ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-6-37.90

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 1 АВТОМОБИЛЬ В СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ 1

П ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА стр. 3
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА стр. 5
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ стр. 7
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ стр. 16
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ стр. 29
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ стр 33
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ стр. 38
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ стр. 45

2761-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-6-37.90

ПОЖАРНОЕ ДЕПО НА 1 АВТОМОБИЛЬ 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
19.11.1990 года ПИСЬМО N 41-КС

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ БЕЛАГРОПРОЕКТОМ
21.11.1990 года ПРИКАЗ N 125

2761-01

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 1	12
7	Узлы I ... V	13
8	Схемы заполнения оконных проемов	14
9	Встроенные шкафы для пожарного снаряжения ВШ1. Схема расположения складчатой перегородки. Балка деревянная БД-1	15
	Строительные решения	
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	Схемы расположения стеновых панелей.	24
10	Осмотровая канава	25
11	Ниши Н1...Н5. Сечения	26
12	Схема расположения элементов крепления подвесного потолка. Схема расположения подвесного потолка,	27
13	Схема расположения элементов стеллажа для сушки рукавов	28
	Водопровод и канализация	
1	Общие данные	29
2	План на отметке 0.000	30
3	Схемы сетей В1, Т3, К1, К3	31
4	План кровли. Схема сети К2	32
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	33
2	План на отм. 0.000. (Теплоноситель 95-70°С)	34
3	План на отм. 0.000. (Теплоноситель 150-70°С)	35
4	Схемы систем отопления 1...3. Узел управления. Схемы систем В1...В7; ВЕ1...ВЕ5. Узлы 1...3 (Теплоноситель 95-70°С)	36
5	Схемы систем отопления 1...3. Узлы 1...3 (Теплоноситель 150-70°С)	37
	Силовое электрооборудование. Электроосвещение	
1	Общие данные. Принципиальная схема питающей сети	38
2	Принципиальная схема распределительной сети	39
3	Схема принципиальная электрическая управления вентилятором В1	40
4	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая. Схема подключений	41
5	Щит сигнализации ЩС. Общий вид.	42
6	Силовое электрооборудование. План	43
7	Электроосвещение. План	44
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные. План расположения сетей телефонизации и радиофикации	45

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

Альбом 1

1. Общая часть

Типовой проект „Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях" разработан на основании договора с Минским филиалом Центрального института типового проектирования от 20 апреля 1990 года N 556/53 - 90.

Проект выполнен в соответствии с Нормалями 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/м^2,
- нормативное значение веса снегового покрова 100 кгс/м^2,
- рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании в соответствии с п.2.3 СН 227-82 - непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 28°$, $C^н = 2$КПа, $E = 14,7$ МПа, $\gamma = 1,8$ т/м^3

2. Основные технико-экономические показатели

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя по разработанному плану
1. Мощность (вместимость пождепо), машин	1
2. Численность работающих, чел в том числе рабочих	10 9
3. Площадь (общая), м^2	308,63
4. Объем строительный, м^3	1116,72
5. Сметная стоимость строительства, тыс.руб.	49.144
в том числе СМР, тыс. руб.	44.581
- на 1м^2 общей площади, руб.	144,45
- на 1м^3 строительного объема, руб.	39,92
6. Сметная стоимость строительства с учетом привязки, тыс. руб.	64.974
7. Трудоемкость строительства нормативная, чел.ч	5876
- чел. ч на 1 млн.руб. СМР	131805
8. Расход стройматериалов:	
- цемент, приведенный к марке 400, т	68,541
т на 1 млн.руб. СМР	1537,448
- сталь приведенная к классу А-1 и Ст3, т	14.854
т на 1 млн.руб. СМР	333,124
- лесоматериалы приведенные к круглому лесу	26,181
м^3 на 1 млн.руб. СМР	587,268
9. Годовая потребность в тепле, ГДЖ	605,3
10. Годовая потребность в электроэнергии, МВТ-ч	38800

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

3. Технологическая часть

Здание пожарного депо на 1 автомобиль предназначено для хранения и технического обслуживания пожарного автомобиля, пожарной техники и поддержания его в боевой готовности.

Режим работы пожарного депо:
- количество рабочих дней в году 365,
- количество смен 3,
- продолжительность смены 8 часов,
- численность работающих в пождепо 10 человек.

Все работы проводятся личным составом части в течение смены.

Для проведения технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля 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 выездного пожарного автомобиля и круглосуточной работы пождепо, в здании предусмотрена комната приема пищи, которая оборудована электроплитой, холодильником, мойкой с подводом холодной и горячей воды.

Штаты для функционирования пожарного депо

Должность	Общее колич. работающих	I смена	II смена	III смена	Группа производственных процессов
1. Начальник пожарно-сторожевой охраны	1	1	—	—	2в
2. Бойцы пожарной охраны с водителями	9	3	3	3	2в
Итого:	10	4	3	3	2в

4. Архитектурно-строительная часть

4.1. Объёмно-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 $V_н = 0,95$

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

Высота помещений до низа несущих конструкций в осях 1...2 - 4.2 метра, в осях 3...5 - 2,4 метра.

Функционально здание разделено на зоны:

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

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

III зона - учебно-методический центр

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 ГОСТ530-80

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 бетонные, цементно-песчаные, линолеумные, керамические, мозаичные.

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 1.865.1-4/89.

Стеновые панели - двухслойные по серии 1.832.1-9.

Утеплитель в покрытии - ячеистый силикатобетон $\gamma = 400$ кг/м^3.

5. Водопровод

Водоснабжение пождепо решено в соответствии со СНиП 2.04.01.85 г., СНиП 3.05.01-85 и технологического задания.

Наружное пожаротушение здания составляет 10 л/сек.

Внутренние пожаротушение запроектировано из пожарных кранов ф50мм, длина рукава 20м, диаметр спрыска 16мм.

Расчетный расход воды на внутренее пожаротушение 5,2 л/сек (2 струи по 2,6 л/сек).

Горячее водоснабжение от внешних сетей.

Система холодной и горячей воды прокладываются из стальных водопроводных оцинкованных мелких труб ф 15÷65 мм ГОСТ 3262-75.

6. Канализация.

Отвод канализационных стоков предусмотрен в наружную сеть канализации.

Бытовая и производственная канализация запроектированная из чугунных труб ф 50, 100 мм ГОСТ 6942.3-80.

Для обеспечения отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков с выпуском открыто на отмостку.

Сети дождевой канализации из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80 ф100мм и стальных ГОСТ 10704-76 ф 108×3,5 мм.

7. Отопление

Система отопления запроектирована для климатических районов с расчетными зимними температурами -20°С и -26°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 „Комфорт-20" и чугунные радиаторы МС-140.

Привязан			
Инв.№:			
ГИП	Редько		07.90
Нач.отд.	Юшков		07.90
Гл.спец.	Годун		07.90
Рук.гр.	Крайнова		07.90
Рук.гр.	Старовойтова		07.90
Рук.гр.	Белобородова		07.90
Н.контр.	Агашкова		07.90
Сверил	Грошенко		

ТП 416-6-37.90 ПЗ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пояснительная записка (начало)

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2761-01

Формат А2

Альбом 1

8. Вентиляция.

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

От сушильного шкафа предусматривается вытяжка от встроенных вентиляторов и естественная от вытяжного шкафа.

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.

9. Электротехническая часть.

9.1. Общая часть.

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к потребителям II категории. Потребная мощность 19,4 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 вводам 380/220в. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии на каждом вводе.

Годовой расход электроэнергии 38800 квт. час.

9.2. Силовое электрооборудование.

Проектом принят в качестве вводного устройства шкаф типа ВРУ1-10, распределительного - шкаф типа ПР11. В качестве пуско-защитной аппаратуры используются: шкаф управления типа РУС 5000, магнитные пускатели типа ПМЛ 122000, ящик ЯВ3Ш 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.

9.3. 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, ПСУ.

Управление освещением - выключателями, установленными по месту. Светильники местного переносного освещения подключаются через трансформаторы ЯТП-0,25 220/36в.

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

9.4. Заземление. Молниезащита.

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, для зданий II степени огнестойкости при $N < 0,1$, устройство молниезащиты не требуется.

10. Связь и сигнализация.

В проекте разработана телефонизация и радиофикация пождепо.

В пункте связи части предусмотрена установка прибора пожарной сигнализации. На наружной стене здания устанавливается световое табло.

Телефонная проводка выполняется проводом ТРП1×2×0,5 открыто по стенам.

Радиопроводка выполняется проводом ПТПЖ 1×2×1,2 скрыто в слое штукатурки.

11. Основные указания по организации строительства.

Организация ведения строительно-монтажных работ на объекте регламентируется СНиП 3.01.01-85.

Весь комплекс работ на стройплощадке 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.

При производстве работ предусматривается максимальное совмещение их по времени.

Предполагается выполнение строительно-монтажных работ основными строительными машинами в две смены, остальных работ в 1,5 смены.

Продолжительность строительства пождепо согласно СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" (Изменение №4), стр. 6, п 14 составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

В подготовительный период выполняется комплек 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 реконендуется выполнять экскаватором с ковшом емк. 0,4-0,5 м³ с недобором грунта. Зачистка дна котлована производится вручную.

Обратную засыпку вести бульдозером мощностью 80 л.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 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции".

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

Кирпичную кладку перегородок выполнять на пластичном растворе арусами 1-1,2м. Подачу кирпича производят 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. К началу внутренней отделки здания должны быть закончены следующие работы: заделка стыков и технологических отверстий, монтаж и опрессовка системы внутреннего отопления, водоснабжения; промывка канализации, сборка, опробование электрических схем, в т.ч. и слаботочных.

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

Проектом предусмотрено производство работ в летнее время

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

ТП 416-6-37.90 ПЗ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Пояснительная записка (окончание)

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Привязан

Инв. №

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

2761-21

Формат А2

Альбом 1

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние 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. НТ164-39	Нестандартизированное оборудование для пожарных депо по серии 164 (ГУПО МВД СССР, институт ИГ-548)	
	Прилагаемые документы	
т.п. 416-6-37.90 ТХ.СО	Спецификации оборудования	Альбом 3
т.п. 416-6-37.90 ТХ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

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

Общие данные.

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.

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

Инв. №			
ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Гл. спец.	Годун		07.90
Рук. гр.	Орлов		07.90
Вед. инж.	Осталчук		07.90
Н. контр.	Котова		07.90

Привязан

ТП 416-6-37.90 ТХ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

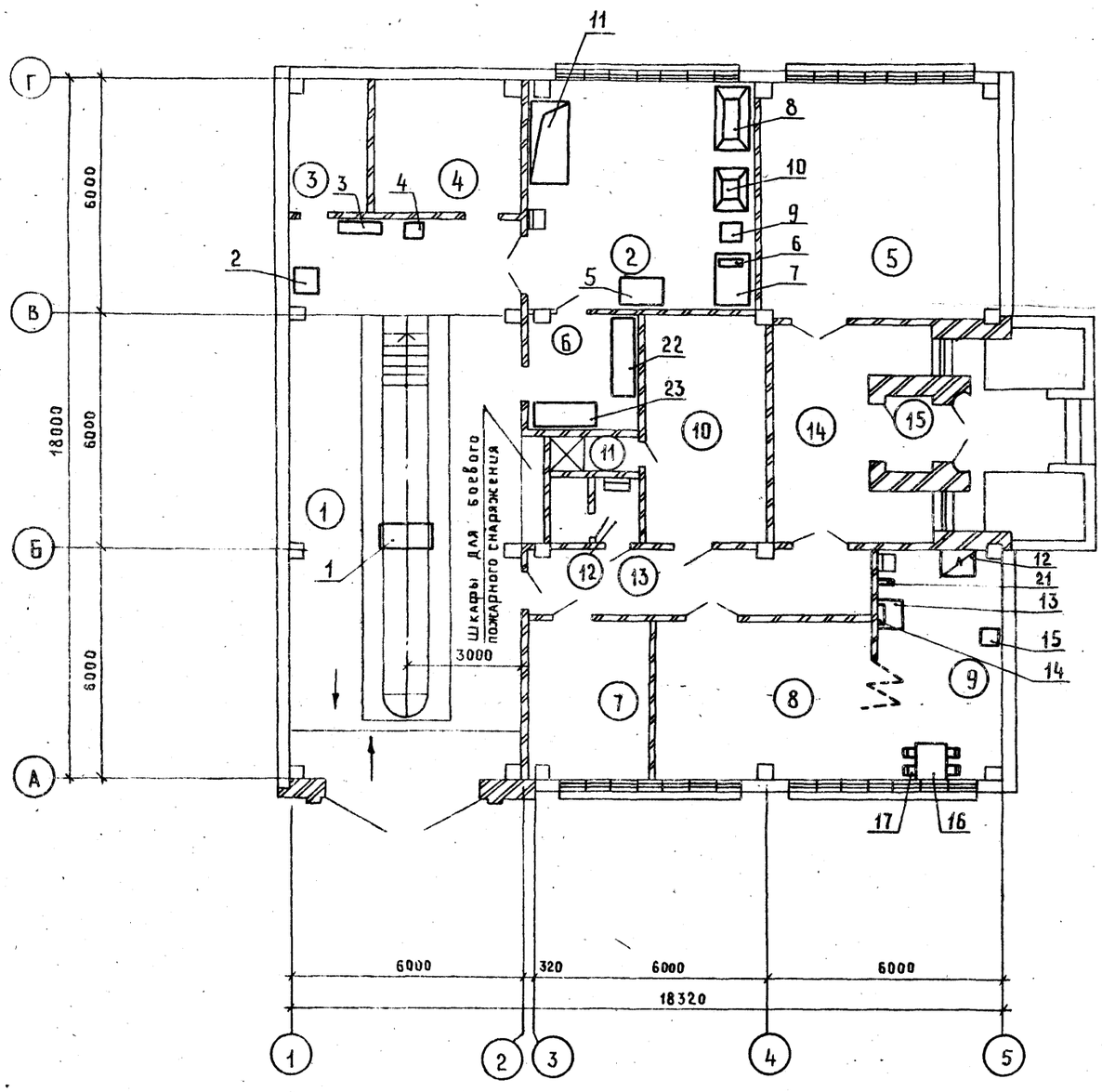
Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2761-01

Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	89,42	В
2.	Помещение мелкого ремонта		
	рукавов, мойки и сушки		
	спецодежды.	35.3	В
3	Тепловой узел	6,8	
4	Электрощитовая	13,2	
5	Учебно-методический центр	36	
6	Кладовая пожарно-техни-		
	ческого вооружения	9.90	В
7	Пункт связи части	12,99	
8	Комната отдыха дежур-		
	ной смены	24,94	
9	Комната приема пищи	18,46	Д
10	Гардероб уличной, домаш-		
	ней и спецодежды	18.48	
11	Душевая	2.27	
12	Санузел	3.84	
13	Коридор	14.03	
14	Вестибюль	18,9	
15	Тамбур	2.52	

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
Сверил	Ерощенко		

ТП416-6-37.90 ТХ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

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

2761-01

Формат А2

Альбом 1

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, сечение 1-1	
7	Узлы I – V!	
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	
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. 416-6-37.90	Строительные изделия	Альбом 2
Т.П. 416-6-37.90 ТХ.СО	Спецификации оборудования	Альбом 3
Т.П. 416-6-37.90 АР-ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

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 измерения	Числовое значение
Полезная площадь	м²	308,63
Площадь застройки	м²	329,76
Строительный объем	м³	1116,72

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435.9-17, вып. 3	Ворота ВР 42х42-А	1		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15А	2		
3	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-13	2		
4		Дверной блок ДО21-13	3		
5		Дверной блок ДГ21-9	4		
6		Дверной блок ДГ21-9А	1		
7		Дверной блок ДГ21-7п	1		
8		Дверной блок ДГ21-7л	1		
9		Дверной блок ДГ21-8	1		
10		Дверной блок ДГ21-8А	1		

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме
1	1.038.1-1. вып.1	4ПБ 48-8	4	418	
2	Т.П. 416-6-37.90 альбом 2	4ПБ 48-8А	1	418	
3	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 19-3	7	81	
4		2ПБ 13-1	9	54	
5		2ПБ 16-2	6	65	
6		1ПБ 10-1	4	20	

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).

ГА. инженер проекта — Г.С.В. Редько

ГА. инженер проекта привязывающей организации

Привязан:

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. ота	Юшков		07.90
ГАП	Гурьянов		07.90
Рук. гр	Крайнова		07.90
Исполн	Асташкевич		07.90
Н. контр	Миклашевич		07.90

Т.П. 416-6-37.90 АР

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

2761-01

Формат А2

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

Альбом 1

Ведомость отделки помещений
площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	площадь	Вид отделки	площадь	Вид отделки	площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1, 9, 10, 15	302	Затирка швов, известковая побелка	178	Затирка швов, штукатурка кирпичных стен известковая побелка	145	Затирка швов, штукатурка кирпичных стен масляная окраска	2000	
2, 6			100	Затирка швов, штукатурка кирпичных стен масляная окраска	—	—	—	
5, 7, 8, 13, 14			241	Затирка швов, штукатурка кирпичных стен клеевая окраска	—	—	—	
3, 4			105	Затирка швов, известковая побелка	—	—	—	
11, 12	6,5	Затирка, водоэмульсионная окраска	15	штукатурка, водоэмульсионная окраска	25,5	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 ПФ133 по Гост 926-82 за 2 раза	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	4200 x 4200
2	1510 x 2370
3, 4	1310 x 2070
5, 6	910 x 2070
9, 10	810 x 2070
7, 8	710 x 2070

Ведомость перемычек

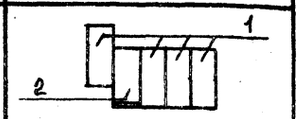
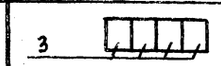
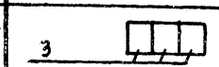
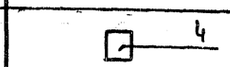
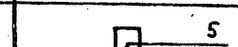
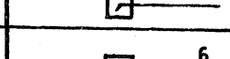
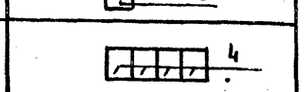
Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	
ПБ6	
ПБ7	

Таблица толщин утеплителя

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

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке ____ по генплану.
2. Степень огнестойкости здания - II
3. Наружные стены выполнены из стеновых панелей по серии 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 ф4 Вр I с ячейками 80х100 мм через 4 ряда кладки по высоте.
6. Кирпичную кладку вести с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87. „Несущие и ограждающие конструкции".
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 раствором 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 2ф10 АI на 120 мм толщины стены.
11. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 мм по уплотненному щебнем основанию, толщиной 120 мм.

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

ГИП	Редько		10.90
Нач.отд	Юшков		10.90
ГАП	Гурьянов		10.90
Рук.гр	Крайнова		10.90
Исполн.	Асташкевич		10.90
Н. контр.	Миклашевич		10.90

Т.П. 416-6-37.90 АР

Привязан

Инв.№

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

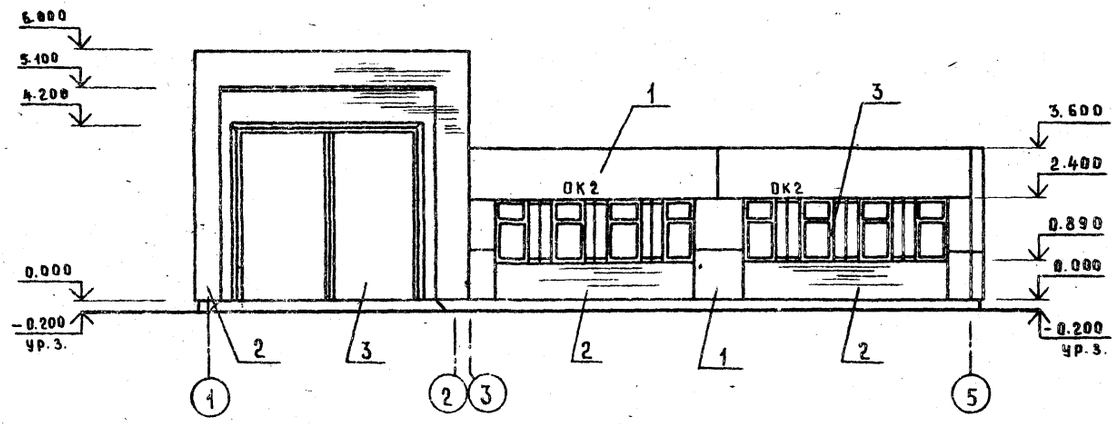
Копировал Панасенко

2761-01

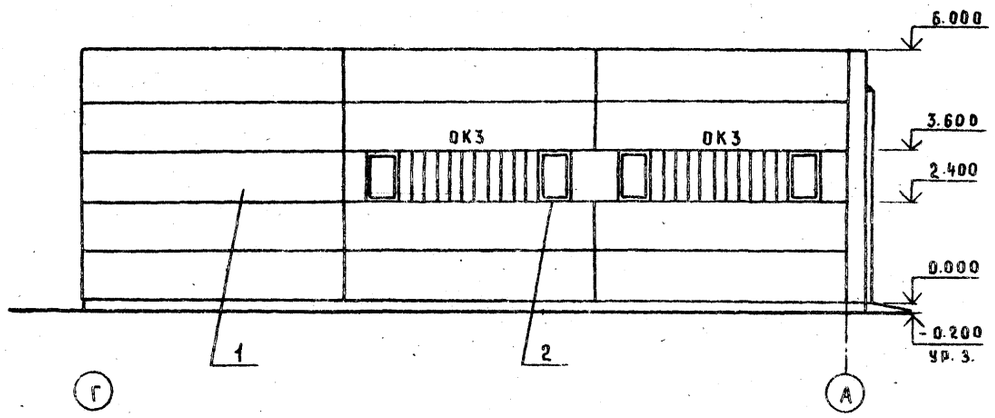
Формат А2

Альбом 1

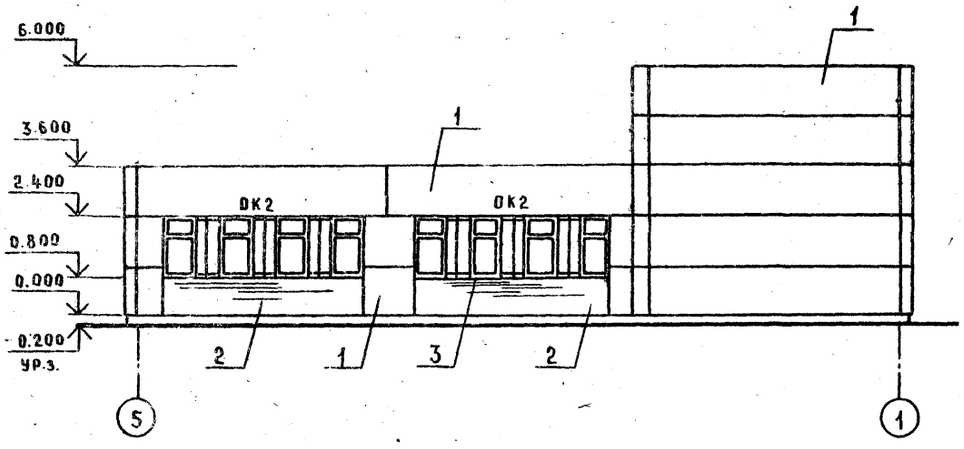
Фасад 1-5



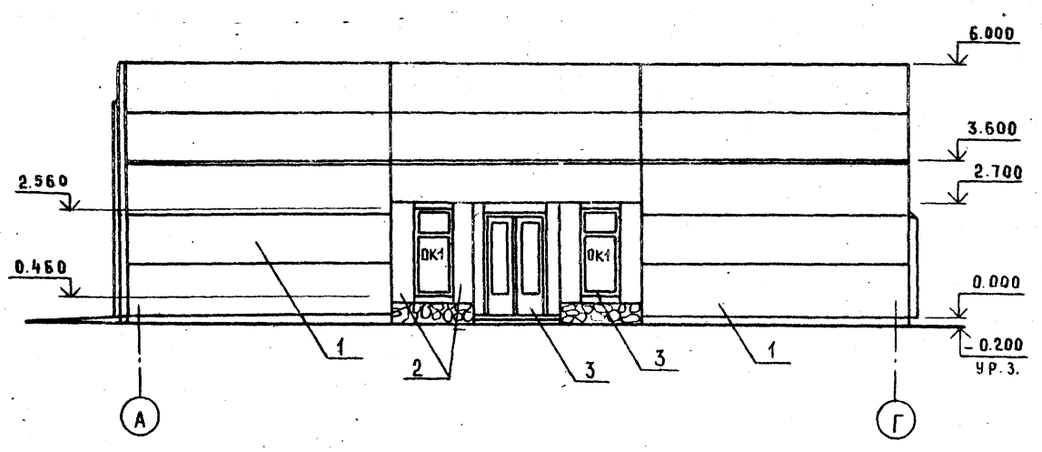
Фасад Г-А



Фасад 5-1



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		10.90	ТП 416-6-37.90АР	
Нач.отд.	Юшков		10.90		
ГАП	Гурьянов		10.90		
Рук.гр.	Крайнова		10.90		
Исполн.	Асташкевич		10.90		
Н.контр.	Миклашевич		10.90	Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Привязан				Фасады	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск
Инв.№					

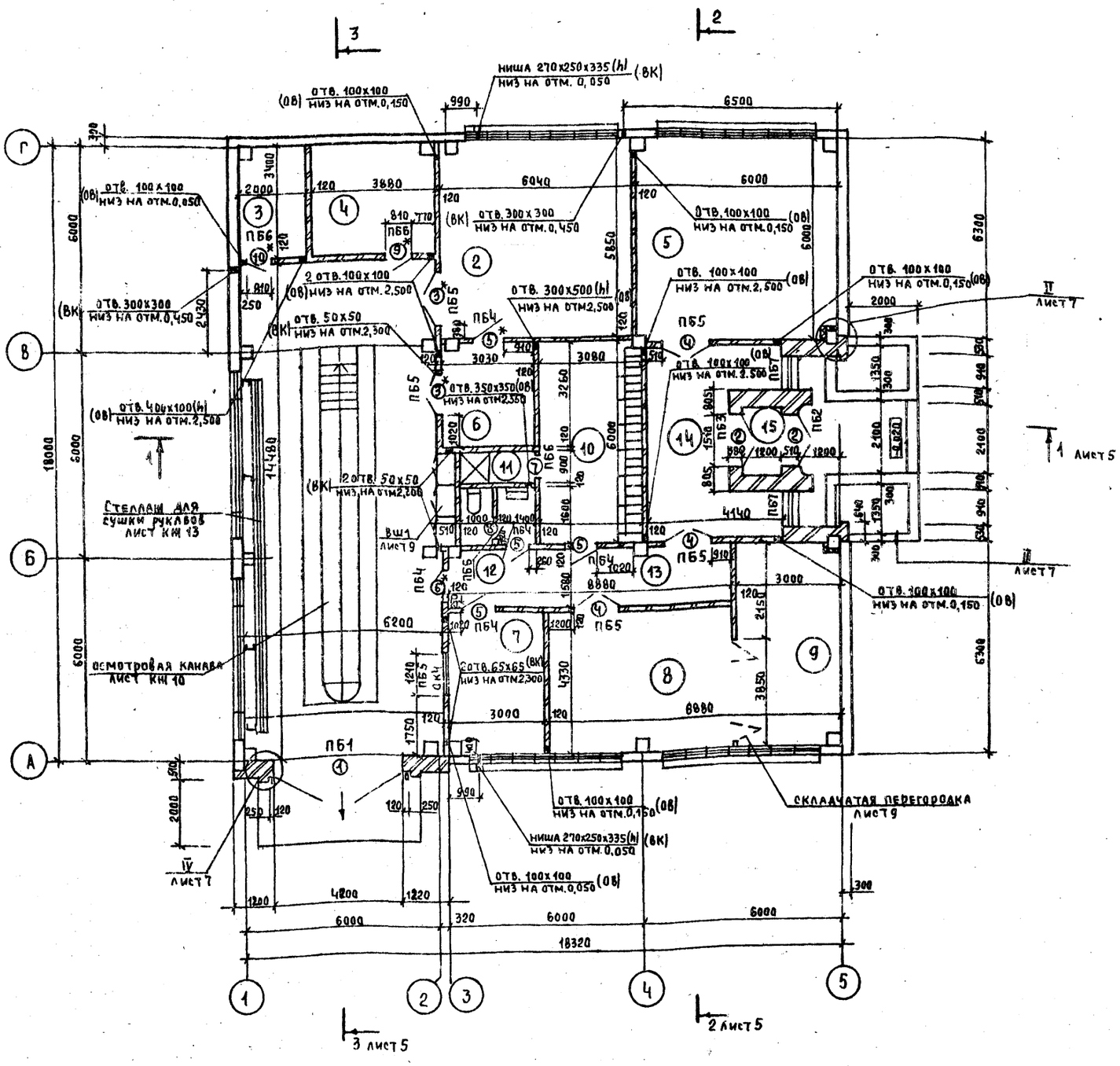
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

2761-01

Формат А2

Альбом 1

План на отметке 0.000



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	89,42	В
2	Помещение мелкого ремонта рукавов, мойки и сушки спецодежды	35,3	В
3	Тепловой узел	6,8	Д
4	Электрощитовая	13,2	Д
5	Учебно-методический центр	36,0	
6	Кладовая пожарно-технического вооружения	9,90	В
7	Пункт связи части	12,99	
8	Комната отдыха дежурной смены	24,94	
9	Комната приема пищи	18,46	Д
10	Гардероб уличной, домашней и спецодежды	18,48	
11	Душевая	2,27	
12	Санузел	3,84	
13	Коридор	14,03	
14	Вестибюль	18,9	
15	Тамбур	2,52	

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 3 (тх. 00).
4. Двери, обозначенные на плане знаком*, обить кровельной сталью (ГОСТ 19903-74) по асбестовому картону толщиной 5 мм с двух сторон.

