ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-6-39.90

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 2 АВТОМОБИЛЯ В СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ 1

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА стр. 3
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА стр. 5
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ стр. 7
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ стр. 16
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ стр. 29
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ стр. 33
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ стр. 36
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ стр. 45

2759-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-6-39.90

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 2 АВТОМОБИЛЯ В СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ 3	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ 4	ВМ	ВЕДОМОСТИ - ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ 5	С	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
БЕЛАГРОПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА З.Я.КОЛЕСНИК
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА С.В.РЕДЬКО

УТВЕРЖДЕН ГОСАГРОПРОМОМ БССР
22.10.1990 ГОДА ПИСЬМО N 40-КС

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ БЕЛАГРОПРОЕКТОМ
12.11.1990 ГОДА ПРИКАЗ N 124

Альбом 1

Содержание альбома №1

№ листа	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр
	Пояснительная записка (начало)	3
	Пояснительная записка (окончание)	4
	Технология производства	
1	Общие данные	5
2	План на отм 0.000	6
	Архитектурные решения.	
1	Общие данные (начало).	7
2	Общие данные (окончание)	8
3	Фасады.	9
4	План на отм. 0.000	10
5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	11
6	План кровли. План полов. Узел I, Сечения	12
7	Узлы I-VII	13
8	Схемы заполнения оконных проемов.	14
9	Встроенные шкафы для пожарного снаряжения	
	ВШ1. Схема расположения складчатой	
	перегородки Балка деревянная БД1.	15
	Конструкции железобетонные.	
1	Общие данные (начало)	16
2	Общие данные (окончание)	17
3	Схема расположения элементов фундаментов	18
4	Узлы. Сечения.	19
5	Фундамент ФМ-1	20
6	Фундамент ФМ-2	21
7	Схема расположения колонн и балок.	22
8	Схема расположения плит покрытия	23
9	Схема расположения стеновых панелей	24
10	Осмотровая канава	25
11	Ниши Н-1...Н5. Сечения.	26
12	Схема расположения элементов крепления подвесного потолка	
	Схема расположения подвесного потолка.	27
13	Схема расположения элементов стеллажа для сушки рукавов.	28

№ листа	Наименование и обозначение документа. Наименование листа.	Стр
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	29
2	План на отм. 0.000 (t_p^N=-20°C)	30
3	План на отм. 0.000 (t_p^N=-26°C)	31
4	Схема системы отопления. Узел управления.	
	Схемы систем ВЕ1...ВЕ5; В1...В8	32
	Водоснабжение и канализация	
1	Общие данные.	33
2	План систем В0. Т3. К1. К2	34
3	План кровли. Схемы сетей К1, К2, К3. В0. Т3	35
	Силовое электрооборудование.	
	Электроосвещение.	
1	Общие данные	36
2	Принципиальная схема питающей сети	37
3	Принципиальная схема распределительной сети.	38
4	АВР. Схема принципиальная электрическая	
	Схемы подключений.	39
5	Схема принципиальная электрическая	
	управления вентилятором В1.	40
6	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная	
	электрическая	
	Схема внешних соединений.	41
7	Щит сигнализации ЩС. Общий вид.	42
8	Силовое электрооборудование. План.	43
9	Электроосвещение План.	44
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные. План расположения сетей	
	телефонизации, радиофикации.	45

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

Привязан

Инв. №

2759-01

Формат А2

Альбом 1

1. Общая часть

Типовой проект „Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях" разработан на основании договора с Минским филиалом Центрального института типового проектирования от 20 апреля 1990 года № 556/53 - 90.

Проект выполнен в соответствии с нормами планировочных элементов жилых и общественных зданий, пожарных депо (НП 9.3.85) и типовыми проектными решениями унифицированных технологических и объемно-планировочных решений пожарных депо на 2 автомобиля с учетом возможности их блокировки (416-6-023.87).

Типовой проект разработан для следующих условий строительства
- климатические районы с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 20°С, минус 26°С;
- нормативное значение ветрового давления 23 кгс/м².
- нормативное значение веса снегового покрова 100 кгс/м².
- рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании в соответствии с п.2.3.СН 227-82 - непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н$=28°, $C^н$=2кПа, E = 14,7 МПа, γ=1,8 т/м³.

2. Основные технико-экономические показатели

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя по: разработанному проекту	типовому проекту-аналогу
1 Мощность (вместимость пождепо), машин	2	2
2 Численность работающих, чел	16	16
в том числе рабочих	15	15
3 Площадь (общая), м²	407	500,8
на расчетную единицу, м²	203,5	250,4
4 Объем строительный, м³	2081	2037,7
5. Сметная стоимость строительства, тыс руб	57.202	85.21
на расчетную единицу, тыс руб	28.601	42.60
в том числе СМР, тыс руб	52 545	66 610
на 1 м² общей площади, руб	129.1	133.01
на 1 м³ строительного объема, руб.	25.25	32.69
6. Сметная стоимость строительства с учетом привязки, тыс руб	75.826	109.45
на расчетную единицу, тыс. руб.	37.913	54.72
7. Трудоемкость строительства нормативная, чел.-ч	68.43	9191
чел - ч на расчетную единицу	3421.5	4595.5
чел - ч на 1 млн руб СМР	130231	137982
8 Расход строматериалов:		
- цемент, приведенный к марке 400, т	79,250	133.5
т на расчетную единицу	39,625	66,750
т на 1 млн. руб. СМР.	1508,23	2049,500
- сталь, приведенная к классу А-I и Ст3, т	20,051	54,02
т на расчетную единицу	10,026	27,01
т на 1 млн. руб. СМР	381,59	811,000
- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	28,185	11,2
м³ на расчетную единицу	14,092	5,6
м³ на млн. руб. СМР.	555,429	167,4
9. Годовая потребность в тепле, ГДж	881,65	597,3
на расчетную единицу, ГДж	440,820	298,650
10. Годовая потребность в электроэнергии, Мвт-ч	46,200	134,75
на расчетную единицу, квт-ч	23100	67375

За расчетный показатель принята вместимость пождепо - количество машин

В качестве аналога принят ТП 416-6-31.88 „Пожарное депо на 2 автомашины для нефтебаз и перекачивающих станций", разработанный институтом „ГипроНИИнефтетранс", 1988 года

Для технико-экономического сравнения проектов показатели аналога приведены в сопоставимый с типовым проектом вид в части стоимости оборудования (в типовом проекте не заложены затраты на пожарную цистерну) и численности обслуживающего персонала.

3. Технологическая часть

Здание пожарное депо предназначено для закрытой стоянки пожарных автомобилей, поддержания их в боевой готовности, круглосуточной службы пожарно-сторожевой охраны и проведения агитационно-массовой работы среди населения по правилам пожарной безопасности

Для проведения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей предусмотрен пост технического обслуживания, оборудованный осмотровой канавой

Для мойки, сушки и ремонта спецодежды, хранения пожарно-технического вооружения предусмотрены помещения с необходимым технологическим оборудованием и инвентарем.

В связи с необходимостью пребывания личного состава части в непосредственной близости от выездных пожарных автомобилей и продолжительностью смены 8 часов в здании предусмотрена комната приема пищи, которая оборудована электроплитой, холодильником, мойкой с подводом холодной и горячей воды.

Режим работы пожарного депо.

- Количество рабочих дней в году - 365;
- Количество смен - 3;
- продолжительность смены 8 час.
- численность работающих в пожарном депо 16 человек.

4. Архитектурно-строительная часть.

4.1. Объемно-планировочные решения

Здание пождепо II степени огнестойкости, категория производства по пожарной опасности „В". По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе 2в. Класс ответственности здания II, класс надежности по назначению $\gamma_н$=0,95

Здание пождепо одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 24,32 х 18,0 метров и шагом колонн 6 метров.

Высота помещений до низа несущих конструкций в осях 1...3 - 4,2 в осях 4...6 - 2,4 м.

Функционально здание разделено на зоны:

1 зона - гараж-стоянка с помещениями мелкого ремонта рукавов, мойки и сушки спецодежды, кладовой пожарно-технического вооружения, электрощитовой и тепловым узлом.

2 зона - комната отдыха для дежурной смены с комнатой приема пищи и бытовыми помещениями.

3 зона - учебно-методический центр с комнатой инструкторов.

Наружные стены выполнены из стеновых панелей по серии 1.832.1-9, вып.1 Кирпичные участки наружных стен выполнять из кирпича керамического по ГОСТ 530-80 с облицовкой силикатным кирпичом по ГОСТ 379-79. Перегородки из кирпича керамического рядового полнотелого по ГОСТ 530-80.

Ворота распашные деревянные по серии 1.435.9-17, вып.3.

Двери деревянные по ГОСТ 24698-81 и ГОСТ 6629-88.

Окна деревянные по РСТ БССР 865-87.

Кровля мастичная по РСН 57-84.

Полы мозаичные, цементные-песчаные, линолеумные, керамические, бетонные.

4.2. Конструктивные решения.

Здание пождепо трехпролетное с шагом колонн 6 м.

Фундаменты под колонны - сборные железобетонные по ГОСТ 24022-80 и монолитные железобетонные.

Колонны сборные железобетонные по серии 1.823.1-2, вып. 1.

Балки - сборные железобетонные по серии 1.462.1-10/80.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.865.1-4[35.

Стеновые панели - двухслойные по серии 1.832.1-9.

Утеплитель в покрытии - ячеистый силикатобетон γ=400 кг/м³

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасности при соблюдении установленных правил эксплуатации здания, сооружения

Гл. инженер проекта /С.В Редько/

Гл. инженер проекта привязывающей организации

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

Привязан				
Инв. №				
ГИП	Редько		07.90	ТП 416-6-39.90.ПЗ
Нач. отд.	Юшков		07.90	
Гл. спец.	Годун		07.90	
Рук. гр.	Крайнова		07.90	
Инж.	Гусчик		07.90	
Н. контр.	Агашкова		07.90	

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Пояснительная записка (начало)	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск		

2759-01 Формат А2

Альбом 1

5. Отопление

Система отопления запроектирована для климатических районов с расчетными зимними температурами - 20°С и - 25°С.

Источником тепла являются тепловые сети.

Проектом предусматриваются два варианта теплоносителя в системе отопления: 150-70°С и 95-70°С.

Система отопления однотрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы „Конфорт-20" и чугунные радиаторы МС- 140

6. Вентиляция

Вентиляция в здании пождепо принята общеобменная с механическим и естественным побуждением.

От сушильного шкафа (поз. 8) предусматривается вытяжка от встроенных вентиляторов и естественная от вытяжного шкафа (поз. 10)

В помещении стоянки предусматривается шланговый отсос от выхлопных газов автомобилей и вытяжная вентиляция из расчета разбавления выделяющихся вредностей (азота и углерода).

В остальных помещениях предусматривается вытяжка из верхней зоны приток во все помещения неорганизованный через неплотности в окнах и дверях.

7. Санитарно-техническая часть

7.1. Водопровод

Водоснабжение пожарного депо предусматривается от сети хозяйственно-питьевого водопровода с устройством ввода Д65 мм из чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75.

Внутренняя сеть водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Д15-50мм ГОСТ 3262-75

Нормы водопотребления обслуживающего персонала приняты по СНиП 2.04-01-85.

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП 2.04 01-85 при объеме здания пождепо 2039 м³, категории производства „В", II степени огнестойкости 5 л/с.

Необходимый напор на вводе должен быть не менее 15м при пожаре

7.2. Горячее водоснабжение.

В бытовых и производственных помещениях подводка горячей воды предусматривается из теплового пункта.

7.3. Канализация.

Сброс хозяйственно-фекальных и производственных сточных вод проектируется в наружную канализационную сеть. Внутренняя канализационная сеть проектируется из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

8. Электротехническая часть

8.1. Общая часть

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к потребителям II категории. Потребная мощность 23,1 квт. Основными электроприемниками являются асинхронные электродвигатели вентиляционного и технологического оборудования, светильники

напряжение принято

- электродвигатели - 220, 380 в,
- лампы рабочего и аварийного освещения - 220 в,
- лампы местного (ремонтного) освещения - 36 в

Питание объекта предусматривается по двум кабельным вводам 3Б-6/220 Б. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии на каждом вводе Годовой расход электроэнергии 46200 квт час

8.2. Силовое электрооборудование

Проектом приняты в качестве вводных устройств шкафы типа ВРУ1-10, распределительных - шкафы типа ПР 11 В качестве пуско-защитной аппаратуры используются шкафы управления типа РУС 5000, магнитные пускатели типа ПМЛ 122000, ящик ЯВЗШ 3-25 и аппараты, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием Силовая магистральная и распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ на скобах по строительным конструкциям, проводом АПВ скрыто под штукатуркой

8.3 Электроосвещение

Проектом предусматриваются следующие виды и системы освещения

- общее равномерное рабочее;
- аварийное освещение;
- местное (ремонтное) переносное освещение.

Для освещения основных помещений приняты светильники с люминесцентными лампами типа ЛПО, ЛСП, Вспомогательных--светильники с лампами накаливания типа НСП, ПСХ

Управление освещением-выключателями, установленными по месту Светильники местного переносного освещения подключаются через трансформаторы ЯТП-025 220/36 В.

Групповая осветительная сеть выполняется проводами марки АПВ скрыто под штукатуркой, кабелем АВВГ на скобах по строительным конструкциям на тросе проводом АПВ в винипластовых трубах в помещениях с подвесными потолками

8.4 Заземление. Молниезащита. Выравнивание электрических потенциалов

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса, щитов, шкафов, постов управления, светильников и т. д.) занулить присоединив к нулевым жилам питающих кабелей. В качестве магистрали зануления использовать специально проложенные проводники, нулевые проводники, стальные трубы электропроводок.

Согласно инструкции РД 34.21.122-87 устройство молниезащиты не требуется, здание II степени огнестойкости, N < 0,1

9 Связь

Проектом разработана телефонизация и радиофикация пождепо. В пункте связи части предусмотрена установка прибора пожарной сигнализации На наружной стене здания устанавливается светозвуковое табло.

Телефонная проводка выполняется проводом ТРП 1×2×0.5 открыто по стенам Радиопроводка выполняется проводом ПТПЖ 1×2×1,2 скрыто в слое штукатурки

10. Основные указания по организации строительства.

Организация ведения строительно-монтажных работ на объекте регламентируется СНиП 3-01.01-85.

Весь комплекс работ на строплощадке подразделяется на следующие укрупненные потоки:

- подготовительный период;
- устройство нулевого цикла;
- монтаж несущих и ограждающих конструкций подземной части;
- устройство кровли;
- отделочные работы;
- внутренние санитарно-технические, электромонтажные работы, монтаж технологического оборудования.

Продолжительность строительства пождепо согласно СНиП 1.04.03-85 составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

В подготовительный период выполняется комплекс работ, обеспечивающих нормальное ведение строительства:

- создание опорной геодезической сети;
- срезка растительного слоя;
- вертикальная планировка территории;
- устройство временных зданий и сооружений;
- прокладка временных инженерных сетей, сооружений, проездов, ограждение стройплощадки.

Производство земляных работ следует осуществлять в соответствии со СНиП 3.02.01-87 „Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Разработку котлована под фундаменты рекомендуется выполнять экскаватором с ковшом емк. 0,4-0,5 м³ с недобором грунта. Зачистка дна котлована производится вручную.

Обратную засыпку вести бульдозером мощностью 80л.с. с последующей ручной доработкой. Уплотнение грунта производить послойно или электротрамбовками.

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций надземной части сооружения вести автокраном КС-357 грузоподъемностью 10т, идущим по центру пролетов. При производстве работ руководствоваться указаниями СНиП 3.0301-87 „Несущие и ограждающие конструкции".

Бетонную смесь для монолитных конструкций подавать к месту укладки в бадьях емк 0,3-0,8м³ автокраном. Уплотнение бетона в конструкциях производится глубинными или поверхностными вибраторами, в плоских неармированных конструкциях - виброрейками.

Кирпичную кладку перегородок выполнять на пластичном растворе в рукавах 1-1,2м Подачу кирпича производить самозатягивающимся захватом Б-8

Отделочные работы выполнять в соответствии со СНиП 3.04.01-87 „Изоляционные и отделочные покрытия" с максимальным использованием средств малой механизации

Все виды строительно-монтажных работ выполнять в строгом соответствии с указаниями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве", а также „Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" ППА-05-86.

Проектом предусмотрено производство работ в летнее время.

ГИП	Редько		07.90
Нач отд	Юшков		07.90
Гл спец.	Подгородецкий		07.90
Рук гр.	Тишкевич		07.90
Рук. гр.	Чиж		07.90
Рук гр	Старобойтов		07.90
Н контр.	Агашкова		07.90

ТП 416-6-39.90 ПЗ

Привязан

Инв.№

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Пояснительная записка (окончание)

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

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

2759-01

Формат А2

Альбом 1

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и	
	канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
	Электроосвещение	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т. п. ИТ 164-39	Нестандартизированное обору-	
	дование для пожарных депо по	
	серии 164 (ГУПО МВД СССР,	
	институт ИГ-548)	
	Прилагаемые документы	
т.п 416-6-39.90 ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
т.п 416-6-39.90 ТХ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	

Штаты пожарного депо

Должность	Общее кол.	Смена I	Смена II	Смена III	Группа произв процессов
1. Начальник пожарно-сторожевой охраны	1	1	–	–	28
2 Бойцы пожарной охраны с водителями	15	5	5	5	28
Итого	16	4	5	5	28

Общие указания

1. Чертежи данного комплекта выполнены с учетом требований нормалей планировочных элементов жилых и общественных зданий, пожарных депо (НП 9.3.85 ЦНИИЭП жилища), СНиП -93-74.

2 За относительную отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____ по генеральному плану

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасности при соблюдении установленных правил эксплуатации здания, сооружения.

Гл. инженер проекта /С.В. Редько/

Гл. инженер привязывающей организации

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Ющков		07.90
Гл. спец.	Годун		07.90
Рук. гр.	Орлов		07.90
Вед. инж.	Остапчук		07.90
Н. контр.	Котова		07.90

Привязан

т.п 416-6-39.90 ТХ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

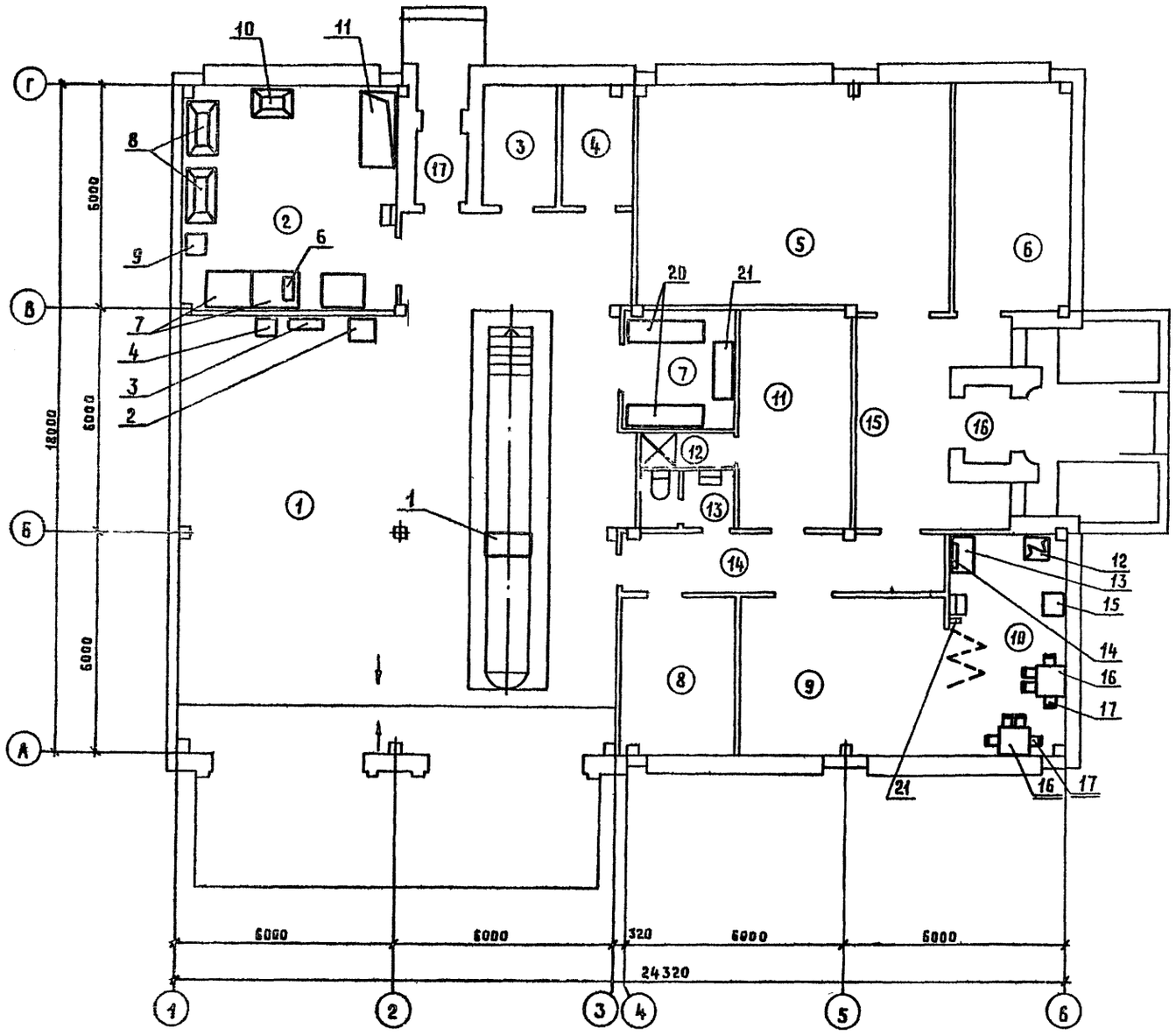
Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2759-01

Формат А2

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

Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	158.2	В
2	Помещение мелкого ремонта		
	рукавов, мойки и сушки		
	спецодежды	35.45	В
3	Тепловой пункт	7.0	
4	Электрощитовая	7.0	
5	Учебно-методический центр	50.20	
6	Комната инструкторов	18.60	
7	Кладовая пожаро-техничес-		
	кого вооружения	9.90	В
8	Пункт связи части	13.42	
9	Комната отдыха дежурной		
	смены.	25.40	
10	Комната приема пищи	18.00	Д
11	Гардероб уличной, домашней		
	и спецодежды	18.48	
12	Душевая	2.27	
13	Санузел	3.84	
14	Коридор	14.35	
15	Вестибюль	19.08	
16	Тамбур	2.52	
17	Тамбур	3.32	

Привязан.

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Гл. спец.	Годун		07.90
Рук. гр.	Орлов		07.90
Вед. инж.	Остапчук		07.90
Н. контр.	Котова		07.90

Т.П. 416-6-39.90 ТХ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госагропром БССР
БЕЛАГРОПРОЕКТ
г. Минск

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

2759-01

Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фасады	
4	План на отм. 0.000	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
6	План кровли. План полов. Узел I. сечения	
7	Узлы I-VII	
8	Схемы заполнения оконных проемов	
9	Встроенные шкафы для пожарного снаряжения ВШ1. Схема расположения складчатой перегородки Балка деревянная БД1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
РСТ БССР 865-87	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 21992-83	Стекло строительное профильное	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-20, вып.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.435.9-17, вып.3	Ворота распашные деревянные	
2.460-18, вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.436-17, вып.0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.436-10, вып.0,1	Заполнение оконных проемов в стенах зданий промышленных предприятий швеллерным и коробчатым профильным стеклом в деревянной обвязке.	
2.460-14, вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт.	
2.460-15, вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах крышных вентиляторов.	
1.172.5-6	Элементы и детали встроенных шкафов и антресолей для жилых зданий	
	Прилагаемые документы	
т.п.416-6-39.90	Строительные изделия	Альбом 2
т.п.416-6-39.90 ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов заполнения дверных проемов	
1	Спецификация перемычек.	
8	Спецификация элементов заполнения оконных проемов.	
9	Спецификация элементов встроенного шкафа ВШ1	
9	Спецификация элементов складчатой перегородки	
9	Спецификация элементов балки деревянной БД1	

Основные строительные показатели

Наименование	Единицы измерен	Числовое значение
Полезная площадь	м²	407
Площадь застройки	м²	474
Строительный объем	м³	2081

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч
1	1.435.9-17, вып.3	Ворота ВР42х42-А	2		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15А	2		
3		Дверной блок ДН21-10	2		
4	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-13	2		
5		Дверной блок ДО21-13	3		
6		Дверной блок ДО21-10	2		
7		Дверной блок ДГ21-9	4		
8		Дверной блок ДГ21-9л	1		
9		Дверной блок ДГ21-7п	1		
10		дверной блок ДГ21-7л	1		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч
1	1.038.1-1, вып.1	4ПБ48-8	8	418	
2	т.п.416-6-39.90, а. 2	4ПБ48-8а	2	418	
3	1.038.1-1, вып.1	2ПБ19-3	7	81	
4		2ПБ13-1	20	54	
5		2ПБ16-2	6	65	
6		1ПБ10-1	2	22	
2ПП17 5	1.038.1-1, вып.1	2ПП17-5	3	223	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасности при соблюдении установленных правил эксплуатации здания (сооружения)

Гл. инженер проекта Гл. инженер проекта привязывающей организации Г.С.В. Редько

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

Привязан

Инв. №			
ГИП	Редько		07.90
Нач.отд	Юшков		07.90
ГАП	Гурьянов		07.90
Рук.гр	Крайнова		07.90
Исполн	Городенчева		07.90
Н.контр	Агашкова		07.90

Т.П. 416-6-39.90 АР

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Копировал Панасенко

2759-01

Формат А2

Альбом 1

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панелей)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1; 10; 11; 16; 17	401	Затирка швов Известковая побелка	183	Затирка швов, штукатурка кирпичных стен Известковая побелка	150	Затирка швов штукатурка кирпичных стен Масляная окраска	2000	
2; 7			140	Затирка швов, Штукатурка кирпичных стен Масляная окраска	—	—	—	
5; 6; 8; 9; 14; 15			290	Затирка швов, штукатурка кирпичных стен Клеевая окраска	—	—	—	
3; 4			102	Затирка швов Известковая побелка	—	—	—	
12; 13	6,2	Затирка водоэмульсионная окраска	18	Штукатурка водоэмульсионная окраска	32	Керамическая глазурованная плитка	2000	

Ведомость наружной отделки

Номер позиции	Стены		Фрагмент стены		Столярные изделия		Примечание
	№ колера	Вид отделки	№ колера	Вид отделки	№ колера	Вид отделки	
1		Кремний-органическая окраска					
2				Силикатный кирпич по гост 379-79 с расшивкой швов			
3						Окраска эмалью ПФ-133 по гост 926-82 за 2 раза	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз	Размер проема, мм
1	4200 х 4200
2	1510 х 2370
3,6	1010 х 2070
4,5	1310 х 2070
7	910 х 2070
8,9	710 х 2070

Ведомость перемычек

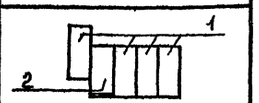
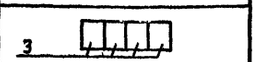
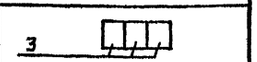
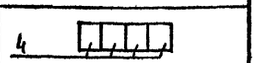
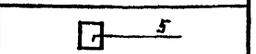
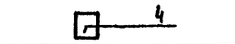
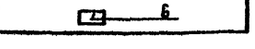
Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	
ПБ6	
ПБ7	

Таблица толщин утеплителя

Расчетная температура наружного воздуха	Утеплитель - ячеистый силикатобетон γ = 400 кг/м³
-20°С	140 мм
-26°С	160 мм

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола вестибюля, что соответствует абсолютной отметке [ ] по генплану.
2. Степень огнестойкости здания - II.
3. Наружные стены выполнены из стеновых панелей по серий 1.832.1-9, вып.1. Кирпичные участки наружных стен выполнять из кирпича керамического КРП 75/1460/25/гост 530-80 на цементно-известковом растворе марки 25 с облицовкой силикатным кирпичом СЛ 75/1460/35/гост 379-79
4. Внутренние перегородки выполнить из кирпича керамического КР 75/1650/15/гост 530-80 на цементно-известковом растворе марки 50.
5. Кирпичные перегородки армировать сеткой из арматуры ф 4 Вр I с ячейками 80х100 мм через 4 ряда кладки по высоте.
6. Кирпичную кладку вести с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87.
7. В процессе возведения кирпичных стен и перегородок для крепления дверных и оконных коробок в откосы проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 65х120х250 через 1200 мм по высоте, но не менее двух с каждой стороны
8. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить сложным растворам и побелить.
9. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, бетоном, металлом антисептировать и отделить дополнительно прокладкой из слоя толя.
10. Перемычки над проемами шириной менее 600 мм в кирпичных стенах и перегородках выполнять рядовыми с прокладкой по низу в слое цементного раствора марки 100 толщиной 30 мм 2 ф 10 AI на 120 мм толщины стены.
11. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 мм по уплотненному щебнем основанию толщиной 120 мм.

