260 мм монтажная длина - 320мм /ГОСТ 3029-59/	А-260--320 мм	2		
02	Термометр технический ртутный угловой, изогнутый под углом 90° цена деления 0,5°С. длина верхней части 220мм длина нижней части. 370 пределы показаний 0-250°С.	БЛ 90 N8-3°С -220м	1		
02а	Оправа защитная угловая для термометра поз. 1 длина верхней части 260 монтажная длина 320мм /ГОСТ 3029-59/	Б-260 -320 мм	1		
03	Манометр технический с трубчатой пружиной, показывающий, общего назначения, без борта, в корпусе диаметром 160мм пределы показаний 0-8 кг/см².	ОБМ--160	3	Манометровый завод г.Томск	
04	Регулятор температуры прямого действия диаметр условного прохода 32мм. диапазон настройки 60-100°С тип клапана прямой. длина дистанционного капилляра 6м диаметр седла - 22мм	РТ	1	Сафоновский завод „Теплоконтроль"	
05	Реле промежуточное нормального исполнения на ~ 220В с 2н.о и 2н з. контактами.	ПЭ-4	2	Завод „Реле и автоматики" г.Киев	
06	Реле промежуточное нормального исполнения на ~ 220В с 2н.о. 2н.з. и 2п контактами	ПЭ-6	2		
07	Пакетный выключатель двухполюсный на ~ 220В 10а.	ПВ2-10	2	Электротехнический завод г.Ташкент	
08	Пакетный выключатель однополюсный на ~ 220В 10а.	ПВ1--10	5		
09	Пакетный переключатель двухполюсный на два направления ~ 220В 10а.	ПП2-10/Н2	1		
10	Щит малогабаритный высотой 600мм шириной 400мм и глубиной 350мм	Щит ЩММ-10	2		
11	Провод	ПРТО 1х1,5	140		
12	Труба ГОСТ-10703-63	18х1,5	80		
13	Труба ГОСТ-10703-63	25х1,5	60		

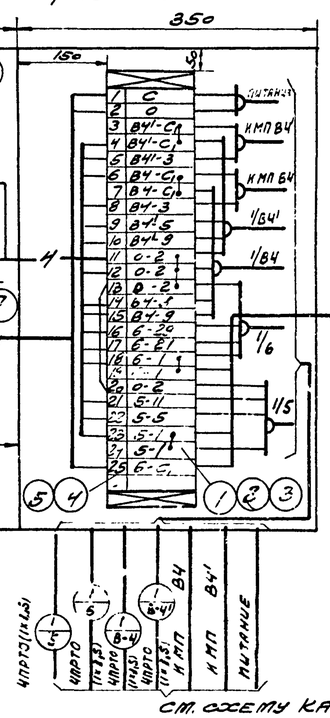
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва - 1966г.	Схемы кабельных соединений систем: П-1; П-2; В-4 и спецификация	Типовой проект 704-3-7
		Альбом I
Склад масел и лакокрасочных материалов тарного хранения площадью 432м² без рампы		Лист АВ-3

Исполнитель Бронникова
Гип Уфимцев
Нач. отд. Матвеева
Рук. гр. Иванов
Гл. спец. Горелая
Нач. сект. Пузырьская
1966г.

