ОТРАСЛЕВОЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-68.12.87

ГАРАЖ НА 25 АВТОМОБИЛЕЙ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ, АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ЧЕРТЕЖИ

				Правязан	
Инв. № 361571					

Генеральный заказчик Формат А2

gost.e-ecolog.ru

ОТРАСЛЕВОЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-68.12.87
ГАРАЖ НА 25 АВТОМОБИЛЕЙ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Альбом I

Состав проекта

Альбом I – Общая пояснительная записка. Технология производства, силовое электрооборудование, связь и сигнализация, пожарная сигнализация, архитектурные решения, конструкции железобетонные, конструкции металлические, архитектурно-строительные решения, отопление и вентиляция, автоматизация отопления и вентиляции, внутренние водопровод и канализация. Чертежи

Альбом II – Конструкции железобетонные. Изделия

Альбом III – Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации

Альбом IV – Спецификации оборудования

Альбом V – Ведомости потребности в материалах

Альбом VI – Сметы

Утвержден Минлесбумпромом СССР
Протокол №205 от 07.12.87
Введен в действие Минлесбумпромом СССР
Указание №4-45-9912 от 08.12.87

Разработан
проектным институтом Гипролестранс
Главный инженер института В.К. Сербский
Главный инженер проекта В.И. Михеенко

Привязан

Инв. № 361571

Копировал Формат А2

1 Общая часть

Отраслевой типовой проект „Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1987г, раздел 5.3 и на основании задания на проектирование, утвержденного Минлесбумпромом СССР (взамен типовых проектов 503-1-2 и 503-2-99).

Назначение и область применения

Гараж предназначен для закрытой стоянки ежедневного обслуживания и текущего ремонта автомобилей на лесозаготовительном предприятии. Гараж обслуживает лесовозные автопоезда КРАЗ-6437+ГКБ-9871, хозяйственные автомобили ЗИЛ-130 ЗИЛММЗ 555-76, автобусы КАВЗ-685М и ПАЗ-3201. Гараж располагается на территории промплощадки лесозаготовительного предприятия и входит в его состав.

В гараже выполняются текущий ремонт-устранение отказов I группы сложности (без замены агрегатов), ежедневное обслуживание и межсменное хранение автомобилей.

2. Технологические решения.

При разработке технологической части проекта использованы следующие нормативные документы.

Общесоюзные нормы технологического проектирования лесозаготовительных предприятий (ОНТП-02-85),

Нормы технологического проектирования ремонтных предприятий лесной промышленности (Гипролестранс, 1986г).

Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий для автомобильного транспорта (ОНТП-02-85 Минавтотранс РСФСР),

Положение о техническом обслуживании и ремонте лесозаготовительного оборудования (ЦНИИМЭ, 1979г),

Нормативы, устанавливающие различные категории автохозяйств в лесной промышленности (Гипролестранс, 1986г).

Объем работ выполняемых ремонтным персоналом гаража 20% ЕО (ежедневное обслуживание) – остальные работы – водителями.

30% ТР (текущий ремонт – устранение отказов I группы сложности).

Техническое обслуживание ТО-1, ТО-2, сезонное обслуживание (СО) и 70% ТР производятся в ПЦТО (пункт централизованного технического обслуживания) или в РММ (ремонтно-механической мастерской) лесозаготовительного предприятия.

Оборудование гаража принято по „Табелям оборудования, приспособлений инструмента и оргоснастки для гаражей", утвержденным Управлением главного механика Минлесбумпрома СССР 27.12.83.

В состав гаража входят:

зона обслуживания текущего ремонта;

шиномонтажный участок;

кладовая;

зона закрытого хранения автомобилей;

бытовые помещения (пристроенные).

Состав, количество автомобилей и основные исходные данные приведены в таблице 2.1.

Номенклатура парка автомобилей Таблица 2.1

Марка обслуживаемой техники	Число машин	Количество машин на закрытой стоянке	Годовой пробег автомобилей, тыс. км
1. Лесовозные автомобили КРАЗ-6437+ГКБ-9871	12	11	780
2 Хозяйственные машины ЗИЛ-130	2	2	80
ЗИЛ-ММЗ-555-76	4	4	160
3 Автобусы ПАЗ-3201	3	3	90
КАВЗ-685М	4	4	120
Всего	25	24	1230

Возвращающиеся с линии автомобили проходят осмотр на контрольно-пропускном пункте и направляются в ПЦТО (пункт централизованного технического обслуживания) или РММ (ремонтно-механическую мастерскую), где выполняются моечно-уборочные операции. Затем они поступают в зону закрытого хранения, а при необходимости – на пост ТР.

Зона ТР оборудована проездным постом с двумя электромеханическими подъемниками.

Въезд и выезд автомобилей на пост ТР и в зону закрытого хранения – самоходом (вместе с распущенным роспуском).

На посту выполняется монтаж и демонтаж шин. Текущий ремонт выполняет слесарь вместе с водителем.

На шиномонтажном участке производится проверка камер, покрышек, установлен стенд для демонтажа шин III-513 Работы по текущему ремонту, требующие сварочных, медницко-жестяницких, кузнечных, малярных операций выполняются в РММ или ПЦТО леспромхоза.

В здании гаража предусматривается хранение запасных частей, шин, колес для автотранспорта.

В зоне закрытой стоянки размещены двадцать четыре автомобиля в соответствии со СНиП II-93-74. Один автомобиль располагается на посту ТР. Таким образом общее количество автомобилей одновременно находящихся в гараже равно 25.

Таблица 2.2

Марка обслуживаемой техники	Количество автомобилей	ЕО 100%	ЕО 20% выполняемых в гараже	ТР 100%	ТР 30% выполняемых в гараже	Итого трудоемкость выполняемых работ
1 Лесовозные автомобили КРАЗ-6437	12	5186	1037	8892	2668	3705
2 Хозяйственные машины ЗИЛ-130	2	809	162	276	276	438
ЗИЛ-ММЗ-555-76	4	1619	324	1968	590	914
3 Автобусы ПАЗ-3201	3	1821	364	666	200	564
КАВЗ-685М	4	2429	486	888	266	752
Всего	25	11864	2373	1333	4000	6373

Таблица 2.3

Наименование профессий	Группа производственных процессов	Трудоемкость чел.-ч.	Количество работающих по расчету	принято	в том числе по сменам I	II	III
1. Слесари	1б	5040	2,7	3	1	1	1
2. Шиномонтажники	2б	1333	0,7	1	1	—	—
3. Вспомогательные рабочие:							
в том числе кладовщик	1б	—	—	1	1	—	—
4 ИТР, СКП	1б	—	—	2	2	—	—
Всего				7	5	1	1
5 Водители				62	25	25	12
Итого:				69	30	26	13

3. Силовое электрооборудование и электроосвещение

В соответствии с „Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ) по надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к III категории, за исключением устройств электрической, пожарной сигнализации, относящихся к I категории (вторым источником электроснабжения является аккумуляторная батарея). По классификации пожароопасных зон помещения закрытой стоянки, текущего ремонта и шиномонтажного участка относятся к зоне II-L, остальные помещения – с нормальной средой.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий

Главный инженер проекта _____ В.И. Михеенко
" " 1987г.