Гип	Редько		07.90
Нач. пос	Юшков		07.90
ГАП	Гурьянов		07.90
Рук. гр.	Крайнова		07.90
Исполн.	Асташкевич		07.90
Н. контр.	Миклашевич		07.90

Т.П. 416-6-37.90 АР

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Привязан

Инв. №

Копировал Панасенко

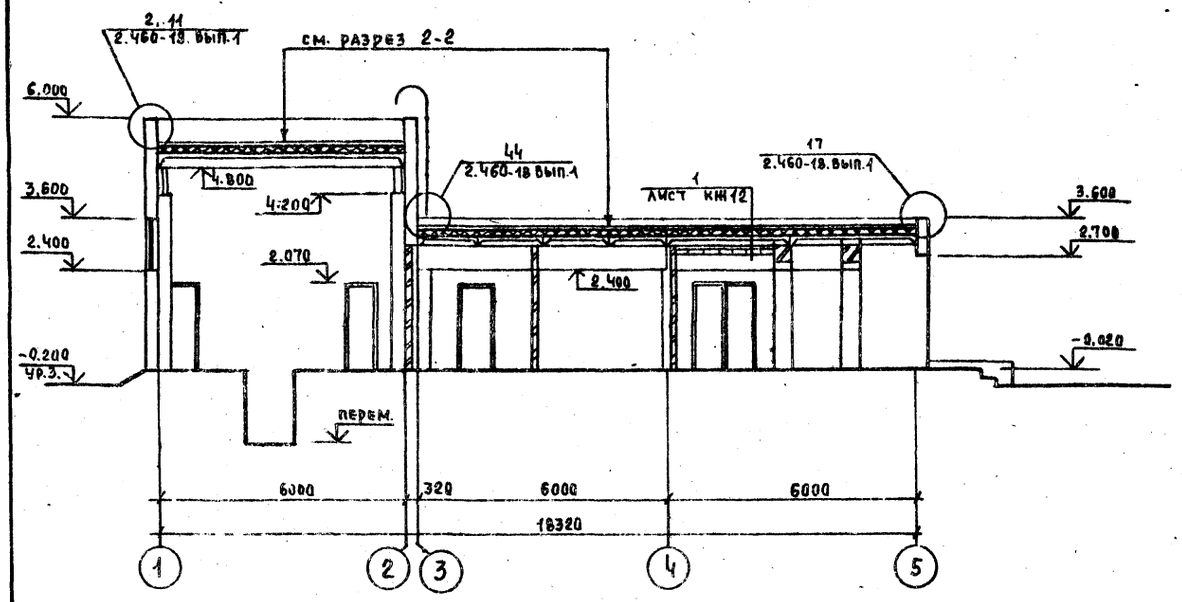
2761-01

Формат А2

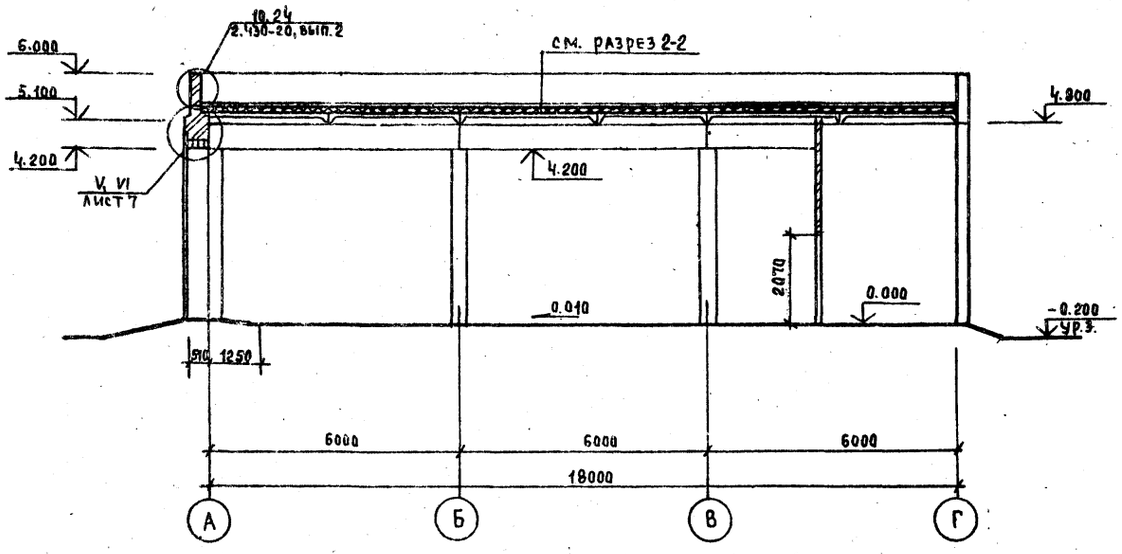
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом 1

Разрез 1-1

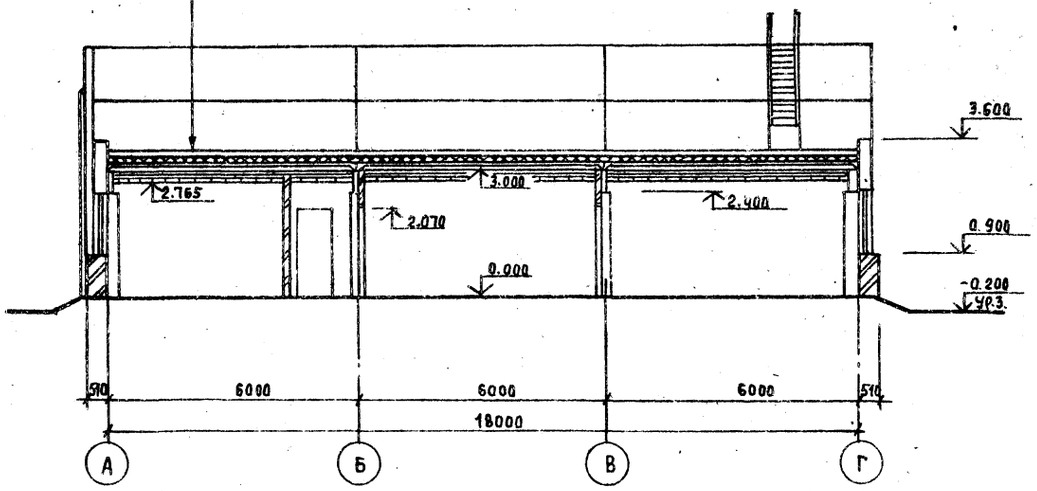


Разрез 3-3



Разрез 2-2

Защитный слой из гравия крупностью зерен 5...10 мм (ГОСТ 8268-82) с М из) 75 по
дополнительному слою битумной эмульсионной мастики - 10 мм
2 слоя битумной эмульсионной мастики - 6 мм
3 слоя битумной эмульсионной пасты с двумя слоями сплошной
армирующей прокладки из рубероида РПП-300А (ГОСТ 10923-82) - 5 м
Огрунтовка основания слоем разжиженной пасты
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 - 15 мм
Утеплитель - ячеистый силикатобетон γ = 400 кг/м³
Пароизоляция - окраска горячим битумом за один раз
Сборные железобетонные плиты покрытия



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.

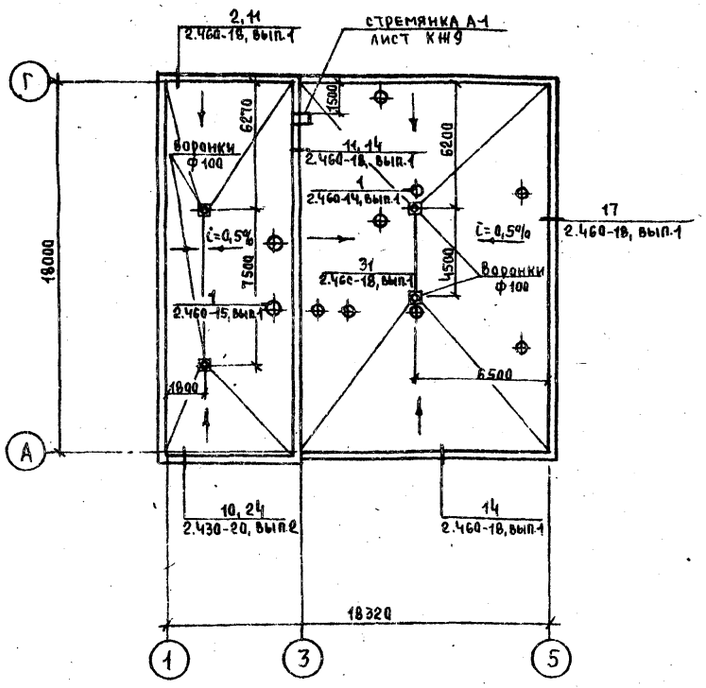
ГИП	Редько		07.90	т.п. 416-6-37.90 АР	
Нач. отд.	Юшков		07.90		
ГАП	Гурьянов		07.90		
Рук. гр.	Крайнова		07.90		
Исполн.	Асташкевич		07.90		
Н. контр.	Миклашевич		07.90	Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Привязан				Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск
Инв. №					

Копировал. Панасенко 2201-01 Формат А2

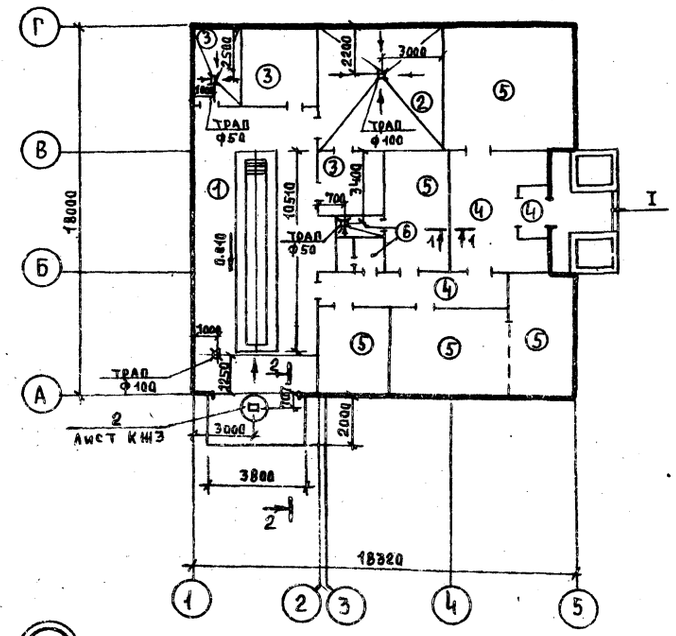
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

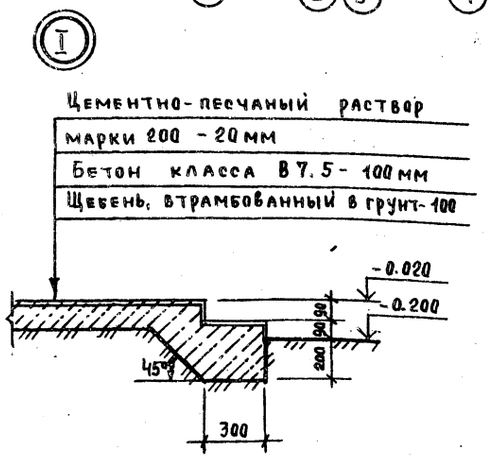
Альбом 1

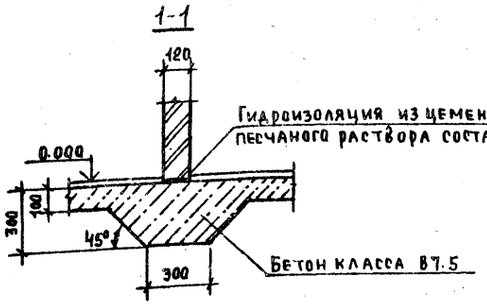
План кровли

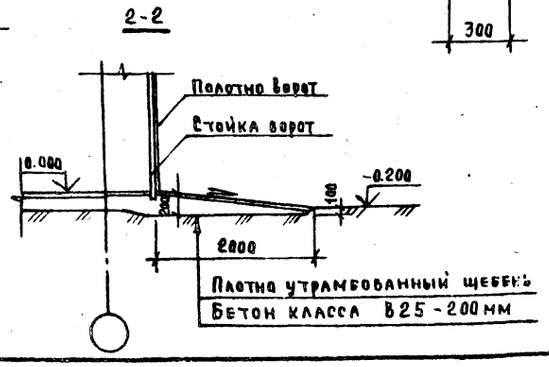


План полов









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 - 200 мм Щебень, втрамбованный в грунт основания	90,9
2	2		Бетон класса В15 - 20 мм Бетон класса В7.5 - 100 мм Щебень, втрамбованный в грунт основания	35,3
3, 4, 6	3		Цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Бетон класса 7,5 - 100 мм Щебень, втрамбованный в грунт	29,8
13, 14, 15	4		Мозаичное покрытие класса В15 - 20 мм Цементно-песчаный раствор марки 200 - 40 мм Бетон класса В7,5 - 80 мм Щебень, втрамбованный в грунт	35,81
5, 7, 8, 9, 10	5		Линолеум (гост 7251-77) - 5 мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 мм Легкий бетон класса В3,5 - 20 мм, γ = 1100 кг/см³ Бетон класса В7.5 - 80 мм Щебень, втрамбованный в грунт	110,28
11, 12	6		Керамическая плитка (гост 6787-89) - 13 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 - 10 мм Бетон класса В7,5 - 80 мм Щебень, втрамбованный в грунт.	6,54

1. Работы по устройству полов и кровли вести в соответствии с требованиями СН и П 3.04.01-87. „Изоляционные и отделочные покрытия"
2. Устройство чистого пола выполнять после разводки сетей ВК.
3. Величина уклонов полов к трапам составляет 1%.
4. В зонах примыкания к наружным стенам по осям А и Г в осях 3...5 и по оси 5. полы утеплить керамзитом γ = 600 кг/м³ на ширину 1500 мм и толщиной 300 мм. Расход керамзита - 16,2 м³

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

Т.П 416-6-37.90 АР

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План кровли. План полов Узел I, сечения

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Привязан:

Инв. №

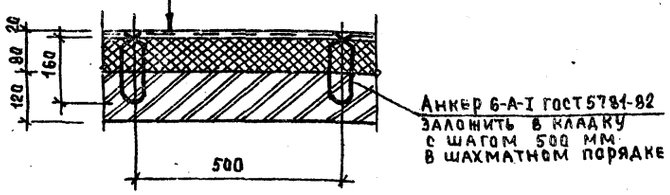
Копировал. Панасенко 2761-01 Формат А2

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

Альбом 1

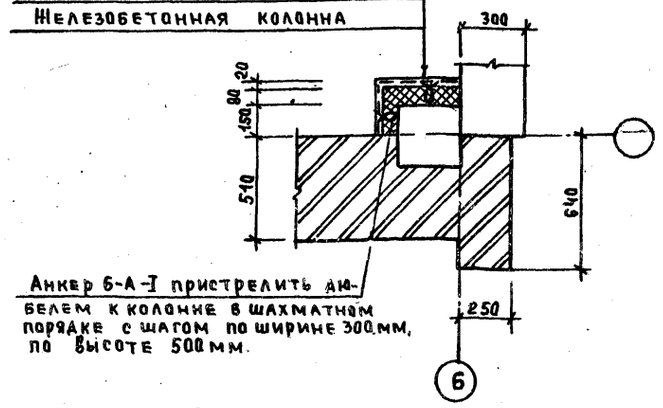
I

Штукатурка по металлической сетке 20-02-0 по ГОСТ 5336-80
Минераловатные плиты марки 125 по ГОСТ 10140-80
Кирпичная перегородка

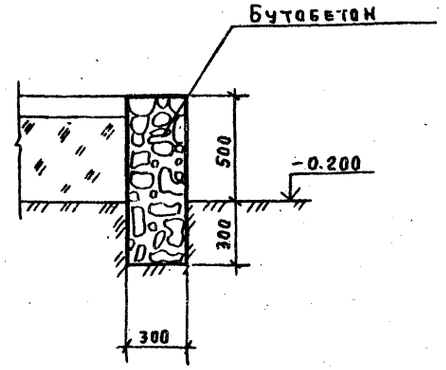


II

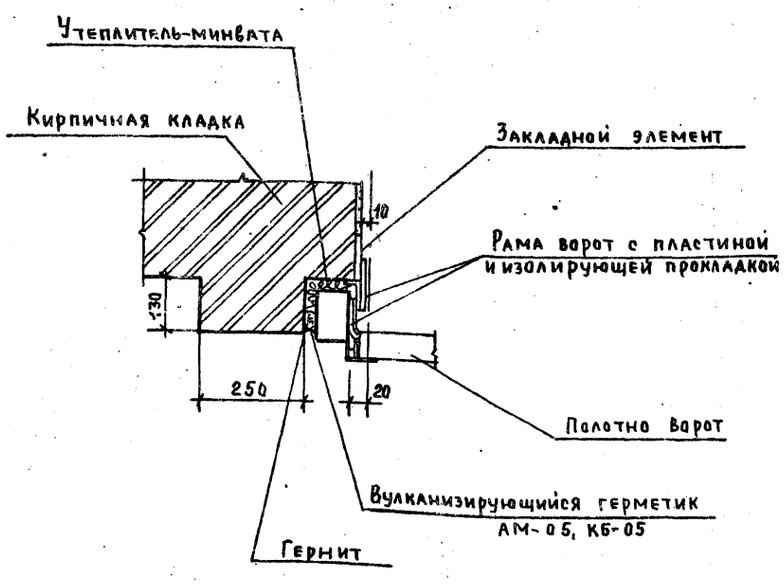
Штукатурка по металлической сетке 20-02-0 ГОСТ 5336-80 – 20мм
Минераловатные плиты марки 125 по ГОСТ 10140-80 – 80мм
Окраска горячим битумом за 1 раз
Железобетонная колонна



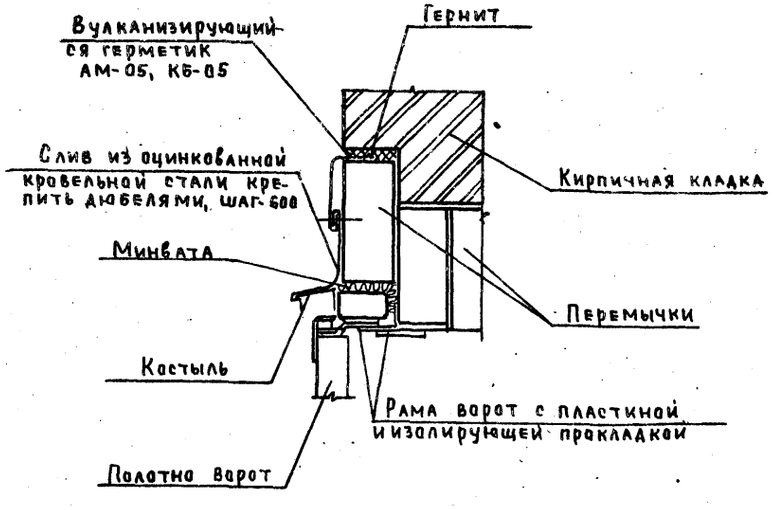
III



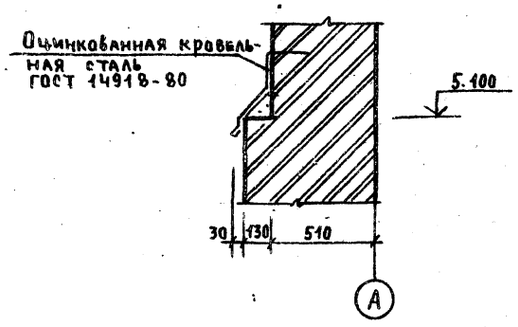
IV



V



VI



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

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

Согласовано:

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

ГИП	Редько		07.90	т.п. 416-6-37.90 АР
Нач.отд	Юшков		07.90	
ГАП	Гурьянов		07.90	
Рук.гр.	Крайнова		07.90	
Исполн.	Асташкевич		07.90	
Н.контр.	Миклашевич		07.90	

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы I ... VI

Госагропром БССР БелАгропроект г. Минск

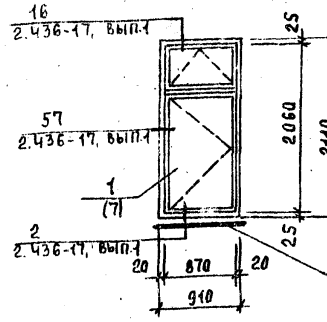
Копировал Панасенко

2161 01 Формат А

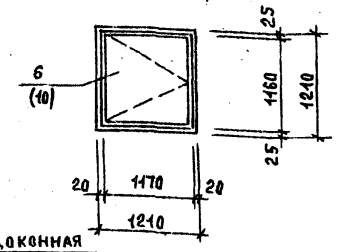
Альбом 1

Схемы заполнения оконных проемов

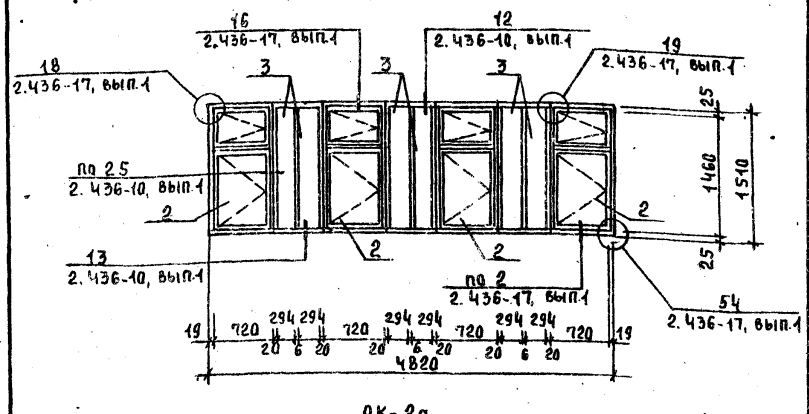
ОК-1



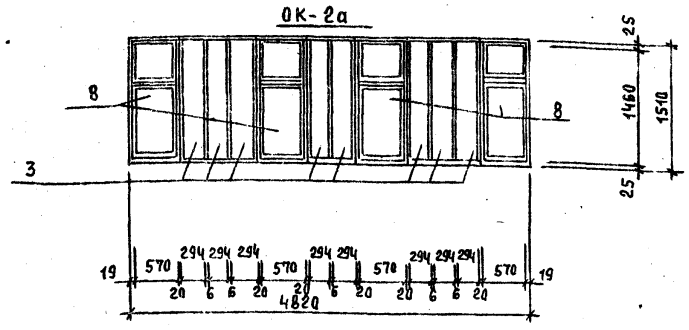
ОК-4



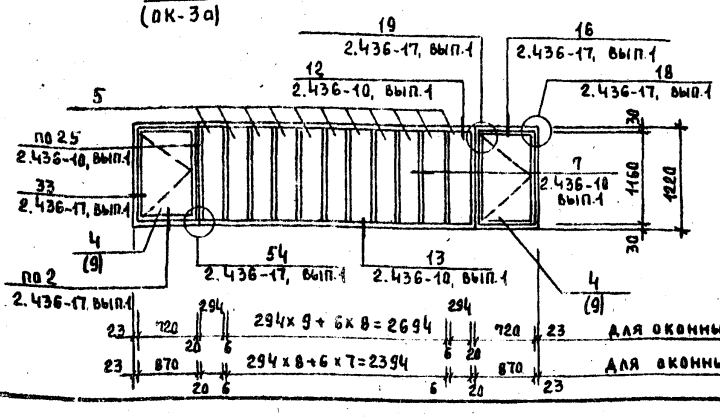
ОК-2



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-	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 Д-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 / Ст3кп ГОСТ 535-79	32	0,39	L=100 мм
		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=3000 мм	1		
		Обвязка ОД5, L=3000	1		
		Штапик Д1, L=3000 мм	1		
		Штапик Д1, L=1100 мм	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=100 мм
		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=3300 мм	1		
		Обвязка ОД-5, L=3300 мм	1		
		Штапик Д1, L=3300 мм	1		
		Штапик Д1, L=1100 мм	4		
		Штапик Д2, L=3300 мм	1		
		Наличник Н-1, L=3300 мм	1		
		Наличник-2, L=1220 мм	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, окно ОК-4 замаркировано на листе 4.
2. Позиции в скобках для оконных блоков по ГОСТ 11214-86.