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

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
ГАП	Гурьянов		07.90
Рук. гр.	Крайнова		07.90
Исполн.	Городецкая		07.90
Н. контр.	А. Гашкова		07.90

Т.п. 416-6-39.90 АР

Привязан:

Инв. №

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (окончание)

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Копировал. Панасенка

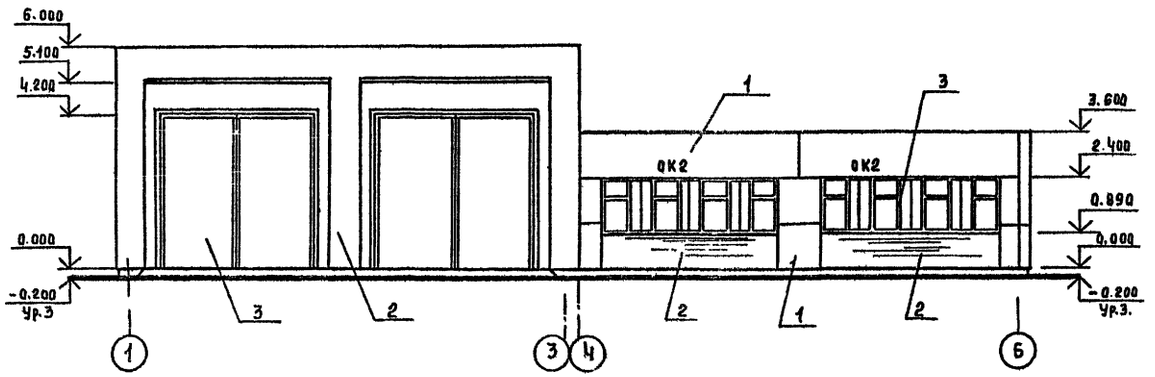
2759-01

Формат А2

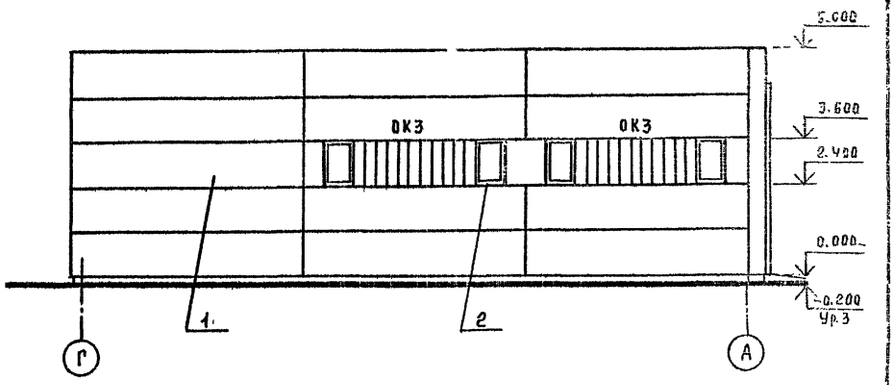
Альбом 1

Типовой проект

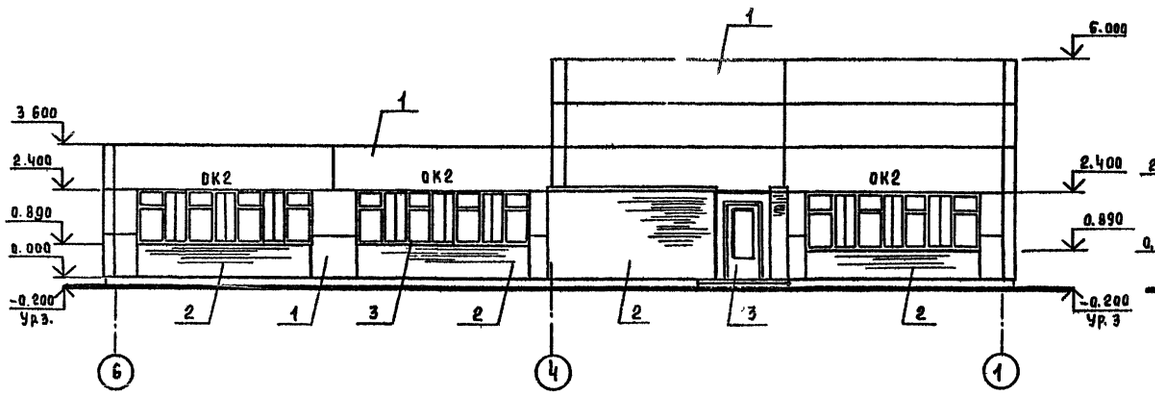
Фасад 1-6



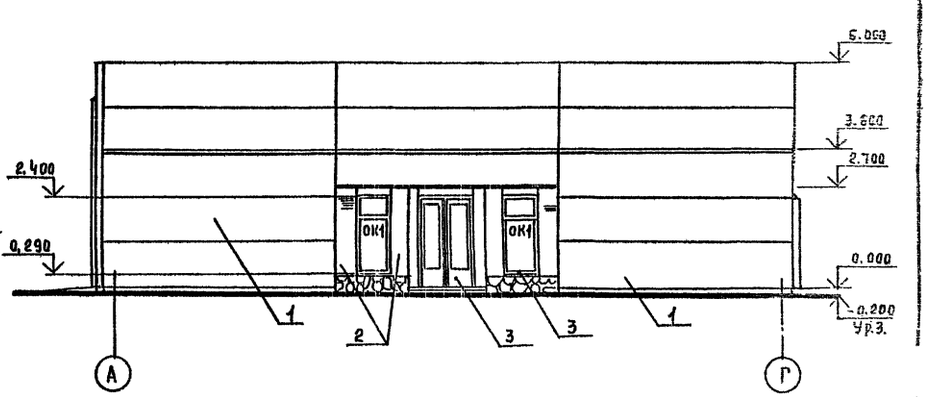
Фасад Г-А



Фасад Б-1



Фасад А-Г



1. Схемы заполнения оконных проемов даны на листе 8.
2. Ведомость наружной отделки дана на листе 2. Номера колеров принимать при привязке проекта.
3. Вентшахты на фасадах условно не показаны

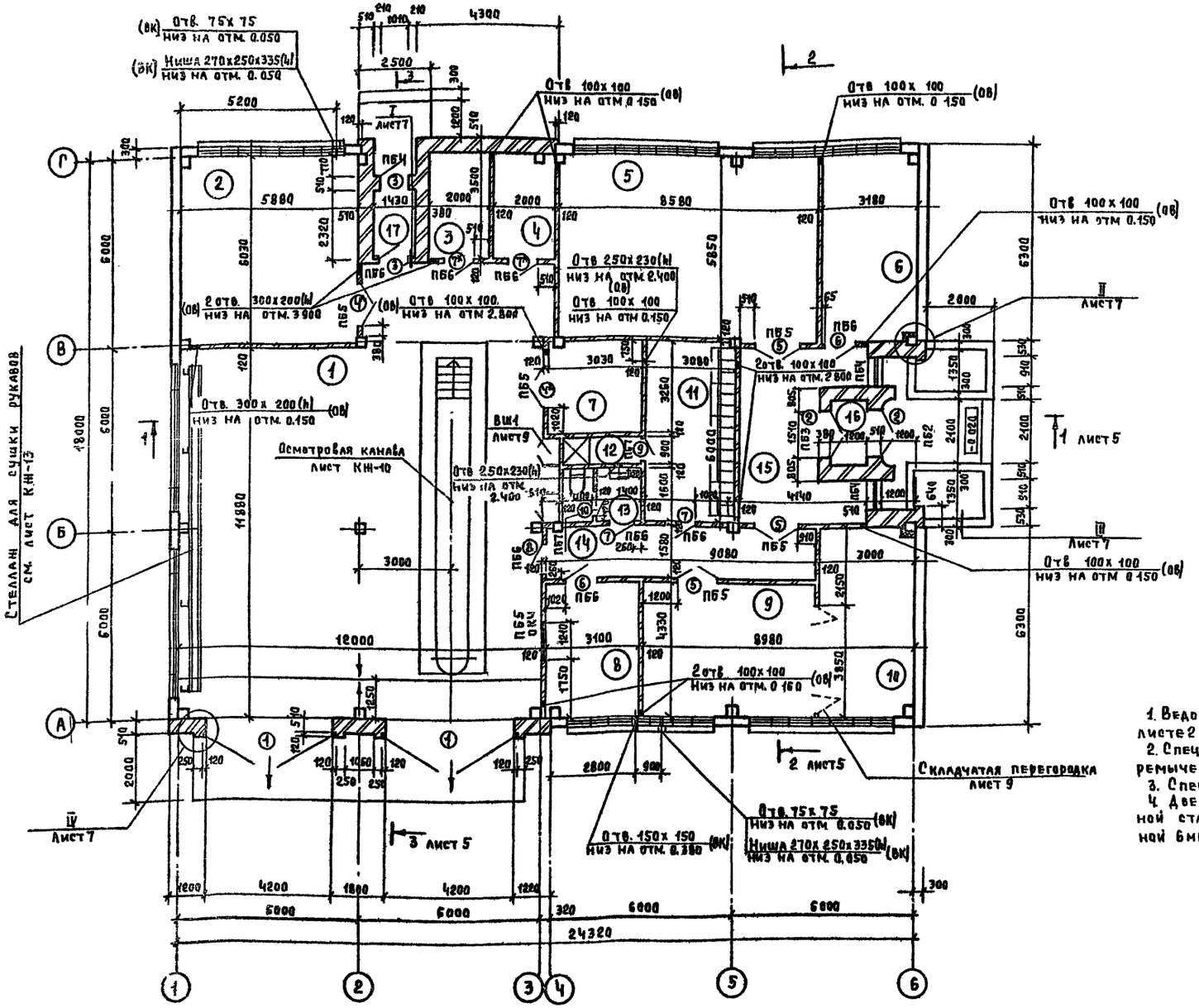
ГИП	Редько		07.90	ТП 416-6-39.90 АР	
Нач.отд	Юшков		07.90		
ГАП	Гурьянов		07.90		
Рук.гр	Крайнова		07.90		
Исполн	Городничева		07.90		
Н.контр	Агашкова		07.90	Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Привязан				Фасады	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск
Инв.№					

Копировал ТВ Панасенко

2759-01

Формат А2

Альбом 1



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	158.2	В
2	Помещение мелкого ремонта рукавов, мойки и сушки спецодежды	35,45	В
3	Тепловой узел	7.0	Д
4	Электрощитовая	7,0	Д
5	Учебно-методический центр	50.20	
6	Комната инструкторов	18.60	
7	Кладовая пожарно-технического вооружения	9.90	В
8	Пункт связи части	13,42	
9	Комната отдыха дежурной смены.	25,4	
10	Комната приема пищи	18,0	Д
11	Гардероб уличной, домашней и спецодежды	18,48	
12	Душевая	2.27	
13	Санузел	3.84	
14	Коридор	14.35	
15	Вестибюль	19.08	
16	Тамбур	2,52	
17	Тамбур	3.32	

1. Ведомости проемов ворот, дверей и перемычек даны на листе 2
2. Спецификации элементов заполнения дверных проемов и перемычек даны на листе 1.
3. Спецификация гардеробного оборудования дана в альбоме II
4. Двери, обозначенные на плане знаком *, обить кровельной сталью (ГОСТ 19904-74) по асбестовому картону толщиной 6мм с двух сторон.

ГИП	Редько		07.90
Нач пол	Ющков		07.90
ГАП	Гурьянов		07.90
Рук. гр	Крайнова		07.90
Исполн	Городенцева		07.90
Н. контр.	Агашкова		07.90

Т. П. 416-6-39.90 АР

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Привязан:

Инв №

Согласовано: Гл. спец. ТХ, Гл. спец. ОВ, Гл. спец. ЭО, Гл. спец. ТО, Рук. гр. стр., Рук. гр. ВК, Нерадюк, Беробородцев, Старовойтов, Годун, Подносов, Подгородецкий

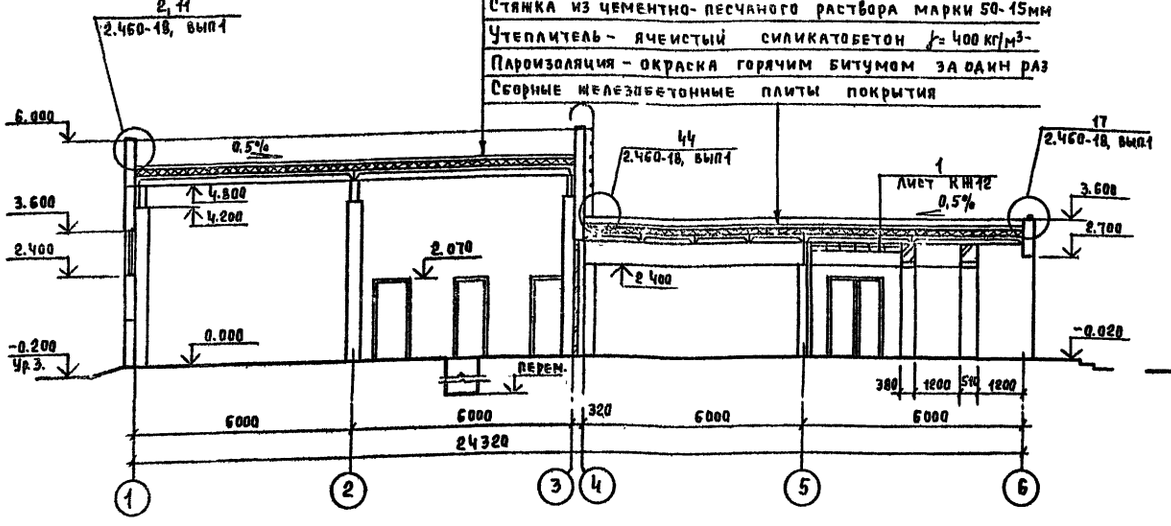
Инв. № подл., подпись и дата, Взам. инв. №

Копировал Панасенко 2759-01 Формат А2

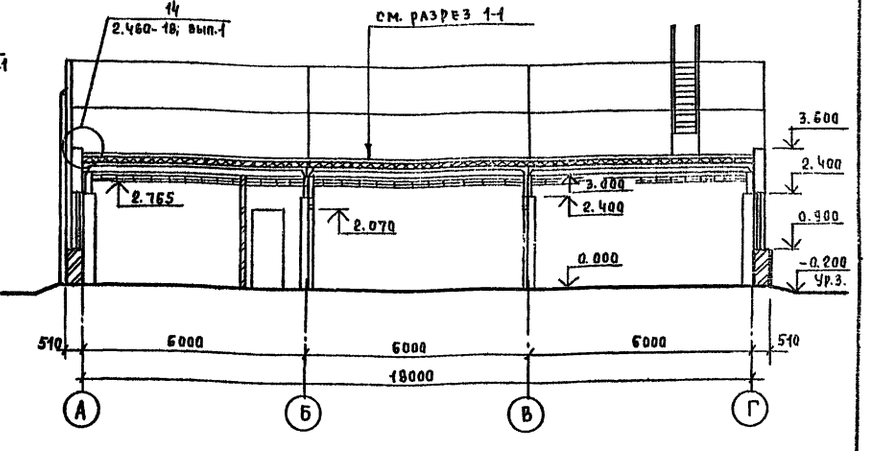
Альбом 1

Разрез 1-1

Защитный слой из гравия крупностью зерен 5...10мм (ГОСТ 8268-82) с Мр3775 по дополнительному слою битумной эмульсионной мастики - 10мм
2 слоя битумной эмульсионной мастики - 6мм
3 слоя битумной эмульсионной пасты с двумя слоями сплошной армирующей прокладки из рубероида РПП-300А (ГОСТ 10923-82) - 5мм
Огрунтовка основания слоем разжиженной пасты
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50-15мм
Утеплитель - ячеистый силикатобетон γ= 400 кг/м³
Пароизоляция - окраска горячим битумом за один раз
Сборные железобетонные плиты покрытия

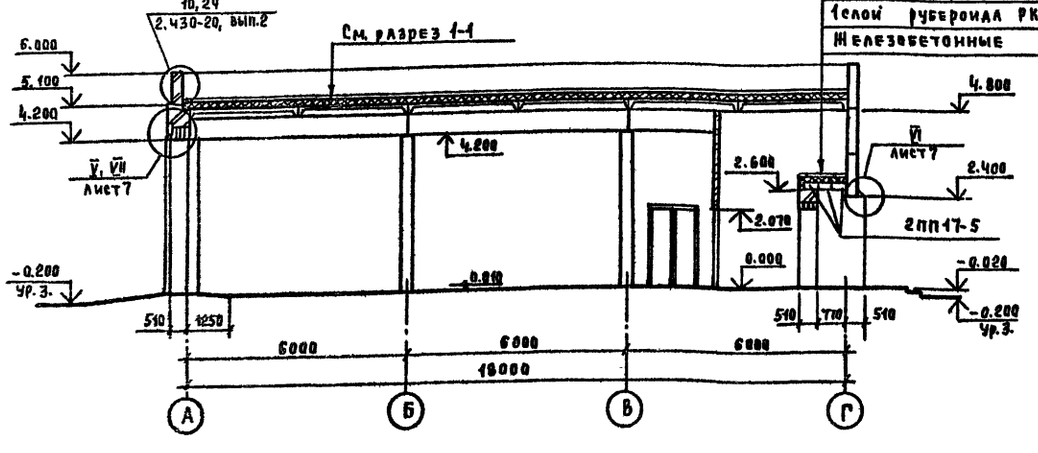


Разрез 2-2



Разрез 3-3

Цементно-песчаный раствор марки 150 - 20мм
1 слой рубероида РКП-350Б
Минераловатные плиты γ=125 кг/м³ - 80мм
1 слой рубероида РКП-350Б
Железобетонные перемычки



1. Толщина утеплителя дана в таблице на листе 2
2. Для создания уклона кровли по пароизоляции плит покрытия выполнить подсыпку из керамзита толщиной от 10 до 60 мм.

ГИП	Редько		07.90	Т.П. 416-6-39.90 АР
Нач. отд.	Юшков		07.90	
ГАП	Гурьянов		07.90	
Рук. гр.	Крайнова		07.90	
Исполн.	Городбицева		07.90	
Н. контр.	Агашкова		07.90	

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Привязан.

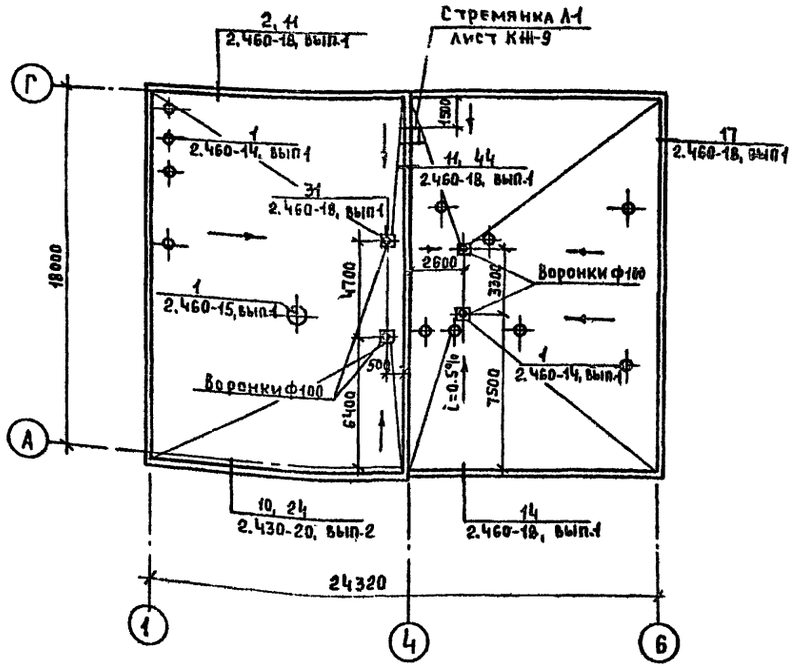
Инв №

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

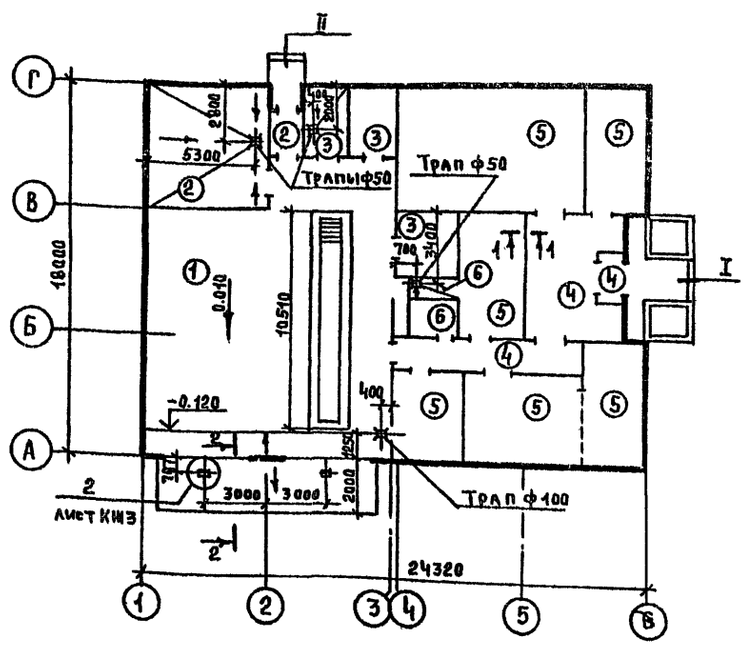
Копировал. Панасенко 2759-01 Формат А2

Альбом 1

План кровли



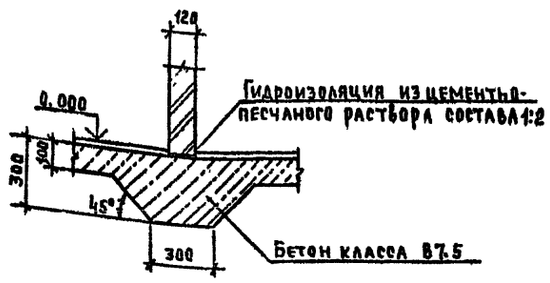
План полов



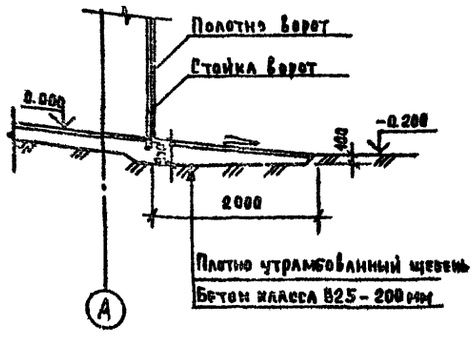
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1	1		Бетон класса В25 – 200мм Щебень, втрамбованный в грунт основания	135,5
2; 17	2		Бетон класса В15 – 20мм Бетон класса В7,5 – 100мм Щебень, втрамбованный в грунт основания	38,8
3; 4; 7	3		Цементно-песчаный раствор марки 200 – 20мм Бетон класса 75 – 100 мм Щебень, втрамбованный в грунт	23,9
14; 15; 16	4		Мозаичное покрытие класса В15-20мм Цементно-песчаный раствор марки 200 – 40мм Бетон класса В7,5 – 80мм Щебень, втрамбованный в грунт	35,95
5; 6; 8, 10; 11	5		Линолеум (ГОСТ 7251-77) – 5мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих – 1мм Легкий бетон класса В3,5 – 20мм, γ = 1100 кг/см³ Бетон класса В7,5 – 80мм Щебень, втрамбованный в грунт	118,72
12; 13	6		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-89) – 13мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 – 10мм Бетон класса В7,5 – 80мм Щебень, втрамбованный в грунт.	6,1

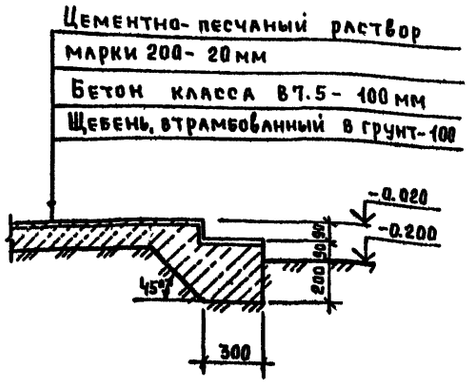
1-1



2-2



I



1. Работы по устройству полов и кровли вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.
2. Устройство чистого пола выполнять после разводки сетей.
3. Величина уклонов полов к трапам составляет 1%.
4. В зонах примыкания к наружным стенам в осях 4...6 по оси А и Г и по оси 6 полы утеплить керамзитом γ = 600 кг/м³ на ширину 1500 мм толщиной 300 мм. Расход керамзита – 16,2 м³.

ГИП	Редько		07.90	т.п. 416-6-39.90	АР
Нач.отд	Юшков		07.90		
ГАП	Гурьянов		07.90		
Рук.гр.	Крайнова		07.90		
Исполн	Городенцева		07.90		
Н.контр	Агашкова		07.90		

Привязан

Инв.№

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

План кровли. План полов. Узел I, сечения

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

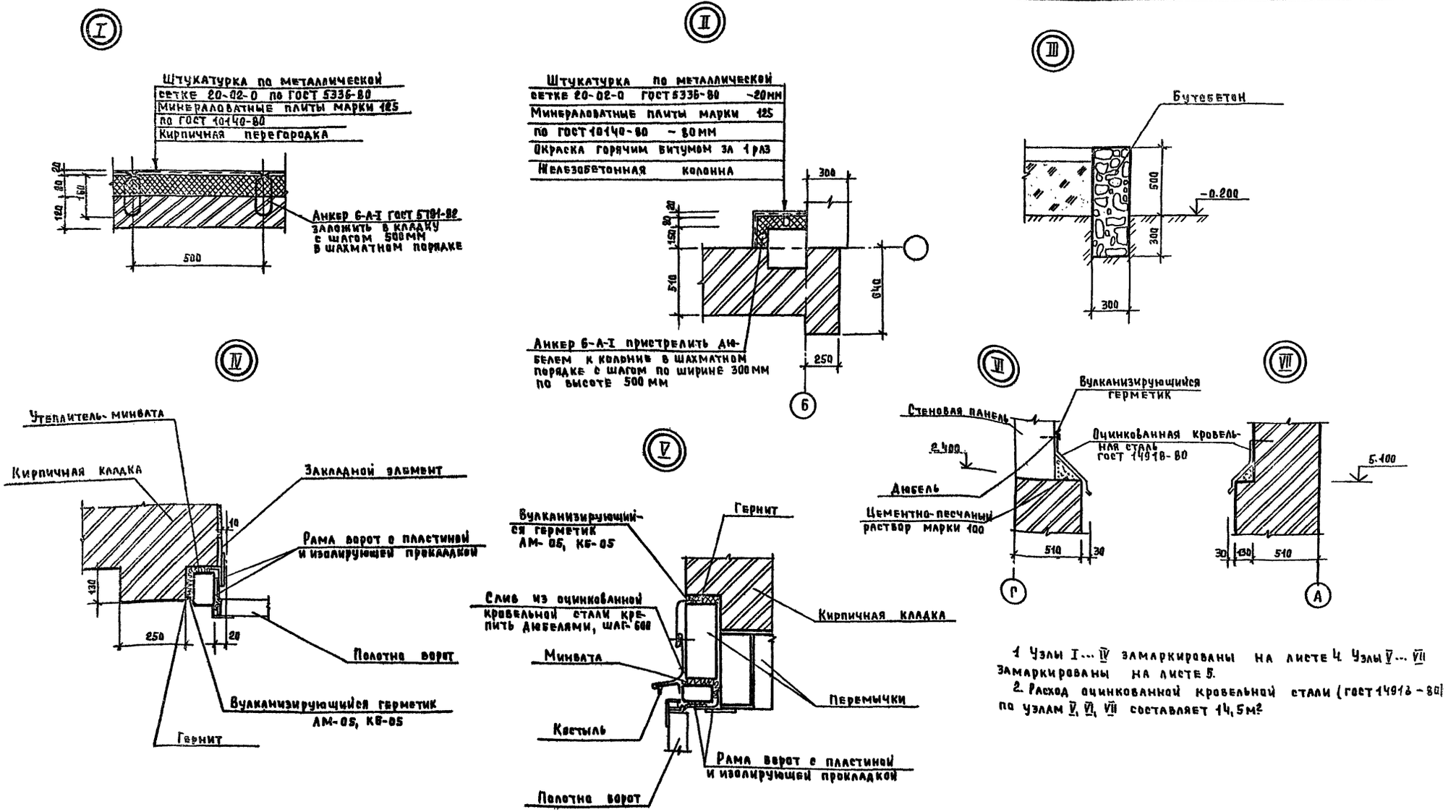
Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Копировал. Панасенка

2759-01

Формат А2

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



1 Узлы I ... IV замаркированы на листе 4. Узлы V ... VII замаркированы на листе 5.