Главный инженер проекта, привязавший типовой проект
" " 19

Привязан

Инв.№

ГИП	Михеенко	
Нач.отд	Башков	
Нач.отд.	Зотова	
Нач.отд	Сафьянников	
Нач.отд.	Гранников	
Нач.отд.	Бударов	
Н.контр	Турецкий	

503-1-68.12.87

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№ 361572

Расчет электрических перегрузок выполнен на основании „Методических указаний по расчету электрических нагрузок лесозаготовительных предприятий", утвержденных Минлесбумпромом СССР в 1977г.

Электроснабжение гаража предусмотрено по двум кабельным вводам 0,4 кВ (1 силовой и 1 осветительный). Источник электроснабжения, марка и сечение питающих кабелей определяются при привязке проекта.

Расчетный учет электроэнергии осуществляется на питающих вводах счетчиками активной энергии, установленными в щитах учета типа ЩУ-250.

Напряжение силовых электроприемников - 380 В, осветительных - 220, 36 и 12 В.

Электродвигатели приводов технологического оборудования и большая часть пусковой аппаратуры поставляются комплектно с оборудованием.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры, а также аппаратуры управления некомплектной поставки приняты магнитные пускатели типа ПМЛ и ящики типа Я5100, кнопочные посты управления типа ЛКЕ и ПКУ-15.

Напряжение цепей управления и сигнализации 380 и 220 В. Управление, блокировка и сигнализация обеспечивают безопасные условия труда

Предусмотрены два вида освещения - рабочее (общее и местное) и ремонтное в соответствии со СНиП II-4-79. Общее освещение осуществляется светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами.

Согласно „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН 305-77) здание гаража относится к III категории. В качестве молниеприемного устройства используются металлические элементы перекрытия производственного корпуса, а на кровле бытовых помещений под слоем гидроизоляции прокладывается молниеприемная сетка.

Мероприятия по заземлению отвечают требованиям ПУЭ и СНиП 3.05.06 - 85 „Электротехнические устройства".

4. Связь и сигнализация.

Комплекс устройств связи и сигнализации предусмотрен в следующем составе:

общепроизводственная телефонная связь;
производственная громкоговорящая телефонная связь,
громкоговорящая связь оповещения
электрочасофикация;
радиофикация;
электрическая пожарная сигнализация.

Общепроизводственная телефонная связь и электрочасофикация подключаются к станционным устройствам предприятия через комплексную сеть.

Диспетчерская громкоговорящая связь начальника гаража намечается в составе производственной двухсторонней громкоговорящей связи (ПГС) в громкоговорящей связи оповещения на основе использования, соответственно, аппаратуры ПГС-5 и усилителя проводного вещания (ООУ-10).

Система ПГС-3 обеспечивает симплексную громкоговорящую связь начальника гаража с абонентскими постами, работающими в условиях повышенного уровня шума и запыленности.

ГСО выполняется на основе управления усилителем и ведения передач с рабочего места начальника гаража по производственным участкам.

Подключение комнатных громкоговорителей П-III класса намечено к радиосети предприятия.

Взрывопожаробезопасность обеспечивается прокладкой в пожароопасных зонах кабелей, не распространяющих горение (ГПВ, ТРВ, ПРВПМ).

Защитное заземление предусматривается в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 „Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление" производится путем присоединения корпусов приборов ПГС-3 к ближайшим закладным деталям железобетонного фундамента здания, предназначенным для заземления электротехнического и технологического оборудования.

Пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СНиП II-93-74 и СНиП 2.04.09-84 предусмотрена в производственных и бытовых помещениях.

В контролируемых помещениях устанавливаются пожарные извещатели ИТМ, в помещении пожарного поста - пульт пожарной сигнализации ППС-1 емкостью 10 лучей.

В качестве защитного заземления аппаратуры пожарной сигнализации предусматривает контур заземления.

Строительно-монтажные работы и эксплуатация сооружений связи и сигнализации должны выполняться с учетом требований:
СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений";
Системы стандартов безопасности труда (ССБТ);
СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве";
„Сборника постановлений и правил по технике безопасности и охраны труда на предприятиях и в строительных организациях связи";
БСП 25.09.68-85 „Правила производства и приемки работ Установка охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации";
„Правил устройства электроустановок (ПУЭ)";
„Общей инструкции по строительству линейных сооружений городских телефонных сетей"

5. Строительные решения

Проект разработан для строительства в районах со следующими природными условиями:

строительно-климатический район II, подрайон I В (по СНиП 2.61.01-82);
расчетная температура наружного воздуха - минус 40°С;
вес снегового покрова - 1,5 кПа (150 кгс/м²);
скоростной напор ветра - 0,48 кПа (48 кгс/м²);
сейсмичность - не выше 6 баллов;
рельеф территории спокойный; грунтовые воды отсутствуют;
грунты непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками:
нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0{,}49$ рад (28°);
нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
модуль деформации нескальных грунтов $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²);
плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м³;
коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$

Здание решено в двух объемах:
производственный корпус и бытовые помещения.

Производственный корпус одноэтажный, однопролетный, размерами в плане 24×66 м, высотой до низа конструкций - 4,8 м. Каркас - металлические конструкции типа „Канск", стены - металлические трехслойные панели, покрытие - стальной профилированный настил, утеплитель - минераловатные плиты. Фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные.

Бытовые помещения - одноэтажные, двухпролетные (2×6 м), размерами в плане 12×24 м, высотой до потолка - 2,7 м, решены в несущих кирпичных стенах, покрытие - сборные железобетонные панели. Фундаменты - ленточные, монолитные бетонные.

6. Отопление и вентиляция

Расчетная наружная температура для отопления - минус 40°С

Внутренние температуры помещений приняты: зона текущего ремонта и шиномонтажный участок - 16°С; зона закрытой стоянки - 5°С; кладовая группового ЗИП и венткамера - 10°С (по ГОСТ 12.1.005-76 „Воздух рабочей зоны").

В бытовых помещениях внутренние температуры приняты по СНиП II-92-76.

Теплоноситель - перегретая вода 150°-70°С от наружных тепловых сетей для отопления и вентиляции и вода 55°С для горячего водоснабжения.

Отопление помещений предусмотрено местными нагревательными приборами.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения, проходящие в подпольных каналах, теплоизолируются.

Оборудование вводов теплоносителя системами автоматизации и приборами учета выполняется на основании Постановления Госстроя СССР от 11 ноября 1984 года № 186.

Использование тепла вытяжного воздуха ввиду его низкой

Инв. № подл. 361572 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Формат А2

температуры не предусматривается

Производственные процессы в гараже связаны с выделением окислов азота, окиси углерода, абразивной пыли. В целях создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда предусматривается устройство общеобменной естественной и механической вентиляции, а также местных отсосов от оборудования и шлангового отсоса от двигателей автомобилей при их регулировке.