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

Т.П. 416-6-37.90 АР

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схемы заполнения оконных проемов

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

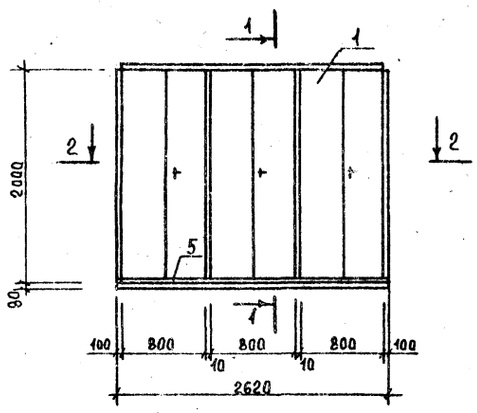
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2761-01

Формат А2

Альбом 1

Встроенный шкаф для пожарного снаряжения ВШ1



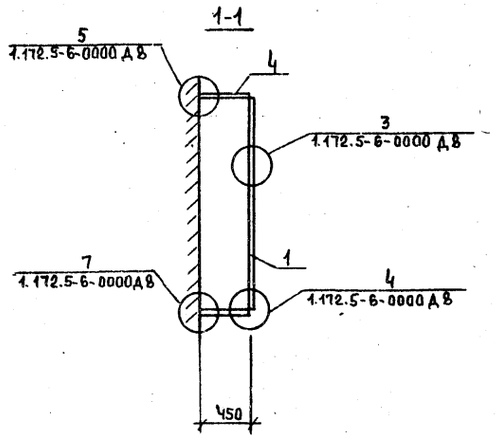
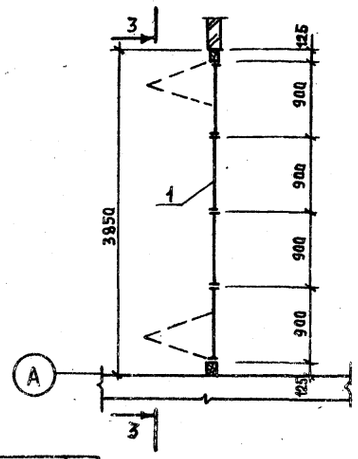
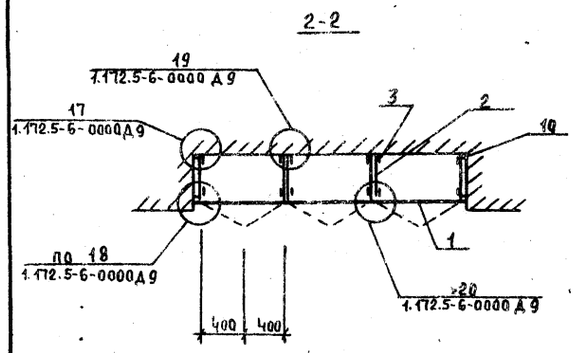
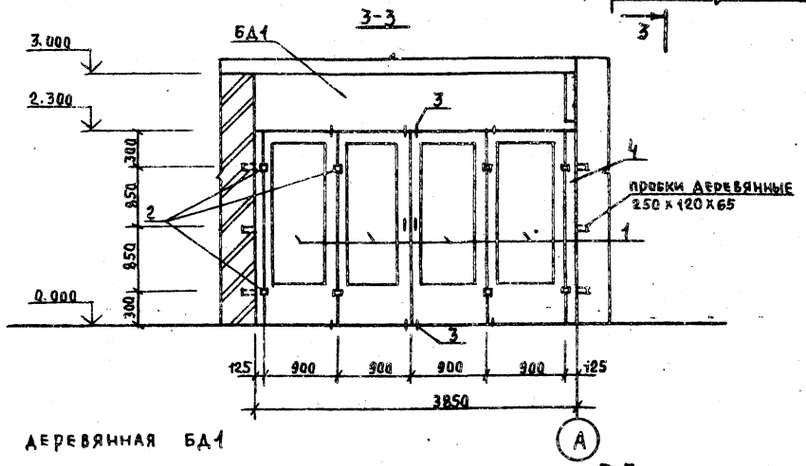


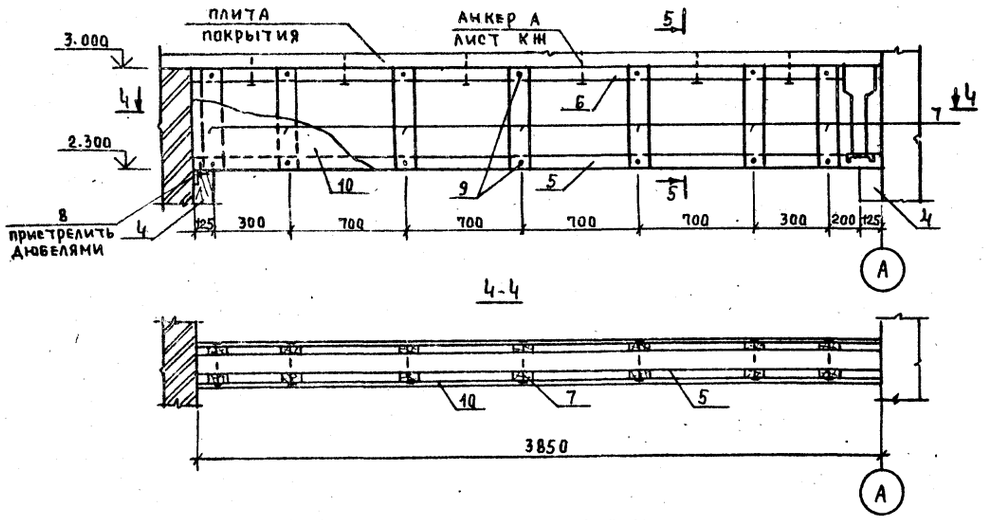
Схема расположения элементов складчатой перегородки

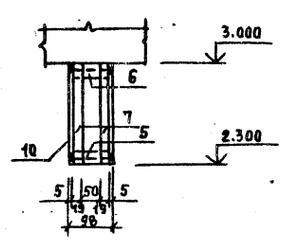






Балка деревянная БД1





1 Балку деревянную БД1 облицевать шпоном дубовым.
2 Дверные блоки ДО 24-19 выполнять без коробок. Остекление выполнить из армированного рифленого стекла. Дверные полотна и брус поз. 4 облицевать шпоном дубовым.

Спецификация элементов встроенного шкафа ВШ1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	1.172.5-6	ВШ1			
1		Дверка шкафа ДШ 20-8	3		
2		Стенка промежуточная СП 21-4	2		
3		Брусок монтажный БМ-21	12		
4		Полка антресольная ПА4-5	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	4		0,012 м³

Спецификация элементов складчатой перегородки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДО 24-19	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-С 3850х700х5,0	2		0,013 м³

ГИП	Редько		07.90	Т.П. 416-6-37.90 АР
Нач. отд	Юшков		07.90	
ГАП	Гурьянов		07.90	
Рук. гр.	Крайнова		07.90	
Исполн	Асташкевич		07.90	
Н. контр	Миклашевич		07.90	

Пожарное депо на 1 автомобиль 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. №

Копировал Панасенко

2761-01

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. План на отм. 0,000; -0,760	
11	Осмотровая канава. Ниши Н1...Н5. Сечения	
12	Схема расположения элементов крепления подвесного потолка. Схема расположения подвесного 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 сельскохозяйственных зданий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
61.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные с эффективным армированием для зданий с кирпичными стенами.	
1.415.1-2, вып.1	Балки фундаментные ж/б для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.450.3-6, вып.1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий.	
1.462.1-10/80, вып.1	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6 и 9 м	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.823.1-2, вып.1	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий.	
1.865.1-4/89, вып.13	Железобетонные плиты покрытий сельскохозяйственных производственных 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. конструкций одноэтажных производственных зданий.	
2.432-1, вып.1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
2.460-15, вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов.	
2.830-3, вып.0.1.2	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей.	
	Прилагаемые документы	
т.п. 416-6-37.90	Строительные изделия	Альбом 2
т.п.416-6-37.90 КЖ.ВМ	Ведомости 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 канаву	
12	Спецификация к схеме расположения элементов подвесного потолка.	
13	Спецификация к схеме расположения элементов стеллажа для сушки рукавов	

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 привязывающей организации

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

Инв. N

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Рук. гр.	Белобородова		07.90
инж.	Гувчик		07.90
Н. контр.	Агашкова		07.90

ТП 416-6-37.90 КЖ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Формат А2

2161-01

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	7.25	
2	Фундаменты – башмаки	581221	9.12	
3	Колонны	582121	5,23	
4	Балки стропильные	582221	6.44	
5	Балки фундаментные	582421	4.80	
6	Перемычки	582821	0,04	
7	Панели стеновые	583121	25,56	
8	Плиты покрытий	584111	18,21	
	Всего бетона и железобетона		76,7	

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

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 Н=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.

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 конструкций 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 примененных серий, рабочих чертежей, конструкций.

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

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

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

Привязан:

Т.П. 416-6-37.90 КЖ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

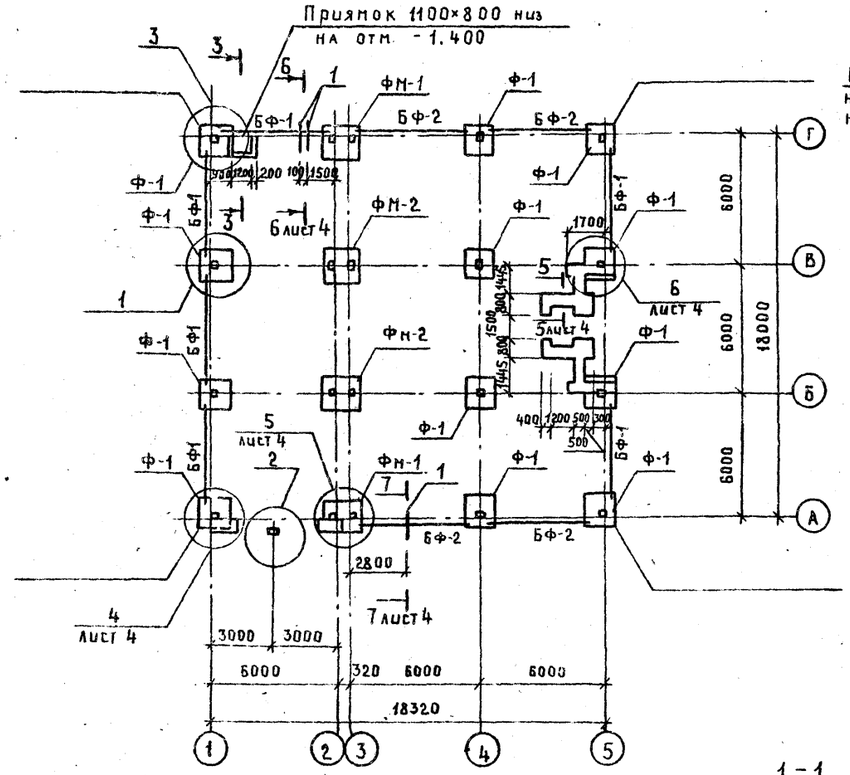
Копировал Панасенко

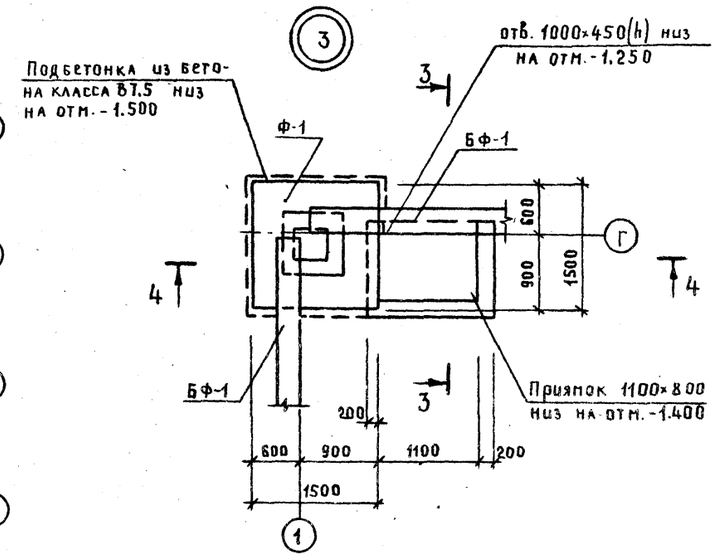
2761-01

Формат

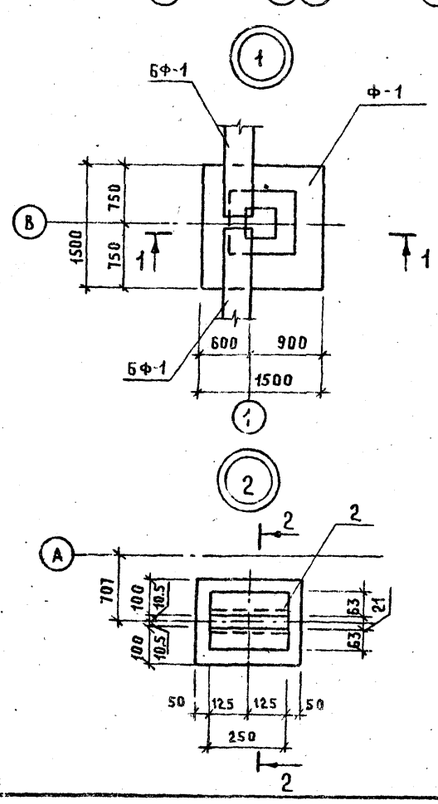
Альбом 1

Схема расположения элементов фундаментов





3 – 3



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., Кг	Примеч.
Ф-1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 3Ф15.15-1	12	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	12	380	
ФБ-2		ФБС 12.4.6-т	12	640	
ФБ-3		ФБС 12.4.3-т	12	310	
БФ-1	1.415.1-2, вып.1	Балка фундаментная 2БФБ-3АIIIв	6	1000	
БФ-2		Балка фундаментная 4БФБ-4АIIIв	4	1500	
ПР-1	1.038.1-1, вып.1	Перемычка 2ПБ13-1	2	54	
		Стальные элементы			
		Лист ромб. 0-ПН-6.0×1000×1300 ГОСТ 8568-77 С235 ГОСТ 27772-88		61.5	-
1		Труба 80×4.0 ГОСТ 3262-72		68.4	ℓ=8.2м
2	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МН517		19.2	ℓ=3.2м
		Материалы			
		Бетон класса В7.5	2.60		м³
		Бетон класса В12.5	0.02		м³
		Бетон класса В15	3.6		м³
		Бетон класса В3.5	1.14		м³

Привязан.

Инв. №

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

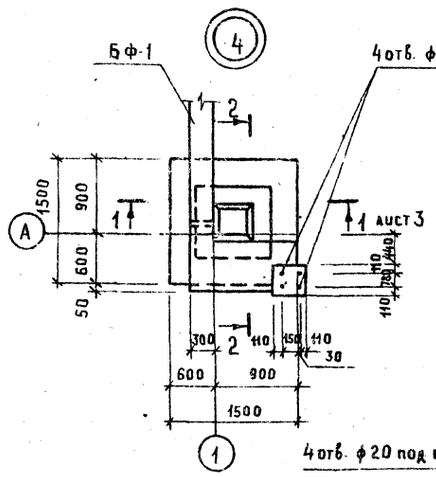
ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Рук. гр.	Белобородова		07.90
Инж.	Губчик		07.90
Н. контр.	Агашкова		07.90

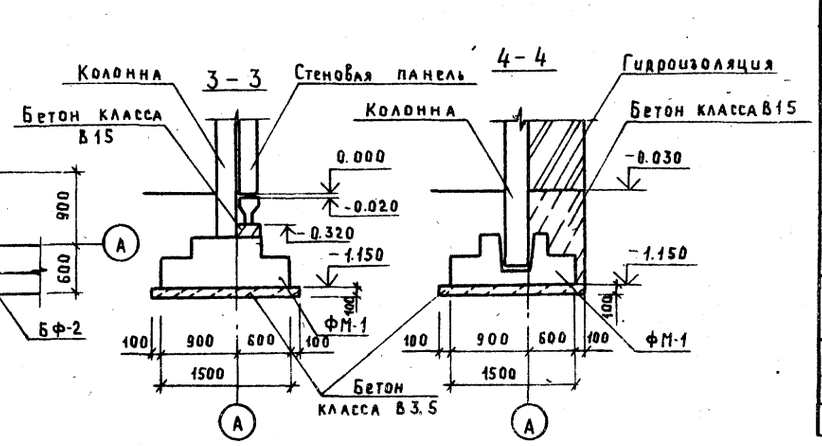
ТП 416-6-37.90 КЖ

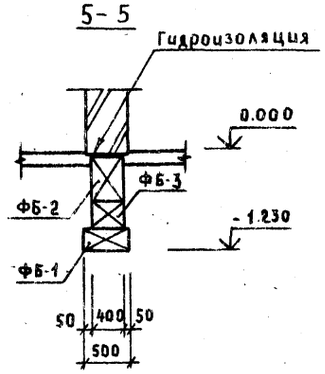
Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Схема расположения элементов фундаментов	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск		

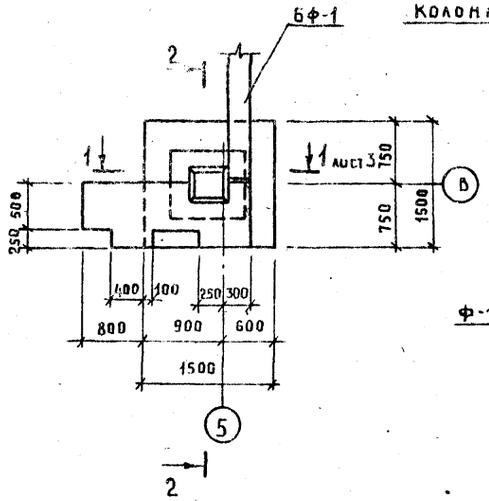
2761-01

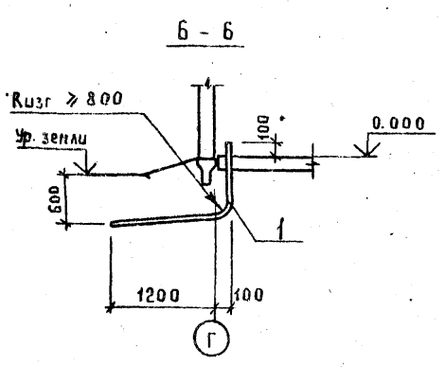
Формат А3











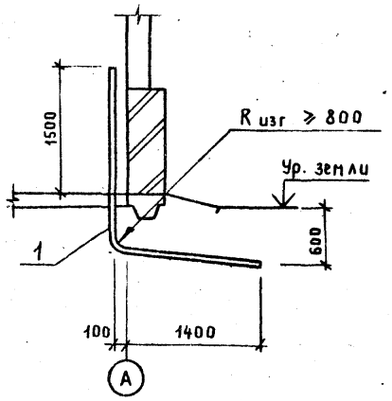
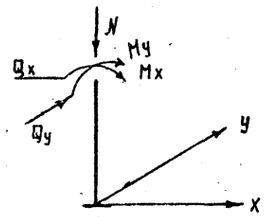


Таблица нормативных нагрузок в уровне верха фундаментов

Оси	Эскиз	Нагрузка N, т	Mx тсм	Qx тс	My тсм	Qy тс
1/А; 1/Г		19,3	±0,27	–	±1,10	±0,357
1/Б; 1/В		24,0	–	–	±1,147	±0,357
4/Г; 4/А		24,15	±0,45	±0,16	–	–
4/В; 4/Б		22,2	±0,178	±0,016	–	–
5/Г; 5/А		20,01	±0,503	±0,181	±0,27	–
5/В; 5/Б		19,94	±0,23	±0,121	±0,27	–
	Ось „У" совпадает с числовой осью					

1. Грунты в основании непучинистые, непросадочные с характеристиками: $\gamma_н$= 1,8 т/м³; $\varphi_н$= 0,488 рад (28°); $C_н$= 2 КПА (0,02 кгс/см²); E=14,7 МПА (150 кгс/см²). Коэффициент безопасности по грунту Кг=1. Грунтовые воды отсутствуют.

2. 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.

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

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

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

6. Фундаментные балки укладывать на слой цементно-песчаного раствора М150 толщиной 20 мм.

7. Гидроизоляцию на отметке −0,030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм 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

ТП 416-6-37.90 КЖ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Узлы, сечения

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

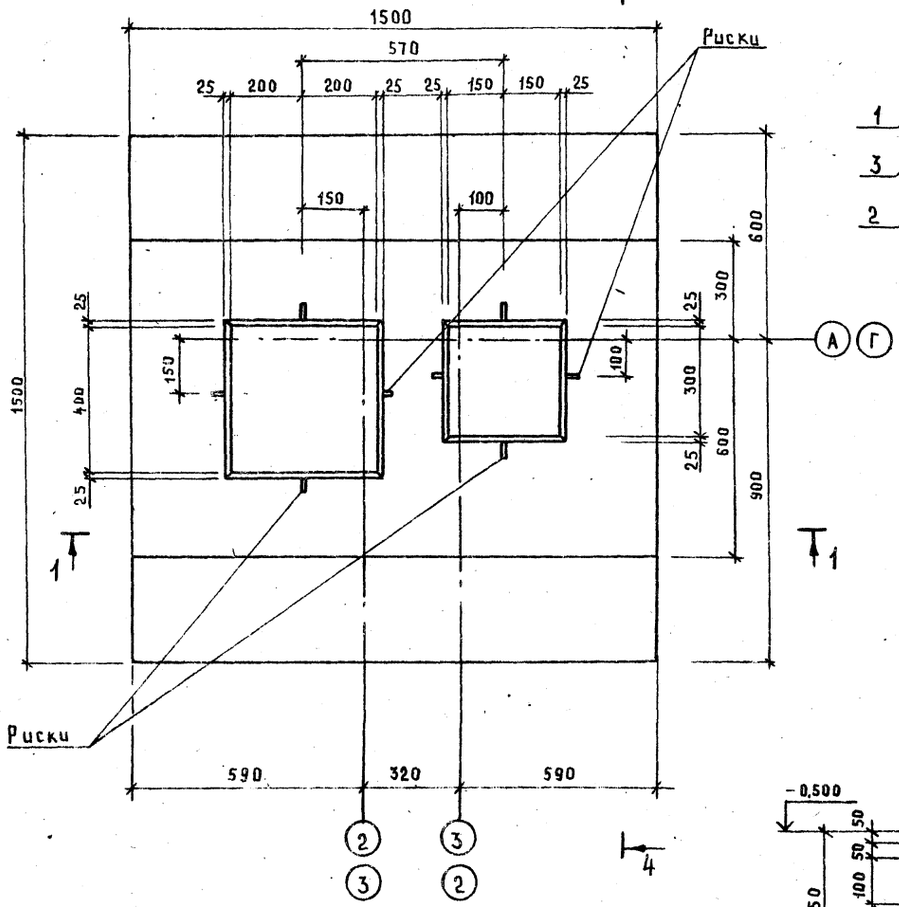
Взам. инв. №

2761-01

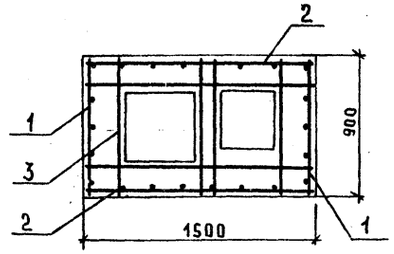
Формат А1

Альбом 1

Фм-1



2 – 2



3 – 3

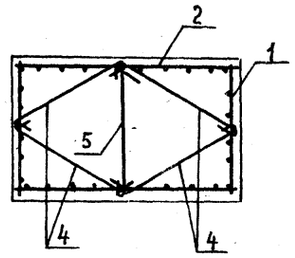
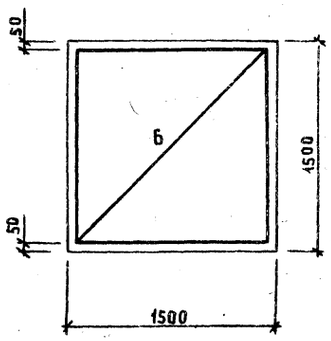
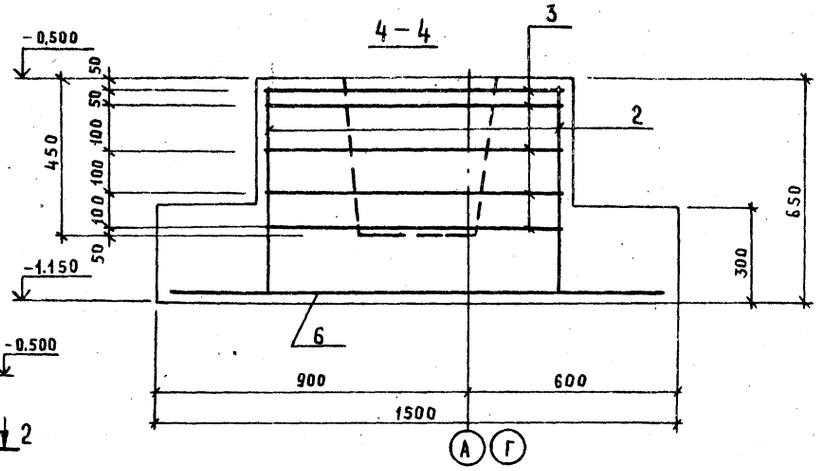


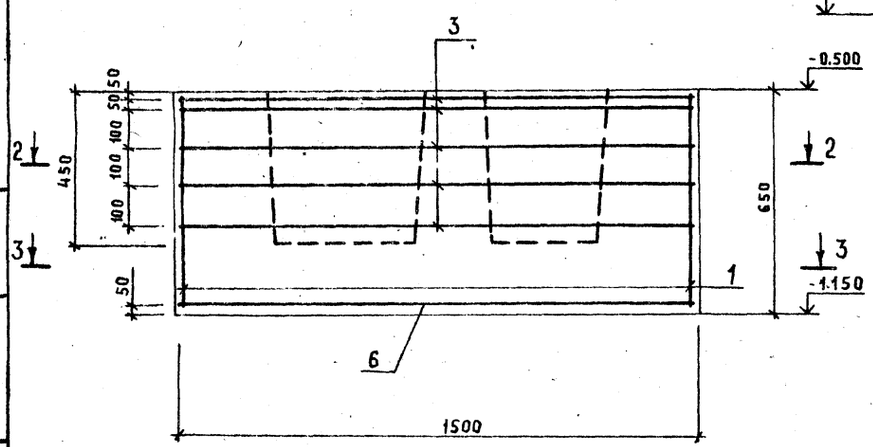
Схема расположения нижних сеток подошвы



4 – 4



1 – 1



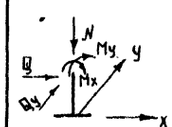
Спецификация фундамента Фм-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				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 $\frac{10\text{-А-III-}200}{10\text{-А-III-}200}$ 145×145	1	14,3 кг
				Материалы		
				Класс бетона В15	10	м³

