ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-104

НЕФТЕСКЛАД ЕМКОСТЬЮ 1200 м³
ДЛЯ КОЛХОЗОВ И СОВХОЗОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Общеплощадочные материалы, раздаточные резервуары. Пояснительная записка и чертежи.

Альбом II Общеплощадочные материалы, резервуарный парк. Сметы.

Альбом III Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом. Резервуарный парк, приемо-раздаточная площадка. Пояснительная записка и чертежи.

Альбом IV Нестандартизированное оборудование.

Альбом V Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом, приемо-раздаточная площадка. Сметы: часть 1, часть 2.

Альбом VI Заказные спецификации.

12795 - 03
ЦЕНА 2-82

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
«ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ»
г. ВЛАДИМИР

АЛЬБОМ III

Утвержден Минсельхозом СССР
сводное заключение №24 от 21/V-73г.
введен в действие Главсельстройпроектом с 5 августа 1974 года.
Письмо №511-14-2537 от 2/VIII-74г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1974 года

Заказ № 1618 Тираж 1200 экз.

Содержание альбома

NN п/п	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома	1	2
	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслокладом		
2	План расположения оборудования и спецификации	Т-1	3
3	Технологическая схема слива и налива масел	Т-2	4
4	Пояснительная записка	ПЗ-1,2	5,6
5	Заглавный лист	АС-1	7
6	Заглавный лист	АС-2	8
7	Фасады. Заполнение оконных проемов. Спецификация столярных изделий	АС-3	9
8	Планы на отм. 0 и -3.800. Разрез	АС-4	10
9	Монтажные планы и схемы каркаса		
	Монтажные планы плит покрытия и перекрытия	АС-5	11
10	Опалубочные чертежи колонн	АС-6	12
11	План фундаментов. Сечения	АС-7	13
12	Монтажная схема навески панелей	АС-8	14
13	Вход в подвал	АС-9	15
14	Подпорная стенка	АС-10	16
15	План и сечения фундаментов под оборудование экспликация полов. Таблица типов перемычек	АС-11	17
16	Узлы 1; 2; 3; 4 План кровли. Раскладка карнизных плит. Деталь установки люка в покрытии	АС-12	18
	Приемо-раздаточная площадка		
17	План приемо-раздаточных островков		
	N 1, 2, 3. Разрезы. Сечения.	АС-13	19
18	План фундаментов наземных резервуаров		
	План расположения фундаментов железнодорожных стояков. Сечения. Приемо-раздаточный островок. План и разрезы. Приямок-ловушка	АС-14	20

1	2	3	4
	Общеплощадочные материалы		
19	Канал под маслопровод фундаменты под опоры трубопроводов. Щит с пожарным инвентарем. Люк Д-5	АС-15	21
20	Переходный мостик. Смотровой колодец		
	Колодец для слива отстоя, аварийный		
	колодец, всдоприемный колодец	АС-16	22
	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслокладом		
21	Пояснительная записка	ПЗ-3	23
22	Заглавный лист	ВК-1	24
23	План с сетями холодного и горячего водоснабжения и канализации. Схема холодного и горячего водоснабжения		
	Схема канализации. Спецификация	ВК-2	25
24	Заглавный лист	ОВ-1	26
25	Отопление и вентиляция. План на отм. 0 и -3.800 м. Схемы систем		
	ПУ-1, ВУ-1, ВЕ-1÷ВЕ-8 Условные обозначения	ОВ-2	27
26	Отопление и теплоснабжение		
	Схемы трубопроводов отопления и теплоснабжения	ОВ-3	28
27	Отопление и вентиляция. Спецификация на оборудование и материалы	ОВ-4	29
28	Заглавный лист и пояснительная записка	ЭЛ-1	30
29	Силовое электрооборудование 380/220 в		
	План на отм. 0 и -3.800 м 1:100		
	Спецификация	ЭМ-1	31

1	2	3	4
30	Питающая и распределительная		
	сеть 380/220 в. Принципиальная		
	однолинейная схема 1шр ÷ 4 шр	ЭМ-2	32
31	Электрическое освещение 380/220 в		
	План на отм. 0 и -3.800. Расчетная		
	схема сети. Спецификация.	ЭО-1	33
32	План 1го этажа с нанесением		
	сетей слаботочных устройств	СС-1	34
33	Заглавный лист	АП-1	35
35	Принципиальная электрическая схема управления	АП-2	36
34	Схема функциональная		
	Принципиальная электрическая		
	схема регулирования	АП-3	37
36	Щит-автоматизации. Общий вид	АП-4	38
37	Щит автоматизации. Схема монтажная	АП-5	39
38	Щит автоматизации. Схема монтажная	АП-6	40
39	Схема внешних соединений		
	План внешних разводок	АП-7	41
40	Схема внешних соединений	АП-8	42
41	План трасс	АП-9	43
42	Заглавный лист	ПС-1	44
43	Монтажный чертеж электропроводок		
	на плане маслосклада и маслораздаточной. Схема внешних соединений. Журнал электрических проводок. Спецификация	ПС-2.3	45.46

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир. 1972г.

Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов

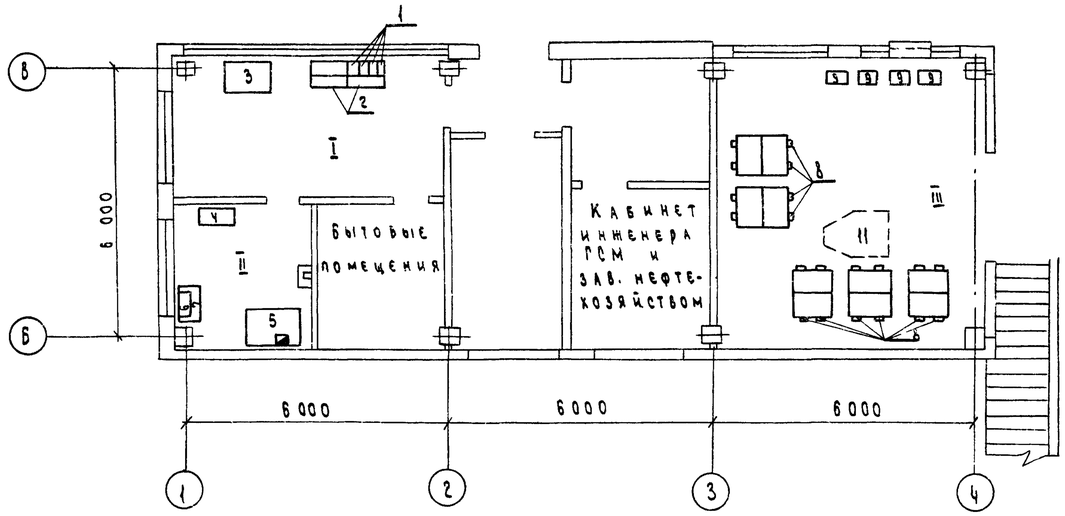
Содержание альбома

Типовой проект 704-1-104

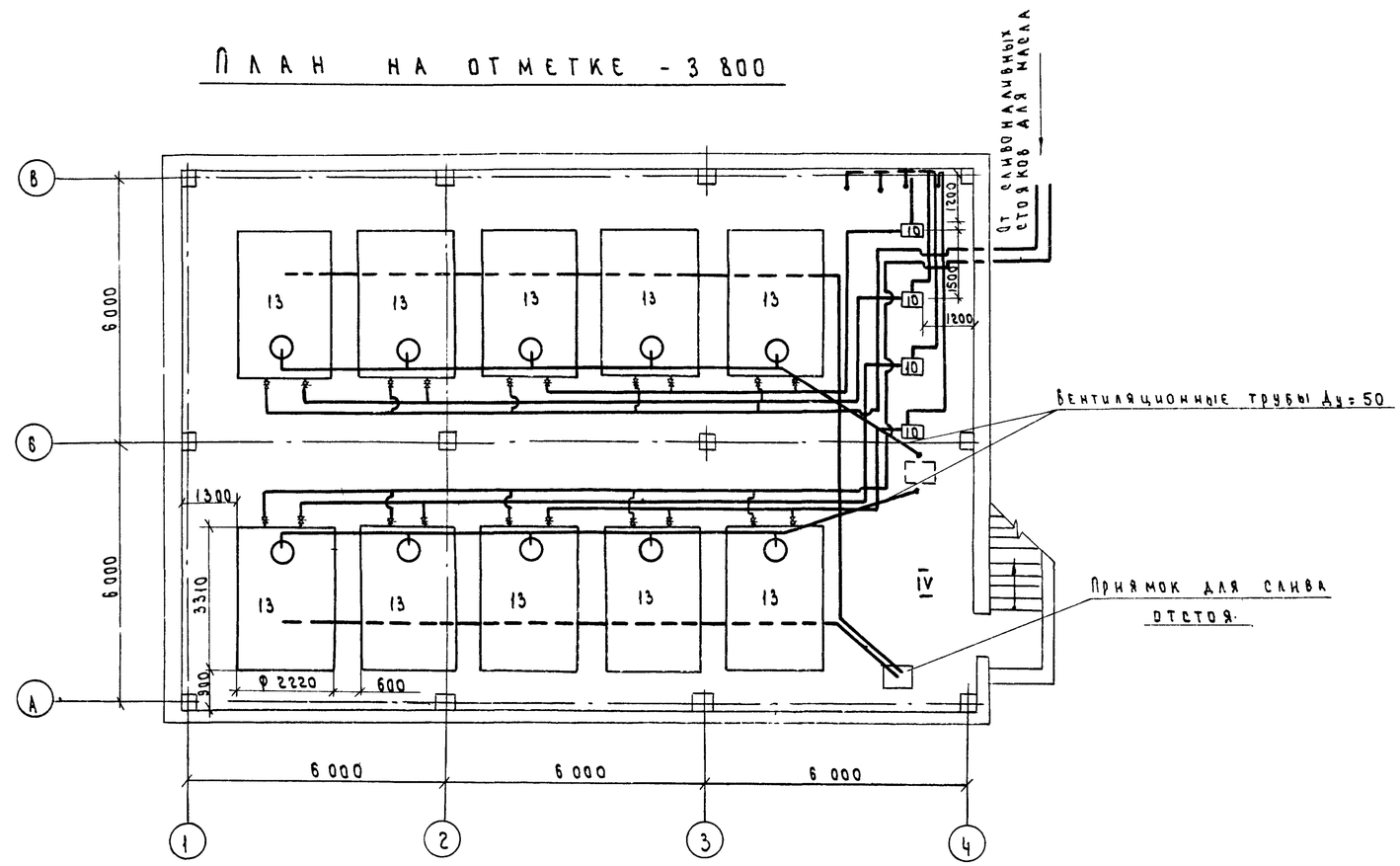
Альбом III

Лист 1

План на отметке 0



План на отметке -3 800



Примечание:

Технологическую схему слива и налива масел в подвальном складе см. лист Т-2 Оборудование резервуаров см. Альбом IV

Спецификация.

N№ п/п	Наименование	Марка или ГОСТ	Технич. характерист.	Изготовитель	Количество	Мощность кВт: ед.	Мощность кВт: общ.	Примечание
	I Операторская.							
1	Пульт управления топливо-		255 x 170 x					г. Рязань экспериментальная электро-механическая мастерская
	раздаточными колонками.	А-27	x 1140	Пром.	4	—	—	
2	Подставка под оборудование	1019-413 00	800 x 600	Соб. изг.	2			Госнити
3	Стол рабочий однотумбовый	6688	1200x700x x 730	Пром.	1			г. Москва мебельная ф-ка N6
	II Лаборатория							
4	Шкаф для одежды (для средств							
	по технике безопасности).	ШО-36	675x500 x2000	Соб. изг.	1	—	—	Госнити
5	Шкаф вытяжной для лабо-							По черт.
	раторных работ.	9139	1600x950 x2500	—"—	1	—	—	Госнити
6	Ручная лаборатория.	РЛ	625x240 x265	Пром.	1	—	—	В/о Союз сельхозтехника
7	Подставка под оборудование	1019-413-00	800x600 x800	Соб. изг.	1	—	—	По черт. Госнити.
	III Маслораздаточная и маслосклад.							
8	Деревянные подставки							
	для бочек	—	1300x100 x 200	Соб. изг.	30	—	—	Альбом IV
9	Маслораздаточные колонки	367 М	365x252 x1310	Пром.	4	—	—	Череповецкий з-д „Рапо"
10	Насосная установка	31066	532x500 x418	Сборный узел	4	1	1	г. Череповец з-д „Ратон"
11	Бочкопогрузчик	М 163	1630x1020 x755	Пром.	1	—	—	Армавирский опытн. з-д.
12	Насос дозаторный (на черт. не показ)	03-1559	345x110 x1310	—"—	2	—	—	В/о Союз сельхозтехники
	IV Маслосклад в подвальном помещении							
13	Резервуар для масла.	ГОСТ 14032-91.	10 м³	Пром	10	—		З-д В/о „Сельхозтехника"

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом	Типовой проект № 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	План расположения оборудования и спецификации.	Альбом - III
		Лист Т-1

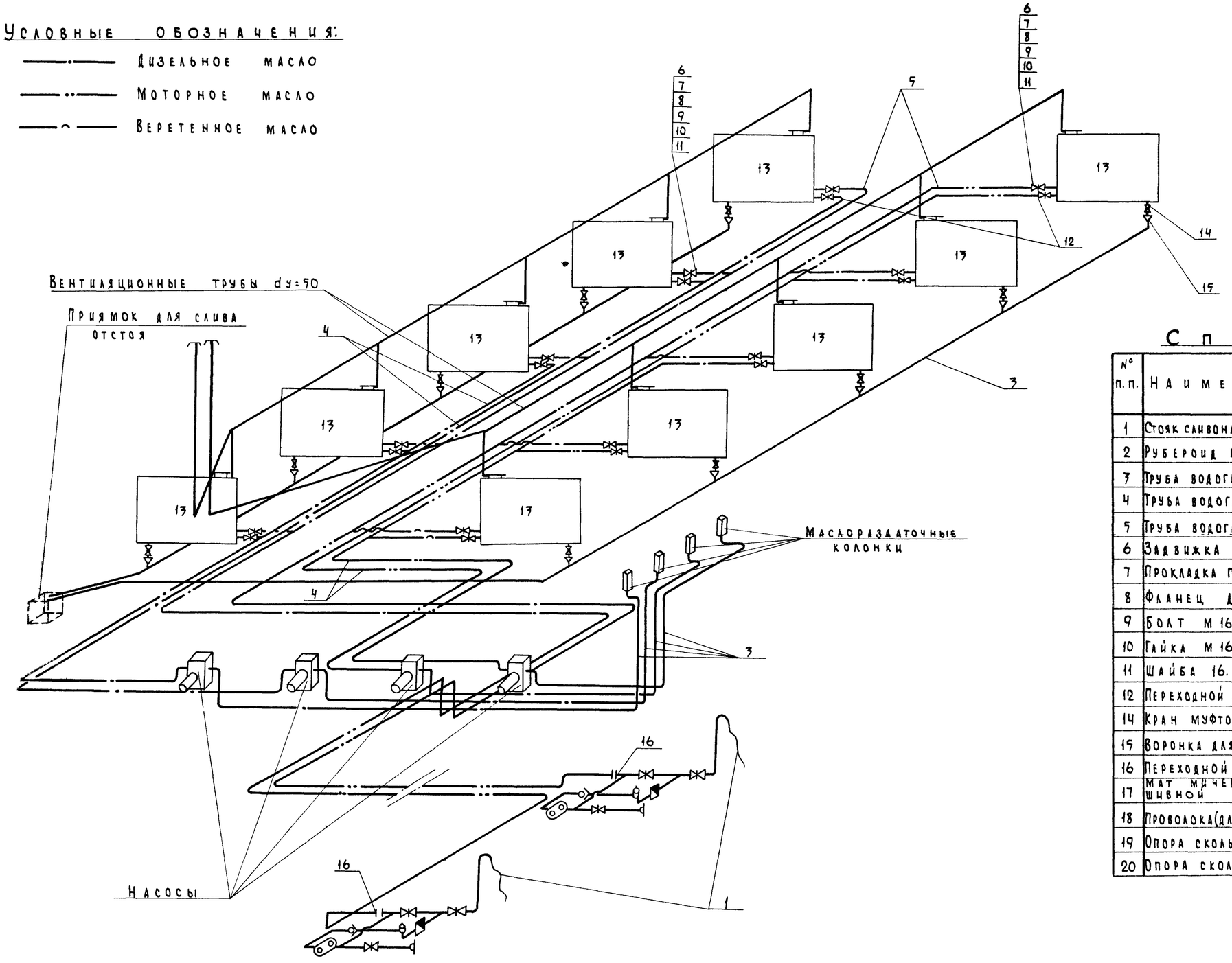
Гл. инж. проекта	Зваров	
Рук. гр. ОВиТ	Щербакова	
Рук. гр. В.К.	Евдокимов.	
Гл. инженер	Куровский	
Ст. инженер	Иванов	
Рук. группы	Алексеенкова	
Гл. инж. мастерской	Грошев	
Гл. специалист		

Условные обозначения:

——·—— Дизельное масло

——··—— Моторное масло

——~—— Веретенное масло



Примечание:

1 Позицию 13 смотри лист Т-1.

Спецификация.

№ п.п.	Наименование	Марка или ГОСТ	Ед. изм.	Кол.	Материал	Вес в кг: ед.	Вес в кг: общ.	Примечание
1	Стояк сливоналивной для масла.	—		2	собст. изгот.			Альбом IV
2	Рубероид или изол.	—	м²	289				На черт. не показ.
3	Труба водогазопроводная dу20.	ГОСТ 3262-62	м	74	Ст.3	1.66	123	
4	Труба водогазопроводная dу40.	—"—	"	60		7.84	230	
5	Труба водогазопроводная dу50.	—"—	"	94	Ст.3	4.88	438	
6	Задвижка 1-50-10.	ГОСТ 8437-63	шт.	20	Пром. изгот.	18.4	368	
7	Прокладка ПМБ 2×1000×1500.	ГОСТ 481-71	м²	2	Паронит	3	6	
8	Фланец Ду=50.	ГОСТ 1255-67	шт.	30	Ст.3	2.06	61.8	
9	Болт М16×65.	ГОСТ 7795-70	"	160	"	0.137	21.28	
10	Гайка М16.	ГОСТ 5915-70	"	160	"	0.034	5.44	
11	Шайба 16.	ГОСТ 11371-68	"	160	"	0.013	2.08	
12	Переходной фланец с ф50×40.		"	10	"			Альбом IV
14	Кран муфтовый Ду=15, Ру=10	ГОСТ 2422-65	шт.	10	Пром. изгот.	0.65	6.5	
15	Воронка для слива отстоя.	—	шт.	10		0.5	5.0	Альбом IV
16	Переходной фланец с ф70×50.	—	шт.	2	Ст.3			—"—
17	Мат минераловатный прошивной δ=80.	150 МРТУ19-68	м³	17				На черт. не показ.
18	Проволока (для сшивки и подвески)	ГОСТ 3282-46	кг	—		0.25	8.5	—"—
19	Опора скользящая Дн 57	МВН 1301-14	шт.	26		1.6	41.6	—"—
20	Опора скользящая Дн 72	МВН 1301-11	шт.	30		1.21	36.3	—"—

Проверил Курбанов
Ст. инженер Иванов
Разработал Куровский

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.

Нефтескалд емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.

Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.

Технологическая схема слива и налива масел.

Типовой проект 704-1-104

Альбом III

Лист Т-2

Архитектурно-строительная часть

1Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.

Объемно-планировочное решение

Объемно-планировочное решение здания выполнено в соответствии с технологической частью проекта. Здание принято прямоугольной формы. Маслосклад запроектирован в подвале. Размеры подземной части 18×12м, высота от пола до низа плит составляет 3,5 м. На первом этаже запроектированы: операторская, лаборатория, раздаточная, туалет, душевая, вентка мера.
Размеры надземной части 18.0×6.0 м, высота от пола до низа плит 3.0м. Вход в подвал запроектирован по наружной лестнице.

Конструктивное решение

Здание запроектировано по схеме полного каркаса с сеткой колонн 6.0×6.0м. Элементы каркаса подобраны по серии ИИ-04 выпуск 2.

Фундаменты под колонны приняты столбчатые, монолитные, железобетонные из бетона марки 200.

Колонны - сборные железобетонные сечением 400×400мм. по серии ИИ-04-2 выпуск 2.

Ригели – сборные железобетонные по серии ИИ-04-3 вып.2.

Стены из сборных панелей по серии ИИ-04-5 вып. 1. Толщина панелей надземной части здания принята 240 мм. для наружных температур -20°С и -30°С и 320мм для tн=-40°С. Толщина панелей подвала 220мм и 300мм. Вставки выполняются из кирпича глиняного обыкновенного толщиной 380 мм для температуры -20°С и из кирпича пустотелого с δ= 1300кг/м³. толщиной 380мм для tн=-30°С и 510 мм для tн=-40°С.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные по серии ИИ-04-4. вып. 1 и вып. 2.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.139-1вып.1.

Окно в операторской принято с металлическими переплетами по серии ПР-05-50/71 выпуск 1. Окна в остальных помещениях - с деревянными переплетами по ГОСТ 16407-70.

Двери приняты по ГООТ 14624-69.

Кровля - рулонная, 4х слойная и 3х слойная.

Полы в операторской - дощатые; в бытовых помещениях - из керамических плиток; в лаборатории раздаточной и в подвале цементно-песчаные на известняковом песке; в тамбуре и вентка мере - цементно-песчаные.

Отмостка вокруг здания - асфальтовая по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Внутренняя отделка.

Стены и потолки в маслоскладе, раздаточной, вентка мере белятся. Перегородки в операторской, лаборатории, тамбуре и в бытовых помещениях штукатурятся. В этих помещениях, кроме душевой, устраивается масляная панель на высоту. 1.8 м. стены и потолки окрашиваются клеевой краской. Стены душевой облицовываются глазурованной плиткой на всю высоту, потолок окрашивается масляной краской. Откосы дверных и оконных проемов штукатурятся и белятся. Столярные изделия и металлические поверхности окрашиваются масляной краской за два раза.

Наружная отделка.

Стеновые панели выпускаются с офактуренной наружней поверхностью кирпичные вставки оштукатурить под фактуру и цвет панелей.

Указания по производству работ в зимнее время.

Для производства работ в зимнее время проектная организация, производящая привязку проекта, обязана в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи типового проекта необходимые изменения и дополнения

Земляные работы

Земляные работы в зимних условиях производить в соответствии с требованиями СН иП III Б. 1-71 и проекта производства работ возможность применения в качестве основания промерзших грунтов устанавливается в каждом отдельном случае.

Фундаменты.

Возведение монолитных бетонных фундаментов методом замораживания не допускается (СН иП II-В.2-71). Монолитные фундаменты в зимнее время могут выполняться с применением электропрогрева или паропрогрева, обеспечивающего твердение бетона до прочности не менее 50% проектной марки.

Монтажные работы.

Монтаж железобетонных конструкций производить в соответствии со СН иП III-В. 16-73 и СН 319-65.

Кровельные работы

Кровельные работы выполнять в соответствии со СН иП III-В. 12-69.

Прочие работы.

Устройство полов производить согласно требований СНиП III-В. 14-72. Гидроизоляционные работы допускаются вести при t° не ниже +5°С. При более низких температурах производство гидроизоляционных работ допускается при соблюдении правил СН и П III-В. 12-69; СНиП III-В. 4-72.

МСХ СССР. ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ. ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1974г.	Пояснительная записка.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.		Альбом III
		Лист ПЗ-1

Гл специал. Шугачев
Рук группы Гутаева
Рук группы Гутаева

Рекомендации по организации строительства.

Раздел „Организация строительства" к типовому технорабочему проекту нефтебазы емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов разработан согласно инструкции СН 227-70.

Продолжительность строительства нефтебазы принимается применительно к нормам СН-440-72 равной ...6... месяцам, в том числе подготовительный период ....1.... мес.

До начала выполнения основных строительно-монтажных работ осуществляются мероприятия организационно-технической подготовки строительства и производятся подготовительные работы.

Решаются вопросы: обеспечения строительства материалами, конструкциями и деталями, технической документацией; определяются строительные и монтажные организации, производится отвод участка под строительство, оформляется финансирование, заключается договор на строительство с подрядной организацией, размещаются заказы на оборудование и осуществляются другие мероприятия в соответствии с конкретными условиями строительства и СНиП III-А. 6-62.

В подготовительный период выполняются работы в объемах, обеспечивающих нормальное развитие строительства:

а) создание заказчиком опорной геодезической сети;

б) освоение строительной площадки;

в) создание общеплощадочного складского хозяйства;

г) устройство или монтаж временных сооружений;

д) инженерная подготовка строительной площадки – первоочередные работы по планировке территории, обеспечивающей организацию временных стоков поверхностных вод, перенос существующих подземных и надземных сетей, устройство дорог, устройство временных или постоянных источников и сетей водо- и энергоснабжения, устройство телефонной и радиосвязи.

Для выполнения объема строительно-монтажных работ 129.19 тыс. руб. необходимо 36 чел., работающих на строительстве.

Общее количество работающих на строительстве определено исходя из средней годовой выработки, планируемой генеральным подрядным строительным организациям системы Минсельхозстроя РСФСР.

Проектом принимаются следующие методы производства основных строительно-монтажных работ: разработка грунта в котлованах и траншеях глубиной до 3х метров производится экскаватором, оборудованным обратной лопатой с ковшом 0.25-0.30 м³; разработку грунта в выемках более 3х метров производить экскаватором, оборудованным драглайном с ковшом 0.25-0.30 м³. Доработка грунта производится вручную.

Планировочные работы и обратная засыпка пазух фундаментов производятся бульдозером мощностью 54-75 л.с. Уплотнение грунта производится пневматическими трамбовками.

Исходя из объемно-планировочных и конструктивных решений, принятых проектом, основными процессами по возведению зданий и сооружений нефтебазы являются работы по монтажу сборных железобетонных конструкций и кирпичной кладки стен.

Выполнение этих работ намечается с применением автомобильного крана грузоподъемностью 15 тн. со стрелой 18 м (К-162) и автокрана г.п.-5т.

Работы по устройству монолитных железобетонных фундаментов и устройству стен подземного помещения резервуарного парка выполняются с помощью принятого монтажного крана.

Щиты опалубки, арматурные каркасы, бетонная смесь в бадьях подаются к рабочим местам монтажными кранами. Уплотнение бетона производится вибраторами.

После устройства фундаментов устанавливаются колонны, затем монтируются стены и производится монтаж емкостей, выполняются работы по устройству полов, монтаж перекрытий и отделочные работы.

Установка резервуаров в проектное положение производится принятым автокраном.

При выполнении работ по устройству фундаментов и кирпичной кладки стен здания операторской с лабораторией, маслоскладом и маслораздаточной целесообразно использовать автокран грузоподъемностью 5тн.

Кирпичная кладка стен выполняется с внутренних лесов и подмостей.

Кровельные работы производятся с применением, для подачи материалов, принятого автокрана.

Отделочные работы выполняются механизированным способом с применением агрегатов и электроинструмента, выпускаемых промышленностью.

Строительно-монтажные работы выполняются с соблюдением требований соответствующих глав СНиП части III, регламентирующих правила производства и приемки работ, указаний проекта и проекта производства работ, требований техники безопасности (СНиП III-А. 11-70) и противопожарной безопасности.

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

Техник Колодина | Гл. спец. Ефимова

Госстрой СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Пояснительная записка.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов		Альбом III
		Лист ПЗ-2

Перечень листов архитектурно-строительной части.

NN п/п	Наименование чертежей.	Марка листов и NN	NN страниц
1	Пояснительная записка	ПЗ-1,2	5,6
2	Заглавный лист.	АС-1	7
3	Заглавный лист.	АС-2	8
	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом		
4	Фасады Заполнение оконных проемов Спецификация столярных изделий.	АС-3	9
5	Планы на отметках 0 и -3.800. Разрез.	АС-4	10
6	Монтажные планы и схемы каркаса. Планы перекрытия и покрытия.	АС-5	11
7	Опалубочные чертежи колонн.	АС-6	12
8	План фундаментов. Сечения.	АС-7	13
9	Монтажная схема навески панелей	АС-8	14
10	Вход в подвал.	АС-9	15
11	Подпорная стенка.	АС-10	16
12	План и сечение фундаментов под оборудование. Экспликация полов. Таблица типов перемычек.	АС-11	17
13	Узлы 1; 2; 3; 4. План кровли. Раскладка карнизных плит. Деталь установки люка в покрытии.	АС-12	18
	Приемо-раздаточная площадка.		
14	План приемо-раздаточных островков NN 1, 2, 3. Разрезы. Сечения.	АС-13	19
15	План фундаментов наземных резервуаров. План расположения фундаментов железнодорожных стояков. Сечения. Приемо-раздаточный островок. План и разрезы. Приямок-ловушка.	АС-14	20
	Общеплощадочные материалы.		
16	Канал под маслопровод. Фундаменты под опоры трубопроводов. Щит с пожарным инвентарем. Люк Д-5	АС-15	21
	Люк Д-5, ящик для песка.		
17	Переходный мостик. Смотровой колодец. Колодец для слива отстоя, аварийный колодец,		
	водоприемный колодец	АС-16	22

Перечень ГОСТов, типовых чертежей, примененных в проекте

NN п/п	Наименование.	Шифр, ГОСТ, каталог, серия.
1	2	3
1	Окна деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий	ГОСТ 16407-70
2	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	ГОСТ 14624-69

1	2	3
3	Железобетонные ригели для колонн сечением 400х400 мм.	Серия ИИ-04-3 выпуск 2
4	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами, ребристые, сплошные карнизные.	Серия ИИ-04-4 выпуск.1
5	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные.	Серия ИИ-04-4 выпуск.4
6	Панели наружных стен. Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 и 32 см.	Серия ИИ-04-5 выпуск.1
7	Монтажные металлические детали.	Серия ИИ-04-8 вып. 1и2
8	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	Серия 1.415-1 в.1
9	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля.	ГОСТ 16233-70
10	Прокатная сталь. Угольники равнобокие	ГОСТ 8509-72
11	Прокатная сталь. Швеллеры.	ГОСТ 8240-72
12	Плитка керамическая.	ГОСТ 6787-69
13	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	Серия 1.139-1 вып.1
14	Люк чугунный.	ГОСТ 3634-61
15	Камни бортовые бетонные.	ГОСТ 6665-63
16	Ворота распашные двустворчатые, размером 3х3м для автотранспорта (архитектурно-строительная часть).	ПР-05-36.4
17	Плиты перекрытий для зданий сельского хозяйства.	1.865-1 вып.1
18	Унифицированные сборные железобетонные каналы.	Серия ИС-01-04. в. 2.3
19	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений.	Серия 3.900-2 вып.5
20	Окна с металлическими переплетами.	Серия пр-05-50/71 вып.1
21	Стекло оконное листовое.	ГОСТ 111-65*
22	Железобетонные колонны сечением 400х400 мм. для зданий в 5-12 этажей.	Серия ИИ-04-2 выпуск.2

Сводная спецификация элементов

Марка элемента	Кол-во штук.	Вес элемента т	Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы.
1	2	3	4	5
Подземная часть.				
Сборные железобетонные элементы.				
Колонны.				
К-42-42-4а (пр)д	1	1.805	ИИ-04-2 вып.2 лист АС-6	АС-5
К-42-42-4а (лев)д	2	1.803	"	"
К-42-42-4д	2	1.805	"	"
К2-42-42-4ад	1	1.831	"	"
К2-29-42-4	2	1.704	ИИ-04-2 вып.2	"
К2-42-42-4ад-1	1	1.831	ИИ-04-2 вып.2 лист АС-6	"
К-42-42-4д-1	2	1.803	"	"
К-42-42-4а(пр)д-1	1	1.805	"	"

1	2	3	4	5
Ригели				
РН2-52-56	4	1.878	ИИ-04-3 вып.2	АС-5
РВ2-72-56	4	1.878	"	"
ФБ6-11	2	1.80	1.415-1 в.1	"
Плиты перекрытий.				
ПК 8-58-9	6	1.31	ИИ-04-4 вып.4	АС-5
ПК 8-58-12	10	1.74	ИИ-04-4 вып.1	"
ПР 8-58-12	8	1.83	"	"
ПК 8-58-12	9	1.74	"	"
П-2	4	0.85	ИС-01-04 вып.2	АС-15
П2д	16	0.18	"	"
ПП 15-1-1	1	0.68	3.900-2 вып.5	АС-16
ПД 15-1-1	1	0.94	"	"
ПП 10-1-1	2	0.26	"	"
ПД 10-1-1	2	0.44	"	"
Стеновые панели				
Ц-60-20	7	4.0	ИИ-04-5 вып.1	АС-8
Ц-60-9	20	2.88	"	"
Ц-60-5	2	0.99	"	"
ЦУ-20-20	4	0.35	"	"
Перемычки.				
Б 13	3/4	0.025	1.139-1 вып.1	АС-11
Лотки				
Л4	4	1.05	ИС-01-04 вып.2	АС-15
Л4д	5	0.2	"	"
Кольца стеновые.				
КС 15-1-1	2	0.67	3.900-2 вып.5	АС-16
КС 10-2-1	4	0.61	"	АС-16

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гл инж проекта: Груздев

Гл специал. Пугачев

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г

Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.

Заглавный лист.

Типовой проект 704-1-104

Альбом III

Лист АС-1.

Продолжение сводной спецификации элементов

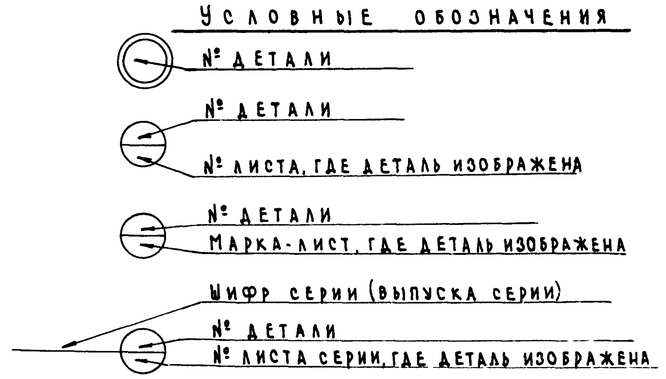
1	2	3	4	5
Сборные бетонные элементы				
Бортовой камень				
П-1	92	0.106	ГОСТ 6665-63	АС-13, АС-14
Опорная подушка				
ОП-3	30	0.037	ИС-01-04 вып.2	АС-15
Монолитные железобетонные элементы				
Подпорная стенка	1	75.5	АС-10	АС-7
Ф-1	6	4.27	АС-7	АС-7
Ф-2	4	5.42	АС-7	АС-7
Ф-3	2	4.3	АС-7	АС-7
Приямок ловушка	2	0.77	АС-13	АС-14
Монолитное днище угла поворота МДУ-3	2	1.03	ИС-01-04 вып.3	АС-15
Монолитные бетонные элементы				
Ф-4	4	17.9	АС-7	АС-7
Приемо-раздаточная площадка 1	1	6.6	АС-13	АС-13
Приемо-раздаточная площадка 2	1	4.85	АС-13	АС-13
Приемо-раздаточная площадка 3	1	1.65	АС-13	АС-13
Фундамент под стояк 03-2462-А	3	3.17	АС-13	АС-13
Фундамент под колонку	3	0.46	АС-13	АС-14
ФО-1	8	9.9	АС-14	АС-14
ФО-2	2	9.3	——— " ———	——— " ———
ФО-3	2	5.9	——— " ———	——— " ———
ФО-4	2	4.7	——— " ———	——— " ———
ФО-5	3	3.96	——— " ———	——— " ———
ФО-6	3	0.88	——— " ———	——— " ———
Надземная часть				
Сборные железобетонные элементы				
Колонны				
К-42-33-4А/Пр.Б/	2	1.437	ИИ-04-2 вып.2	АС-5
К-42-33-4А/Лев.Б/	2	1.437	——— " ———	——— " ———
К-42-33-4 /Б/	4	1.435	——— " ———	——— " ———

1	2	3	4	5
Ригели				
РН2-52-56	2	1.878	ИИ-04-3 вып.2	АС-5
РВ2-72-56	2	1.878	——— " ———	——— " ———
Плиты перекрытий				
ПК8-58-9	6	1.31	ИИ-04-4 вып.4	АС-5
ПР8-58-12	5	1.83	ИИ-04-4 вып.1	АС-5
ПК6-58-12	7	1.74	——— " ———	——— " ———
Стеновые панели				
Н-60-12	8	2.58	ИИ-04-5 вып.1	АС-8
Н-60-9	6	1.98	——— " ———	——— " ———
Н-3-12л	3	0.14	——— " ———	——— " ———
Н-3-12пр	3	0.14	——— " ———	——— " ———
Н-6-12	3	0.28	——— " ———	——— " ———
Перемычки				
Б 18	3	0.075	1.139-1 вып.1	АС-11
Б 27	3	0.0115	——— " ———	АС-11
Карнизные плиты				
АК-30-11	12	0.59	ИИ-04-4 вып.1	АС-12
Монолитные бетонные элементы				
ФО-1	1	0.62	АС-11	АС-11
ФО-2	1	0.57	——— " ———	——— " ———
ФО-3	2	0.18	——— " ———	——— " ———
ФО-4	4	0.09	——— " ———	——— " ———
Стальные элементы				
ДО-11С	1	———	ПР-05-50/71в.1	АС-3

Спецификация стекла по ГОСТ 111-65*

Наименование остекляемого изделия	Марка изделия	Размеры стекла в мм			Кол. шт.
		толщина	ширина	высота	
Оконные блоки по ГОСТ 16407-70	ОС-12-12	3	500	1000	40
	ОС-12-12ж	3	500	1000	4
Оконная панель по серии ПР-05-50/71 выпуск 1	ДО-11С	4	435	1060	2
		4	1135	1060	4
		4	435	1010	2
		4	1135	1010	4

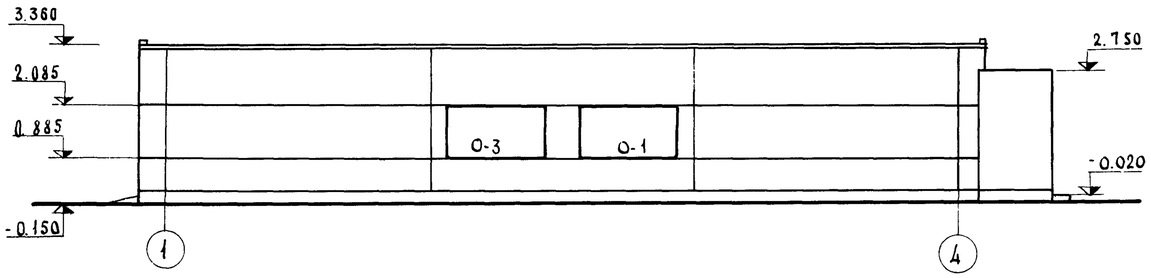
Условные обозначения



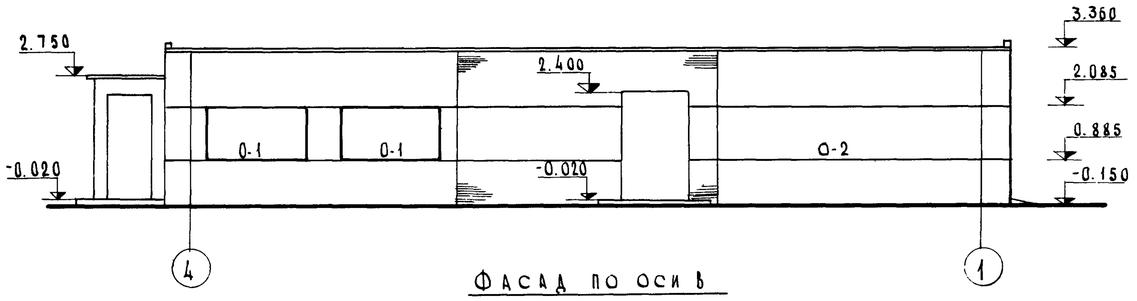
Примечание

1. В числителе дано количество для наружных температур -20°С и -30°С, в знаменателе для t° = -40°С.