2. Расход оцинкованной кровельной стали (ГОСТ 14918-80) по узлам V, VI, VII составляет 14,5 м²

ГИП	Редько		07.90	т.п. 416-6-39.90		АР
Нач.отд.	Юшков		07.90			
АП	Гурьянов		07.90			
Рук.гр.	Крайнова		07.90			
Исполн.	Городенчева		07.90			
Н.контр.	Агашкова		07.90	Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях	Стадия: Р	Лист: 7 / Листов:
Привязан				Узлы I ... VII	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск	
Инв. №						

Копировал Панасенко

2759-01- формат А2

Альбом 1

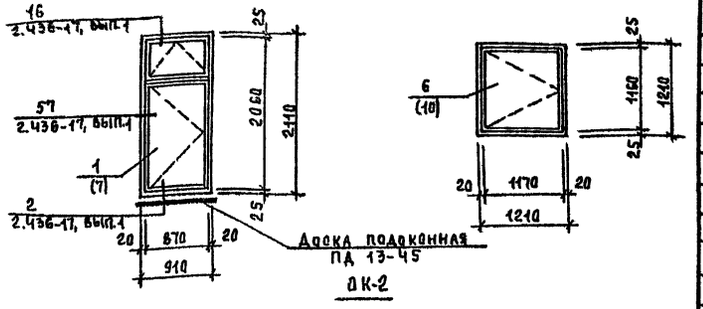
Типовой проект

Согласовано

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

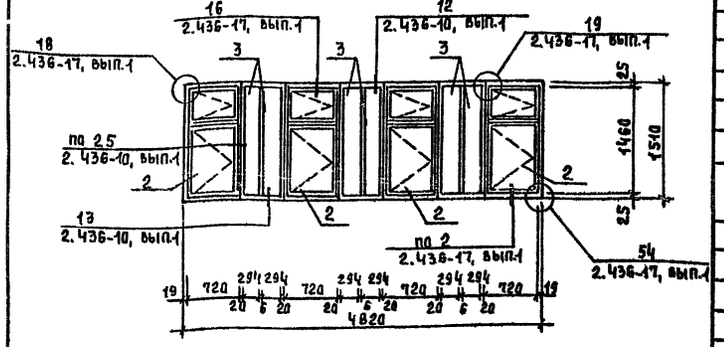
Схемы заполнения оконных проемов

ОК-1

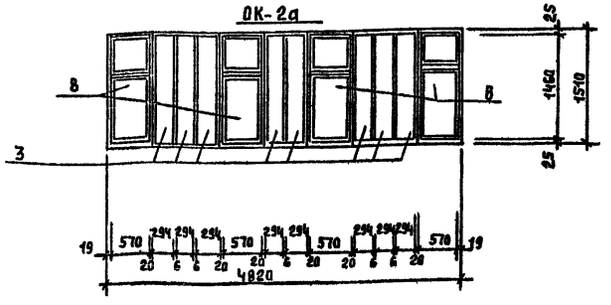


ОК-4

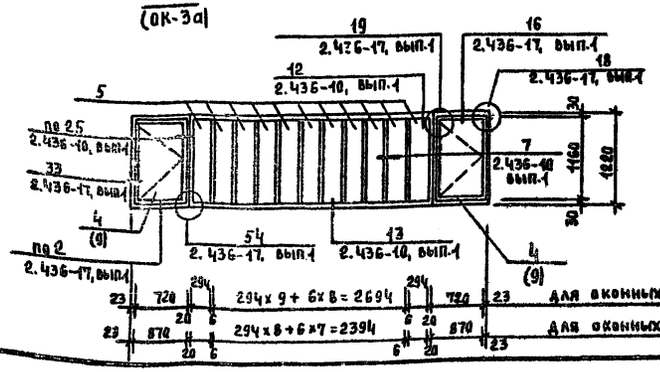
ОК-2



ОК-2а



ОК-3
(ОК-3а)



Для оконных блоков по РСТ БССР 865-87

Для оконных блоков по ГОСТ 11214-86

Спецификация элементов заполнения оконных проемов по ГОСТ 11214-86

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка, ед. кг	Примеч
		ОК-1 (мест 2)			
7	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР21-9В	1		
	ГОСТ 8242-88	Доска подоконная ПД13-45	1		
		ОК-2а (мест 5)			
8	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР15-6	4		
3	ГОСТ 21992-83	Стекло профильное			
		КП-1-30, L=1320 мм	8		
	2.436-10, вып.1	Обвязка ОД2, L=930 мм	3		
		Обвязка ОД5, L=930 мм	3		
		Штапик Д1, L=930 мм	3		
		Штапик А-1, L=1500 мм	12		
		Штапик Д-2, L=930 мм	6		
		Наличник 2, L=1500 мм	12		
		Наличник Н-1, L=930	6		
		Прокладки П-1	6		
		Уголок 63х40х5 ГОСТ 8510-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-79	32	0,39	L=100мм
		ОК-3а (мест 2)			
9	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР12-9В	2		
5	ГОСТ 21992-83	Стекло профильное			
		КП-1-300, L=1030 мм	11		
	2.436-10, вып.1	Обвязка ОД2, L=3000мм	1		
		Обвязка ОД5, L=3000	1		
		Штапик Д1, L=3000мм	1		
		Штапик Д1, L=1100мм	4		
		Штапик Д2, L=3000	1		
		Наличник Н-1, L=3000	1		
		Наличник-2, L=1220	4		
		Прокладки П1	6		
		Уголок 63х40х5 ГОСТ 8510-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-79	20		
		ОК-4 (мест 1)			
10	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР12-12	1		

Спецификация элементов заполнения оконных проемов по РСТ БССР 865-87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч
		ОК-1 (мест 2)			
1	РСТ БССР 865-87	Оконный блок О2Р21-9Ф	1		
	ГОСТ 8242-88	Доска подоконная ПД13-45	1		
		ОК-2 (мест 5)			
2	РСТ БССР 865-87	Оконный блок О2Р15-7,5п/с	4		
3	ГОСТ 21992-83	Стекло профильное			
		КП-1-300, L=1320 мм	6		
	2.436-10, вып.1	Обвязка ОД2, L=630 мм	3		
		Обвязка ОД-5, L=630 мм	3		
		Штапик Д-1 L=630 мм	3		
		Штапик Д1, L=1500 мм	12		
		Штапик Д2, L=630 мм	3		
		Наличник Н-1, L=630	6		
		Наличник 2, L=1500	12		
		Прокладки П-1	6		
		Уголок 63х40х5 ГОСТ 8510-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-79	32	0,39	L=100мм
		ОК-3 (мест 2)			
4	РСТ БССР 865-87	Оконный блок О2Р12-7,5	2		
5	ГОСТ 21992-83	Стекло профильное			
		КП-1-300, L=1030 мм	11		
	2.436-10, вып.1	Обвязка ОД-2, L=3300мм	1		
		Обвязка ОД-5, L=3300мм	1		
		Штапик Д1, L=3300мм	1		
		Штапик Д1, L=1100мм	4		
		Штапик Д2, L=3300мм	1		
		Наличник Н-1, L=3300мм	1		
		Наличник-2, L=1220мм	4		
		Прокладки П1	6		
		Уголок 63х40х5 ГОСТ 8510-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-79	20		
		ОК-4 (мест 1)			
6	РСТ БССР 865-87	Оконный блок О2Р12-12	1		

1. Окна ОК1, ОК2, ОК3 замаркированы на листе 3, окна ОК-4 замаркировано на листе 4.
2. Позиции в скобках для оконных блоков по ГОСТ 11214-86.

Альбом 1

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач.отд	Юшков		07.90
ГАП	Гурьянов		07.90
Рук.гр.	Крайнова		07.90
Исполн.	Городенцева		07.90
Н.контр.	Миклашевич		07.90

Т.П. 415-6-39.90 АР

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях.

Схемы заполнения оконных проемов

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

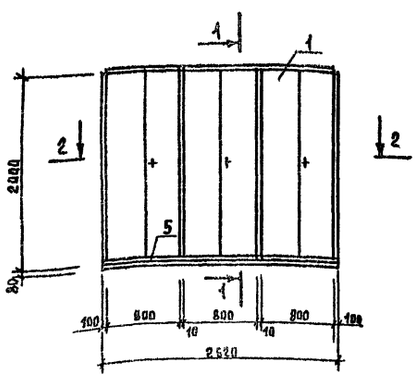
2759-01

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Встроенный шкаф для пожарного снаряжения ВШ-1



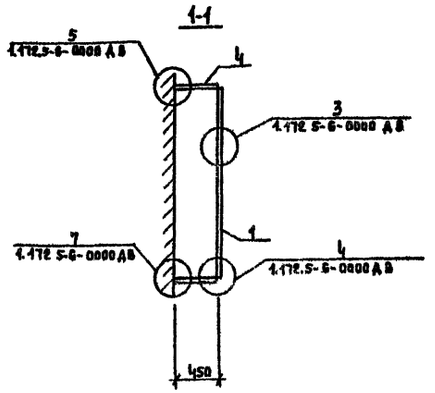
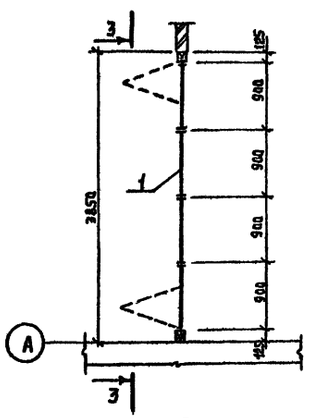


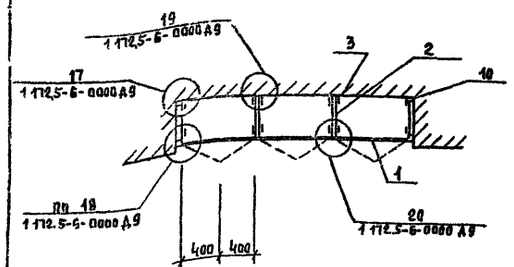
Схема расположения элементов складчатой перегородки



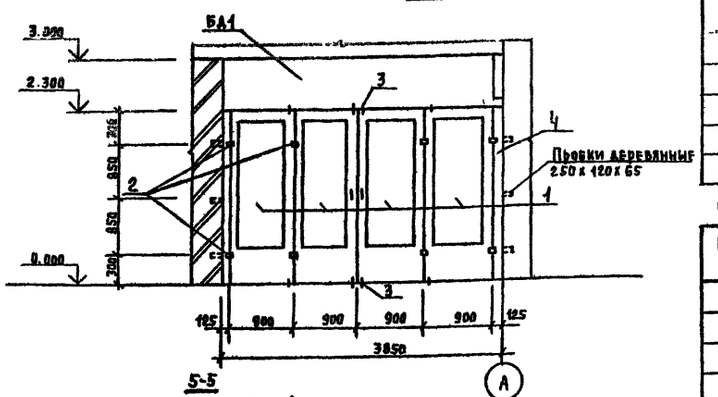
Спецификация элементов встроенного шкафа ВШ1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
	1.112.5-6	ВШ1			
1		Дверка шкафа ДШ 20-8	3		
2		Стенка промежуточ-			
		ная СП 29-Ч	2		
3		Брусок монтажный БМ-21	12		
4		Полка антресольная ПАЧ-5	3		
5		Цоколь Ц	2,6		п.м.
6		Наличник Н-5			
7		Винт- стяжной В-2			
8		Гайка- стяжная			
9		Угольник УМ-2			
10	ГОСТ 24454-80*Е	Брус 100х60, L=2080	Ч		0,012 м³

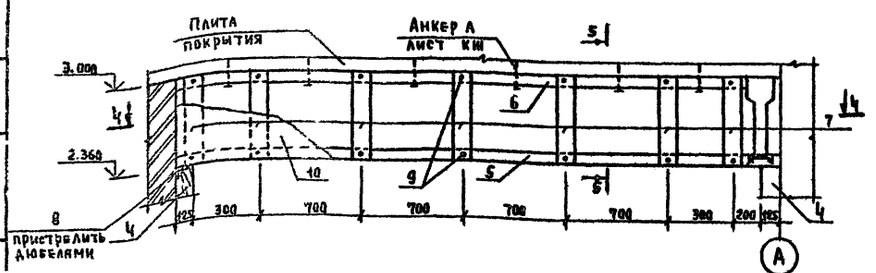
2-2

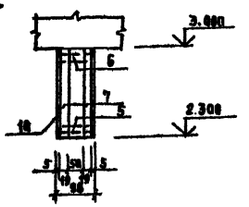


3-3

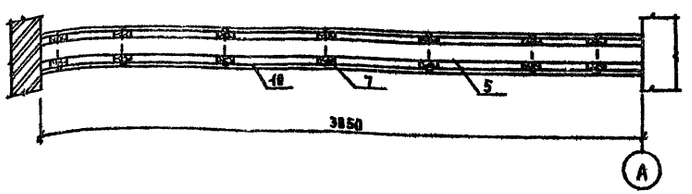


Балка деревянная БД1





4-4



Спецификация элементов складчатой перегородки

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Прим.
1	ГОСТ 6629-80	Дверной блок ДО24-19	2		
2	ГОСТ 5088-78	Петля ПН1-110	8		
3	ГОСТ 5090-86	Шпингалет врезной ШВ	8		
4	ГОСТ 24454-80*Е	Брус 100х125, L=2300	1		0,028 м³
БД1		Балка деревянная БД1	1		

Спецификация элементов балки деревянной БД1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Прим
5	ГОСТ 24454 80*Е	Брус 50х100, L=3850			0,019 м³
6		Брус 50х100, L=3600			0,018 м³
7		Брус 19х100, L=700	14		0,0013 м³
8		L 50х4 ГОСТ 8509-86, L=80	3	3,05	
9					
10	ГОСТ 4598-86	Плиты древесноволокнистые Т-С3850х700х5,0	2		0,0134 м³

1. Балку деревянную БД1 облицевать шпоном дубовым
2. Дверные блоки ДО24-19 выполнять без коробок. Остекление выполнить из армированного рифленого стекла. Дверные полотна и брус поз 4 облицевать шпоном дубовым

ГИП	Редько		7.9
Нач отд	Юшков		7.9
ГАП	Гурьянов		7.9
Рук гр	Крайнова		7.9
Испол	Асташенкин		7.9
Н контр	Аглашкова		7.9

ТП 416-6-39.90 АР

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Встроенные шкафы для пожарного снаряжения ВШ-1 Схема расположения складчатой перегородки Балка деревянная БД1	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск		

Привязан

Инв. №

Согласовано

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

2759-01

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фундаментов	
4	Узлы, сечения	
5	Фундамент фм-1	
6	Фундамент фм-2	
7	Схема расположения колонн и балок	
8	Схема расположения плит покрытия	
9	Схемы расположения стеновых панелей	
10	Осмотровая канава	
11	Ниши Н1...Н5 Сечения	
12	Схема расположения элементов крепления	
	подвесного потолка Схема расположения подвес-	
	ного потолка	
13	Схема расположения элементов стеллажа для	
	сушки рукавов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные	
	сборные под колонны сельскохо-	
	зяйственных зданий	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для	
	железобетонных конструкций и	
	изделий	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные с эффек-	
	тивным армированием для зданий	
	с кирпичными стенами	
1.415.1-2, вып.1	Балки фундаментные ж/б для на-	
	ружных и внутренних стен произ-	
	водственных зданий промышлен-	
	ных предприятий	
1.450.3-6, вып.3	Лестницы, площадки, стремянки и ограж-	
	дения стальные производственных	
	зданий промышленных предприятий	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.462.1-10/80, вып.1	Балки стропильные железобетон-	
	ные для покрытий зданий с про-	
	летами 6 и 9 м	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крыш-	
	ных вентиляторов, дефлекторов	
	и зонтов	
1.823.1-2, вып.1	Колонны железобетонные для	
	сельскохозяйственных производ-	
	ственных зданий	
1.865.1-4/89, вып 1.3	Железобетонные плиты покрытий	
	сельскохозяйственных производ-	
	ственных зданий	
1.832.1-9, вып.1	Стеновые двухслойные панели	
	из легких бетонов для с/х зданий	
2.400-7, вып.1	Монтажные узлы сопряжений	
	сборных ж. б. конструкции одно-	
	этажных производственных зданий	
2.432-1, вып 1	Монтажные узлы панельных стен	
	отапливаемых одноэтажных про-	
	изводственных зданий с железо-	
	бетонным каркасом	
2.460-15, вып.0	Типовые узлы покрытий про-	
	мышленных зданий в местах уста-	
	новки крышных вентиляторов	
2.830-3, вып 0.1.2	Узлы самонесущих стен из	
	двухслойных легкобетонных панелей	
	Прилагаемые документы	
Т.П. 416-6-39.90	Строительные изделия	Альбом 2
Т.П. 416-6-39.90 АР.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом 4

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов	
	фундаментов	
5	Спецификация фундамента фм-1	
6	Спецификация фундамента фм-2	
7	Спецификация к схеме расположения колонн	
	и балок	
8	Спецификация к схеме расположения плит	
	покрытия	
9	Спецификация к схеме расположения стеновых	
	панелей	
11	Спецификация элементов на осмотровую ка-	
	наву	
12	Спецификация к схеме расположения эле-	
	ментов подвесного потолка	
13	Спецификация к схеме расположения эле-	
	ментов стеллажа для сушки рукавов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасности при соблюдении установленных правил эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта / С.В. Редько /
Главный инженер проекта привязывающей организации

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

Инв. №				Привязан
ГИП	Редько		07.90	
Нач. отд.	Юшков		07.90	Т П 416-6-39.90 КН
Рук. гр.	Белобородова		07.90	
Вед. инж.	Черткова		07.90	
Н. контр.	Агашкова		07.90	

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

Госагропром Белагропроект г. Минск

Копировал ТС Панасенко 2759-01

Альбом 1

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол, м³	Примечание
1	Блоки стеновые	583521	6,5	
2	Фундаменты – башмаки	581221	12,3	
3	Колонны	582121	6,0	
4	Балки стропильные	582221	7,7	
5	Балки фундаментные	582421	6,2	
6	Перемычки	582821	0,08	
7	Панели стеновые	583121	67,0	
8	Плиты покрытии	584111	26,5	
	Всего бетона и железобетона		132,8	

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

Общие указания

1. За условную отметку 0 000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке ____ на генплане.

2. При изготовлении монолитных бетонных и железобетонных конструкции руководствоваться СНиП 2 03 01-87 „Бетонные и железобетонные конструкции".

3. Монтаж сборного железобетона выполнять согласно СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции", СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве", а также в соответствии с указаниями применяемых серии, рабочих чертежей, конструкций.

4. Закладные детали колонн, балок, плит покрытия и стеновых панелей должны быть оцинкованы слоем 60 мкм в процессе изготовления. Монтаж конструкции без цинкового покрытия указанных деталей запрещается.

5. Сварные монтажные швы и прилегающие места цинкового покрытия, поврежденные при сварке, должны быть тщательно очищены и покрыты слоем цинка 160 мкм способом металлизации.

6. Все неоговоренные монтажные швы принимать h=6 мм. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.

7. Все металлические изделия после монтажа окрасить пентафталевой эмалью серого цвета ПФ-133 (ГОСТ 926-82) за 2 раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25229-82) общей толщиной 55 мкм. Перед нанесением покрытий поверхности металлических элементов должны быть очищены от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений). Качество очистки должно соответствовать третьей степени очистки согласно ГОСТ 9.402-80.

8. Данные о грунтах и указания по возведению фундаментов см. на листе 4.

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

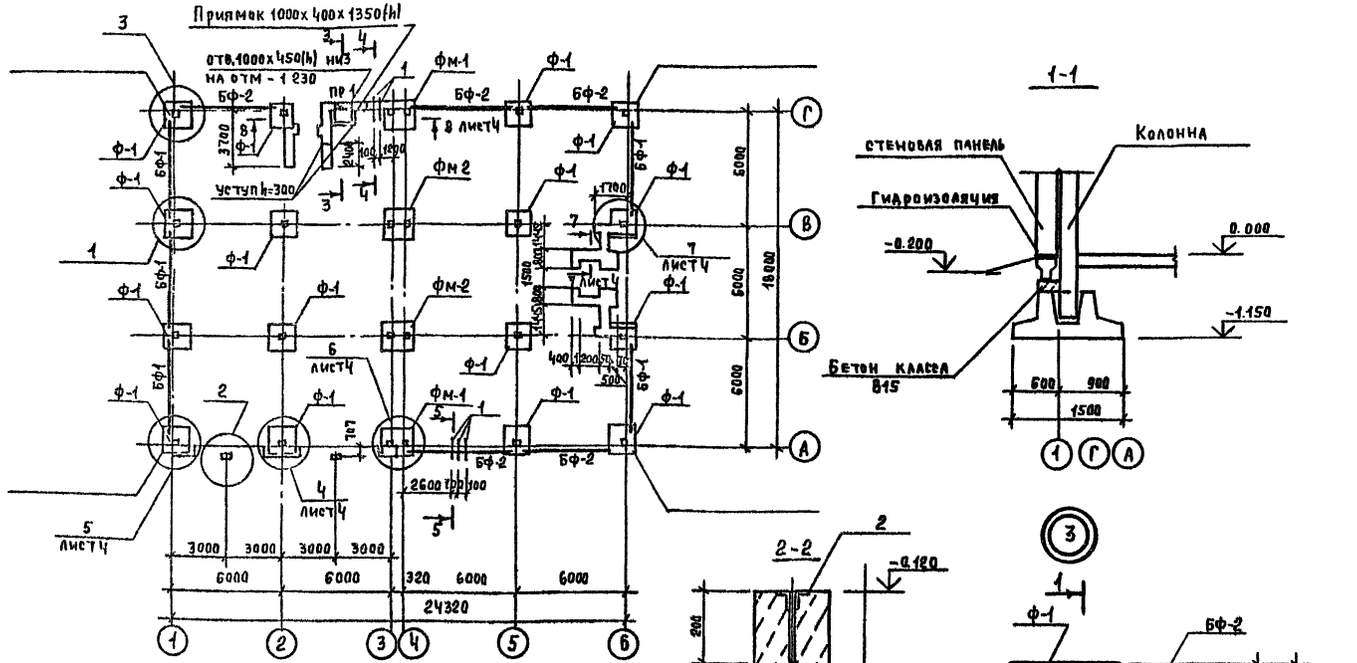
Инв. №				Привязан
ГИП	Редько		07.90	
Нач. отд.	Юшков		07.90	т.п. 416-6-39.90 КЖ
Рук. гр.	Белобородова		07.90	
Вед. инж.	Черткова		07.90	
Н. контр.	Агашкова		07.90	
				Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях
				Стадия Р; Лист 2; Листов
				Общие данные (окончание)
				Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

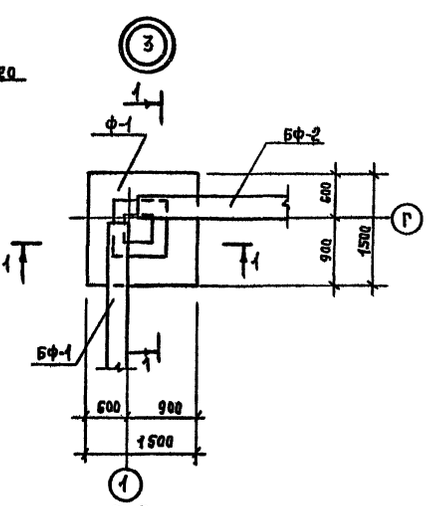
Копировал Панасенко 2759-01 Формат А2

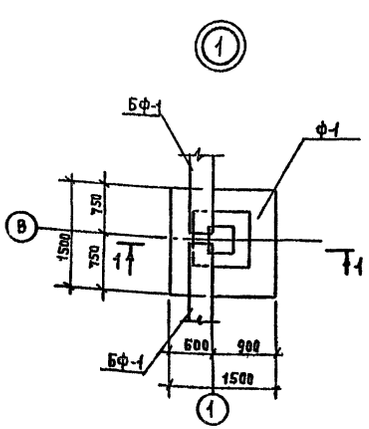
Альбом I

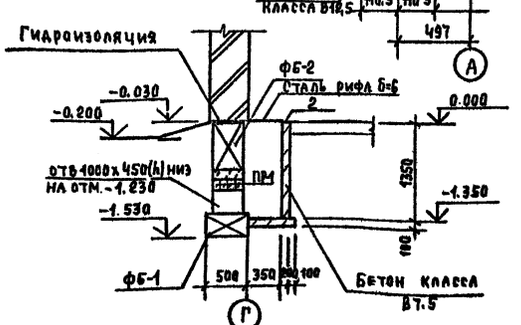
Типовой проект

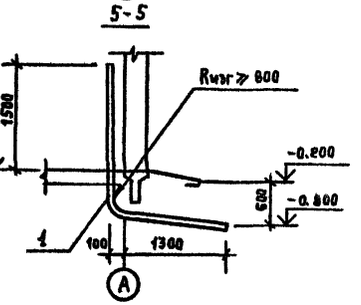
Схема расположения элементов фундаментов

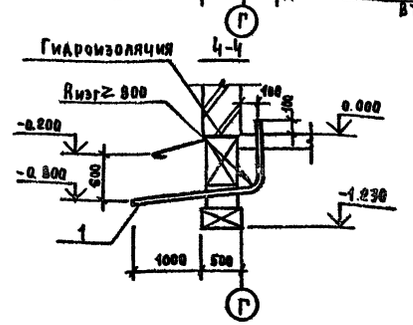


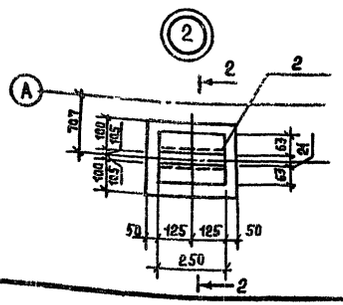












Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч
ф-1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 3Ф15 15-1	16	1900	
фм-1	Лист 5	фм-1	2		
фм-2	Лист 6	фм-2	2		
		Фундаментные блоки			
фб-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12 5 3-Т	11	380	
фб-2		ФБС 12 4 6-Т	14	640	
фб-3		ФБС 12 4 3-Т	8	310	
бф-1	1.415.1-2, вып.1	Балка фундаментная 2БФ6.3АIIIв	5	1000	
бф-2		Балка фундаментная 4БФ6.4АIIIв	5	1500	
пр-1	1.038.1-1, вып.1	Перемычка 2ПБ13-1	4	54	
		Стальные элементы			
		Лист рифл 0-ПН-6,0х500х1200 ГОСТ 8568-77 С 235 ГОСТ 27772-88		30,6	
1		Труба 80х4,0 ГОСТ 3262-72		134,3	L=16,1м
2	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МН 5-17		18,0	L=3,0 м
		Материалы			
		Бетон класса В7,5	0,60		м³
		Бетон класса В12,5	0,04		м³
		Бетон класса В15	4,4		м³
		Бетон класса В3,5	1,14		м³

ГИП	Редько			07 9
Нач.отд	Юшков			07 9
Рук.гр	Белозерцев			07 9
Инж.	Губчик			07 9
Н. контр	Агашкова			07 9