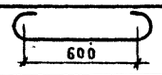
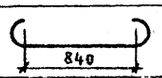
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Общий расход
	Арматура класса									
	A I				A III					
	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		31.14	56.34

Нагрузки на фундамент

Схема нагрузок	N 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	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
	Ось „y" совпадает с цифровой осью										

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

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

ТП 416-6-37.90 КЖ

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фундамент Фм-1

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

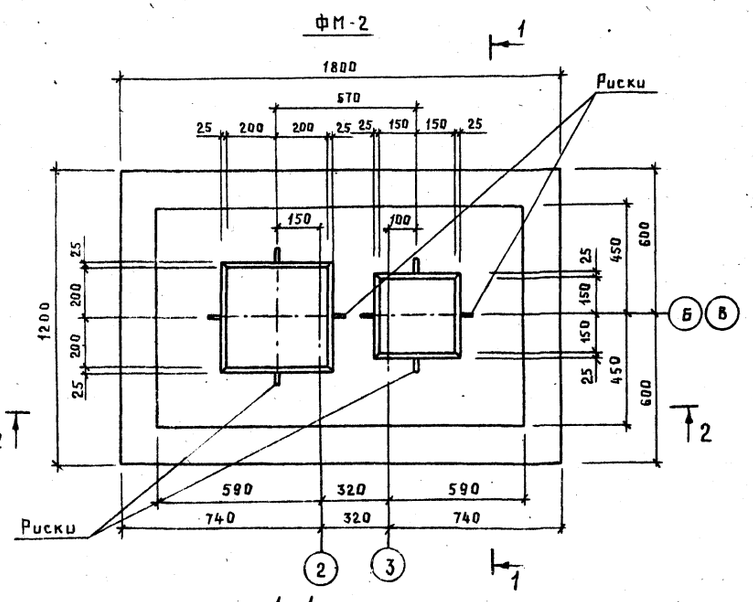
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2761-01

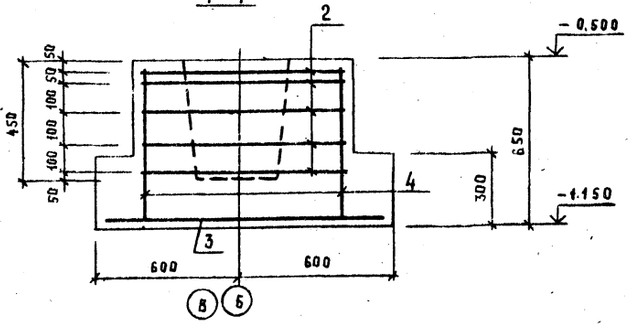
Формат А2

Альбом 1

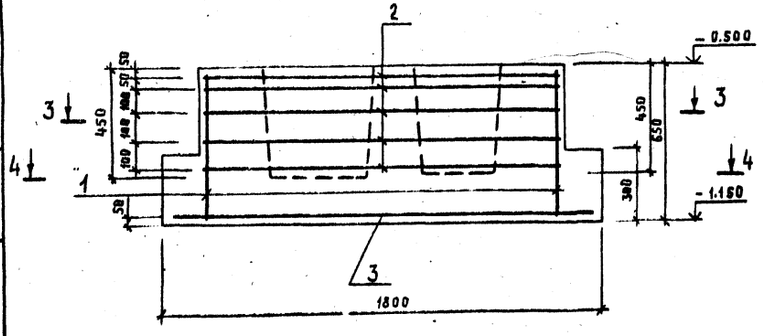
ФМ-2



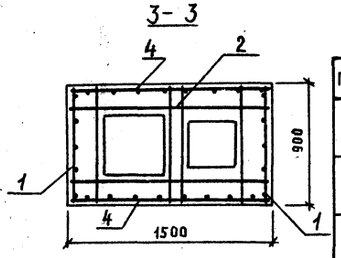
1-1



2-2



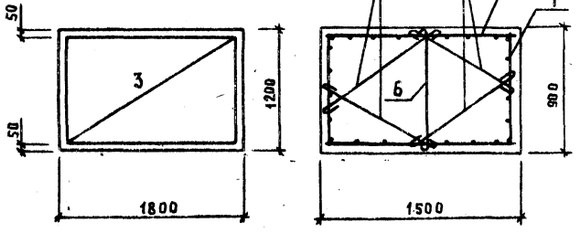
3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	600
6	840

Схема расположения нижних сеток подошвы

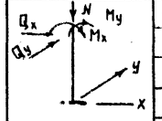


4-4

Спецификация фундамента ФМ-2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				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		Б-А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=740	4	0.1 кг
		6		Б-А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=980	1	0.2 кг
				Стандартные изделия		
				Сетки арматурные		
		3	ГОСТ 23279-85.	4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 175×115 $\frac{75}{75}$	1	12.85
				Материалы		
				Класс бетона В15	0.9	м³

Нагрузки на фундамент

Схема нагрузок	N комб.	Расчет по деформациям N кн	Mx кн·м	Qx кн	My кн·м	Qy кн	Расчет по прочности 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

ось „y" совпадает с цифровой осью

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса								
	AI			AIII					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					
	ф6	ф8	Итого	ф8	ф10	ф12		Итого	
ФМ-2	0.6	24.0	24.6	3.64	12.85	5.3		21.79	46.40

ГИП	Редько		07.90
Нач.отд.	Юшков		07.90
Рук. гр.	Белобородова		07.90
Инж.	Гувчик		07.90
Н.контр.	Агащкова		07.90

ТП416-6-37.90КЖ

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фундамент ФМ-2

Госагропром БССР. БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

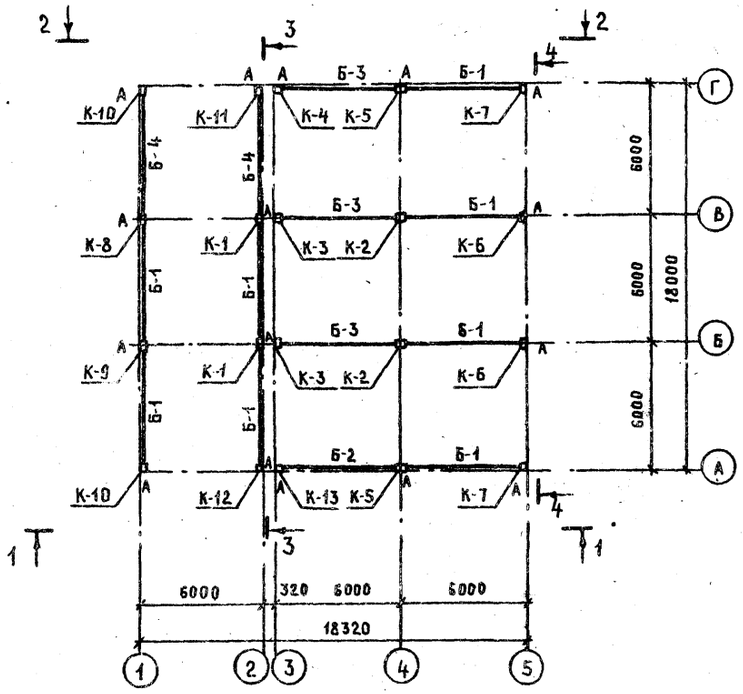
2761-01

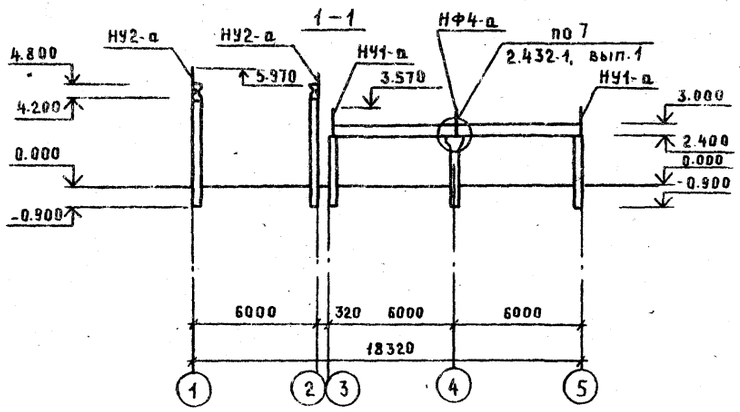
Формат А3

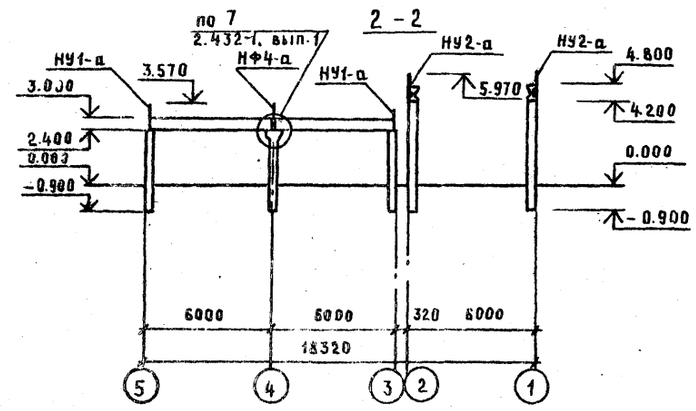
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

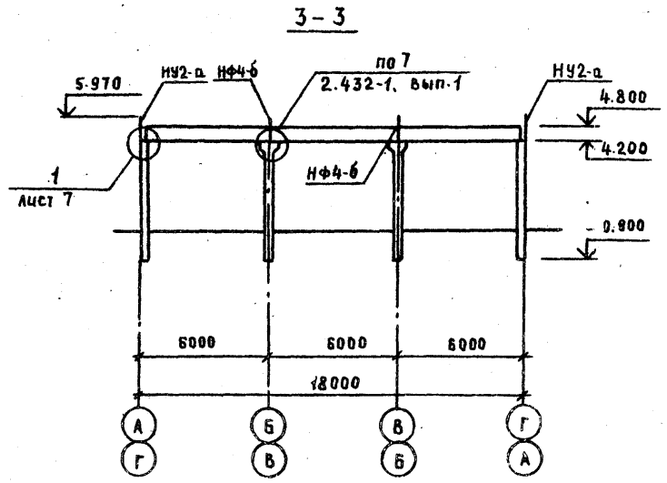
Альбом 1

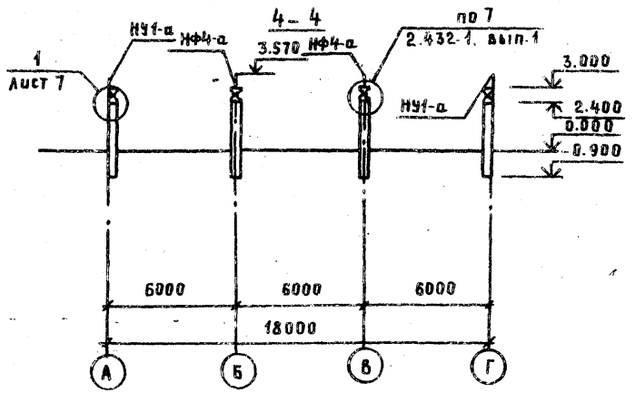
Схема расположения колонн и балок

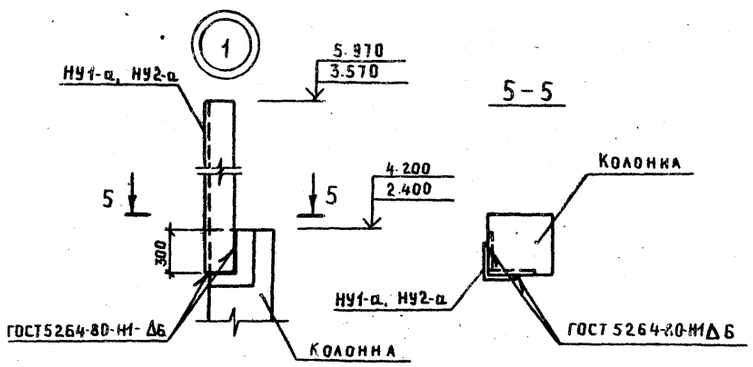












Спецификация к схеме расположения колонн и балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Колонны			
К-1	Альбом 2	2К51.3-1-б	2	1180	
К-2	1.823.1-2, вып.1	2К33.2-1	2	380	
К-3		1К33.2-1	2	330	
К-4	Альбом 2	1К33.2-1-г	1	330	
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-в	1	1180	
К-9		2К51.3-1-а	1	1180	
К-10		1К51.3-2-б	2	1150	
К-11		1К51.3-2-а	1	1150	
К-12		1К51.3-2-г	1	1150	
К-13		1К33.2-1-б	1	330	
		Металлические насадки			
НУ1-а		Уголок 160×160×10 ГОСТ 8509-86 С245 ГОСТ 27772-88 L=1470	4	36.3	
НУ2-а		Уголок 160×160×10 ГОСТ 8509-86 С245 ГОСТ 27772-88 L=2010	4	51.1	
НФ4-а	Альбом 2	НФ4-а	4	37.5	
НФ4-б		НФ4-б	4	53.4	
		Балки			
Б-1	Альбом 2	1БСТБ-1А Ш т-а	8	1150	
Б-2		1БСТБ-3А Ш т-а	1	1150	
Б-3		1БСТБ-3А Ш т-б	3	1150	
Б-4		1БСТБ-1А Ш т-б	2	1150	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ТП 416-6-37.90 КЖ

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения колонн и балок

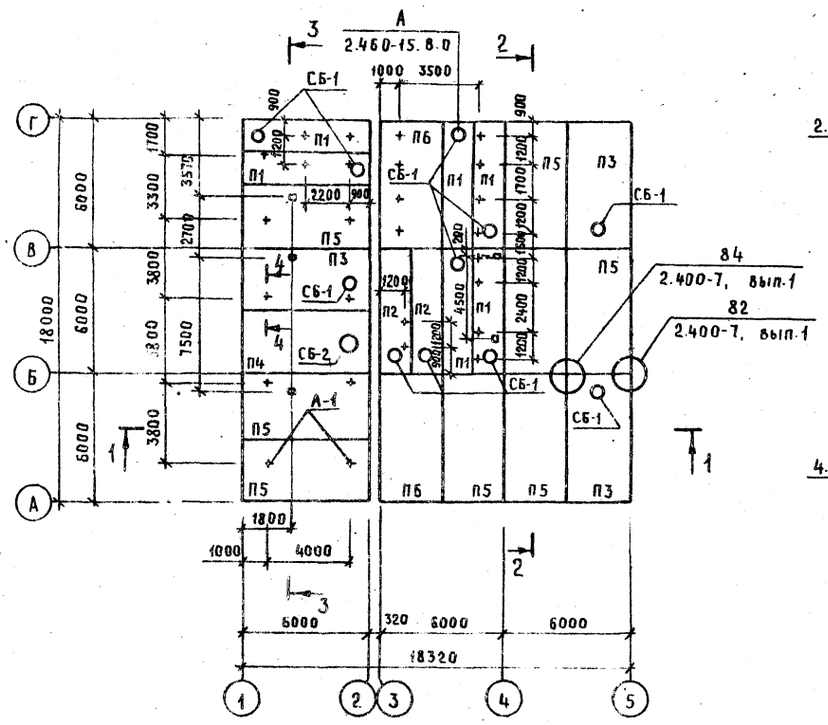
Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

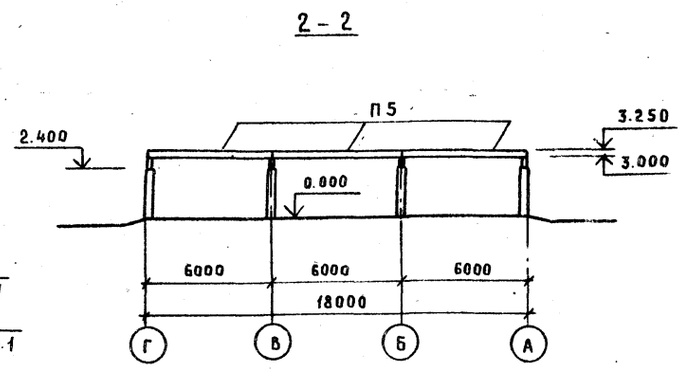
2961-01

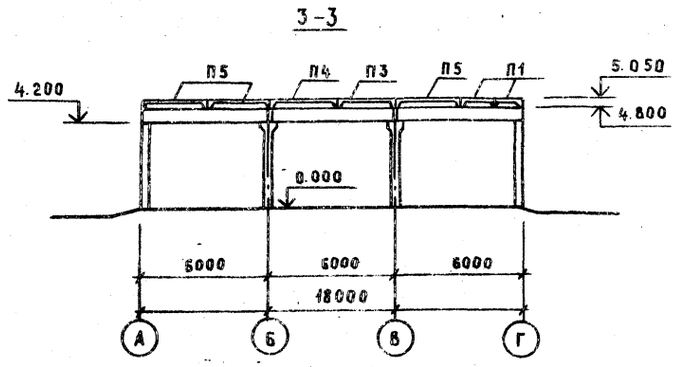
Формат А2

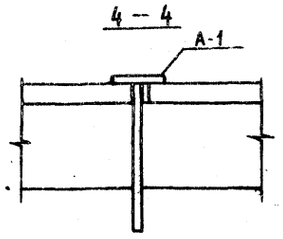
Альбом 1

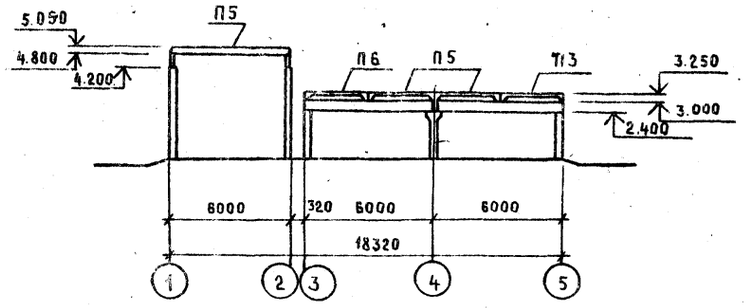
Схема расположения плит покрытия











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	6	1530	
П2		2ПВ6-5АIV-Т-4	2	1530	
П3	1.865.1-4/89, вып.1	1ПВ6-4АIV-Т-4	3	2900	
П4		1ПВ6-4АIV-Т-7	1	2850	
П5		1ПГ6-4АIV-Т	8	2250	
П6		1ПГ6-5АIV-Т	2	2250	
		Ж.бетонные стаканы			
СБ-1	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	11	150	
СБ-2		СБ7А-1	1	290	
		Соединительные элементы			
МС-1	2.460-15, вып.0	МС-1	48	0,43	
А-1	Альбом 2	А-1	27	2,0	

1. Плиты крепятся к закладным деталям балок с помощью сварки. Крепление плит осуществлять не менее, чем в трех точках.

2. Швы между плитами покрытия заполнить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

3. Схему расположения анкеров для крепления подвесного потолка в осях 4...6 см. лист 12.

4. Отверстия в плитах сверлить не задевая ребер плиты.

Инв.№ подл. | Подпись и дата

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

Привязан:

Инв.№

ТП 416-6-37.90КЖ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения плит покрытия

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

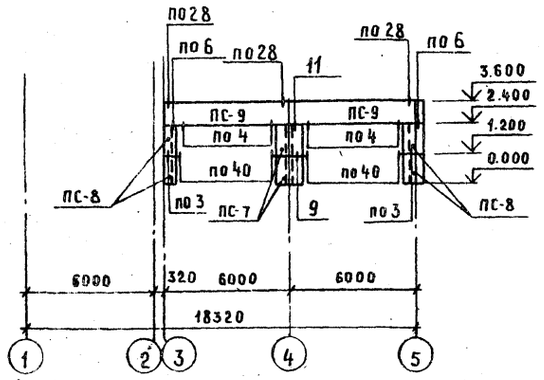
2761-01

Формат А2

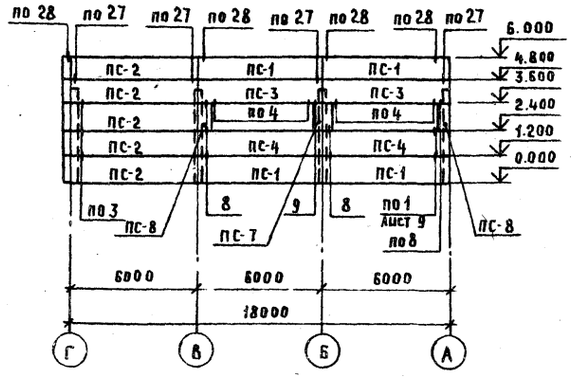
Альбом 1

Схемы расположения стеновых панелей

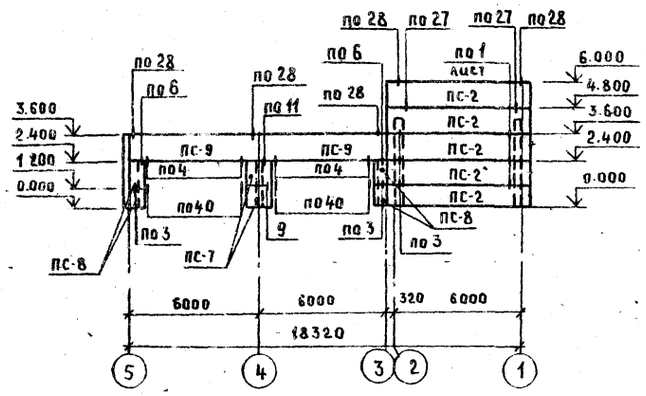
по оси А



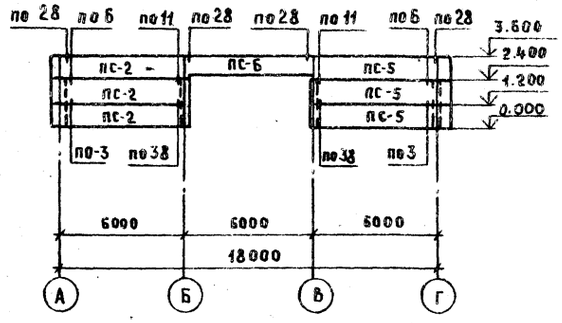
по оси 1



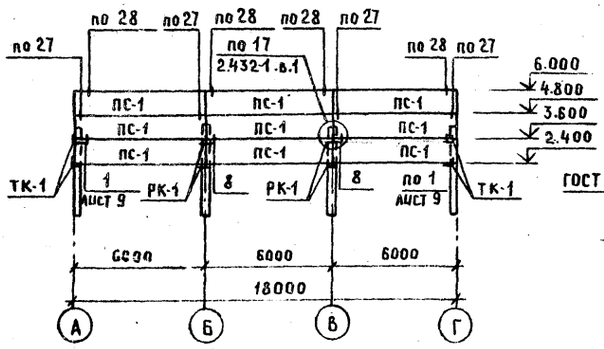
По оси Г

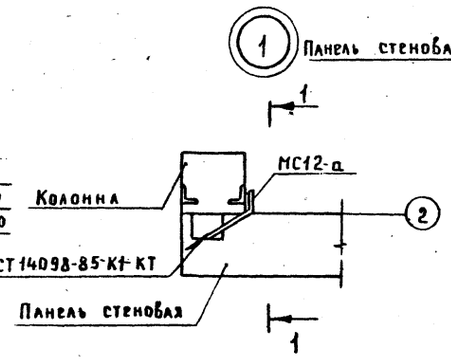


По оси 5

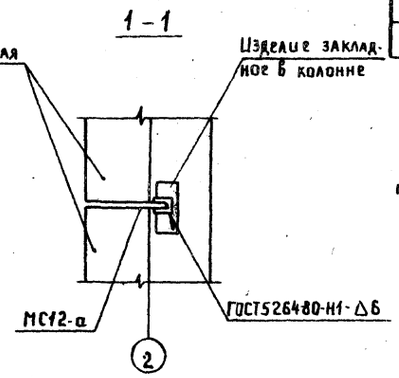


По оси 2.