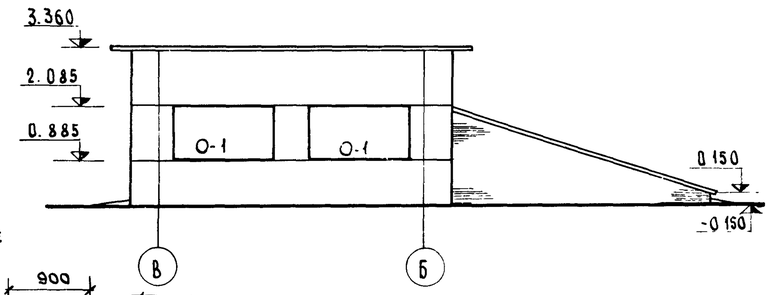
МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Заглавный лист	Типовой проект 704-1-104
		Альбом III
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов		Лист АС-2



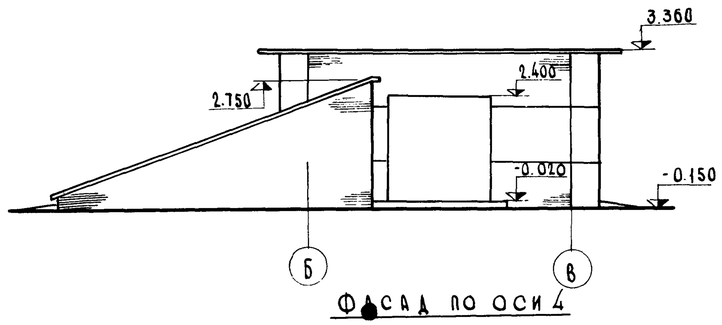
Фасад по оси Б



Фасад по оси В



Фасад по оси 1



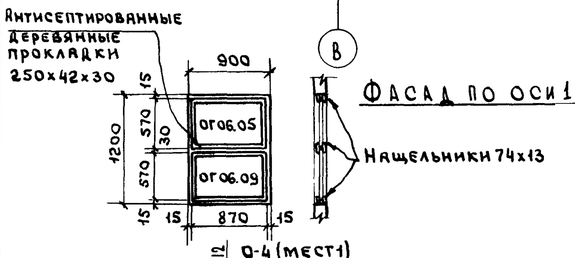
Фасад по оси 4

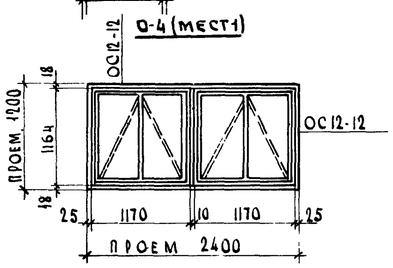
Спецификация столярных изделий

Тип по проекту	Размеры проемов в мм B	h	Кол. проемов, шт	Марка блока по ГОСТу	Размеры блока (окна), полотна (двери) мм. B	h	Кол. блоков всего шт.	ГОСТ серия	Примечание
О-1	2260	1200	5	ОС-12-12	1170	1164	10	ГОСТ 16407-70	
О-2	6000	1200	1	АО-115	5970	1150	1	Серия ПР-05-30/71 Вып. 1	Стальная оконная панель
О-3	2260	1200	1	ОС-12-12х	1170	1164	2	ГОСТ 16407-70	
Д-1	1550	2400	1	Д 52 П	1390	2300	1		
Д-2	820	2080	6	Д 38-Л	700	2000	4		
				Д 38-П			2		
Д-2*			2	Д 38-Л			1		Обить железом по войлоку, смоченному в глине
				Д 38-П			1		
Д-3	2350	2400	1	Д 50 П	2190	2300	1	ГОСТ 14624-69	
Д-4	1060	2100	1	Д 56 ЛП	900	2000 *	1		
Д-4*			1	Д 56 ЛП			1		Обить железом по войлоку, смоченному в глине
Д-5	300	200	2	—	—	—	2	Индивид	АС-15
О-4	900	1200	1	ОГ06.09	870	570	2	ГОСТ 16407-70*	

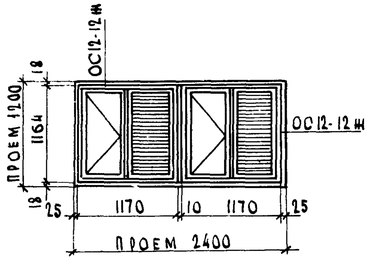
Примечания

1. Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
2. На фасадах вентиляционные шахты условно не показаны. Расположение и конструкцию шахт см. листы марки ОВ
3. Стены снаружи оштукатурить под фактуру и окрасить под цвет панелей.
4. Двери замаркированные со знаком обить с двух сторон кровельной сталью по войлоку смоченному в глиняном растворе.

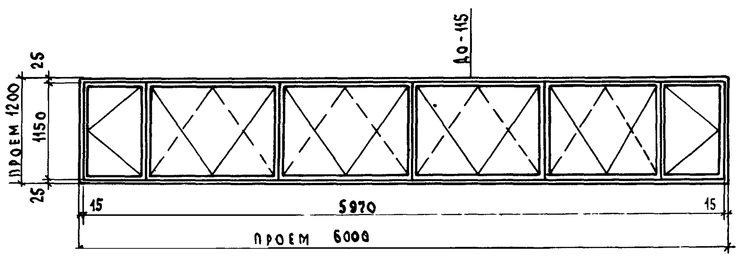




О-1 (мест 5)

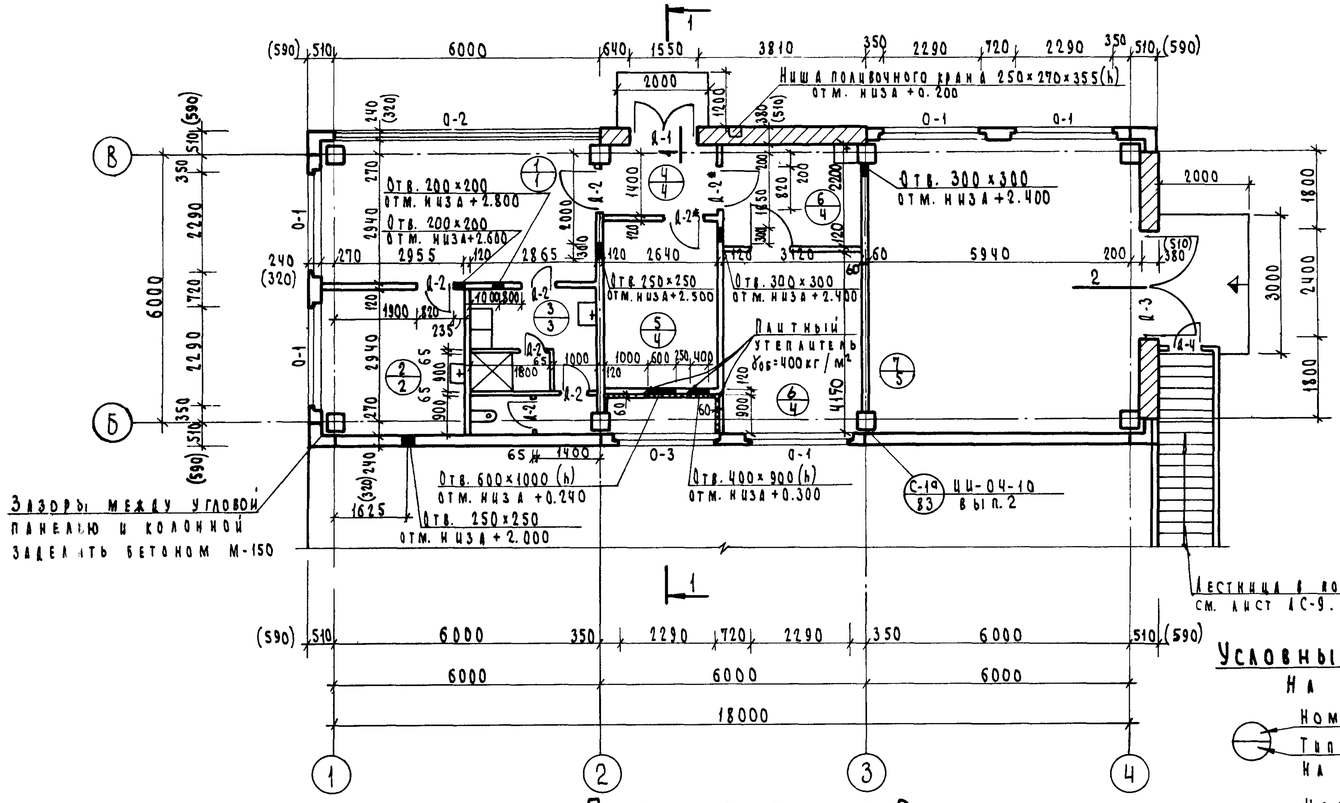


О-3 (мест 1)

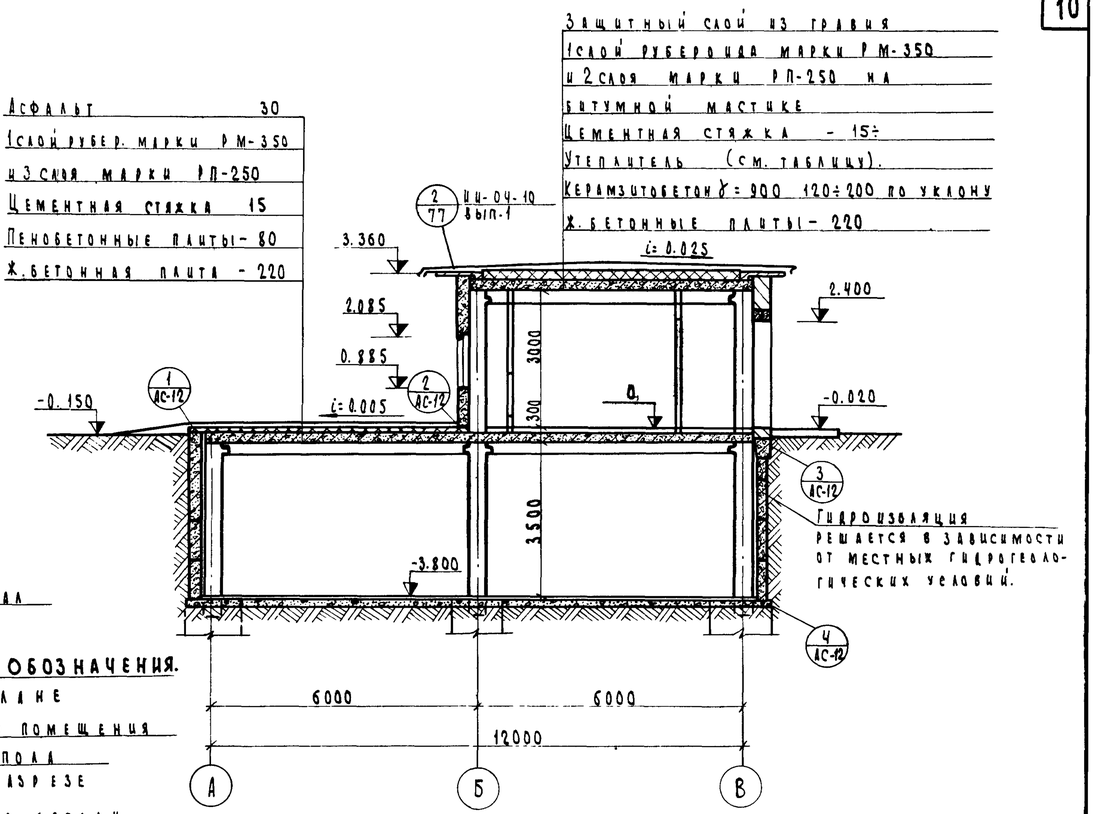


О-2 (мест 1)

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г.	Операторская с лабораторией маслораздаточной и маслоскладом	Типовой проект 704-1-104
	Фасады. Заполнение оконных проемов. Спецификация столярных изделий.	Альбом III
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов		Лист АС-3



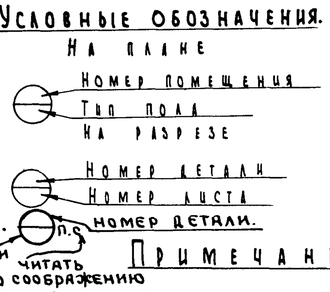
План на отметке 0.



Разрез 1-1.

Условные обозначения.

На плане



Примечания.

1. За отм. 0 принят уровень пола 1 го этажа, соответствующий абсолютной отметке на местности [ ]
2. Вставки выполняются из кирпича глиняного обыкновенного толщиной 380 для температуры -20°С и из кирпича пустотелого с γ = 1300 кг/м³ толщиной 380 мм для tн = -30°С и 510 мм для tн = -40°С.
3. Размеры в скобках даны для t°= - 40°С.
4. Спецификацию столярных изделий см. лист АС-3.

Экспликация помещений.

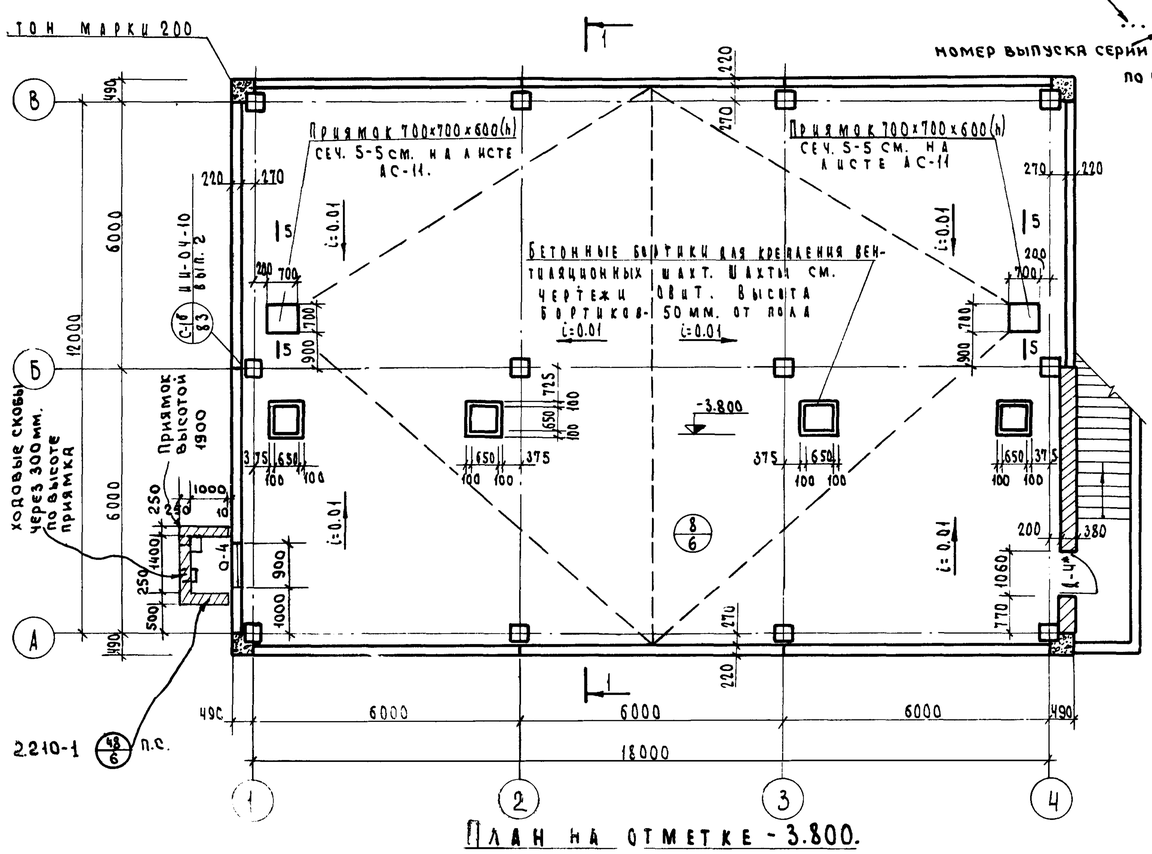
№№ по плану	Наименование помещений.	Категория по пожаро-опасности	Площадь помещений м².
1	Операторская.	В	19.7
2	Лаборатория.	В	10.2
3	Бытовые помещения.	Д	8.3
4	Тамбур.	Д	11
5	Венткамера.	Д	12.4
6	Кабинет инженера, ГСМ и заведующего нефтехозяйством	В	12.9
7	Раздаточная.	В	39.7
8	Маслосклад.	В	230.16

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Полезная площадь	м²	344.76
в т.ч. рабочая	"	299.76
подсобная	"	32.5
вспомогательная	"	12.5
Площадь застройки	м²	258.0
Строительный объем	м³	1389
в т.ч. надземной части	"	454
подземной части	"	935

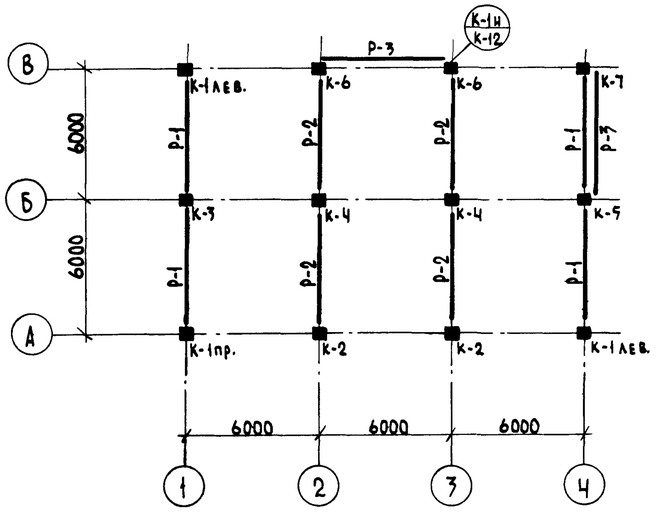
Таблица толщин утеплителя покрытия в мм.

Вид утеплителя. \ Температуры наружного воздуха.	-20°С	-30°С	-40°С
Пенобетонные плиты с γ = 400 кг/м³.	80	80	100
Плиты минераловатные, жесткие с γ = 200 кг/м³.	40	40	60

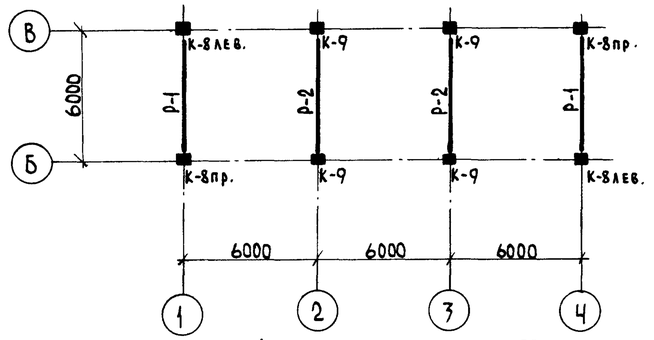


План на отметке -3.800.

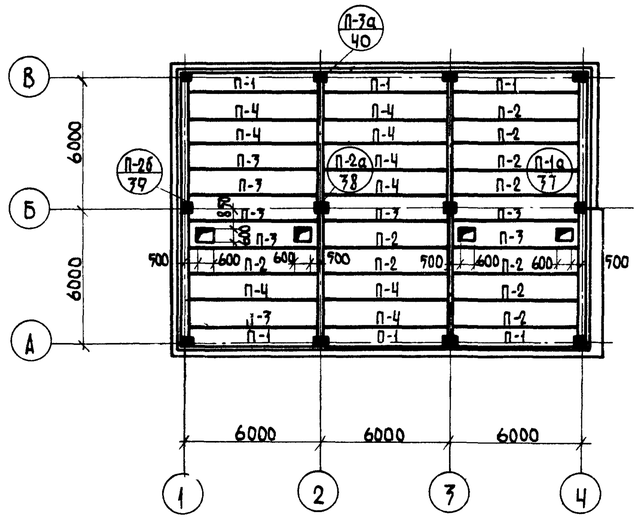
МСХ СССР ГлавСельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Операторская с лабораторией и маслораздаточной и маслоскладом.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Планы на отметках 0 и -3.80. Разрез.	Альбом III Лист АС-4



Монтажный план каркаса подвала.



Монтажный план каркаса 1го этажа.



Монтажный план плит перекрытия над подвалом.

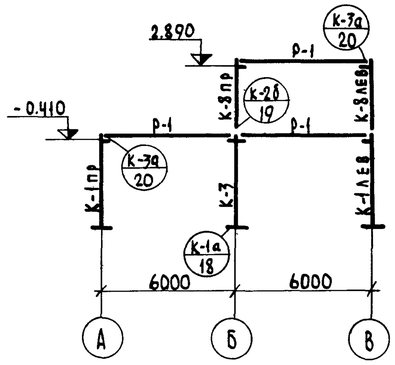


Схема каркаса по оси 1.

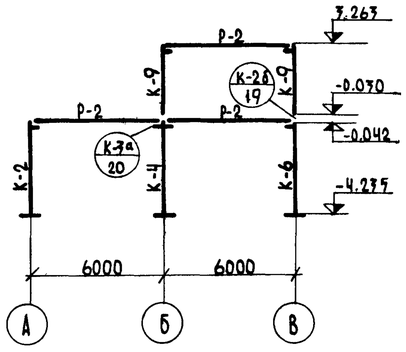


Схема каркаса по осям 2и3.

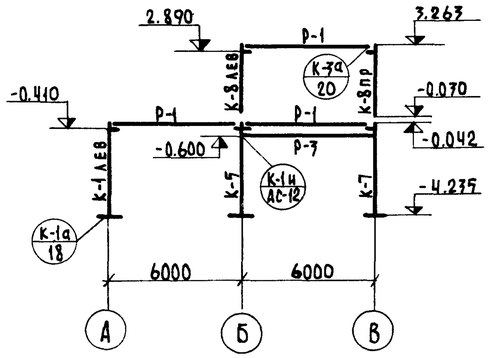
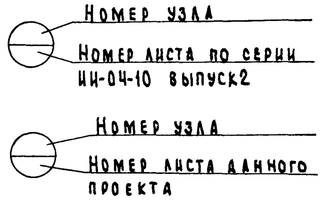


Схема каркаса по оси 4.

Условные обозначения.



Монтажный план плит покрытия.

Примечания.

1. Элементы каркаса и плиты перекрытий подобраны по серии ИИ-04-с выпуск 2. При монтаже каркаса руководствоваться указаниями этой серии.
2. Полезная нормативная нагрузка в маслораздаточной 400 кг/м², в остальных помещениях 200 кг/м².
3. На схемах показаны отметки верха консоли.

Спецификация ж бетонных элементов

Наименование	Марка по проекту	Марка по серии	Кол-во шт.	Вес т	Стандарт или лист проекта
Колонны	К-1пр	К-42-42-4а /пр/9	1	1.805	ИИ-04-2 выпуск2 лист АС-8
	К-2	К-42-42-4 9	2	1.807	—"—
	К-1лев	К-42-42-4а /лев/9	2	1.805	—"—
	К-3	К2-42-42-4а 9	1	1.831	—"—
	К-4	К2-29-42-4	2	1.704	ИИ-04-2 выпуск2
	К-5	К2-42-42-4а 9-1	1	1.831	ИИ-04-2 выпуск2 лист АС-6
	К-6	К-42-42-49-1	2	1.803	—"—
	К-7	К-42-42-4а /пр/9-1	1	1.805	—"—
	К-8пр.	К-42-33-4а (пр6)	2	1.437	ИИ-04-2 выпуск2
	К-9	К-42-33-4 (б)	4	1.439	—"—
	К-8 лев.	К-42-33-40 /лев6/	2	1.437	—"—
Ригели	Р-1	Рн2-52-56	6	1.878	ИИ-04-3 выпуск2
	Р-2	Р82-72-56	6	1.878	—"—
	Р-3	ф56-11 (ф56-28)	2(2)	2.8 (2.2)	1.415-181
Плиты перекрытия	П-1	ПК8-58-9	12	1.31	ИИ-04-4 выпуск4
	П-2	ПК8-58-12	10	1.74	ИИ-04-4 выпуск1
	П-3	ПР8-58-12	13	1.87	—"—
	П-4	ПК6-58-12	16	1.74	—"—

Спецификация монтажных металлических изделий

Марка	Вес, кг	Кол-во шт	Общий вес кг	Стандарт или лист проекта
ММР-1	3.86	24	92.7	ИИ-04-8 вып.1
ММР-2	0.3	48	14.4	—"—
ММП-7	1.5	12	18	ИИ-04-8 вып.2
ММК-7	4.68	25	114.5	—"—
ММП-8	0.6	12	7.2	—"—
L250×20	24.4	4	97.7	ГОСТ 8509-72
С40	15.5	4	62	ГОСТ 8240-72

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г.

Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.

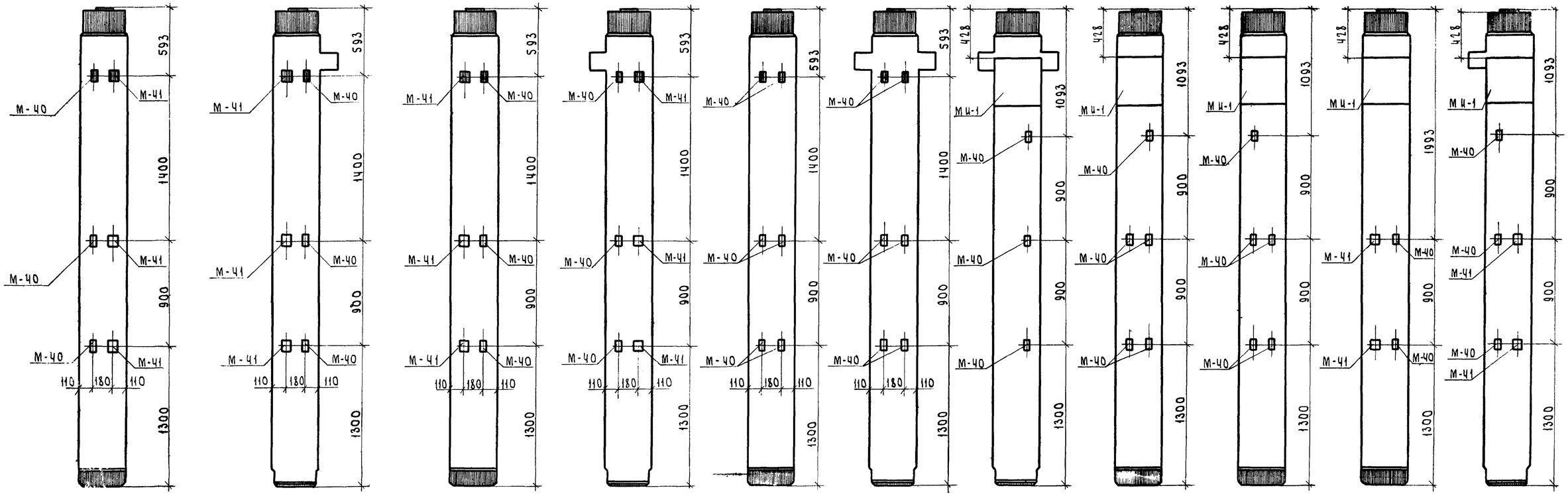
Операторская с лабораторией маслораздаточной и маскладом.

Монтажные планы и схемы каркаса. Монтажные планы плит покрытия и перекрытия.

Типовой проект 704-1-104

Альбом III

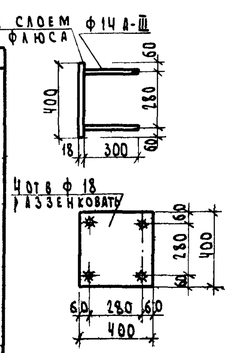
Лист АС-5



Спецификация дополнительных закладных деталей.

№ п/п	Марка колонн	Марка закл. дет.	Вес детали	К-во шт.	Общий вес в кг	Серия
1	2	3	4	5	6	7
1	К-42-42-4а(лев)д	М-40	0.5	2	1.0	ИИ-04-2 выпуск 2
		М-41	0.88	2	1.76	
2	К-42-42-4а(пр)д	М-40	0.5	2	1.0	
		М-41	0.88	2	1.76	
3	К-42-42-4д	М-40	0.5	2	1.0	
4	К2-42-42-4ад	М-40	0.5	2	1.0	
5	К2-42-42-4ад-1	М-40	0.5	1	0.5	ИИ-04-2 выпуск 2 и данный лист
		МИ-1	24.06	1	24.06	
6	К-42-42-4(лев)д-1	М-40	0.5	3	1.5	
		МИ-1	24.06	1	24.06	
7	К-42-42-4(пр)д-1	М-40	0.5	3	1.5	
		МИ-1	24.06	1	24.06	
8	К-42-42-4ад-1	М-40	0.5	3	1.5	
		М-41	0.88	2	1.76	
		МИ-1	24.06	1	24.06	

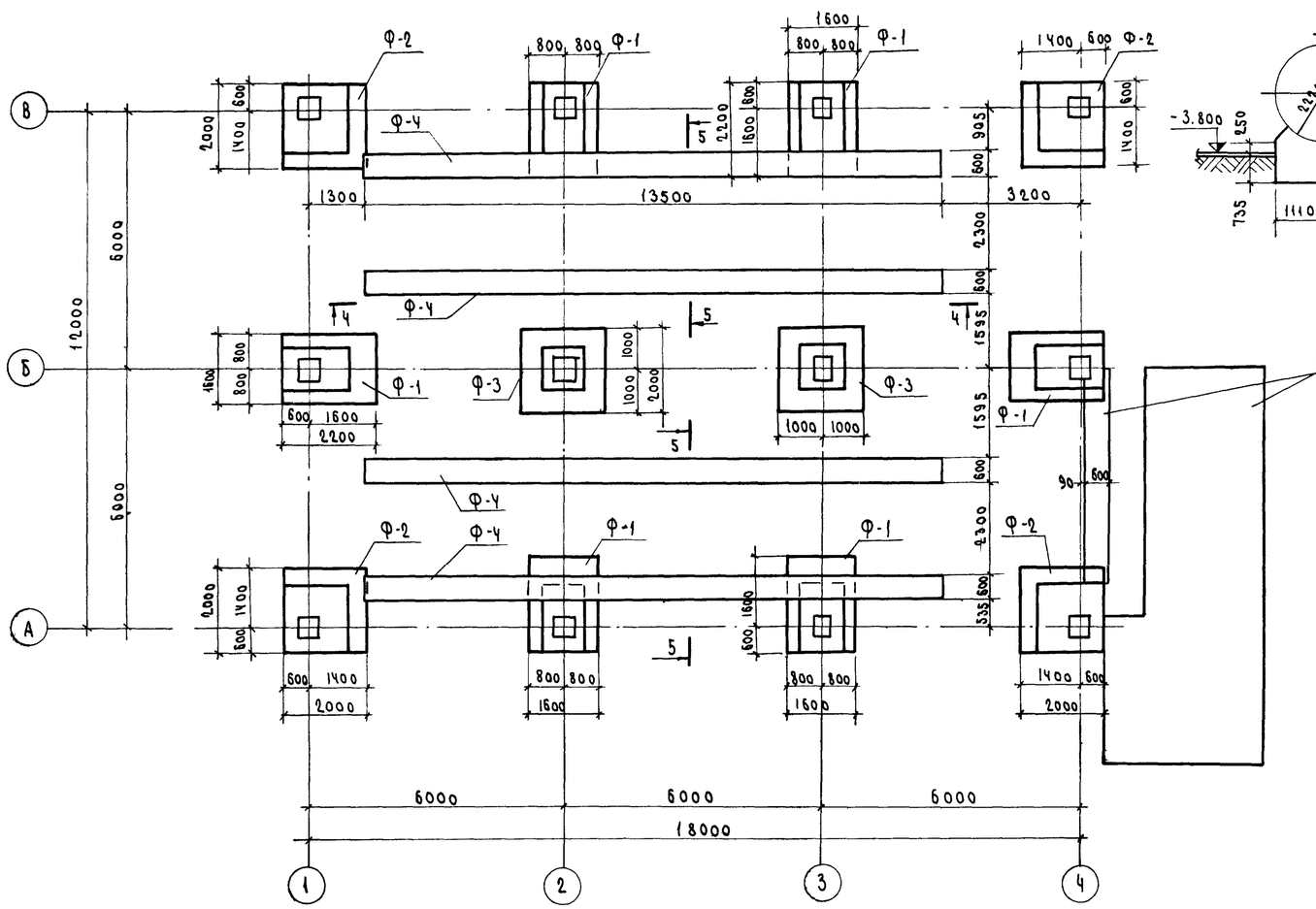
Сварка под слоем флюса ф14 А-III



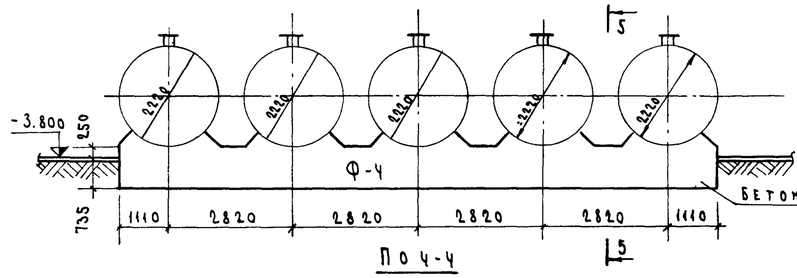
Примечания.

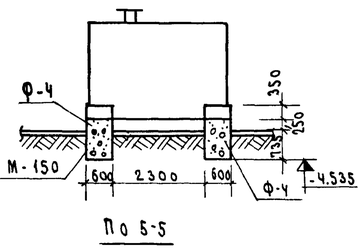
1. На данном листе показаны колонны, отличающиеся от серийных только разбивкой закладных деталей для крепления панелей подвала и наличием дополнительных закладных деталей для крепления балок под кирпичные вставки. К рабочим маркам колонн по серии добавляются дополнительные индексы „д" или „д-1".

ГПИ Гипросельхозпром Владимир 1972 г. Нефтескладе емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Операторская с лабораторией маслоразделочной и маслоскладом	Типовой проект 70-4-1-104
	Опалубочные чертежи колонн.	Альбом III
		Лист АС-6



План фундаментов





Спецификация арматуры на 1 м.б элемент

Марка элемента	Марка сетки	N поз	Эскиз	Ø класс	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
Ф-1	С-1 (1 шт)	1		14А-II	2060	8	16.5
		2		10А-II	1460	11	16.1
	С-2 (4 шт)	3		10А-II	960	8	7.9
		4		10А-II	210	12	2.5
Ф-2 и Ф-3	С-3 (1 шт)	5		12А-II	1860	20	37.2
Ф-2	С-2 (1 шт)		См. выше				

Выборка арматуры

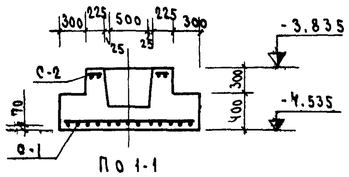
Ø и класс	Длина м	Вес кг
14А-II	16.5	20.0
10А-II	26.5	16.4
итого	36.4	
12А-II	37.2	33.1
10А-II	10.4	6.5
итого	39.6	

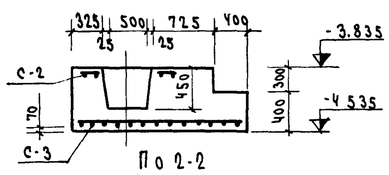
Нормативные нагрузки на фундамент от колонн

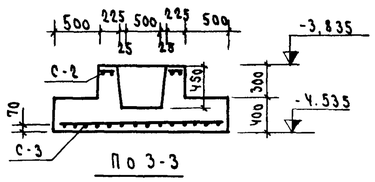
Марка фун-та	Эскиз	N т	Mx тм	Qx т	My тм	Qy т
Ф-1 ось Б и В		39.4	11.1	22.7	—	—
Ф-1 ось А		22	10.9	22.5	—	—
Ф-2		39.4	5.5	11.3	5.5	11.3
Ф-3		442	—	—	—	—

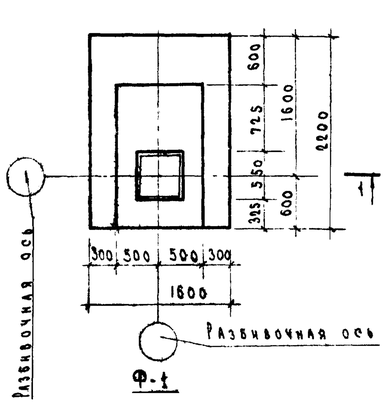
Спецификация на фундаменты

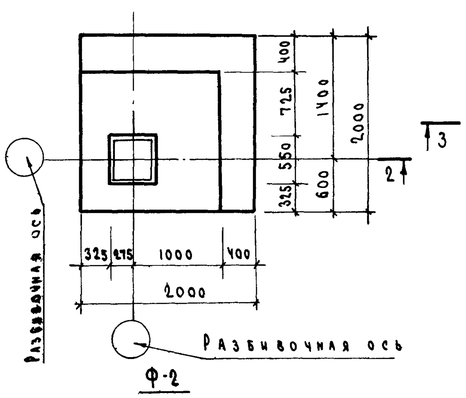
Марка фун-та	Марка бетона	На 1 эл: бетона м³	На 1 эл: стали кг	Кол-во шт	Лист.
Ф-1	200	1.78	36.4	6	
Ф-2	"	2.26	39.6	4	
Ф-3	"	1.79	39.6	2	
Ф-4	100	8.1	—	4	

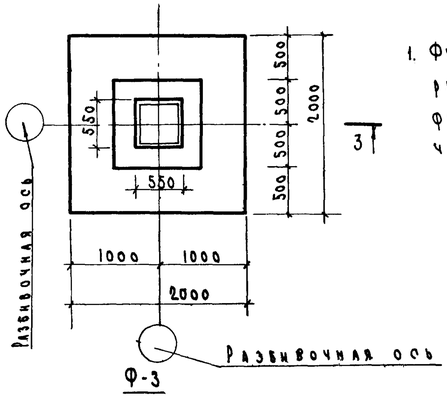








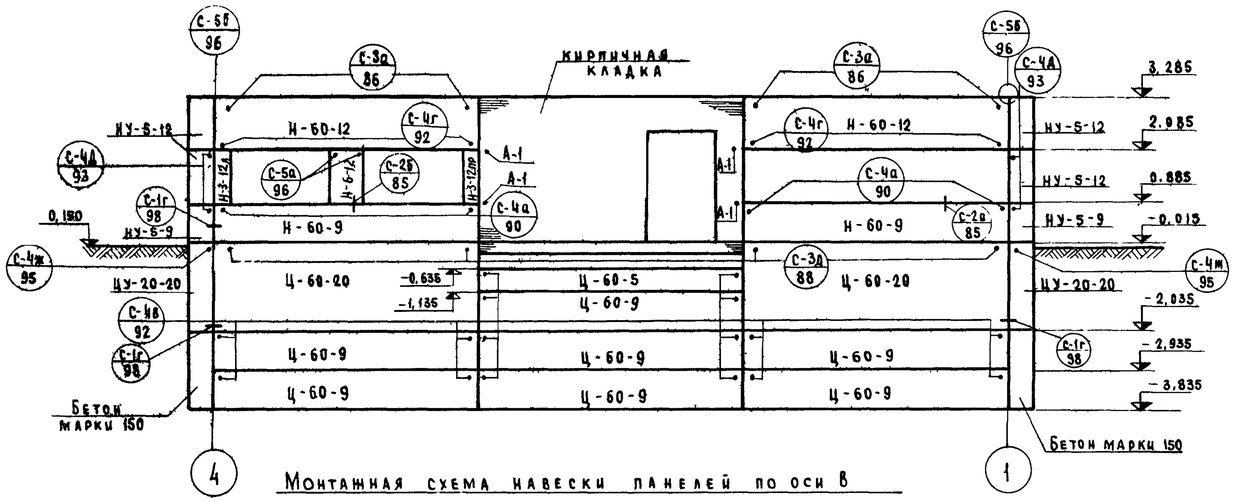




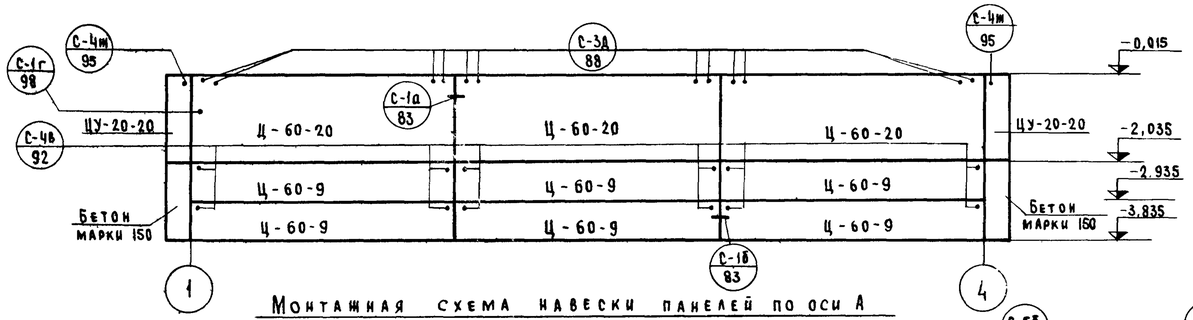
Примечания:

1. Фундаменты разработаны для сухого непучинистого грунта со следующими характеристиками: $\varphi^{н}=28°$; $\gamma=1800$ кг/м³; $c^{н}=0.02$ кг/см²; $E=150$. При привязке проекта фундаменты следует переработать в зависимости от конкретных геологических условий

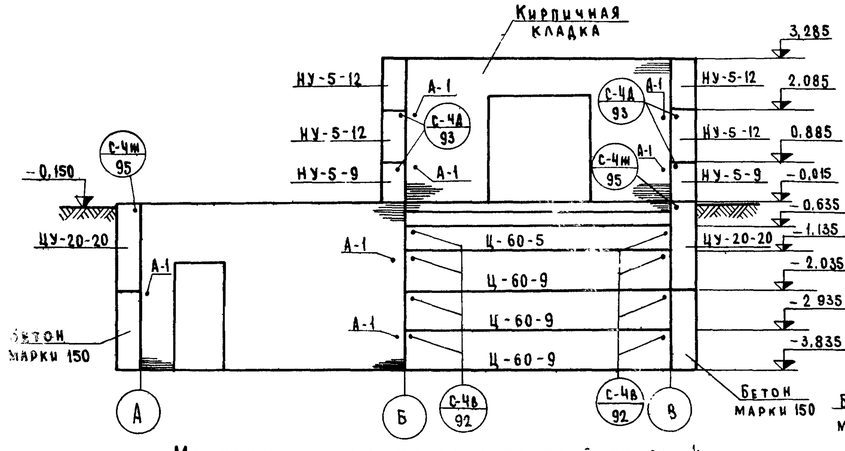
МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Операторская с лабораторией мас лораздаточной и маслоскладом	Типовой проект 704-1-104
	План фундаментов Сечения	Альбом III
Нефтескład емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов		Лист АС-7



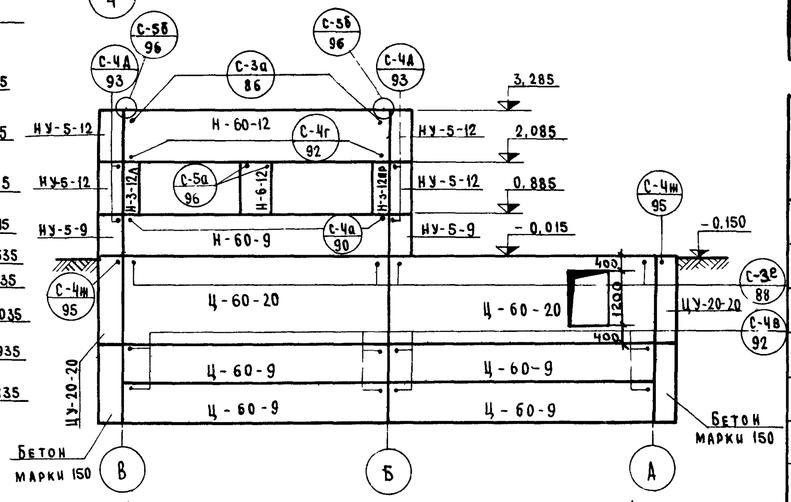
Монтажная схема навески панелей по оси В



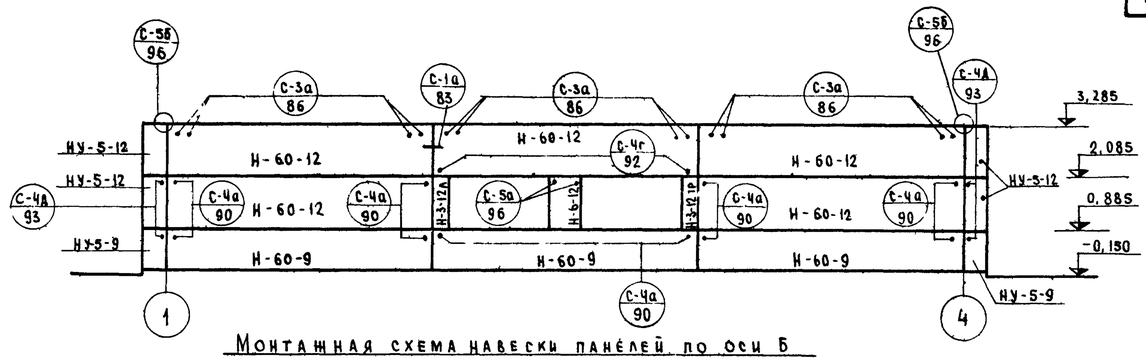
Монтажная схема навески панелей по оси А



Монтажная схема навески панелей по оси 4.