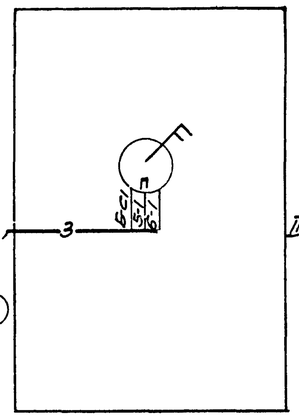
Задняя стенка щита

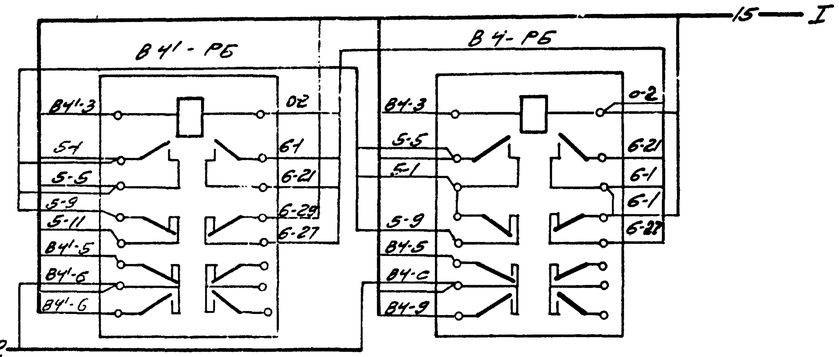


Правая боковая стенка щита

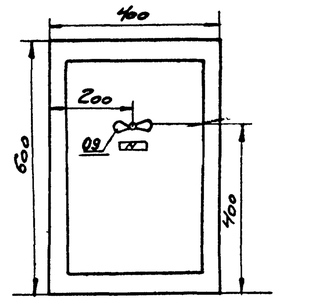


Дверь щита





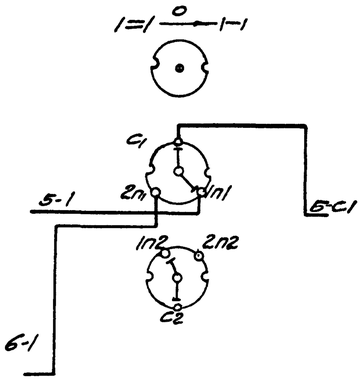
Развернутая схема коммутации реле ВЧ-РБ, ВЧ-РБ типа ПЭ-6



Общий вид
М 1:10

Примечание

Данная схема составлена на основании листов АВ-2; 3 и 5



Развернутая схема коммутации пакетного переключателя П типа ПП2-10/М2

См. схему кабельных соединений лист АВ-3

Монтажно-коммутационная схема.

Спецификация

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	ГОСТ 3244-56	Щит ЩШМ-12 600×400×350	1	
2	ОН-85161-59	Рамка для надписи	1	

Аппаратура на щите автоматизации

NN поз.	Буквен. обозн.	Наименование	Кол.	Тип	Техн. характ.	Узел крепл.	Прим.
03	П	Переключатель пакетный двухполюсный на два направления.	1	ПП2-10/М2	~220в	ВМ5-7/18-58	—

Аппаратура внутри щита.

06	ВЧ1-РБ ВЧ-РБ	Реле промежуточное нормального исполнения.	2	ПЭ-6	~220в 2Н.0Р.КЗ 2Г. контакта	П-41122	—
—	ВЧ1-П ВЧ-П Б-П	Предохранитель плавкий трубчатый	4	ПТ	~250в 10а	П-43003	—
08	ВЧ1-В ВЧ-В Б-В	Выключатель пакетный однополюсный	3	ПВ1-10	~220в 10а	—	—
07	В	Выключатель пакетный двухполюсный	1	ПВ2-10	220в 10а	—	—

Монтажная спецификация

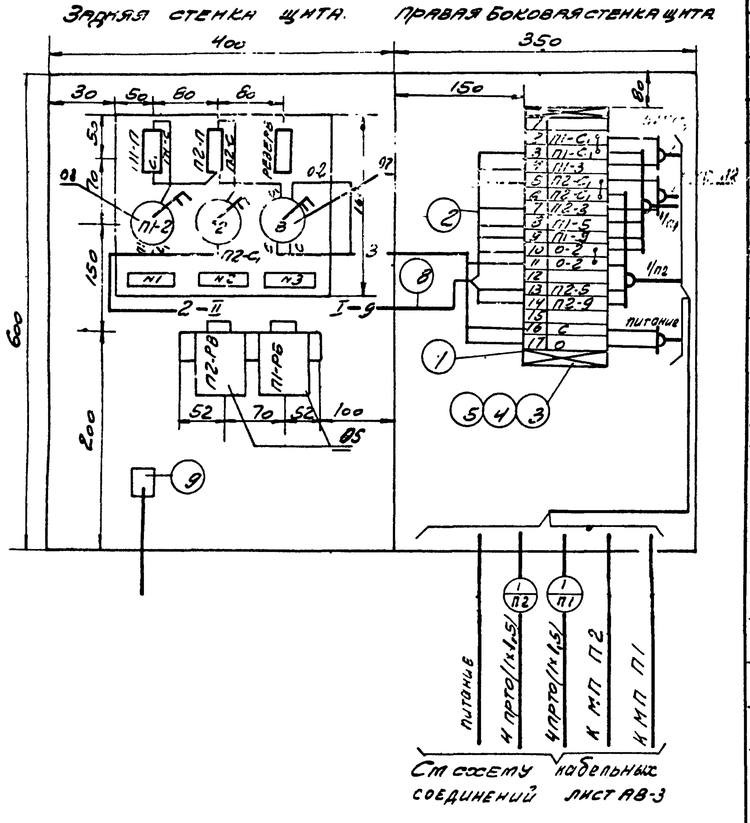
NN п.п.	Наименование	Кол.	Тип	Техн. характ.	Узел крепл.	Прим.
1	Зажим коммутационный	15	ЗК-1	—	Т-800 ВЧ	
2	Зажим коммутационный	11	ЗК-П	—	Т-800 ВЧ	
3	Колодка маркировочная	2	КМ-4	—	Т-800ВЧ	
4	Рейка зажимов	1	Р3-6		Т-800Б6п	
5	Рейка зажимов	4	Р3-3		Т-800Б6п	
6	Панель	1	—	340×280×8	П-85544	
7	Рамка для надписи	4	—	76×10	ОН-85161-59	
8	Провод	5	ПРЛ 500	—	22-Г-8,1/80	
9	Провод	30	ПРГ 500	—	22-Г-8,1/80	
10	Заземление щита	1	—	—	Т-800830	
—	Оконцеватель	57	ОКМ	—	Т-800В4	
—	Оконцеватель изолирующий	26	ОН-2,5	—	—	
—	Манжетка маркировочная	26	ММ	—	—	