1-1



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	ПСД60.12.30-Т	13	3000	
ПС-2		ПСД60.12.30-Т-У	13	3100	
ПС-3	Альбом 2	ПСД60.12.30-Т-а	2	3000	
ПС-4		ПСД60.12.30-Т-б	2	3000	
ПС-5	1.832.1-9, вып.1	ПСД60.12.30-Т-УП	3	3100	
ПС-6		ПСД60.9.30-Т	1	2200	
ПС-7	Альбом 2	ПСД12.12.30-Т-а	5	580	
ПС-8		ПСД6.12.30-Т-а	10	290	
ПС-9		ПСД60.12.30-Т-в	4	3000	
		Изделия соединительные			
МС1-1	2.830-3, вып.2	МС1-1	22	0.43	
МС8		МС-8	8	0.45	
МС9		МС-9	42	0.31	
МС12		МС-12	12	0.48	
МС5-П		МС5-П	8	0.8	
МС12-а	Альбом 2	МС12-а	1	0.48	
		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	8	1.10	
		Лист 6×70×110 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88	16	0.36	
РК-1	1.439-2	РК-1	4	19.5	
ТК-1		ТК-1	4	22.1	
Л-1	1.450.3-6, вып.3	Стремянка СГ-28	1	54.0	
ОГ-1		Ограждение ОГС18.4	1	18.8	

1. Узлы крепления панелей приняты по серии 2.830-3, вып. 2.
2. Кирпичную кладку вести одновременно с монтажом стеновых 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 416-6-37.90 КЖ

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы расположения стеновых панелей

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

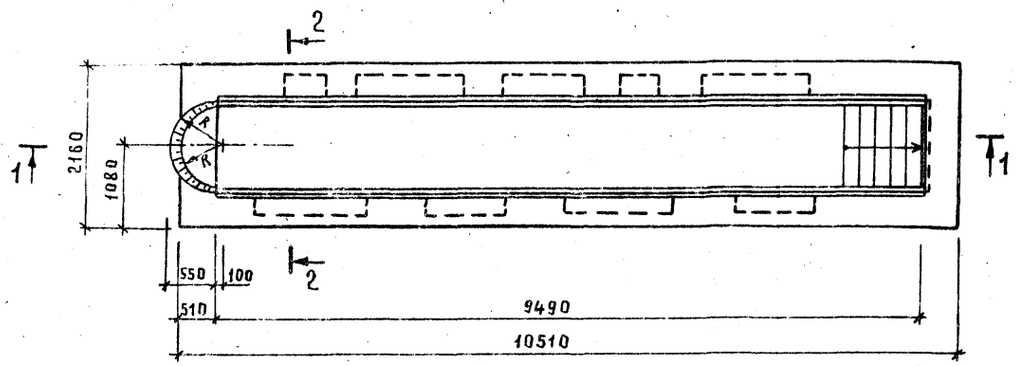
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2761-01

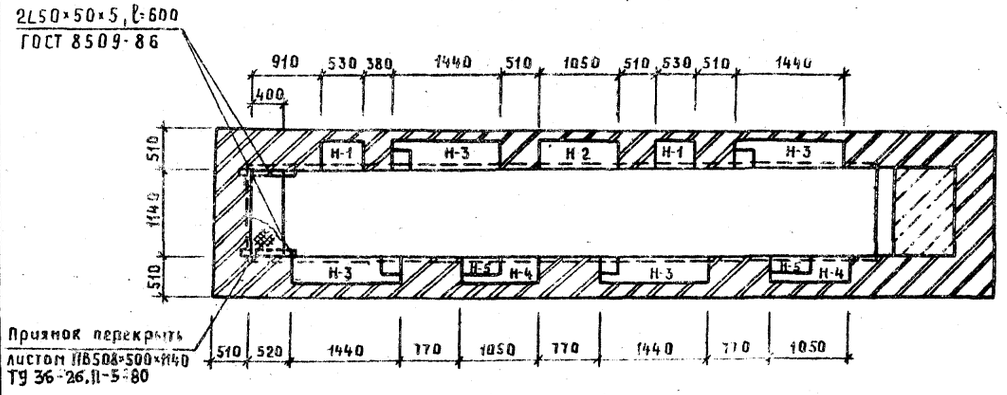
Формат А2

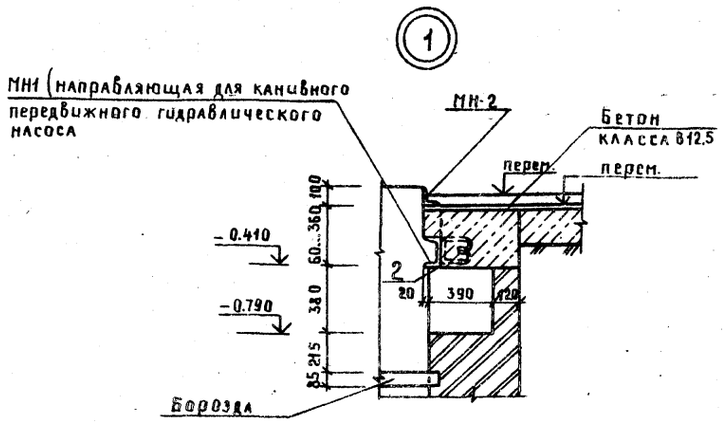
Альбом 1

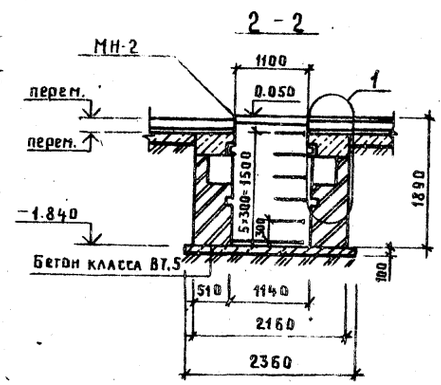
План на отметке 0.000

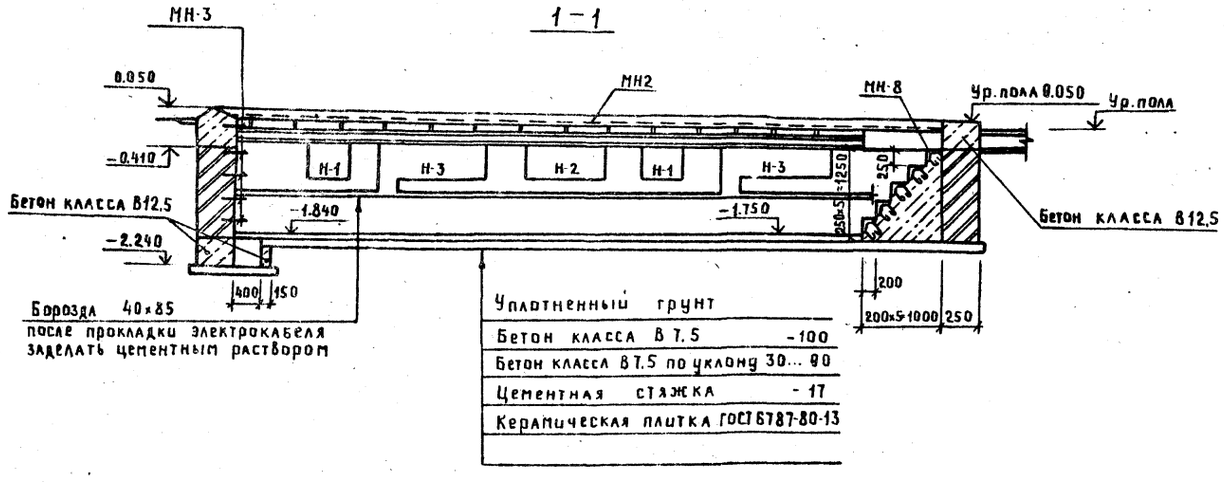


План на отм. -0,790









1. Кладку стен осмотровой канавы производить из керамического кирпича марки - КР 100/850/15 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)

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

ТП416-6-37.90 КЖ

Привязан

Инв.№

Пожарное депо на 1 автомобиля в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Осмотровая канава.

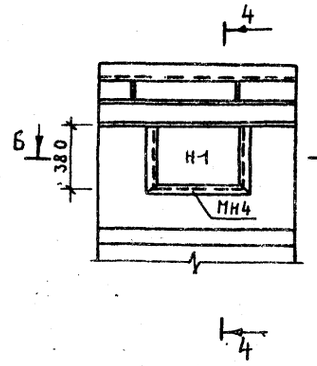
Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

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

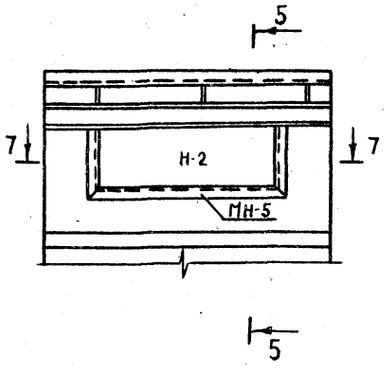
2761-01

Альбом I

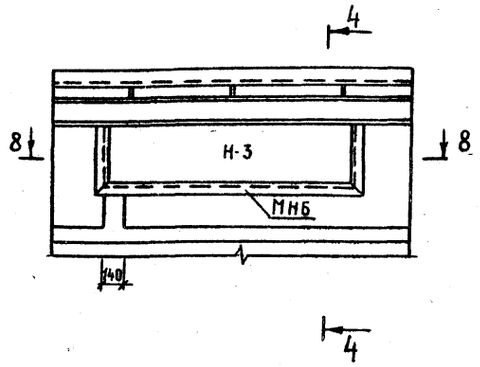
Ниша Н-1



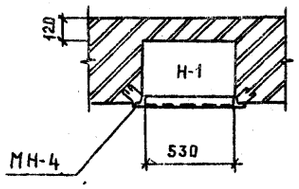
Ниша Н-2



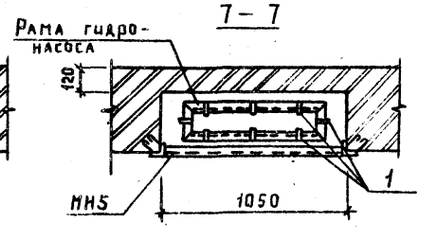
Ниша Н-3



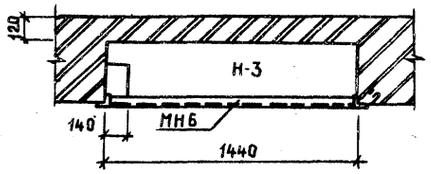
6 – 6



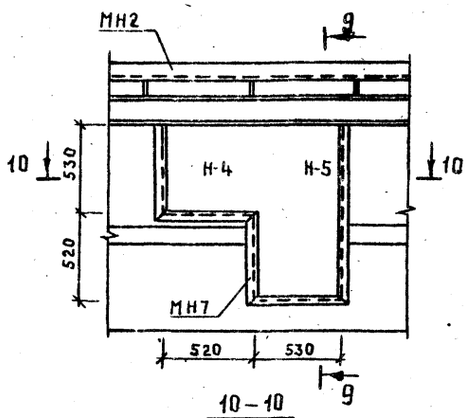
7 – 7



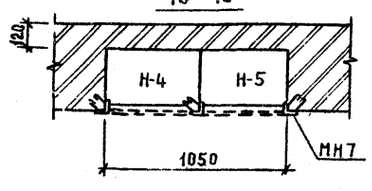
8 – 8



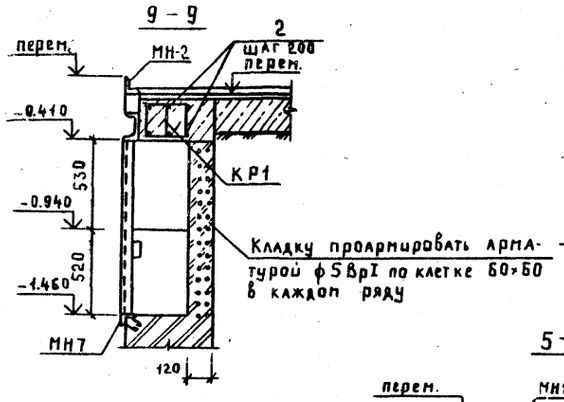
Ниша Н-4, Н-5



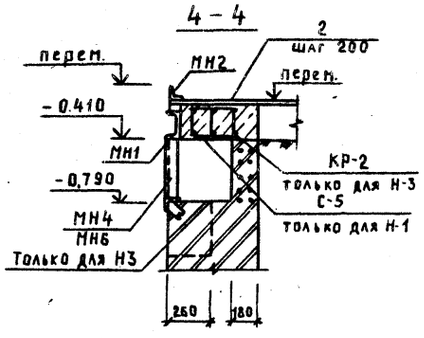
10 – 10



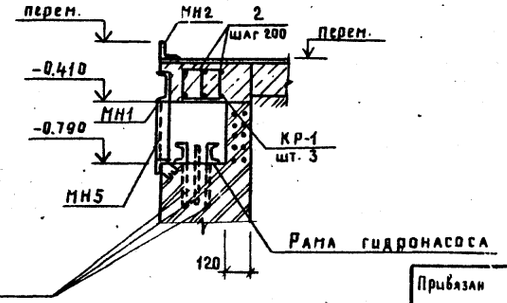
9 – 9



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	Приме-чание
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	Изделие закладное МН1	2	125.51	
МН-2		МН2	1	212.0	
МН-3		МН3	5	1.5	
		Изделия закладные			
МН4	Альбом 2	МН4	2	6.02	
МН5		МН5	1	8.79	
МН6		МН6	4	9.81	
МН7		МН7	2	13,88	
МН8	3.400-6/76	МН4-29	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 5.0-0-4 ГОСТ 3282-74 ℓ=20500			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Привязан

Инв. №

ТП 416-6-37.90 КЖ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Осмотровая канава Ниши Н-1... Н-5. Сечения

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2701-01

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения элементов крепления подвесного потолка

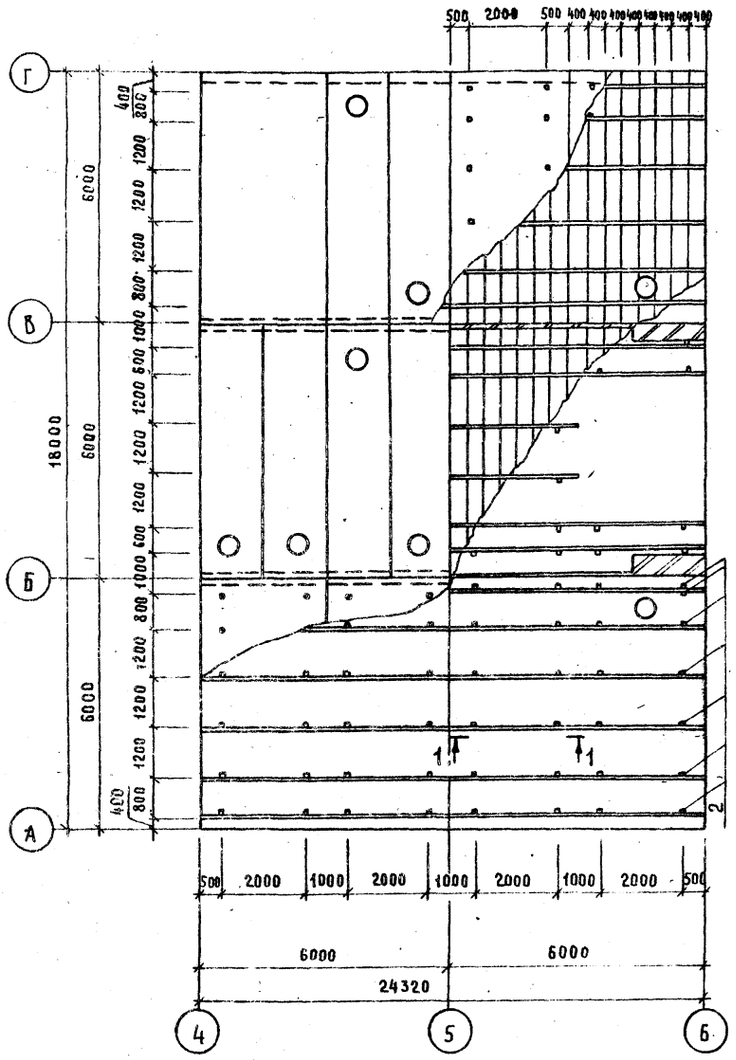
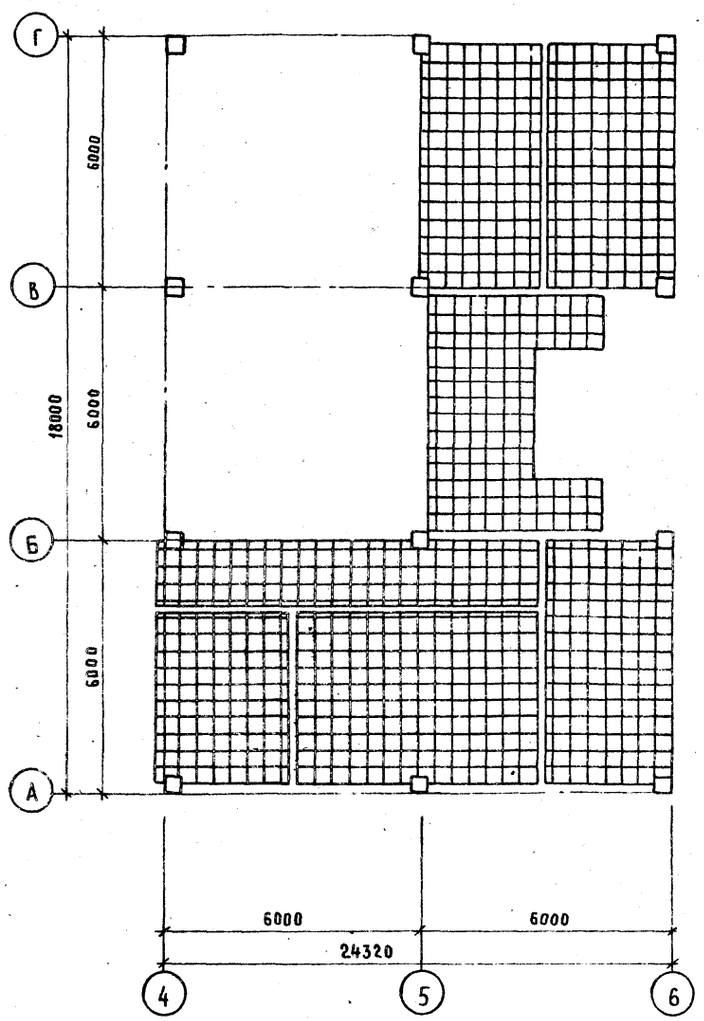


Схема расположения подвесного потолка



Спецификация к схеме расположения элементов подвесного потолка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86 L=3000 С235 ГОСТ 27772-88	46	11.31	
2	Альбом 2	Анкер А-1	92	2.00	
3		Прессованный профиль двутаврового сечения из алюминиевых сплавов №430017 ГОСТ 13621-79		48	
4	Альбом 2	Подвеска П-1	340	0.038	
5		Скоба подвески СП-1	340	0.009	
6		Наездник Н-1	340	0.006	
7		Соединительная накладка СН-1	100	0.023	
8		Шайба 6.65Т019 ГОСТ 6402-70	340		
9		Гайка 2М6.46.016 ГОСТ 5915-70	340		
10		Болт М6×14.46.016 ГОСТ 7798-70	340		
11	Альбом 2	Шпонка Ш-1		0.003	
12		Плита звукопоглощающая "Силакпор" 400×400×40 ОСТ 21-22-84	955		

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

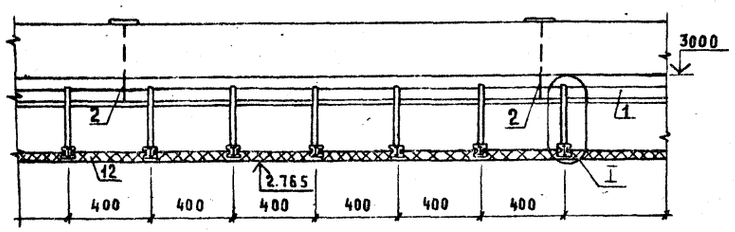
2. При устройстве подвесных потолков руководствоваться „Указаниями по устройству отделки потолков и стен звукопоглощающими плитами (РСНО-8-75)"

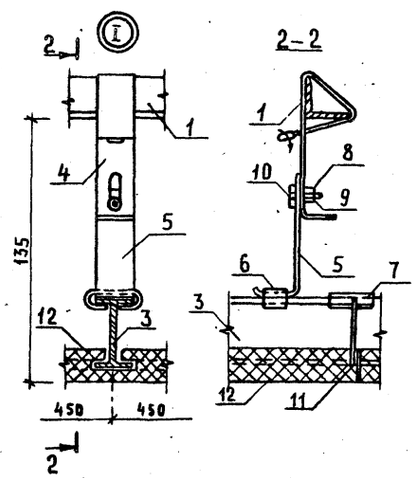
3. Площадь подвесного потолка - 130 м²

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

В общую сметную стоимость объекта объемы не включены.

1-1





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

ГИП	Редько		07.90	ТП 416-Б-37.90 КЖ
Нач. ПО-2	Юшков		07.90	
Рук. гр.	Белобородова		07.90	
Инж.	Пясецкая		07.90	
Н. контр.	Агашкова		07.90	

Привязан:

Инв. №

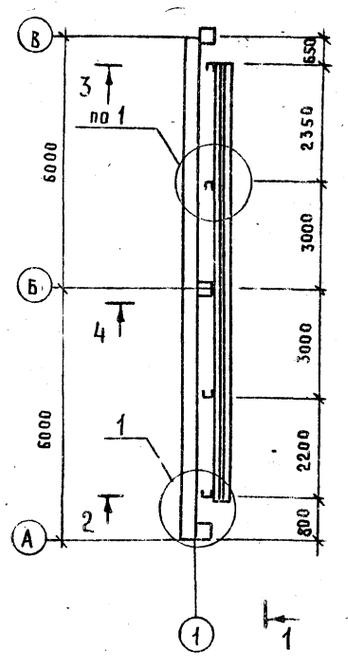
Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Схема расположения элементов крепления подвесного потолка. Схема расположения подвесного потолка	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск		

2761-01

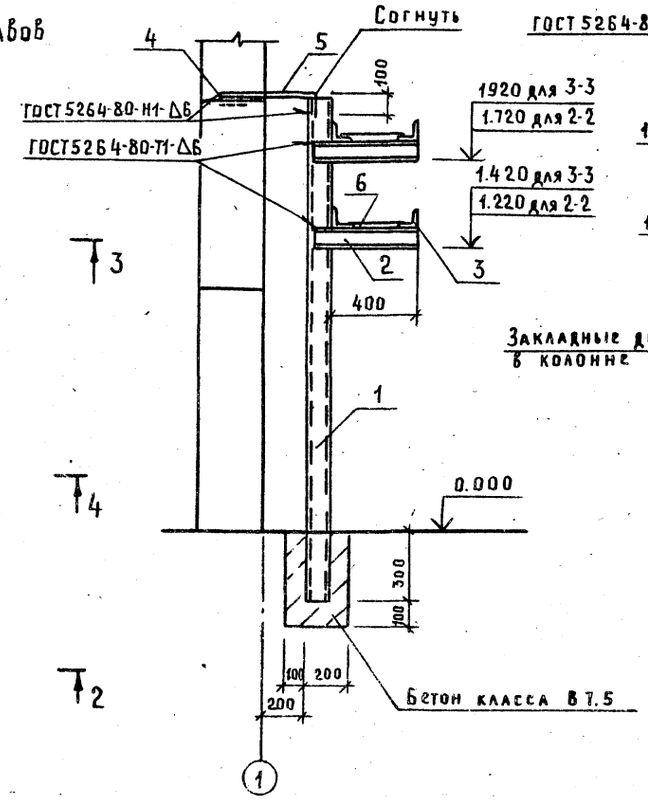
Формат А2

Альбом 1

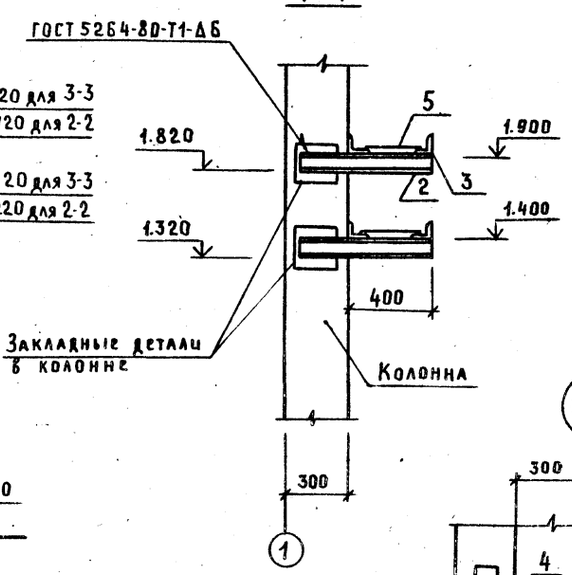
Схема расположения элементов стеллажа для сушки рукавов



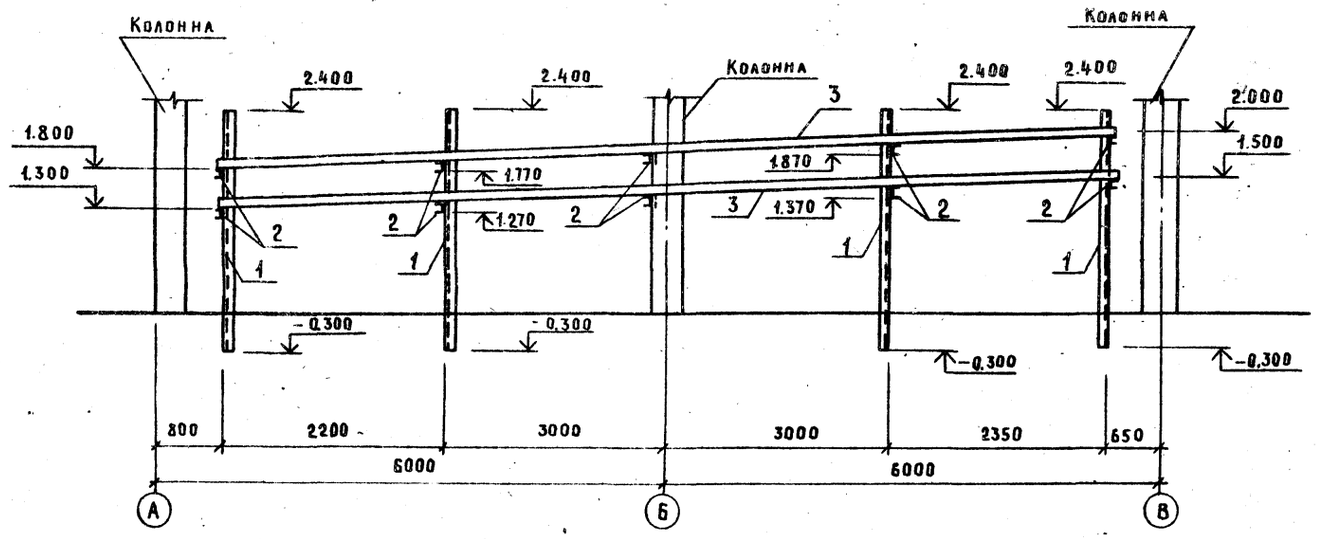
2-2; 3-3

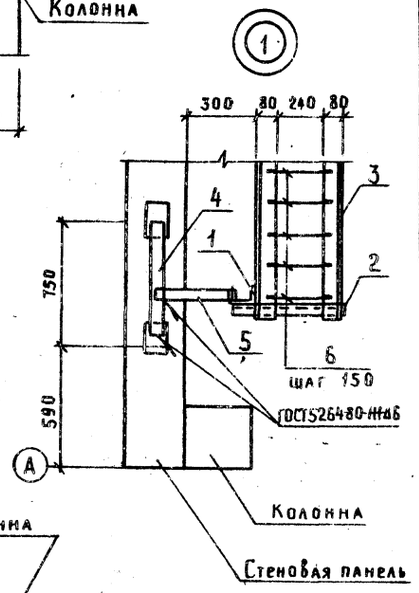


4-4



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 6×80×150 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-88*	2	2.64	
5		Лист 6×40×500 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 27772-82	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	Редко		07.90	ТП 416-6-37.90 КЖ
Нач. отд.	Юшков		07.90	
Рук. гр.	Белобородова		07.90	
Инж.	Губчик		07.90	
Н. контр.	Агашкова		07.90	

Привязан	Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия: Р	Лист: 13 / Листов:
Инв. №	Схема расположения элементов стеллажа для сушки рукавов	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск	

2761-01

Формат А2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода В0: м³/сут.	м³/ч	л/с	Из производственного водопровода Т3: м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	В производственную канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Обслуживающий персонал	5	24	питьев.	3	периодический	25л/сн.	0.21	0.021	0,19*	0.165	0.018	0,1*	бытовые	периодический	0,375	0,039*	0,290*	—	—	—		*Входит в
	Ванна для мойки спецодежды	1	2		3			1.6	0.8	0.18	1,0	0.5	0.18			2,60	1,3*	0,36*	—	—	—		расчет
	Влажная уборка полов	36м²				ежедневно	5л/м²	0.108	0.108	0,30	0.072	0,072	0,3		ежедневно	0.18	0.18	0,3	—	—	—		
	Душевая сетка	1	3	питьев.	3	3раза в сутки	500л/сн	0,69	0,23*	0,14*	0,81	0,27*	0,14*		3раза в сутки	1,5	0,5*	0,2*	—	—	—		
	Влажная уборка полов	244м²				2раза в неделю	5л/м²	0,732	0,732*	0,30*	0,488	0,488*	0,3*		2раза в неделю				1,22	1,22	0,3		
	Итого							3,34	0,983	0,63	2,535	0,776	0,540			4,655	1,84	0,85	1,22	1,22	0,3		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0.000	
3	Схемы сетей В1, Т3, К1, К3	
4	План кровли. Схема сети К2	