Монтажная схема навески панелей по оси 1



Монтажная схема навески панелей по оси Б

Спецификация на дополнительные арматурные изделия

Марка элемента	Марка дополнительных изделий	Кол. шт.	Вес марки в кг	Ссылка на серию
Ц60-20А	К-31-22	2	2.60	ИИ-04-5, в.1

Спецификация стеновых панелей

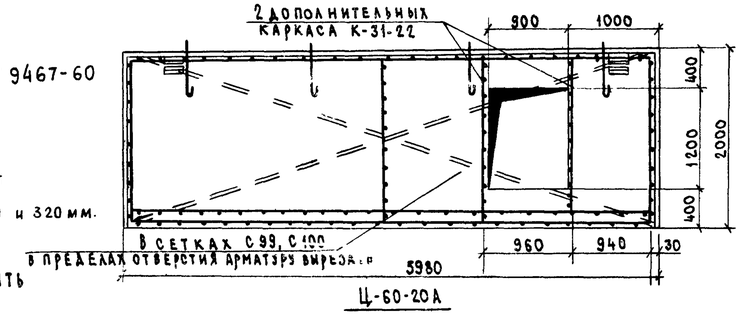
Наименов. элемента	Марка элемента	К-во шт.	Вес элемента	Серия
Стеновые панели	Н-60-12	8	2,09	ИИ-04-5 выпуск 1
	Н-60-9	6	1,56	
	Н-3-12л	3	0,11	
	Н-3-12пр	3	0,11	
	Н-6-12	3	0,23	
	Ц-60-20	7	4,00	
	Ц-60-9	20	2,88	
	Ц-60-5	2	0,99	
	НУ-5-12	8	0,22	
	НУ-5-9	4	0,16	
	ЦУ-20-20	4	0,35	
	Ц-60-20А	1	3,43	ИИ-04-5 вып. 1 совместно с АС-8

Спецификация накладных деталей

Узел	Марка накладного эл-та, входящего в данный узел.	Кол-во накладных эл-тов. в данном узле	Кол-во узлов	Общее кол-во накладных эл-тов.	Вес одной детали в кг.	Общий вес в кг.	Серия
С-4г / 92	ММС-13	1	8	8	1,63	13,04	ИИ-04-8 вып. 1
С-3а / 86	ММС-2	2	10	20	1,80	36,0	
С-5а / 96	ММС-14	2	6	12	0,34	4,08	
С-3д / 88	ММС-8	2	10	20	0,13	2,68	
С-4а / 90	ММС-9	1	16	14	0,17	2,72	
С-4б / 92	ММС-9	1	44	44	0,17	7,50	
С-4д / 93	ММС-11	2	16	32	0,679	21,73	
С-3б / 86	ММС-2	1	2	2	1,80	3,60	
С-4м / 95	ММС-16	2	4	8	0,21	1,68	ИИ-04-8 вып. 2
	ММС-17	1		4	0,38	1,52	
С-5б / 96	ММС-6	2	6	12	0,672	8,06	ИИ-04-8 в.1
С-3е / 88	ММС-3 ММС-5	1 1	4	4 4	1,51 1,47	6,04 5,88	

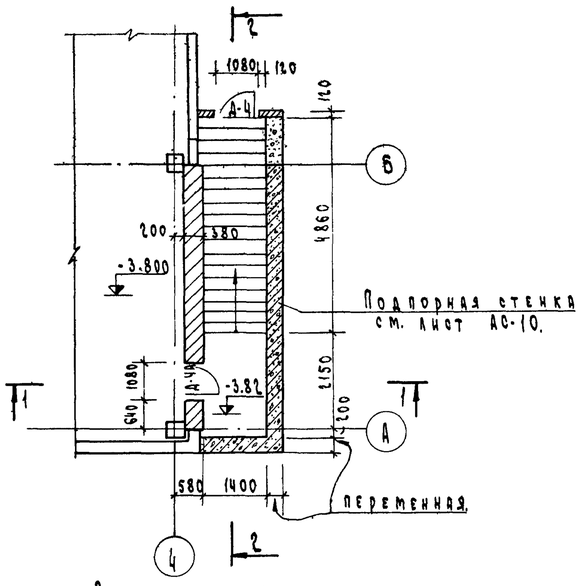
Примечания.

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60
2. Антикоррозийную защиту сварных соединений производить согласно СНиП III В. 9-73.
3. Для $t = -20°$ и $-30°$ толщина панелей – 220 мм и 240 мм
   для $t = -40°$ " " " – 300 мм и 320 мм.
4. Панель марки Ц60-20А отличается от серийной панели Ц60-20 наличием отверстия. Армирование панели выполнять по серии ИИ04-5, в.1, установив 2 дополнительных каркаса.

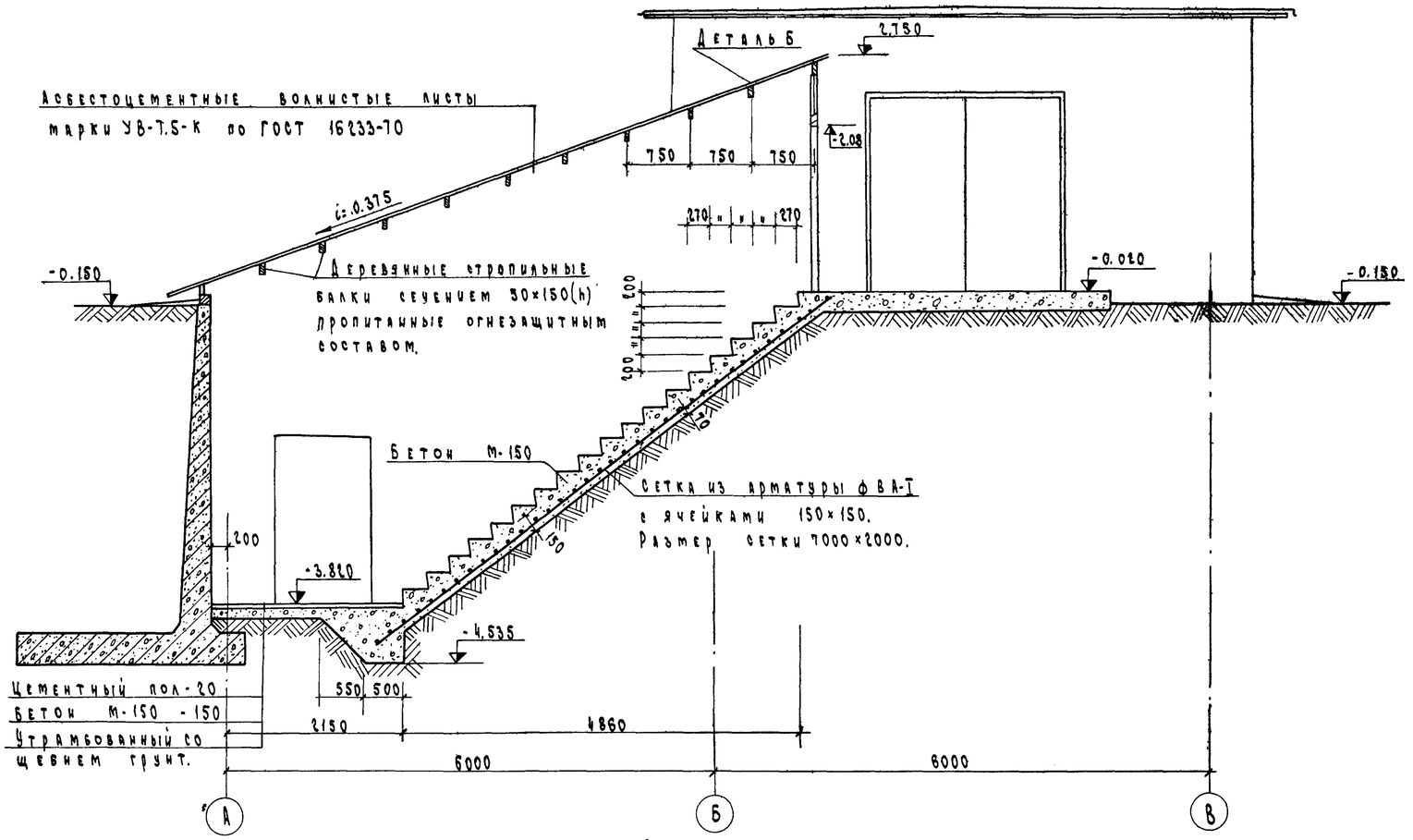


Ц-60-20А

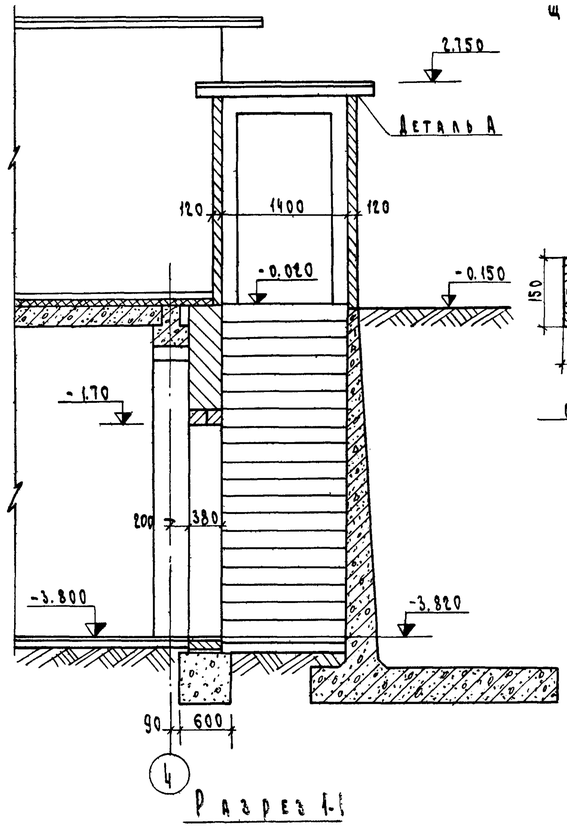
МСХ СССР Главсельстройпроект **ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ** г. Владимир 1972г	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Монтажная схема навески панелей.	Альбом III
		Лист АС-8



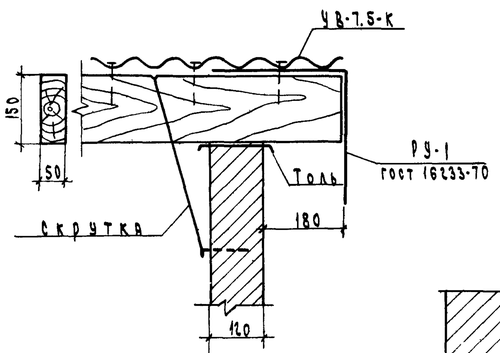
Вход в подвал.



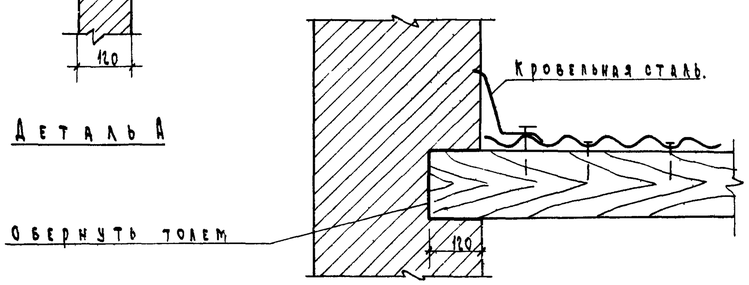
Разрез 2-2.



Разрез 1-1



Деталь А

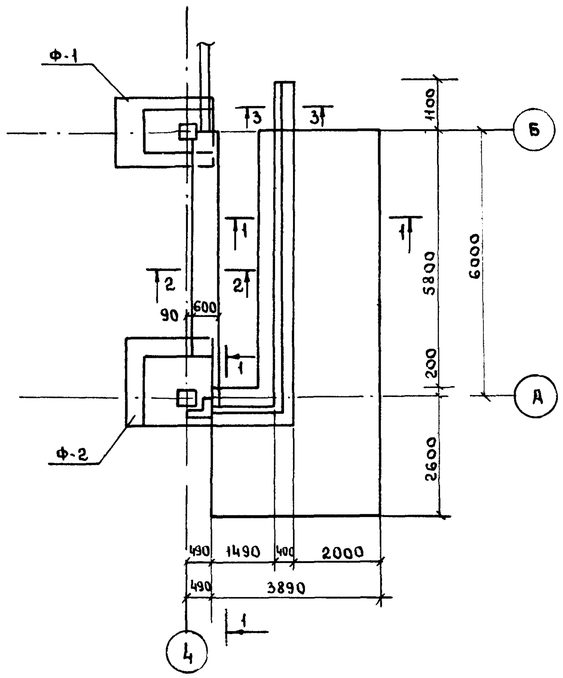


Деталь Б

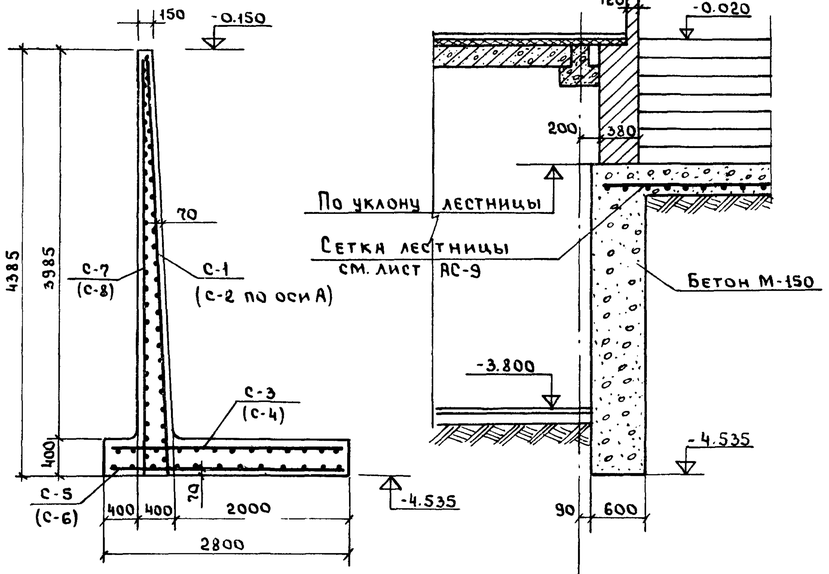
Примечания.

1. Лестница выполняется из набивных ступеней, марка бетона 150. Стенка выше земли из кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 25.
2. Расход арматуры на сетку: ф 8А-I - 74.0 кг.

Мсх СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом	Типовой проект 70-4-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Вход в подвал.	Альбом III
		Лист АС-9

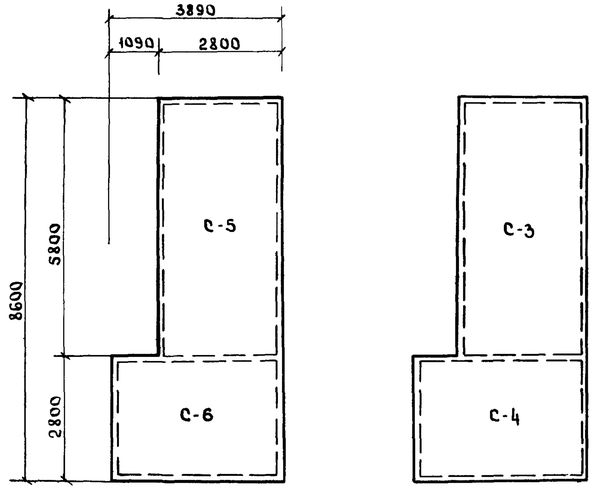


План подпорной стенки



Сеч 1-1

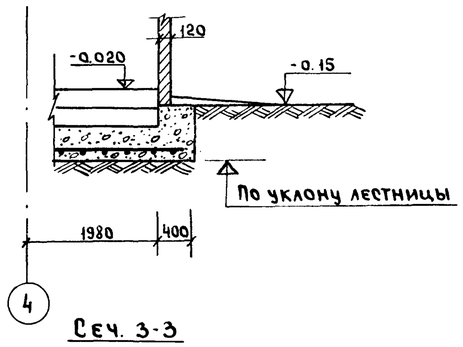
Сеч. 2-2



Нижние сетки

Верхние сетки

Раскладка сеток в фундаментной плите.



Сеч. 3-3

Примечания

1. Подпорная стенка выполняется из бетона марки 150
2. Стенка запроектирована для сухого непучинистого грунта со следующими характеристиками: $\varphi = 28°$ $\gamma = 1800\ кг/м^3$, $C^н = 0.02\ кг/см^2$, $E = 150$. При привязке проекта следует учесть конкретные гидрогеологические условия.
3. Вход в подвал см лист АС-9.

Спецификация арматуры.

Марка сетки	N поз.	Эскиз	ф класс	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
С-1	1	③ 60, 4320, 60, 200×21, ① ② 100×62, 30, 30, 6260	14А-II	4320	32	139
	2		14А-II	2120	31	65.6
	3		10А-I	6260	22	138
С-2	1	④ 60, 4320, 60, 200×21, 2200, 2120, ① ② 100×16, 20, 20, 1640	14А-II	4320	9	38.9
	2		14А-II	2120	8	17
	4		10А-I	1640	22	36
С-3	5	⑦ 30, 2660, 200×13, ⑤ ⑥ 100×56, 65, 65, 5730	14А-II	2660	29	77.2
	6		14А-II	1330	28	37.2
	7		10А-I	5730	14	80.1
С-4	5	⑧ 30, 2660, 100×26, ⑤ 100×37, 40, 40, 3780	14А-II	2660	38	101.2
	8		14А-II	3780	27	102.1
С-5	9	⑨ 30, 2660, 100×26, ⑩ 100×56, 65, 65, 5730	6А-I	5730	27	154.9
	10		6А-I	2660	57	151.8
С-6	10	⑪ 30, 2660, 100×26, ⑩ 100×31, 40, 40, 3780	6А-I	2660	38	101.2
	11		6А-I	3780	27	102.1
С-7	12	⑫ 60, 4320, 150×28, ⑬ 150×40, 65, 65, 6130	10А-I	6130	29	178
	13		10А-I	4320	41	177.2
С-8	13	⑭ 60, 4320, 150×28, ⑬ 150×10, 20, 20, 1540	10А-I	4320	11	47.5
	14		10А-I	1540	29	44.6

Выборка арматуры.

ф и класс	Длина м	Вес кг.
6А-I	510.0	113.0
10А-I	701.4	433.0
14А-II	578.2	698.0
Итого:		1244.0

МСХ СССР
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ
ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ
г. Владимир.

Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов

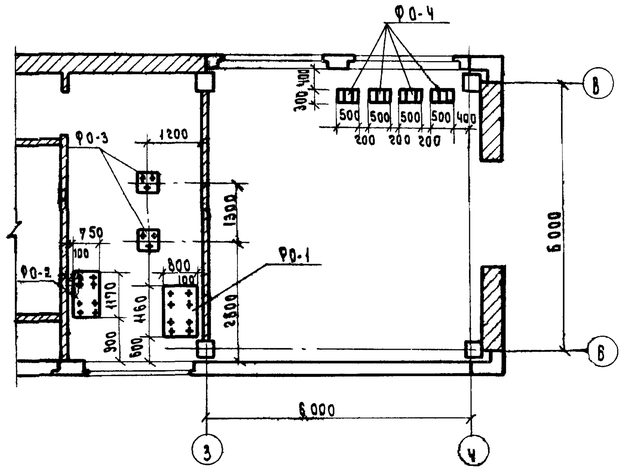
Операторская с лабораторией маслораздаточной и маслоскладом

Подпорная стенка

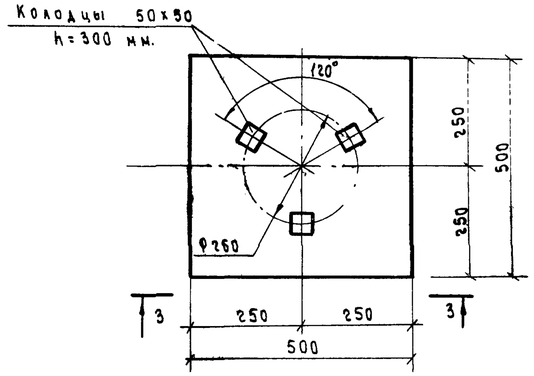
Типовой проект 704-1-104

Альбом III

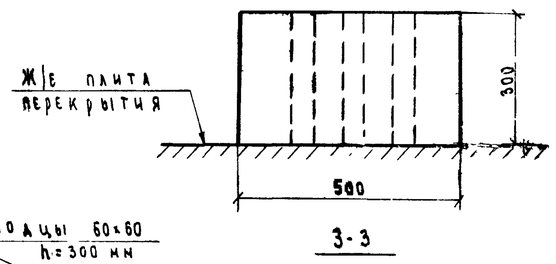
Лист АС-10



План фундаментов под оборудование



ФО-3



3-3

Экспликация полов

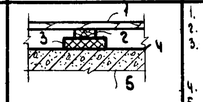
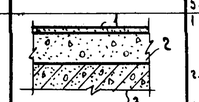
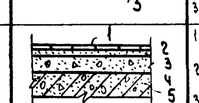
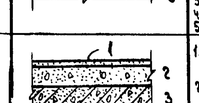
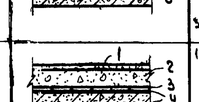
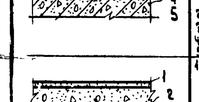
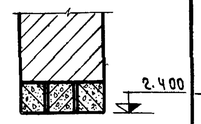
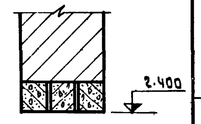
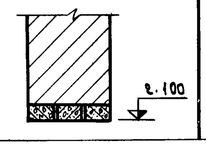
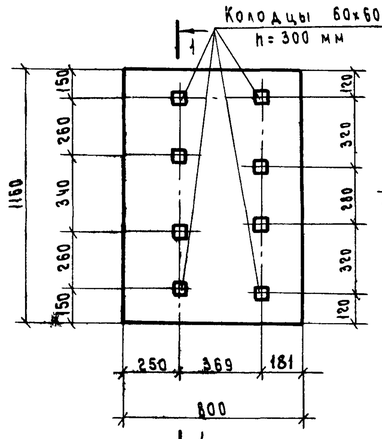
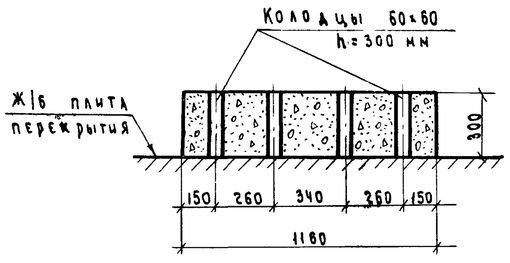
N типа по проекту	Эскиз	Конструкция	Примечания
1		1. Дощатый пол -25 мм. 2. Доски 100х32 через 500 3. Древесно-волокнистые плиты изоляционные -25 мм. 4. Обмазка горячим битумом 5. Плита перекрытия	
2		1. Цементно-песчаный раствор марки 200-20 мм. (песок известковый, раствор марки 8-8) 2. Легкий бетон марки 60 мм 3. Плита перекрытия	
3		1. Плитка керамическая ГОСТ 6787-69-10 мм. 2. Цементно-песчаный раствор марки 100-10 мм. 3. Легкий бетон марки 60 мм 4. Слой пергамина 5. Плита перекрытия.	
4		1. Цементно-песчаный раствор марки 200-20 мм. 2. Легкий бетон марки 60 мм. 3. Плита перекрытия	
5		1. Цементно-песчаный раствор марки 200-20(мм) (песок известковый, раствор марки 8-8). 2. Легкий бетон марки 40 мм 3. Металлическая сетка с ячейк. 200х200 4. Слой пергамина 5. Плита перекрытия	
6		1. Цементно-песчаный раствор марки 200-20 мм. (песок известковый, раствор марки 8-8). 2. Бетон марки 100-100 мм. 3. Уплотненный щебнем грунт	

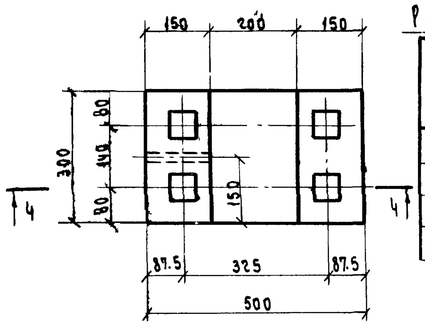
Таблица типов перемычек.

Тип проема и количество шт.	Расчетная зимняя температура t°c	Эскиз	Марка перемычек и количество шт
1 шт. 1	-20° -30° -40°		2.400 Б 18 шт. 3 Б 18 шт. 4
2 шт. 1	-20° -30° -40°		2.400 Б 27 шт. 3 Б 27 шт. 4
3 шт. 1	Для всех температур		2.100 Б 13 шт. 3





1-1



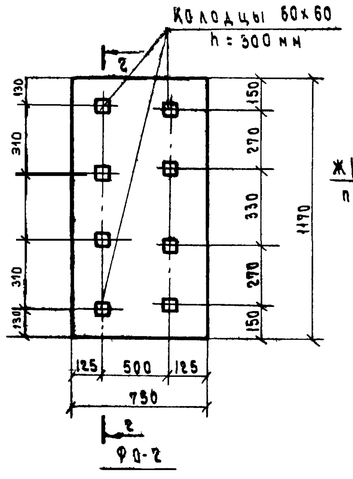
ФО-4

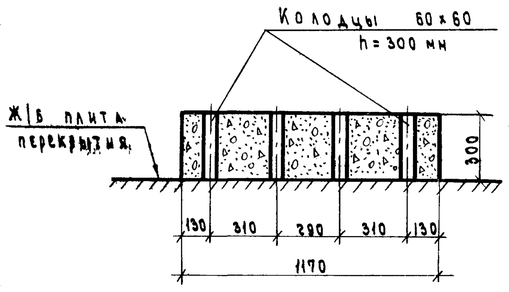
Расход материалов на фундаменты.

Марка элемента	Количество шт.	Объем бетона м³	Общий расход бетона м³	Примечания
ФО-1	1	0.280	0.280	Бетон марки 100
ФО-2	1	0.260	0.260	
ФО-3	2	0.080	0.160	
ФО-4	4	0.040	0.160	

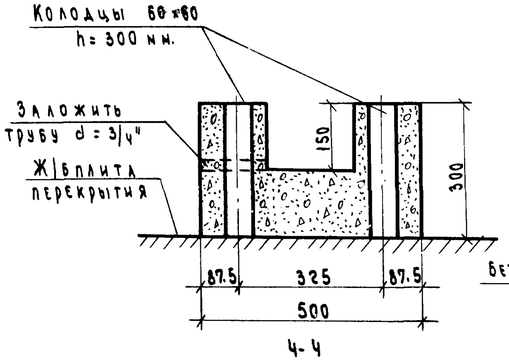
Спецификация перемычек.

Марка элемента	Вес элемента тн.	Количество шт. t=-20° c t=-30° c	Количество шт. t=-40°c	Серия
Б 13	0.025	3	3	1.139-1 Выпуск 1
Б 18	0.075	3	4	
Б 27	0.115	3	4	

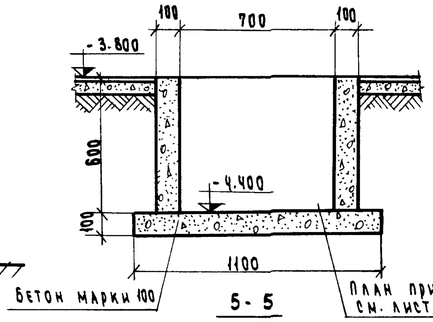




2-2



4-4

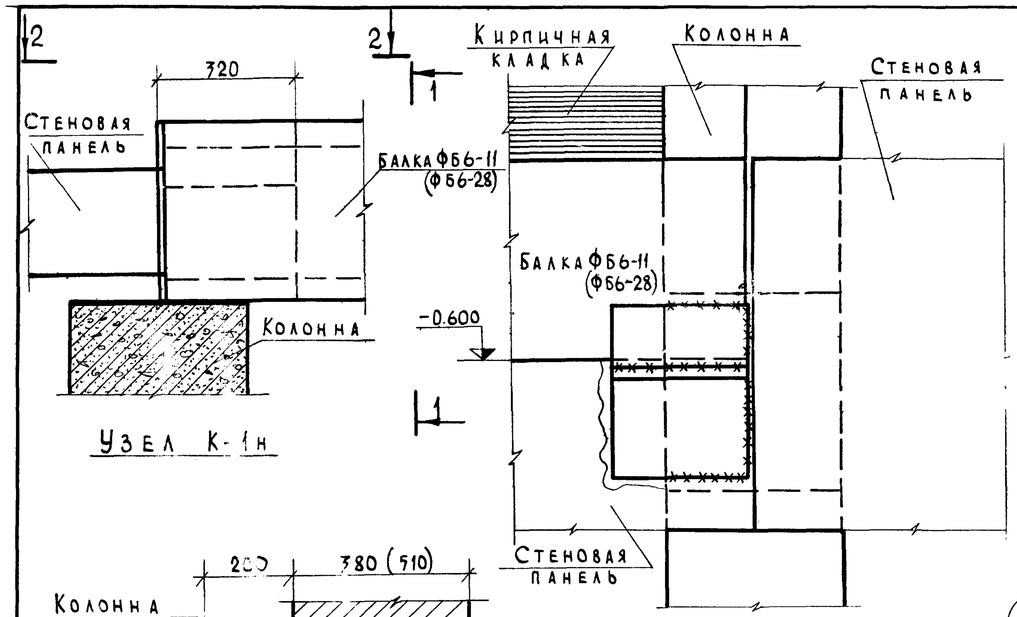


5-5

Примечания:

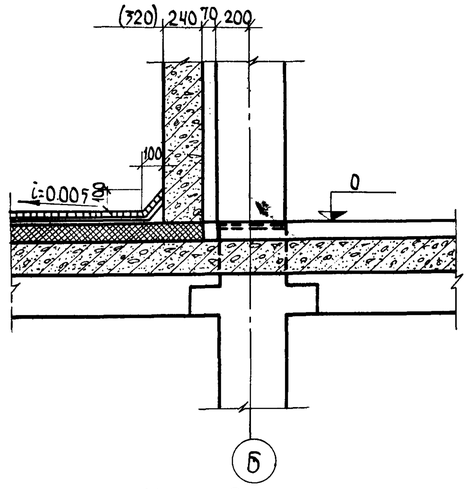
1. Фундаменты под оборудование выполнять из бетона марки 100.
2. Расход бетона марки 100 на приямок составляет 0.313 м³.
3. Расход арматуры Ø6 А-I на сетку с ячейками 200 х 200 мм. под полы в раздаточной составляет 80 кг.
4. Перемычки устанавливать по слою цементного раствора марки не ниже принятой для кладки стен

МСХ РСФСР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	План и сечения фундаментов под оборудование. Экспликация полов. Таблица типов перемычек	Альбом III
		Лист АС-11

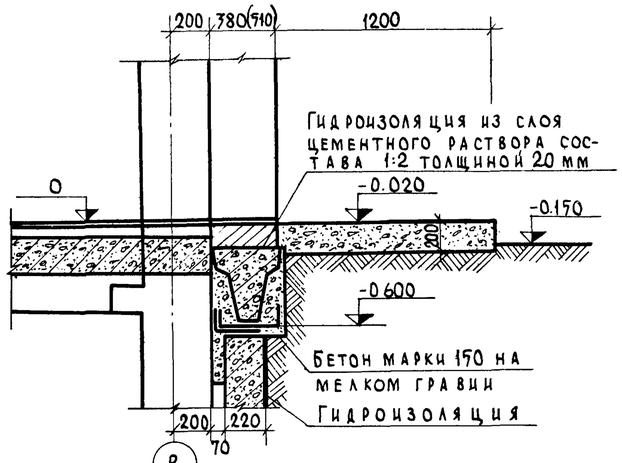


Узел К-1н

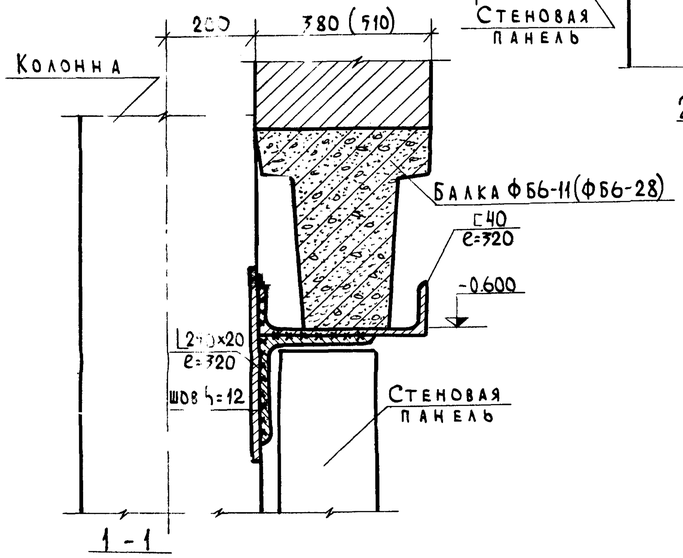
2-2



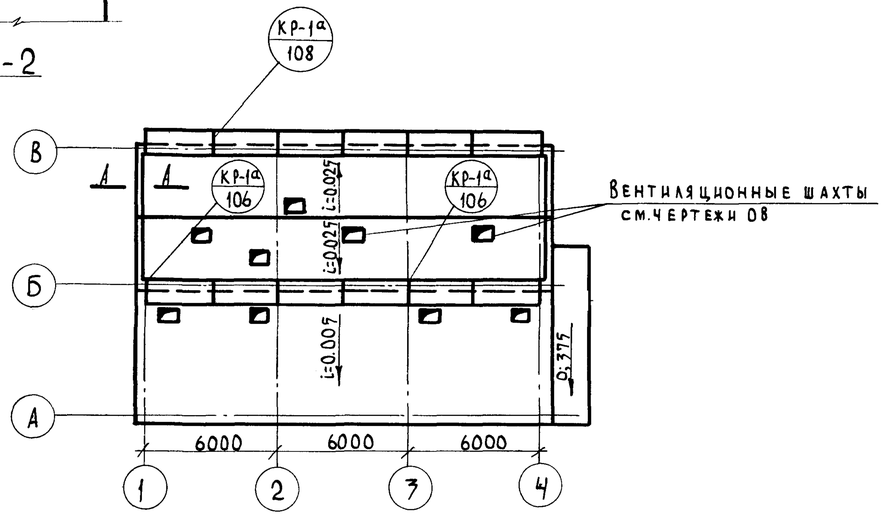
Узел 2



Узел 3



1-1



План кровли Раскладка карнизных плит

Спецификация карнизных плит

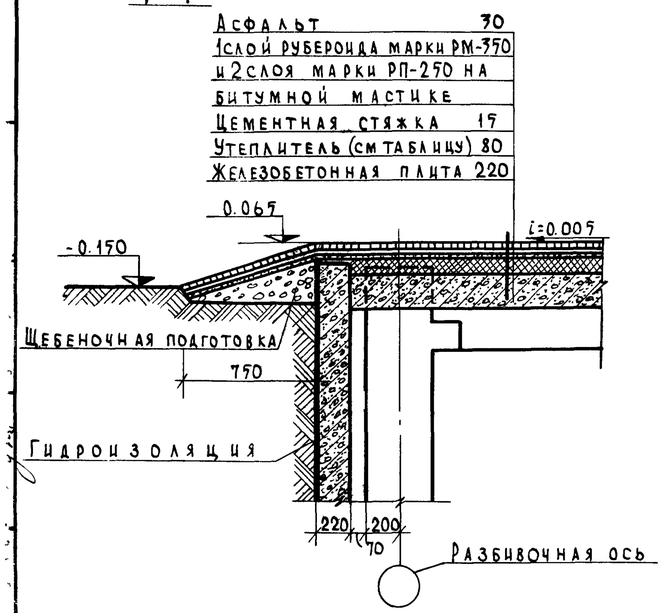
Наименование	Марка плиты	Кол-во шт.	Вес т	Серия
Карнизные плиты	АК-30-11	12	0.59	ИИ-04-4 выпуск I

Спецификация металлических монтажных деталей

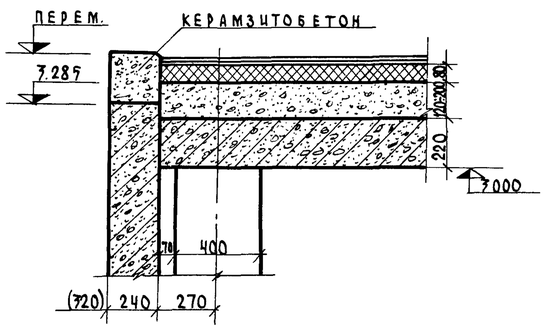
Марка	Вес кг	Кол-во шт.	Общий вес кг	Серия
ММКр-1	0.77	14	7.18	ИИ-04-8 выпуск I

Примечания

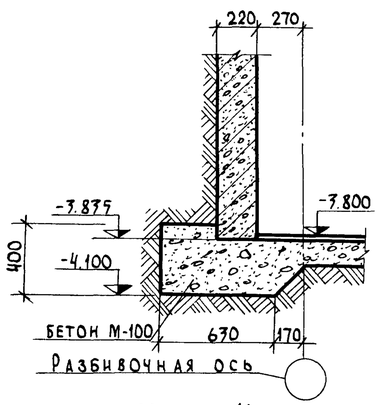
1. Антикоррозийную защиту сварных соединений производить согласно СНиП III.В.9-73.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Размеры в скобках (...) относятся к температуре -40°С.