Воздуховоды приточных систем выполняются в соответствии с требованиями СНиП II-33-75*.

Воздуховоды вытяжных систем, транспортирующих воздух, содержащий пары воды, выполняются из кровельной оцинкованной стали.

В приточно-вытяжных вентиляционных установках предусматривается:

1) автоматическое регулирование температуры подаваемого воздуха в помещение;
2) защита калориферов от замораживания;
3) контроль параметров воздуха и теплоносителя;
4) автоматическое отключение механической вентиляции при пожаре.

7. Автоматизация отопления и вентиляции

Раздел АОВ предусматривает следующее:

1) местное управление электродвигателей приточного вентилятора (для систем П1÷П4) и управление со щита автоматизации (для систем П1÷П3);
2) сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту (П1÷П4);
3) регулирование температуры приточного воздуха воздействием регулятора температуры ТМ8 на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе (для систем П1÷П3);
4) защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-х минутный прогрев калорифера перед включением вентилятора (для систем П1÷П4);
5) автоматическое подключение систем регулирования при включении вентилятора (для систем П1÷П3);
6) аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания (для систем П1÷П4);
7) сигнализация нормальной работы приточной системы и аварийного отключения системы (для систем П1÷П4);
8) автоматическое включение резервного вентилятора (для системы П1).

8. Водопровод и канализация

Гараж оборудуется системой хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода; горячего водоснабжения, бытовой, производственной канализации и внутренними водостоками.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с. Наружное пожаротушение из пожарных гидрантов.

Внутреннее пожаротушение производственного корпуса принято из пожарных кранов с расходом 4×5 л/с.

Водоснабжение здания проектируется от наруженых сетей объекта с устройством двух вводов, оборудованных водомерным узлом с обводной линией и установкой на нем электрифицированной задвижки, открывающейся от кнопок у пожарных кранов. Горячее водоснабжение - централизованное.

Бытовые сточные воды отводятся самостоятельным выпуском в бытовую канализационную сеть объекта.

Загрязненные сточные воды от мытья полов зоны технического обслуживания и стоки от ванны для проверки камер автомобильных шин перед сбросом в бытовую канализацию подвергаются очистке в грязеотстойнике.

Атмосферные осадки с кровли отводятся через внутренние воронки и трубопроводы внутренней водосточной сети на отмостку.

9. Противопожарные мероприятия.

В соответствии с требованиями СНиП 2 01.02-85, СНиП II-93-74 производственные помещения категории „В" (ОНТП 24-86 / МВД СССР) отделены от других помещений несгораемыми противопожарными перегородками с пределами огнестойкости 0,75 часа; дверные проемы перегородок защищены противопожарными дверями.

Пристроенные бытовые помещения отделены от производственного корпуса противопожарной преградой (кирпичной стеной толщиной 380 мм).

Предусмотрено устройство наруженой пожарной лестницы между разными отметками кровли здания гаража.

Сантехнические трубопроводы при проходе через сгораемые конструкции заключены в гильзы из несгораемых материалов, отстоящие от поверхности трубопроводов не менее, чем на 100 мм.

Наружное пожаротушение обеспечивается техническими средствами и штатом предприятия, в состав которого входит гараж.

10. Охрана труда и техника безопасности

Принятая в проекте технология производства предусматривает выполнение требований системы стандартов безопасности труда (ССБТ)

Технологическое оборудование соответствует требованиям ГОСТ 12.2.003-74.*

Оборудование размещено с соблюдением технологических норм и правил проектирования, с учетом использования современных средств механизации ремонтных работ. Операции горизонтального и вертикального перемещений механизированы за счет применения электрических передвижных талей грузоподъемностью Q=0,5 т, передвижного гидравлического крана Q=1,0 т, канавных электромеханических подъемников Q=10 т и тележек.

Ширина проездов и проходов обеспечивает безопасное размещение рабочих и машин (по участкам и в зонах текущего ремонта и хранения), рациональную организацию грузопотоков

По периметру закрытой стоянки автомобилей и вокруг колонн предусмотрены колесоотбойники

Электротехнические чертежи предусматривают мероприятия по охране труда и технике безопасности при эксплуатации электрооборудования в соответствии с ССБТ и действующими правилами техники безопасности, к числу их относятся:

1) выбор электрооборудования в соответствии с характеристикой среды помещений;
2) молниезащита здания;
3) зануление-заземление электрооборудования;
4) обеспечение автоматического отключения вентиляции при пожаре;
5) оптимальное расположение светильников с обеспечением нормируемых величин освещенности рабочих мест;
6) устройство ремонтного освещения на пониженном напряжении (36 и 12 В);
7) мероприятия по обслуживанию светильников (на высоте до 5 м);
8) наличие комплекта защитных средств в обслуживания электроустановок.

Проект отопления и вентиляции предусматривает естественную и механическую вентиляцию, местные отсосы от оборудования и шланговый отсос от двигателей автомобилей при их регулировке; выведение вытяжных шахт выше конька крыши на высоту 1 м и удаление их от воздухозаборных шахт на расстояние не менее 20 м по горизонтали (или расположение на 6 м выше воздухозаборного отверстия).

Для борьбы с шумом отопительно-вентиляционных установок предусматривается:

1) размещение приточно-вентиляционных установок в выгороженных вентиляционных камерах, облицованных с внутренней стороны звукопоглощающим материалом,
2) установка вентиляторов на виброизолирующие основания.
3) присоединение воздуховодов к вентиляторам при помощи гибких вставок.

Размеры проходов в плане в помещениях вентиляционных установок приняты не менее 800 мм.

Нагревательные приборы систем водного отопления в помещениях категории „В" предусмотрены с гладкой поверхностью и снабжены экранами.

Проектом водопровода предусмотрена система внутреннего пожаротушения производственного корпуса.

Предусмотрены также мероприятия по защите

11. Охрана окружающей среды

Газоразрядные лампы вышедшие из строя и содержащие ртуть, должны собираться и утилизироваться в местах, согласованных с СЭС. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу являются выхлопы двигателей автомашин при регулировке их в зоне текущего ремонта. Возможность аварийных выбросов отсутствует. Величина загрязнений воздуха в рабочей зоне и населенном месте значительно ниже величин предельно допустимой концентрации (см. ОНД-86, Госкомгидромет)

Производственные стоки перед сбросом в канализацию подвергаются очистке в грязеотстойнике.

Установка водомеров на водопроводе обеспечивает учет расхода горячей и холодной воды.

12. Основные положения по организации и производству строительно-монтажных работ

В соответствии со СНиП3.01.01-85 принимается следующий порядок производства работ:

подготовительные;

общестроительные и монтажные работы,

монтаж технологического оборудования;

электроосвещение;

монтаж санитарно-технического оборудования.