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м (МПа)	Расчетный расход: м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод хоз пит. противопожарный В1	6 (0.06)	3.34	0.983	0,63	5.20		13 м (0,13 МПа) при пожаре
Водопровод горячей воды Т3		2,535	0,776	0,54			
Канализация К1		4,655	1,84	0,85			
Канализация К3		1,22	1,22	0,30			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.900-10, в.4	Альбом оборудования фасонных частей	
	и арматуры для сетей и сооружений	
серия 4.900-10	Трубы и их соединения	
	Опорные конструкции и крепления трубопроводов	
серия 2.492-1	Узлы и детали внутренних водостоков	
	Прилагаемые документы	
Т.П. 416-6-37.90 ВК.СО	Спецификации оборудования	альбом 3
Т.П. 416-6-37.90 ВК.ВМ	Ведомости потребности в материалах	альбом 4

Общие указания

1. Рабочие чертежи водоснабжения и канализации разработаны согласно СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий".
2. Внутренние сети водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных труб оцинкованных по ГОСТ 3262-75.
3. Канализационная сеть прокладывается из чугунных труб по ГОСТ 6942.00-80.
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 1116,72 м³ категории „В" II степени огнестойкости 10л/с.
6. Необходимый напор на вводе должен быть 6 м.
7. Горячее водоснабжение централизованное.
8. Все сточные воды сбрасываются в наружную канализационную сеть.
9. Арматура расположенная выше отм. 1.600 обслуживается с передвижной площадки

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		09.90
Нач. отд.	Юшков		09.90
Рук. гр.	Старобоитов		09.90
инж.	Ганцевич		09.90
Н. контр.	Старобоитов		09.90

ТП416-6-37.90 ВК

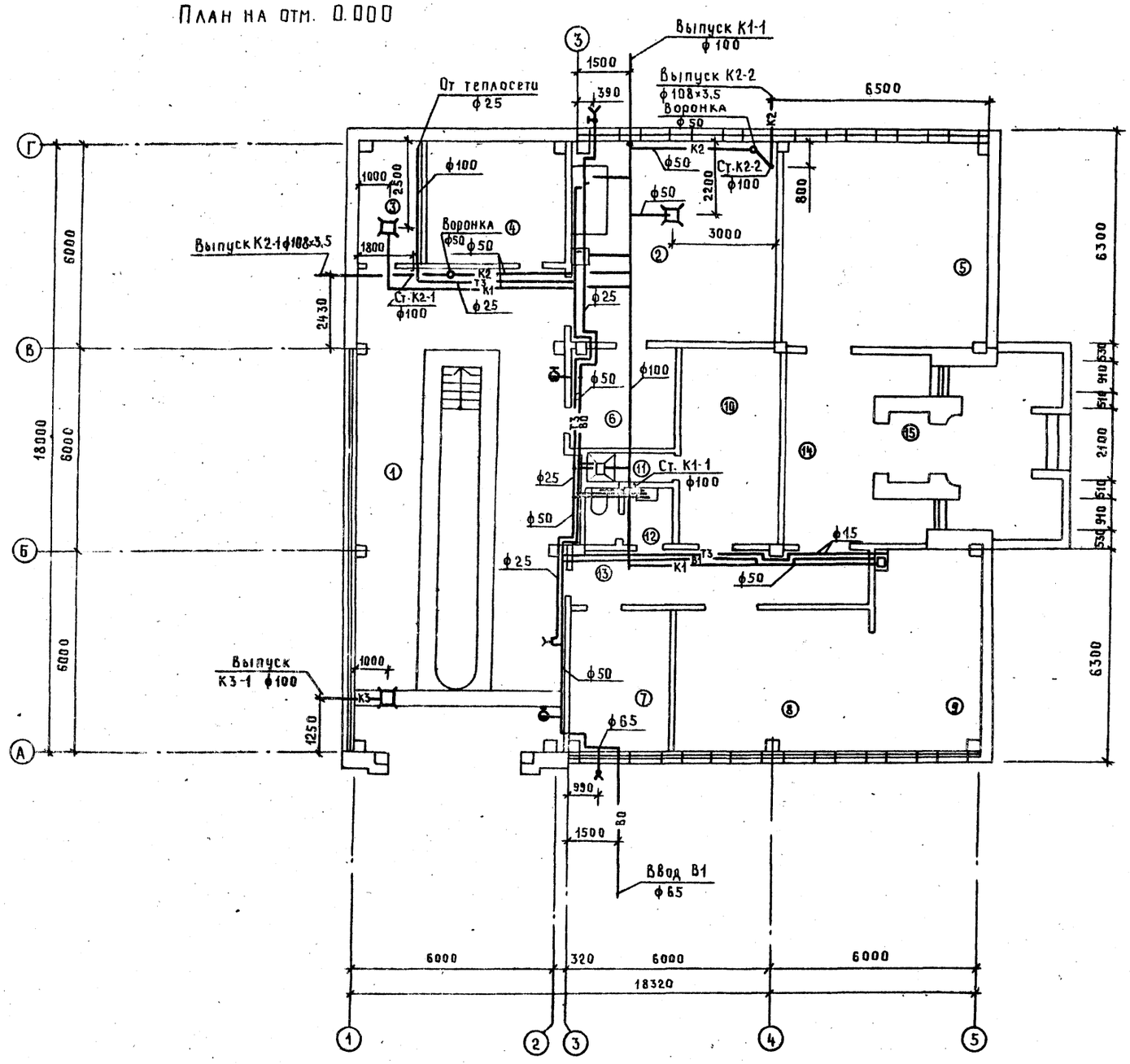
Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
Общие данные	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск		

2761-01

Форм

Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	89,42	В
2	Помещение мелкого ремонта рукавов, мойки и сушки спецодежды	35.3	В
3	Тепловой узел	6.8	Д
4	Электрощитовая	13.2	Д
5	Учебно-методический центр	36.0	
6	Кладовая пожарно-технического вооружения	9.90	В
7	Пункт связи части	12,99	
8	Комната отдыха дежурной смены	24,94	
9	Комната приема пищи	18,46	Д
10	Гардероб уличной, домашней и спецодежды	18.48	
11	Душевая	2,27	
12	Санузел	3.84	
13	Коридор	14.03	
14	Вестибюль	18,9	
15	Тамбур	2.52	

ГИП	Редько		09.90
Нач. отд.	Юшков		09.90
Рук. гр.	Старовойтова		09.90
инж.	Ганцевич		09.90
Н. контр.	Старовойтова		09.90

ТП416-6-37.90ВК

Привязан

Рук. гр. | инж | Инв.

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

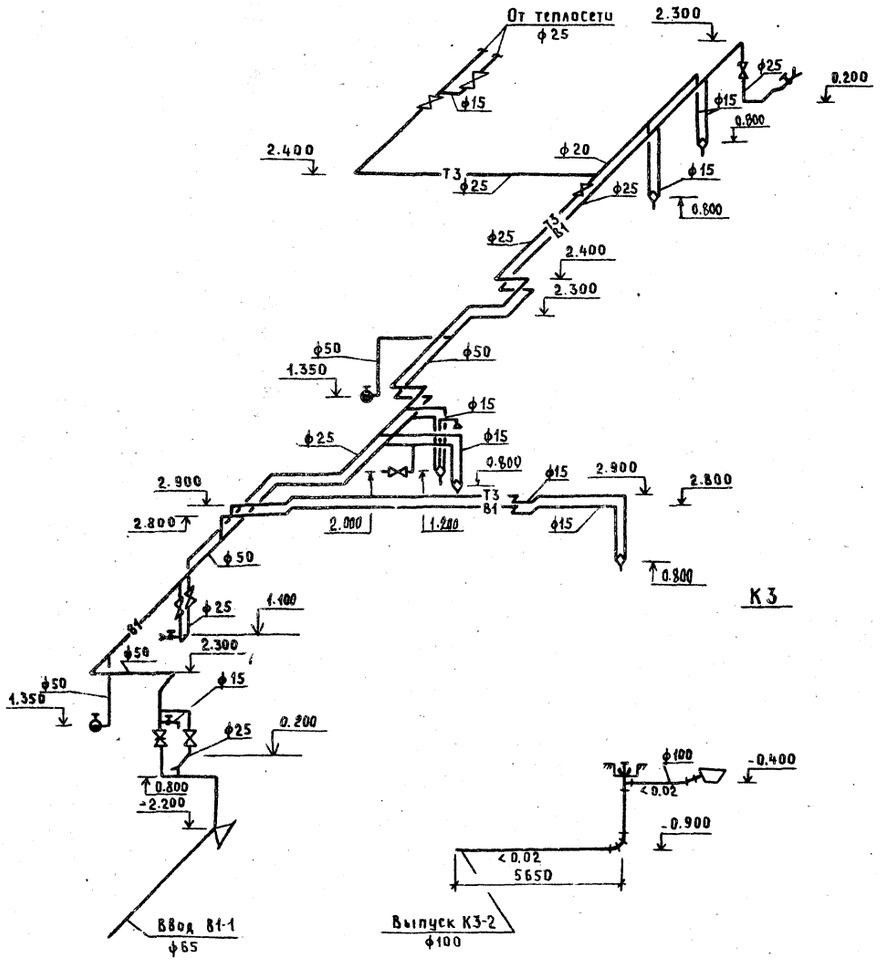
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

2761-01

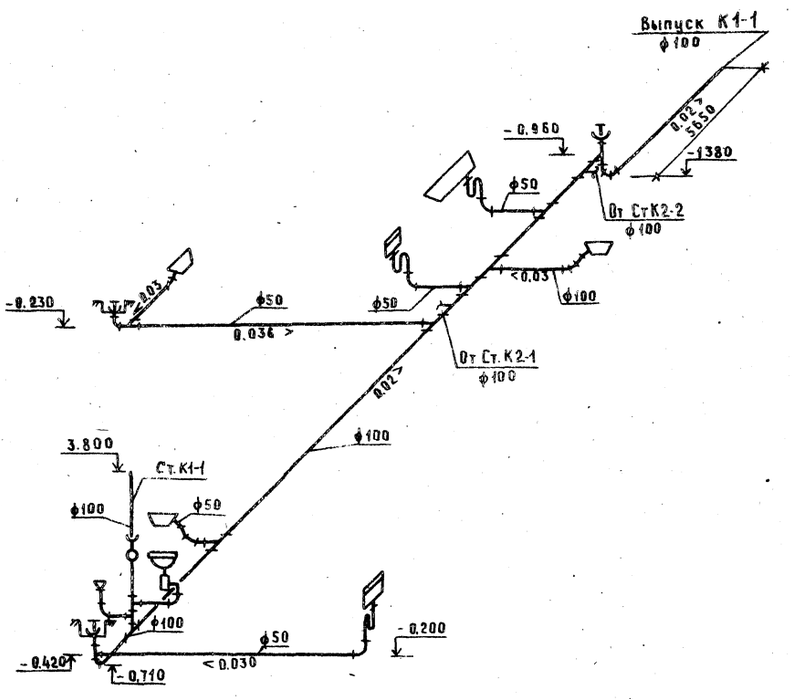
Формат А2

Альбом 1

ВО, Т3



К1



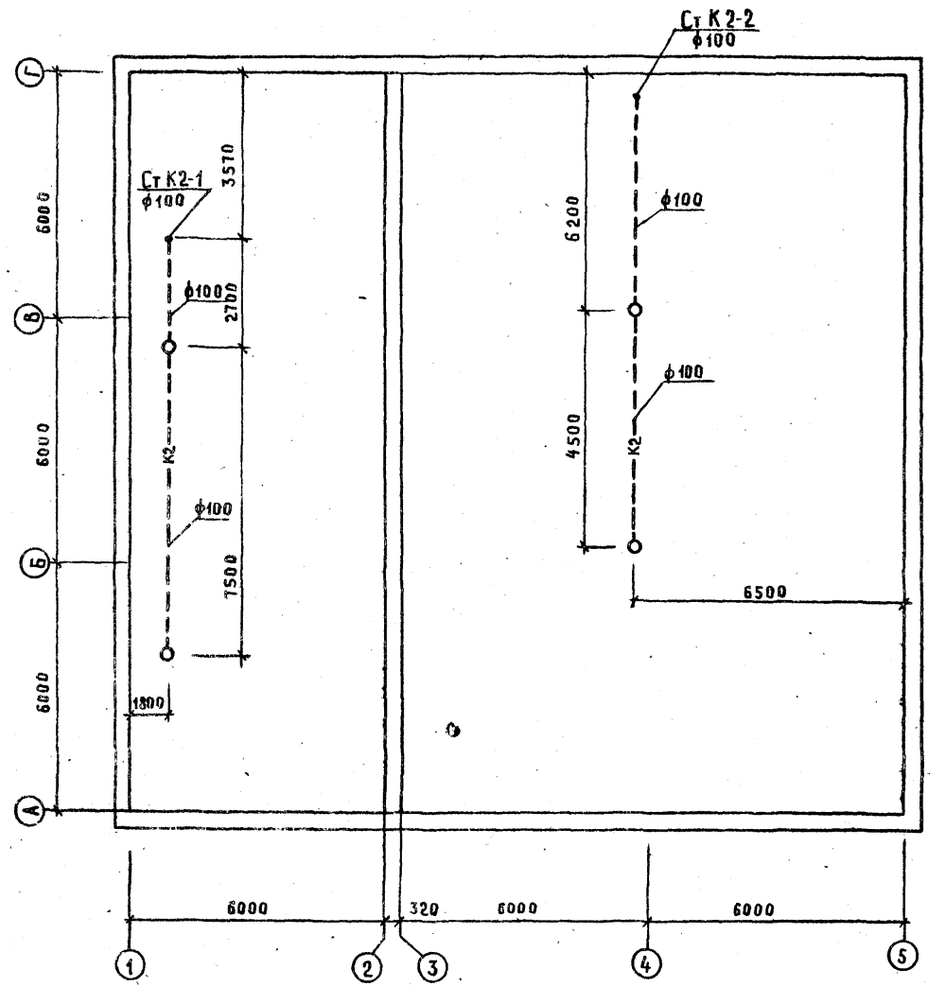
ГИП	Редько		09.90	ТП 416-6-37.90 ВК	
Нач.отд.	Юшков		09.90		
Рук. гр.	Старобоитова		09.90		
Инж.	Ганцевич		09.90		
Н. контр.	Старобоитова		09.90		
Привязан				Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.				Схема сетей К1, К3, Т3, ВО	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск
Инж.					
Инв.№					

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

2761-01

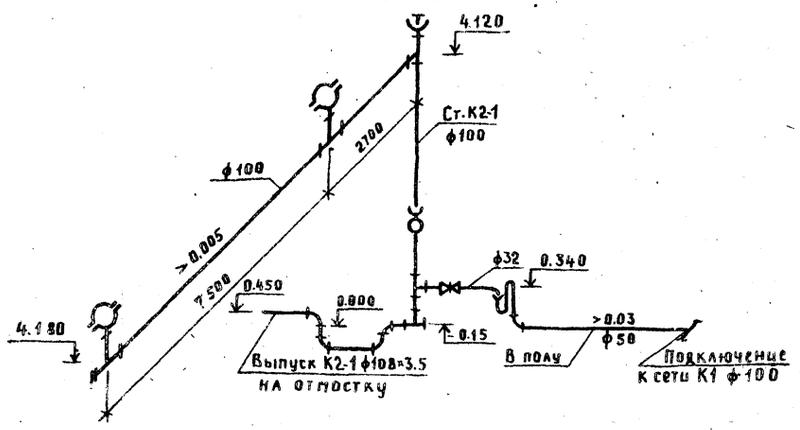
Альбом 1

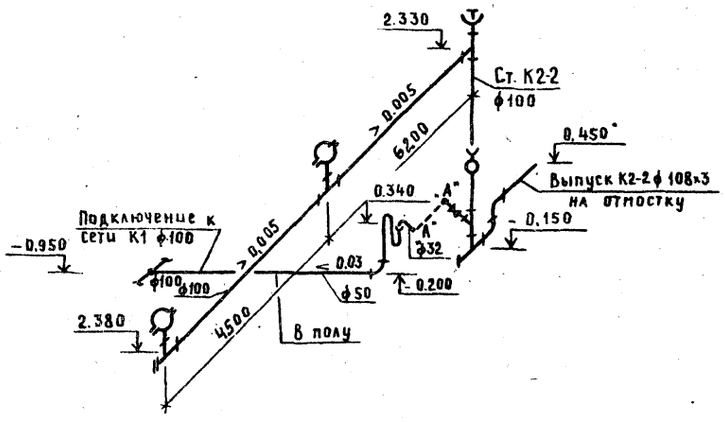
План кровли



К2

К2





ГИП	Редько			09.90
Нач. отд.	Юшков			09.90
Рук. гр.	Старовойтова			09.90
инж.	Ганцевич			09.90
Н. контр.	Старовойтова			09.90

ТП 416-6-37.90 ВК

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План кровли. Схема сети К2

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

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

2761-01

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 (Теплоноситель 95-70°С)	
3	План на отм. 0.000 (теплоноситель 150-70°С)	
4	Схемы систем отопления 1...3. Узел управления	
	Схемы систем В1...В7; ВЕ1...ВЕ5. Узлы 1...3	
	(теплоноситель 95-70°С)	
5	Схемы систем отопления 1...3. Узлы 1...3	
	(теплоноситель 150-70°С)	

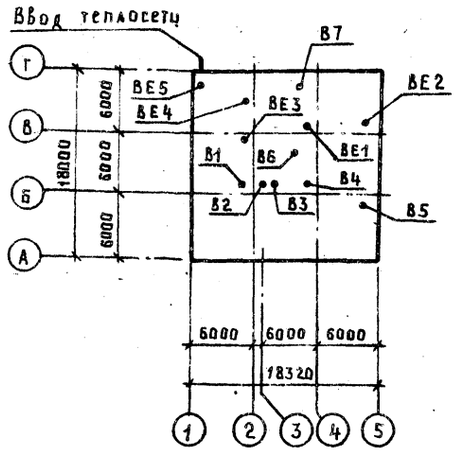
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
5.904-51 Вып.1		Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-45		Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытие здании	
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	
т.п.416-6-37.90	ОВ.СО	Спецификации оборудования	альбом 3
т.п.416-6-37.90	ОВ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	альбом 4

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживающего помещения (технологического оборуд.)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: N	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: N	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP₁ Па (кгс/м²)	Примечание
В7	2	от поз. 8	Встроенный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	В-р встроенный в оборуд.
В1	1	Гараж-стоянка	Крышный	ВКО-	6.301	–	–	11500	–	1415	4А80В4	1,5	1415	–	–	–	–	–	–	–	Работает во время въезда и выезда
В2...В6	5	пом. 9, 10, 6, 11, 12	канальный	ВК-6У4 „Самал"		–	420	–	–	–	–	0,025	–	–	–	–	–	–	–	–	Работает периодически

План-схема



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
Пождепо на 1автомобиль в сборных конструкциях		-20	45240	–	45010	90250	–	1.625
			(39000)	–	(38800)	(77800)	–	
		-26	52355		45010	97365	–	1.625
			(45135)	–	(38800)	(83935)	–	

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 привязывающей организации

Общие указания.

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период $t_н^3 = -20°С$; $t_н^3 = -26°С$

2. Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты для стоянки-гаража $-t_в = 5°С$ для производственных помещений $-t_в = 16°С$, для служебных помещений согласно СНиП 2.09.04-87

3. Теплоснабжение предусматривается из тепловой сети. Горячее водоснабжение централизованное.

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 ТУ36 БССР 44 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.

Привязан

Инв. №

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Гл. спец.	Подносов		07.90
Рук. гр.	Игнатьева		07.90
инж.	Гольбрайх		07.90
Н. контр.	Подносов		07.90

ТП 416-6-37.90 ОВ

Пожарное депо на 1автомобиль в сборных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

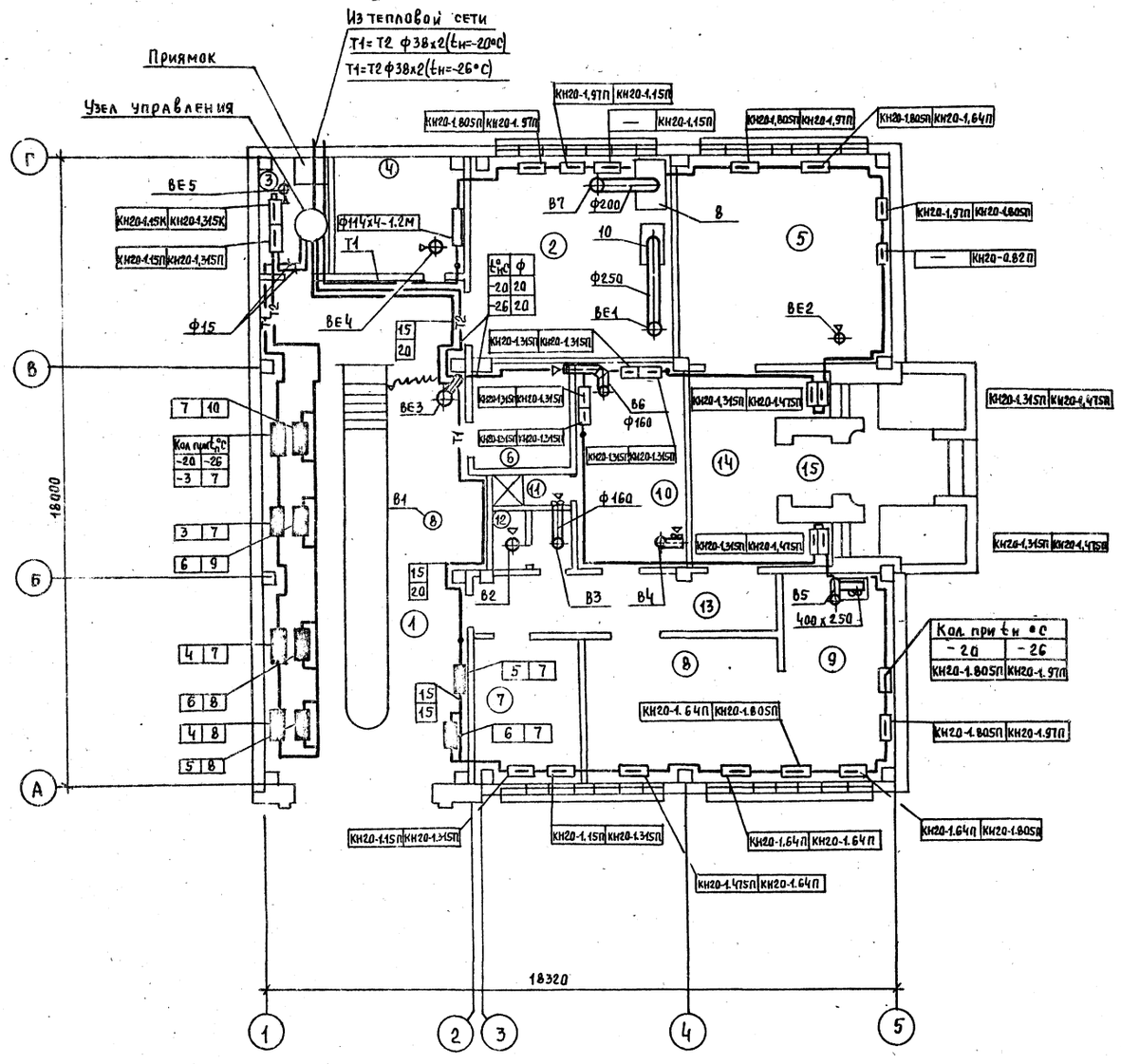
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

2761-01

Форма

Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещения

	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж-стоянка	89,42	
2	Помещение мелкого ремонта ру-		
	кавов, мойки и сушки спецодежды	35,3	
3	Тепловой узел	6,8	
4	Электрощитовая	13,2	
5	Учебно-методический центр	36	
6	Кладовая пожарно-технического вооружения	9,90	
7	Пункт связи части	12,99	
8	Комната отдыха дежурной		
	смены	24,94	
9	Комната приема пищи	18,46	
10	Гардероб уличной, домашней		
	и спецодежды	18,48	
11	Душевая	2,27	
12	Санузел	3,84	
13	Коридор	14,08	
14	Вестибюль	18,9	
15	Тамбур	2,52	

Диаметр трубопроводов необозначенных на плане ф15

ГИП	Редько		
Нач. отд	Юшков		
Гл. спец	Подносов		
Рук. гр.	Игнатьева		
Инжен.	Гальбрайх		
Н. контр	Подносов		

Т.П. 416-6-37.90 ОВ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

План на отм. 0.000 (Теплоноситель 95÷70°С)

Стадия	Лист	Листов
	2	

Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

Привязан:

Инв. №

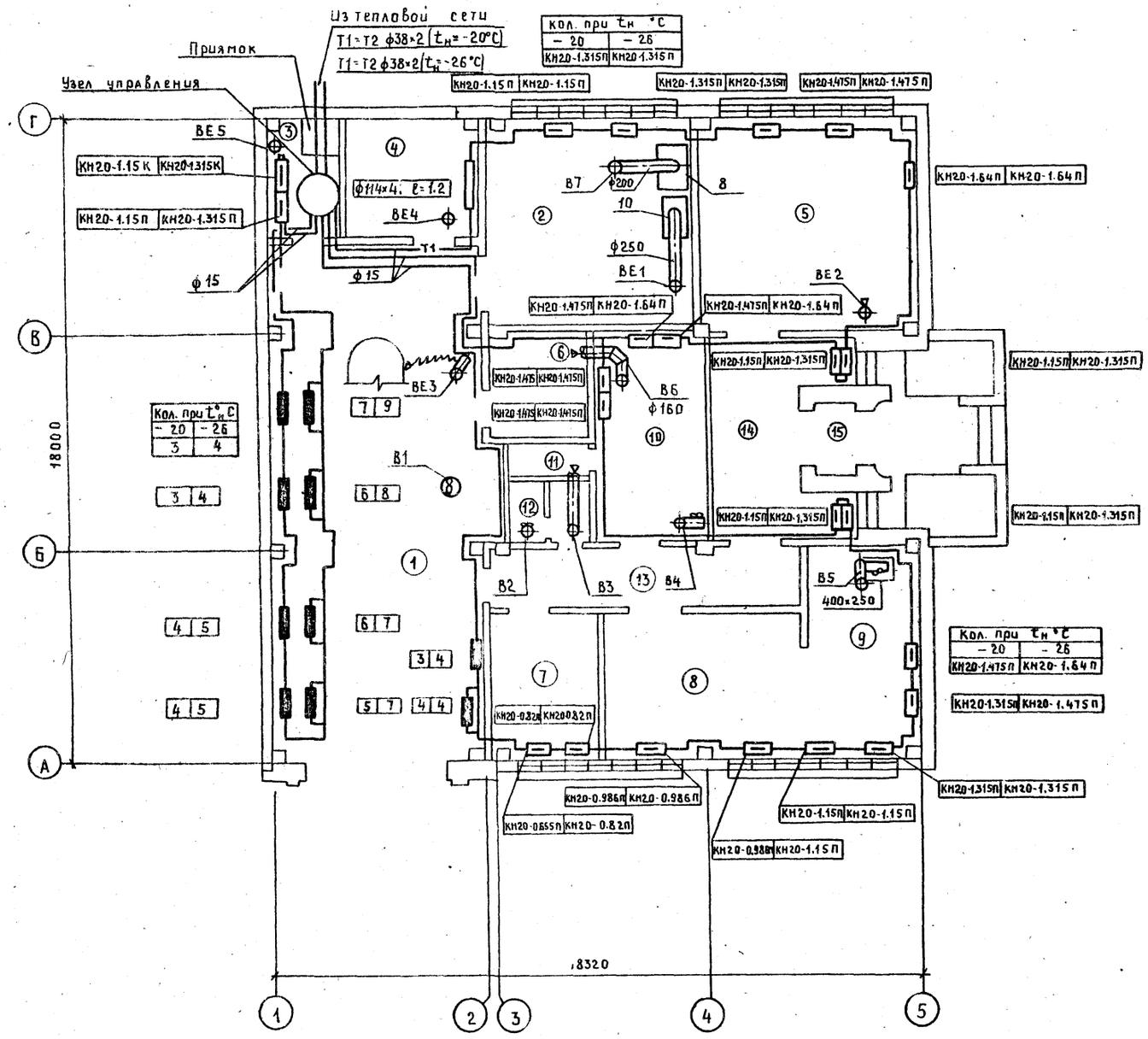
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2761-01