ТП 416-6-39.90 КЖ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Схема расположения элементов фундаментов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Привязан

Инв. №

Согласовано

Гл. спец. ОВ Подписано

Гл. спец. ЭА Подписано

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

Альбом

Типовой проект

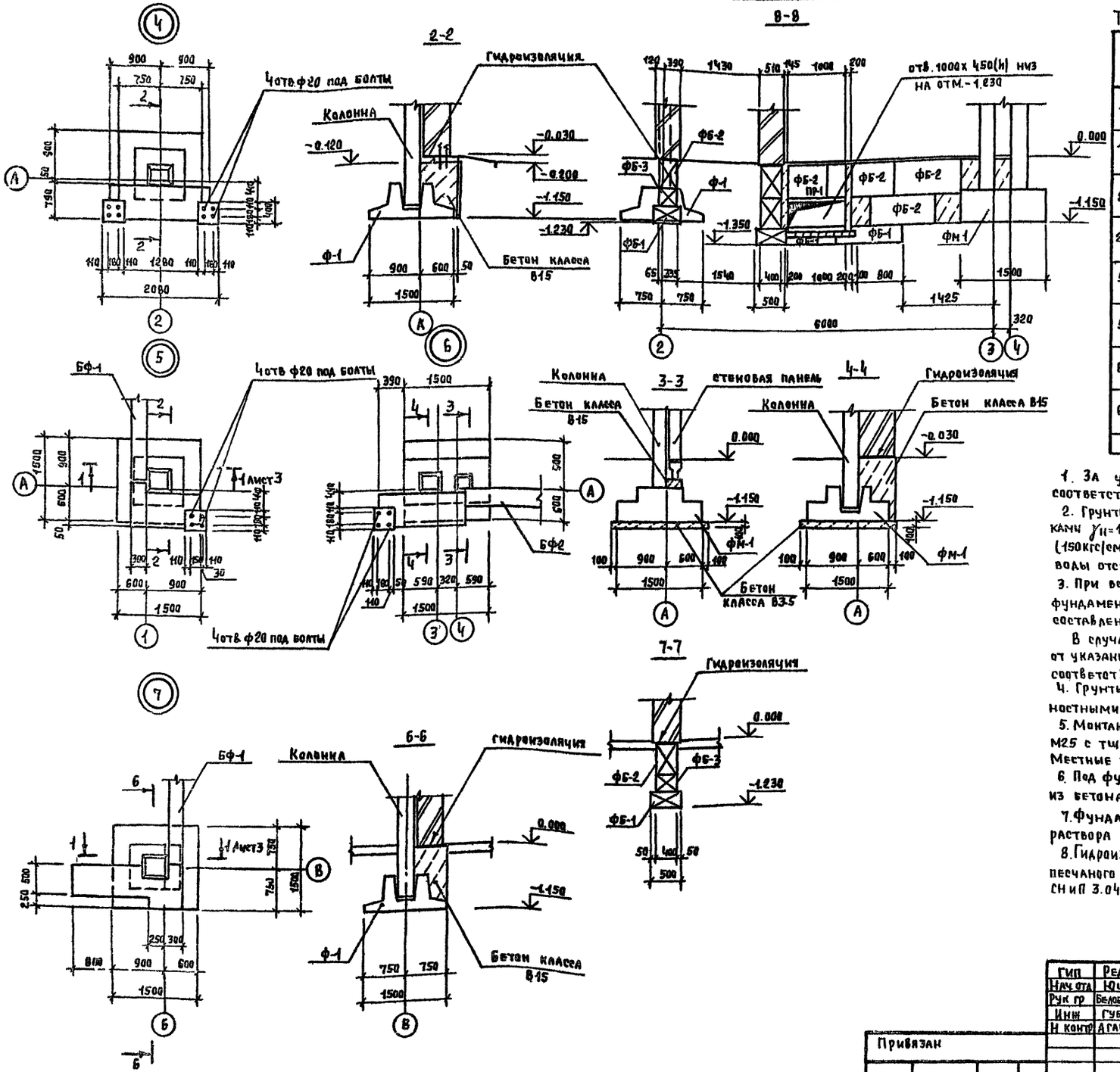


Таблица нормативных нагрузок в уровне верха фундаментов

Оси	Эскиз	Нагрузка N, т	Mx тсм	Qx тс	My тсм	Qy тс
1/М 1/Г		19,3	±0,27	—	±1,10	±0,357
1/Б, 1/В		24,0	—	—	±1,147	±0,357
2/Б; 2/В		26,08	—	—	±0,551	±0,117
2/А; 2/Г		24,0	±0,27	—	±0,827	±0,357
5/Г, 5/А		24,15	±0,45	±0,046	—	—
5/В, 5/Б		22,02	±0,178	±0,046	—	—
6/Г, 6/А		20,01	±0,503	±0,181	±0,27	—
6/В, 6/Б		19,94	±0,23	±0,121	±0,27	—

1. За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует отметке [ ] на генплане.

2. Грунты в основании непучинистые, непросадочные с характеристиками γ_{II}=1,8 т/м³; φ_{II}=0,488рад (28°); C_{II}=2кПа (0,02 кгс/см²), R=147 МПа (150кгс/см²) Коэффициент безопасности по грунту Кг=1 Грунтовые воды отсутствуют.

3. При вскрытии котлована грунты на отметке заложения подошвы фундаментов должны быть освидетельствованы инженером-геологом с составлением соответствующего АКТА.

В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличных от указанных в проекте, необходимо сообщить об этом институту для соответствующей корректировки проекта.

4. Грунты в основании должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также промерзания в период строительства

5. Монтаж блоков вести на свежем, выровненном цементном растворе М25 с тщательным заполнением швов и перевязкой не менее 30см Местные заделки выполнять из бетона класса В7,5.

6. Под фундаменты Фм-1, Фм-2 выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100мм

7. Фундаментные балки укладывать на слои цементно-песчаного раствора М150 толщиной 20мм.

8. Гидроизоляцию на отметке −0.030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм согласно СНиП 3.04.01-87.

ГИП	Редько		07.90
Нач.отд	Юшков		07.90
Рук.гр	Белобородова		07.90
Инж	Губчик		07.90
Н.контр	Агашкова		07.90

Т.П. 416-6-39.90 КЖ

Привязан

Инв.№

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия Р | Лист | Листов

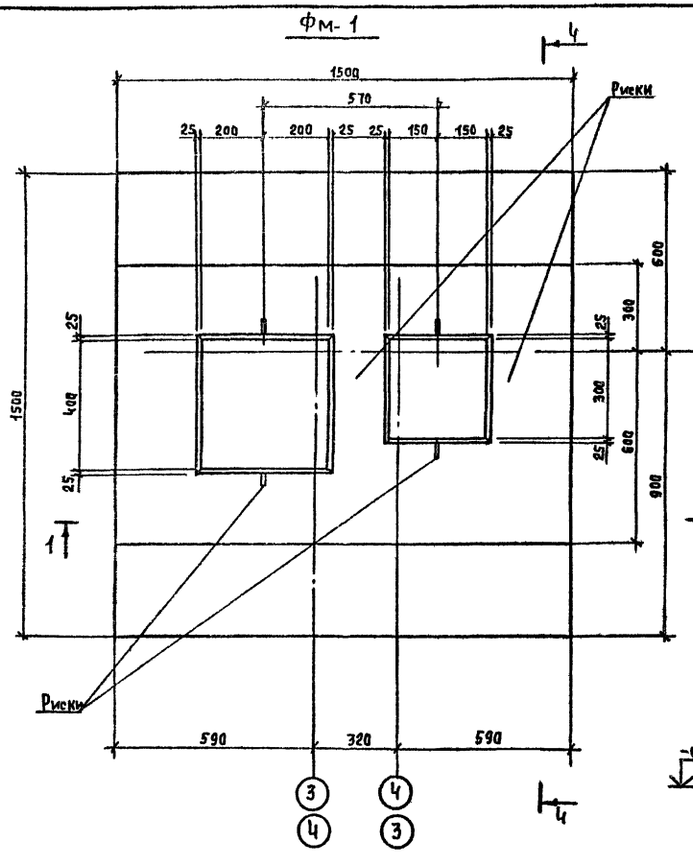
Узлы, сечения

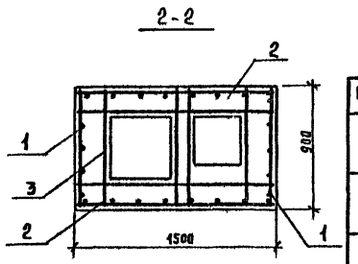
Госагропром БССР Белагропроект г.Минск

Копировал ТЗ Панасенко 2759 01 Формат А2

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

Альбом 1

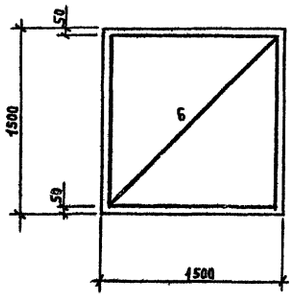


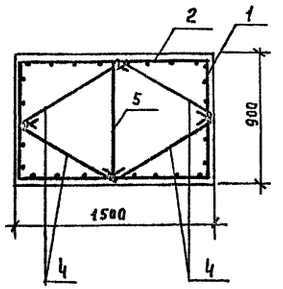


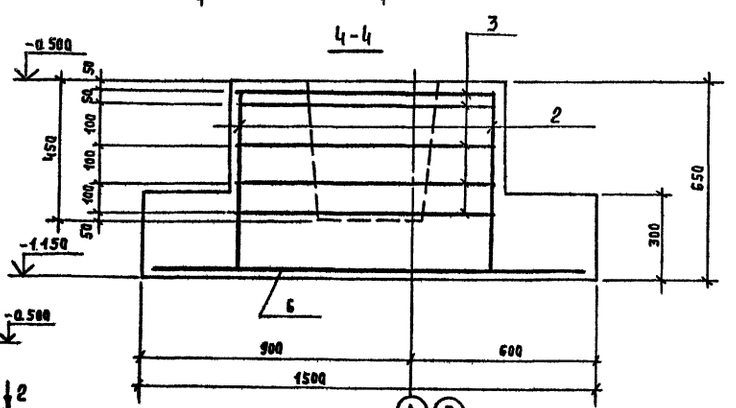
Ведомость деталей

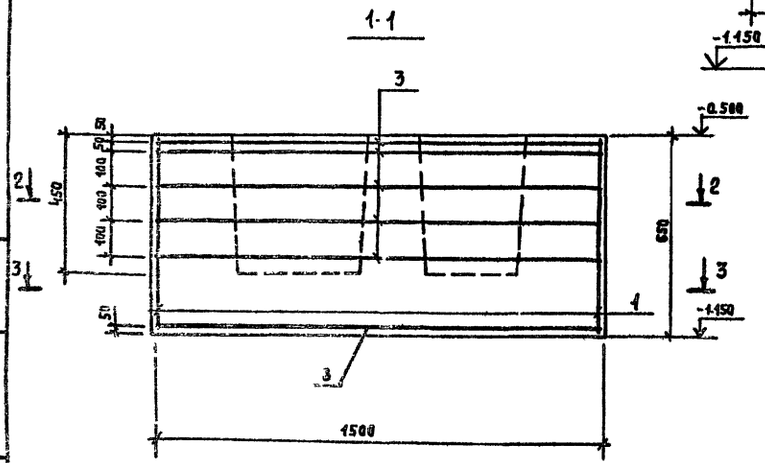
Поз	Эскиз
4	600
5	840

Схема расположения нижних сеток подошвы









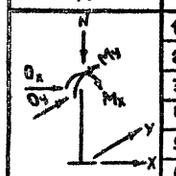
Спецификация фундамента

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование		Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альбом 2	Сетка арм.с 1	2	3,33 кг
		2		Сетка арм.с 2	2	5,38 кг
		3		Сетка арм.с 3	5	4,2 кг
				Детали		
		4		6-А-I гост 5781-82 L=740	4	0,1 кг
		5		6-А-I гост 5781-82 L=980	1	0,2 кг
				Стандартные изделия		
				Сетки арматурные		
		6	гост 23279-85	4С $\frac{10\,А\,III-200}{10\,А\,III-200}$ 145×145	1	14,3 кг
				Материалы		
				Класс бетона В15	1,0	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Общий расход
	Арматура класса									
	АI				АIII					
	гост 5781-82				гост 5781-82					
	ф6	ф8		Итого	ф8	ф10	ф12		Итого	
Фм-1	0,60	24,0		24,6	3,64	14,3	13,8		31,74	56,34

Нагрузки на фундамент

Схема нагрузок	N комб	Расчет по деформациям					Расчет по прочности				
		N кн	Mx кнм	Ox кн	My кнм	Oy кн	N кн	Mx кнм	Ox кн	My кнм	Oy кн
	1	317	-17	1	38	1	361	-18	1	43	1
	2	303	-25	-1	37	1	345	-28	-2	42	1
	3	0	0	0	0	0	344	-14	1	28	-3
	4	0	0	0	0	0	344	-14	1	45	3
	5										
	6										

ось „У" совпадает с числовой осью

Привязан:

Инв №			
ГИП	Редько		07.90
Нач отд	Юшков		07.90
Рук гр	Белобородова		07.90
Инж	Губчик		07.90
Н. контр	Агашкова		07.90

ТП 416-6-39.90 КЖ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фундамент ФМ-1

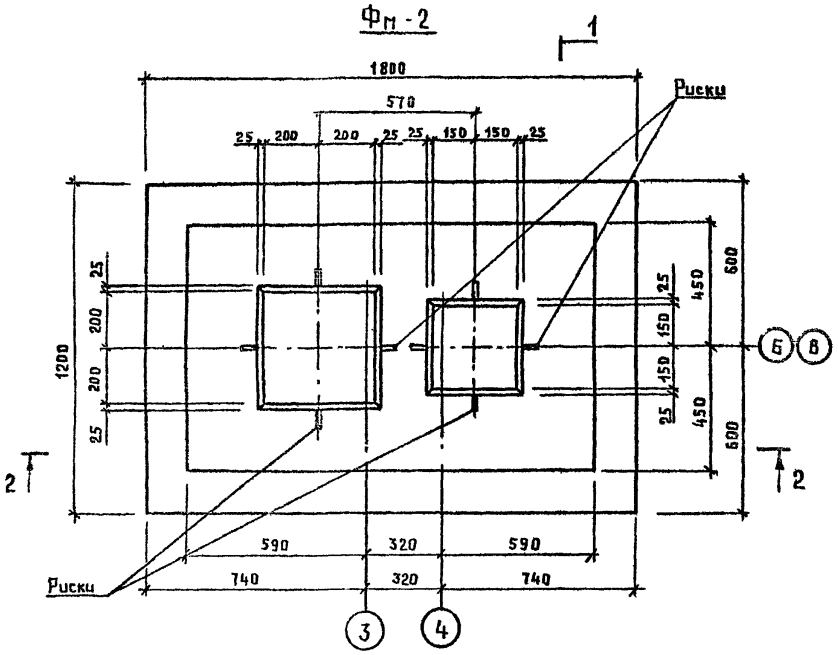
Госагропром БССР Белагропроект г Минск

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

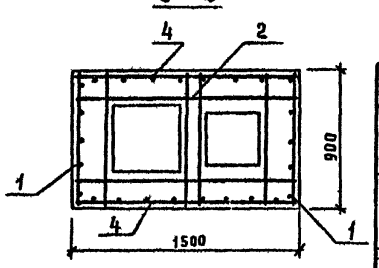
Копировал Панасенко 2759-01 формат А2

Альбом 1

Фм-2



3 – 3



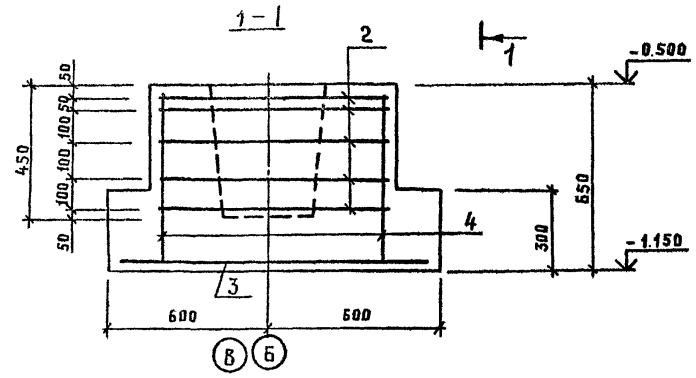
Ведомость деталей

Поз	Эскиз
5	600
6	840

Спецификация фундамента ФМ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альбом 2	Сетка арм. С-1	2	3,33 кг
		2		Сетка арм. С-4	5	4,8 кг
		4		Сетка арм. С-2	2	5,38 кг
				Детали		
		5		6-А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=740	4	0,1 кг
		6		6-А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=980	1	0,2 кг
				Стандартные изделия		
				Сетки арматурные		
		3	ГОСТ 23279-85	$4С\frac{10АIII-200}{10АIII-200}-175\times115\ \frac{75}{75}$	1	12,85 кг
				Материалы		
				Класс бетона В15	0,9	м³

1 – 1



2 – 2

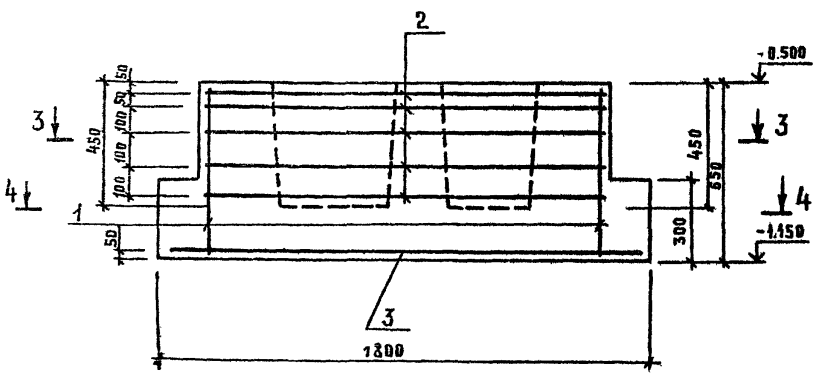
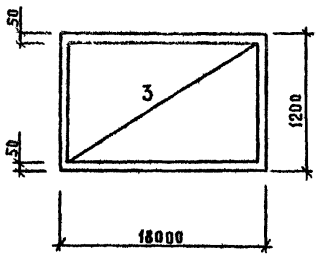
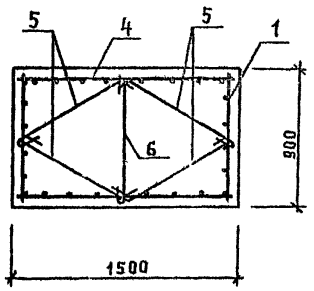


Схема расположения нижних сеток подошвы



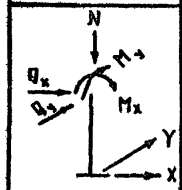
4 – 4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса							
	AI			AIII				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
	ф8	ф6	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	
ФМ-2	24,0	0,6	24,6	3,64	12,85	5,3	21,79	46,4

Нагрузки на фундамент

Схема нагрузок	№ комб.	Расчет по деформациям					Расчет по прочности				
		N кн	Mx кнм	Qx кн	My кнм	Qy кн	N кн	Mx кнм	Qx кн	My кнм	Qy кн
	1	338	-22	1	4	1	388	-25	1	5	1
	2	324	-31	-1	4	1	372	-35	-2	5	1
	3	0	0	0	0	0	357	-17	1	-6	-1
	4										
	5										
	6										

Ось „У" совпадает с числовой осью

Привязан

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

Инв. №			
ГИП	Редько		
Нач. отд.	Юшков		
Рук. гр.	Белобородов		
Инж.	Губчик		
Н. контр.	Агашкова		

ТП 416-6-39.90 КЖ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Фундамент ФМ-2

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госагропром БССР
БЕЛАГРОПРОЕКТ
г. Минск

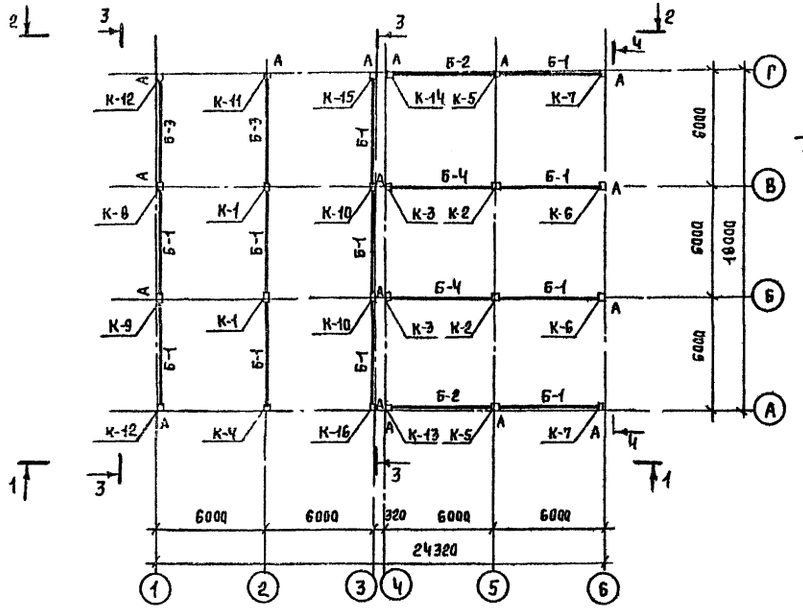
2759-01

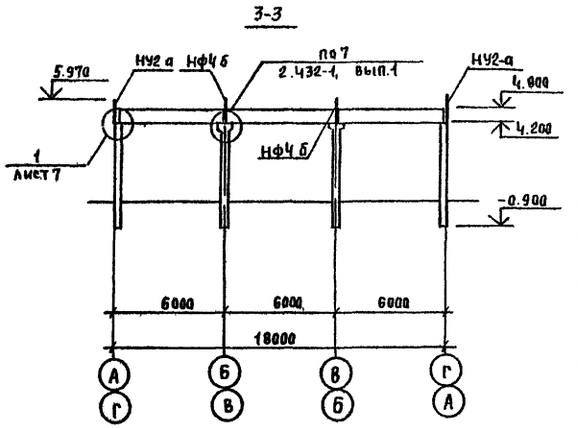
Формат А2

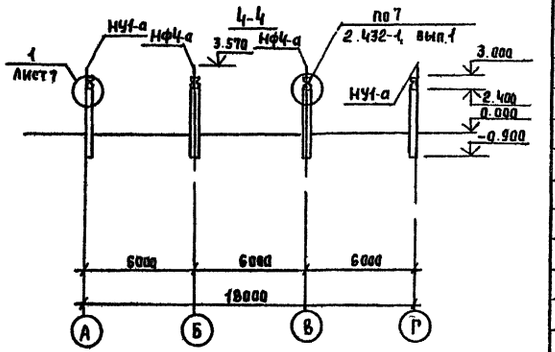
Альбом 1

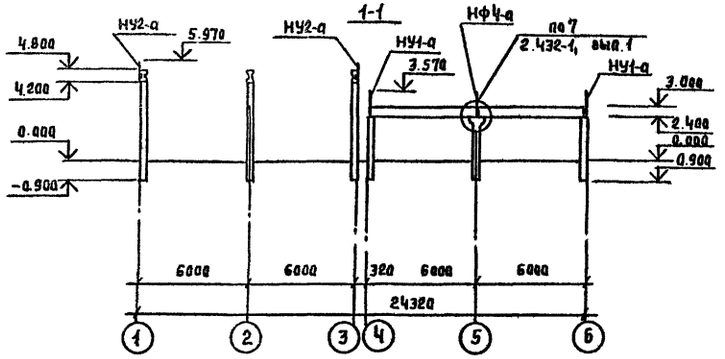
Типовой проект

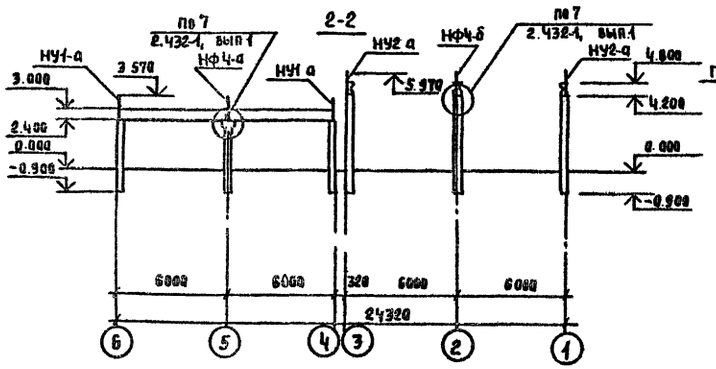
Схема расположения колонн и балок

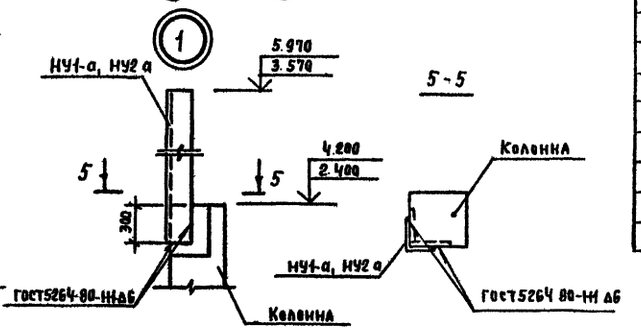












Спецификация к схеме расположения колонн и балок

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч
		Колонны			
К-1	1.823.1-2, вып.1	2К51.3-1	2	1180	
К-2		2К33.2-1	2	380	
К-3		1К33.2-1	2	330	
К-4	Альбом 2	1К51.3-2-в	1	1150	
К-5		2К33.2-1-а	2	380	
К-6		1К33.2-1-а	2	330	
К-7		1К33.2-1-б	2	330	
К-8		2К51.3-1-а	1	1180	
К-9		2К51.3-1-в	1	1180	
К-10		2К51.3-1-б	2	1180	
К-11		1К51.3-2-а	1	1150	
К-12		1К51.3-2-б	2	1150	
К-13		1К33.2-1-в	1	330	
К-14		1К33.2-1-г	1	330	
К-15		1К51.3-2-д	1	1150	
К-16		1К51.3-2-е	1	1150	
		Металлические насадки			
НУ1-а	Уголок 160х160х10 гост 8509-86 С245 гост 27772-88 L=1470		4	36,3	
НУ2-а	Уголок 160х160х10 гост 8509-86 С245 гост 27772-88 L=2070		4	54,1	
НФ4-а	Альбом 2	НФ4-а	4	37,5	
НФ4-б		НФ4-б	3	53,4	
		Балки			
Б-1	Альбом 2	1БСТ6-1АIIIт-а	11	1150	
Б-2		1БСТ6-3АIIIт-а	2	1150	
Б-3		1БСТ6-1АIIIт-б	2	1150	
Б-4		1БСТ6-3АIIIт-б	2	1150	

ГИП	Редько		
Начата	Юшков		
Рук гр.	Белогородова		
Инж.	Губчик		
Н. Контр	Агашкова		