В подготовительный период выполняются необходимые виды инженерных подземных коммуникаций, частично вертикальная планировка, устройство дорог и площадок, одновременно возводятся временные здания и сооружения.

Организуется временное обеспечение энергетическими ресурсами и водой. Производится разбивка и привязка осей здания.

После выполнения работ подготовительного периода приступают к возведению подземной части основания здания, а затем производится монтаж конструкций на отметках выше нуля и затем-отделочные работы. Продолжительность выполнения работ по каждому этапу и степень совмещения их определяется при разработке проекта производства работ (ППР). Производство земляных работ при рытье траншеи и котлованов выполняется экскаватором, оборудованным обратной лопатой (емкость ковша 0,5 м³) Планировочные работы и обратная засыпка грунта производятся бульдозером типа Д-492.

Работы нулевого цикла, в том числе земляные работы рекомендуется выполнять в летний период.

Монтаж здания из облегченных металлических конструкций производится с предварительной раскладкой и сборкой элементов у мест установки. Монтируется каркас здания Сначала устанавливаются, выверяются и закрепляются колонны, а затем устанавливаются балки (фермы) покрытия. Панели стен устанавливаются после окончания монтажа каркаса здания, затем выполняется покрытие из профилированного металла с раскладкой утеплителя.

Строительно-монтажные работы рекомендуется выполнять стреловыми кранами МКГ-25(МКГ-20), МКГ-16 (Э-652). Остальные виды строительно-монтажных работ технической сложности не представляют и выполняются общепринятыми способами.

Все виды строительно-монтажных работ должны выполняться в соответствии СНиП-III-4-80 „Техника-безопасности в строительстве."

13. Использование научно-технических достижений

Производственный корпус выполняется в легких металлических конструкциях комплектной поставки с применением каркаса типа „Канск".

Фундаменты приняты монолитными-выполняются в инвентарной опалубке.

Такими конструктивными решениями достигается снижение собственного веса конструкций, экономия материалов и трудозатрат на строительство, а также сокращение продолжительности срока строительства.

К прогрессивным техническим решениям, принятым в электротехнической части проекта относится открытая прокладка кабелей с использованием строительных конструкций здания.

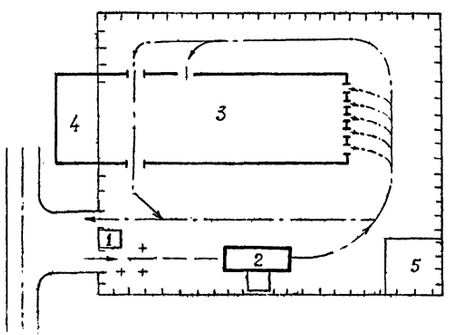
14. Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Контрольные	Достигнутые
Показатели технического уровня		
1 Смежность работы оборудования, коэффициент	165	1,77
2 Уровень механизации, %	47	78
3 Количество обслуживаемых автомобилей, шт	25	25
4 Численность работающих, чел.	9	7
в том числе рабочих, чел.	7	5
5. Годовой объем трудозатрат, чел.-ч.	10707	7648
в расчете на 1 автомобиль, чел.-ч	428,3	305,9
Показатели строительных решений		
1. Удельный вес прогрессивных видов строительных работ, %	37	44
2. Трудоемкость строительства в расчете на 1 автомобиль, чел.-ч.	1553	1162
на 1 млн. руб. СМР, чел.-ч	169190	131155
3. Материалоемкость строительства в расчете:		
на 1 автомобиль		
цемент, кг	11628	11053
металл, кг	6701	6543
лесоматериалы, м³	3,06	2,88
на 1 млн. руб СМР		
цемент, кг	119835	118196
металл, кг	718028	699017
лесоматериалы, м³	314	308
4. Капиталоемкость строительства на 1 автомобиль:		
общая сметная стоимость, руб.	9941	9651
сметная стоимость СМР, руб	9661	8863
5. Годовой расход энергоресурсов на автомобиль:		
тепло, Гкал	88,2	70,5
электроэнергия, кВт.ч.	9238	7896

15. Указания по привязке

Разработанным проектом предусматривается, что гараж ПЦТО и РММ располагаются в пределах одной промплощадки. Кооперация этих производств обеспечивает комплекс услуг по ЕО, ТО, ТР и хранению автобильного транспорта лесозаготовительного предприятия.

Когда гараж размещается на отдельной площадке, техническое обслуживание и ремонт автомобилей организуются по следующей схеме:



1. Контрольно-пропускной пункт (т.п. 503-9-8.85)
2. Участок мойки автомобилей (т.п. 816-2-22.86)
3. Производственный корпус
4. Бытовые помещения
5. Площадка для прицепов

Принятые в проекте технологические решения; оборудование организация производства и труда соответствуют новейшим достижениям науки и техники.