Узел 1

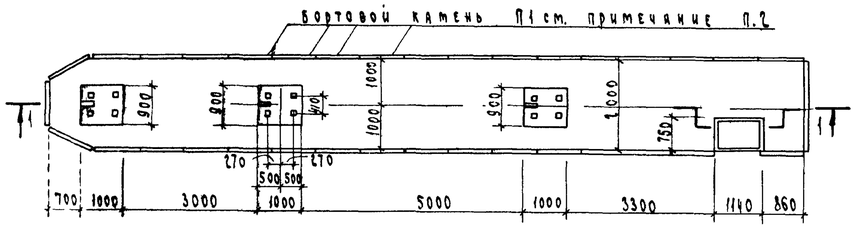


1-1

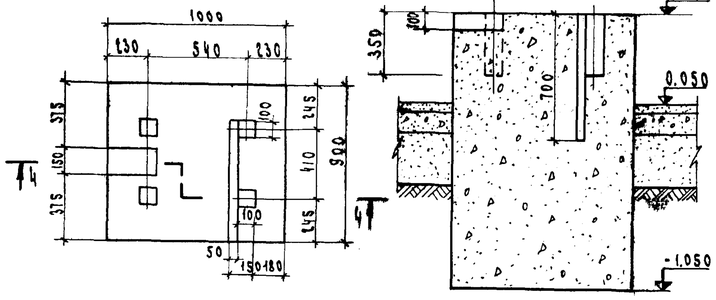


Узел 4

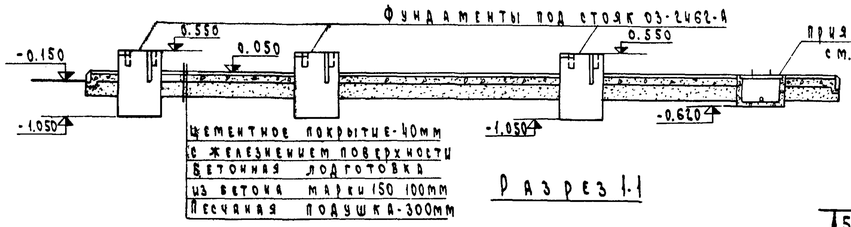
МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом	Типовой проект 704-1-104
	Узлы 1,2,3,4 План кровли. Раскладка карнизных плит. Деталь установки люка в покрытии	Альбом III
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.		Лист АС-12



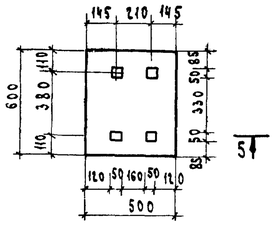
План приемо-раздаточного островка №1

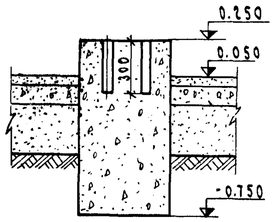


Фундамент под стояк 03-2462-А 4-4

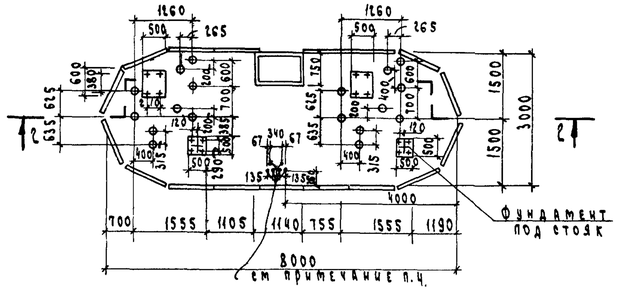


Разрез 1-1

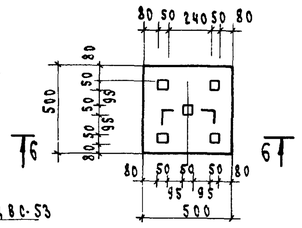




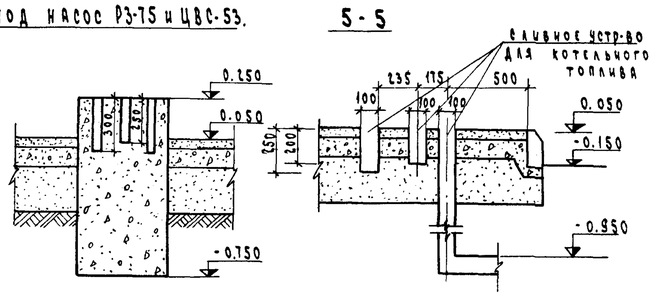
Фундамент под насос РЭ-75 и ЦВС-53. 5-5



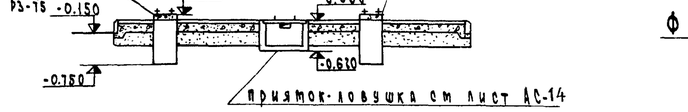
План приемо-раздаточного островка №2.



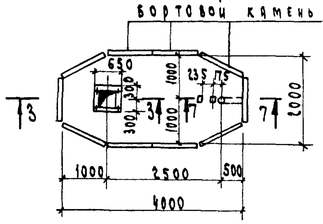
Фундамент под стояк.



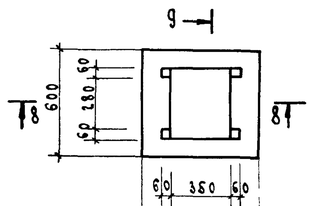
6-6 7-7



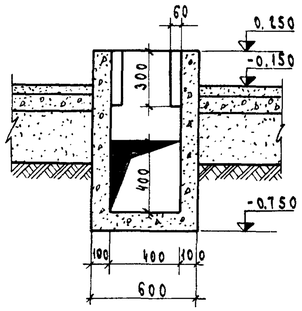
Разрез 2-2



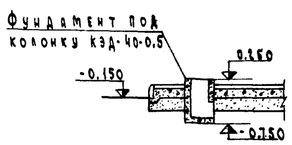
План приемо-раздаточного островка №3.



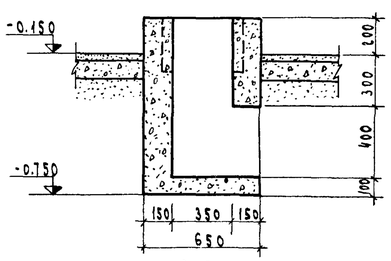
Фундамент под колонки КЭД-40-0.5.



9-9



Разрез 3-3.



8-8

Расход бетона.

Марка элемента.	Кол-во шт.	Объем бетона м³.	Общий расход м³.	Примечания
Фундамент под стояк 03-2462-А.	3	1.44	4.32	Бетон марки-150
Фундамент под насос РЭ-75 и ЦВС-53	2	0.27	0.54	
Фундамент под стояк.	2	0.22	0.44	
Приемо-раздаточный островок	1	3.01	3.01	
Приемо-раздаточный островок 2	1	2.21	2.21	
Приемо-раздаточный островок 3.	1	0.75	0.75	
Фундамент под колонку КЭД-40-0.5.	1	0.23	0.23	
Приямок-ловушка	2	0.32	0.64	

Примечания.

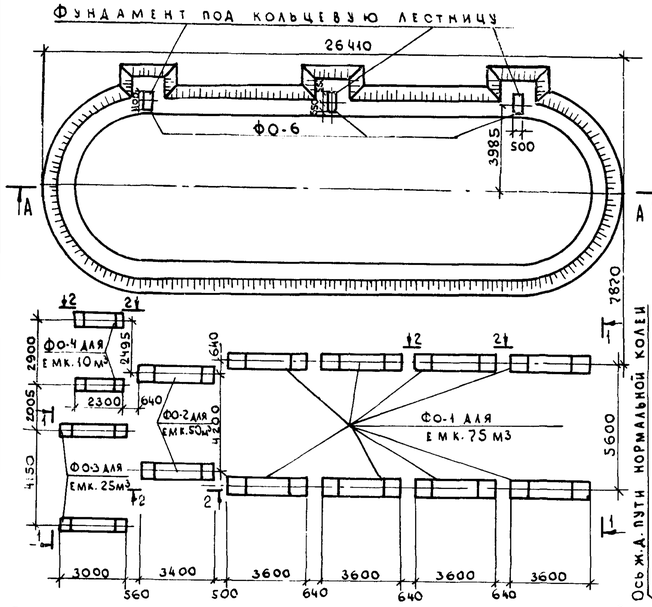
1. Фундаменты под оборудование выполнить из бетона марки-150.
2. Расход бортовых камней "П" (ГОСТ 6665-63) для отделения приемо-раздаточной площадки 1 составляет-36 шт; для площадки 2 - 17 шт. и для площадки 3 - 10 шт.
3. Данный лист смотреть совместно с листом АС-14
4. Обозначенные колодцы выполнить ф 50мм. глубиной 100 мм, все остальные- выполнить ф 150 мм. h= 250 мм.

мех СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1971 г.	Приемо-раздаточная площадка.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	План приемо-раздаточных островков №№ 1,2,3. Разрезы. Сечения.	Альбом III
		Лист АС-13

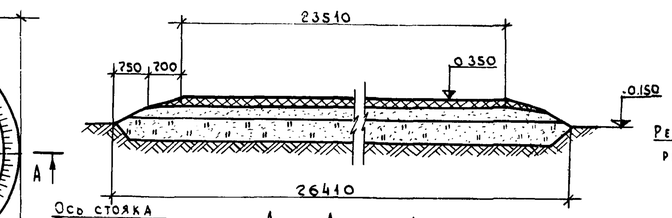
Рук. группы Пузаев — Гл. спец. Пузаева

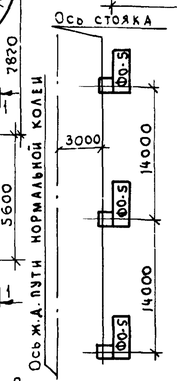
12795-03 19

Фундамент под кольцевую лестницу

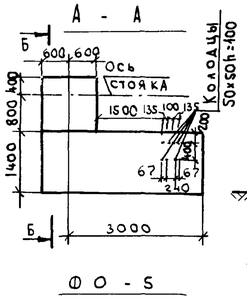


План фундаментов наземных резервуаров

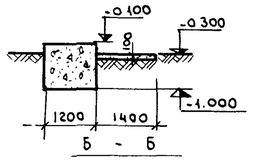




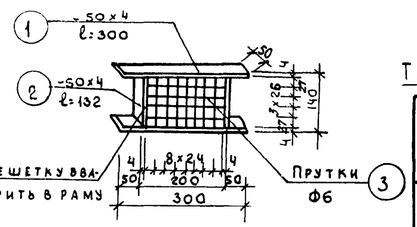
План расположения фундаментов железнодорожных стояков



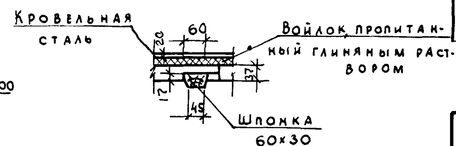
ФО-5



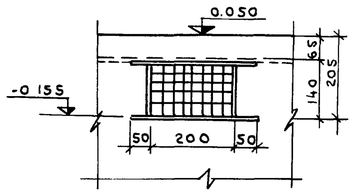
Б - Б



Общий вид решетки



Деталь заделки шпонки



Деталь решетки

Таблица размеров фундаментов наземных резервуаров

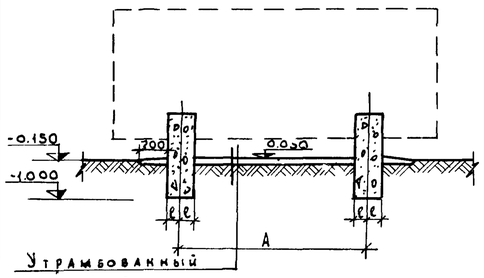
Емкость резервуара, м³	Габариты в мм a мм	б мм	в мм	е мм	Расстояние между А мм	Примечание
75	475	1700	1800	400	5600	
50	405	1600	1700	400	4200	
25	400	1400	1500	300	4150	
10	330	1050	1150	300	2900	

Спецификация стали на одну решетку

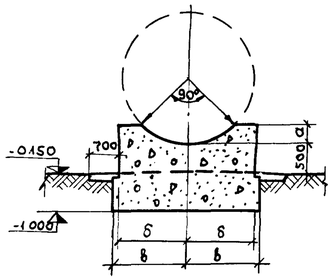
Марка	N позиц.	Профиль	Длина в мм	Колич. штук	Вес, в кг Позиции	Номера	Марки	Примечан
Решетка	1	-50×4	300	2	0.47	0.94	1.73	
	2	-50×4	132	2	0.22	0.42		
	3	Ф6	1692	—	—	0.37		

Расход бетона.

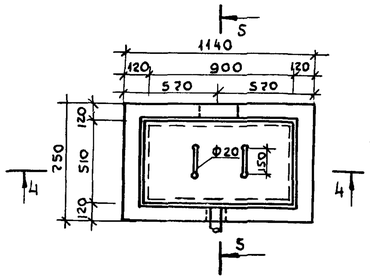
Марка элемента	Кол-во шт.	Объем бетона, м³	Общий расход, м³	Примечания
Фундамент под колонку	3	0.23	0.69	Бетон марки 150
Приямок-ловушка	1	0.32	0.32	
Приемо-раздаточная площадка	1	1.1	1.1	
ФО-1	8	4.5	36.0	
ФО-2	2	4.2	8.4	
ФО-3	2	2.7	5.4	
ФО-4	2	2.15	4.30	
ФО-5	3	1.8	5.4	
ФО-6	3	0.4	1.2	



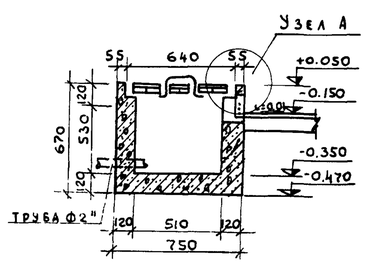
1 - 1



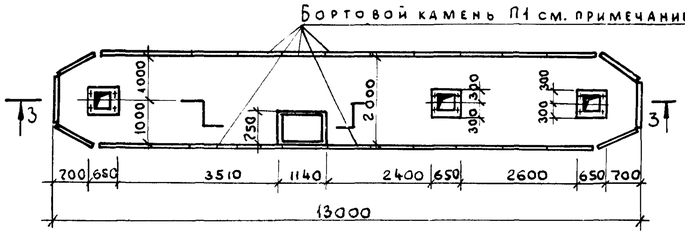
2 - 2



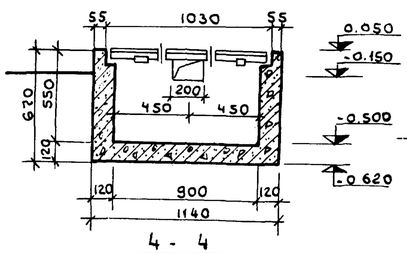
План приямка-ловушки



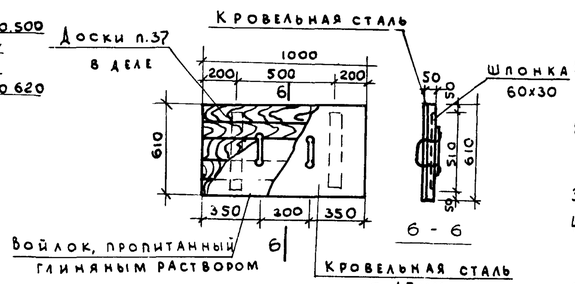
5 - 5



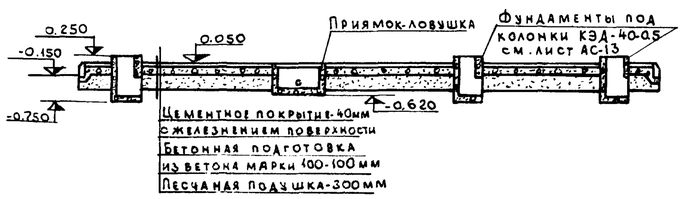
План приемо-раздаточного островка N4



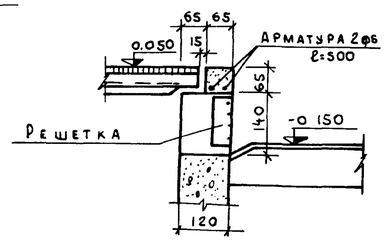
4 - 4



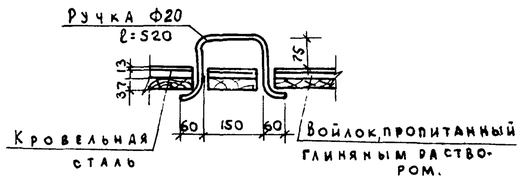
6 - 6



Разрез 3-3



Узел „А"

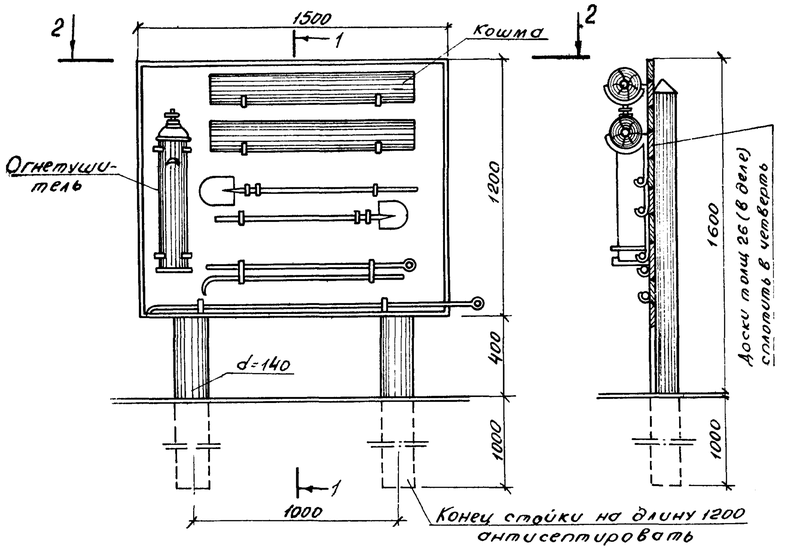


План

Примечания.

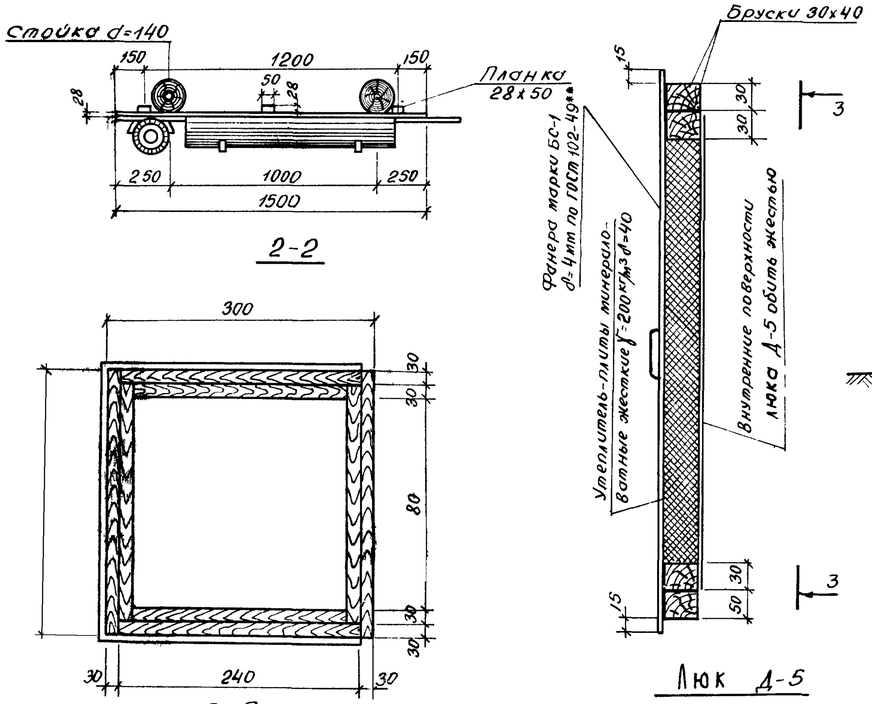
1. Приямок-ловушка делается из бетона марки-150 с железнением.
2. Расход бортовых камней П1 (гост 6665-63) для отделения приемо-раздаточной площадки составляет - 27 шт.
3. Данный лист смотреть совместно с листом АС-13.
4. Пояснительную записку по выполнению основания под вертикальные резервуары V=200 м³
5. За отметку 0 в фундаменте ФО-5 принят уровень верха головки рельса железнодорожного пути.

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г.	Приемо-раздаточная площадки и резервуарный парк	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	План фундаментов наземных резервуаров. План расположения фундаментов железнодорожных стояков. Сечения. Приемо-раздаточный островок План и разрезы Приямок-ловушка	Альбом III
		Лист АС-14



Щит с пожарным инвентарем.
Фасад

1-1

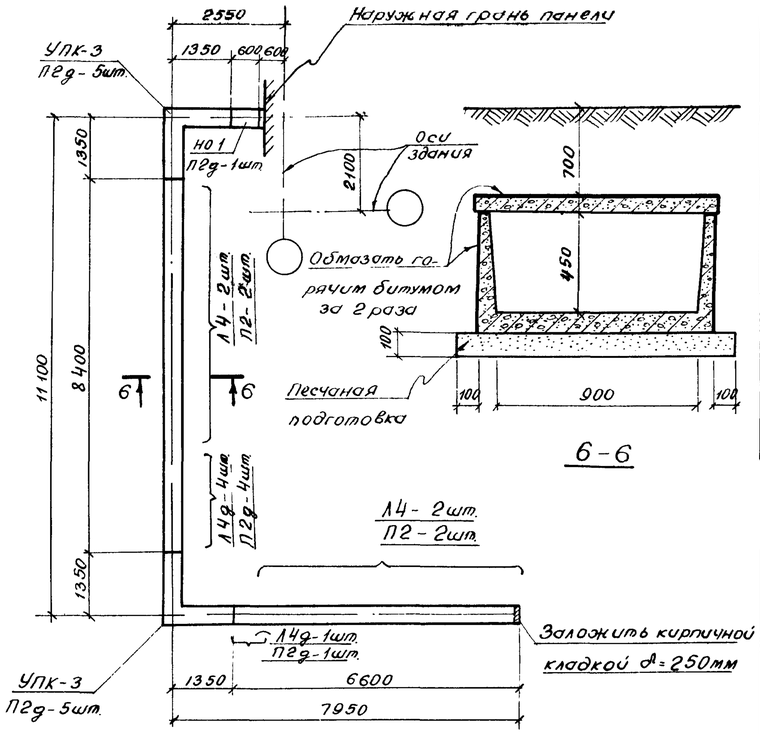


2-2

3-3

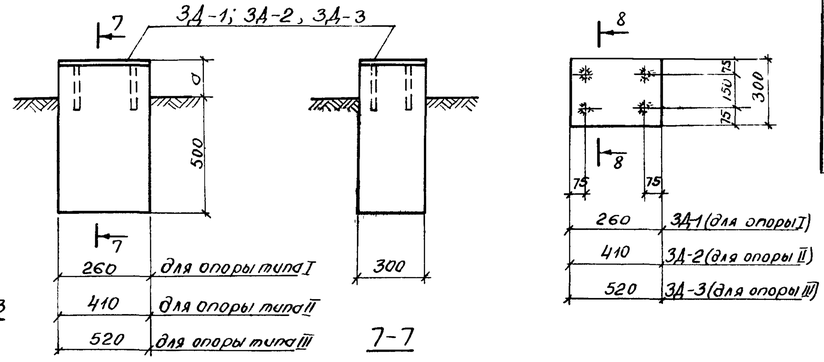
Фасад

4-4



6-6

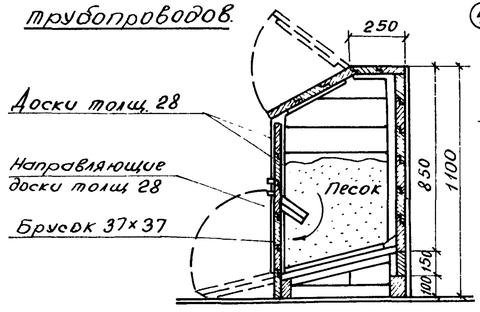
План канала под маслопровод



7-7

8-8

Фундамент под опоры трубопроводов.



5-5

3Д-1; 3Д-2; 3Д-3

Спецификация металла на одну закладную деталь

Марка детали	NN поз.	Эскиз	Длина мм	К-во шт.	Общая длина	Вес в кг: Одной позиции	Вес в кг: Всех позиций	Вес в кг: элемента	Примечания.
3Д-1	1	-300х8	260	1	0.26	0.49	0.49	1.38	ГОСТ 82-70
	2	ф12АII	250	4	1.00	0.222	0.89		ГОСТ 2590-71
3Д-2	3	-300х8	410	1	0.41	7.72	7.72	8.61	ГОСТ 82-70
	2	см. выше	250	4	1.00	0.222	0.89		ГОСТ 2590-71
3Д-3	4	-300х8	520	1	0.52	9.8	9.8	10.69	ГОСТ 82-70
	2	см. выше	250	4	1.00	0.222	0.89		ГОСТ 2590-71

Расход материалов

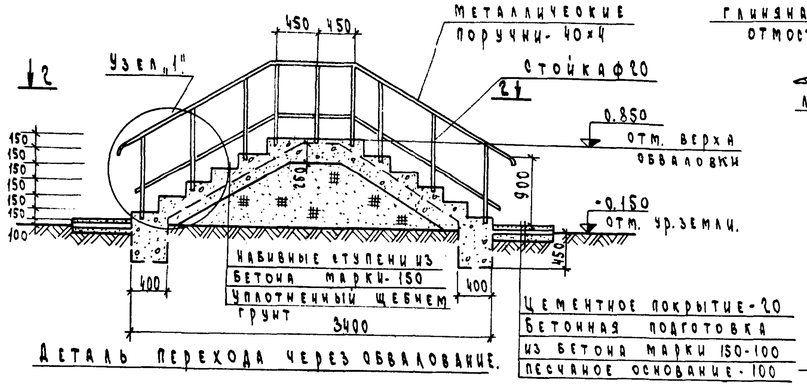
Наимен. элемента; тип опор	Вес элемента т	Марка бетона	Расход на 1 элемент: Бетон м³	Расход на 1 элемент: Сталь кг	К-во шт.	Общий расход: Бетон м³	Общий расход: Сталь кг	Примечание
Л4	1.05	300	0.42	37.3	4	1.68	149.2	УС-01-04 вып. 2, л. 4
Л4д	0.2	300	0.08	9.1	5	0.40	45.5	то же, лист 14
П2	0.85	200	0.34	18.9	4	1.36	75.6	то же, лист 32
П2д	0.18	200	0.07	4.8	16	1.12	76.8	то же, лист 33
МДУ-3	—	200	0.43	25.5	2	0.86	51.0	УС-01-04 вып. 3, л. 12
Н01	—	300	0.173	21.0	1	0.173	21.0	то же, лист 49
I		100	0.082	1.38	20	1.64	27.6	
II		100	0.129	8.61	5	0.65	43.5	
III		100	0.164	10.69	2	0.328	0.656	
ОП-3	0.037	200	0.015	1.54	30	0.45	46.2	УС-01-04 вып. 2, л. 51.

Примечания

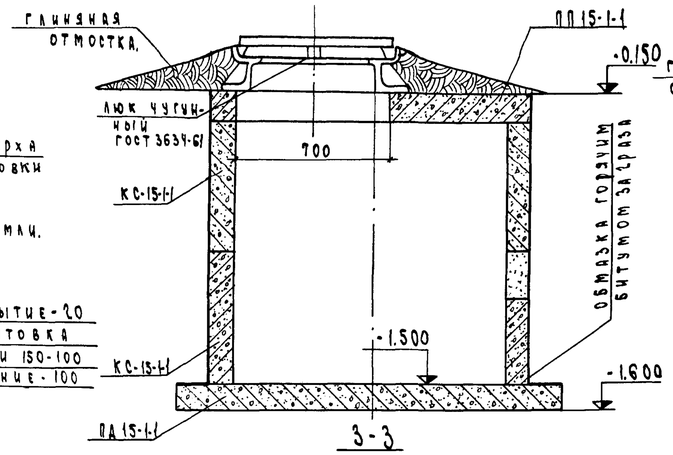
1. Монтаж канала под маслопровод вести в соответствии с указаниями серии УС-01-04 выпуск 1.
2. План расположения опор и уклон трубопроводов см лист Т-2 альбома I.
3. Размер „а" уточняется при монтаже трубопроводов согласно листа Т-2.
4. Закладные детали 3Д-1÷3Д-3 изготовлять из стали марки Ст 3 кп по ГОСТ 380-71.
5. Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60
6. Щит для пожарного инвентаря и ящик для песка окрасить масляной краской красного цвета.
7. Расход пиломатериалов составляет:
   а) на щит для пожарного инвентаря: бревна - 0,8 м³, доски - 0.05 м³
   б) на ящик для песка - 0.12 м³
   в) на люк Д-5 - 0.0014 м³.

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир.	Общеплощадочные материалы.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Канал под маслопровод Фундаменты под опоры трубопроводов. Щит с пожарным инвентарем. Люк Д-5	Альбом III
		Лист АС-15

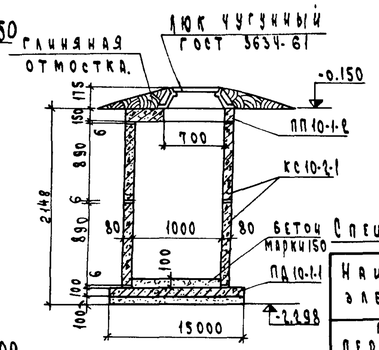
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



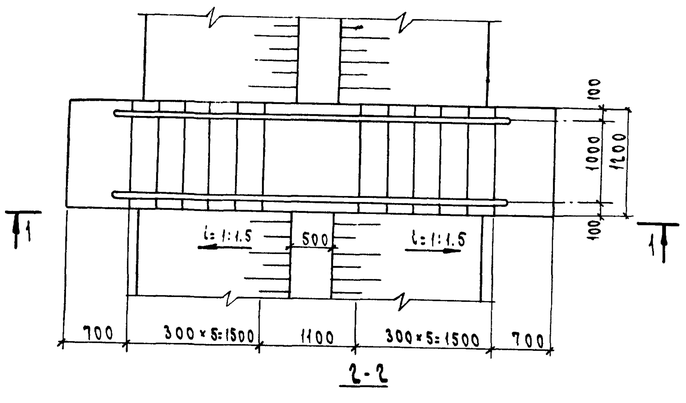
Деталь перехода через обвалование.

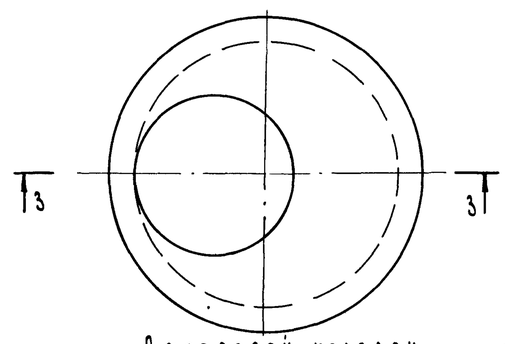


3-3

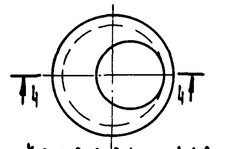


4-4





Смотровой колодец.



Колодец для слива отстоя сборный аварийный колодец.

Расход бетона.

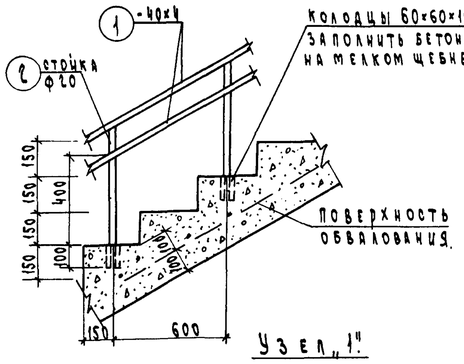
Марка элемента.	Кол-во шт.	Объем бетона м3.	Общий расход м3.	Примечан.
Переход через обвалование	4	2.01	8.04	Бетон марки 150
Водоприемный колодец.	1	0.44	0.44	

Спецификация сборных железобетонных элементов.

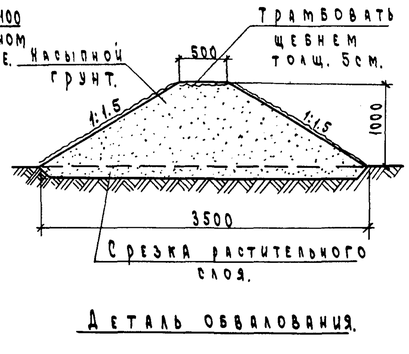
Наименование элемента.	Марка элемента.	Вес в т.	Марка бетона	Кол-во шт.	ГОСТ или серия.
Плита перекрытия.	ПП 15-1-1	0.680	200	1	Серия 3.900-2 выпуск 5
Кольцо стеновое	КС 15-1-1	0.670	—"—	2	
Плита днища.	ПД-15-1-1	0.940	—"—	1	
Плита перекрытия.	ПП 10-1-2	0.250	—"—	2	
Кольцо стеновое	КС 10-2-1	0.375	—"—	4	
Плита днища	ПД 10-1-1	0.225	—"—	2	

Спецификация на металлические поручни и решетку водоприемного колодца.

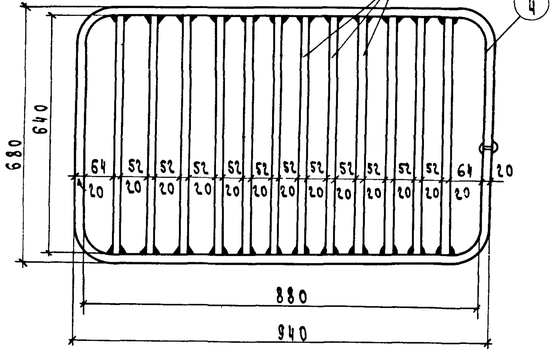
N поз.	Эскиз	Длина в мм.	Кол-во штук	Общая длина в м.	Вес в кг. одной позиции	Вес в кг. всех позиций	Примечан
1	-40×4	—	—	39.2	—	98.8	ГОСТ 103-57*
2	ф20 А-I	1000	72	72.0	2.47	177.84	ГОСТ 2590-71
3	-70×20	640	12	7.68	1.63	19.56	ГОСТ 103-57*
4	-70×20	3320	1	3.320	36.48	36.48	—"—
5	L75×50×5	600	2	1.2	2.88	5.76	ГОСТ 8510-72
6	L75×50×5	900	2	1.8	4.32	8.64	—"—



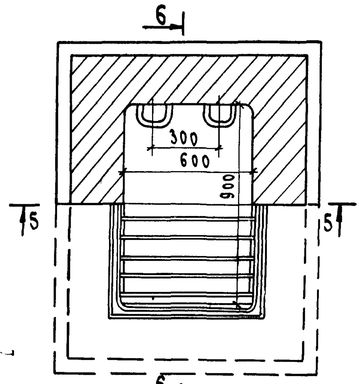
Узел „1"



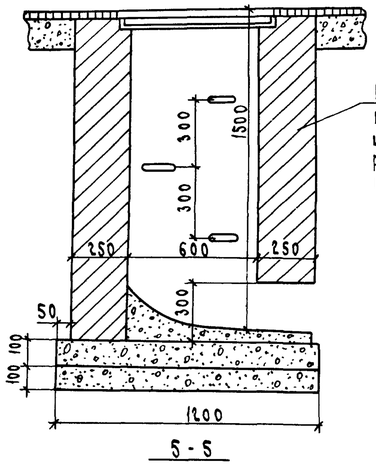
Деталь обвалования.



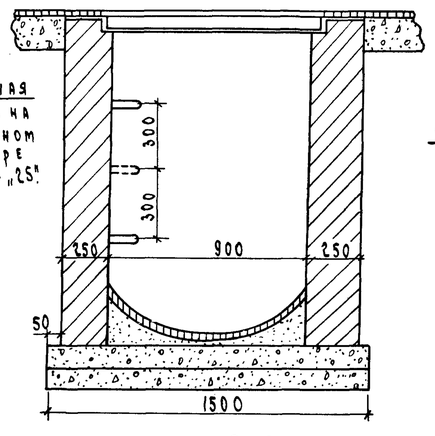
Решетка.



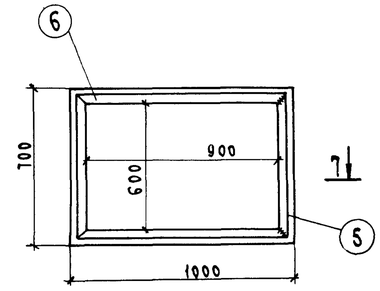
Водоприемный колодец.



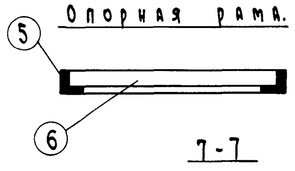
5-5



6-6



Опорная рама.



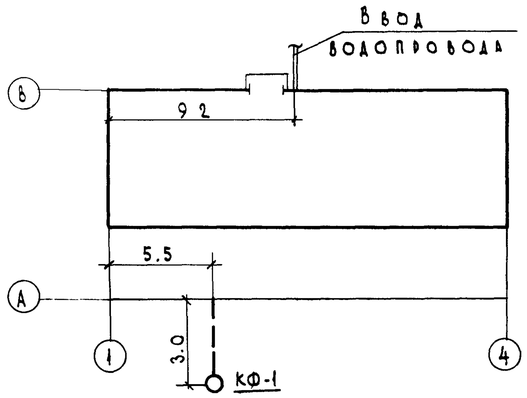
7-7

Примечания

1 Кирпичную кладку водоприемного колодца выполнить из кирпича марки 75 на растворе марки 25.
2 Металлические конструкции выполнить из ст.3 кп ГОСТ 380-71.