Т.П 416-6-39.90 КЖ

Привязан

Инв №

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения колонн и балок

Госагропром СССР Белагропроект г. Минск

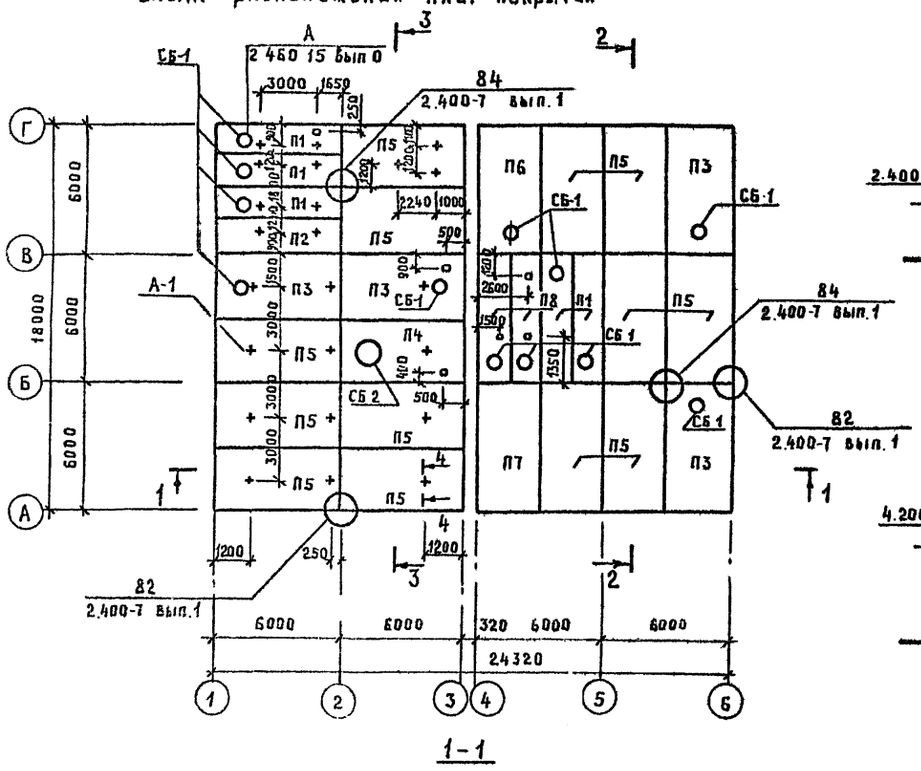
2759-01

Формат А2

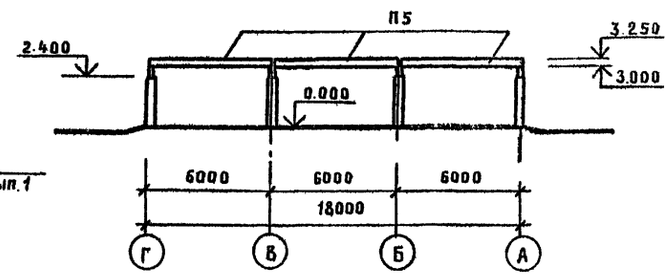
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

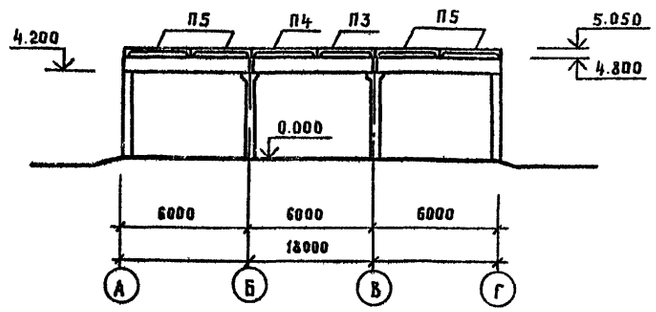
Схема расположения плит покрытия



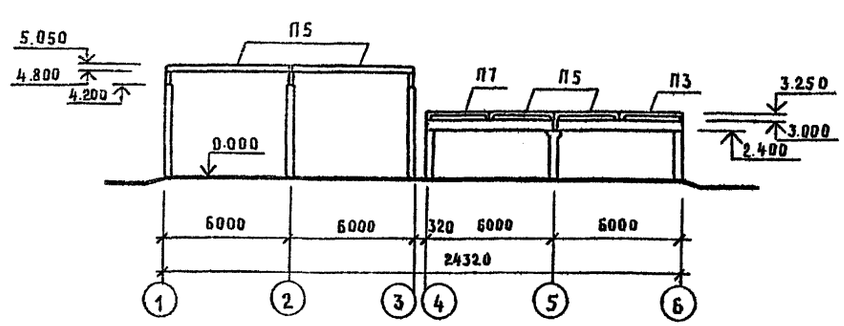
1-1



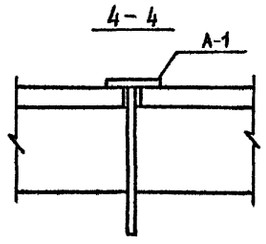
2-2



3-3



4-4



Условные обозначения

▫ – Отверстие размером 100×100 мм

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
		Плиты покрытия			
П1	1.865.1-4/89, вып. 3	2ПВ6-4АIV-Т-4	5	1530	
П2		2ПГ6-3АIV-Т	1	1230	
П3	1.865.1-4/89, вып.1	1ПВ6-4АIV-Т-4	4	2900	
П4		1ПВ6-4АIV-Т-10	1	2800	
П5		1ПГ6-4АIV-Т	13	2250	
П6		1ПВ6-5АIV-Т-4	1	2900	
П7		1ПГ6-5АIV-Т	1	2250	
П8	1.865.1-4/89, вып.3	2ПВ6-5АIV-Т-4	2	1530	
		Ж. бетонные стаканы			
СБ-1	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	12	150	
СБ-2		СБ10А-1	1	250	
		Соединительные элементы			
МС-1	2.460-15, вып.0	МС-1	48	0.43	
А-1	Альбом 2	А-1	23	2.0	

1. Монтаж плит покрытия осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87, СНиП III-4-80 и указаниями серии 1.865.1-4/89, вып 1,3.
2. Плиты крепятся к закладным деталям балок с помощью сварки Крепление плит осуществлять не менее чем в трех точках.
3. Швы между плитами покрытия заполнить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.
4. Схему расположения анкеров для крепления подвесного потолка в осях 4...6 см лист 12
5. Отверстия в плитах сверлить не задевая ребер плиты.

ГИП	Редько			Т.П 416-6-39.90	КЖ
Нач отд	Юшков				
Рук гр.	Белобородова				
Арх.	Губчик				
Н. контр	Агашкова				
Привязан				Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Инв №				Схема расположения плит покрытия	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

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

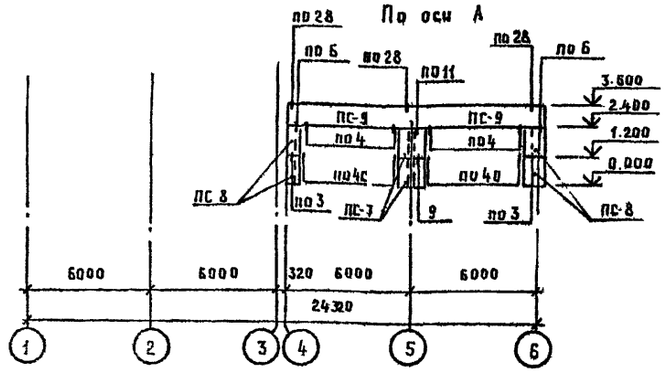
2759-01

Формат А-2

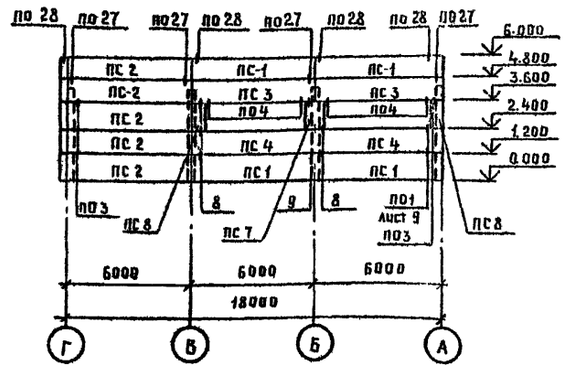
Альбом 1

Схемы расположения стеновых панелей

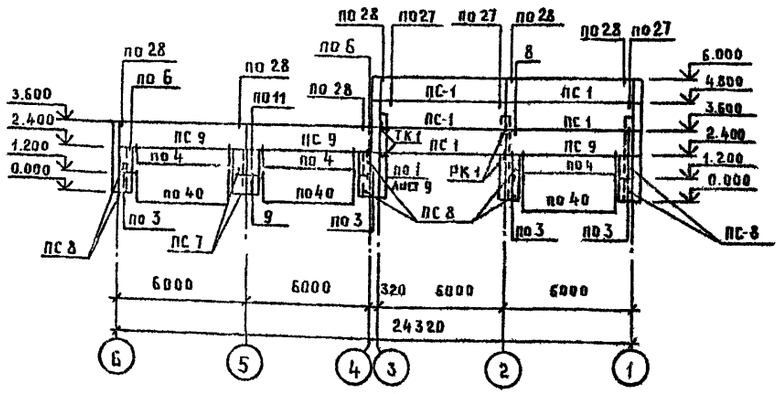
По оси А



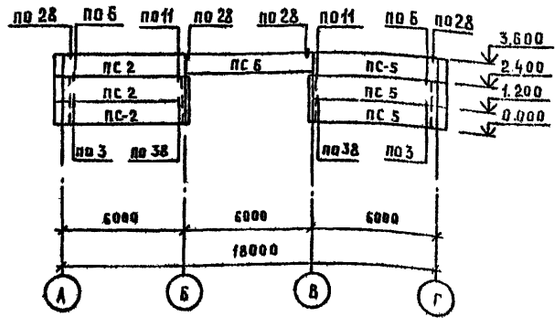
По оси 1



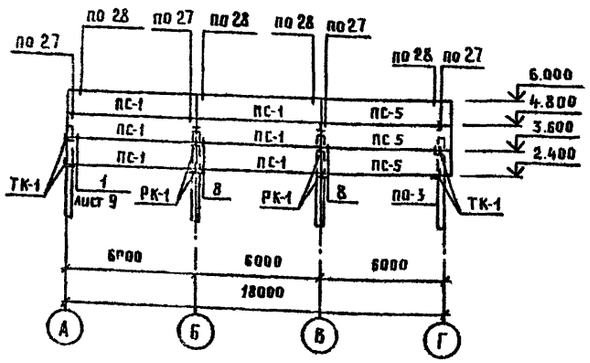
По оси Г

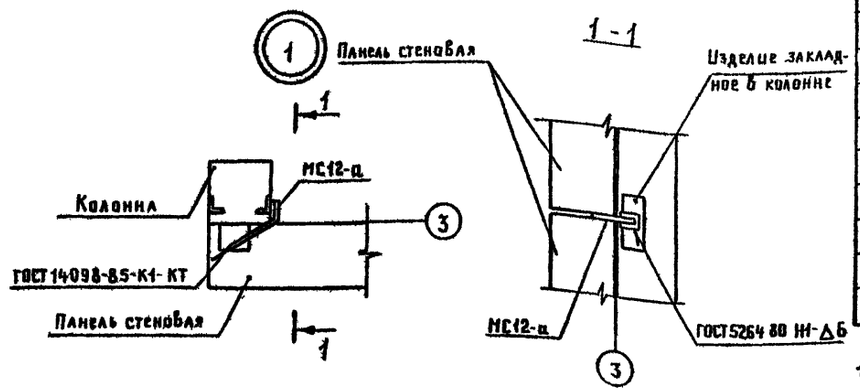


По оси Б



По оси 3





Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Панели стеновые			
ПС-1	1.832.1-9, вып.1	ПСД 60.12.30-Т	15	3000	
ПС-2		ПСД 60.12.30-Т-У	8	3100	
ПС 3	Альбом 2	ПСД 60.12.30-Т-В	2	3000	
ПС 4		ПСД 60.12.30-Т-Б	2	3000	
ПС-5	1.832.1-9, вып.1	ПСД 60.12.30-Т-УП	6	3100	
ПС-6		ПСД 60.9.30-Т	1	22,00	
ПС-7	Альбом 2	ПСД 12.12.30-Т-а	5	580	
ПС-8		ПСД 6.12.30-Т-а	14	290	
ПС-9		ПСД 60.12.30-Т-в	5	3000	
		Изделия соединительные			
МС1-1	2.830-3, вып.2	МС1 1	26	0,43	
МС-8		МС8	6	0,45	
МС 9		МС9	46	0,[illegible]	
МС12		МС12	14	0,48	
МС5-П		МС5 П	15	0,80	
МС12 а	Альбом2	МС12 а	5	0.63	
		14 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=220	8	0,26	
		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=120	14	0.45	
		Лист 8×60×300 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88	10	1,10	
		Лист 6×70×110 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88	20	0,36	
РК-1	1.439-2	РК-1	6	19,5	
ТК-1		ТК-1	6	22,1	
Л-1	1.450.3-6, вып. 3	Стремянка СГ-28	1	54.0	
ОГ-1		Ограждение ОГС-18 4	1	18.8	

1. Узлы крепления панелей приняты по серии 2.830-3, вып 1
2. Кирпичную кладку вести одновременно с монтажом панелей

ГИП	Редько		07.90
Нач отд	Юшков		07.90
Рук. гр	Белобородова		07.90
Инж.	Губчик		07.90
Н. контр	Агашкова		07.90

ТП 416-6-39.90 КЖ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы расположения стеновых панелей

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2759-01

Привязан

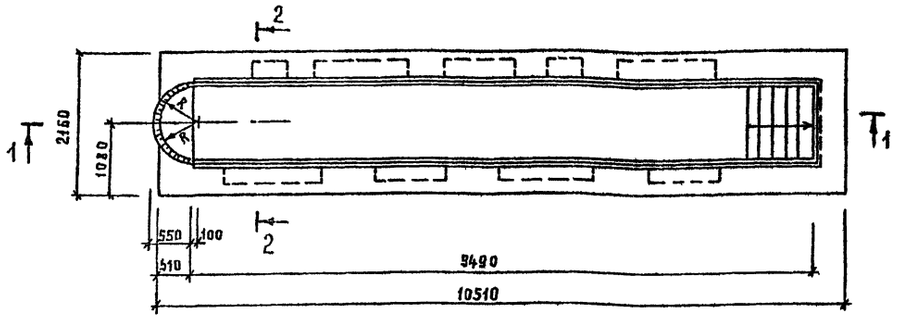
Инв. №

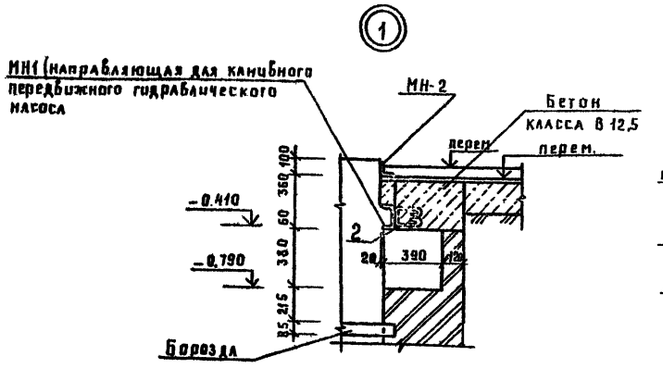
Взам. инв. №

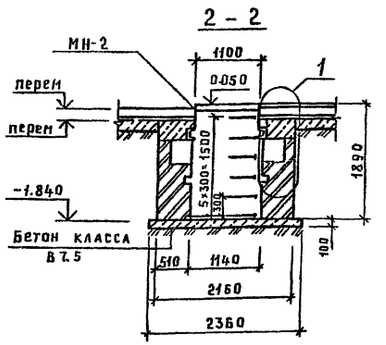
Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом 1

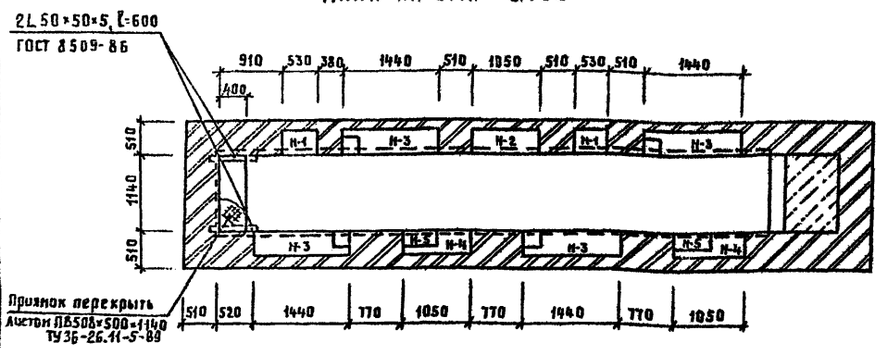
План на отметке 0.000





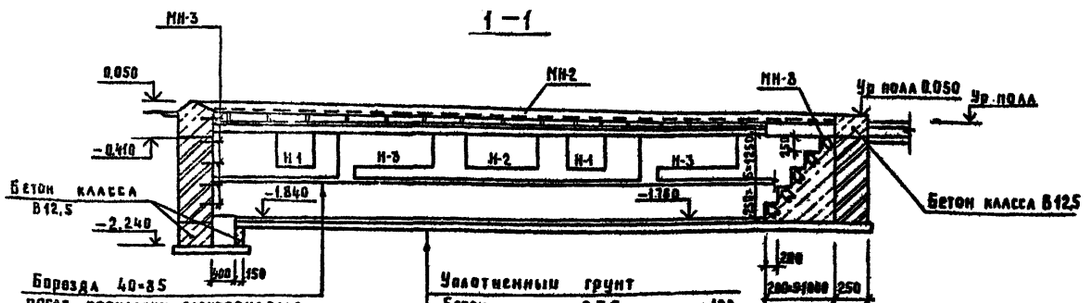


План на отм. - 0.790



1. Кладку стен осмотровой канавы производить из керамического кирпича марки КР 100/650/15 ГОСТ 530-80
2. С внутренней стороны стены канавы облицевать керамической плиткой, а с наружной – окрасить горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.
3. Ниши оштукатурить цементным раствором с последующей окраской пентафталевой эмалью ПФ-133 (ГОСТ 926-82) за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

1 – 1



Уплотненный грунт	
Бетон класса В 7.5	-100
Бетон класса В 7.5 по уклону 30 . 80	
Цементная стяжка	-17
Керамическая плитка ГОСТ 6787-80-13	

ГИП	Редько		07.90
Нач.отд	Юшков		07.90
Рук.гр.	Белозерцева		07.90
Инж.	Гудчук		07.90
Н.контр.	Агашкова		07.90

ТП 416-6-39.90 КЖ

Пожарное депо на 2 автомобиля с сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Осмотровая канава

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Привязан

Инв. №

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

2759-01

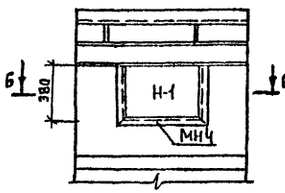
Формат А2

Альбом 1

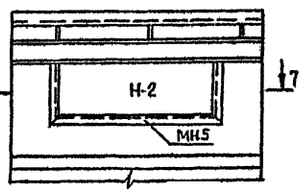
Типовой проект

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

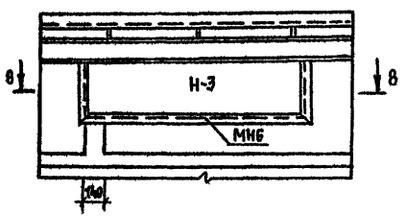
Ниша Н-1



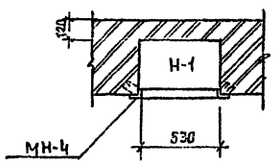
Ниша Н-2



Ниша Н-3

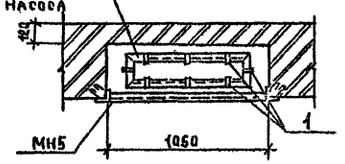


6-6

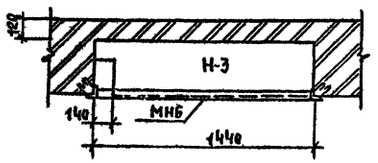


7-7

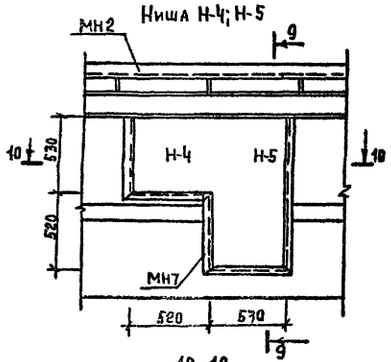
Рама гидронасоса



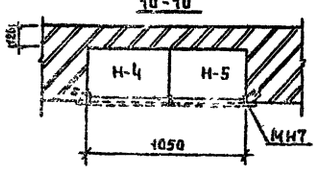
8-8



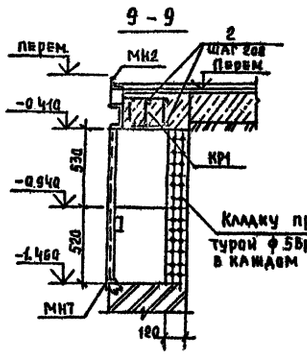
Ниша Н-4; Н-5



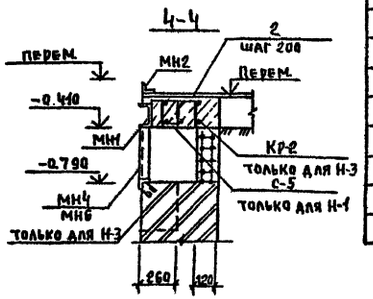
10-10



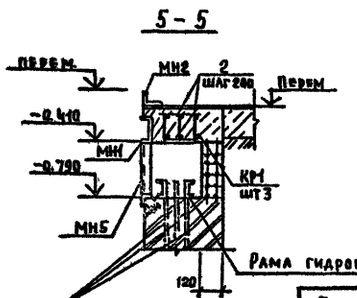
9-9



4-4



5-5



1 Заложить в кладку и приварить к раме гидронасоса

Спецификация элементов на осмотровую канаву

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Н-1	Лист 11	Ниша для инструмента	2		
Н-2		Ниша для гидронасоса	1		
Н-3		Ниша для освещения	4		
Н-4		Ниша для масла	2		
Н-5		Ниша для бака	2		
МН-1	Альбом 2	Изделия закладные МН1	2	125,51	
МН-2		МН2	1	242.0	
МН-3		МН3	5	1,5	
		Изделия закладные			
МН4	Альбом 2	МН4	2	6.02	
МН5		МН5	1	8,19	
МН6		МН6	4	9,91	
МН7		МН7	2	13,83	
МН8	3.400-6/76	МИЧ-29	5	6,6	L=1100
КР-1	Альбом 2	Каркас плоский КР1	9	6,46	
КР-2		КР2	12	3,18	
С-5		Сетка арматурная С-5	2	1,24	
		Отдельные стержни			
1		10-А-I ГОСТ 5781-82* L=650	8	0,41	
2		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=300	114	0,07	
		Проволока 5,0-В-Ч ГОСТ 3282-74			
		L=20500			

ГИП	Редько		79
Нач. отд	Юшков		79
Рук. гр	Белогородова		79
Инж.	Губчик		79
Н. контр	Агашкова		79

Привязан

Инв. №

ТП 416-6-39.90 КЖ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Ниши Н-1... Н-5, Сечения

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госагропром СССР Белагропроект г. Минск

Копировал Панасенко

2259-01

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения элементов крепления подвесного потолка

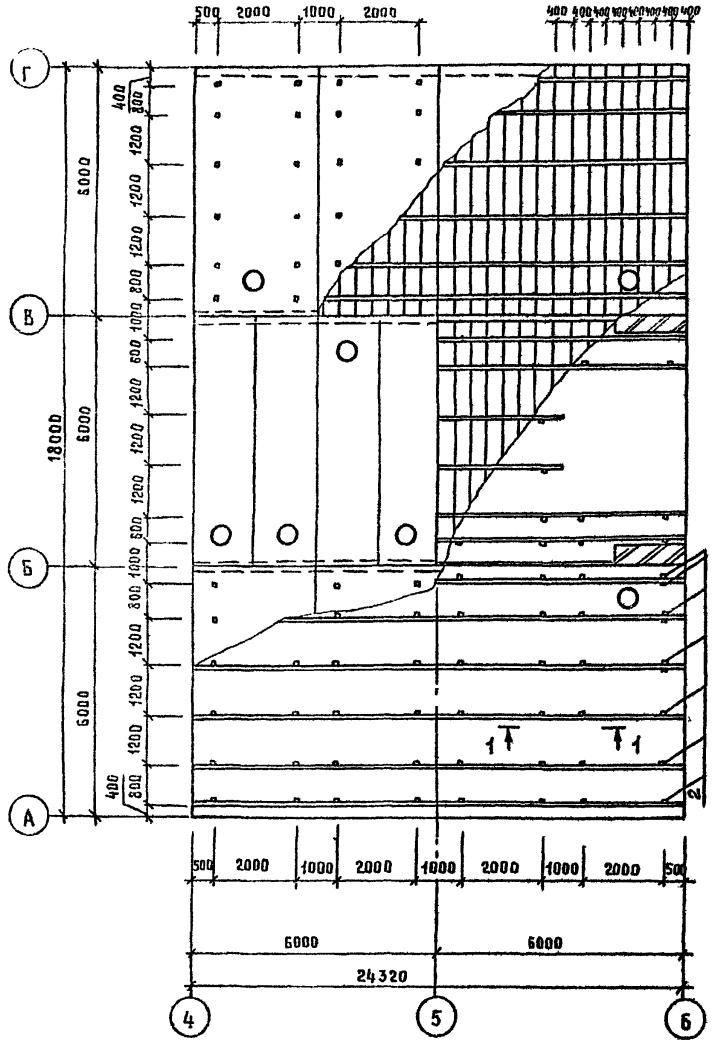
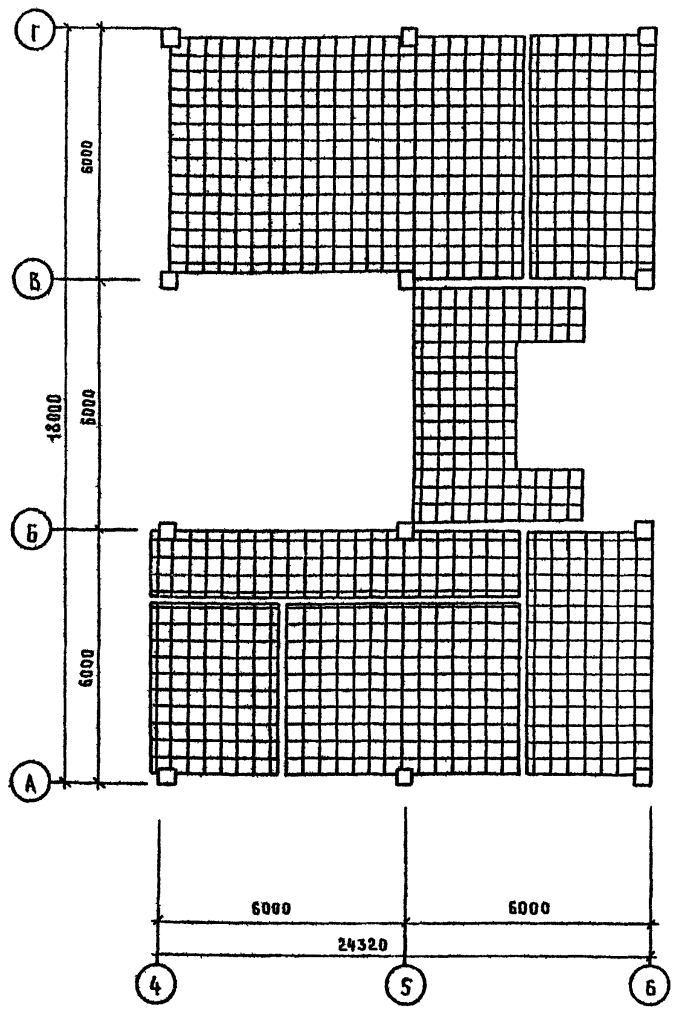


Схема расположения подвесного потолка



Спецификация к схеме расположения элементов подвесного потолка

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 l=3000	58	11,31	
2	Альбом 2	Анкер А-1	116	2,00	
3		Прессованный профиль двутаврового сечения из алюминиевых сплавов N=4300 17 ГОСТ 13621-79	—	53,4	
4	Альбом 2	Подвеска П-1	430	0,038	
5		Скоба подвески СП-1	430	0,009	
6		Наездник Н-1	430	0,006	
7		Соединительная накладка СН-1	110	0,023	
8		Шайба 6,65 ГО19 ГОСТ 6402-70	430		
9		Гайка 2М6 46 016 ГОСТ 5915-70	430		
10		Болт М6×14 46 016 ГОСТ 7798-70	430		
11	Альбом 2	Шпонка Ш-1		0,003	
12		Плита звукопоглощающая „СИЛАКПОР" 400×400×40 ОСТ 21-22-84	1180		

1. Звукопоглощающие плиты „Силакпор" принять с фактурным рисунком „Нида"

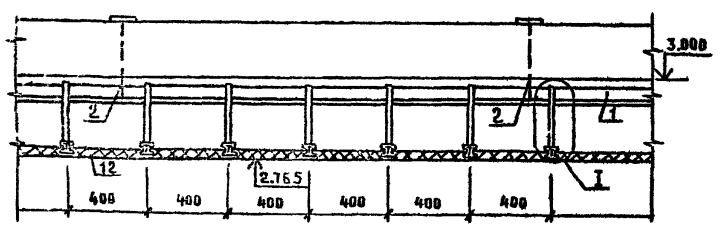
2. При устройстве подвесных потолков руководствоваться „Указаниями по устройству отделки потолков и стен звукопоглощающими плитами (РСНО-8-75).