Привязан

Инв. №

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

3615 72

503-1-68.12.87

Лист 4

Копировал

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

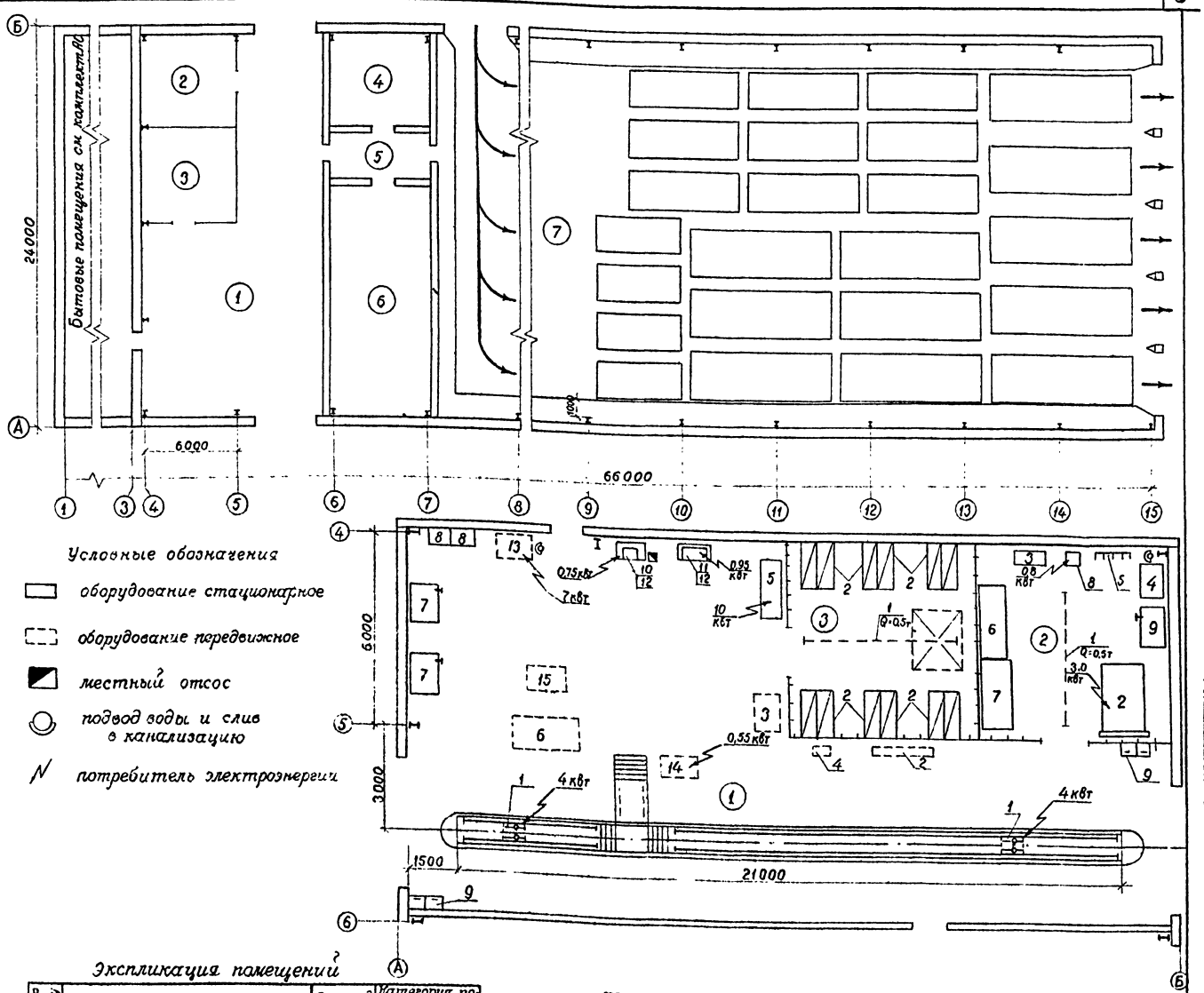
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС1	Связь и сигнализация	
СС2	Электрическая пожарн. сигнализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема расположения технологического оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Зона текущего ремонта	216,0	В
2	Шиномонтажный участок	36,0	В
3	Кладовая группового ЗИП	36,0	В
4	Тепловой пункт	36,0	Д
5	Коридор	18,0	
6	Венткамера	90,0	Д
7	Закрытая стоянка	1152,0	В

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта _____ В.И. Михеенко
" " 1987 год

Главный инженер проекта привязавший основной комплект рабочих чертежей
" " 19 год

Инв. № подл. 3617573 | Подпись и дата | Взамен инв. №

Инв. №			
ГИП	Михеенко		
Нач. отд.	Спиков		
Н. контр.	Коротких		
Гл. спец.	Волков		
Рук. гр.	Савинов		
Инженер	Панфилов		

Привязан

503-1-68.12.87-ТХ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. Схема расположения технологического оборудования

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал _____ Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Питающая и распределительная сети 380/220 В. Шкаф 1 ШР. Схемы принципиальные	
3	Распределительная сеть 380/220 В. Шкаф 2 ШР. Схема принципиальная	
4	Отключение вентиляции при пожаре. Электроприводы 4м, 12м, 28м. Схемы принципиальные	
5	Отключение вентиляции при пожаре. Электроприводы 4м, 12м, 28м. Схемы соединений и подключений	
6	Электропривод задвижки 12м. Схема принципиальная	
7	Электропривод задвижки 12м. Схема соединений и подключений	
8	Кабельный журнал (начало)	
9	Кабельный журнал (окончание)	
10	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей. Молниезащита и заземление (начало)	
11	План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей. Молниезащита и заземление (окончание)	
12	Планы расположения электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0.000; -1,200; -2,200	Производственный корпус
13	План расположения электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0,000	Бытовые помещения
14	Принципиальная схема питающей сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А 442-1 (5.407-56) Выпуск 1	Установка распределительных щитов серий ЩО70-1, ЩО70-2, ЩО70М и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ75, СПА75, СПА77 и ШР11. Монтажные чертежи	
А 430-1 (5.407-22) Выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах. Рабочие чертежи	
А 174 (5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи	
А 421 (5.407-7)	Устройство комплектных гибких токоподводов к электротолям	
А 441 (5.407-63) Выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. Чертежи монтажные. Черт. изд.	
А 436 (5.407-43) Выпуск 1	Установка распределительных шкафов серии ПР11. Рабочие чертежи	
А 141 (4.407-233)	Прокладка осветительных проводок и установка светильников с лампами накаливания на кронштейнах	
А 181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21608-84

Общие указания

Электротехническая часть производственного корпуса разработана на основании технологического, строительного и сантехнического заданий.

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории, за исключением устройств электрической пожарной сигнализации, относящихся к I категории. Второй источник питания - аккумуляторная батарея (Предусмотрено основным комплектом СС2).

В соответствии с „Правилами устройства электроустановок", по классификации пожароопасных зон, зона текущего ремонта и закрытая стоянка относятся к зоне П-I, остальные помещения - к помещениям с нормальной средой.

Источник электроснабжения, марка и сечение питающих линий, а так же вопросы компенсации реактивной мощности определяются при привязке проекта.

Схему электроснабжения с указанием вводов и системы учёта электроэнергии смотреть на листе 2.

Согласно СН 305-77, здание гаража по устройству молниезащиты относится к III категории.

В качестве молниеприемного устройства в проекте использованы металлические элементы перекрытия производственного корпуса и молниеприемная сетка на кровле бытовых помещений.

В качестве силовых распределительных пунктов приняты шкафы ШР-11, осветительных - ПР-11.

Проектом предусмотрено два вида освещения: рабочее (общее и местное) - 220 в и ремонтное 12 и 36 в.

Общее освещение осуществляется светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами

Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений

Силовые и осветительные сети выполняются, в основном, кабелями АВВГ по стенам на скобах и монтажных профилях типа К238У2, по строительным конструкциям (ригелям фахверков) и, частично, проводам марки АПВ в стальных и винипластовых трубах, прокладываемых в полу. В бытовых помещениях осветительные сети, в основном, выполняются проводом АППВ скрыто в штрабах стен.

Мероприятия по технике безопасности персонала, обслуживающего электроустановки, разработаны на основании ССБТ и действующих правил техники безопасности и включают:

1) защитное заземление и зануление оборудования;
2) молниезащиту;
3) автоматическое отключение вентиляции при пожаре;
4) выбор исполнения электрооборудования в соответствии со средой помещений;
5) ремонтное освещение на пониженном напряжении 36 и 12 В

Основные показатели

Наименование показателя		Показатель
1. Общая установленная мощность,	квт	89,8
в т.ч. электроосвещения,	квт	26,8
2. Потребляемая мощность:		
- активная,	квт	60,5
в т.ч. электроосвещения,	квт	25,5
- реактивная,	квар	20,0
- полная,	квА	65,7
3. Основные коэффициенты:		
- мощности (cos φ)		0,92
- использования (Ku)		0,56
4. Годовая потребность электроэнергии всего,	тыс. квт. ч	197,4
в т.ч. на электроосвещение,	тыс. квт. ч	57,4

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта В.И. Михеенко
" 1987г

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект
" 198 г.