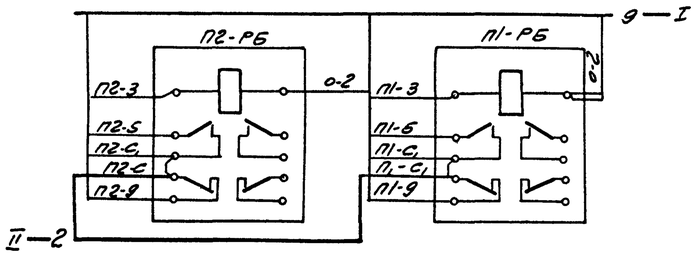
NN рам.	Надписи в рамках.	Кол.	Ток плав. вставки.
1	Заслонка на выбросе от вентилятора ВЧ1	1	0,2 а
2	Заслонка на выбросе от вентилятора ВЧ	1	0,2 а
3	Блокировка заслонок N5 и N6	1	0,2 а
4	~ 220в	1	0,5а
5	Переключение заслонок N5 и N6 ○ отключено Заслонка N6 II → I Заслонка N5	1	—

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва- 1966г.	Щит автоматизации системы В-4 Общий вид и монтажно-коммутационная схема	Типовой проект 704-3-7	
		Альбом I	
Склад масел и эксплуатационных материалов тарного хранения площадью 432м² без рампы.		Лист АВ-4	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Исполнитель оригинала подпись
Гл. отделом Уфимцев
Гл. группы Матвеева
Гл. инженер Иванов
Гл. специалист Горская
Группа Выпуска 1966г.

Типовой проект
По4-3-7
Альбом I
Лист
АВ-5
Инв N





Спецификация

NN п.п	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
1	ГОСТ 3244-56	Щит ЩШМ-12 600×400×350	1	

Аппаратура внутри щита

NN поз.	Буквен. обознач.	Наименование	Кол	Тип	Технич. характ.	Узел крепл.	Прим.
05	П2-РБ П1-РБ	Реле промежуточное нормального исполнения	2	ПЭ-4	~220в 2ном 2раз контакта	Л-41122	
—	П1-П П2-П	Предохранитель плавкий трубчатый	3	ПТ	~250в 10а[1]	Л-43003	Токоплавкой вставки 9,5а
08	П1-В П2-В	Выключатель пакетный однополюсный	2	ПВ1-10	~220в 10а	—	
07	В	Выключатель пакетный двухполюсный	1	ПВ2-10	~220в 10а	—	

Спецификация

NN	Наименование	Кол.	Тип	Техдан.	Узел.крел.	Прим.
1	Зажим коммутационный	18	ЗК-Н	—	Т800В4	
2	Зажим коммутационный	6	ЗК-П	—	Т-800В4	
3	Колодка маркировочная	2	КМ-4	—	Т-800В4	
4	Рейка зажимов	1	РЗ-6	—	Т-800В6	
5	Рейка зажимов	1	РЗ-16	—	Т-800В6П	
6	Панель	1	—	260×160×3	ПВ5544	
7	Рамка для надписи	3	—	76×10	ОН 35161-55	
8	Провод	20	ПРТО-500 ПТМ ПР-500	1,5мм²	227.8312	
9	Заземление щита	1	—	—	Т-800В3л	
—	Оконцеватель	50	ОКМ	—	Т-800В4	
—	Оконцеватель изоляционный	25	ОИ-2,5	—	—	
—	Манжетка маркировочная	26	ММ	—		