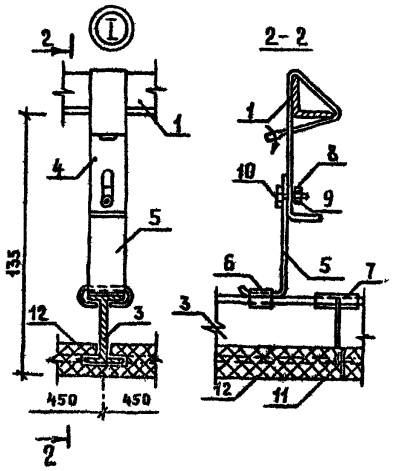
3. Площадь подвесного потолка – 166 м².

4. Чертежи подвесного потолка разработаны как вариант для применения при привязке по решению заказчика.

В общую сметную стоимость объёмы не включены.

1 – 1





2-2

ГИП	Редько		07.90	Т.П. 416-6-39.90 КЖ
Нач. ПО-2	Юшков		07.90	
Рук. гр.	Белобородова		07.90	
Инж.	Лясецкая		07.90	
Н. контр.	Агашкова		07.90	

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема расположения элементов крепления подвесного потолка. Схема расположения подвесного потолка

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

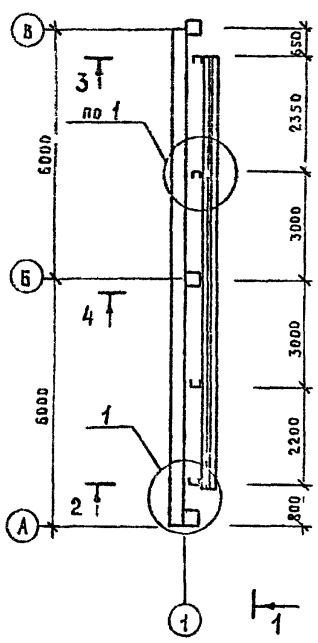
2759-01

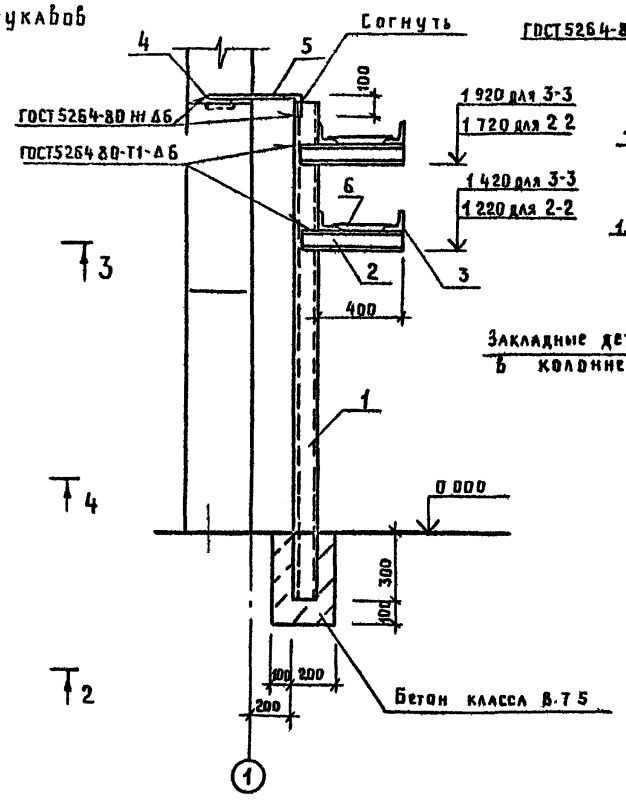
Формат А2

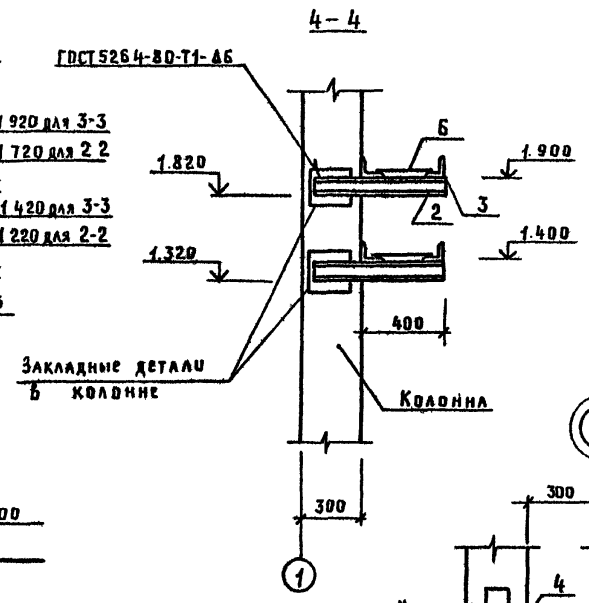
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

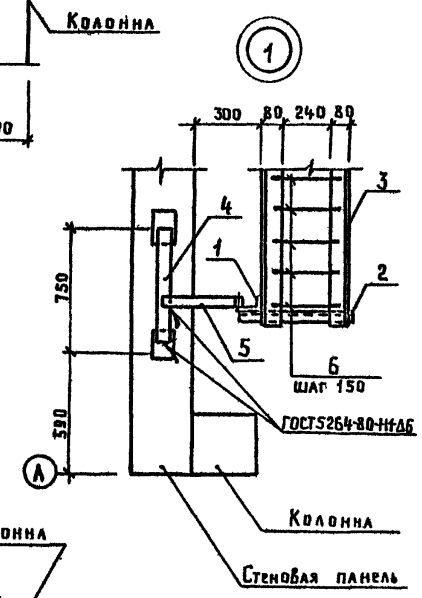
Альбом 1

Схема расположения элементов стеллажа для сушки рукавов

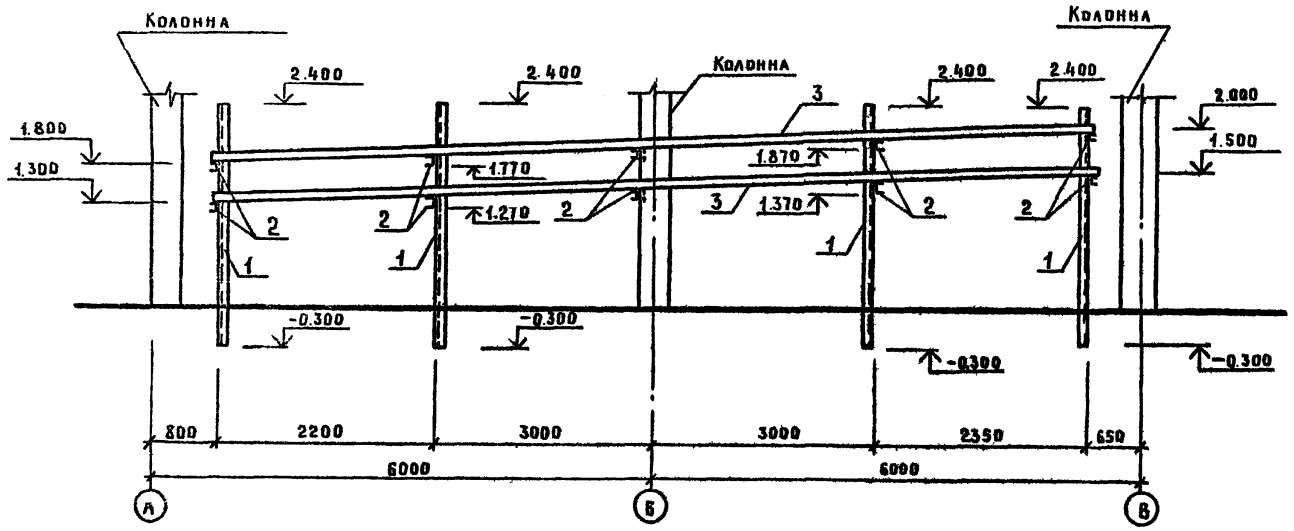








1-1



Спецификация к схеме расположения элементов стеллажа для сушки рукавов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88* / L=2700	4	23.2	
2		Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88* / Lобщ.=5200		36.7	
3		Уголок 80×80×6 ГОСТ 8510-86 / С235 ГОСТ 27772-88* / Lобщ.=43000		316.5	
4		Лист 6×80×750 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88*	2	2.64	
5		Лист 6×40×500 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88*	4	0.94	
6		6-А-I ГОСТ 5781-82, l=320	290	0.07	
		Материалы			
		Бетон класса В7.5			0.15 м³

Металлические элементы после монтажа окрасить за два раза перхлорвиниловой эмалью ХВ-113 (ГОСТ 18374-79) по двум слоям грунтовки ГФ021 (ГОСТ 25129-82) общей толщ 40 мкм.

ГИП	Редько			ТП 416-6-39.90 КЖ
Нач отд.	Юшков			
Рук гр	Белоборонова			
Инж.	Губчук			
Н контр.	Агашкова			
Привязан				Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях
Инв №				Схема расположения элементов стеллажа для сушки рукавов

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2759-01

Формат А2

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

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 ($t_{Р}^{Н}$=-20°С)	
3	План на отм. 0.000 ($t_{Р}^{Н}$=-26°С)	
4	Схема систем отопления Узел управления	
	Схемы систем ВЕ1... ВЕ5; В1... В8	

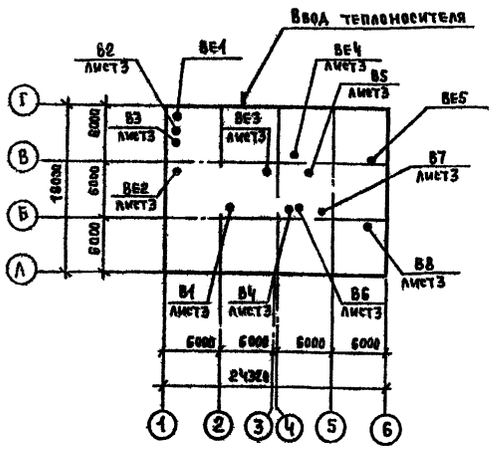
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживающего помещения (технологического агрегата)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема системы	Помещение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	t-ра нагреваемого воздуха °С: от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
В2, В3	2	От поз. 8	Встроенный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	В-р встроенный в ограждение
В1	1	Гараж-стоянка	крышный	ВКР-	6,3Н	—	—	11500	—	1415	4А80В4	1,5	1415	—	—	—	—	—	—	—	работает во время выезда и въезда
В4-В8	5	Пом. 7, 9, 10, 11, 12, 13	канальный	ВК-6УЦ1 „Самал"	—	—	—	420	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—	работает периодически

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-51, Вып.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытие зданий	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
5.903-2 в.1	Воздухосборники	
4.904-69	Средства крепления трубопроводов и нагревательных приборов	
3.904.2-26	Насадки с водоотводящим кольцом	
	Прилагаемые документы	
ТП 416-6-39.90 ОВ. СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
ТП 416-6-39.90 ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

План-схема



Общие указания

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период $t_{Н}^{З}$=-20°С; $t_{Н}^{З}$=-26°С.

2. Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты для стоянки-гаража $-t_{В}$=5°С, для производственных помещений $-t_{В}$=16°С, для служебных и других помещений согласно СНиП 2.09.04-87.

3. Теплоснабжение предусматривается из тепловой сети

4. Теплоносителем для нужд отопления является вода с параметрами: I вариант -150-70°С; II вариант - 95-70°С.

5. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-140 и конвекторы типа „Комфорт КН-20".

6. Трубопроводы узла управления изолировать пакетами минераловатными прошивными в ткани ХПС по ТУ36ССР44-79 Покровный слой-стеклопластик рулонный РСТ по ТУ-11-145-80 Перед изоляцией трубопроводы покрываются масляно-битумным покрытием в два слоя (ОСТ6-11-426-79) по грунту ГФ-021.

7. Неизолированные трубопроводы, нагревательные приборы и воздуховоды окрасить масляной краской за 2 раза.

8. Монтаж систем теплоснабжения и вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

9. Рабочие чертежи по отоплению и вентиляции выполнены согласно СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87, СНиП II-3-79.

В электрощитовой все трубопроводы выполнить на сварке без разъемных соединений.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_{Н}$, °С	Расход тепла (Вт/ч (ккал/ч)): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Пожарное депо на 2 автомобиля		-20	55110	—	53360	108470	—	1,625
			(47510)	—	(46000)	(93510)		
		-26	64580		53360	117950		
			(55680)	—	(46000)	(101680)	—	1,625

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

Гл. инженер проекта (С.В. Редько)

Гл. инженер проекта привязывающей организации

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

Привязан

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Гл. спец.	Поднесов		07.90
Рук. гр.	Эфроименко		07.90
Н. контр.	Поднесов		07.90

Т.П 416-6-39.90 ОВ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

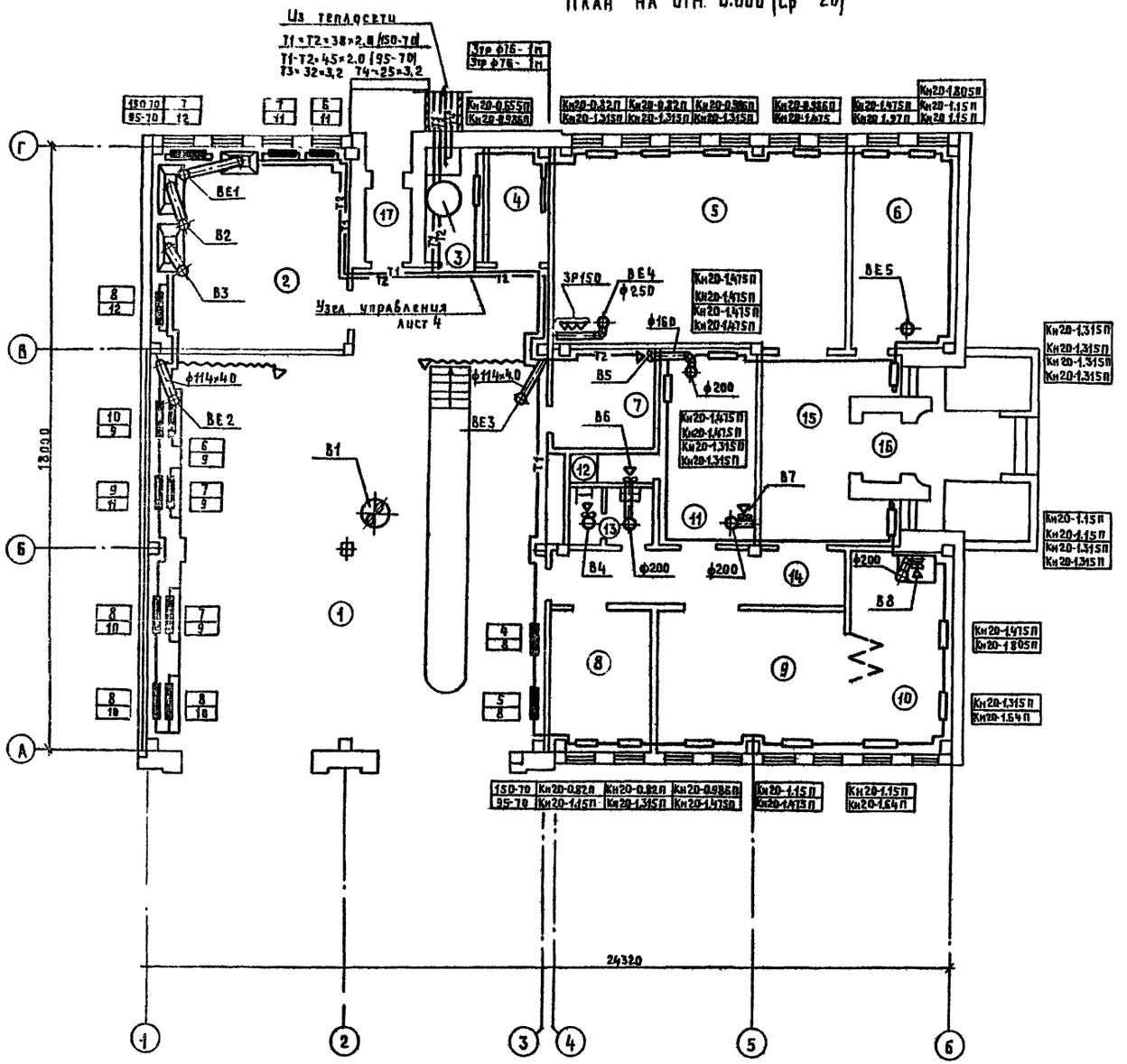
Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Панасенко

2759-01 формата А2

Альбом 1

План на отм. 0.000 ($t_р^н$ = -20)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	159,2	
2	Помещение мелкого ремонта рукавов, мойки, сушки спецодежды	35,45	
3	Тепловой пункт	7.0	
4	Электрощитовая	7.0	
5	Учебно-методический центр	50,20	
6	Комната инструкторов	18,60	
7	Кладовая пожарно-технического вооружения	9,90	
8	Пункт связи части	13,42	
9	Комната отдыха дежурной смены	25,40	
10	Комната приема пищи	18,00	
11	Гардероб уличной, домашней и спецодежды	18,48	
12	Душевая	2,27	
13	Санузел	3,84	
14	Коридор	14,35	
15	Вестибюль	19,08	
16	Тамбур	2,52	
17	Тамбур	3,32	

В числителе цифры даны для теплоносителя 150-70°С,
в знаменателе для теплоносителя 95-70°С.

ГИП	Редько		07.90
Нач отд	Юшков		07.90
Гл спец	Подносов		07.90
Рук гр	Эфрошинская		07.90
Н контр	Подносов		07.90

Т.П. 416-6-39.90 ОВ

Привязан

Инв №

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

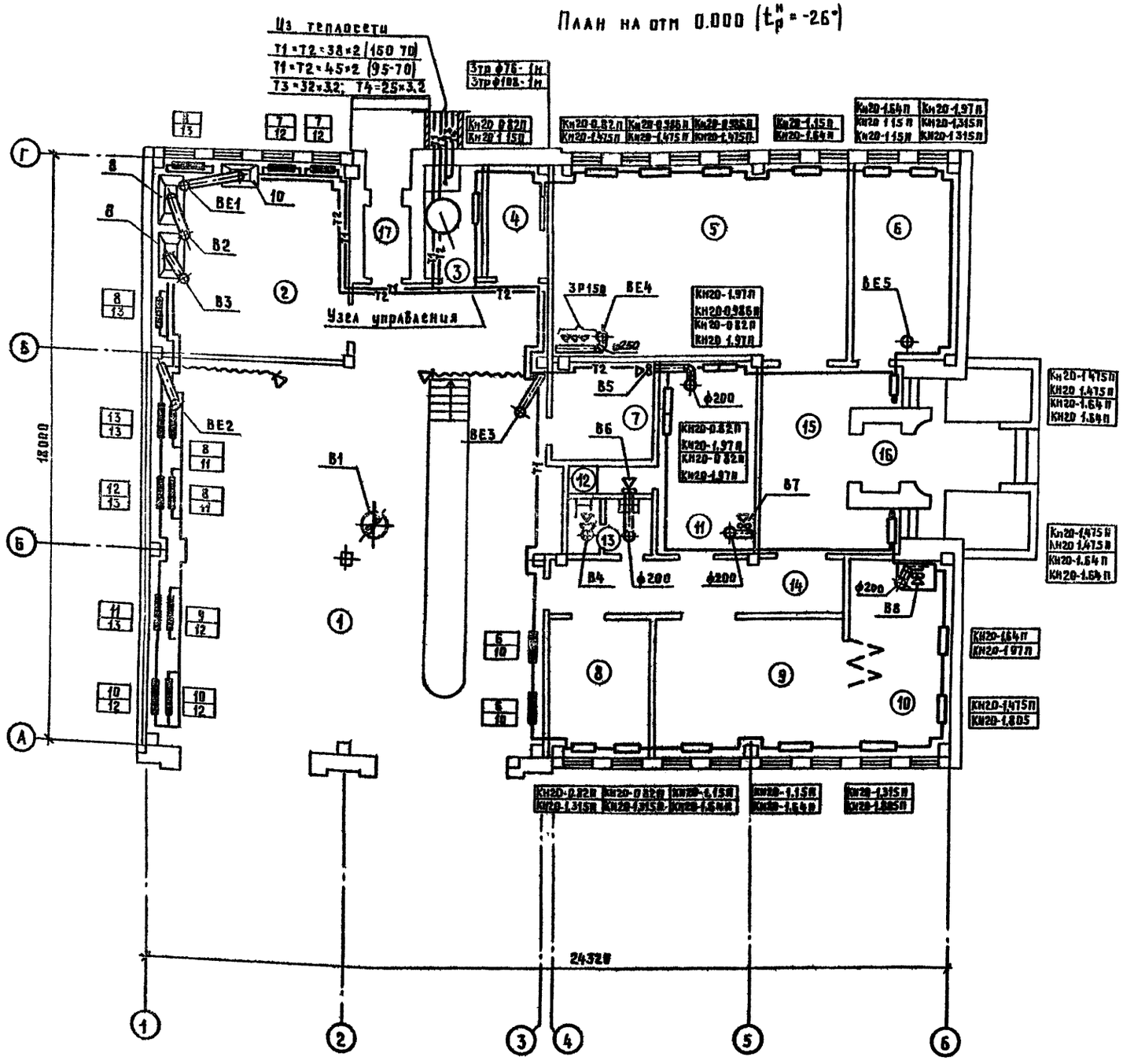
План на отм. 0.000 ($t_р^н$ = -20°С)

Госагропром БССР
БЕЛАГРОПРОЕКТ
г. Минск

2759-01

Формат А2

План на отм 0.000 ($t^н_р$ = -26°)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	158.2	
2	Помещение мелкого ремонта рукавов, мойки, сушки спецодежды	35,45	
3	Тепловой пункт	7.0	
4	Электрощитовая	7.0	
5	Учебно-методический центр	50.20	
6	Комната инструкторов	18.60	
7	Кладовая пожарно-технического вооружения	9.90	
8	Пункт связи части	13,42	
9	Комната отдыха дежурной смены	25,40	
10	Комната приема пищи	18.00	
11	Гардероб уличной, домашней и спецодежды	18,48	
12	Душевая	2.27	
13	Санузел	3.84	
14	Коридор	14,35	
15	Вестибюль	19,08	
16	Тамбур	2,52	
17	Тамбур	3,32	

В числителе цифры даны для теплоносителя 150-70°С,
в знаменателе для теплоносителя 95-70°С

ГИП	Редько			тп 416-6-39.90 ОВ
Нач.отд.	Юшков			
Гл.спец.	Подносов			
Рук.гр.	Эрштейн			
Н.контр.	Подносов			
Привязан				Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях
Инв.№				План на отм 0.000 ($t^н_р$ = -26°С)

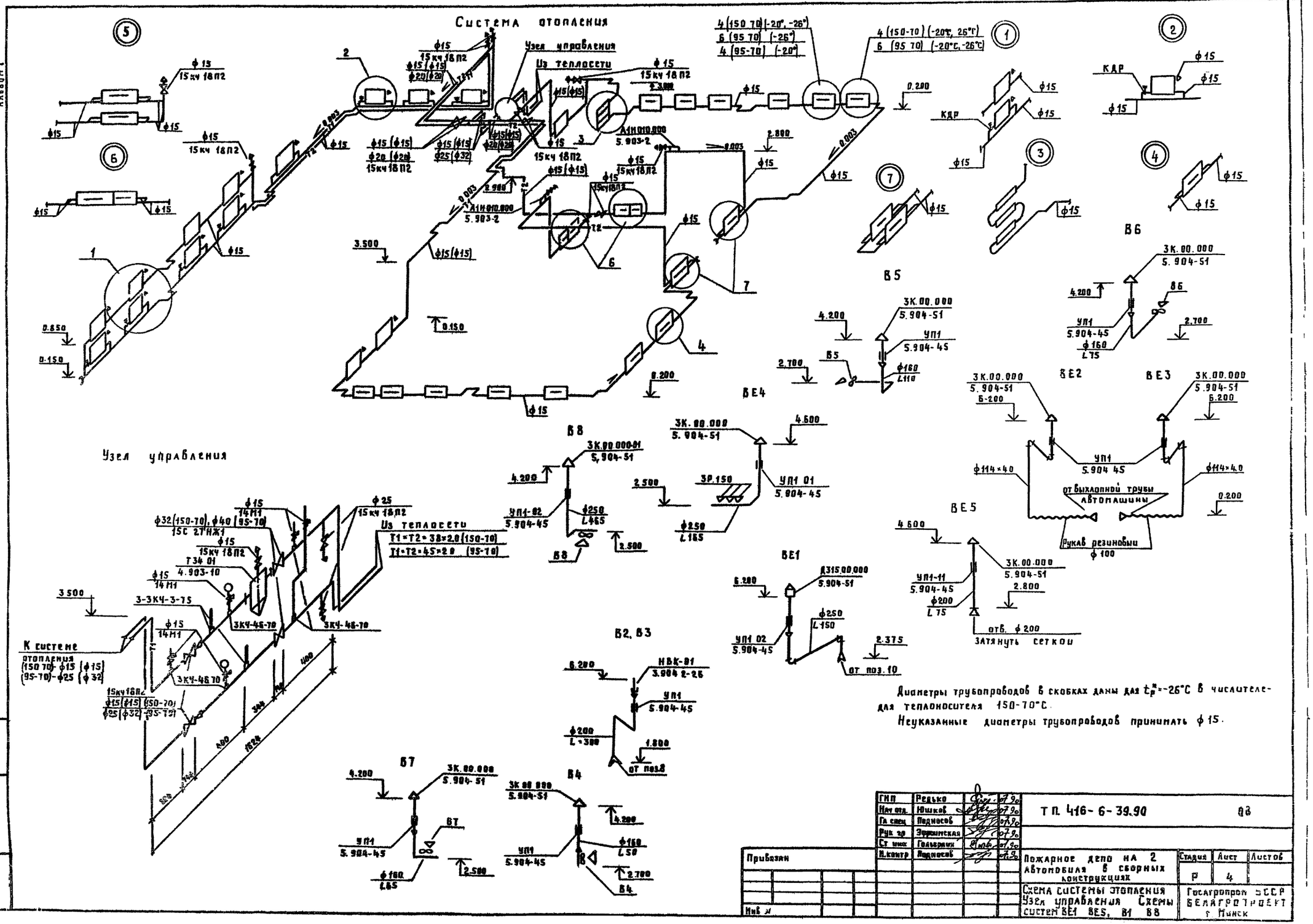
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2759-01

Формат А2

Альбом 1


Система отопления
Узел управления
Из теплосети
4 (150 70) (-20°, -26°)
6 (95 70) (-26°)
4 (95-70) (-20°)
4 (150-70) (-20°С, 26°С)
6 (95 70) (-20°С, -26°С)
КДР
В6
В5
В4
В8
В2, В3
В7
В1
В2
В3
В5
В6
Узел управления
Из теплосети
Т1=Т2=38×2,0 (150-70)
Т1=Т2=45×2,0 (95-70)
К системе отопления (150 70)-ф15 (ф15) (95-70)-ф25 (ф32)
от выхлопной трубы автомашины
Рукав резиновый ф100
отв. ф200 затянуть сеткой
от поз.10
от поз.8
Диаметры трубопроводов в скобках даны для $t_p^н$=-26°С в числителе для теплоносителя 150-70°С.
Неуказанные диаметры трубопроводов принимать ф15.
ГИП Редько
Нач отд. Юшков
Гл спец Подносов
Рук гр Эфроимская
Ст инж Гольберман
Н.контр Подносов
Т П. 416-6-39.90 ВВ
Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях
Схема системы отопления Узел управления Схемы систем ВЕ1 ВЕ5, В1 В8
Стадия Р
Лист 4
Листов
Госагропром БССР Белагропроект г. Минск
Привязан
Инв №
Подпись и дата
Взам инв №

Альбом 1

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, л	Из хозяйственно-питьевого водопровода В0: м³/сут	м³/ч	л/с	Из горячего водопровода Т3: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию К1: м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию К3: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Обслуживающий персонал	5	24	питьев	3	периодически	25 л/см	0,210	0,022	0,247	0,165	0,017	0,237	бытовые	перивдич.	0,375	0,039	0,484					
	Ванна для мойки спецодежды	1	3		3		1500 л/ч	1,95	0,65	0,18	1,95	0,65	0,18	производств					3,90	1,30	0,30		
	Влажная уборка полов	244 м²				2 раза в неделю	5 л/м²	0,976	0,976	0,30	0,244	0,244	0,20	производств	2 раза в неделю				1,22	1,22	0,30		
	Влажная уборка полов	36 м²				ежедневно	5 л/м²	0,144	0,144	0,30	0,036	0,036	0,20	производств	ежедневно				0,18	0,18	0,30		
	Душевая сетка	1	3	питьев	3	3 раза в сутки	500 л	0,69	0,23	0,14	0,81	0,27	0,14	бытовые	3 раза в сутки	1,500	0,50	0,20					
	Итого							3,97	0,88	0,427	3,205	0,920	0,417			1,875	0,50	0,20	5,30	1,30	0,30		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	План систем В0, Т3, К1, К2	
3.	План кровли Схемы сетей К1, К2, К3, В0, Т3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4 900-10, 84	Альбом оборудования и фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений	
4.900-10, в.1	Трубы и их соединения	
3.900-9, в.1,2	Опорные конструкции и крепление трубопроводов	
2.492-1	Узлы и детали внутренних водостоков	
	Прилагаемые документы	
ТП 416-6-39.90 ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
т.п 416-6-39.90 ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасности при соблюдении установленных правил эксплуатации здания (сооружения)

Гл инженер проекта /С.Б. Редько/

Гл инженер привязывающей организации

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход: м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод В0 хозпитьевой противопож.	7 (0,07)	3,97	0,88	0,867	5,20	—	напор при пожаре 15 м (0,15 МПа)
Водопровод горячей воды Т3		3,285	0,92	0,577	—	—	
Канализация К1		1,875	0,50	0,20	—	—	
Канализация К3		5,30	1,30	0,30		—	
Канализация К2				4,013		—	

Общие указания

1. Рабочие чертежи водоснабжения и канализации разработаны согласно СНиП 2.04.01-85.