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г.Владимир 1972г.	Общеплощадочные материалы.	Типовой проект 704-1-104.
Нефтесклад емкостью 1200 м3 для колхозов и совхозов.	Переходный мостик. Смотровой колодец. Колодец для слива отстоя, аварийный колодец, водоприемный колодец.	Альбом III
		Лист АС-16

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



План здания
с вводом водопровода и выпуском канализации
М 1:200

Перечень листов марки ВК

NN п.п.	Наименование	Марка листов	NN стр.
1	Заглавный лист	ВК-1	24
2	План с сетями холодного и горячего водоснабжения и канализации. Схема холодного и горячего водоснабжения. Схема канализации		
	Спецификация	ВК-2	25

Перечень ГОСТов и типовых чертежей, применённых в проекте марки ВК

NN п.п.	Наименование	Шифр, ГОСТ, каталог, серия.
1	Трубы чугунные водопроводные и фасонные части к ним.	5525-61
2	Трубы стальные водогазопроводные и фасонные части к ним.	3262-62
3	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним.	6942.0-69
4	Изоляция трубопроводов	Серия 2.400-4 в.1
5	Вентили запорные	
	муфтовые	11570-65
6	Водомер крыльчатый	3-Д „Водоприбор" г. Москва
7	Смеситель для душа	10822-64
8	Трапы чугунные эмалированные	1811-73
9	Сифон-ревизия	6924-73
10	Унитазы тарельчатые фаянсовые	14353-69
11	Умывальники фаянсовые	14360-69
12	Раковины стальные эмалированные	8631-57

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

Главный инженер проекта У. Груздев.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

NN п.п.	Наименование санитарных приборов	Кол. приборов	% одновременного действия	Расчетное кол-во приборов	Расход воды в л/сек. на один прибор	Расход воды в л/сек. на все приборы	Расчетный расход в л/сек.	Расход на случай пожара
1	Душевая сетка	1	100	1	0.2	0.2	0.2	—
2	Кран умывальника	1	100	1	0.07	0.07	0.07	—
3	Смывной бачок унитаза	1	100	1	0.1	0.1	0.1	—
4	Кран раковины	1	100	1	0.2	0.2	0.2	—
Итого:							0.57	—

Сброс хозяйственно-фекальных стоков

NN п.п.	Наименование санитарных приборов	Кол. приборов	% одновременного действия	Расчетное кол. приборов	Расход воды в л/сек. на один прибор	Расход воды в л/сек. на все приборы
1	Душ	1	100	1	0.2	0.2
2	Умывальник	1	100	1	0.07	0.07
3	Унитаз	1	100	1	1.5	1.5
4	Раковина	1	100	1	0.33	0.33
Итого:						2.10

Общие указания

1. В здании маслосклада с маслораздаточной запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод и сеть хозяйственно-фекальной канализации.
2. Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0.57 л/сек (по приборам) или 0.550 м³/сутки, согласно СНиП II-Г.1-70 п.3.2 таблицы 2,3.
3. Расчетный сброс хозяйственно-фекальных стоков составляет: 2.10 л/сек. (по приборам) или 0.550 м³/сутки, согласно СНиП II-Г.4-70 п.3.2 таблица 1.
4. Необходимый напор на вводе при расчетном расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 9.2м. вод. ст.

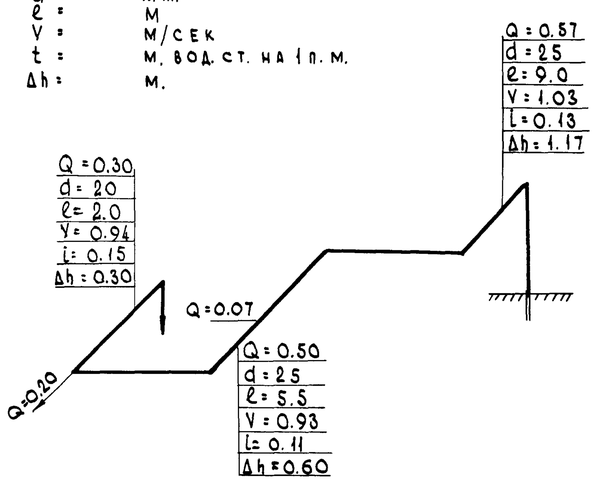
Расчетная схема водопровода.

$H_0 = 1.15 \Sigma \Delta h + H_к + H_{сб} + H_в = 2.38 + 1.10 + 2.0 + 3.72 = 9.20$ м. вод. ст.

$\Sigma \Delta h = 1.17 + 0.60 + 0.30 = 2.07$ м

Единицы измерения:

Q =	л/сек
d =	мм.
ℓ =	м
V =	м/сек
t =	м. вод. ст. на 1 п.м.
Δh =	м.



Условные обозначения

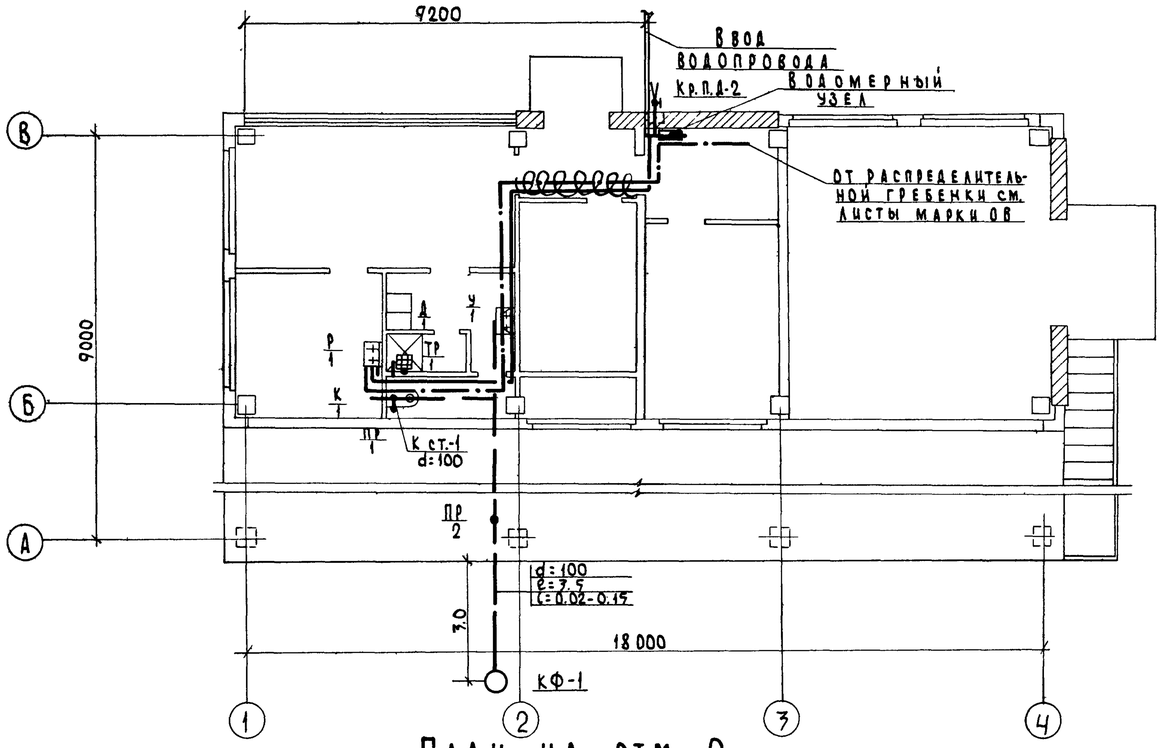
- Водопровод хозяйственно-питьевой
- Водопровод горячей воды
- Канализация хозяйственно-фекальная
- Изолированный трубопровод
- К.ст.N / d — Канализационный стояк
- Вентиль запорный муфтовый
- Водомерный узел
- Кр.пд-N — Кран поливочный
- Смеситель душевой
- Смеситель общего типа
- Тройник канализационный
- Отвод канализационный
- Ревизия
- Сифон-ревизия
- Прочистка
- Трап
- Унитаз
- Умывальник
- Раковина

МСХ СССР Главсельстройпроект. ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г.	Операторская с маслораздаточной и маслокладом.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Заглавный лист	Альбом III
		Лист ВК-1

Коновалова

Копировал

12795-03



План на отм. 0
с сетями водопровода и канализации.

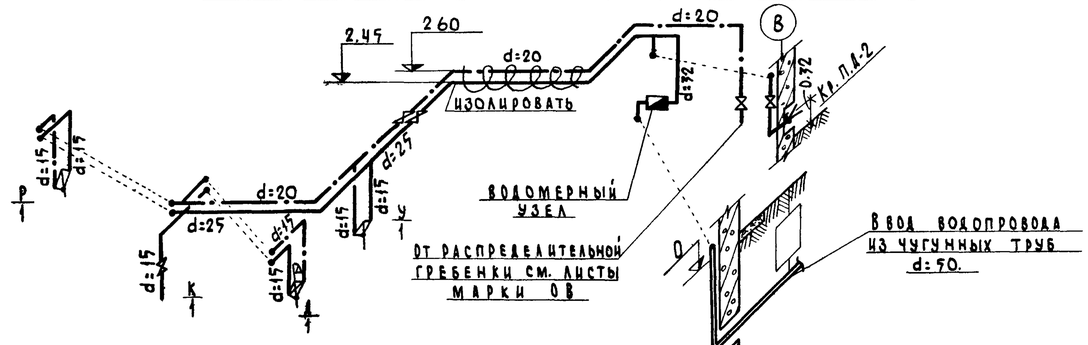
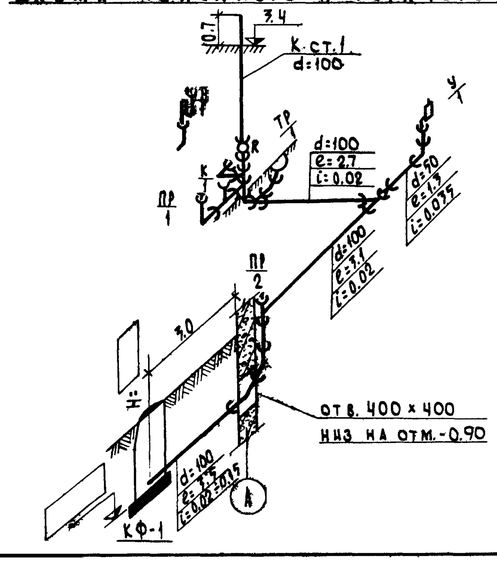


Схема холодного и горячего водоснабжения.



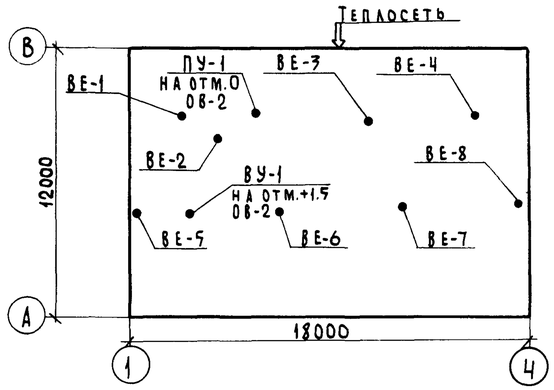
Примечания.

1. Трубопроводы, проложенные в тамбуре, изолируются согласно серии 2.400-4 выпуск I.

Спецификация.

NN п/п	Наименование.	Эскиз	Диаметр	Ед. изм.	Кол-во	ГОСТ
	Водопровод холодной воды.					
1	Трубы чугунные водопроводные.		50	м.п.	12.0	9525-61
2	Патрубок фланец-гладкий конец.		50	шт.	1	—"—
3	Колено раструб-гладкий конец.		50	шт.	1	—"—
4	Трубы стальные водогазопроводные		32	м.п.	5.0	3262-62*
5	—"—	—"—	25	—"—	6.0	—"—
6	—"—	—"—	20	—"—	2.0	—"—
7	—"—	—"—	15	—"—	21.0	—"—
8	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р.		25	шт.	3	11570-65
9	—"—	—"—	15	шт.	3	—"—
10	Водомерный узел с водомером СХВК-1.6 с обводной линией.		20	комп.	1	3-д „Водоприбор г. Москва
11	Кран поливочный (комплект) $d_у$=10.0		25	—"—	2	Серия Ч.900-6 выпуск IX
12	Асбопухшнур.	—	—	м³	0.01	Серия 2.400-4 выпуск I
13	Стеклоткань по рубероиду.	—	—	м²	0.55	—"—
	Водопровод горячей воды.					
1	Трубы стальные водогазопроводные.		20	м.п.	14.0	3262-62
2	—"—	—"—	15	—"—	5.0	—"—
3	Вентиль запорный муфтовый 15ч8бр.		20	шт.	2	11570-65
4	—"—	—"—	15	—"—	1	—"—
5	Смеситель для душа.		15	шт.	1	10822-64
	Канализация хозяйственно-фекальная.					
1	Трубы чугунные канализационные		100	м.п.	14.0	6942.3-69
2	—"—	—"—	50	—"—	3.0	—"—
3	Тройник чугунный канализационный прямой 90°		100×100	шт.	3	6942.17-69
4	—"—	—"—	100×50	—"—	1	—"—
5	Тройник чугунный канализационный косой 45°.		100×50	—"—	1	—"—
6	Отвод чугунный канализационный 90°.		100	—"—	1	6942.8-69
7	—"—	—"—	50	—"—	3	—"—
8	Отвод чугунный канализационный 135°.		100	—"—	2	6942.12-69
9	—"—	—"—	50	—"—	1	—"—
10	Ревизия.		100	—"—	1	6942.30-69
11	Сифон-ревизия.		50	—"—	1	6924-77
12	Прочистки.		100	—"—	1	—
13	—"—	—"—	50	—"—	1	
14	Трап чугунный эмалированный		50	—"—	1	1811-77
15	Унитаз тарельчатый фаянсовый с косым выпуском.		—	комп.	1	14355-69
16	Умывальник фаянсовый полукруглый (комплект).		—	—"—	1	14360-69
17	Раковина стальная эмалированная		—	—"—	1	8631-77
18	Переход канализационный чугунный.		100×50	шт.	1	6942.6-69

МСХ СССР Главсельстройпроект Гипросельхозпром г. Владимир 1972г.	Операторская с маслоразлаточной и маслокладом	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200м³ для колхозов и совхозов.	План с сетями холодного и горячего водоснабжения и канализации. Схема холодного и горячего водоснабжения. Схема канализации. Спецификация.	Альбом III
		Лист ВК-2



Схематический план М 1:200.

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.

№ системы	Кол.	Наименование обслуживаемого помещения	Место расположения системы	Лист проекта	Вентилятор: Тип	Серия	№	Схема исполнения	Модель вращения	м³/час	Напор кг/м²	об/мин	Эл. двигатель: Тип	N квт	об/мин	Калориферы: Модель	Тем-ра нагрева от	до	Расход тепла ккал/час	Сопротивление кг/м²	Кол.	Примечания
ПУ-1	1	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.	В вентка-меру в осях 6-8 Ч, 2-3	ОВ-2	Ц4-70	ц/б	5	1	левая	7062	43	1420	А02-32-4	3.0	1420	КФСО-9	-9.9	+15	91300	13.8	1	
																КФСО-9	-19	+15	71300	16.8	1	
																КФ БО-9	-26	+15	87200	16.8	1	
ВУ-1	1	Лаборатория.	На стене на кронш. по оси „В"	ОВ-2	Ц4-70	ц/б	2.5	1	левая	1300	32	2750	ВАО-072-2	0.6	2750	—	—	—	—	—	—	

Перечень чертежей марки „ОВ".

N п.п.	Наименование чертежа.	Марка-лист	Стр. альбома
1	Заглавный лист.	ОВ-1	26
2	Отопление и вентиляция. План на отм. 0 и -3.8 м. Схемы систем ПУ-1; ВУ-1; ВЕ-1 ÷ ВЕ-8. Условные обозначения.	ОВ-2	27
3	Отопление и теплоснабжение. Схемы трубопроводов отопления и теплоснабжения	ОВ-3	28
4	Отопление и вентиляция. Спецификация на оборудование и материалы.	ОВ-4	29

Перечень типовых альбомов, применяемых в проекте.

N п.п.	Наименование альбома.	Серия альбома
1	Вытяжные вентиляционные шахты.	Серия 2.800-2 выпуск 9
2	Узлы воздухозабора.	4.904-16 в.1
3	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	4.904-62
4	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения.	2.494-8 в.1
5	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	3.904-10
6	Подставки под калориферы.	4.904-25
7	Приточные вентиляционные камеры типа ПК-10 ÷ ПК-150 производительностью от 3.5 до 150 тыс. м³/час.	3.904-11 в.2 Альбом 14
8	Средства крепления нагревательных санитарных приборов и трубопроводов.	3.904-5 в.1,2
9	Установка и крепление центробежных вентиляторов на кронштейнах.	1.494-12
10	Типовые детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования.	2.400-4 в.1
11	Решетки щелевые регулирующие.	1.494-10

Таблица кратностей воздухообменов по помещениям.

N п.п.	Наименование помещений	Внутр. тем-ра °С	Кубатура м³	Вытяжка: Кратность	Объем м³/час	N системы	Приток: Кратность	Объем м³/час	N системы	Примечан.
1	Операторская.	18	54	1.5	72	ВЕ-1	1.5	72	ПУ-1	—
2	Лаборатория.	18	27	5	135	ВЕ-1	5	135	ПУ-1	см. пункт 12 пояснения по вентиляции
					1300	ВУ-1				
3	Душевая.	25	6	12.5	75	ВЕ-2	—	—	—	—
4	Санузел.	14	9	5.5	50	ВЕ-2	—	—	—	—
5	Гардероб.	23	14.0	—	—	—	8.9	125	ПУ-1	—
6	Маслораздаточная и маслосклад.	15	114	7.3	830	ВЕ-4	7.3	830	ПУ-1	—
7	Маслосклад.	15	815	7.3	5900	ВЕ-5 ÷ ВЕ-8	7.3	5900	ПУ-1	—
8	Кабинет инженера ГСМ и зав. нефтехозяйством	18	78	1.5	57	ВЕ-3	—	—	—	—
9	Узел ввода.	16	18	3	54	ВЕ-3	—	—	—	—

Основные показатели по проекту.

Наименование здания.	Кубатура м³	Расход тепла в ккал/час: На отопление при tн -20	-30	-40	На вентиляцию при tн -20	-30	-40	На горячее водосн. / Обогрев технол. трубопр.	Общий расход при tн -20	-30	-40	Установленная мощность квт
Нефтескалад емкостью 1200 м³.	1389	18908	24968	25172	51300	71300	87200	27100 / 20200	117508	139568	159672	3.4

12	Воздухораспределитель пристенный тип ВП.	4.904-21 в.3
13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	1.494-14 в.1
14	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	2.494-1 в.1
15	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	4.904-12
16	Автоматические обратные клапаны круглого сечения во взрывобезопасном исполнении.	ОВ-02-154

Примечания:

1. Альбомы типовых чертежей распространяет центральный институт типовых проектов (г. Москва ул. Спартаковская, д 2А) и его филиалы.

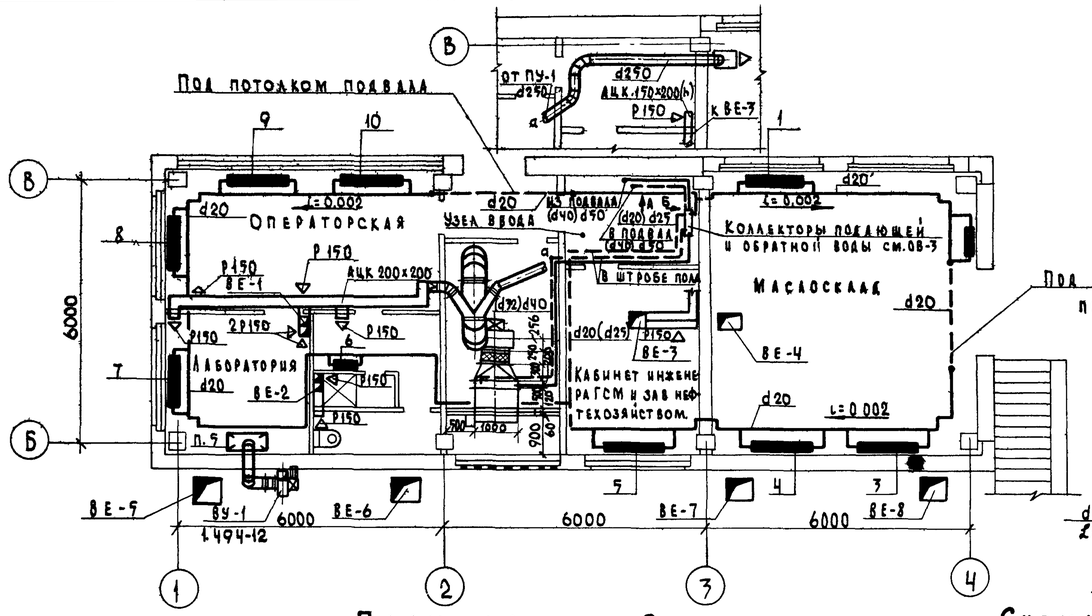
Пояснения по отоплению и вентиляции.

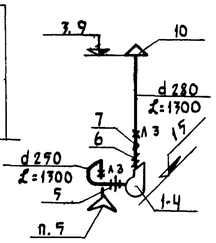
1. Теплоносителем для систем отопления, теплоснабжения калориферов и обогрев технологических трубопроводов принята вода t=95-70°С.
2. Потеря давления в системе отопления составляет: при tн=-20°С - Н=410 мм вд.ст; tн=-30°С - Н=515 мм вд.ст; tн=-40°С - Н=775 мм вд.ст.
3. Система отопления принята однотрубная, проточная с замыкающими участками d=15 мм, подводки - d=20 мм.
4. Подающий трубопровод теплоснабжения калориферов, коллекторы подающей и обратной воды изолировать пухшнуром δ=50 мм, покровный слой—лакостеклоткань по рубероиду изоляцию производить по серии 2.400-4 в.1.
5. Нагревательные приборы и трубопроводы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.
6. Воздушную трубку от воздухосборников отвести в ближайшую раковину.
7. Крепление трубопроводов производить по серии 3.904-5 в.2.
8. Монтаж вентиляционных систем производить в соответствии с правилами производства и приемки работ СНиП III-Г. 1-62*.
9. Размеры на чертежах указаны в мм, отметки - в метрах.
10. Переход от воздушной заслонки к калориферу изолировать минеральным войлоком δ=60 мм по серии 2.400-4 в.1.
11. Воздухораспределители пристенного типа устанавливаются на 1.9 м от пола.
12. Вытяжная система ВУ-1 работает периодически менее 2½ часов в смену и притоком не компенсируется.
13. Вытяжные шахты обить кровельной сталью изнутри и снаружи по войлоку, смоченному в гашеном растворе.
14. Крепление воздуховодов производить по серии 3.904-10.

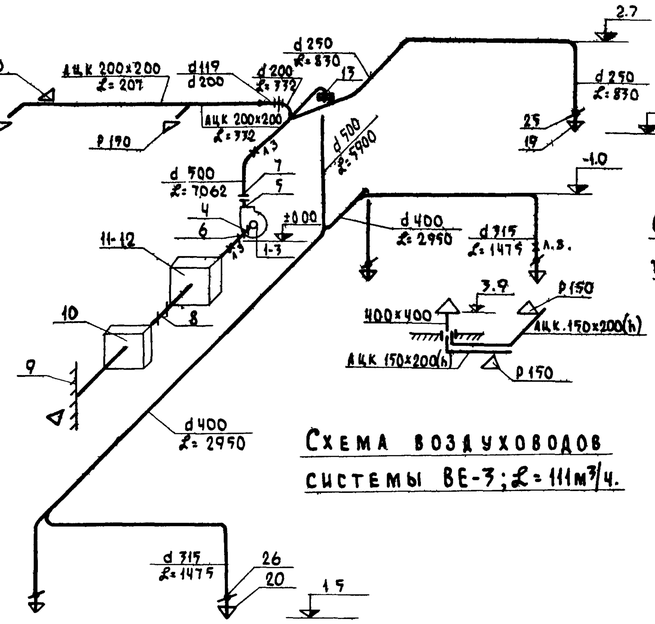
Типовой проект разработан в соответствии действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий или сооружений.

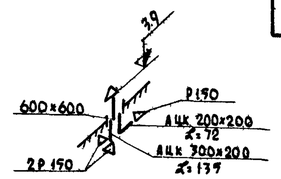
Гл. инж проекта: Груздев

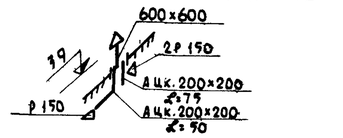
МСХ СССР Главсельстройпроект Гипросельхозпром г. Владимир 1972г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.	Типовой проект 704-1-104
Нефтескалад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Заглавный лист.	Альбом III
		Лист ОВ-1

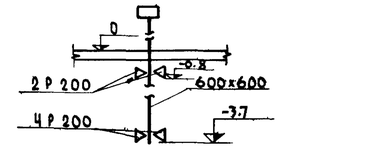


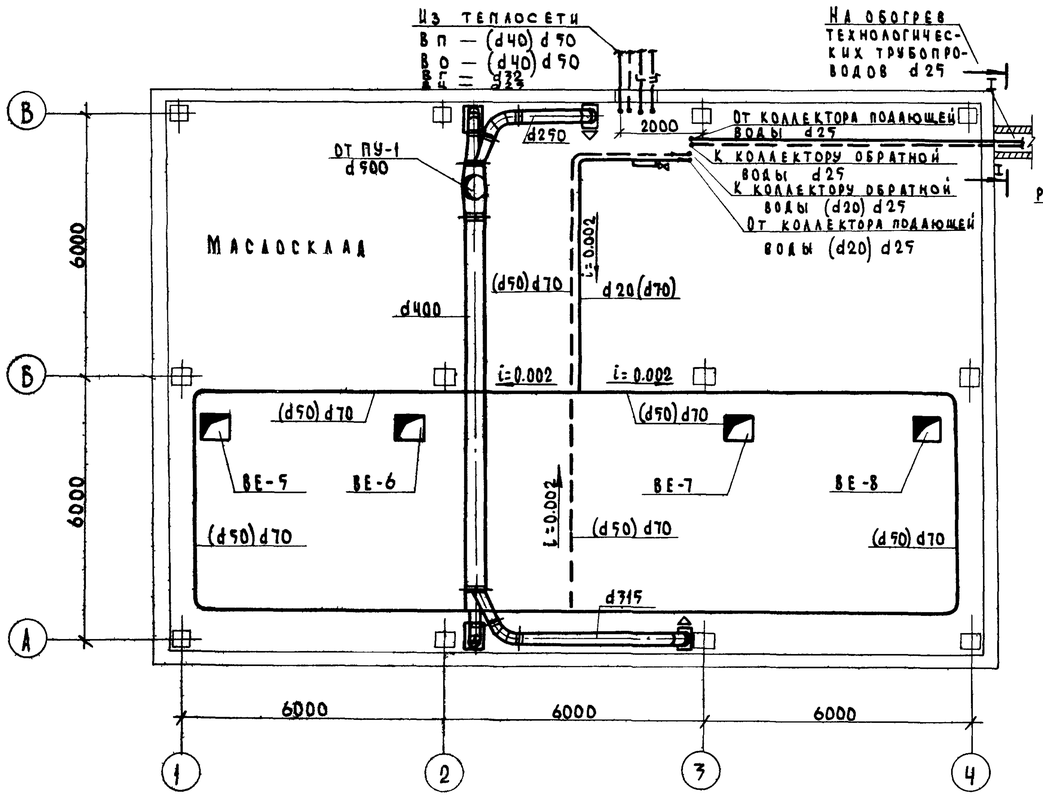












Воздуховод из листовой стали

Асбоцементный короб с указанием его размеров.

Выпуск воздуха через жалюзийную решетку размером 150×150

Центробежный вентилятор на плане и схеме.

Диаметр диафрагмы.

Диаметр воздуховода.

Переход с одного диаметра на другой.

Воздухораспределитель пристенный на плане и на схеме.

Вытяжной шкаф на плане и схеме.

Дефлектор Зонт.

Проход вытяжной шахты через покрытие.

Питометражный лючок с заглушкой.

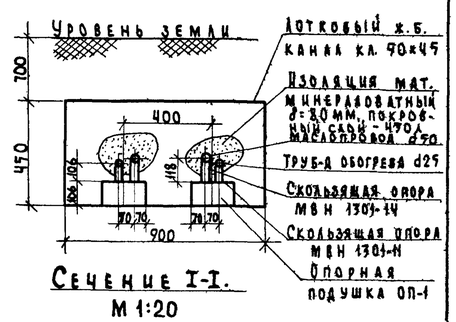
Заслонка воздушная с ручным приводом.

Вытяжная шахта.

Условные обозначения.

Примечания:

1. Размеры указаны в мм, отметки - в метрах.
2. Схемы систем отопления, теплоснабжения см. л. ОВ-3.
3. Условные обозначения по отоплению см. л. ОВ-3.
4. Маслопроводы и трубопроводы для их обогрева см. технологическую часть проекта.



Сечение I-I.
М 1:20

Таблица технологического оборудования, имеющего местные отсосы.

№ п.п.	Наименование оборудования.	№ позиции по плану.	Кол-во	Количество удаляемого воздуха.	Тип укрытия.
1	Вытяжной шкаф для лабораторных работ.	5	1	1300	Вытяжной шкаф

М 1:100

МСХ СССР Главсельстройпроект Гипросельхозпром г. Владимир 1972 г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскаадом
Нефтескаад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Отопление и вентиляция План на отм. 0 и -3.800. Схемы систем ПУ-1; ВУ-1; ВЕ-1÷ВЕ-8. Условные обозначения.

Типовой проект 704-1-104

Альбом III

Лист 08-2

Таблица сборки нагревательных приборов.

N п.п.	Наименование приборов	$t_н^р$ = -20°С			$t_н^р$ = -30°С			$t_н^р$ = -40°С		
		Кол-во секций в приборе	Кол-во приборов	Общее кол-во секций	Кол-во секций в приборе	Кол-во приборов	Общее кол-во приборов	Кол-во секций в приборе	Кол-во приборов	Общее кол-во секций
1	Радиаторы М-140А-0	11	1	11	12	1	12	13	1	13
2	" "	10	1	10	11	3	33	12	1	12
3	" "	9	3	27	10	2	20	11	2	22
4	" "	8	2	16	9	2	18	10	4	40
5	" "	7	2	14	8	1	8	9	1	9
6	" "	6	1	6	7	1	7	8	1	8
	Итого	—	—	84	—	—	98	—	—	104

Схема трубопроводов отопления 1 этажа

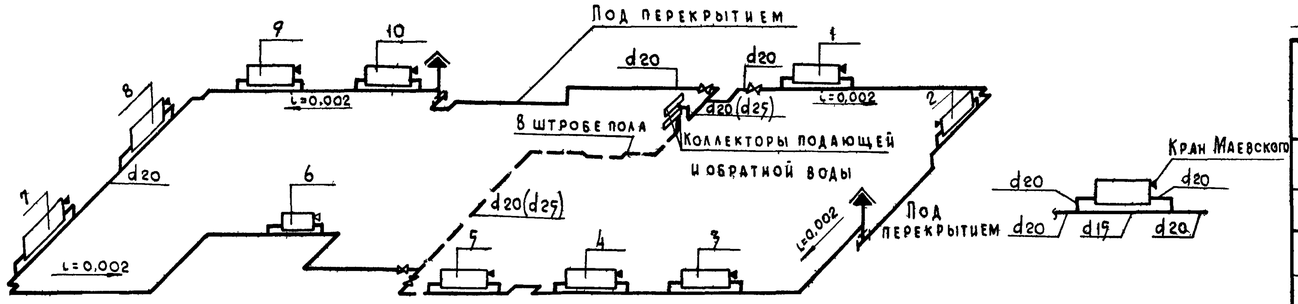
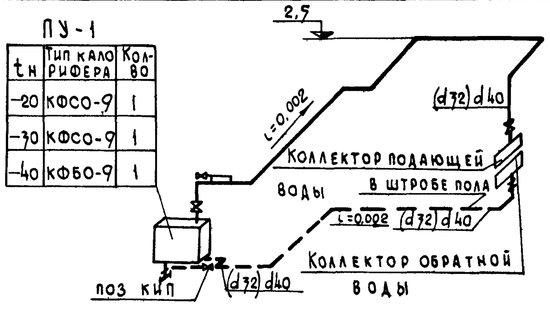
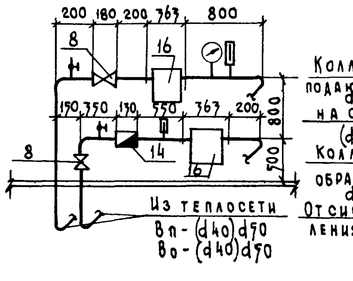


Схема трубопроводов отопления подвала



Вид по „А"



Вид по „Б"

Схема трубопроводов теплоснабжения калориферов

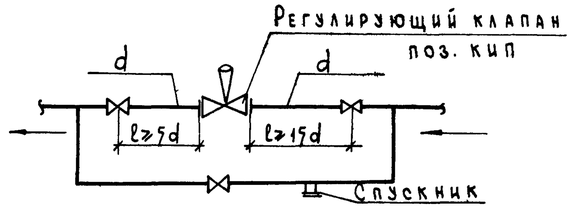


Схема обвязки регулирующего клапана.

Условные обозначения:

- Трубопровод подающей воды
- Трубопровод обратной воды
- Вентиль запорный
- Нагревательный прибор на плане и на схеме с указанием его номера
- Воздухосборник
- Воздушный кран
- Спускной тройник
- i=0,002 Направление уклона трубопроводов
- Регулирующий клапан

Таблица нагревательных приборов

№ прибора	Количество секций при $t_н^р$		
	— 20°С	— 30°С	— 40°С
1	8	9	9
2	9	10	10
3	10	11	11
4	11	12	12
5	9	11	10
6	6	7	8
7	7	9	10
8	9	11	13
9	8	10	11
10	7	8	10

Примечания:

1. Размеры указаны в мм — отметки в м.
2. Основные указания по отоплению см. лист ОВ-1.
3. Без скобок указаны диаметры трубопроводов для $t_н^р$ = -30°С, в скобках слева при $t_н^р$ = -20°С, в скобках справа для $t_н^р$ = -40°С, если они отличаются от диаметров при $t_н^р$ = -30°С.

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г	Операторская с лабораторией маслораздаточной и масло-складом	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	Отопление и теплоснабжение Схемы трубопроводов отопления и теплоснабжения.	Альбом III
		Лист ОВ-3

Спецификация на оборудование и материалы.

NN п.п.	Наименование	Размер	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг ед.	Вес, кг общ.	Примечан.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Система ПУ-1						
1	Ц/б вен-р исп.1 тип „В" левого вращения L=7062 м³/час. H=43	Ц4-70 №5	шт.	1	174,0	174,0	Комплект АТ 105-2А
2	Электродвигатель N=3 кВт; n=1420 об/мин.	АО2-32-4	шт.	1			
3	Виброизоляторы	Д040	шт.	4	0,893	3,572	
4	Гибкая вставка	ВВ5	шт.	1	5,98	5,98	2.494-8 в.1
5	Гибкая вставка	ВНА	шт.	1	4,48	4,48	"
6	Переход из листовой стали δ=0,7 мм; l=500 мм	900×1080 / d500	м²	1,4	5,5	7,7	ГОСТ 8075-56*
7	Переход из листовой стали δ=0,7 мм; l=700 мм	350×350 / d500	м²	0,4	5,5	2,2	"
8	Переход из листовой стали δ=0,7 мм; l=500 мм	600×1000 / 902×1080	м²	1,6	5,5	8,8	"
9	Узел воздухозабора	ТЗ-сб.3	компл.	1	26,0	26,0	4.904-16 вып. 1
10	Унифицированная воздушная заслонка с исполнительным механизмом МЭО 4100.	КВУ Л600×1000	шт.	1	63,7	63,7	3.904-11 в.2 Альбом 14
11	Калорифер -20°; -30°; -40°С	КФСО-9 КФБО-9	шт.	1	159,7 206,5	159,7 206,5	—
12	Подставки под калорифер	H=495	шт.	4	2,0	8,0	4.904-25
13	Автоматический обратный клапан	АОК-7	шт.	1	11,97	11,97	08-02-154
14	Воздуховод из листовой стали δ=0,55 мм	d200 d270 d315 d400 d500	м²	25,2	4,4	111,0	ГОСТ 8075-56*
15	" δ=0,7 мм		м²	28,3	5,5	156,0	"
16	Дверь герметическая утепленная	ДУ 0,9×0,4	шт.	1	23,56	23,56	4.904-62
17	Асбоцементный короб	200×200	п.м.	8	10,5	84,0	—
18	Решетка щелевая регулирующая	Р150	шт.	3	0,41	1,23	1.494-10
19	Воздухораспределитель пристенный тип ВП	ВП-4	шт.	1	17,0	17,0	4.904-21 в.3
20	Воздухораспределитель пристенный тип ВП	ВП-5	шт.	4	20,0	80,0	4.904-21 в.3
21	Минеральный войлок	δ=50	м³	0,1	—	—	2.400-4 в.1
22	Проволока	—	кг	0,1	—	—	"
23	Лакостеклоткань	—	м²	1,8	—	—	"
24	Рубероид	—	м²	1,8	—	—	"
25	Заслонка воздушная унифицированная с ручным приводом	Р250Р	шт.	1	6,03	6,03	1.494-14 в.1
26	" "	Р315Р	шт.	4	7,64	30,56	"
27	Питометражные лючки	—	шт.	3	0,0323	0,0969	СН 86-60
	Система ВУ-1						
1	Ц/б вен-р исп.1 тип „В" левого вращ. L=1300 м³/час; H=32 мм вдст.	Ц4-70 №2,5	шт.	1	32,0	32,0	Комплект АТ 5.100-2
2	Электродвигатель N=0,6 кВт; n=2750 об/мин	4АО-072-2	шт.	1			
3	Виброизоляторы	Д038	шт.	5	0,45	2,25	
4	Установка вентилятора на кронштейнах	А7А025000СБ	компл.	1	14,8	14,8	1.494-12
5	Гибкая вставка	ВВ2,5	шт.	1	2,43	2,43	2.494-8 в.1
6	Гибкая вставка	ВНА2,5	шт.	1	2,35	2,35	"
7	Переход из листовой стали δ=1,0 мм l=700 мм	175×175 / d315	м²	0,3	7,9	2,37	ГОСТ 8075-56*
8	Воздуховод из листовой δ=0,55 мм	d315	м²	2,5	4,4	11,0	"
9	" δ=1,0 мм	d315	м²	2,8	7,9	22,1	"
10	Зонт	Т-3	шт.	1	4,0	4,0	4.904-12
11	Питометражные лючки	—	шт.	2	0,0323	0,0646	СН 86-60

1	2	3	4	5	6	7	8
	Система ВЕ-1						
1	Асбоцементный короб	200×200	п.м.	0,5	10,5	5,25	—
2	Асбоцементный короб	200×300	п.м.	0,5	11,2	5,6	—
3	Решетка щелевая регулирующая	Р150	шт.	3	0,41	1,23	1.494-10
4	Вытяжная шахта ВВШ-6-3 и зонт	—	шт.	1	34,1	34,1	Серия 2.800-2 выпуск 9
5	Клапан	—	шт.	1	6,5	6,5	"
6	Обивка сталью	—	м²	11,6	36,5	36,5	"
7	Детали крепления	—	кг	1,15	—	—	"
8	Лесоматериалы	—	м³	0,17	—	—	"
9	Минеральный войлок		м³	0,3	—	—	"
	Система ВЕ-2						
1	Асбоцементный короб	200×200	п.м.	2	10,5	21,0	—
2	Решетка щелевая регулирующая	Р150	шт.	3	0,41	1,23	1.494-10
3	Вытяжная шахта ВВШ-6-3 и зонт	—	шт.	1	34,1	34,1	Серия 2.800-2 выпуск 9
4	Клапан	—	шт.	1	6,5	6,5	"
5	Обивка сталью	—	м²	11,6	36,5	36,5	"
6	Детали крепления	—	кг	1,15	—	—	"
7	Лесоматериалы	—	м³	0,17	—	—	"
8	Минеральный войлок	—	м³	0,3	—	—	"
	Система ВЕ-3						
1	Вытяжная шахта ВВШ-4-3 и зонт	—	шт.	1	23,2	23,2	Серия 2.800-2 выпуск 9
2	Клапан	—	шт.	1	6,0	6,0	"
3	Детали крепления Обивка сталью	—	кг м²	0,94 8,2	— 25,2	— 25,2	"
4	Минеральный войлок Лесоматериалы		м³	0,2 0,11	—	—	"
5	Асбоцементный короб	150×200	п.м.	4,0	7,7	30,8	—
6	Решетка щелевая регулирующая	Р150	шт.	2	0,41	0,82	1.494-10
	Система ВЕ-4						
1	Вытяжная шахта ВВШ-6-3 и зонт	—	шт	1	34,1	34,1	Серия 2.800-2 выпуск 9
2	Клапан	—	шт.	1	6,5	6,5	"
3	Обивка сталью	—	м²	11,6	36,5	36,5	"
4	Детали крепления	—	кг	1,15	—	—	"
5	Лесоматериалы	—	м³	0,17	—	—	"
6	Решетка щелевая регулирующая	Р150 с II	шт.	4	0,82	3,28	1.494-10
7	Минеральный войлок	—	м³	0,3	—	—	Серия 2.800-2 выпуск 9
	Сиотема ВЕ-5; ВЕ-6; ВЕ-7; ВЕ-8						
1	Вытяжная шахта ВВШ-6-3 и без зонта	—	шт.	4	54,9	219,6	Серия 2.800-2 вып. 9
2	Клапан	—	шт.	4	6,5	26,0	"
3	Обивка сталью	—	м²	348,0	1092	1092	"
4	Детали крепления	—	кг	34,0	—	—	"
5	Лесоматериалы	—	м³	5,0	—	—	"
6	Решетка щелевая регулирующая	Р200	шт.	24	0,64	15,36	1.494-10
7	Минеральный войлок	—	м³	7,2	—	—	Серия 2.800-2 выпуск 9
8	Дефлектор Т-6	Т-6	шт.	4	—	—	4.904-12

NN п.п.	Наименование	Размер	Ед. изм.	Количество $t_н$=-20	$t_н$=-30	$t_н$=-40	Марка, ГОСТ
	Отопление						
1	Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб	d 15	п.м.	14,0	14,0	14,0	ГОСТ 3262-62
2	" "	d 20	п.м.	76,0	76,0	55,0	"
3	" "	d 25	п.м.	—	—	12,0	"
4	Трубопроводы из стальных бесшовных труб	d 50	п.м.	62,0	—	—	ГОСТ 8732-70
5	" "	d 70	п.м.	—	62,0	71,0	"
6	Вентиль запорный муфтовый	d 15	шт.	2	2	2	15 кч 8 бр
7	" "	d 20	шт.	4	4	4	"
8	Радиатор	М 140-А-0	экм.	29,4	34,3	36,4	—
9	Кран Маевского	—	шт.	10	10	10	—
10	Воздухосборник	d 150 l=350	шт.	1	1	1	—
	Теплоснабжение и узел ввода						
1	Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб	d 25	п.м.	22	22	22	ГОСТ 3262-62
2	" "	d 32	п.м.	28	—	—	"
3	" "	d 40	п.м.	—	28	28	"
4	Труба электросварная	d 40	п.м.	17	—	—	ГОСТ 10704-63
5	" "	d 50	п.м.	—	17	17	"
6	" "	d 100	п.м.	2	2	2	"
7	Вентиль запорный фланцевый	d 40	шт.	2	—	—	15с 22нж
8	" "	d 50	шт.	—	2	2	"
9	Вентиль запорный фланцевый	d 25	шт.	2	6	6	15 кч 19 бр
10	" "	d 32	шт.	6	—	—	"
11	" "	d 40	шт.	—	6	6	"
12	Вентиль запорный муфтовый	d 20	шт.	4	—	—	15 кч 18 бр
13	Водомер	d 32	шт.	1	—	—	—
14	" "	d 40	шт.	—	1	1	—
15	Грязевик	d 40	шт.	1	—	—	МВН 1280-10
16	" "	d 50	шт.	—	1	1	"
17	Манометр ОБМ-1-100×6 с трехходовым краном	0÷6 кг/см²	шт.	3	3	3	ГОСТ 8625-69
18	Термометр в оправе с гильзой АN5-1-200-150	0÷150°	шт.	2	2	2	ГОСТ 2823-73
19	Воздухосборник	d 150 l=350	шт.	1	1	1	—
20	Асбо-пух шнур	—	м³	0,4	0,45	0,45	2.400-46.1
21	Лакостеклоткань по рубероиду	—	м²	15,5	16,8	16,8	"

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.

Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов

Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом

Отопление и вентиляция. Спецификация на оборудование и материалы.

Типовой проект 704-1-104

Альбом III

Лист ОВ-4

I Силовое электрооборудование

Напряжение силовой сети 380/220в
Основными потребителями электроэнергии являются трехфазные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором вентиляционных систем, топливораздаточных колонок и приемораздаточных стояков.
Электрические силовые нагрузки приведены в таблице основных показателей на листе ЭЛ-1, альбом I.
Распределение электроэнергии выполняется от силовых шкафов установленных в операторской и снаружи у входов в здание. Шкафы установленные у входов в здание в нерабочее время должны быть отключены и опломбированы.
Магистральная сеть между шкафами выполняется кабелем АВРГ, проложенным открыто на скобках.
Распределительная сеть выполняется проводом АПВ в водогазопроводных трубах по ГОСТ 3262-62, прокладываемых в полу, и кабелем АВРГ, прокладываемым открыто по стене на скобках. Шкафы управления с пусковой аппаратурой для топливораздаточных колонок и приемораздаточных стояков устанавливаются в операторской и поставляются комплектно с оборудованием.
Для остальных потребителей в качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели ПМЕ и ПА с кнопочными постами управления ПКЕ. Управление железнодорожными и сливоналивными стояками предусматривается кнопочными постами ПКЕ, установленными в операторской и кнопочными постами взрывозащищенного исполнения КУ-700/2, установленными на стойке у стояков. Шкафы установленные снаружи здания защитить от атмосферных осадков козырьком.

II Электрическое освещение

В проекте предусмотрено рабочее освещение напряжением 380/220в и местное (переносное) 36в - в венткамере.
Освещенность помещений принята в соответствии с главой II-А.9-71 СНиП „Искусственное освещение. Нормы проектирования". Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещений. Местное освещение выполняется от ящика ЯТП-0.25 с понижающим трансформатором 220/36в. Питание светильников электрического освещения выполняется от групповых линий силовых шкафов. Электрические осветительные нагрузки приведены в таблице основных показателей на листе ЭЛ-1, альбом I.

III Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей электроустановок и оборудования нормально не находящихся под напряжением. Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха щитков, ящиков, пусковой аппаратуры, светильников и др.)
В качестве заземляющих проводников должны использоваться нулевые жилы кабелей, стальные трубы электропроводки и нулевой провод электросети.
Электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с „Правилами устройства электроустановок"

Перечень чертежей электротехнической части

NN п.п.	Наименование листа	Марка листа	NN стр.
1	Заглавный лист и пояснительная записка	ЭЛ-1	30
2	Силовое электрооборудование 380/220в. План на отм. 0 и -3.800 М 1:100 Спецификация	ЭМ-1	31
3	Питающая и распределительная сеть 380/220в. Принципиальная однолинейная схема 1ШР÷4ШР.	ЭМ-2	32
4	Электрическое освещение 380/220в. План на отм. 0 и -3.800. Расчетная схема сети. Спецификации	ЭО-1	33

Перечень типовых проектов, примененых в чертежах электротехнической части

NN п.п	Номер типового проекта	Наименование типового проекта	NN листов, чертежей и страниц текста
1	4-407-81 Тяжпромэлектропроект"	Установочные рабочие чертежи для одиночных электроаппаратов и комплектов из них (для помещений со взрывоопасной средой)	А 334.18 А 334.80 А 334.156 А 334.160
2	4-407-74 Тяжпромэлектропроект:	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	А325.5, А325.10в А325.15, А325.145
			А325.40, А325.40 А325.34, А325.134
			А326.58, А325.158
3	3.407-82 Сельэнергопроект"	Вводы линии электропередачи до 1кв в здания	30
4	4.407-32.Тяжпромэлектропроект.	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	А 25. 02 А 25. 018 А 25. 009

Перечень ГОСТов, примененных в чертежах электротехнической части.

NN п/п	Наименование	ГОСТ
1	Кабель марки АВРГ-0.5кв.	433-58
2	Провод марки АПВ-0.5кв.	6323-71
3	Розетки штепсельные	7396-69
4	Выключатели и переключатели установочные	7397-69
5	Пускатели магнитные	2491-72
6	Посты управления кнопочные	2492-70
7	Лампы накаливания электрические общего назначения	2239-70
8	Лампы накаливания электрические для местного освещения	1182-72
9	Арматура осветительная	15597-70
10	Шкафы распределительные силовые	7145-70
11	Сталь полосовая	103-57
12	Труба стальная	3262-62

Условные обозначения

а) Силовое электрооборудование

- Шкаф силовой распределительный:
  - А - маркировка шкафа по плану;
  - Б - установленная мощность, квт.
- Ящик с выключателем и штепсельным разъемом
- Электродвигатель асинхронный:
  - А - номер двигателя по плану;
  - Б - номинальная мощность. квт
- Пускатель
- Пост управления двухкнопочный
- Пакетный выключатель в герметическом исполнении
- Печь электрическая сопротивления
- Труба, прокладываемая в полу
- Кабель гибкий к передвижному приемнику электрической энергии
- ▼1.5 Отметка установки электродвигателя над полом, м
- ① Номер помещения по плану
- а) / б) а) линия уходит вниз; б) линия приходит сверху
- а) т.20-с Прокладка стальной трубы с условным проходом 20мм:
- б) т.20-п а) по стене б) в полу.

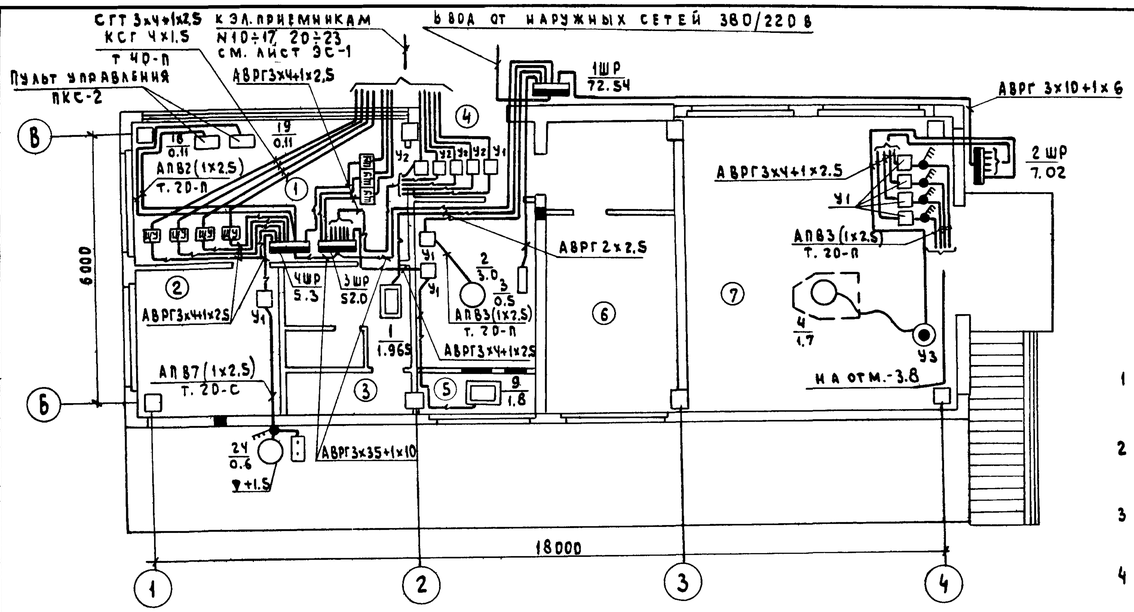
б) Электрическое освещение

- Ящик с рубильником и предохранителями
- Светильник закрытый, с уплотнением, НСП
- Светильник повышенной, надежности против взрыва, НЧ8Н
- Светильник подвесной ПО-17.
- Розетка штепсельная двухполюсная: а) в нормальном исполнении; б) в герметическом исполнении
- Выключатель двухклавишный: а) в нормальном исполнении; б) в герметическом исполнении.
- Трансформатор понижающий комплектно с автоматами
- К-А Кронштейн со светильником: К - условное обозначение кронштейна, А - тип кронштейна
- а/б а - мощность ламп устанавливаемых в светильнике вт; б - высота подвеса светильника над полом м.
- Линия сети рабочего освещения
- Линия сети 36в
- У1 Номер комплектного узла
- ① Номер помещения по плану
- ⑳ Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения, лк
- П-I Категория пожароопасного помещения.

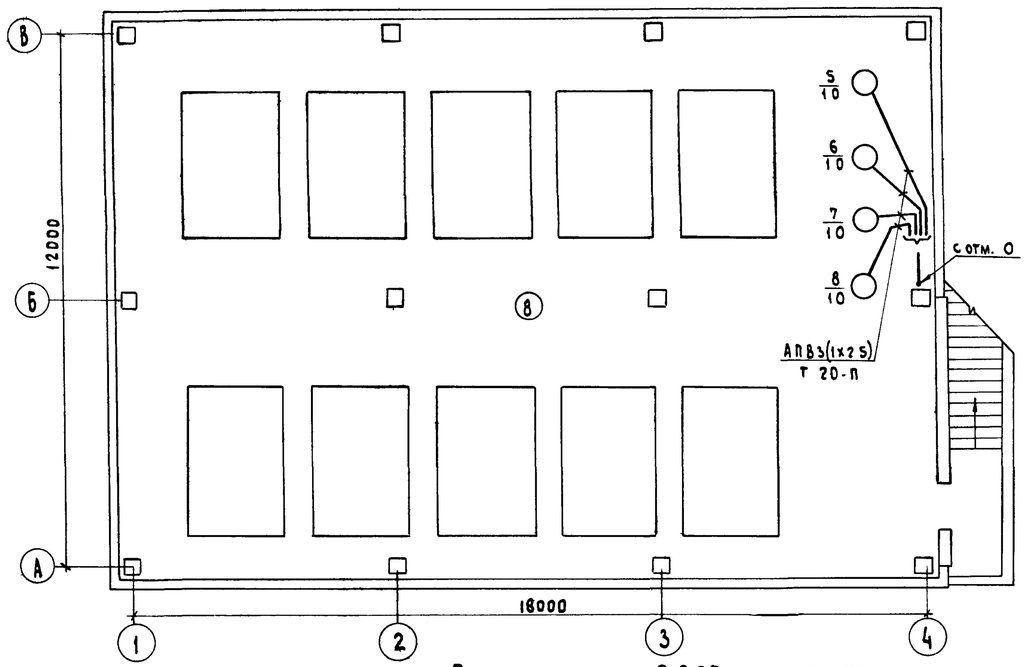
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.
Главный инженер проекта [подпись] Г.Груздев.

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1974г.	Операторская с лабораторией маслораздаточной и маслокладом.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	Заглавный лист и пояснительная записка.	Альбом III
		Лист ЭЛ-1

12795-03



План на отм. 0



План на отм. -3.800

Экспликация помещений

1 Операторская
2 Лаборатория
3 Бытовые помещения
4 Тамбур
5 Венткамера
6 Кабинет инженера ГСМ и зав. нефтехозяйством
7 Раздаточная
8 Маслосклад
9 Узел ввода

Примечания

1 Питание электроэнергией токоприемников нефтесклада предусматривается от наружных сетей 380/220 в.
2 Силовые пункты приняты серии СП62 и СПУ62 с предохранителями НПН-60 и ПН2-и и рубильниками на вводе.
3 Магистральные сети выполнены кабелем АВРГ, прокладываемым открыто по стене на скобах.
4 Распределительная сеть выполнена кабелем АВРГ открыто на скобках по стене и проводом АПВ в стальных водогазопроводных трубах по ГОСТ 3262-62
5 Все металлические неточоведущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, необходимо заземлить. В качестве заземляющих проводников используются нулевые жилы кабелей и стальные трубы электропроводки.
6 Питающие провода к щитам автоматизации и пультам управления ПКС-2 учтены в проекте автоматизации.
7 Номера индустриальных узлов крепления электрического оборудования соответствуют номерам узлов, указанным в тексте „Спецификация изделий МЗУ."
8 Все электромонтажные работы выполнить согласно „Правилам устройства электроустановок".
9 Данный лист читать совместно с листом ЭМ-2.

Спецификация

NN п/п	Наименование и технические данные	Ед. изм	Количество общее	Количество в т.ч. для м. з.у	Примеч.
1	2	3	4	5	6
	I Пункты и щитки				
1	Шкаф силовой распределительный, СПУ 62-6/II, переменного тока 380/220 в, с двумя вводными трехполюсными рубильниками на 400а, с 4 группами предохранителей на 60а и 4 на 100а. Плавкие вставки в группах: 1х6 а; 2х10а; 1х15а; 1х30а. 3х100а	шт	1		1 ШР
2	Шкаф силовой распределительный, СП 62-6/I, переменного тока 380/220в; с вводным трехполюсным рубильником на 400а, с 4 группами на 60а и 4 группами на 100а. Плавкие вставки в группах: 1х6а; 3х15а; 1х30а; 3х80а		1		3 ШР
	Шкаф силовой распределительный, переменного тока 380/220в, с вводным трехполюсным рубильником на 400а, с 8 группами предохранителей на 60а:				
3	СП 62-5/I. Плавкие вставки в группах: 6х6а, 1х15а, 1х60а	"	1		4 ШР
4	СПУ 62-5/I. Плавкие вставки в группах: 5х6а, 1х10а, 2х60а	"	1		2 ШР
5	Ящик однофидерный ЯВШ3-25, переменного тока 380в, с пакетным выключателем и штепсельным разъемом	"	1	1	
6	Электрический рукосушитель ЕК-3, мощностью 1.965 квт	"	1		
	II. Пусковая аппаратура				
7	Пускатель магнитный ПМЕ-122, напряжение катушки 220в, 2 н.о и 2 н.з. б/к. ток реле: 3,2а,	"	1	1	
8	8а	"	1	1	
	Пускатель магнитный ПМЕ-132, напряжение катушки 380в. 2 н.о и 2 н.з. б/к. ток реле:				
9	2.0а;	"	1	1	
10	2.5а;	"	4	4	
11	6.3а	"	2	2	
12	Пускатель магнитный; ПА-332, напряжение катушки 380в, 4 н.о и 2 н.з б/к ток реле 32а	"	3	3	
	III. Провода и кабели				
	Кабель АВРГ-0.5кв, с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией,				
13	в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 433-58, сечением: 2х2.5мм²	м	15		
14	3х4+1х2,5 мм²	"	100		
15	3х10+1х6 мм²	"	15		
16	3х35+1х10 мм²	"	15		
17	Провод АПВ-0,66кв, алюминиевый, с полихлорвиниловой изоляцией, ГОСТ 6323-71,				
	сечением 2,5 мм²	"	240		
	IV. Установочный материал				
18	Пост управления кнопочный, ПКЕ 212-2.500в, 6.3а, защищенный	шт	8		
19	Пост управления кнопочный, ПКЕ 222-2, 500в, 6.3а, пылеводонепроницаемый	"	5		
20	Пост управления кнопочный КУ-700/2, 500в, 5а, маслонаполненный	"	5	5	
21	Выключатель трехполюсный ГПК3-25, 380в, 15а, герметического исполнения	"	5		
	V. Металлы. Металлические изделия				
22	Профиль монтажный: К 238	шт / кг	4 / 12.8	4 / 12.8	
23	К 239	"	1 / 5.4	1 / 5.4	

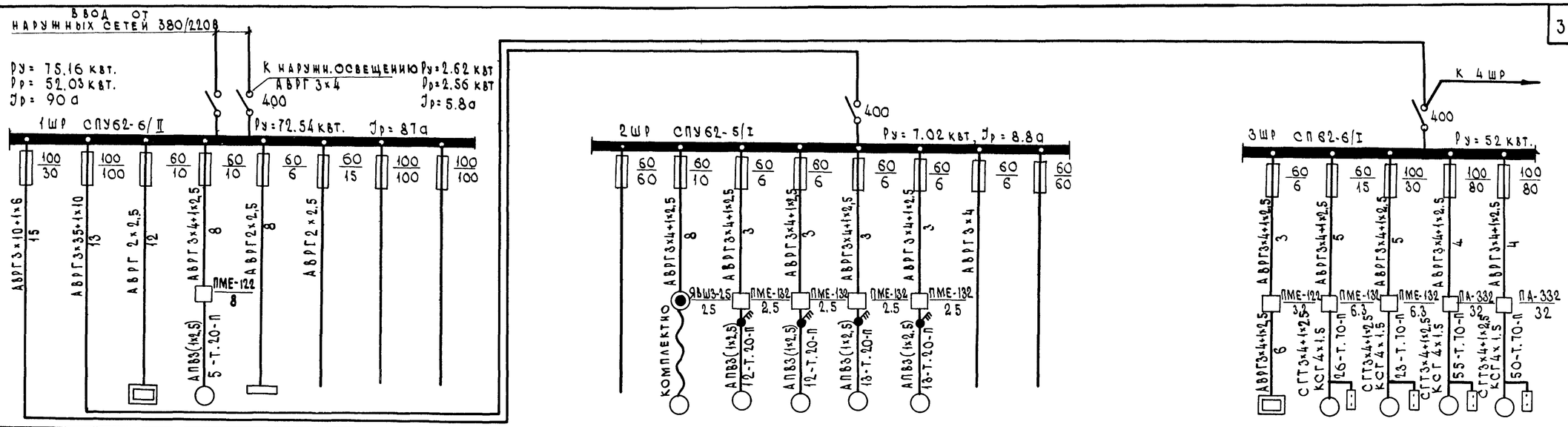
Спецификация изделий монтажно-заготовительного участка

NN п.п	Номер типового проекта	Обозначение чертежа	Наименование	Ед. изм	Кол.	Примеч.
1	4.407-74 Тяжпромэлектропроект"	А325.15 А325.115	Комплект установки магнитного пускателя ПМЕ-122. ПМЕ-132 (настенный), У1	шт	9	
2	"	А325.5 А325.105	Комплект установки магнитного пускателя ПА-332 (настенный), У2	"	3	
3	"	А325.40 А325.140	Комплект установки однолинейного ящика серии ЯВШ (настенный), У3	"	1	
4	4.407-61. Тяжпромэлектропроект"	А334.78 А334.156	Комплект установки кнопочного поста управления серии КУ-700 с токоподводом в трубе с фитингом ФТ (напольный)			
		А334.160	У4	"	3	
5	"	А334.60 А334.156 А334.160	Комплект установки двух кнопочных постов управления серии КУ-700 с токоподводом в трубе (напольный), У5	"	2	

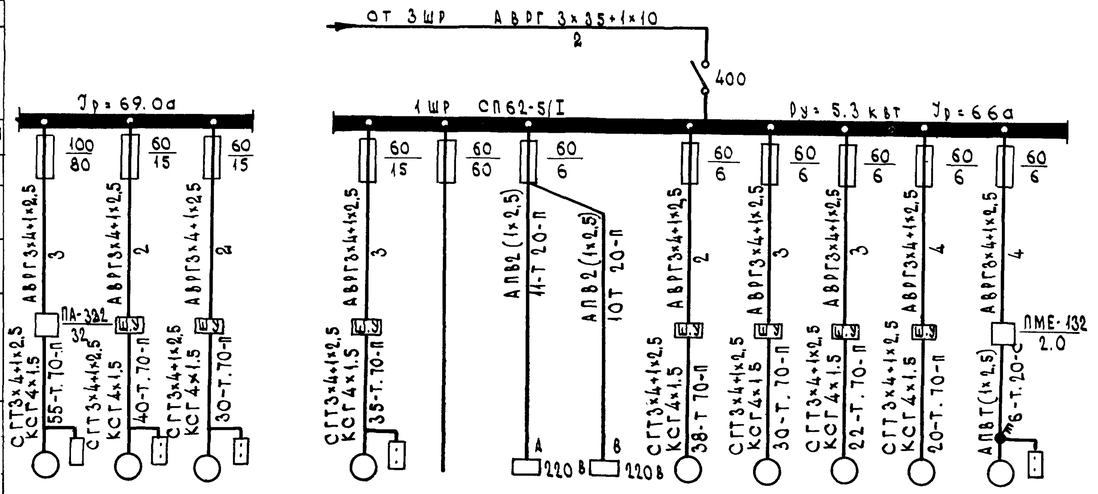
1	2	3	4	5	6
24	Стойка К 310 м	шт	8	8	
25	Футорка, 40х20. ГОСТ 8960-59	"	5	5	
26	Муфта ст. короткая ГОСТ 8966-59. для трубы: ф20;	"	5	5	
27	ф40	"	5	5	
28	Труба стальная водогазопроводная, ГОСТ 3262-62, с условным проходом				
	О-ЦМ 20	м	70		
30	Полоса монтажная К 106	м / кг	16.4 / 1.64	16.4 / 1.64	
31	Полоса стальная, ГОСТ 103-57 сечением 40х4 мм	"	18.4 / 19.4	18.4 / 19.4	

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г	Операторская, лаборатория маслораздаточная, маслосклад.
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	Силовое электрооборудование 380/220 в. План на отм. О и -3.800. М 1:100. Спецификация.
	Типовой проект 704-1-104
	Альбом III
	Лист ЭМ-1

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

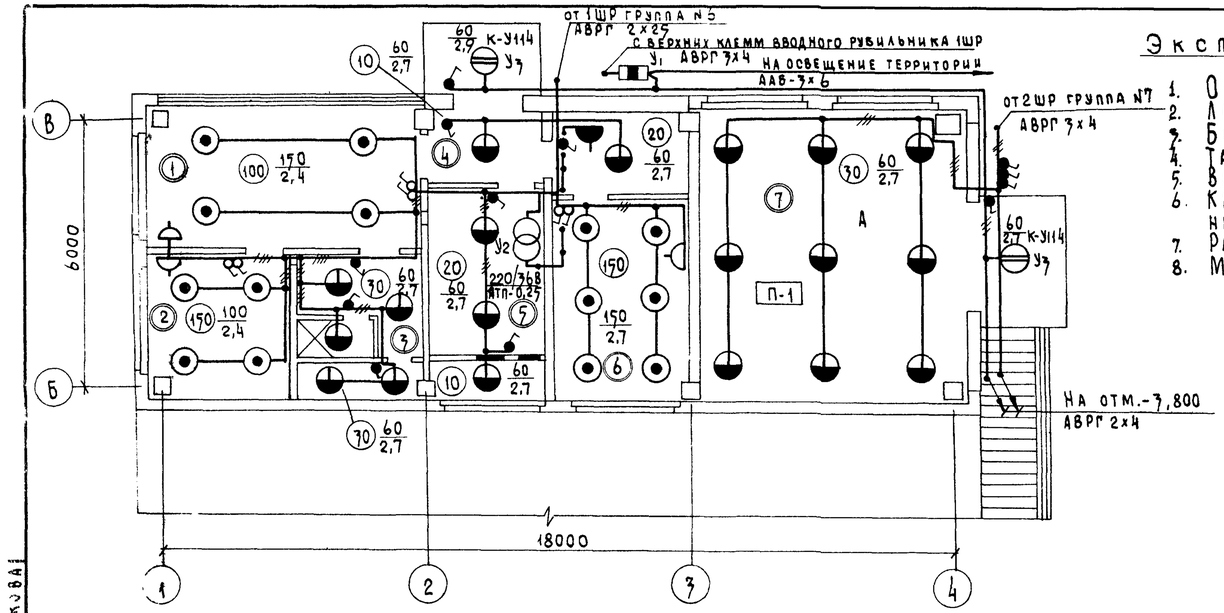


Данные питающей сети																															
Шкаф распределительный № по плану, тип																															
Номинальный ток рубильника, а																															
Предохранитель отходящей линии	Номинальный ток, а																														
	Ток плавкой вставки, а																														
Марка и сечение провода																															
Длина участка сети, м.																															
Тип и номинальный ток пускового аппарата и теплового реле.																															
Марка и сечение провода																															
Длина участка сети, м																															
Электроприемник № по плану				1	2	3								4	5	6	7	8					9	10	11	12	13				
Тип					АО2-32-4									АОЛ-41-4	АО32-4	АО32-4	АО32-4	АО32-4						АО42-4	АО42-4	8АО61-4	8АО-61-4				
Номинальная мощность, квт		7.02	57.3	1.965	3.0	0.5	2.75							1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.32				1.8	2.8	2.8	13.0	13.0				
Ток, а	Jн	8.8	75.5	8.93	6.5	2.3	10.6							3.9	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5				2.7	6.1	6.1	26	26				
	Jп		—	—	45.5	—	—							21.5	12.0	12.0	12.0	12.0	—					33.6	33.6	182	182				
Наименование механизма и № по технологическому проекту.		2ШР	3ШР 4ШР	Электрический рукосушитель ЕК-3	Приточная система ПУ-1	Щит автоматизации	Освещение операторской и лаборатории	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Бочкопогрузчик М163-00-00-00	Маслораздаточная колонка с насосом 367м	Маслораздаточная колонка с насосом 367м	Маслораздаточная колонка с насосом 367м	Маслораздаточная колонка с насосом 367м	Освещение раздаточной и маслоскладом	Резерв	Резерв	Резерв	Нагреватели заслонки	Сливоналивной стояк для масла	Сливоналивной стояк для масла	Стояк сливной железнодорожный	Стояк сливной железнодорожный	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

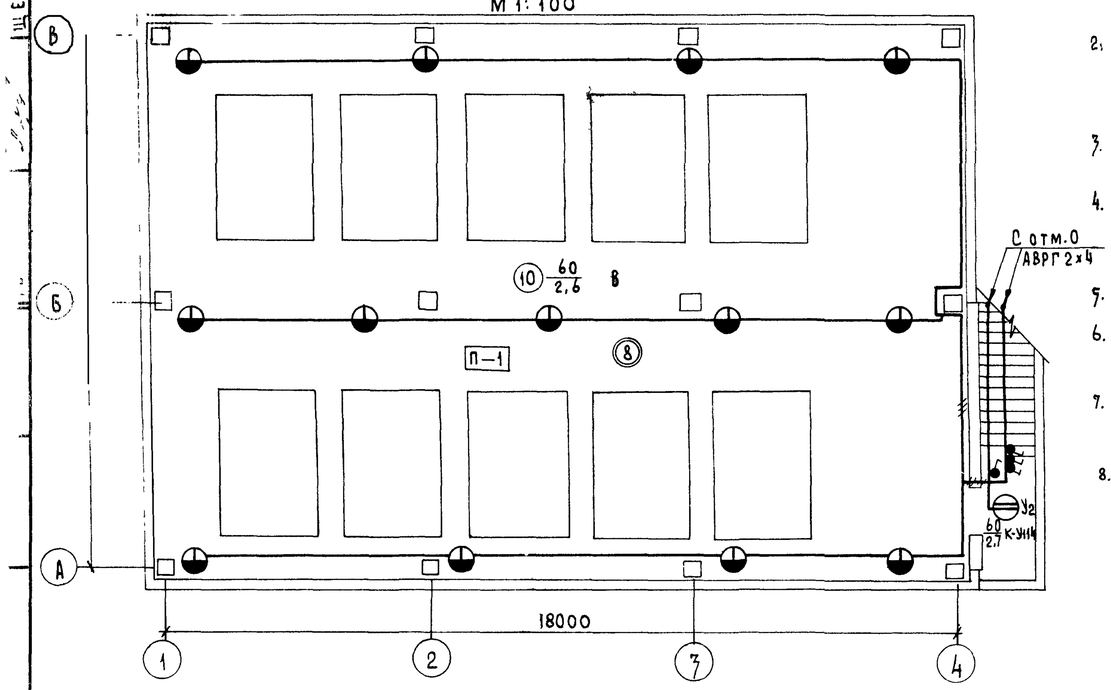


Данные питающей сети																															
Шкаф распределительный № по плану, тип																															
Номинальный ток рубильника, а																															
Предохранитель отходящей линии	Номинальный ток, а																														
	Ток плавкой вставки, а																														
Марка и сечение провода																															
Длина участка сети, м																															
Тип и номинальный ток пускового аппарата и теплового реле.																															
Марка и сечение провода																															
Длина участка сети, м																															
Электроприемник № по плану		14	15	16		17		18	19	20	21	22	23	24																	
Тип		8АО-61-4												ВАО-072-2																	
Номинальная мощность, квт		13.0	2.8	2.8		2.8		0.11	0.11	0.42	0.42	0.42	0.42	0.6																	
Ток	Jн	26	6.1	6.1		6.1		0.5	0.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.7																	
	Jп	182	33.6	33.6		33.6				4.6	4.6	4.6	4.6	10.9																	
Наименование механизма		Стояк сливной железнодорожный	Приемо-раздаточный стояк ОЗ-2462А	Приемо-раздаточный стояк ОЗ-2462А	Резерв	Приемо-раздаточный стояк ОЗ-2462А	Резерв	Пульт управления ПКС-2	Пульт управления ПКС-2	Топливораздаточная колонка КЭД-40-05	Топливораздаточная колонка КЭД-40-05	Топливораздаточная колонка КЭД-40-05	Топливораздаточная колонка КЭД-40-05	Вытяжная система ВУ-1																	

МСХ СССР ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1974г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.	Типовой проект 704-1-104
	Питающая и распределительная сеть 380/220в. Принципиальная однолинейная схема 1ШР÷4ШР	Альбом III
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.		Лист ЭМ-2



План на отм. 0
М 1:100



План на отм. -3,800
М 1:100

Экспликация помещений

1. Операторская
2. Лаборатория
3. Бытовые помещения
4. Тамбур
5. Венткамера
6. Кабинет инженера ГСМ и зав. нефтехозяйством
7. Раздаточная
8. Маслосклад

Примечания

1. Напряжение сети освещения 380/220в, ламп рабочего освещения - 220в, местного освещения - 36в.
2. Питание рабочего освещения выполняется от групповых линий силовых шкафов. Питание светильников наружного освещения предусматривается от верхних клемм вводного рубильника силового шкафа 1ШР.
3. Магистральная и групповая сеть освещения выполняется кабелем АВРГ, прокладываемым открыто на скобках.
4. Номера индустриальных узлов крепления электрического оборудования соответствуют номерам узлов, указанным в тексте „Спецификация изделий МЗУ".
5. Высота установки щитка и выключателей 1,7м от пола, розеток - 0,8 м.
6. Для заземления кожухов ящика, щитка и осветительной арматуры использовать нулевой провод сети.
7. Электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с „Правилами устройства электроустановок".
8. При монтаже выполнить приспособление для опломбирования.

Спецификация изделий монтажно-заготовительного участка:

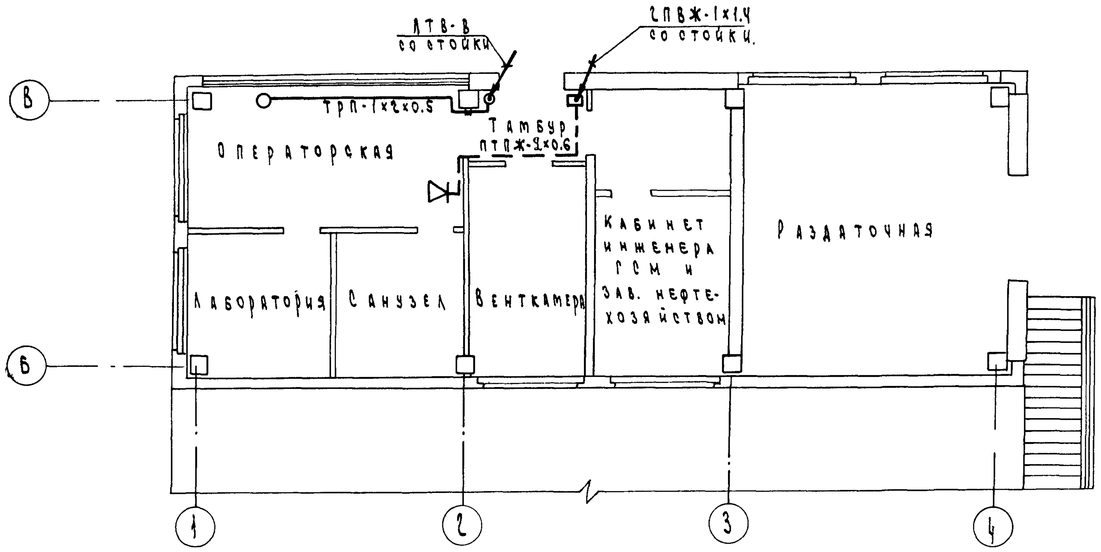
NN п.п.	Номер типового проекта	Обозначение чертежа	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	4.407-74 „Тяжпромэлектропроект"	А325.74 А325.174	Комплект установки однофидерного ящика серии ЯРВ-6123 (настенный) У1	шт.	1	
2	"	А325.78 А325.158	Комплект установки ящика ЯТП-0,25 (настенный), У2	"	1	
3	4.407-32 „Тяжпромэлектропроект"	А 25.02	Наружная установка кронштейна со светильником на стене, У3	"	3	

Спецификация

NN п.п.	Наименование и технические данные	Ед. изм.	Количество Общее	Количество В т.ч. для МЗУ	Примеч.
	I Пункты и щитки				
1	Ящик распределительный ЯРВ-6123 переменного тока, 380в, с трехполюсным рубильником				
	на 100А и 3 предохранителями ПР-2 в пылебрызгозащищенном исполнении. Ток плавкой вставки-60А	шт.	1	1	
2	Ящик ЯТП-0,25, 250в, с понижающим трансформатором ОСО-0,25, 220/36в, с тремя				
	однополюсными автоматами АБ-25 с расцепителями 15А, со штепсельной розеткой	"	1	1	
	II Выключатели штепсельные соединения				
3	Выключатель однополюсный, индекс 0261, 250в, 6А, брызгонепроницаемый, поворотного				
	типа, для открытой установки.	шт.	16		
4	Выключатель клавишный, индекс 0202, 250в, 6А, для открытой установки	"	6		
5	Розетка штепсельная У-86-РБ, 36в, 10А, брызгонепроницаемая, для открытой установки	"	1		
6	Розетка штепсельная, индекс 0327, 6А, 250в, для открытой установки.	"	3		
7	Коробка ответвительная, индекс 0817, пластмассовая, на 4 направления, пыле-				
	непроницаемая	"	22	3	
	III Осветительные приборы. Источники света				
8	Арматура НЧСБН-150, повышенной надежности против взрыва, до 150 вт, с патроном Ц27	шт.	3		
9	Арматура ПО-17, подвесная, до 150 вт, с патроном Ц27		14		
10	Арматура НСПО3х60/РСЗ-01, до 60 вт, подвесная уплотненная, с патроном Ц27	"	32		
11	Светильник СР-2, ручной переносной, 60 вт, для местного освещения с патроном Ц27	"	1		
12	Лампа накаливания МО36-40, 36в, 40 вт, для местного освещения, с цоколем Р27.	"	1		
	Лампа накаливания, общего назначения 220в, с цоколем Р27:				
13	Б 220-235-60, 60 вт	"	35	3	
14	Б 220-235-100, 100 вт	"	4		
15	Г 220-235-150, 150 вт	"	10		
	IV Провода и кабели				
	Кабель АВРГ-0,5кв, с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, в полихлор-				
	виниловой оболочке, гост 433-58, сечением:				
16	2 х 2,5 мм²	м	130		
17	3 х 2,5 мм²	"	30		
18	2 х 4 мм²	"	110		
19	3 х 4 мм²	"	25		
	V Монтажные конструкции и детали.				
20	Кронштейн У114	шт.	3	3	
21	Подвес трубчатый К980	"	13		
22	Сталь полосовая, 40х4мм, гост 103-57	м / кг	2 / 2,52	2 / 2,52	
23	Профиль монтажный, К238	шт / кг	1 / 3,2	1 / 3,2	
24	Труба водогазопроводная, гост 3262-62, оцинкованная, с цилиндрической короткой резьбой на обоих концах				
	с полностью сплющенным гратом, с оцинкованной муфтой, с условным проходом 0-ЦМ 25	м	10		

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслокладом	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Электрическое освещение 380/220в. План на отм. 0 и -3,800. Расчетная схема сети. Спецификация.	Альбом III
		Лист ЭО-1

Щербакова



План 1го этажа

Условные обозначения:

- ○ Аппарат телефонный городской связи.
- ◎ Абонентское защитное устройство.
- ——— Телефонная линия.
- ⊠ Радиорепродуктор динамический.
- □ Коробка универсальная ответвительная.
- — — — Радиотрансляционная линия.
- / Линия приходит сверху.