Согласовано: Гл. спец ТО, Отчик

Инв. № подл. 363466 | Подпись и дата | Взам. Инв. №

Инв. №		
ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельникова	
Н. контр.	Толоконникова	
Гл. спец.	Анфимов	
Рук. гр.	Немец	
Ст. инж.	Лутикова	
Провер.	Фельдман	

Привязан

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

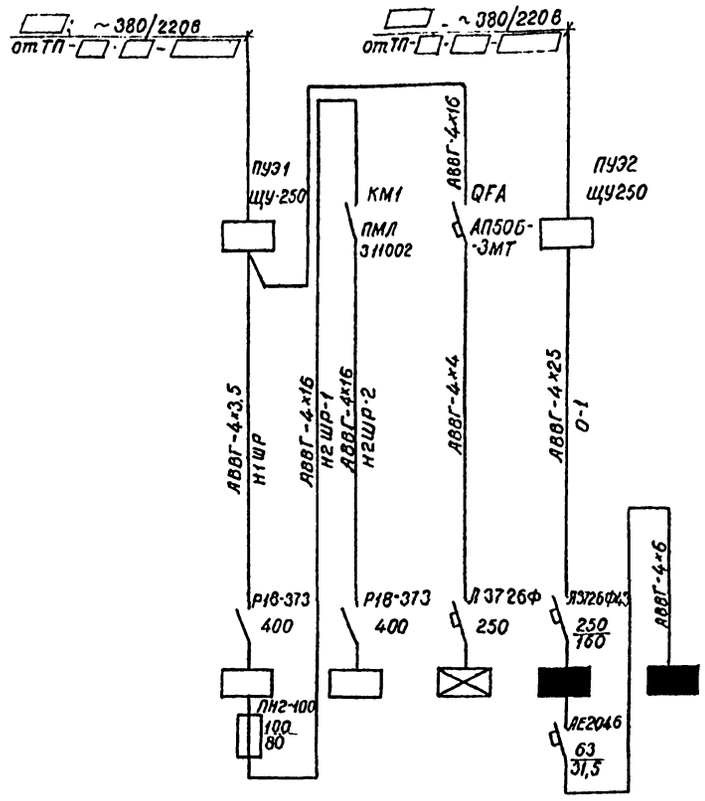
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А2

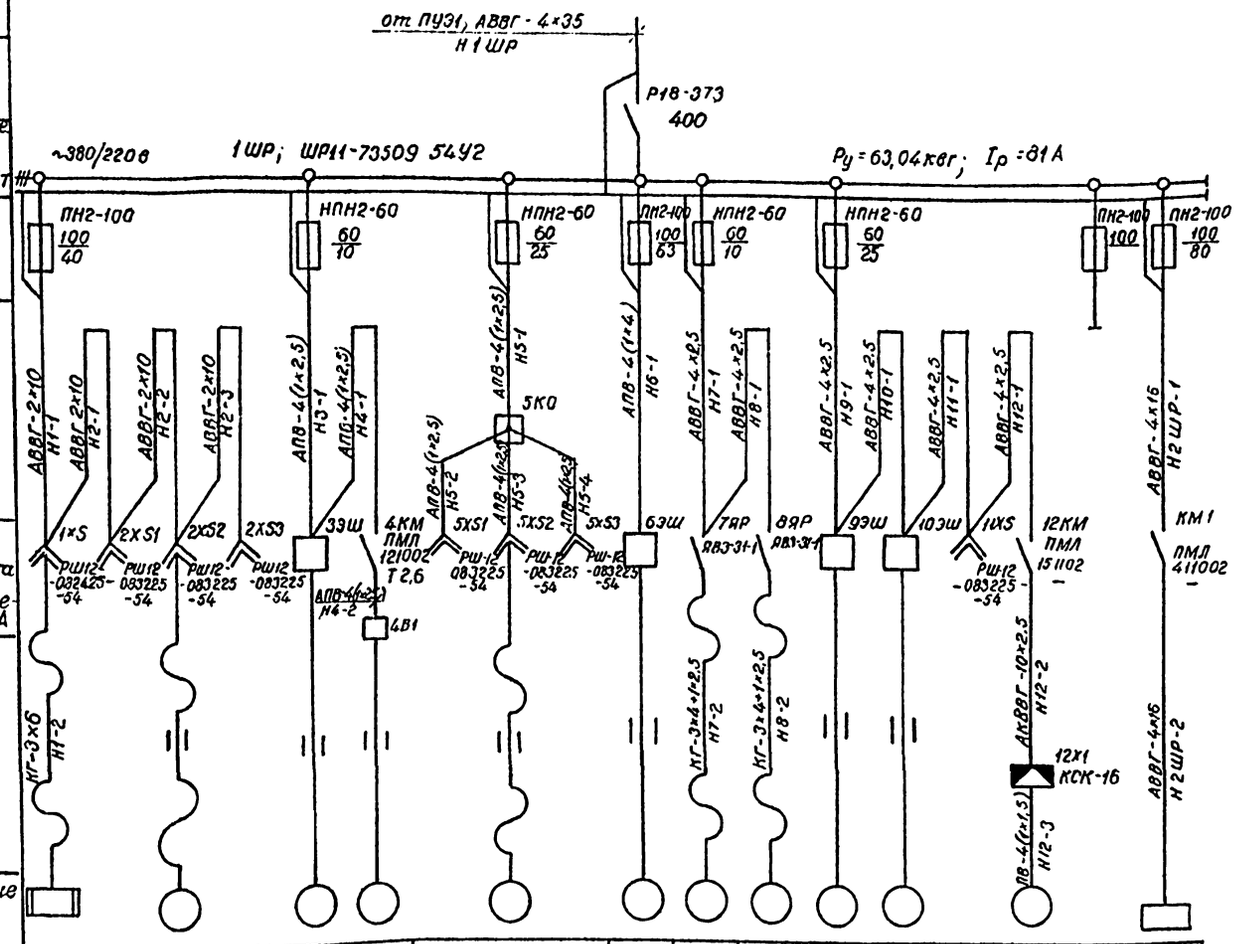
Альбом I

Типовой проект

Питающая сеть ~380 в
Схема принципиальная



Распределительная сеть ~380 в Схема принципиальная



Данные питающей сети	
Шинопровод. распред. пункт	Тип $I_н$, А Расцепитель, А
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода): Расчётный ток, А Установл. мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип $I_н$, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А Расцепитель автомата уставка, А Нагр. элемент, тепл. реле. Т-тепловой, уст., А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети

Электроприемник															
Условное обозначение на плане															
Номер по плану		1ЕК	2М	3М	4М	5М	6М	7М	8М	9М	10М	11М	12М	—	2ШР
Тип		компл	компл.	компл	компл	компл	компл	компл	компл	компл	компл	компл	компл	—	ШР11-73509-22У3
$P_н$, кВт		7	0,55	0,95	0,75	4	10	0,75	0,75	0,8	3	1,1	0,18	—	33,21
Ток, А	$I_н$	14,2	1,7	2,4	2,1	8,3	19,4	2,1	2,1	2,3	8,5	2,7	1,1	—	36
	$I_п$	85	11,9	12	14,7	58	136	14,7	14,7	15	45,5	18,9	18,9	—	140
Наименование механизма по плану		Ванна моечная передвижная ОМ-14266	Гайковерт для гаек колес грузовых автомобилей И318	Настольно-сверлильный станок 2М-112	Точильно-шлифовальный станок 3К-631	Подъемник электромеханический канавный ППТ-23	Компрессор воздушно-поршневой РСВ 1/12	Таль электрическая передвижная ТЭ050-71120-01	Таль электрическая передвижная ТЭ050-71120-01	Электровулканизатор Ш-113	Стенд для монтажа машин Ш-113	Привод шероховального инструмента 6225	Задвижка электофицированная	Резерв	Шкаф распределительный

Обозначение и наименование электроустановки		1ШР (производств. корпус)	2ШР (производств. корпус)	ЩО-1А (производств. корпус)	РП-1 (производств. корпус)	ЩО-2 (бытовой корпус)
Мощность потребления питающей линии $P_р$, кВт		35	21	1,95	25,5	16
Установленная мощность электроустановки $P_у$, кВт		63,04	33,21	2	26,8	16,8
Расчетный ток А	электроустановки	81	36	2,9	39	25
	питающей линии	81	36	2,9	39	25

1. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с механизмом, вместе с проводами от аппарата до электроприемника.
2. Тепловые реле магнитных пускателей отрегулировать по номинальным токам электроприемников.

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельникова	
Н. контр.	Толоконникова	
Гл. спец.	Анфимов	
Рук. гр.	Немец	
Ст. инж.	Лутикова	
Проверил	Фельдман	

Привязан

Инв. N

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Питающая и распределительная сети 380/220 в Шкаф 1ШР
Схемы принципиальные.

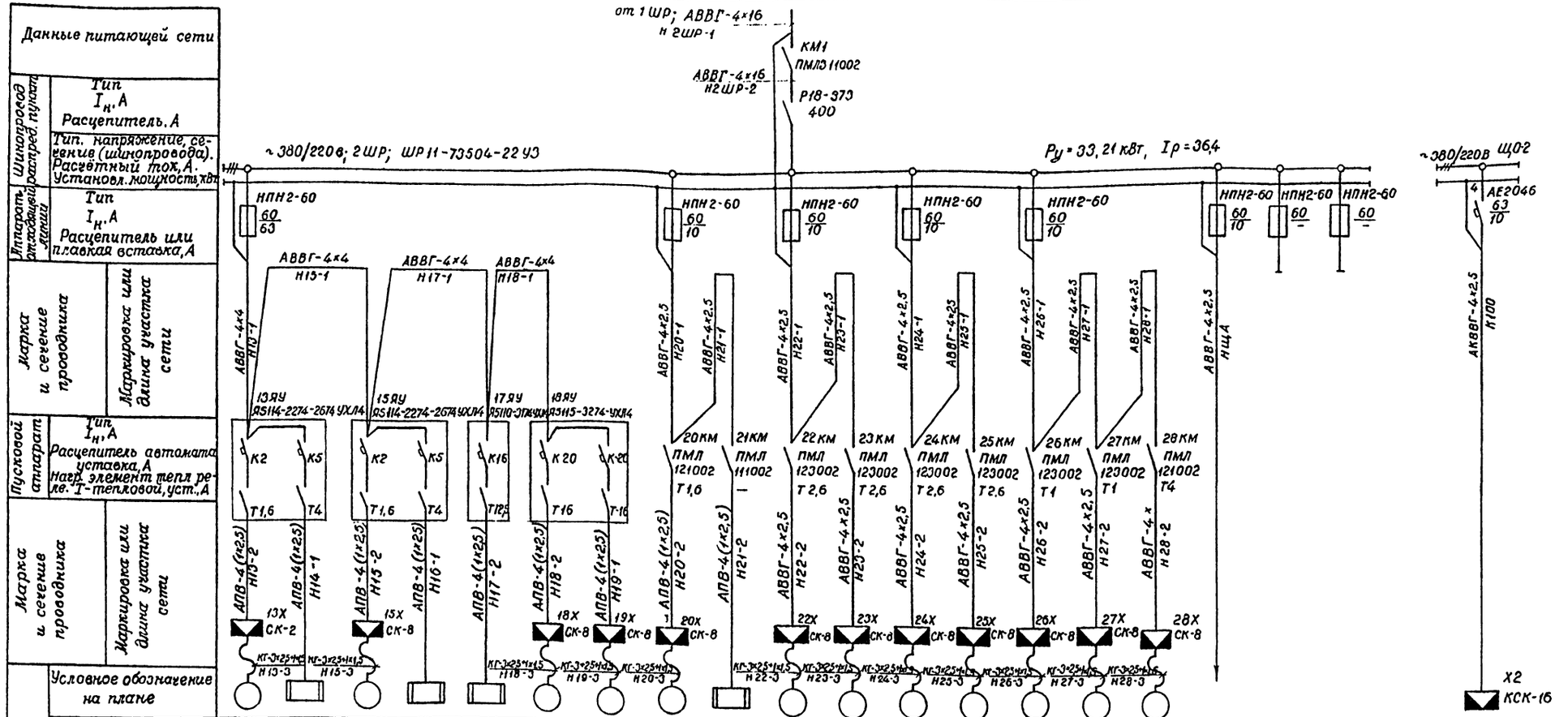
ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Инв. N подл. 363466 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал [signature] формат А2

Альбом I

Типовой проект



Электроприемники																				
Номер по плану		13М	14ЕК	15М	16ЕК	17ЕК	18М	19М	20М	21ЕК	22М	23М	24М	25М	26М	27М	28М	—	—	—
Тип		4А71А6	компл	4А71А6	компл	компл.	4А160S8	4А 160S8	4АА63В4	компл	4А71В6	4А71В6	4А71В6	4А71В6	4АА63В6	4АА63В6	4АХ80В2У3	—	—	—
$P_н$, кВт		0,37	4×0,4	0,37	4×0,4	6,6	7,5	7,5	0,37	4×04	0,55	0,55	0,55	0,55	0,25	0,25	1,5	1,5	—	—
Ток, А	$I_н$	1,3	4	1,3	4	12	14,8	14,3	1,3	4	1,7	1,7	1,7	1,7	1	1	3,5	6,8	—	—
	$I_п$	4,5	-	4,5	—	—	103	103	4,5	—	11,9	11,9	11,9	11,9	4,1	4,1	24,5	—	—	—
Наименование механизма по плану		Вентилятор приточный (П3)	Электро-нагреватель (П3)	Вентилятор приточный (П2)	Электро-нагреватель (П2)	Электро-нагреватель (П1)	Вентилятор приточный (П1-рабочий)	Вентилятор приточный (П1-резервный)	Вентилятор приточный (П4)	Электро-нагреватель (П4)	Вентилятор крышный (В3)	Вентилятор крышный (В5)	Вентилятор крышный (В4)	Вентилятор крышный (В6)	Вентилятор крышный (В2)	Вентилятор крышный (В1)	Вентилятор вытяжной ПА212М (В7)	К цепи автоматизации (см. раздел АОВ)	Резерв	Резерв

ПУ1
—
0,2
0,9
—
Питание цепей отключения вентиляции

Тепловые реле пускателей отрегулировать по номенальным токам электроприемников.