2. Внутренние сети водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб $\phi 15 \div \phi 50$ по ГОСТ 3262-75

3. Канализационная сеть прокладывается из чугунных труб по ГОСТ 6942.00-80 $\phi 50 \div \phi 100$.

4. Водоснабжение пожарного депо предусматривается от наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода.

5. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 2.04.01-85 при объеме здания пождепо 2039 м³, категории производства „Б", II степени огнестойкости принят 10 л/с

6. Необходимый напор на вводе должен быть не менее 7 м. при пожаре

7. Горячее водоснабжение предусматривается от наружных тепловых сетей.

8. Сброс хозяйственно-фекальных сточных вод проектируется в наружную канализационную сеть.

9. Арматура, расположенная выше отм. 1.600 обслуживается с передвижной площадки.

10. Внутренние сети холодной и горячей воды окрашиваются масляной краской за 2 раза.

11. Установку пожарных кранов предусмотреть в деревянных шкафчиках по серии 1.272.5-9.

ГИП	Редько		
Нач. отд.	Ишков		
Рук. гр	Старовойтова		
инж.	Нетес		
Н. контр	Старовойтова		

Привязан

ТП 416-6-39.90 ВК

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

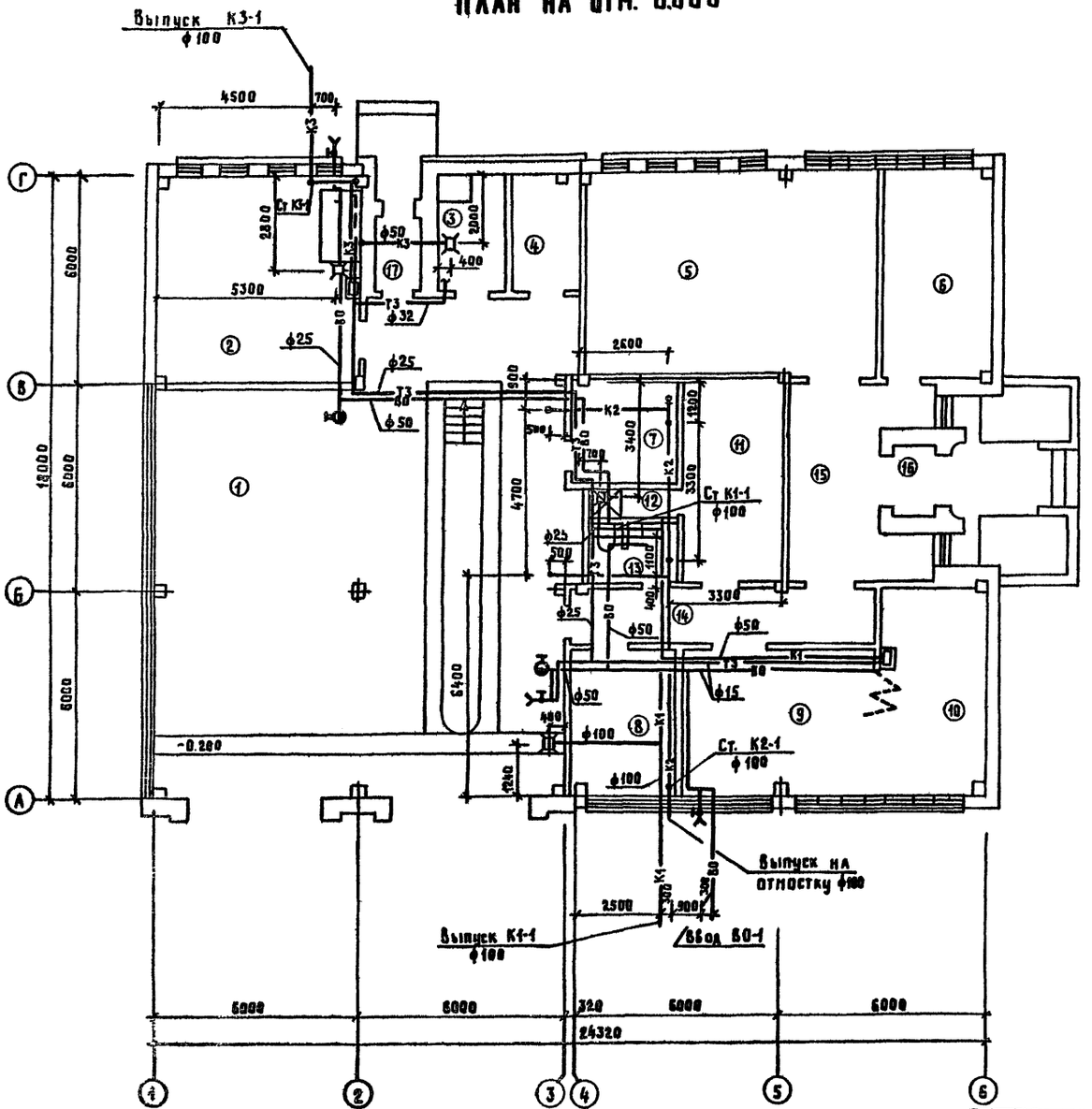
2759-01

Формат А2

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

Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж стоянка	153,2	Б
2	Помещение мелкого ремонта рука-		Б
	вов, мойки и сушки спецодежды	35,45	
3	Тепловой пункт	7.0	
4	Электрощитовая	7.0	
5	Учебно-методический центр	50,20	
6	Комната инструкторов	18,60	
7	Кладовая пожарно-технического		
	вооружения	9,90	В
8	Пункт связи части	13,42	
9	Комната отдыха дежурной		
	смены	25,4	
10	Комната приема пищи	18,0	Д
11	Гардероб уличной, домашней		
	и спецодежды	18,48	
12	Душевая	2,27	
13	Санузел	3,84	
14	Коридор	14,06	
15	Вестибюль	19,08	
16	Тамбур	2,52	
17	Тамбур	3,32	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Рук. гр.	Стародворова		07.90
инж.	Нетес		07.90
Н. контр.	Стародворова		07.90

Т.П.416-6-39.90 ВК

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

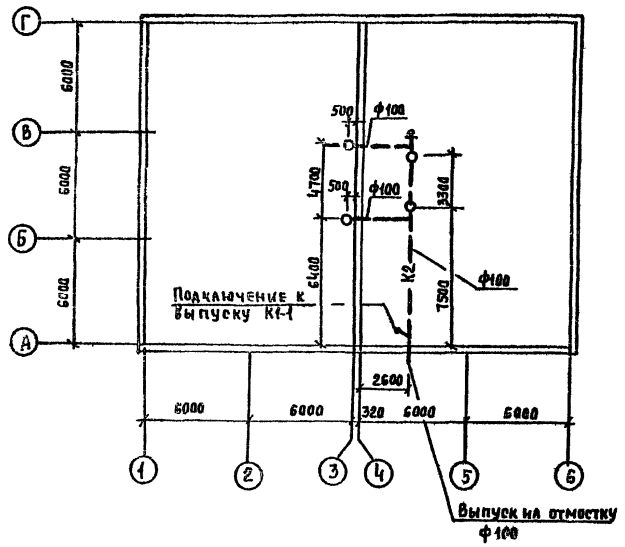
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000

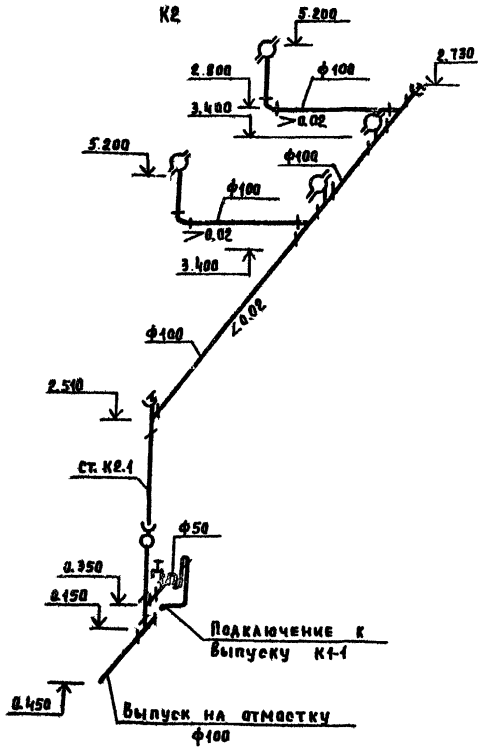
Госагропром БССР Белагропроект

Альбом 1

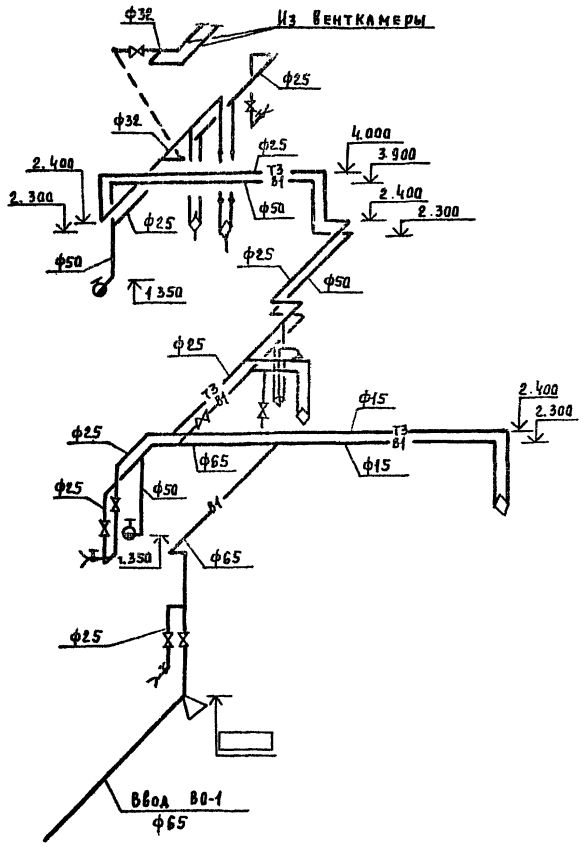
План кровли



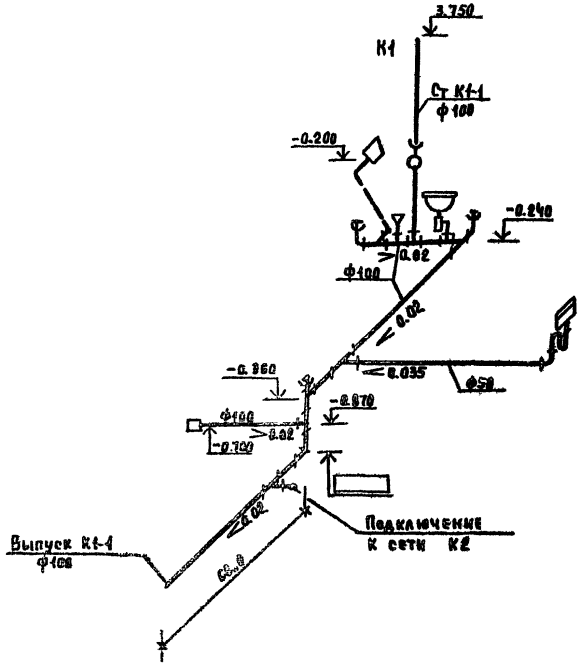
К2



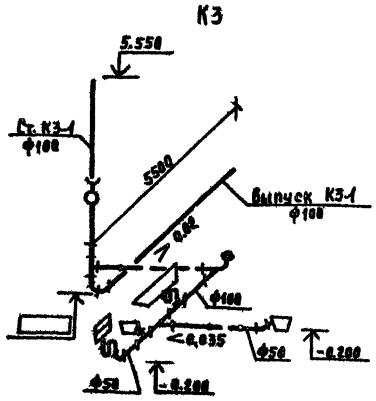
ВО, Т3



К1



К3



ГИП	Редько			ТП 416-6-39.90 ВК
Нач.отд	Ищиков			
Рук.гр	Старовойтова			
Инж	Нетес			
Н.контр	Старовойтова			
Привязан				Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных железобетонных конструкциях — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инв.№				План кровли. Схемы сетей К1, К2, К3, ВО, Т3 — Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

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

2759-01

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей	
	сети	
3	Принципиальная схема распределительной	
	сети	
4	АВР Схема принципиальная электрическая	
	Схемы подключений	
5	Схема принципиальная электрическая	
	управления вентилятором В1.	
6	Аварийная сигнализация. Схема	
	принципиальная электрическая	
	Схема внешних соединений	
7	Щит сигнализации ЩС.	
	Общий вид.	
8	Силовое электрооборудование	
	План.	
9	Электроосвещение. План.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1кВ в здания	
5.407-43	Установка распределитель-	
	ных шкафов серии ПР11	
5.407-116	Установка одиночных	
	магнитных пускателей	
	серии ПМА (исп. УР54)	
5.407-64	Установка одиночных	
	навесных и протяжных	
	ящиков, коробок с зажимами,	
	щитков освещения и токоподводы	
5.407-49	Прокладка кабелей и прово-	
	дов на лотках типа НЛ	
5.407-83	Установка выключателей и	
	штепсельных розеток	
5.407-90	Установка светильников	
	с люминесцентными	
	лампами в производствен-	
	ных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление	
	электроустановок	
	Прилагаемые документы	
т.п.416-6-39.90 ЭМ.СО	Спецификация	Альбом3
	оборудования	
т.п.416-6-39.90 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом4

Основные показатели

Расчетная нагрузка, кВт					Установленная мощность, кВт				Коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт·ч)
Всего	в том числе				Всего	в том числе по группам электроприемников				
	по категориям		по группам электроприемников							
	1	3	Вентиляция	Электротепло		Силовые	Электротепловые	Электроосвещ.		
23.1	0,04	23,06	1,63	—	27.0	21.4	—	5,55	0,9	46260

Общие указания

1. Силовые кабели выбраны по длительно допустимым токам с проверкой на потерю напряжения
2. Расчет освещенности здания произведен по удельным нормам освещенности, принятой согласно СНиП II-4-79г II гл 4 „Естественное и искусственное освещение"

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасности при соблюдении установленных правил эксплуатации здания (сооружения)

Гл. инженер проекта
Гл. инженер проекта привязывающей организации — Г.С.В. Редько

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

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Гл. спец.	Подгородинский		07.90
Рук. гр.	Махновец		07.90
В. инж.	Коханевич		07.90
Н. контр.	Михалевич		07.90

Привязан:

Т.п. 416-6-39.90 ЭМ.

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

Госагропром БССР
Белагропроект
г. Минск

Формат А2

Альбом 1

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип ном. А, распр или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в р-спределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, ном. А расцепитель или плавкая вставка, А – уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Участок	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Позначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Уст ная Рном кВт	Расч ная Iном. Iпуск.	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШВ 8РУ1-11-10 УХЛ4 ~380/220В		ПН2 250 80 т.т 40/5		А3720Ф 225		1	Н3	АВВГ	3×16+1×10	5	—	—	ШР	17.7	33.6	Шкаф распределительный ПРИ-3064-2193
						1	Н1						—	23,1	39	Ввод I от ТП
						1	Н2						—	23,1	39	Ввод II от ТП
		ПН2 250 80 тт 10/5		—		1	Н6	АВВГ	3×6+1×4	7	—	—	ЩО	5,35	8,1 $\cos\varphi$ =0,97	Щиток рабочего освещения ОП-6УХЛ4
				—		1	Н4	АВВГ	2×4	4	—	—	КПТ, КН2	0,04	0,18	АВР питания станции пожарной сигнализации, СПС лист 4
				—		1	Н5	АВБГ	2×4	4	—	—				

Потребность кабелей и проводов, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ		
2×4-0,66 кВ	8		
3×6+1×4-0,66 кВ	7		
3×16+1×10-0,66 кВ	5		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд	Юшков		07.90
Гл. спец	Подгородецкий		07.90
Рук. гр	Маковец		07.90
В цех	Коханевич		07.90
Н. контр.	Михалневич		07.90

ТП 416-6-39.90 ЭМ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Принципиальная схема питающей сети

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2759-01

Формат А2

Альбом I

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение; тип, Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Pном кВт	Iном. или Iраст / Iпуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР ПРМ-3064-2193 ~380/220В	—		—	1	Н3	АВБГ	3×16+1×10	—	—	—	—	17,7	33,6	Ввод от ШВ, лист 2
	АЕ2046М 63 10		1-Я ЯВШ 3-25 25	1	1-Н1	АВБГ	4×2,5	18	—	—	1	0,8	1,9 / 12,4	Соленоид-магнетатель 03-9903
				2	1-Н2	КГ	4×1,0	10	—	—				
				2	2-Н2	КГ	4×1,0	10	—	—	2	2,2	4,7 / 30,6	Компрессор гаражный С412
	АЕ20 46М 63 10		3-КМ ПМЛ-122002 1,6	1	3-Н1	АВБГ	4×2,5	16	—	—	3	0,37	1,2 / 4,8	Барабан для перетяжки рукавов ПСР-2
				2	3-Н2	АВБГ	3×2,5	2	3-Т2.20	2				
	АЕ2046М 63 10		4-ЯУ РУС5115-0382Д 4-3,2	1	В1-Н1	АВБГ	4×2,5	12	—	—	В1	1,5	2,8 / 13,8	Вентилятор бытжной
				2	В1-Н2	АВБГ	4×2,5	9	—	—				
	АЕ2046М 63 10		—	1	Щс-Н1	АВБГ	2×2,5	25	—	—	Щс	0,1	1	Щит сигнализации
	АЕ2044М 63 10		—	1	4-Н1	АППВ	2×2,5	130	—	—	—	1,04	4,7	Аварийное освещение, лист 11
	АЕ2047М 63 25		—	1	5-Н1	АВБГ	3×4	24	—	—	5	2,35	10,7	Шкаф сушильный ШСП-220-2
				1	6-Н1	АВБГ	3×4	4	—	—	6	2,35	10,7	Шкаф сушильный ШСП-220-2
	АЕ2044М 63 10		0-4-ЭР44-01	1	В5-Н1	АППВ	2×2,5	45*	—	—	В5	0,025	0,11	Вентилятор канальный «Самая»
				2	В5-Н2	АППВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01	1	В4-Н1	АППВ	2×2,5	—	—	—	В4	0,025	0,11	Вентилятор канальный «Самая»
				2	В4-Н2	АППВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01	1	В6-Н1	АППВ	2×2,5	—	—	—	В6	0,025	0,11	Вентилятор канальный «Самая»
				2	В6-Н2	АППВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01	1	В7-Н1	АППВ	2×2,5	—	—	—	В7	0,025	0,11	Вентилятор канальный «Самая»
				2	В7-Н2	АППВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01	1	В8-Н1	АППВ	2×2,5	—	—	—	В8	0,025	0,11	Вентилятор канальный «Самая»
				2	В8-Н1	АППВ	2×2,5	—	—	—				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Pном кВт	Iном. или Iраст / Iпуск	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АЕ2044М 63 10		Т-Р 05.2.2-03	1	7-Н1	АВБГ	3×2,5	18	—	—	7	0,97	4,4	Вулканизатор 6140
	АЕ2044М 63 50		8 Р 05.2.2-05	1	8-Н1	АВБГ	3×10	38	—	—	8	9,5	43,2	Электроплита ЭБ4ШБ-4/9,5
	АЕ2044М 63 10		—	1	9-Н1	АППВ	3×2,5	35	—	—	9	1,05	4,8	Электросушитель «Эра»

* Длина провода дана для подключения вентиляторов В4 ... В8 в общей сумме

Потребность кабелей и проводов, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АППВ	АВБГ	КГ	
2×2,5-0,66 кВ	165	25	—	
3×2,5-0,66 кВ	45	20	—	
4×1,0-0,66 кВ	—	—	20	
4×2,5-0,66 кВ	—	55	—	
3×4-0,66 кВ	—	25	—	
3×10-0,66 кВ	—	38	—	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 10704-76	20	2

ГИП	Редько		Т.п. 416-6-39.90 ЭМ
Нач. отд.	Юшков		
Гл. спец.	Вендрицкий		
Рук. гр.	Махнобец		
Н. инж.	Коханевич		
Н. контр	Никашевич		
Привязан			Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях
Инв. №			Принципиальная схема распределительной сети

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

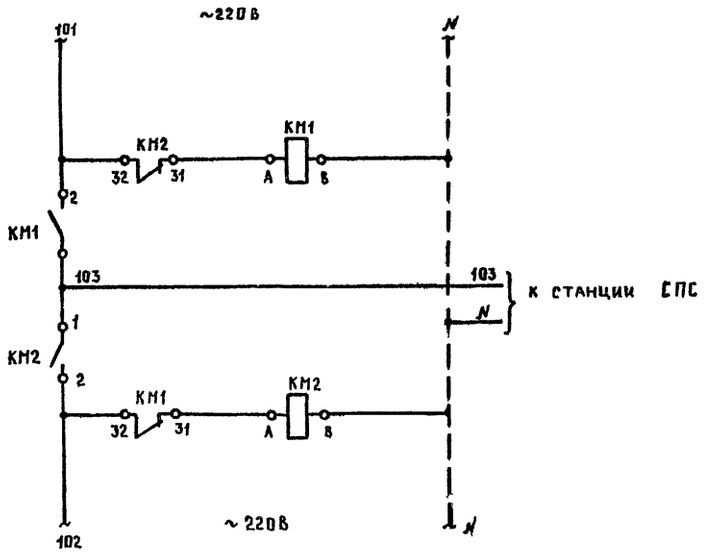
2759-01

Формат А2

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

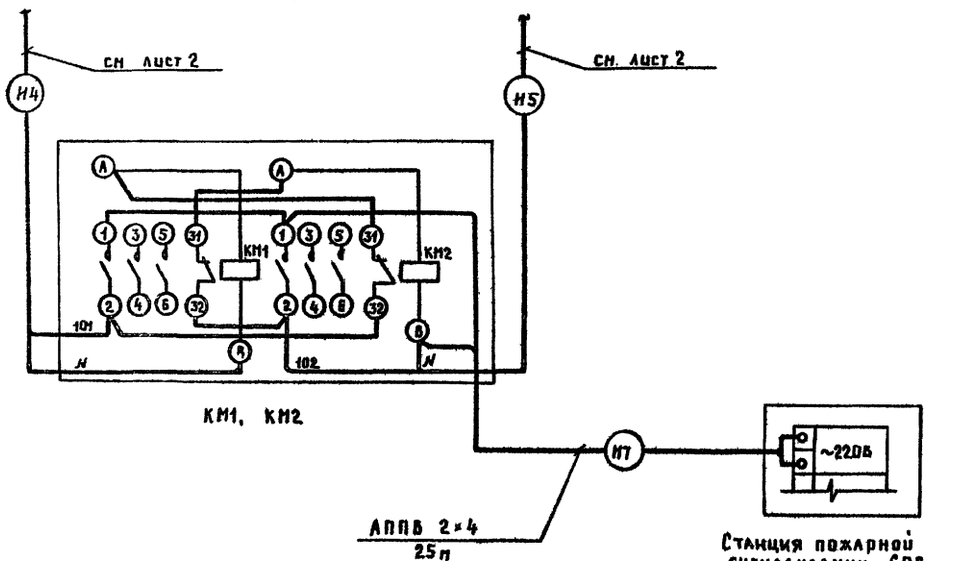
Альбом I

АВР Схема принципиальная -электрическая



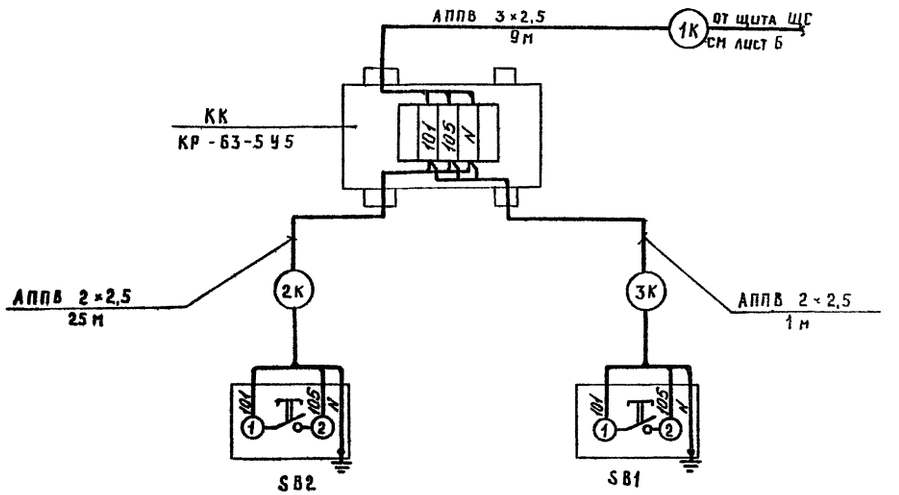
Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный		
	реверсивный ПМА-151102 А,		
	$U_к \approx 220В$	1	
SB1, SB2	Пост кнопочный ПКУ15-21 141-5492	2	

АВР Схема подключения



КМ1, КМ2

Посты кнопочные у пожарных кранов Схема подключений



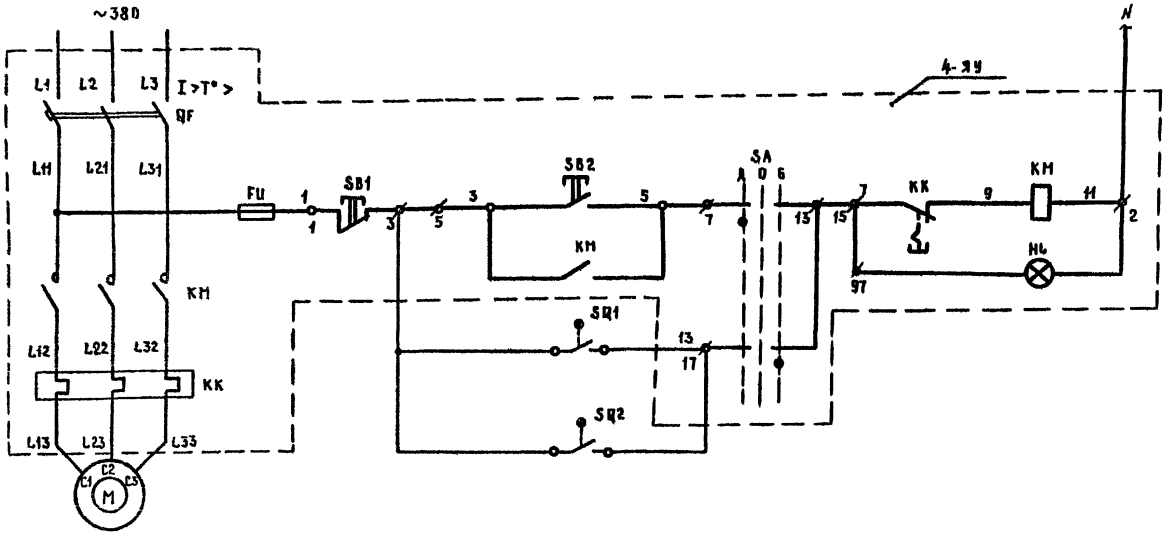
ГИП	Редько			Т.П. 416-6-39.90	ЭМ
Нач отд	Юшков				
Гл спец	Подгородецкий				
Рук гр	Маховец				
В инж	Коханевич				
Н контр	Никалаевич			Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан				АВР Схема принципиальная электрическая. Схемы подключения	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск
Инв №					

2759-01

Формат А2

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

Альбом 1



Питание	
Вентилятор вытяжной В1	Деблокированный
	Блокированный

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Комплектное устройство 4-ЯУ		
	1 РУС 5115-03 В2 Д-54У1)	1	
QF	Автоматический выключатель		
	АП50-3МТ, $I_р$ = 4 А	1	
КМ	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-111, $I_{нэ}$ = 3,2 А	1	
КК	Тепловое реле ТРН-10, $I_н$ = 10А	1	
FU	Предохранитель плавкий		
	ПРС6-П, ~440В, $I_{пл\ вст}$ = 6 А	1	
SA	Переключатель ПКП10-2-10-1	1	
SB1, SB2	Кнопка управления КЕ-011,		
	исп 7, 9	2	
	По месту		
SQ1, SQ2	Выключатель путевой		
	ТУ16-526 486-81,		
	ВП15-21Б111-54У2 6	2	

Схема подключений.