Примечания.

1 Проектом слаботочных устройств нефтесклада предусматривается телефонизация и радиофикация операторской.

2 Внешние телефонные сети разрабатываются при привязке проекта в соответствии с техническими условиями местных телефонных сетей. Ввод телефонной сети предусмотрен воздушный через телефонную стойку, устанавливаемую на кровле здания. Для защиты оборудования от опасных токов и напряжений на вводе устанавливается абонентское защитное устройство АЗУ-1 или АЗУ-2. Тип АЗУ выбирается при привязке проекта. Для заземления АЗУ применена стальная проволока диаметром 4мм. Абонентская линия выполняется проводом ТРП-1х2х0,5, прокладываемым открыто по стенам с креплением скобами.

3 Внешние радиосети разрабатываются при привязке проекта в соответствии с техническими условиями местной радиотрансляционной сети. Ввод радиолинии осуществляется через радиотрубостойку и абонентский понижающий трансформатор ТАГ-10ТМ. Абонентская радиолиния выполняется проводом ПТПЖ-2х0.6, прокладываемым открыто по стенам с креплением скобами.

4 Все работы по монтажу слаботочных сетей должны производиться в соответствии с существующими правилами строительства и ремонта телефонных и радиотрансляционных сетей.

Спецификация.

№№ п/п	Наименование	Един. измер.	Кол-во	Примеч.
	I Телефонизация.			
1	Аппарат телефонный ТА-65 системы АТС.	шт.	1	
2	Абонентское защитное устройство АЗУ-2.	—"—	1	
3	Провод телефонный ЛТВ-В.	м	5	
4	Провод телефонный абонентский ТРП-1х2х0.5	—"—	10	
5	Стойка телефонная однопарная с комплектом крепления ТСТ-1х2.	комп.	1	
6	Проволока стальная диаметром 4мм	м/кг	8/0,8	
	II Радиофикация.			
1	Радиорепродуктор динамический мощностью 0.15Вт. 0.15-ГД-III.	шт.	1	
2	Коробка универсальная ответвительная УК-2П.	—"—	1	
3	Розетка радиотрансляционная РШО-2	—"—	1	
4	Провод радиотрансляционный одножильный ПВЖ-1х1,4мм²	м	10	
5	Провод радиотрансляционный однопарный ПТПЖ-2х0,6.	—"—	8	
6	Трансформатор абонентский понижающий ТАГ-10ТМ.	шт.	1	
7	Радиотрубостойка РС-I с комплектом крепления.	компл.	1	

Мех Главсельстройпроект СССР ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.	Типовой проект 704-1-104
	План 1го этажа с нанесением сетей слаботочных устройств.	Альбом III
Нефтесклад емкостью 1200 м³, для колхозов и совхозов		Лист СС-1

М 1:100

Пояснительная записка

Настоящим проектом предусматривается КиП и автоматика а) резервуарного парка с маслоскладом и
б) приточной системы ПУ-1.

Проект выполнен в соответствии с технологическими схемами и компоновками оборудования и решает технические вопросы, связанные с выбором приборов контроля и автоматического управления. В проекте принята электрическая система регулирования и управления. Маслосклад размещается в помещении, резервуарный парк - на открытой площадке, Контрольно-измерительные приборы (см. заказную спецификацию на приборы и средства автоматизации) выбраны из номенклатур приборов отечественных предприятий с учетом взрывоопасности производства. Для размещения аппаратуры управления и средств автоматического регулирования проектом предусматриваются щиты по ГОСТ 3244-68.

Резервуарный парк с маслоскладом

В резервуарном парке и маслоскладе для контроля и сигнализации уровней в резервуарах проектом предусматривается установка поплавковых уровнемеров типа УДУ-5 в комплекте с потенциометрической приставкой, показания которых вынесены в операторскую - на пульт контроля и сигнализации уровней типа ПКС-2. Внешние проводки от пульта контроля и сигнализации выполнены кабелем марки АКВРБ и проводом АПВ в трубах водогазопроводных ГОСТ 3262-62. Установка уровнемеров должна производиться по калибровочным таблицам Расположение пультов ПКС и разводку от них см. чертеж АП-8, АП-9.

Автоматизация приточной системы ПУ-1.

В приточной системе ПУ-1, оборудованной заслонкой У1000х600 предусматривается следующее:

1 Перед пуском приточного вентилятора осуществляется прогрев заслонки путем включения электронагревателей кнопкой, установленной на щите автоматизации.

При возможности включения электроподогрева за 30 мин. до открытия заслонки следует предусматривать последовательное соединение электронагревателей (основной вариант соединения). Для уменьшения времени прогрева следует применять параллельную схему соединения электронагревателей. Переключение электронагревателей на последовательную или параллельную работу производится на клеммнике заслонки.

2. При пуске приточного вентилятора предусматривается автоматический 3х минутный прогрев калорифера, после чего открывается утепленная заслонка, подключается система автоматического регулирования и отключаются электронагреватели заслонки.

3. Поддержание заданной температуры воздуха в приточном воздуховоде производится путем регулирования производительности калорифера регулирующим клапаном на трубопроводе обратного теплоносителя.

4. В случае прекращения подачи теплоносителя при отрицательной температуре воздуха перед калорифером останавливается приточный вентилятор, автоматически закрывается утепленная заслонка и на щит автоматизации поступает сигнал об аварийном отключении системы.

5. Схемой автоматизации предусматривается также защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.

Аппаратура управления устанавливается на щите автоматизации типа ЩШМ ГОСТ 3244-68, монтаж щита выполнен проводом ПВ и ПГВ, внешние проводки от щита - кабелем АКВРГ, АВРГ. Щит автоматизации устанавливается в помещении венткамеры (см. лист АП-7).

Перечень чертежей марки АП.

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	Стр.
1	Заглавный лист	АП-1	35
	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.		
2	Схема функциональная. Принципиальная электрическая схема регулирования.	АП-2	36
3	Принципиальная электрическая схема управления	АП-3	37
4	Щит автоматизации. Общий вид	АП-4	38
5	Щит автоматизации. Схема монтажная	АП-5	39
6	Щит автоматизации. Схема монтажная	АП-6	40
7	Схема внешних соединений. План внешних разводок.	АП-7	41
	Резервуарный парк и маслосклад		
8	Схема внешних соединений	АП-8	42
9	План трасс	АП-9	43

Перечень ГОСТов, примененных в чертежах марки АП.

NN п.п.	Наименование	ГОСТ
1	Кабель контрольный АКВРГ, АКВРБ.	1508-71
2	Провод установочный марки ПГВ; АПВ	6323-71
3	Кабель АВРГ	433-58
4	Обозначения условные графические в схемах	2.721-68÷2.748-68 2.750-68; 2.751-73
5	Труба водогазопроводная	3262-62
6	Условные обозначения основных величин и приборов в схемах автоматизации.	3925-59
7	Правила выполнения схем	2.702-69
8	Щит металлический	3244-68

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

Главный инженер проекта /Груздев/

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972 г.

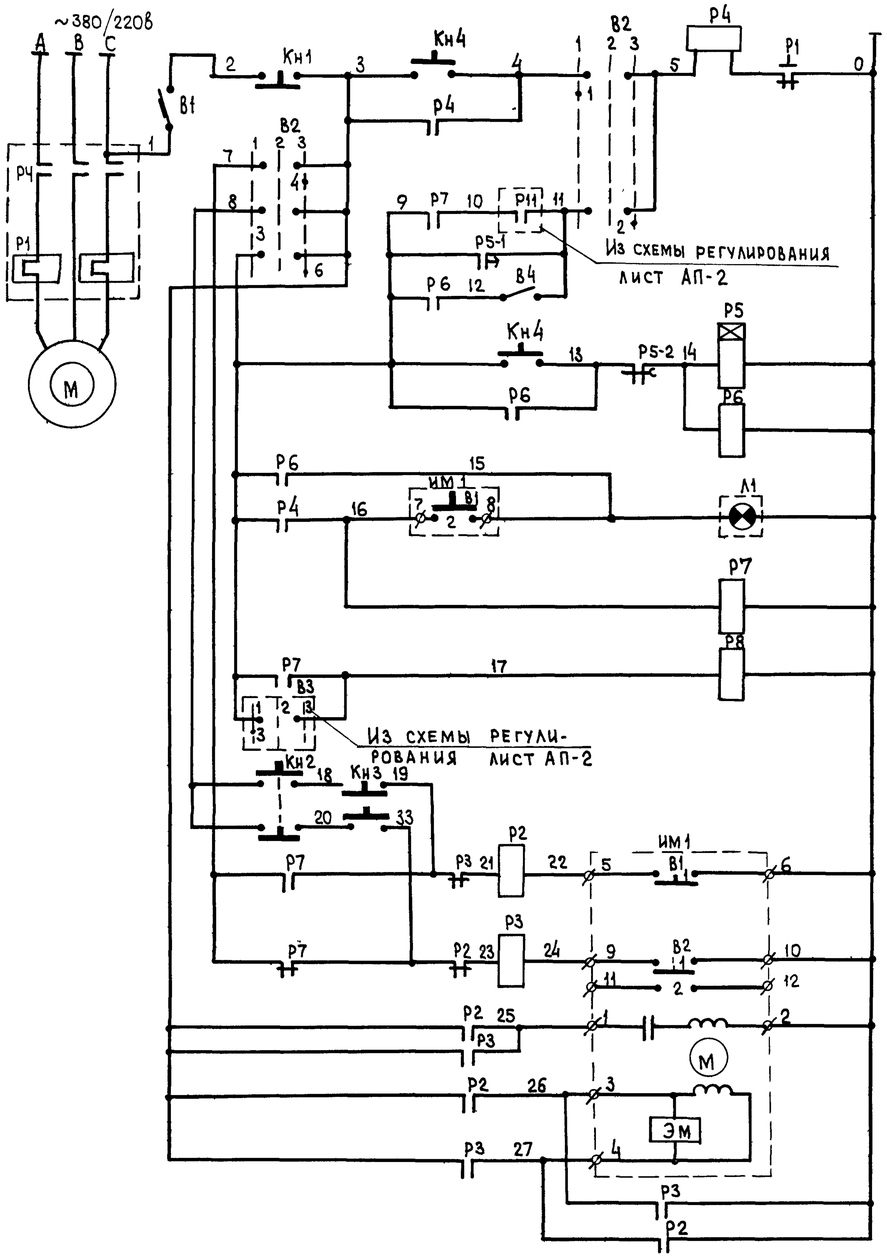
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов

Заглавный лист

Типовой проект 704-1-104

Альбом III

Лист АП-1



Питание ~220В

Местное деблокированное

Местное

Сблокированное

Управление эл. двигателем приточного вентилятора.

Сигнализация нормальной работы

Реле промежуточные

Кнопки опробования

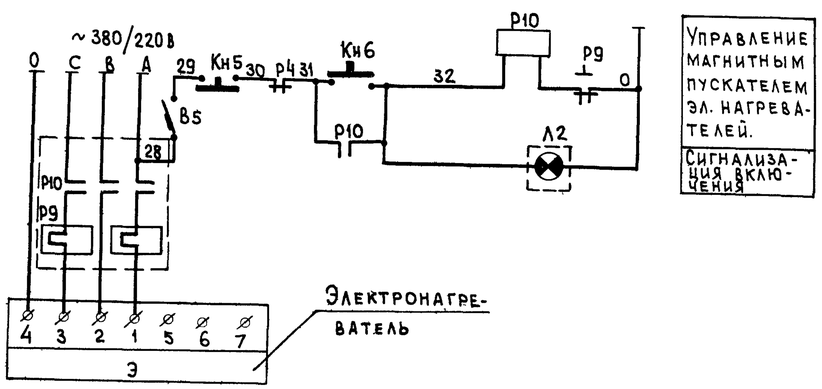
Открытие

Закрытие

Обмотка возбуждения

Обмотка управления

Исполнительный механизм клапана наружного воздуха.

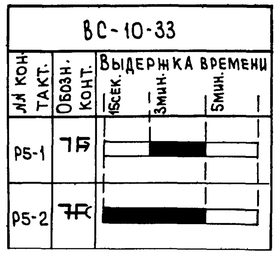


Управление магнитным пускателем эл. нагревателей.

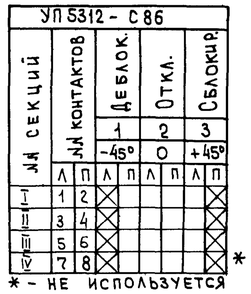
Сигнализация включения

Диаграммы работы контактов.

Реле времени Р5.

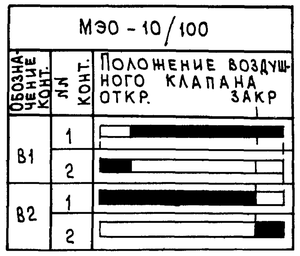


Избиратель управления „В2".



* - не используется

Исполнительный механизм ИМ1.



Примечание:

Условные обозначения аппаратуры выполнены по ГОСТ 2.721-68÷ 2.748-68, ГОСТ 2.750-68, ГОСТ 2.751-73

Перечень аппаратуры, установленной на щите.

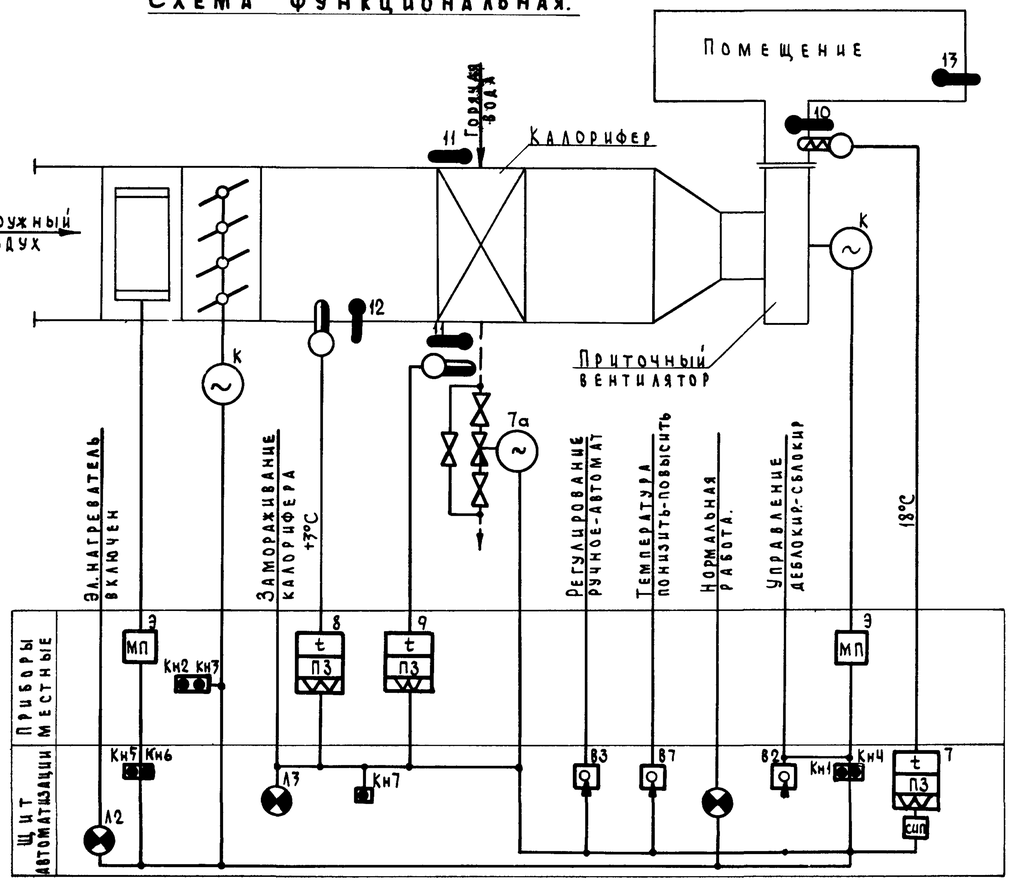
№ поз. на чертеже	Обозначен.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характерист	Примечание
64	Р5	Реле времени программное	ВС-10-33	1	~220В, 3п контакта от 15сек. до 9мин.	
65	Р2, Р3 Р6, Р7, Р8.	Реле электромагнитное 2ЛХ 309.157.013 МРТУ 16.523.020-70 защищенное.	РПУ-1-363	5	~ 220В 4н.о.+ 4н.з. контакта	
68	В2	Универсальный переключатель	УП 5312-С86	1	надпись №24	
70	В1	Выключатель автоматический, крепление на перфоуголке с передним присоединением проводов ТУ 16.522.037-69	А63-МГ	1	~ 220В Iр = 1,6а	
72	В5	То же	А63-МГ	1	~ 220В Iр = 0,63а	
74	Кн1 Кн5	Кнопка, исполнение-17 МРТУ 16.526.007-65 Толкатель цилиндрический красного цвета с самовозвратом с надписью „стоп"	КЕ-011	2	1н.о; 1нз контакты	
75	Кн6	Кнопка исполнение 19 МРТУ 16.526.007-65 Толкатель цилиндрический черного цвета с самовозвратом с надписью „пуск".	КЕ-011	1	~ 220В 1н.о; 1н.з контакты	
73	Кн4	То же, исполнение 3	КЕ-011	1	~220В 2н.о контакта	
76	В4	Пакетный выключатель однополюсный	ПВМ1-10	1	~220В исп. 3	
77	Л1 Л2	Табло световое	ТСМ	2	~220В 25 Вт.	
78		Лампа цилиндрическая цоколь 2Ш-15.	РНЦ-220-10	2	~220В 10 Вт	

Перечень аппаратуры и приборов, установленных по месту.

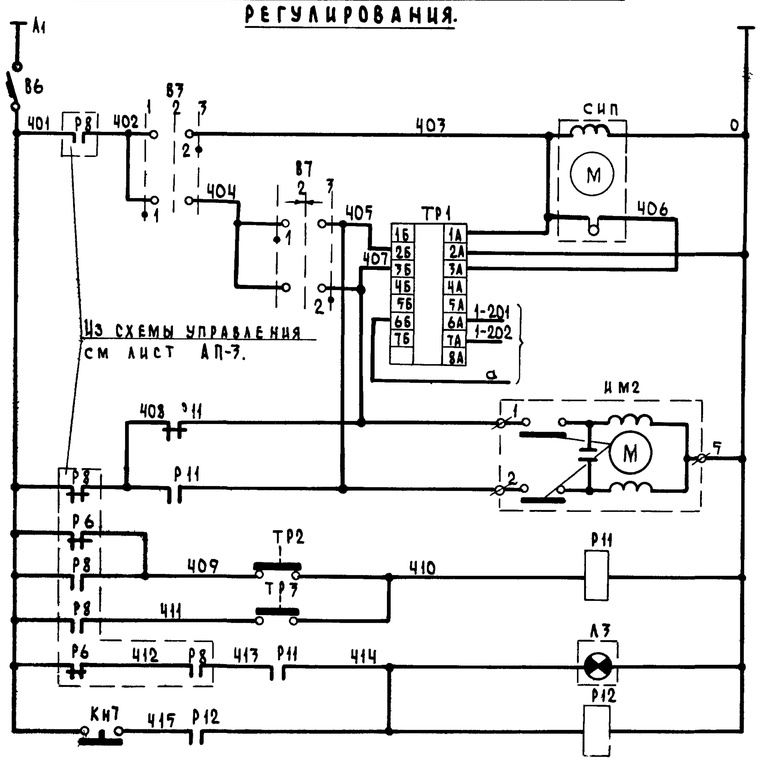
—	ИМ1	Исполнительный механизм.	МЭО-10/100	1	~220В	комплектно с воздушн. клапаном.
—	Р4 Р10	Магнитный пускатель		2		по проекту силового эл. оборудов.
82	Кн2 Кн3.	пост управления двухкнопочный защищенный, для пристройки, в пластмассовом кожухе и крышке с цилиндрическими толкателями: черного цвета с надписью „открыто"-кнопочный элемент с 1з и 1р контактами, красного цвета с надписью „закрыто"-с 1з и 1р контактами	ПКЕ-212-2	1	~ 220В	

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Принципиальная электрическая схема управления.	Альбом III
		Лист АП-2

Схема функциональная.



Принципиальная электрическая схема регулирования.



Питание ~220в

Ступенчатый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха в термосистеме регулятора температуры

Открытие — Закрытие — управление исполнит. механизмом регулир. клапана на теплоносителе

Регулятор температуры воздуха перед калорифером — Регулятор температуры обратного теплоносителя — защита калорифера от замораживания

Реле схема аварийн. сигнала

Диаграммы работы контактов.

Регулятор температуры ТР1.

ПТР-3-04

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 5°С — ниже задан — выше задан — 35°С
3А-3Б	■
4А-4Б	■
3А-2Б	■

*-не используется.

Регулятор температуры ТР2.

ТУДЭ-1-2

Обозначение контакта	Температура воздуха перед калорифером -30°С — +3°С — +40°С
Н.О.	■

Регулятор температуры ТР3.

ТУДЭ-4

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя 10° — 20° — 30°С — 250°С
Н.О.	■

Избиратель регулирования В7.

УП 5311-С225

NN секций	NN контактов	Ручное		Откл.		Автоматич.	
		1		2		3	
		-45°		0		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1 2						
II	3 4						

Ключ управления В7

УП 5311-А225

NN секций	NN контактов	Пониз.		Отключено		Повыс.	
		1		2		3	
		-45°		→0←		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1 2						
II	3 4						

Перечень аппаратуры, установленной на щите.

N поз. на чертеж	Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примечание
7	ТР1	Регулятор температуры, трехпозиционный дистанционный.	ПТР-3-04	1	~220в	
63	СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель.	СИП-01	1	~220в	
65	Р11	Реле электромагнитное, 2АХ.709.157.013 МРТУ 16.523.020-70, защищенное.	РПУ-1-363	1	~220в Чн.о+4н.з. контакта	
66	Р12	То же, 2АХ.709.157.110	РПУ-1-365	1	~220в. 2н.о+2н.з.	
67	В7	Универсальный переключатель.	УП 5311-С225	1	надпись N24	
69	В7	Универсальный переключатель.	УП 5311-А225	1		
71	В6	Выключатель автоматический крепление на перфоуголке с передним присоединением проводов ТУ16.522.037-69.	А63-МГ	1	~220в Iр=1.0а	
74	Кн7	Кнопка, исполнение 17 МРТУ 16526.007-65. Толкатель цилиндрический красного цвета с самовозвратом с надписью „СТОП"	КЕ-011	1	~220в 1н.о 1н.з. контакты	
77	Л3	Табло световое	ТСМ	1	~220в 25вт	
78		Лампа цилиндрическая, цоколь 2Ш-19.	РНЦ-220-10	1	~220в 10вт.	

Перечень аппаратуры и приборов, установленных по месту.

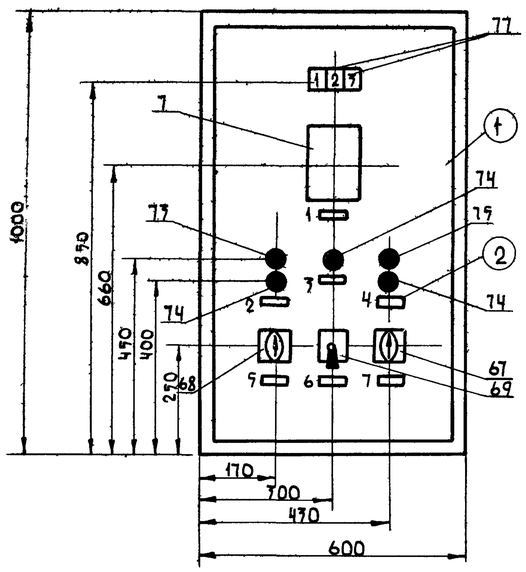
8	ТР2	Терморегулирующее устройство, дилатометрическое.	ТУДЭ-1-2	1	-30°С÷+40°С	
9	ТР3	То же.	ТУДЭ-4	1	0÷250°С	
—	ИМ2	Исполнительный механизм.	ПР-1М	1	~220в	комплектно с клапаном 25ч 931нж.

Примечания:

1. Условные изображения приборов на функциональной схеме даны по ГОСТ 3925-59.
2. Исполнительный механизм и аппаратура, у которых вместо номера позиции по спецификации проставлена буква „К", поставляются комплектно с сантехническим оборудованием, буква „Э"-по проекту силового электрооборудования.
3. Позиции приборов и электроаппаратуры указаны по заказной спецификации.

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслокладом.	Типовой проект 704-1-104
	Схема функциональная. Принципиальная электрическая схема регулирования.	Альбом III
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.		Лист АП-3

Фасад М1:10



Перечень надписей на табло.

NN табло	Надпись	Кол.
1	Нормальная работа	1
2	Замораживание калорифера	1
3	Электронагреватели включены	1

Перечень надписей в рамках

NN рамок	Надпись	Кол.
1	Температура приточного воздуха	1
2	Вентилятор „пуск-стоп"	1
3	Съем аварийного сигнала	1
4	Электронагреватели „включено-отключено"	1
5	Управление „деблокир-отк-сблокирован"	1
6	Температура „понизить-отк-повысить"	1
7	Избиратель регулирования	1

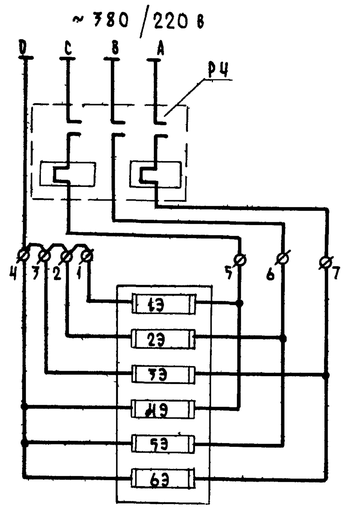
Спецификация на щиты и рамки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЩМ 1000×600×500 ГОСТ 7244-68	Щит автоматизации	1	
2	РПМ-75 ОНЧ-347-65	Рамка для надписи 58×18	12	5шт внутри щита

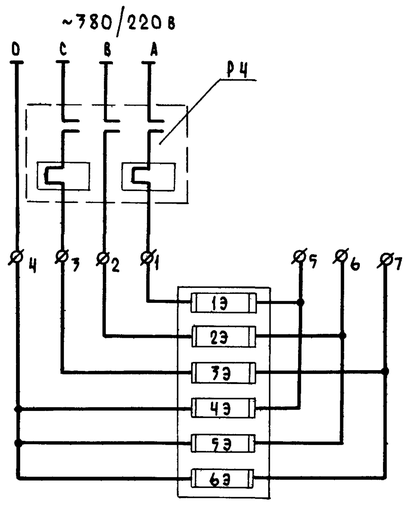
Аппаратура, расположенная на двери щита.

N позиций на чертеже	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	N устан чертежа	Примечание
7	Регулятор температуры полупроводниковый, трехпозиционный дистанционный ~220В Пределы регулирования температур +5÷35°С	ПТР-3-04	1	ТКЧ-821-69	
67	Универсальный переключатель, надпись N24	УП 5311-С225	1	ТКЧ-1241-68	
69	Универсальный переключатель	УП 5311-А225	1	—"—	
68	Универсальный переключатель	УП 5312-С86	1	—"—	
74	Кнопка, исполнение 17 МРТУ16 526 007-65 Толкатель цилиндрический красного цвета с самовозвратом с надписью „стоп" с 1н.о.и 1н.з. контактами	КЕ-011	3	ТКЧ-1172-68	
79	Кнопка, исполнение 19 МРТУ 16 526 007-65 Толкатель цилиндрический черного цвета с самовозвратом с надписью „пуск" с 1н.о.и 1н.з. контактами	КЕ-011	1	—"—	
77	Кнопка, исполнение 3 МРТУ 16 526 007-65 Толкатель цилиндрический черного цвета с самовозвратом с надписью „пуск" с 1н.о.и 1н.з. контактами	КЕ-011	1	—"—	
77	Табло световое	ТСМ	3	ТКЧ-1123-68	
78	Лампа цилиндрическая ~220В 10Вт цоколь 2Ш-15	РНЦ-220-10	3		

Параллельное соединение электронагревателей клапана наружного воздуха У600×1000



Последовательное соединение электронагревателей клапана наружного воздуха У600×1000



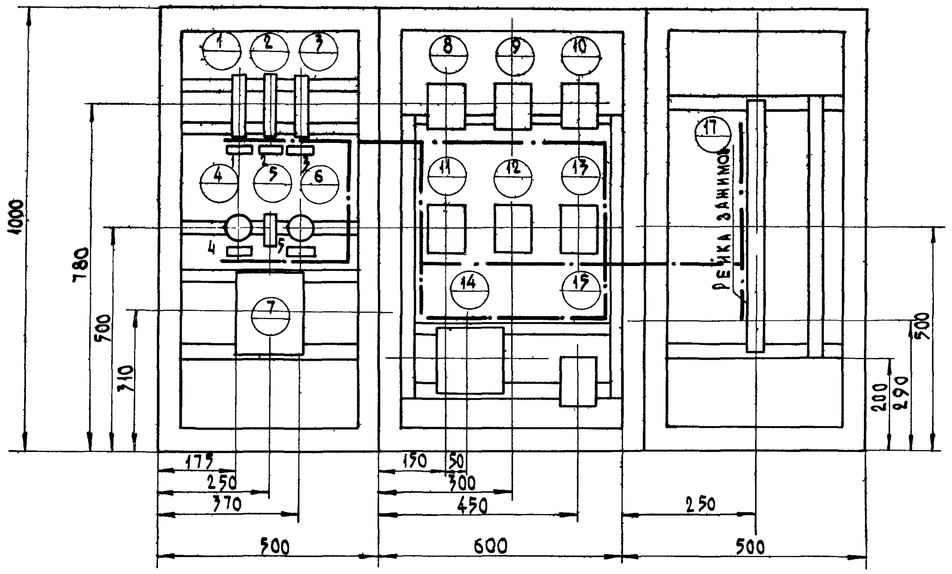
Примечания:

1. По данному чертежу изготовить 1 щит.
2. МКС щита см листы АП-5 и АП-6.

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г.Владимир 1972г.	Операторская с лабораторией маслораздаточной и маслоскладом	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	Щит автоматизации. Общий вид.	Альбом III
		Лист АП-4

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита М 1:10

Левая боковая стенка Задняя стенка Правая боковая стенка



Перечень надписей в рамках

NN рамок	Надпись	Ток расц.
1	Регулирование ~220в	1.6а
2	Управление ~220в	1.0а
3	Электронагреватели	0.63а
4	Режим лето / зима	–
12	Освещение щита	–

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	N устан. чертежа	Примечание
7 / ФИП	Ступенчатый импульсный прерыватель, ~220в.	СИП-01	1	ТКЧ-860-69	
14 / РЗ	Реле времени программное ~220в, 3П контакта, выд 15сек-9м	ВС-10-77	1	ТКЧ-1726-69	
8 9 10 / РВ РЗ Р7; 11 12 15 / Р6 Р11 Р8	Реле электромагнитное 2Ах.709.157.017 МРТУ 16523.020-70, защищенное ~220в, 4н.о+4н.з. контакта	РПУ-1-367	6	—	
17 / Р12	Реле электромагнитное 2Ах.709.157.110 МРТУ 16523.020-70, защищенное, ~220в, 2н.о+2н.з контакта.	РПУ-1-365	1	—	
1 / В1	Выключатель автоматический ~220в с электромагнитным расцепителем 1.6а с креплением на перфоуголках с передним присоединением проводов ТУ 16522О-37-69	А63-МГ	1	ТКЧ-1827-69	
2 / В5	То же, Iр = 1а	А63-МГ	1	—"—	
3 / В6	То же, Iр = 0.63а	А63-МГ	1	—"—	
4 6 / В4 В8	Пакетный выключатель исполнение 3, открытый	ПВМ1-10	2	ТКЧ-1880-69	
5 / ПР	Предохранитель с плавкими вставками 0.5а	ПТ-10	1	ТКЧ-1826-69	
—	Лампа общего назначения ~220в, 60вт.	НБ-220х60	1		
—	Патрон потолочный	—	1		

Примечания:

1. Общий вид щита см. лист АП-4
2. Монтажная схема выполнена на двух листах АП-5 и АП-6.
3. Штрих-пунктирными линиями показано направление пакетов проводов цепей питания, управления и сигнализации.

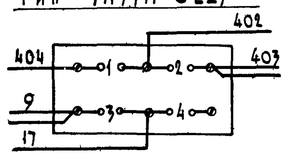
Спецификация монтажных изделий

№ поз. на чертеже	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
5	ОП ТКЧ-348-68	Оконцеватель проводов	70	
6	ОИ ОН-80718-59	Оконцеватель изоляционный	150	
7	ММ ОН-80321-59	Манжетка маркировочная	150	
8	ПГВ ГОСТ 6323-71	Провод установочный медный сеч. 1.5 мм²	50м	
9	МРГПЭ ВТУНКЭП 178-47	Провод монтажный экранированный сеч. 0.75 мм²	5м	
10	ТКЧ-1675-69	Уголок перфорированный монтажный.	15м	
11	ПВ ГОСТ 6323-71	Провод установочный медный сеч. 1.5мм².	25м	

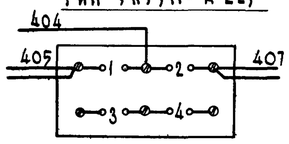
Спецификация монтажных изделий

№ поз. на чертеже	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	РЗ-20	Рейка зажимов	2	
2	ЗК-Н ОНЧ-251-64	Зажим коммутационный нормальный	36	
3	ЗК-П ОНЧ-252-64	Зажим коммутационный с перемычкой	4	
4	КМ ОНЧ-254-64	Колодка маркировочная	2	

Избиратель регулирования „83" тип УП5311-С225



Ключ управления „87" тип УП5311-А225



Избиратель управления „82" тип УП5312-С86

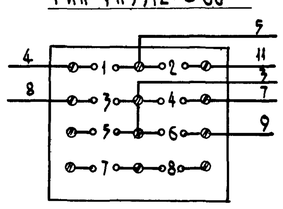


Таблица состава клеммника.

Обозначение клеммника	Количество изделий, входящих в клеммник			
	Рейки зажимов	Зажимы коммутац.		Колодки марк.
	РЗ-20	ЗК-Н	ЗК-П	КМ
П	1	36	4	2

МСХ СССР Главсельстройпроект ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г	Операторская в лаборатории, маслораздаточной и мазлоскладом	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200м³ для колхозов и совхозов	Щит автоматизации. Схема монтажная.	Альбом III Лист АП-5

Левая боковая стенка.

Задняя стенка.

Правая боковая стенка.

Дверь (вид сзади).

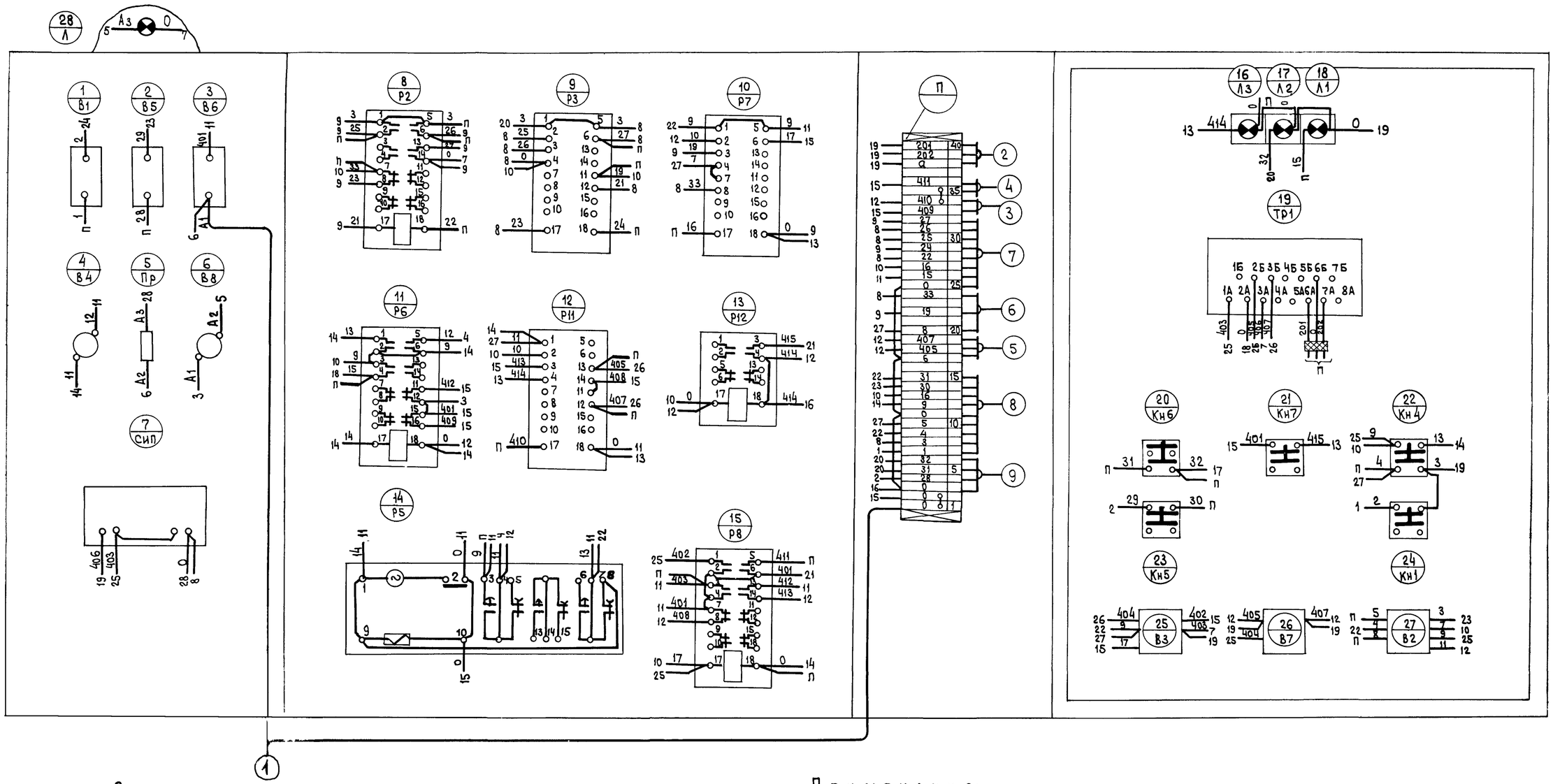


Схема питания щита автоматизации.