Форм

Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Гараж - стоянка	89.42	
2	Помещение мелкого ремонта рука-		
	вов, мойки и сушки спецодежды	35.3	
3	Тепловой узел	6.8	
4	Электрощитовая	13.2	
5	Учебно-методический центр	36.0	
6	Кладовая пожарно-технического вооружения	9.90	
7	Пункт связи части	12.99	
8	Комната отдыха дежурной		
	смены	24.94	
9	Комната приема пищи	18.45	
10	Гардероб уличной, домашней		
	и спецодежды	18.48	
11	Душевая	2.27	
12	Санузел	3.84	
13	Коридор	14.08	
14	Вестибюль	18.9	
15	Тамбур	2.52	

Все диаметры системы отопления ф 15

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

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Гл. спец.	Подносов		07.90
Рук. гр.	Игнатьева		07.90
Инжен.	Гольбрайх		07.90
Н. контр.	Подносов		07.90

Привязан

Инв. №

ТП416-6-37.90 ОВ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

План на отм. 0.000 (теплоноситель 150÷70°С)

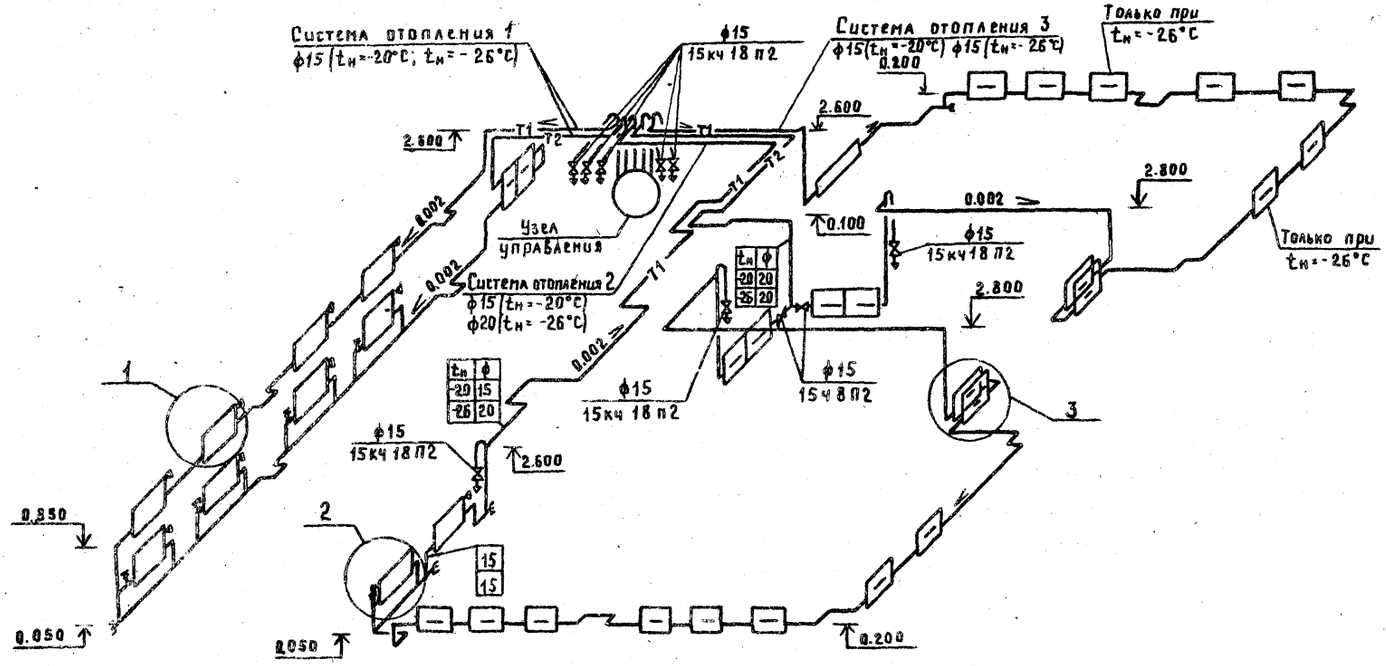
Стадия	Лист	Листов
	3	

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

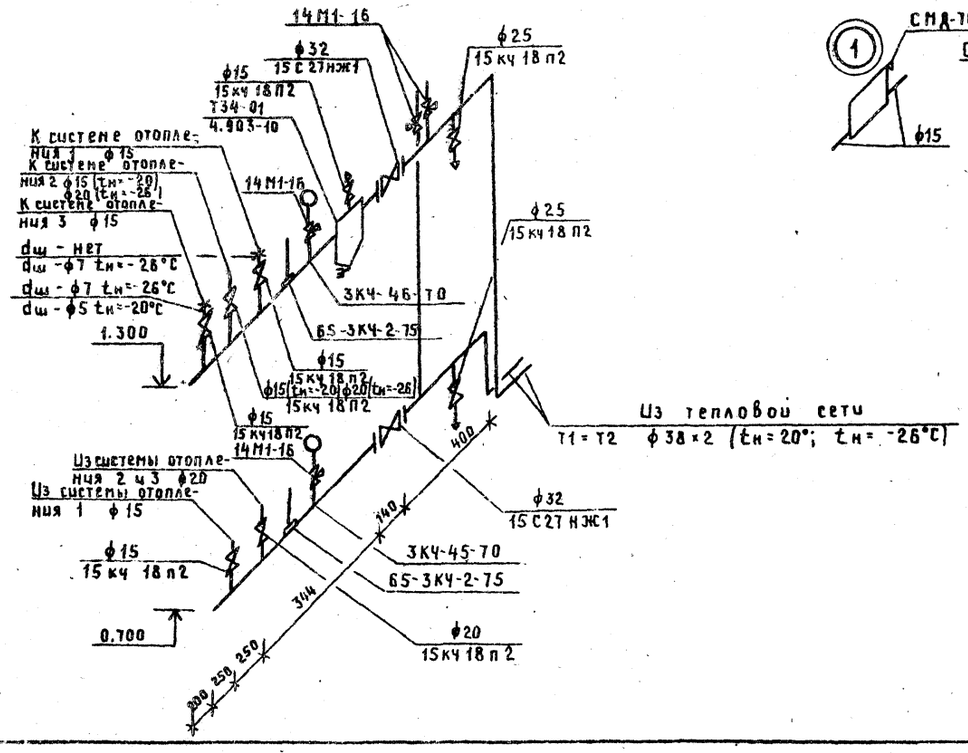
2761-01

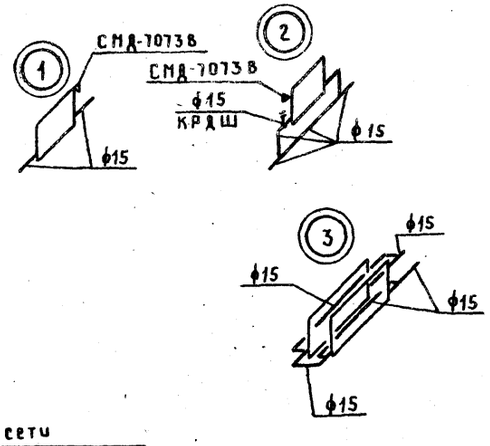
Формат А2

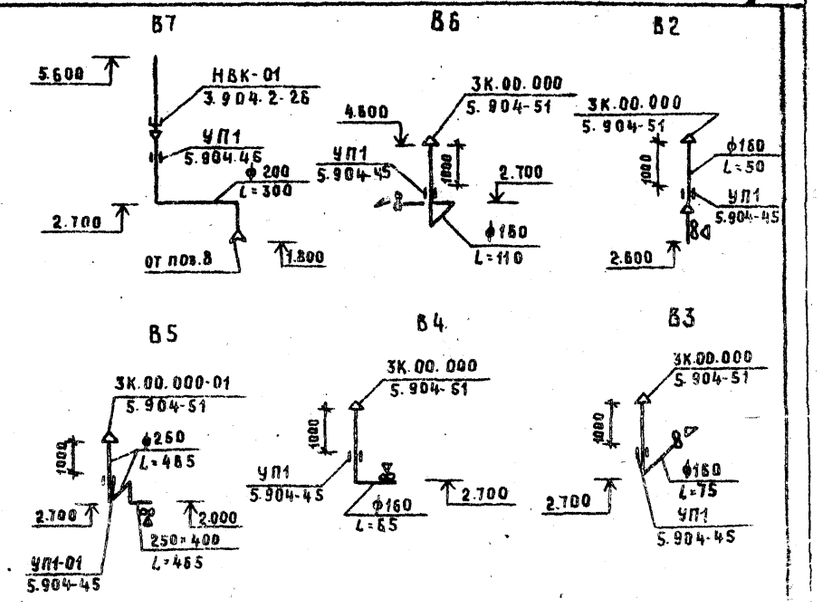
Системы отопления 1, 2, 3



Узел управления







Неуказанные на схеме трубопроводы системы отопления ф15

ГИП	Редько		07.9
Нач. отд.	Ющков		07.9
Гл. спец.	Подносов		07.9
Рук. гр.	Игнатьева		07.9
Инженер	Гольбрайх		07.9
Н. контр.	Подносов		07.9

ТП 416-Б-37.90 ОВ

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
	4	

Схемы систем отопления 1...3. Узел управления. Схемы систем В1...В7, ВЕ1...ВЕ5. Узлы 1...3. Теплоноситель 95-70°С

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

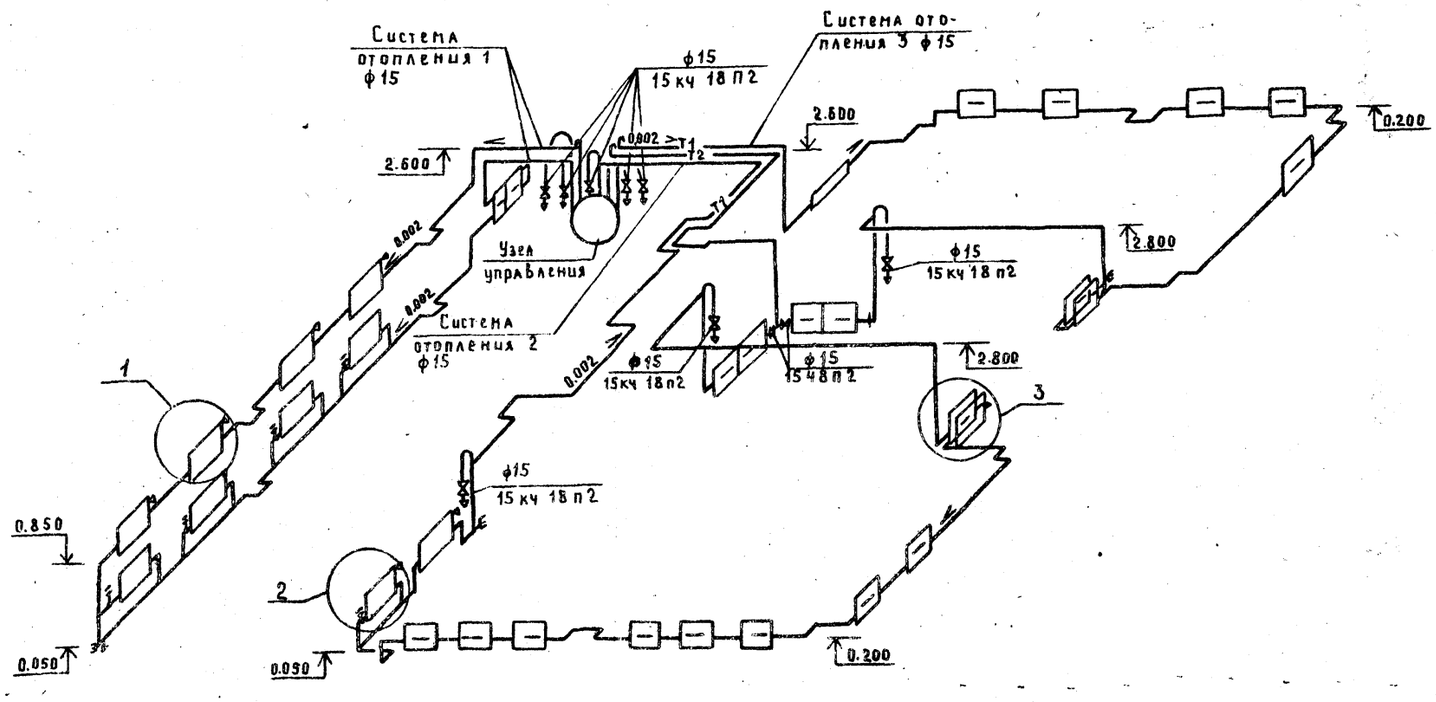
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2761-01

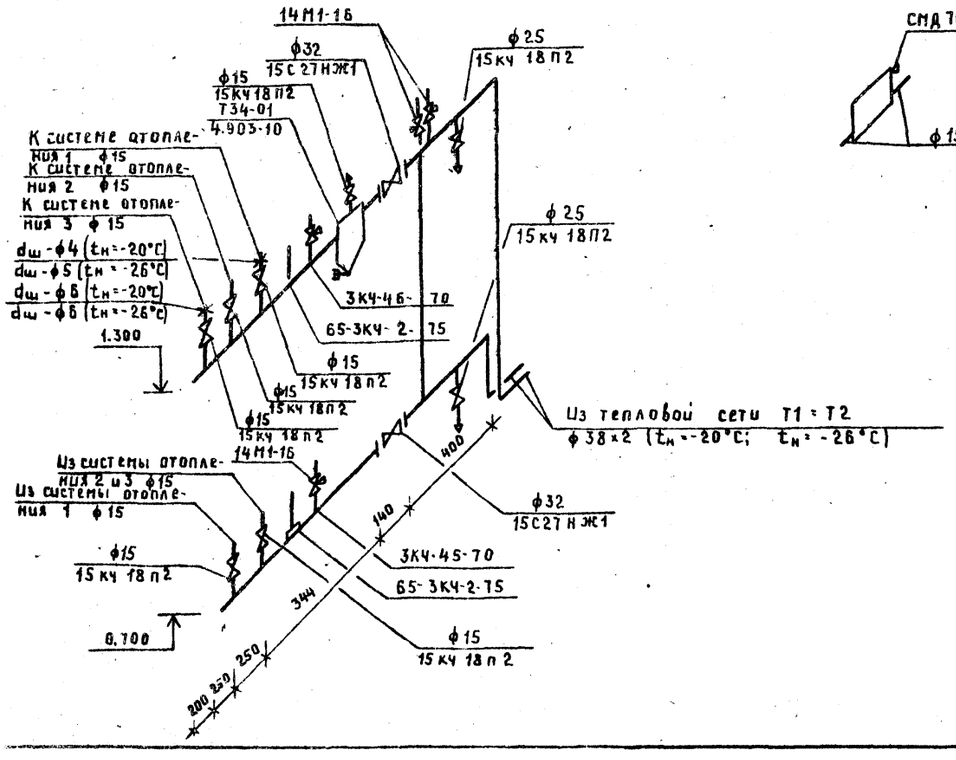
Формат А2

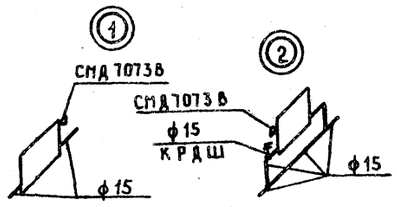
Альбом 1

Системы отопления 1, 2, 3.



Узел управления





Все трубопроводы систем отопления 1...3 ф15

ГИП	Редько			ТП416-6-37.90 ОВ	
Нач. отд.	Юшков				
Гл. спец.	Подносов				
Рук. гр.	Игнатьева				
Инжен.	Гольбрайх				
Н. контр.	Подносов			Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия: / Лист: 5 / Листов:
Привязан				Схемы систем отопления 1...3. Узлы 1...3. Теплоноситель 150÷70°С	Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск
Инв. №					

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

2761-01

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
	Принципиальная схема	
	питающей сети	
2	Принципиальная схема	
	распределительной сети	
3	Схема принципиальная электрическая	
	управления вентиляторов В1.	
4	Аварийная сигнализация. Схема	
	принципиальная электрическая	
	Схема подключений.	
5	Щит сигнализации	
	Общий вид.	
6	Силовое электрооборудование.	
	План.	
7	Электроосвещение. План.	

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ		
3×6+1×4-0.66кВ	7		
3×16+1×10-0,66кВ	5		

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение тип ном. А, распр. или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, ном. А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШВ ВРУ1-11-10 УХЛ4 ~380/220В		ПН2 250 80 т.т. 30/5		А3720Ф 225		1	Н3	АВВГ	3×16+1×10	5	—	—	ШР	15,2	25,7	Шкаф распределительный ПР11-3064-2193
		—		—		1	Н1						—	19,4	32,8	Ввод I от ТП
		—		—		1	Н2						—	19,4	32,8	Ввод II от ТП
		ПН2 250 80 т.т. 10/5		—		1	Н4	АВВГ	3×6+1×4	7	—	—	ЩО	4,2	6,4 ΔU=-0,1%	Щиток рабочего освещения ОП-6 УХЛ4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи	
	до 1 кВ в здания	
5.407-43	Установка распределительных	
	шкафов серии ПР11.	
5.407-116	Установка одиночных	
	магнитных пускателей	
	серии ПМЛ (исп. УР54)	
5.407-64	Установка одиночных навес-	
	ных и протяжных ящиков,	
	коробок с зажимами, щитков	
	освещения и	
	токоподводы	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-49	Прокладка кабелей и	
	проводов на лотках типа НЛ	
5.407-83	Установка выключателей	
	и штепсельных розеток	
5.407-90	Установка светильников	
	с люминесцентными	
	лампами в производственных	
	помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление	
	электроустановок	
	Прилагаемые документы	
Т.П.416-6-37.90 ЭМ.СО	Спецификации	
	оборудования.	Альбом 3
Т. П. 416-6-37.90 ЭМ. ВМ.	Ведомости потребности в	
	материалах	Альбом 4

Основные показатели

Расчетная нагрузка, кВт: Всего	в том числе: по категориям 1	3	по группам электроприемников: Вентиляция	Электротеплоснаб.	Установленная мощность, кВт: Всего	в том числе по группам электроприемников: силовая	электротепловые	электроосвещение	Коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт·ч)
19.4	0,1	19,3	1.63	—	23.4	19,0	—	4,39	0,9	38800

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-4-79 ч II гл.4 „Естественное и искуственное 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)

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

Привязан

Инв. №			
ГИП	Редько		07.90
Нач. отд	Юшков		07.90
Гл. спец	Подгородецкий		07.90
Рук. гр.	Махновец		07.90
Вед. инж.	Коханевич		07.90
Н. контр	Миклашевич		07.90

ТП416-6-37.90 ЭМ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные. Принципиальная схема питающей сети

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2761-01

Формат А2

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рном. кВт	Iрасч или Iном / Iпуск. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР ПР11-3064-2193 ~380/220В	—		—		1	Н3	АВВГ	3×16+1×10	—	—	—	—	15,2	25,7	Ввод от ШВ, л. ЭМ-1
	АЕ2046М 63 10		1-Я ЯВШ3-25 25		1	1-Н1	АВВГ	4×2,5	5	—	—	1	0,8	1,9 / 12,4	Солидолонагнетатель 03-9903
					2	1-Н2	КГ	4×1,0	10	—	—				
					—							2	2,2	4,7 / 30,6	Компрессор гаражный С412
					2	2-Н2	КГ	4×1,0	10	—	—				
	АЕ2046М 63 10		3-КМ ПМЛ-122002 1,6		1	3-Н1	АВВГ	4×2,5	13	—	—	3	0,37	1,2 / 4,8	Барабан для перемотки рукавов ПСР-2
					2	3-Н2	АВВГ	3×2,5	2	3-Т2 20	2				
	АЕ2046М 63 10		4-ЯУ РУС5115-0382Д 4-3,2		1	В1-Н1	АВВГ	4×2,5	5	—	—	В1	1,5	2,8 / 13,8	Вентилятор вытяжной
					2	В1-Н2	АВВГ	4×2,5	11	—	—				
	АЕ2046М 63 10		—		1	ЩС-Н1	АВВГ	2×2,5	27	—	—	ЩС	0,1	1	Щит сигнализации
					—										
	АЕ2044М 63 10		—		1	4-Н1	АПВ	2×2,5	95	—	—	—	0,92	4,2	Аварийное освещение, лист 10
	АЕ2044М 63 12,5		—		1	5-Н1	АВВГ	3×2,5	22	—	—	5	2,35	10,7	Шкаф сушильный ШСП-220-2
					—										
	АЕ2044М 63 10		6-Р 05.2.2-03		1	6-Н1	АВВГ	3×2,5	20	—	—	6	0,97	4,4	Вулканизатор 6140
					—										
	АЕ2044М 63 10		0-4-ЭР44-01		1	В6-Н1	АПВ	2×2,5	45*	—	—	В6	0,025	0,11	Вентилятор канальный „Самал"
					2	В6-Н2	АПВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01		1	В2-Н1	АПВ	2×2,5	—	—	—	В2	0,025	0,11	Вентилятор канальный „Самал"
					2	В2-Н2	АПВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01		1	В3-Н1	АПВ	2×2,5	—	—	—	В3	0,025	0,11	Вентилятор канальный „Самал"
					2	В3-Н2	АПВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01		1	В4-Н1	АПВ	2×2,5	—	—	—	В4	0,025	0,11	Вентилятор канальный „Самал"
					2	В4-Н2	АПВ	2×2,5	—	—	—				
			0-4-ЭР44-01		1	В5-Н1	АПВ	2×2,5	—	—	—	В5	0,025	0,11	Вентилятор канальный „Самал"
					2	В5-Н2	АПВ	2×2,5	—	—	—				

* Длина провода дана для подключения вентиляторов В2...В6 в общей сумме.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А-уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рном. кВт.	Iрасч или Iном / Iпуск. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АЕ2044М 63 50		Т-Р 05.2.2-05		1	Т-Н1	АВВГ	3×10	32	—	—	7	9,5	43,2	Электроплита ЭБ4ШБ-4/9,5
	АЕ2044М 63 10		—		1	8-Н1	АПВ	3×2,5	30	—	—	8	1,05	4,8	Электросушитель „ЭРА"

Потребность кабелей и проводов, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВ	АВВГ	КГ	
2×2,5 - 0,66 кВ	140	27		
3×2,5 - 0,66 кВ	30	44		
4×1,0 - 0,66 кВ	—	—	20	
4×2,5 - 0,66 кВ		34		
3×10 - 0,66 кВ	—	32	—	

Потребность труб

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

ГИП	Редько		07.90
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

ТП416-6-37.90 ЭМ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Принципиальная схема распределительной сети

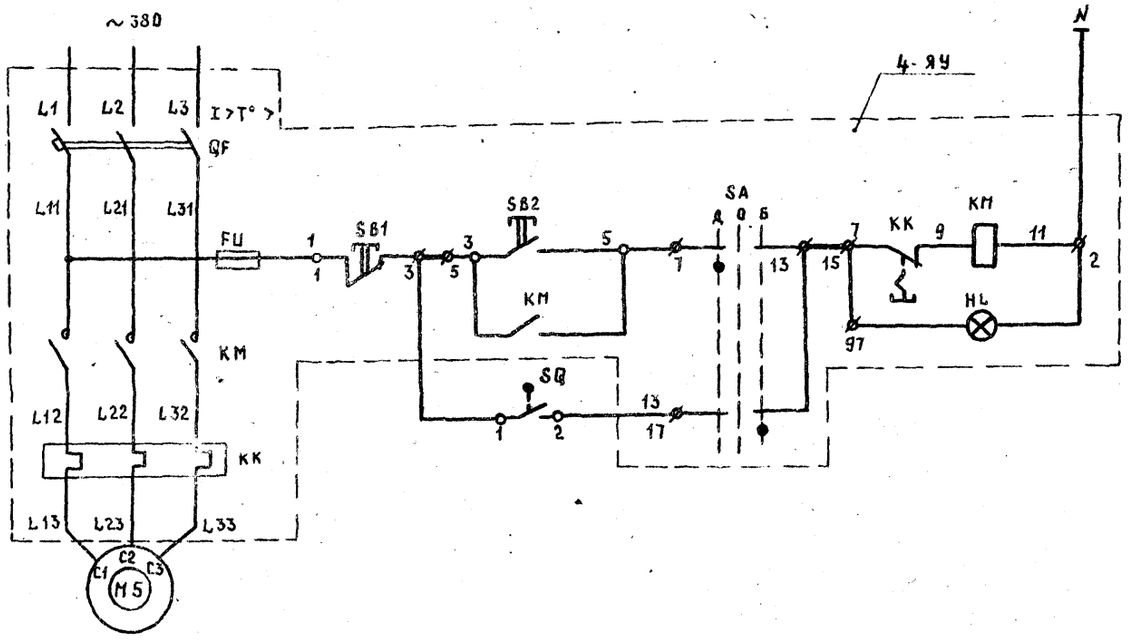
Госагропром БССР Белагропроект г. Минск

2761-01

Формат А2

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

Альбом 1



Питание	
Вентилятор вытяжной В1	Блокированный деблокированный

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Комплектное устройство 4-ЯУ		
	(рус 5115-0382Д-5491)	1	
QF	Автоматический выключатель		
	АП50-3МТ; Iр=4А	1	
KM	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-111, Iн.э.=3,2А	1	
KK	Тепловое реле ТРН-10; Iн=10А	1	
FU	Предохранитель плавкий		
	ПРС6-П; ~440В; Iпл.вст.=6А	1	
SA	Переключатель ПКП10-2-10-1	1	
SB1; SB2	Кнопка управления КЕ-011;		
	исп. 7; 9	2	
	По месту		
SQ	Выключатель путевой		
	ТУ16-526 486-81;		
	ВП15-21Б111-5492.6	1	

Схема подключений.