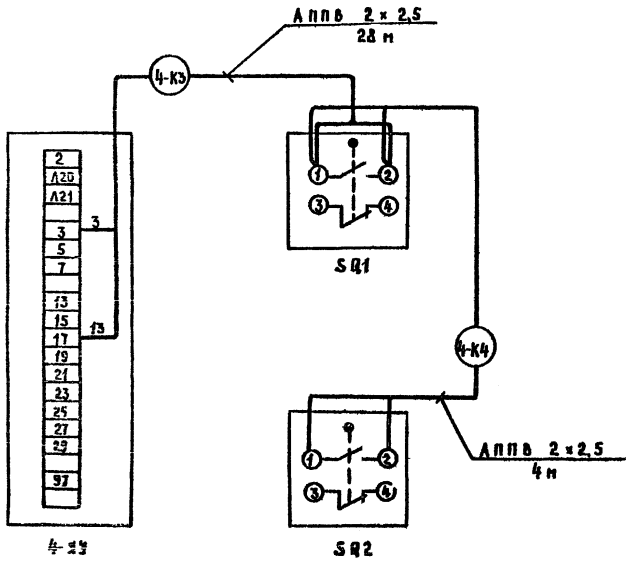


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей ворот

Контакт	Обозначение	К-т микропереключателя	Положение ворот: закрыты	Положение ворот: открыты	Назначение цепи
	SQ1 (SQ2)	1-2			Вкл. вентилятора В1
		3-4			Не используется

ГИП	Редько		07.9.
Нач отд	Юшков		07.9.
Гл спец	Подгородецкий		07.9.
Рук гр	Махновец		07.9.
В инж	Коханович		07.9.
Н контр	Миклашевич		07.9.

Т.П. 416-6-39.90 ЭМ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема принципиальная электрическая управления вентилятором В1

Госгрупп СССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Привязан

Инв №

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

2759-01

Формат А2

Альбом 1

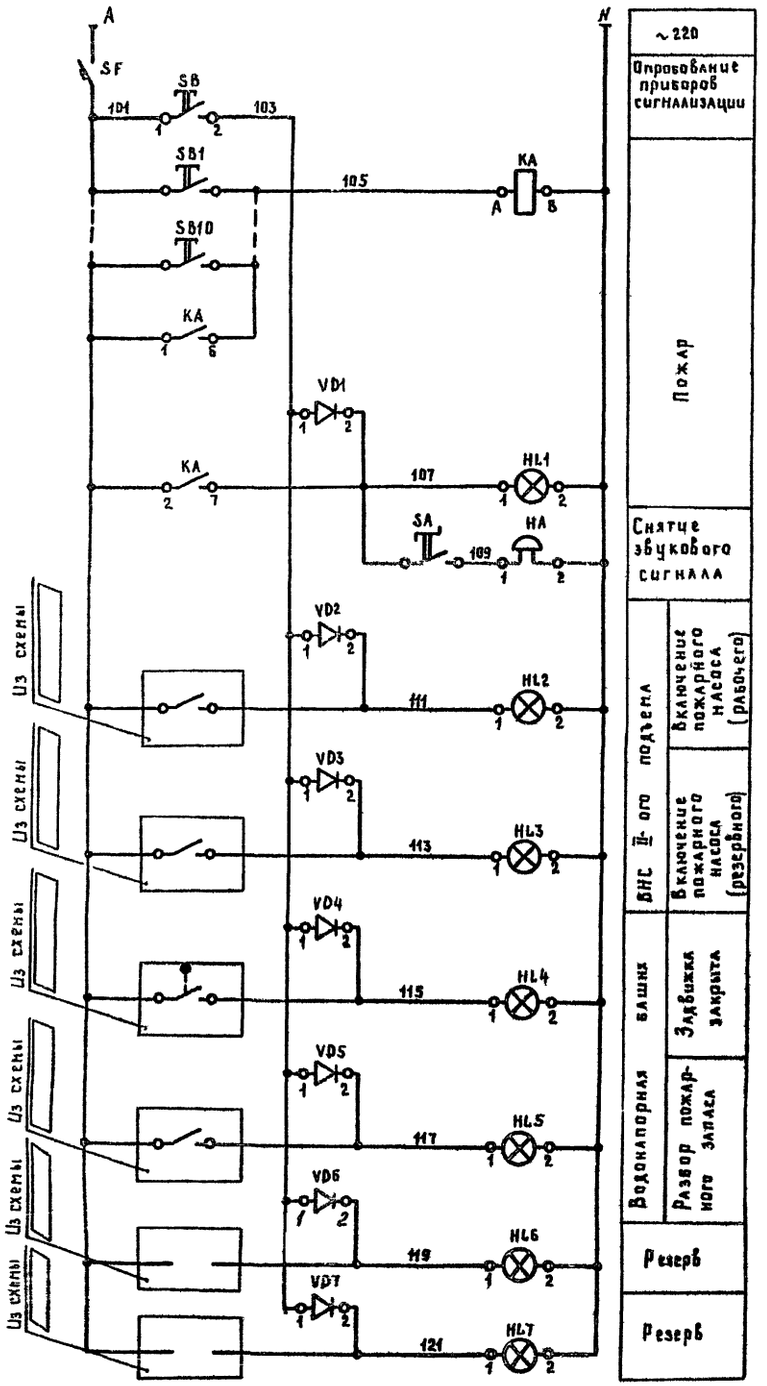
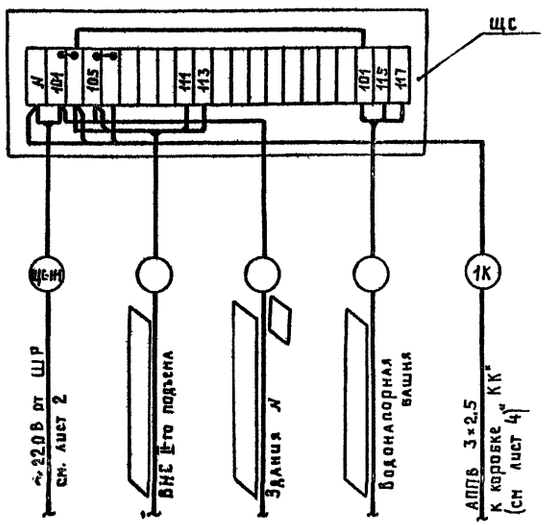


Схема внешних соединений



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит сигнализации ЩС		
SF	Выключатель автоматический		
	АК63-1МУ3; ТУ16-522140-78	1	
KA	Реле промежуточное		
	РПУ-2-36400 У3Б; ~220В; 4з		
	ТУ16-523.331-78	1	
HL1-HL7	Арматура светосигнальная		
	АСЛ-1; ~220В		
	ТУ16-535.681-76	7	линза красная
VD1...VD7	Диод ТУ1-3.362.002		
	Д226Б, $V_{обр.}$=400В, I=0,3А	7	
SB	Кнопка ТУ16-642.015-84		
	КЕ011У2; ~500В; исп. 4	1	
SA	Тумблер ПТ26-1В; Iн=5,0А		
	ОГО.360.209ТУ	1	
HA	Звонок ГОСТ 7220-87Е		
	ЗВП-У; ~220В	1	
	По месту		
SB3..SB10	Пост кнопочный		Установить в зданиях

ГИП	Редько		7.90
Нач отд.	Юшков		7.90
Гл спец	Подгородецкий		7.90
Рук гр	Махновец		7.90
В инж	Коханевич		7.90
Н контр	Миклашевич		7.90

Т.П. 416-6-39.90 ЭМ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая. Схема внешних соединений.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Привязан

Инв №

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

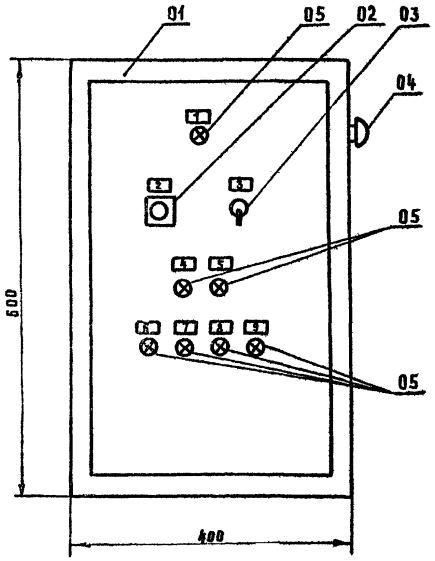
2759-01

Формат А2

Альбом 1

Щит сигнализации ЩС

Общий вид



Поз обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
01	Ящик ЯУЗ-0643		
	600×400×350 мм	1	
02	Кнопка КЕ011 У2, исп.4		
	~500В	1	
03	Тумблер ПТ26-1В, Iн=5А	1	
04	Звонок ЗВП-Ч, ~220В	1	
05	Арматура светосигнальная		
	АСЛ-1; ~220В	7	

Перечень надписей

Надпись	Текст
1	Пожар
2	Опробование приборов сигнализации
3	Снятие звукового сигнала
4	Пожарный насос рабочий
5	Пожарный насос резервный
6	Задвижка закрыта.
7	Разбор пожарного запаса
8	Резерв
9	Резерв

На основании письма Госстроя СССР № ВА 764-2/4 от 10 02 83 г задание заводу-изготовителю НКУ выполняется привязывающей организацией по отдельному договору с заказчиком

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд	Юшков		07.90
Гл. спец	Водопьянов		07.90
Рук. гр	Махновец		07.90
В. инж.	Коханевич		07.90
Н. контр	Миклашевич		07.90

ТП 416-6-39.90 ЭМ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Щит сигнализации ЩС Общий вид

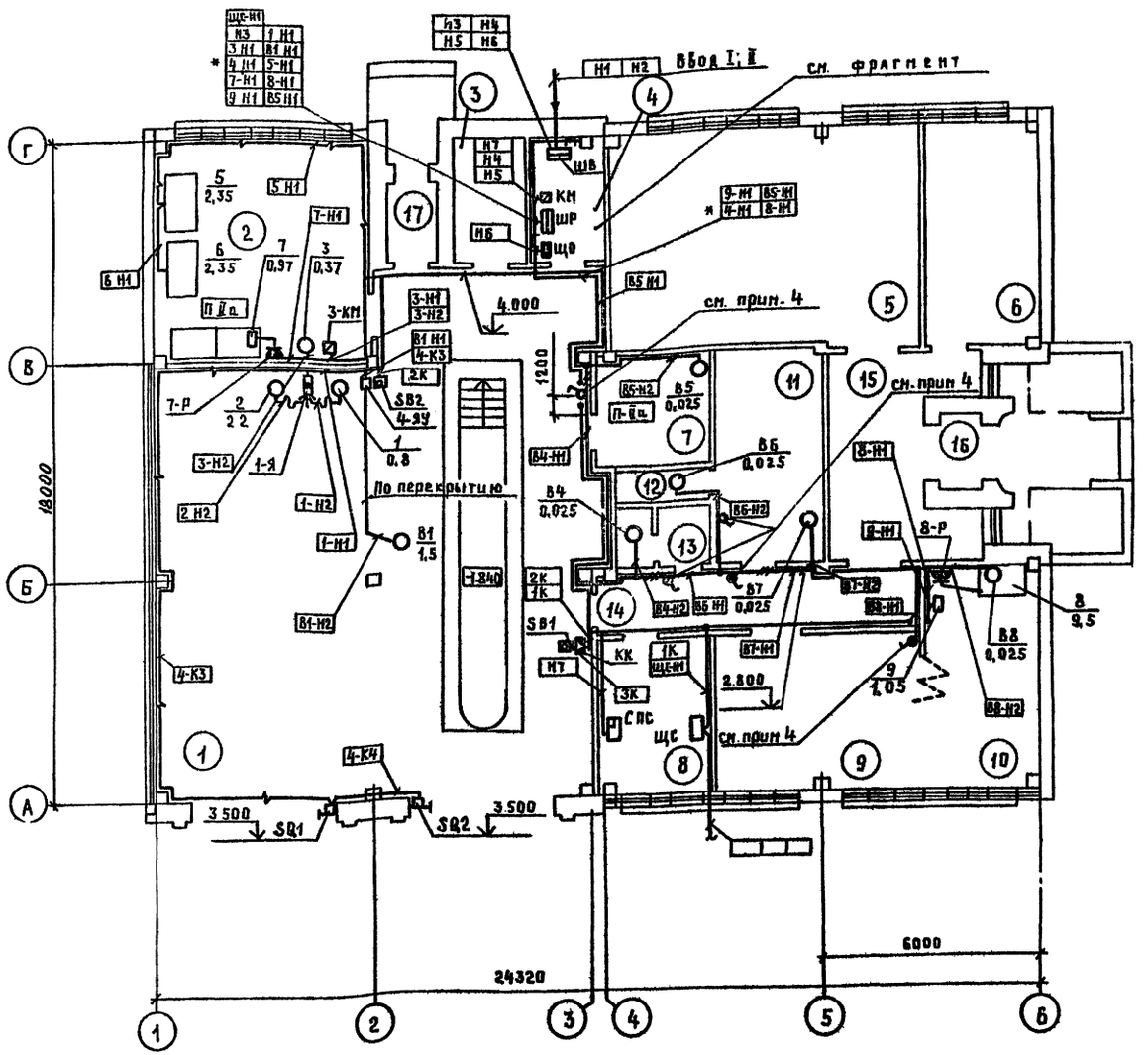
Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2759-01

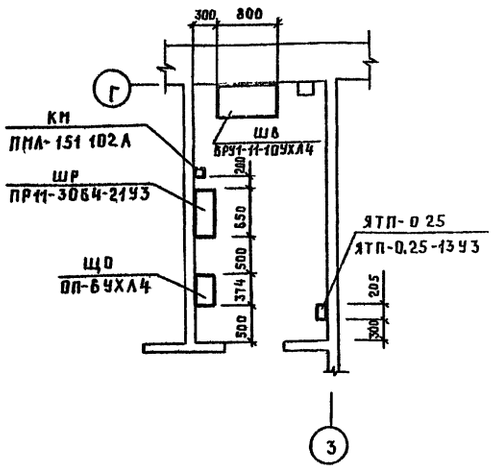
Формат А3

Альбом 1

Силовое электрооборудование
План



Электрощитовая
Расстановка электрооборудования



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Гараж-стоянка
2	Помещение мелкого ремонта рукавов, мойки и сушки спецодежды
3	Тепловой узел
4	Электрощитовая
5	Учебно-методический центр
6	Комната инструкторов.
7	Кладовая пожарно-технического вооружения
8	Пункт связи части
9	Комната отдыха дежурной смены
10	Комната приема пищи
11	Гардероб уличной, домашней и спецодежды
12	Душевая
13	Санузел
14	Коридор
15	Вестибюль
16	Тамбур
17	Тамбур

1. Технологическое оборудование подключить согласно паспортам
2* Трассу прокладки кабеля Н4-Н1 на аварийное освещение см лист 11
3 В пожароопасных помещениях проложить кабель АВВГ открыто по стенам
4. Выключатели устанавливаются для управления канальными вентиляторами „Сапфир" На стене над выключателями выполнить надпись: „В2; „В3" и т.д.

ГИП	Редько		79
Нач отд	Юшков		79
Гл спец	Подгородецкий		79
Рук гр	Маковецкий		79
В инж	Кохманюк		79
Н контр.	Миклашевич		79

ТП 416-6-39 90 ЭМ

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Силовое электрооборудование План

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

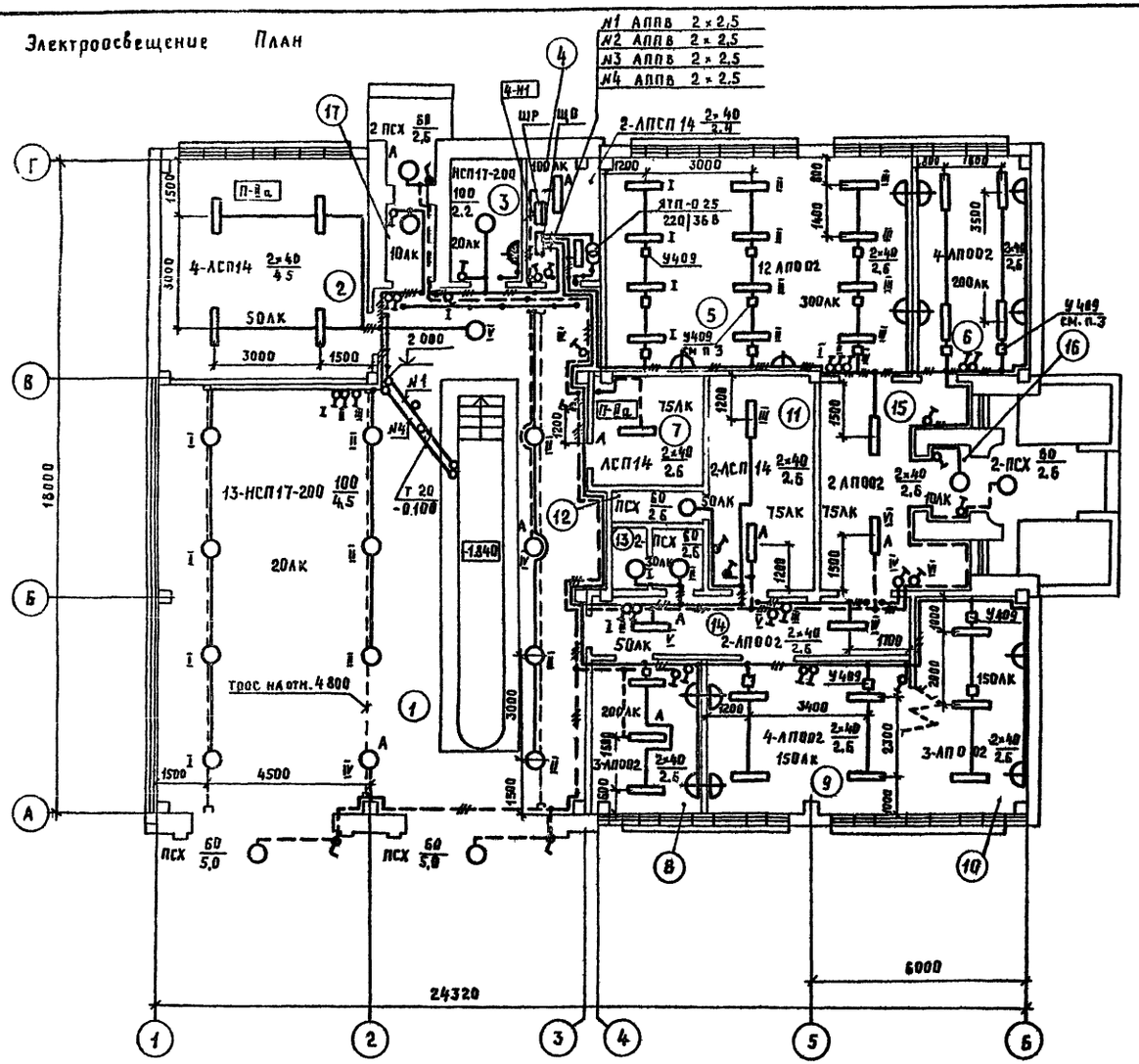
Инв. № подл.

2759-01

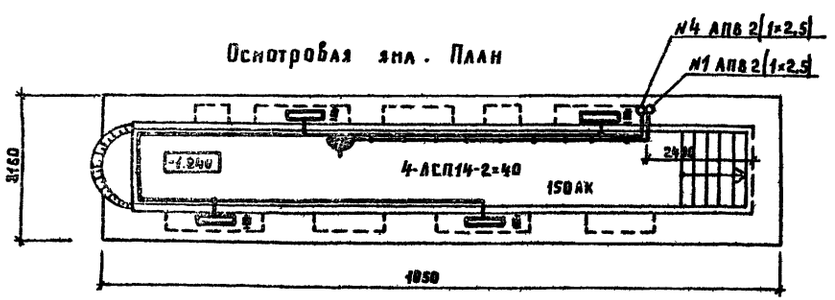
Формат А2

Альбом 1

Электроосвещение План



Осмотровая яма. План



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные, Занятые	Однополюсные, Резервные	Трехполюсные, Занятые	Трехполюсные, Резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО	ОП-6УХЛ4	4,63	1...4	5;6	—	—	—	16

1. Экспликацию помещений см лист 8.
2. В помещениях с пожароопасной средой П-IIа проводку выполнить кабелем марки АВВГ по стенам открыто; выключатели в помещениях распологать на расстоянии не менее 1 м от входов; ответвительные коробки устанавить марки У409.
3. В помещениях N5, 6, 8...11, 14, 15 (по экспликации) подключение светильников выполнить проводом АПВ в винипластовых трубах через коробки У409 — для варианта с подвесным потолком.

ГИП	Редько		07.90	Т.П. 416-6-39.90 ЭМ
Нач. отд.	Юшков		07.90	
Гл. спец.	Подгородецкий		07.90	
Рук. гр.	Махновец		07.90	
В. инж.	Коханевич		07.90	
Н. контр.	Миклашевич		07.90	Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Электроосвещение План

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Привязан

Инв. №

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

2759-01

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

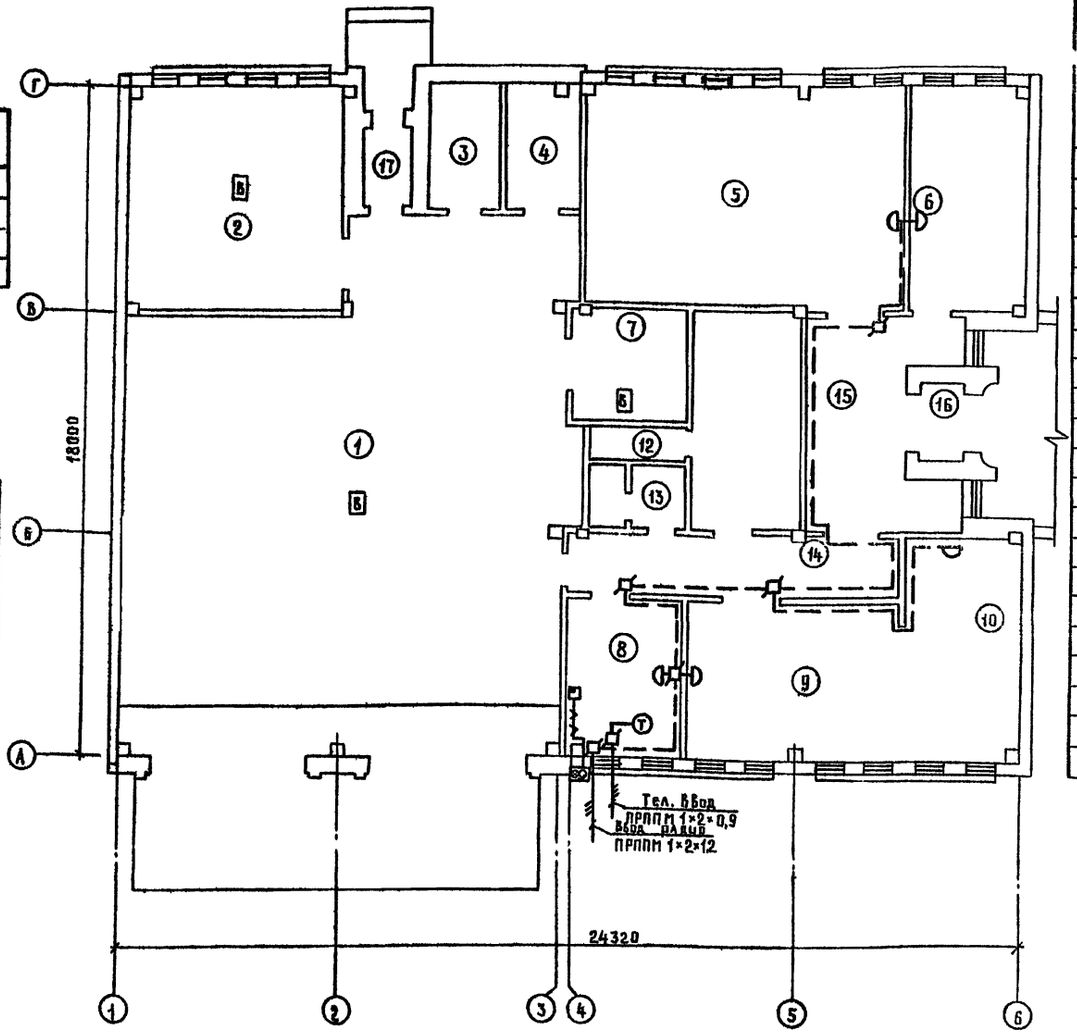
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения сетей телефонизации, радиофикации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 416-6-39.90 СО.СС	Спецификация оборудования	Альбом 3

Условные обозначения

- Станция пожарной сигнализации
- Светозвуковое табло
- Кабель электрический АВВГ 2×2,5



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Гараж-стоянка
2	Помещение мелкого ремонта рукавов, мойки и сушки спецодежды
3	Тепловой пункт
4	Электрощитовая
5	Учебно-методический центр.
6	Комната инструкторов
7	Кладовая пожарно-технического вооружения
8	Пункт связи части
9	Комната отдыха дежурной смены
10	Комната приема пищи
11	Гардероб уличной, домашней и спецодежды
12	Душевая
13	Санузел
14	Коридор
15	Вестибюль
16	Тамбур
17	Тамбур

Общие указания

1. Телефонизация здания осуществляется по техническим условиям, выданным местным ПТУС при привязке проекта
2. Радиофикация здания осуществляется от местных радиосетей по техническим условиям при привязке проекта
3. Строительно-монтажные работы производить в соответствии с требованиями СНиП 117-80 и СНиП 2.04.09-84.
4. Тип станции пожарной сигнализации определять при привязке проекта. Электропитание станции смотри электротехническую часть проекта

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

Гл. инженер проекта (С.Б. Редько)

Гл. инженер проекта привязывающей организации

Инв. №			
ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Каплан		07.90
Рук. гр.	Тишкевич		07.90
Вед. инж.	Сакович		07.90
Н. контр.	Тишкевич		07.90

Привязан

ТП 416-6-39.90 СС

Пожарное депо на 2 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. План расположения сетей телефонизации, радиофикации

Госстроипром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ

2759-01

gost.e-ecolog.ru