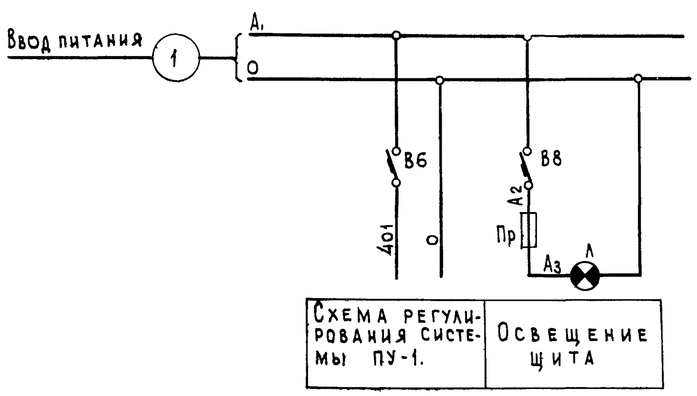


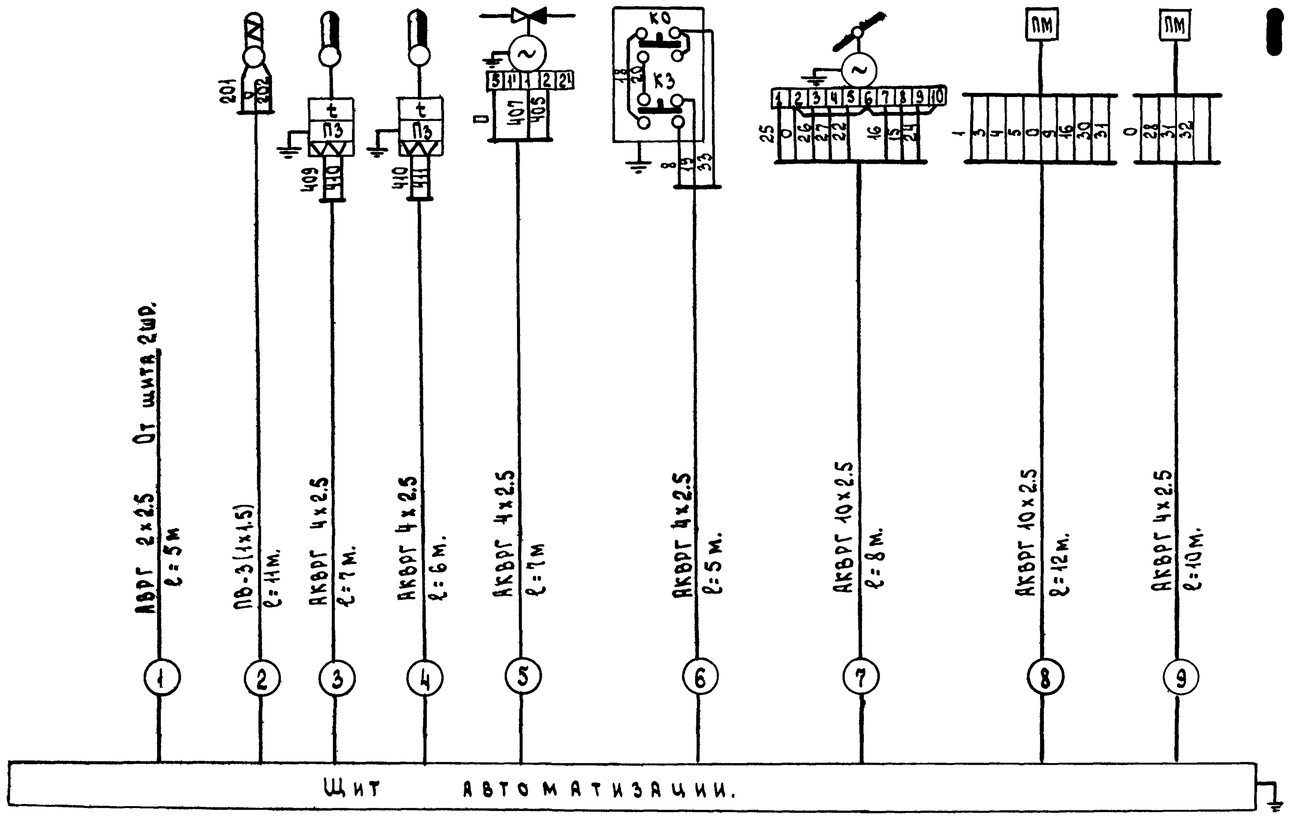
Схема регулирования системы ПУ-1.	Освещение щита

Примечания:

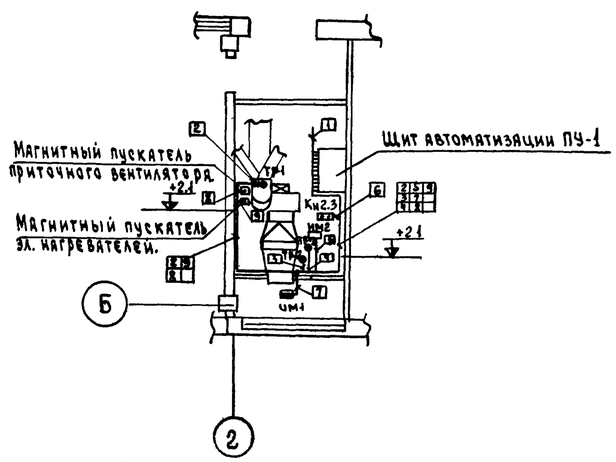
1. Монтажная схема выполнена на двух листах АП-5 и АП-6.
2. Принципиальные электрические схемы см листы АП-2 и АП-3.
3. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
4. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - её обозначение по электрической схеме.

МСХ СССР ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1972г	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслосклад	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Щит автоматизации. Схема монтажная.	Альбом III
		Лист АП-6

Агрегат.	Приточная установка ПУ-1.												
Место установки отборных устройств, первичных приборов и исполнительных механизмов.	Приточный воздуховод.	Перед калорифером.	Трубопровод обратного теплоносителя.		По месту	Воздушный клапан наружного воздуха.	По месту.	По месту	Перед калорифером.	Трубопровод горячей воды.	Трубопровод обратного теплоносителя.	Приточный воздуховод.	Помещение.
N МВН или установочного чертеж. Первичных приборов	МВН 1527-63	Серия 8-4 А 212				Комплектно с воздушным клапаном.	Магнитный пускатель приточного вентилятора.	Магнитный пускатель электронагревателей.	МВН 1544-63	МВН 1541-63			МВН 1544-63	
N МВН или установочного чертеж. отборных устройств.														
Номер позиции по спецификации.	7	8	9	7а					12	11	11	10	13	
Обозначение по электрической схеме	ТР1	ТР2	ТР3	ИМ2	Кн2; Кн3.	ИМ1	Р4	Р10	—	—	—	—	—	



План на отм +0.00 м 1:100.



Условные обозначения на плане.

Условн. обознач.	Наименование.
●	Датчики температуры.
▬	Исполнительные механизмы, регулирующие клапаны.

Спецификация основных монтажных материалов.

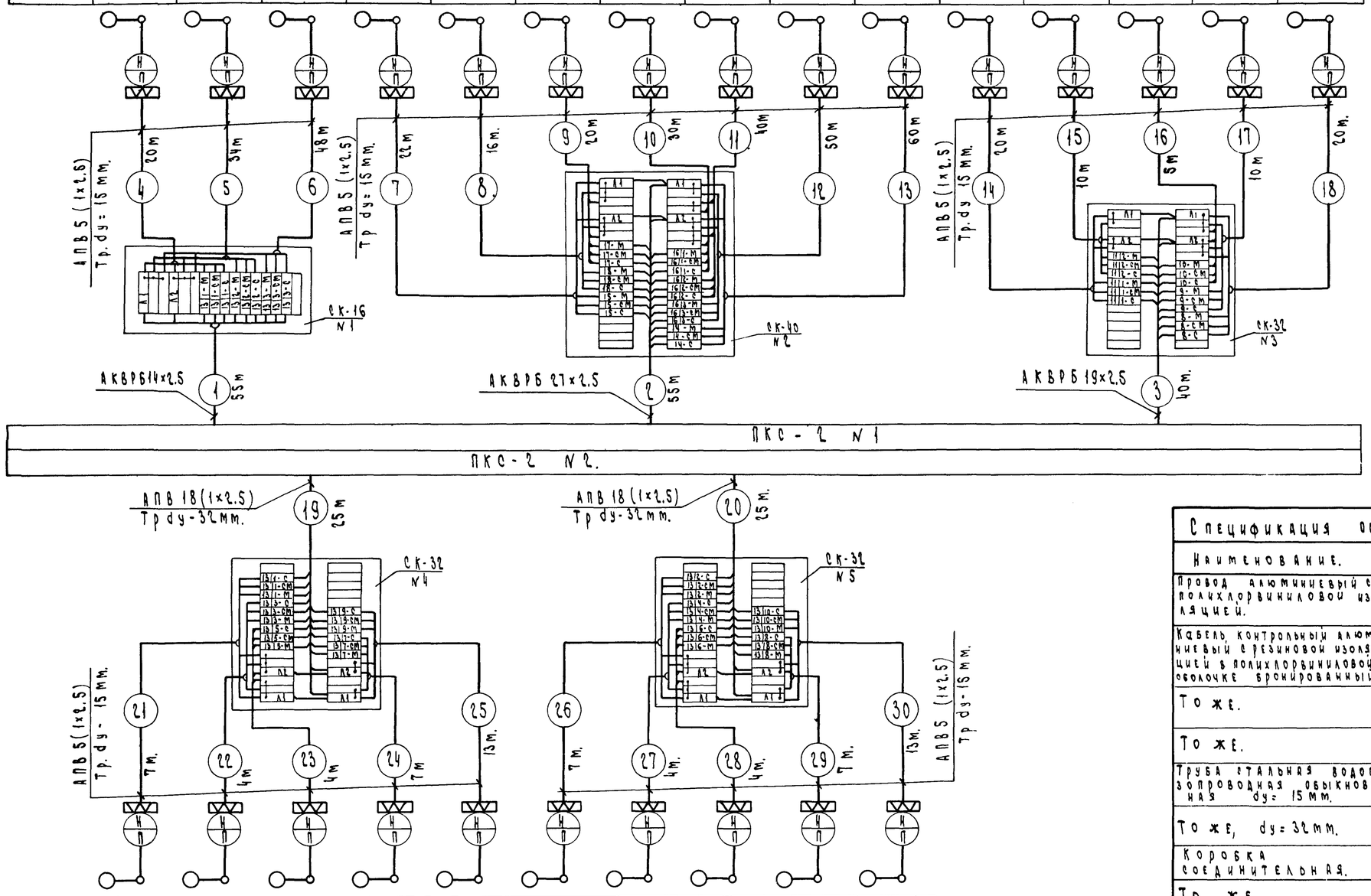
Наименование.	Марка и размер.	Един. изм.	Кол-во	Примечание
Кабель алюминиевый с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке.	АВРГ 2х2.5	м	5	
Провод медный с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке.	ПВ 1х1.5	—"—	33	
Кабель контрольный алюминиевый с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке.	АКВРГ 4х2.5	—"—	35	
Кабель контрольный алюминиевый с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке.	АКВРГ 10х2.5	—"—	20	

Спецификация монтажных материалов и изделий.

Поз.	Обозначение.	Наименование	Кол.	Примечание.
1	ПК-16П (К-160П)	Полка с перфорацией.	5	
2	К-155	Основание полки.	5	
3	БС2-22 ОНЧ-242-64	Скоба безлапковая для крепления 2х кабелей.	60	
4	СО-22 ОНЧ-240-64	Скоба однолапковая.	35	
5	ГОСТ 3282-46.	Проволока стальная ф 5мм.	5м	

МСХ СССР. ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ. ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир.	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслокладом.	Типовой проект 704-1-104.
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Схема внешних соединений. План внешних разводок.	Альбом III
		Лист АП-7

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень														
	Дизельного топлива в резервуаре поз. 13/1	Дизельного топлива в резервуаре поз. 13/2	Дизельного топлива в резервуаре поз. 13/3	Керосина в резервуаре поз. 15.	Бензина в резервуаре поз. 18.	Бензина в резервуаре поз. 17	Этилированного бензина в резервуаре поз. 16/1.	Этилированного бензина в резервуаре поз. 16/2	Этилированного бензина в резервуаре поз. 16/3.	Дизельного топлива в резервуаре поз. 14	Этилированного бензина в резервуаре поз. 11/1.	Этилированного бензина в резервуаре поз. 11/2	Бензина в резервуаре поз. 10	Дизельного топлива в резервуаре поз. 9.	Котельного топлива в резервуаре поз. 8.
К установочн. черт.	01 МВН 1704-65										02 МВН 1704-65				
Позиция.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2



Позиция	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
К установочн. черт.	01 МВН 1704-65									
Наименование параметра и место отбора импульса	Масла в резервуаре поз. 13/11	Масла в резервуаре поз. 13/13	Масла в резервуаре поз. 13/15	Масла в резервуаре поз. 13/17	Масла в резервуаре поз. 13/9	Масла в резервуаре поз. 13/12.	Масла в резервуаре поз. 13/14	Масла в резервуаре поз. 13/16.	Масла в резервуаре поз. 13/18	Масла в резервуаре поз. 13/10.
	Уровень.									

Примечание:

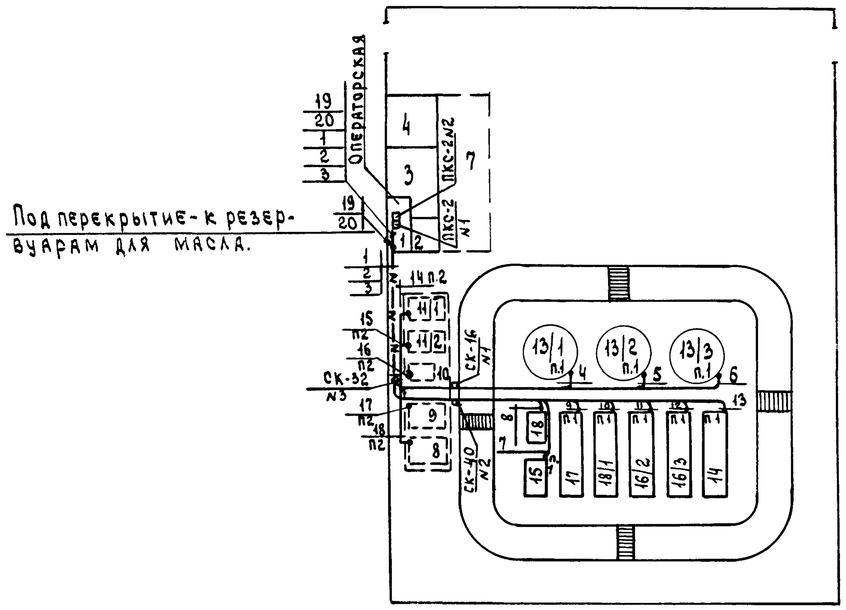
1. Предусмотренное проектом технологическое оборудование: резервуары масла обозначены по технологической схеме, все остальные резервуары обозначены по генплану.

Спецификация основных монтажных материалов

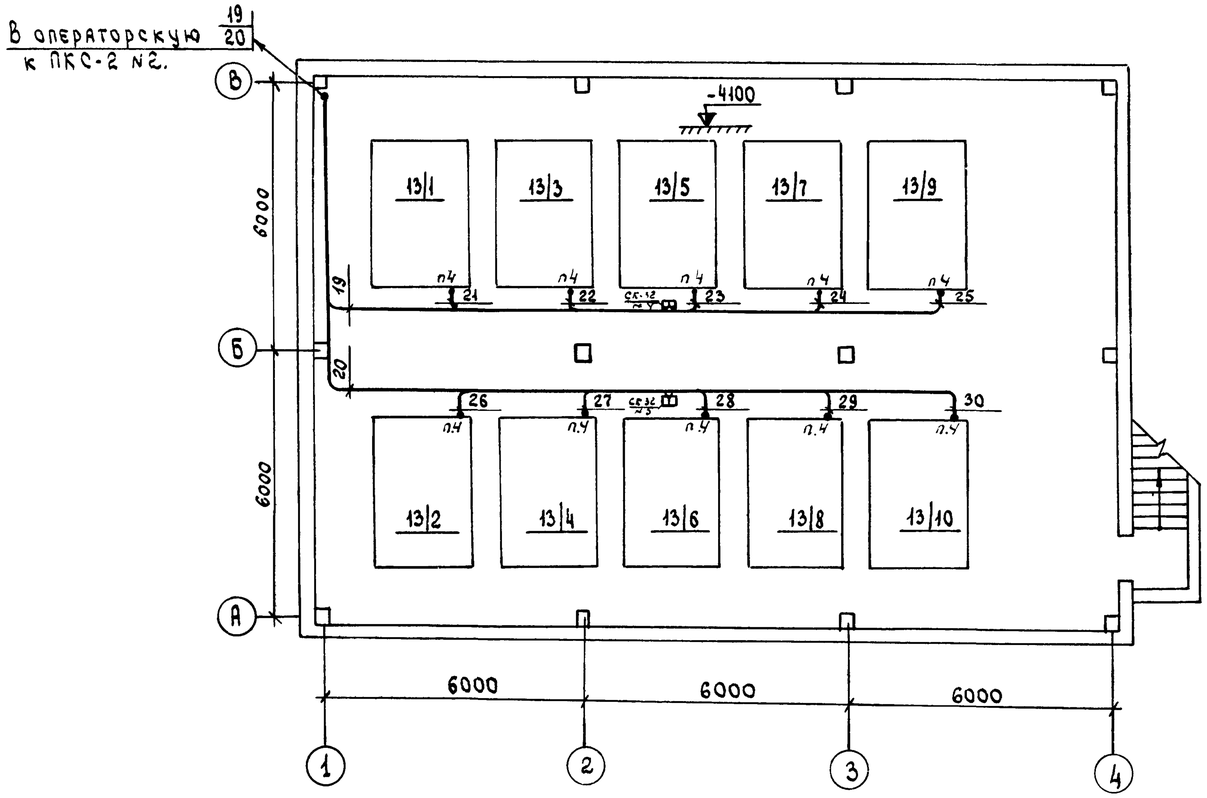
Наименование.	Марка и размер.	Ед изм.	Кол.	Примечание.
Провод алюминиевый с поливинилхлоридовой изоляцией.	АПВ 1х2.5 кв. мм.	м	3275	
Кабель контрольный алюминиевый с резиновой изоляцией в поливинилхлоридовой оболочке бронированный.	АКВРБ 14х2.5кв.мм.	"	55	
То же.	АКВРБ 19х2.5кв.мм.	"	40	
То же.	АКВРБ 27х2.5кв.мм.	"	55	
Труба стальная водогазопроводная обыкновенная dy= 15мм.	ГОСТ 3262-62	"	475	
То же, dy= 32мм.	ГОСТ 3262-62	"	50	
Коробка соединительная.	СК-16.	шт.	1	
То же	СК-32	"	3	
То же	СК-40	"	1	

МСХ СССР Главсельстройпроект. ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир 1971 г.	Резервуарный парк и маслоскляд.	Типовой проект 704-1-104
Нефтескляд емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	Схема внешних соединений.	Альбом III
		Лист АП-8

План трасс резервуарного парка.
Выкопировка из генплана м 1:500.



План трасс маслосклада м 1:100.



Примечания:

1. Показанные на плане маслосклада резервуары для масла обозначены поз. 13 по технологической схеме, резервуары резервуарного парка обозначены по генплану.
2. Трассы резервуарного парка до соединительных коробок проложить по эстакаде рядом с технологическими трубопроводами, после соединительных коробок - кабелем в траншее.

Экспликация.

NN п/п	Наименование.	Количество	Примечание
1	Операторская.	1	
2.	Лаборатория.	1	
3	Бытовые помещения и котельная.	1	
4	Маслораздаточная и маслосклад на 30 бочек.	1	
7	Маслосклад в подвале (10 резервуаров по 10 м³).	1	По технологической схеме резервуары имеют поз 13.
8	Подземный резервуар котельного топлива V = 25 м³.	1	
9.	Подземный резервуар дизельного топлива V = 25 м³.	1	
10.	Подземный резервуар бензина V = 10 м³.	1	
11	Подземные резервуары этилированного бензина V = 25 м³.	2	
13.	Наземный резервуар дизельного топлива V = 200 м³.	3	
14	Наземный резервуар дизельного топлива V = 75 м³.	1	
15	Наземный резервуар керосина V = 25 м³.	1	
16	Наземные резервуары этилированного бензина V = 75 м³.	3	
17	Наземный резервуар бензина V = 50 м³.	1	
18	Наземный резервуар бензина V = 10 м³.	1	

МСХ СССР. Главсельстройпроект. ГИПРОСЕЛЬХОЗПРОМ г. Владимир.	Резервуарный парк и маслосклад.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов.	План трасс.	Альбом III
		Лист АП-9

Содержание раздела „Пожарная сигнализация."

№ п.п.	Наименование листов.	№ листа	№ стр.
1	2	3	4
1	Заглавный лист	ПС-1	44
2	Монтажный чертеж электрических проводок на плане маслосклада и маслораздаточной. Схема внешних соединений. Журнал электрических проводок. Спецификация.	ПС-2 ПС-3	45 46

Пояснительная записка

I Общая часть

Настоящий раздел проекта „Пожарная сигнализация" предусматривает электрическую сигнализацию о пожаре в помещениях маслосклада и маслораздаточной нефтесклада, с защищаемой площадью 176.7м². Перекрытия из железобетонных плит. Классификация по ПУЭ-П-I

Сигнализация о пожаре выносится на приемную станцию „Сигнал-12А"

II. Проектное решение

1 В помещениях маслосклада и маслораздаточной установить автоматические извещатели типа ДТП.

2 Для сигнализации о пожаре в помещении с круглосуточным дежурным персоналом, запроектирован концентратор малой емкости „Сигнал-12А" на 5 номеров.

3 Электроснабжение прибора „Сигнал-12А" от двух независимых источников электроэнергии и место его установки. решается при привязке типового проекта.

4 Длина кабеля пожарной сигнализации от ответвительной коробки, устанавливаемой в защищаемом помещении до прибора „Сигнал-12А" решается при привязке типового проекта.

III. Характеристика станции пожарной сигнализации „Сигнал-12А"

Концентратор малой емкости „Сигнал-12А" рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур от -5°С до +40°С при относительной влажности воздуха 80% при 20°С. Прибор выдает сигнал тревоги при обрыве и коротком замыкании луча Конструкция прибора обеспечивает простое и удобное увеличение емкости от пяти до тридцати номеров.

Подробное описание прибора и его принципиальную электрическую схему см. инструкцию по монтажу.

IV Извещатель ДТП

Извещатель тепловой легкоплавкий разового действия, предназначен для сигнализации о повышении температуры воздуха выше установленной нормы в помещениях, в которых отсутствуют взрывоопасные смеси. Извещатель нормально работает при температуре окружающей среды от -50°С до +50°С и относительной влажности до 96% при температуре 20°С.

Обслуживаемая площадь - 15 м². Температура срабатывания 72°С Время срабатывания не более 90 сек. Рабочим элементом является пара контактов, спаянных легкоплавким припоем Ток через контактную пару не должен превышать 0,1а, при напряжении 60в. Рабочее положение извещателя-любое. Размеры извещателя ф 52 × 40 мм.

V Линейные сооружения

Распределительную сеть в пожароопасных помещениях маслораздаточной маслосклада выполнить силовым кабелем ВВ 1×1.5.

VI Заземление

Корпус станции „Сигнал-12А" подлежит заземлению. Вопрос заземления решается при привязке типового проекта.

VII Указания по реализации проекта

Размещение заказов на поставку приборов, электроаппаратуры и материалов по проекту производится заказчиком

а) в проекте выполнена заказная спецификация на пожарную сигнализацию для заказа приборов, электроаппаратуры кабеля и основных монтажных материалов и изделий. Основным положениям о комплектовании строящихся и реконструируемых предприятий оборудованием, приборами, кабельными и другими изделиями, а также о взаимоотношениях поставщиков и потребителей этой продукции", утвержденным распоряжением Госснаба СССР N 190 от 8 августа 1968г заказные спецификации представляются предприятием комплектующей организации не позднее 1 апреля года, предшествующего планируемому.

б) основные монтажные материалы и изделия предусмотренные в заказных спецификациях, но не поставляемые, Союзглавкомплектавтоматикой" должны поставляться предприятию по его заказу в установленном порядке

в) для выполнения монтажных и наладочных работ должна быть привлечена специализированная монтажная организация. При заключении договора стороны руководствуются „Правилами о подрядных договорах по строительству, утвержденными постановлением Совета Министров СССР от 2Уавгуста 1955г.

г) монта приборов, электроаппаратуры выполняется с соблюдением требований монтажно-эксплуатационных инструкций и строительных норм и правил СНиП III-И.7-67.

д) металлоконструкции, необходимые для установки электроаппаратуры и прокладки электрических проводок выполняются субподрядчиком из материала заказчика.

Необходимые материалы включены в заказную спецификацию.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения

Главный инженер проекта А. Груздев

Минприбор СПКБ ППА Ивановский филиал г. Иваново 1972 г. Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	Заглавный лист	Типовой проект 704-1-104 Альбом III Лист ПС-1

Примечания

1. В скобках дана заводская маркировка концентратора малой емкости „Сигнал-12А"
2. Тепловые извещатели ДТЛ установить на перекрытии в защищаемом помещении
3. Концентратор малой емкости „Сигнал-12А" - настольного исполнения.
4. Резистор R, поставляемый комплектно с „Сигнал-12А" типа МЛТ-0,5 1ком ± 10% вмонтировать в ответвительную коробку КО, согласно приведенной выше схеме

План маслораздаточной на отм ± 0

м 1:100

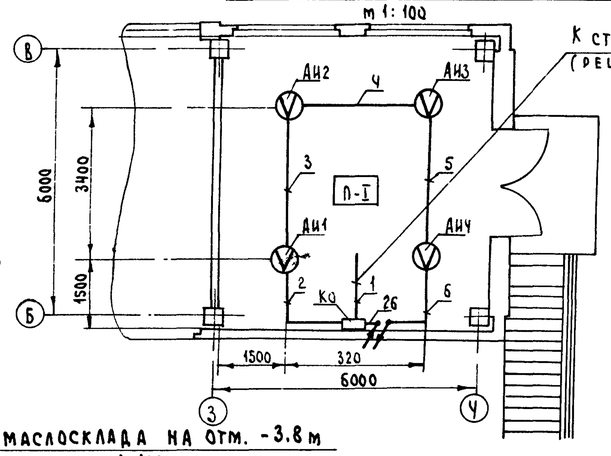
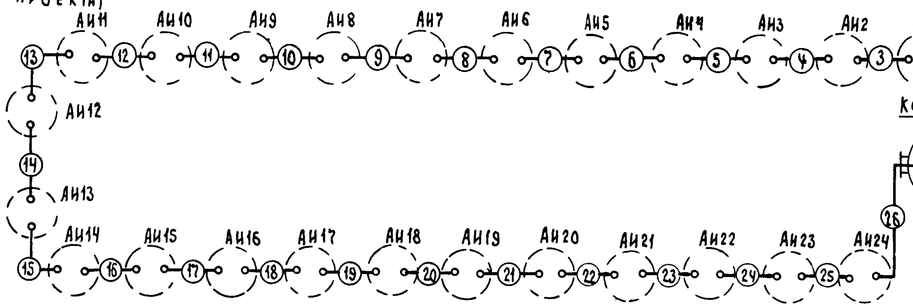
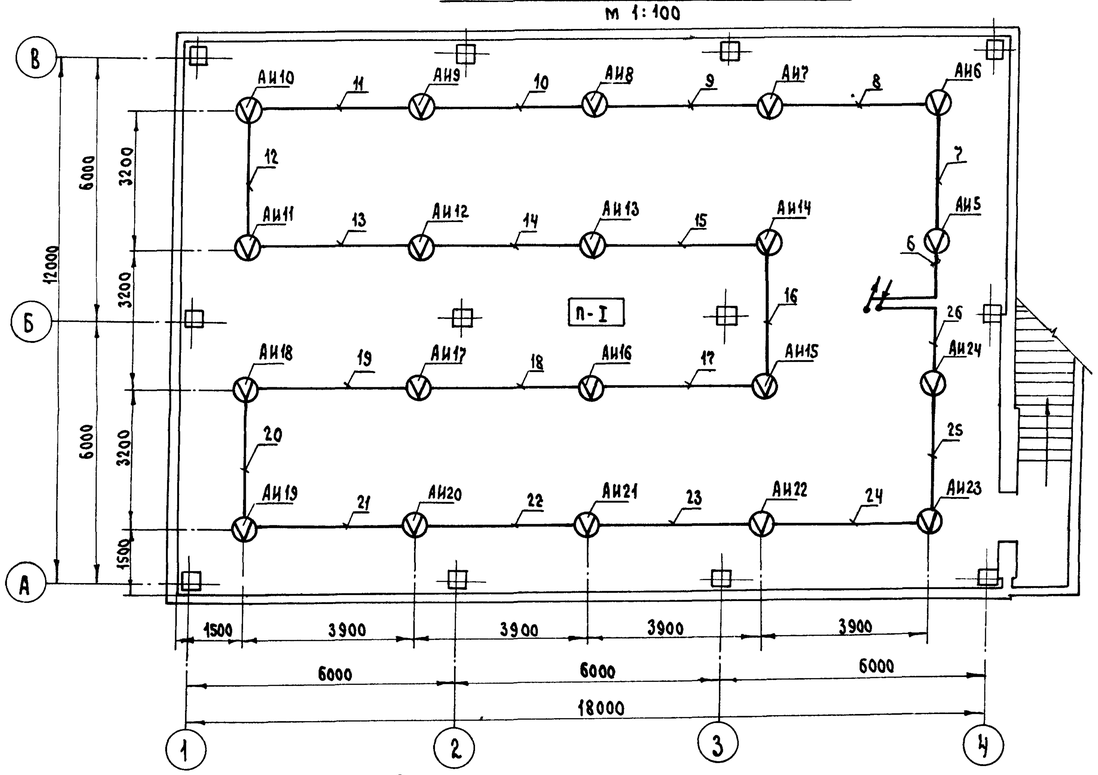


Схема внешних соединений



План маслосклада на отм. -3.8 м

м 1:100



Спецификация

№ № позиции	Измеряемый или регулируемый параметр	Характер. измеряемой среды	Место установки	Наименование и характеристика	Тип	Кол.	Поставщик или завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7	8
Приборы и электрические аппараты, устанавливаемые по месту							
1	Температура	Воздух	На перекрытии	Тепловой извещатель -50÷+50°С вл 95%	ДТЛ	24шт	За электроточприбор г. Омск
2			На столе	Концентратор малой емкости общестанционный блок	„Сигнал-12А"	1шт	п/я А-2325 г. Калуга
Монтажный материал и установочные провода							
1				Кабель ВВГ 1х1,5	ВВГ	110м	
2				Коробка ответвительная пластмассовая	Индекс 0805	1шт	

Журнал электрических проводок

№ № проводки	Направление проводки: Откуда	Направление проводки: Куда	Напряжение (В)	Кабель или провод: Марка	Кабель или провод: Число жил сечение (мм²)	Кабель или провод: Длина (м)	Кабель или провод: Число резервных жил	Труба или металлорукав: ГОСТ трубы или марка металлорукава	Труба или металлорукав: Диаметр	Труба или металлорукав: Длина	Примечание
1	Станция „Сигнал-12А"	Ответвительная коробка КО	24	КВВБ	4х1,5	□	2				Определяется при привязке проекта
2	Ответвительная коробка КО	Тепловой извещатель АИ1	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
3	Тепловой извещатель АИ1	—"— АИ2	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
4	—"— АИ2	—"— АИ3	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
5	—"— АИ3	—"— АИ4	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
6	—"— АИ4	—"— АИ5	—"—	ВВГ	1х1,5	5					
7	—"— АИ5	—"— АИ6	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
8	—"— АИ6	—"— АИ7	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
9	—"— АИ7	—"— АИ8	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
10	—"— АИ8	—"— АИ9	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
11	—"— АИ9	—"— АИ10	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
12	—"— АИ10	—"— АИ11	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
13	—"— АИ11	—"— АИ12	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
14	—"— АИ12	—"— АИ13	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
15	—"— АИ13	—"— АИ14	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
16	—"— АИ14	—"— АИ15	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
17	—"— АИ15	—"— АИ16	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
18	—"— АИ16	—"— АИ17	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
19	—"— АИ17	—"— АИ18	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
20	—"— АИ18	—"— АИ19	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
21	—"— АИ19	—"— АИ20	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
22	—"— АИ20	—"— АИ21	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
23	—"— АИ21	—"— АИ22	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
24	—"— АИ22	—"— АИ23	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
25	—"— АИ23	—"— АИ24	—"—	ВВГ	1х1,5	Ч					
26	—"— АИ24	Ответвительная коробка КО	—"—	ВВГ	1х1,5	5					

Условные обозначения

	Тепловой извещатель
	Коробка ответвительная
	Резистор
	Кабель, уходящий сверху вниз
	Кабель, приходящий сверху вниз
	Кабель, уходящий снизу вверх
	Кабель приходящий снизу вверх

Минприбор СПКБ ЛПА Ивановский филиал г. Иваново 1972г	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200м³ для совхозов и колхозов	Монтажный чертеж электропроводок на плане маслосклада и маслораздаточной. Схема внешних соединений. Журнал электрических проводок. Спецификация	Альбом III Лист ПС-2

План маслораздаточной на отм. -3.8 м.

М 1:100

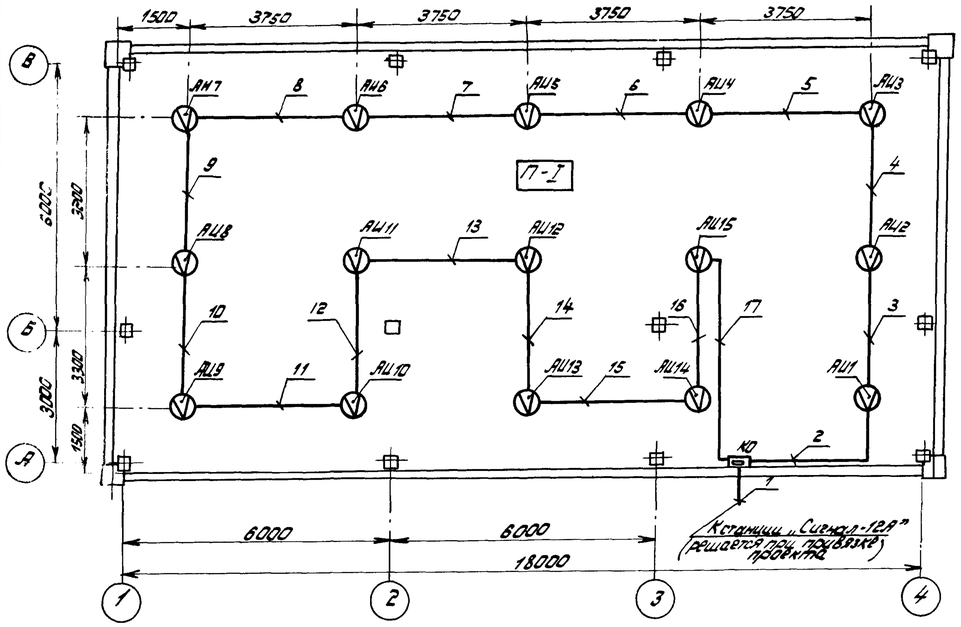
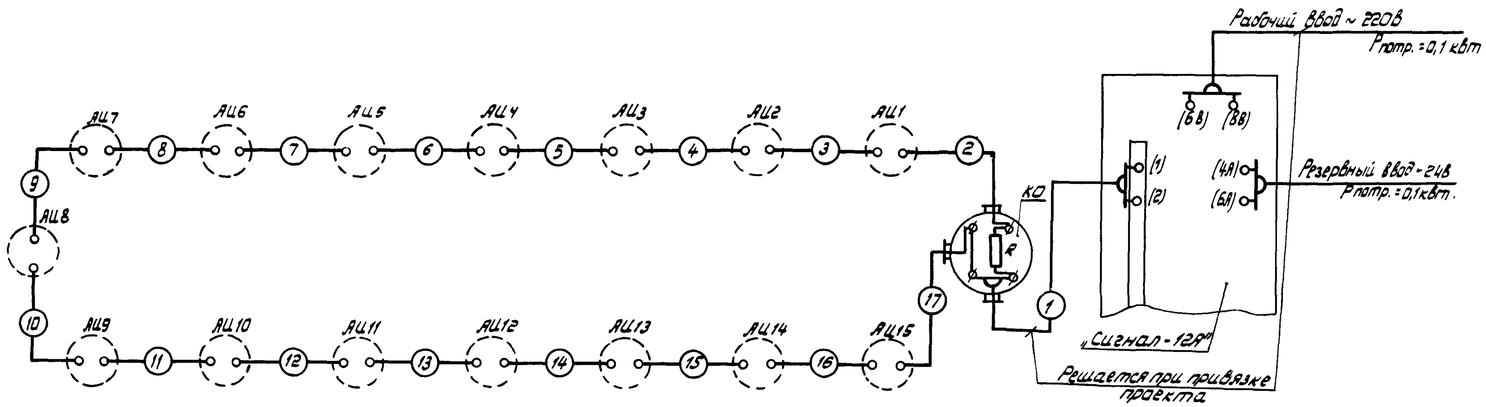


Схема внешних соединений



Спецификация

№ поз.	Наименование и характеристика	Тип.	Кол.	Поставщик или завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7	8
	Приборы и электрические аппараты, устанавливаемые по месту			
1	Температура. Воздух. На перекрытии. На столе. Тепловой извещатель -50÷+50°С ≤96%.	АТЛ	15шт.	3-й электромех. з-д „Арсенал" г. Омск.
2	Концентратор малой ёмкости. Объектовый блок	„Сигнал-12А"	1шт.	п/я А-2325 г. Калуга.
	Монтажный материал и установочные провода			
1	Кабель ВВГ 1×1,5	ВВГ	65м	
2	Коробка ответвительная пластмассовая	Индекс 0805	1шт.	

Примечания

1. В скобках дана заводская маркировка концентратора малой емкости „Сигнал-12А"
2. Тепловые извещатели АТЛ установить на перекрытии в защищаемом помещении
3. Концентратор малой емкости „Сигнал-12А" - настольного исполнения.
4. Резистор R, поставляемый комплектно „Сигнал-12А", типа МЛТ-0,5, 1ком ± 10%. Вмонтировать в ответвительную коробку КО, согласно приведенной выше схеме.

Журнал электрических проводок

№ № проводки	Направление проводки: Откуда	Направление проводки: Куда	Напряжение (В)	Кабель или провод: Марка	Число жил сечение (мм²)	Длина (м)	Труба или металлорукав: Число резервных жил	Труба или металлорукав: Диаметр	Труба или металлорукав: Длина	Примечание
1	Станция „Сигнал-12А"	Ответвительная коробка КО	24	КВВБ	4×1,5	□	2			Определяется при привязке проекта
2	Ответвительная коробка КО	Тепловой извещатель АЦ1	—"—	ВВГ	1×1,5	5				
3	Тепловой извещатель АЦ1	—"— АЦ2	—"—	ВВГ	1×1,5	3,5				
4	—"— АЦ2	—"— АЦ3	—"—	ВВГ	1×1,5	3,5				
5	—"— АЦ3	—"— АЦ4	—"—	ВВГ	1×1,5	4				
6	—"— АЦ4	—"— АЦ5	—"—	ВВГ	1×1,5	4				
7	—"— АЦ5	—"— АЦ6	—"—	ВВГ	1×1,5	4				
8	—"— АЦ6	—"— АЦ7	—"—	ВВГ	1×1,5	4				
9	—"— АЦ7	—"— АЦ8	—"—	ВВГ	1×1,5	3,5				
10	—"— АЦ8	—"— АЦ9	—"—	ВВГ	1×1,5	3,5				
11	—"— АЦ9	—"— АЦ10	—"—	ВВГ	1×1,5	4				
12	—"— АЦ10	—"— АЦ11	—"—	ВВГ	1×1,5	3,5				
13	—"— АЦ11	—"— АЦ12	—"—	ВВГ	1×1,5	4				
14	—"— АЦ12	—"— АЦ13	—"—	ВВГ	1×1,5	3,5				
15	—"— АЦ13	—"— АЦ14	—"—	ВВГ	1×1,5	4				
16	—"— АЦ14	—"— АЦ15	—"—	ВВГ	1×1,5	3,5				
17	—"— АЦ15	Ответвительная коробка КО	—"—	ВВГ	1×1,5	5				

Условные обозначения

⊘	Тепловой извещатель
□	Коробка ответвительная
⊏⊐	Резистор

Минприбор СПКБ ППА Ивановский филиал г. Иваново 1972 г	Операторская с лабораторией, маслораздаточной и маслоскладом.	Типовой проект 704-1-104
Нефтесклад емкостью 1200 м³ для колхозов и совхозов	Монтажный чертеж электропроводок на плане маслораздаточной. Схема внешних соединений. Журнал электрических проводок. Спецификация.	Альбом III
		Лист ПС-3