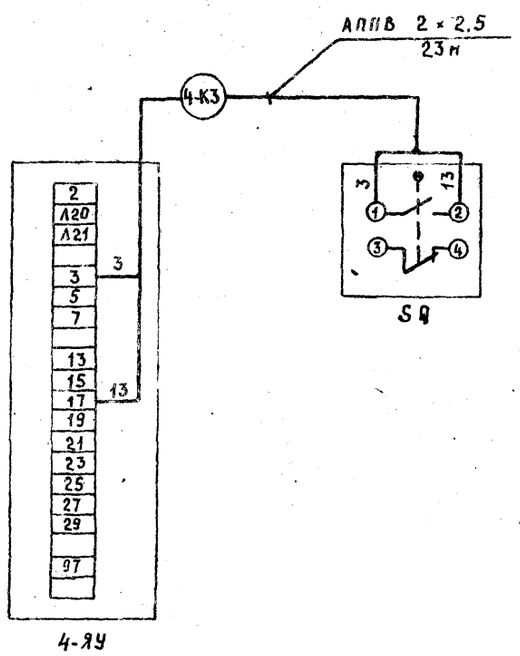


Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя ворот

Контакт	Обозначение	К-т микропереключателя	Положение ворот: Закрыты	Положение ворот: Открыты	Назначение цепи
	SQ	1-2		■	Вкл. вентилятора В1
		3-4			Не используется

ГИП	Редько			07.90	ТП416-6-37.90 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	

Привязан

Инв.№

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

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема принципиальная электрическая управления вентилятором В1

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2701-01

Формат А2

Альбом 1

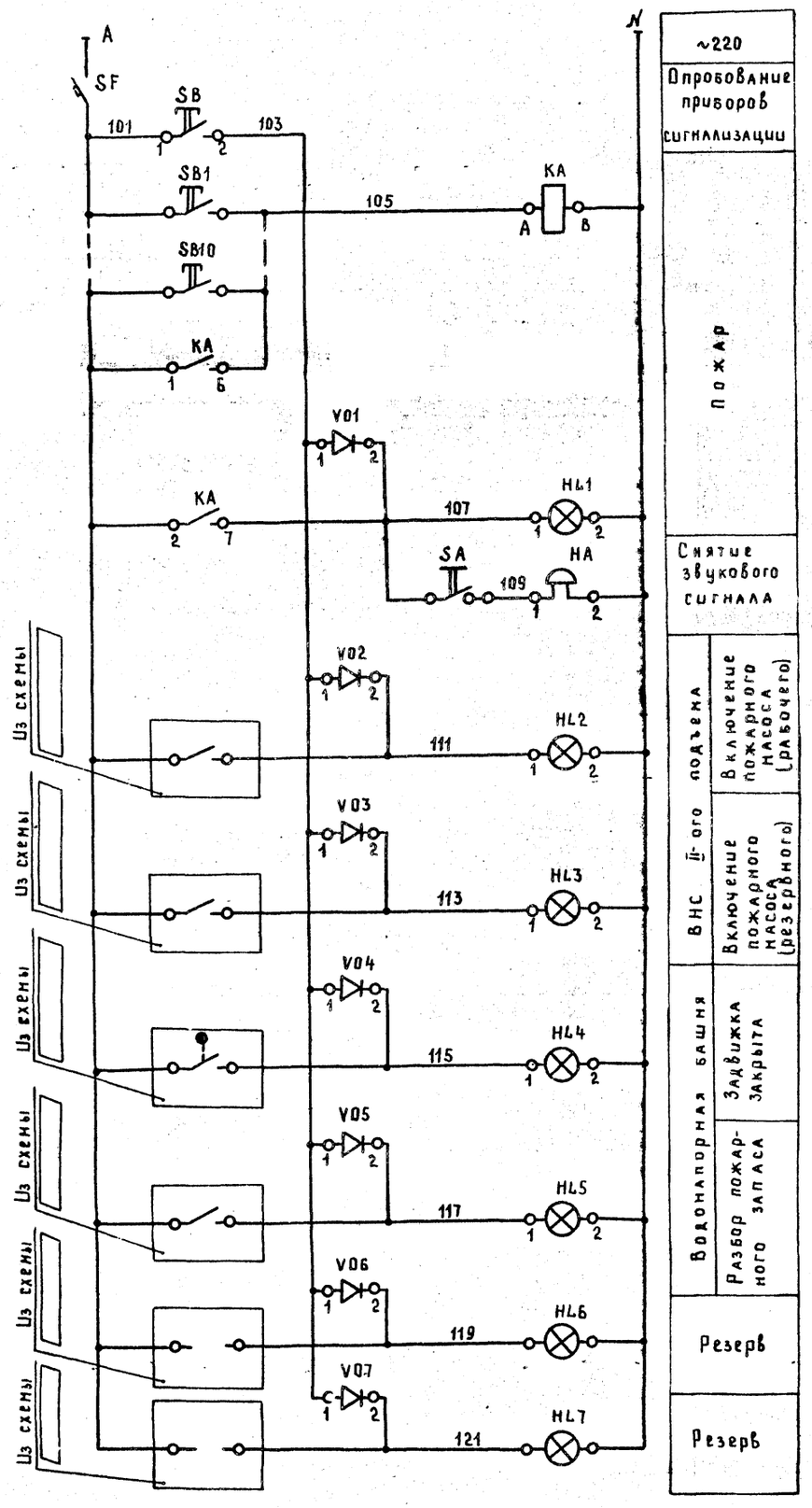
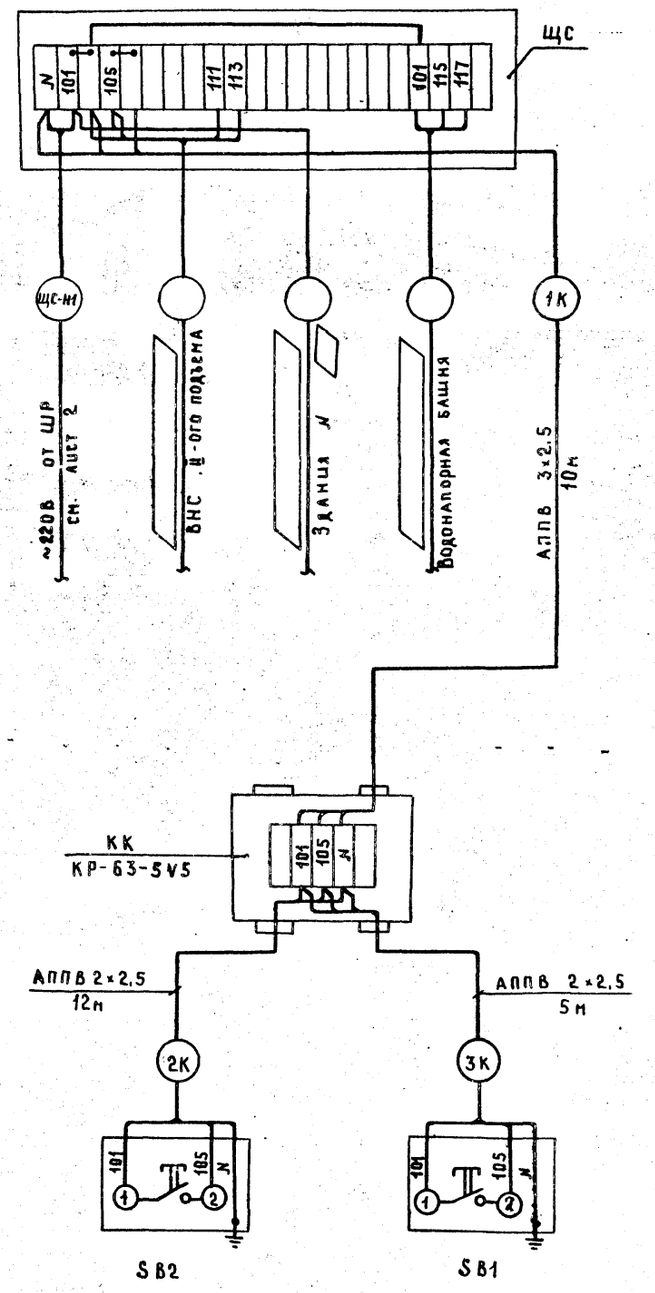


Схема подключений



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит сигнализации ЩС		
SF	Выключатель автоматический		
	АК63-1МУ3 ТУ16-522.140-78	1	
КА	Реле промежуточное		
	РПУ-2-36400 У3 Б; ~220В; Ч3		
	ТУ16-523.331-78	1	
HL1...HL7	Арматура светосигнальная		
	АСЛ-1; ~220В; ТУ16-535.681-76	7	Линза красная
V01...V07	Диод ТУ1-3.362.002		
	Д226Б; Uобр.=400В; I=0,3А	7	
SB	Кнопка ТУ16-642.015-84		
	КЕ011У2; ~500В; исп. 4	1	
SA	Тумблер ПТ26-1В; Iн=5А; ого.360.209ТУ	1	
HA	Звонок ГОСТ 7220-87Е		
	ЗВП-Ч; ~220В	1	
	По месту		
SB3...SB10	Пост кнопочный		Установить в зданиях
SB1; SB2	Пост кнопочный ПКУ15-21.141-5492	2	

Кнопки SB1 и SB2 установлены у пожарных кранов

ГИП	Редько		07.90
Нач. отд.	Юшков		07.90
Гл. спец.	Подгородецкий		07.90
Рук. гр.	Махновец		07.90
В. инж.	Коханович		07.90
Н. контр.	Подгородецкий		07.90

ТП416-6-37.90 ЭМ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая. Схема подключений

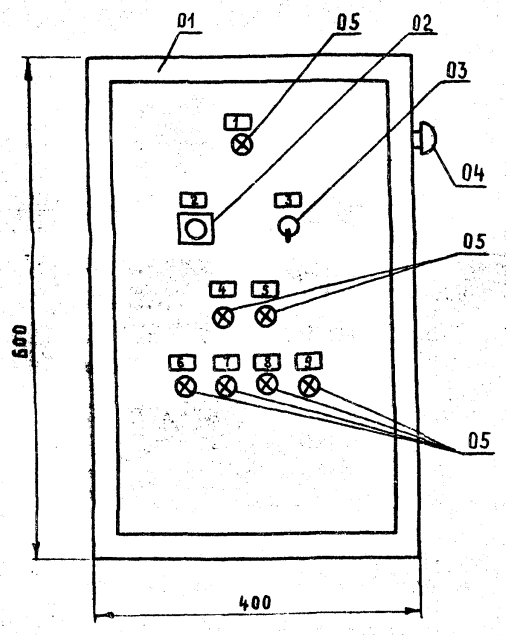
Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

2761-01

Формат А2

Альбом 1

Щит сигнализации ЩС
Общий вид.



Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
01	Ящик ЯУ9-0643,		
	600×400×350 мм	1	
02	Кнопка КЕ011 У2; исп.4		
	~500В	1	
03	Тумблер ПТ26-16; Iн=5А	1	
04	Звонок ЗВП-У; ~220В	1	
05	Арматура светосигнальная		
	АСЛ-1; ~220В	7	

Перечень надписей

	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 10.02.83г. задание заводу-изготовителю НКУ выполняется привязывающей организацией по отдельному договору с заказчиком.

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

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

ТП416-6-37.90 ЭМ

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

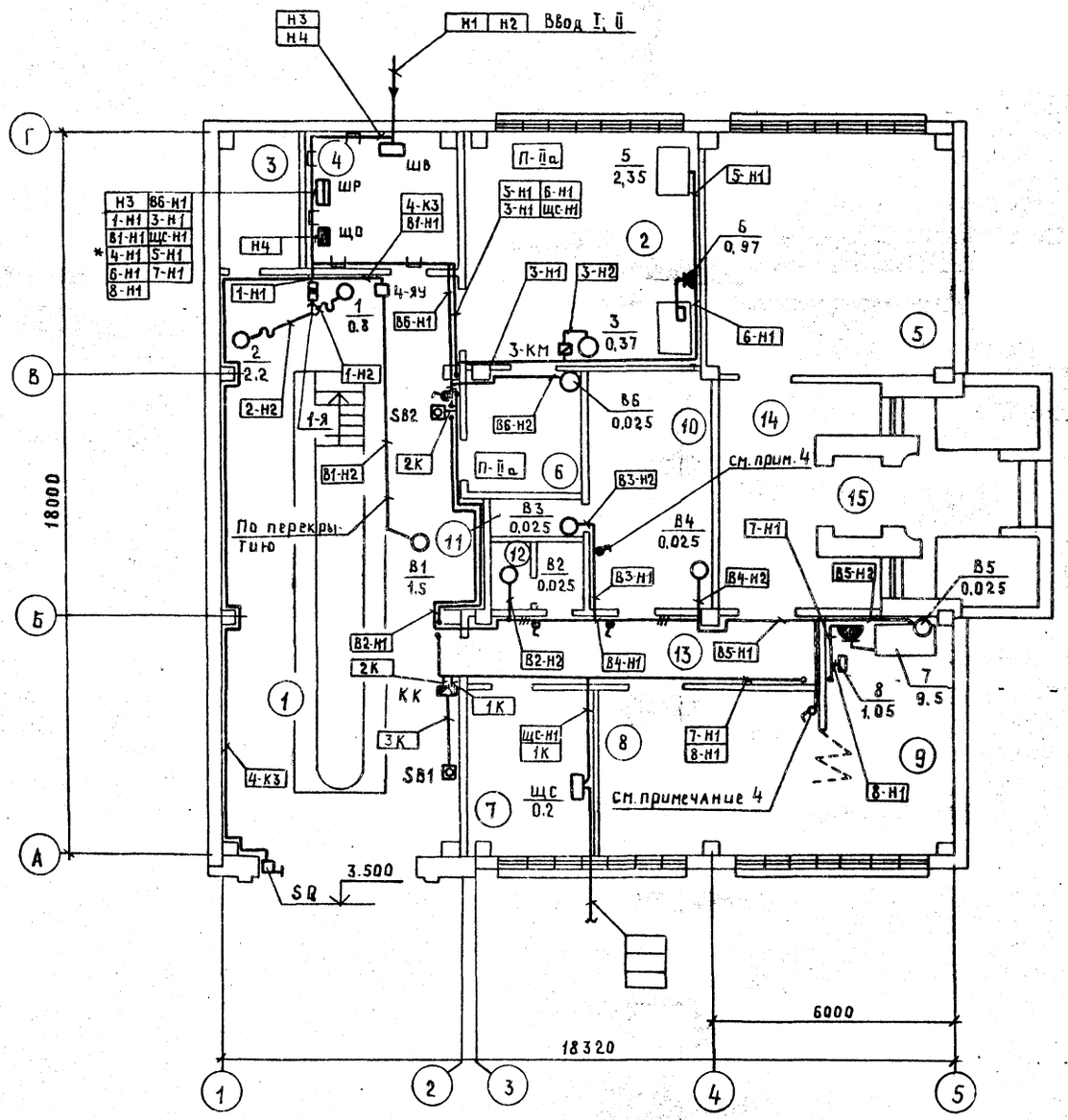
Щит сигнализации ЩС. Эскиз общего вида

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

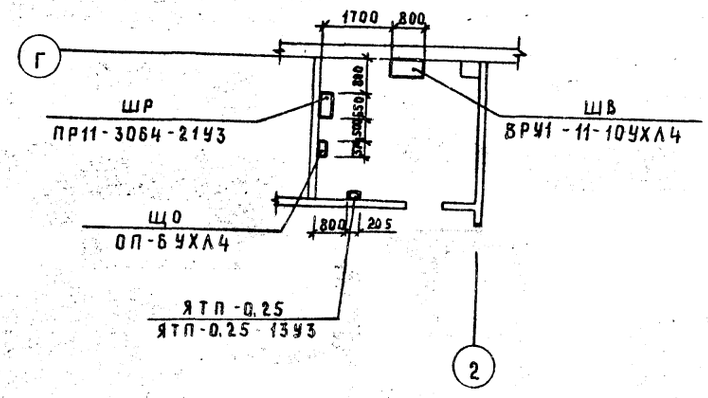
2761-01

Формат А2

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	Кладовая пожарно-технического вооружения
7	Пункт связи части.
8	Комната отдыха дежурной смены
9	Комната приема пищи
10	Гардероб уличной, домашней и спецодежды
11	Душевая
12	Санузел
13	Коридор
14	Вестибюль
15	Тамбур

1. Технологическое оборудование подключить согласно паспортам.
2. Трассу прокладки кабеля N 4-Н1 на аварийное освещение см. лист 7
3. В пожароопасных помещениях проложить кабель АВВГ открыто по стенам.
4. Над выключателями управления канальными вентиляторами „Самая" выполнить надписи: „В2," „В3", и т. д.

ГИП	Редько		07.90
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

ТП416-6-37.90 ЭМ

Привязан

Инв. №

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Силовое электрооборудование. План

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

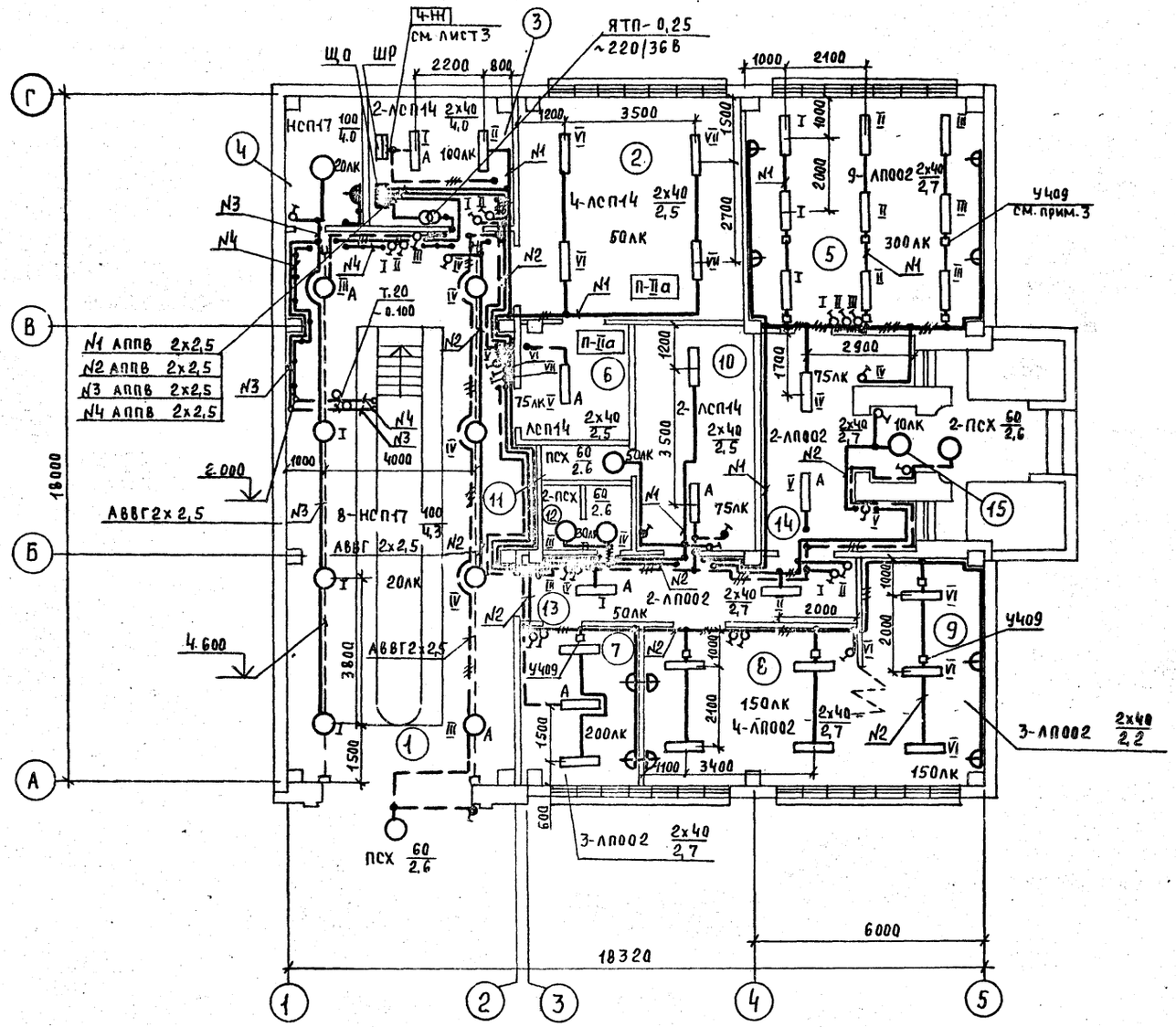
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

2761-01

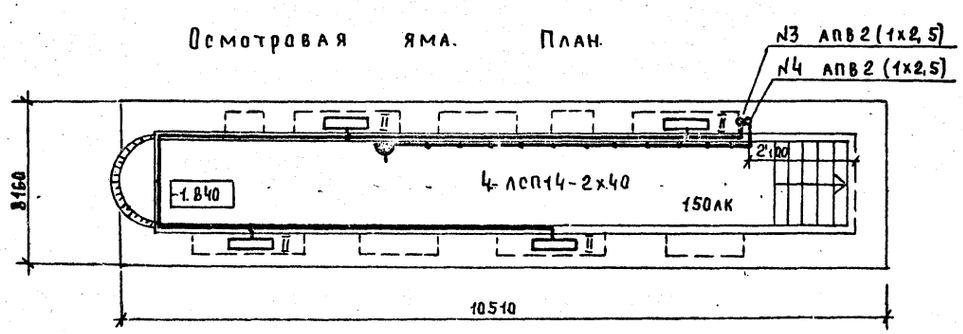
Формат А2

Альбом 1

Электроосвещение. План.



Осмотровая яма. План.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	на вводе	на линиях
Щ0	ОП-6УХЛ4	3,59	1...4	5,6	—	—	—	16

1. Экспликацию помещений см. лист 6
2. В помещениях с пожароопасной средой П-IIа проводку выполнить кабелем марки АВВГ по стенам открыто; выключатели установить на расстоянии не менее 1м от входов.
3. В помещениях N 5; 7; 8; 9; 13; 14 подключение светильников выполнить проводом АПВ в виниластовых трубах через коробки У409 — для варианта с подвесным потолком.

ГИП	Редько		07.90	Т.п. 416-6-37.90 ЭМ	
Нач.отд	Юшков		07.90		
Гл.спец	Подгородецкий		07.90		
Рук.гр	Махновец		07.90		
В.инж.	Кохановец		07.90		
Н.контр	Миклашевич		07.90	Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях	Стадия Р; Лист 7; Листов
Привязан:				Электроосвещение. План.	Госагропром БССР Белагропроект г. Минск
Инв.№					

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

2761-01

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

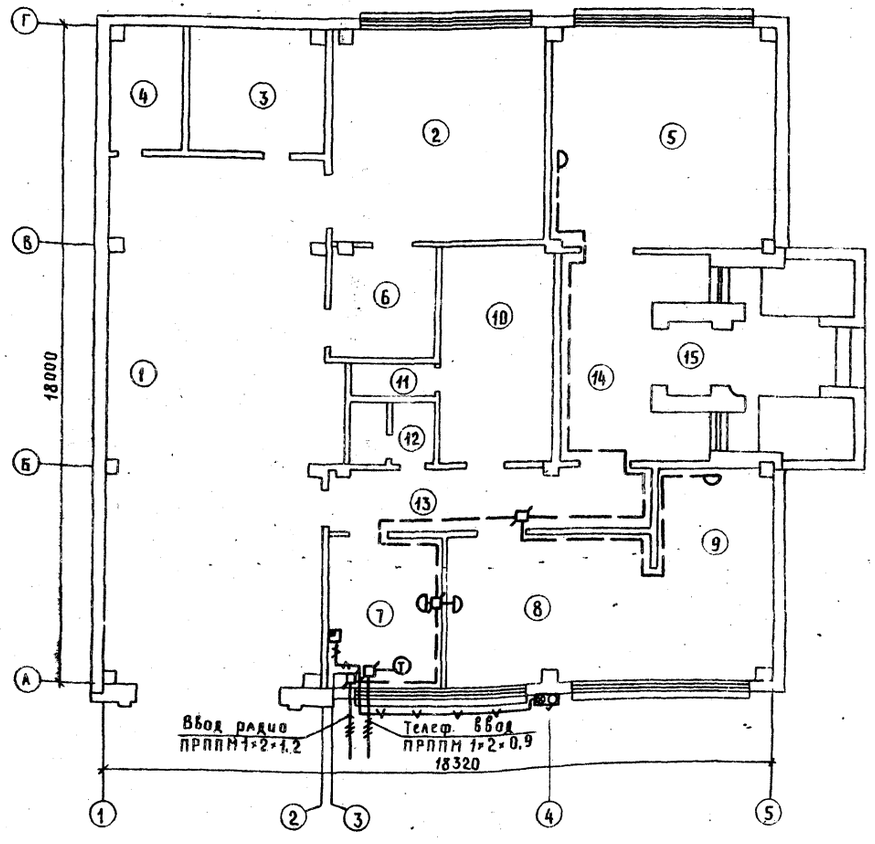
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения сетей телефонизации и радиофикации.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Т.П. 416-6-37.90 СС.СО	Спецификации оборудования	Альбом 3
Т.П. 416-6-37.90 СС. ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

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 узел
4	Электрощитовая
5	Учебно-методический центр
6	Кладовая пожарно-технического вооружения
7	Пункт связи части
8	Комната отдыха дежурной смены
9	Комната приема пищи
10	Гардероб уличной, домашней и спецодежды
11	Душевая
12	Санузел
13	Коридор
14	Вестибюль
15	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 ВНТП 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 безопасности при соблюдении установленных правил эксплуатации здания, сооружения.

Гл. инженер проекта
Гл. инженер проекта привязывающей организации (С.В. Редько)

Инв. N			
ГИП	Редько		7.9.
Нач. отд.	Каплан		7.9.
Рук. гр.	Тишкевич		7.9.
Вед. инж.	Сакович		7.9.
Н. контр.	Тишкевич		7.90

Привязан

ТП 416-6-37.90 СС

Пожарное депо на 1 автомобиль в сборных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. План расположения сетей телефонизации и радиофикации

Госагропром БССР БЕЛАГРОПРОЕКТ г. Минск

276-01

Формат А2

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

Госстрой СССР
Центральный институт типового проектирования
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220123, г.Минск, ул.В.Хоружей, 13/61

Сдано в печать 5.08 1991 г.
Заказ № 332 Тир. 120 экз. 47

Инв.№ 2764/1

gost.e-ecolog.ru