Надписи в рамках и ток плавкой вставки

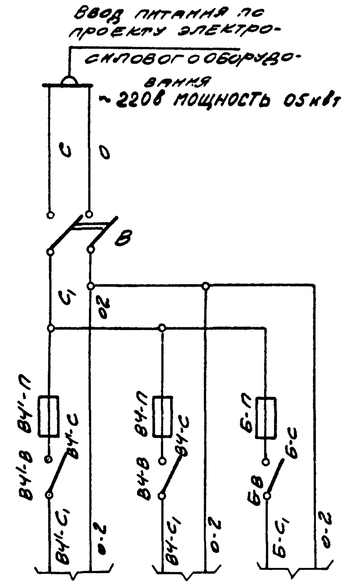
NN рамок	Текст надписи	Ток плавкой вставки
1	Утепленная заслонка на наружном воздухе системы П-1	9,2а
2	Утепленная заслонка на наружном воздухе системы П-2	9,2а
3	~ 220в	0,5а

Развернутая схема коммутации реле П1-РБ, П2-РБ типа ПЭ-4

Примечание

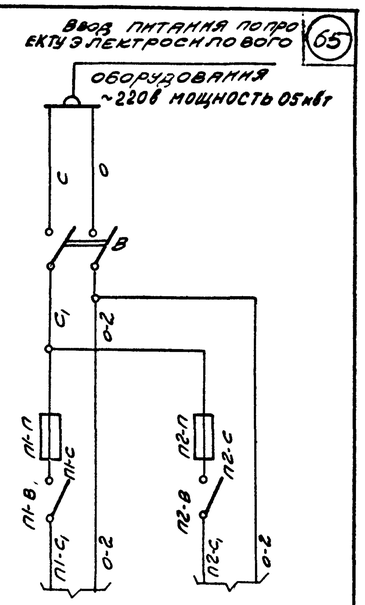
Данная схема составлена на основании листов АВ-2;3

Монтажно-коммутационная схема щита автоматизации систем П-1; П-2.



Заслонка на выбросе от резервного вентилятора В4'	Заслонка на выбросе от вентилятора В4	Блокировка заслонок N5 и 6

Принципиальная электрическая схема питания щита автоматизации систем В4', В4.



Утепленная заслонка на наружном воздухе системы П1	Утепленная заслонка на наружном воздухе системы П-2

Принципиальная электрическая схема питания щита автоматизации систем П1, П2

Спецификация к схеме питания щита автоматизации систем П1, П-2

NN поз.	Букв. обозн.	Наименование	Кол	Тип	Технич. хар-ка	Постав. щит.	Прим.
07	В	Пакетный выключатель двухполюсный	1	ПВ2-10	~220в 10а	Электротехнич.	—
08	В4-В В4-В Б-В	Пакетный выключатель однополюсный	3	ПВ1-10	~220в 10а	Чешский з-д г. Тршебонь	—
—	В4'-П; Б-П В4-П	Предохранитель плавкий трубчатый	3	ПТ	~250в 10а	Главмонтажавтоматика	—

Спецификация к схеме питания щита автоматизации систем В4'; В-1

NN поз.	Букв. обознач.	Наименование	Кол	Тип	Технич. хар-ка	Постав. щит.	Прим.
07	В	Пакетный выключатель двухполюсный	1	ПВ2-10	~220в 10а	Электротехнич.	
08	П1-В П2-В	Пакетный выключатель однополюсный	2	ПВ1-10	~220в 10а	Чешский з-д г. Тршебонь	
—	П1-П П2-П	Предохранитель плавкий трубчатый	2	ПТ	~250в 10а	Главмонтажавтоматика	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1965г.	Щит автоматизации систем П-1; П-2. Монтажно-коммутационная схема. Принципиальные электрические схемы питания щитов автоматизации систем П-1; П-2; В-4	Типовой проект По4-3-7
Склад масел и смазочных материалов тарного хранения площадью 432м² без рампы.		Альбом I
		Лист АВ-5

Гл. инж. проекта Бронников
Нач. отдела ОВ Ушаков
Рук. группы Матвеев
Ст. инж. Иванов
Техник. Горская
Исполнил