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-ЭМ
Нач. отд.	Сидельников		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр.	Плоконников		Стадия Р, Лист 3, Листов
Гл. спец.	Анфимов		Распределительная сеть 380/220в. Шкаф 2ШР. Схема принципиальная
Рук. гр.	Немец		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Ст. инж.	Лутихова		
Проверил	Фельдман		

Привязан

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

363466

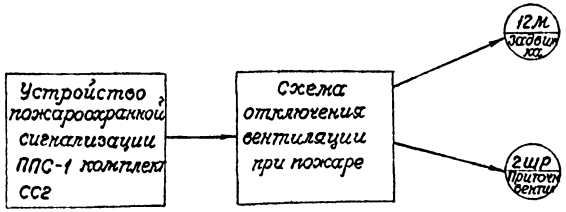
Копировал: Горшкова

Формат А2

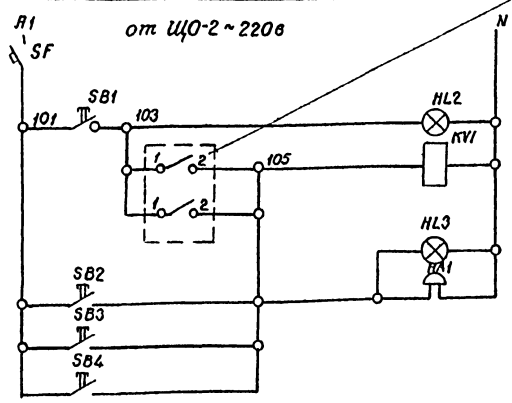
Альбом I

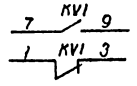
Типовой проект

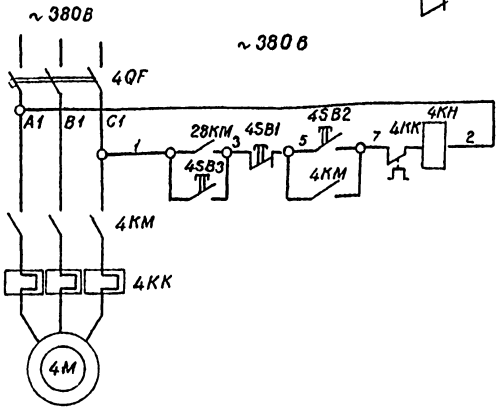
Схема зависимостей отключения вентиляции и открывания задвижки на обводной линии водомерного узла при пожаре



Из станции ППС-1, пульта пожарной сигнализации см. раздел „Связь и сигнализация" комплект ССг





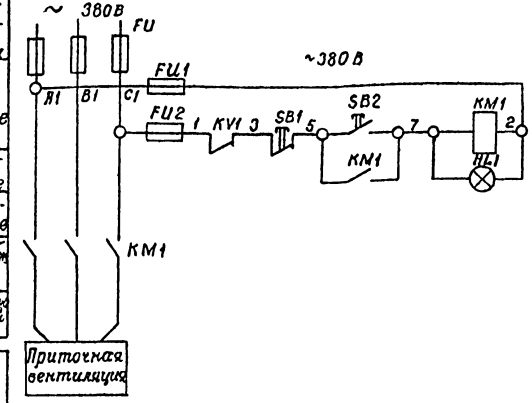


Схемы отключения вентиляции при пожаре:
- Контроль напряжения
- Автоматическое отключение вентиляции
- Сигнализация о пожаре
- Централизованное отключение
- Дистанционное отключение

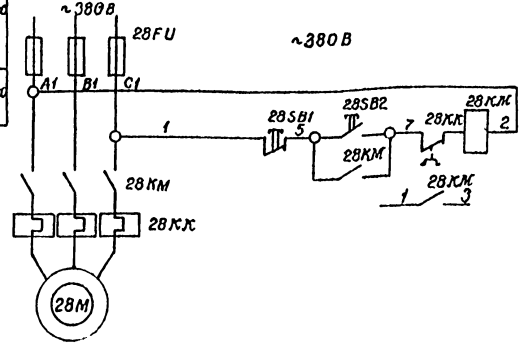
В принципиальную схему задвижки эл. дв 12М (см. лист ЭМ-6)

В принципиальную схему приточной вентиляции

Тепловой-шлейфовый пожарный извещатель ИП 103-3/1 (по ТУ 25-04-1691-74)
- Сблокирован
- Деблокирован



Вентиляция приточная и вытяжная — Местное управление



Пылеуловительный агрегат ЦН-12 эл. дв. 28М — Местное управление

В схему электродвигателя 4М

Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
	У поста управления ПУ1 (в бытовом корпусе, в помещ 20)		
HA1; HL3	Звонок электрический ЗВПА220-220в ТУ16-739.059-76	1	
	Щиток освещения ЩО-2 (в бытов. корпусе)		
SF	Выключатель автоматический АЕ20461р-10А ТУ 16-522.148-80	1	
	По месту (у выхода оси А-5; Б-7)		
SB3	Пост управления кнопочный ПКЕ222-1У2	2	
SB4	Элемент 1з „Пуск" ТУ16-526.216-78		

Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
	Пост управления ПКУ15-21142-54У2 в негазодин	1	ПУ1
SB1	Кнопка управления КМЕ6511 ТУ16-526.094-76	1	
SB2	Кнопка управления КЕ011У2, 2з цГ откл ТУ16-642.015-84	1	
HL1	Арматура светосигнальная АМЕ-223121У2, 1р 380в ТУ16-535, 582-78	1	
HL2	Арматура светосигнальная АМЕ-224121У2, 1р ~220в ТУ16-535.582-78	1	
	Коробка предохранителей ПК1 (У614АУ2)		
FU1; FU2	Предохранитель ПК45, плавкая вставка 5А АГО.481.501 ТУ	2	
	По месту (в цехе)		
КМ1	Пускатель магнитный ПМЛ-411002-380в, ТУ16-644.001-83	1	
KV1	Пускатель магнитный ПКЛ-11102-~220в, ТУ16-644.001-83 с приставкой ПКЛ-04045; ТУ16-523.554-78	1	
4КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-121002-380в, ТУ16-644.001-83	1	
28КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-121002-380в, ТУ16-644.001-83 с приставкой ПКЛ-2002 ТУ16-523.554-78	1	
SB1,2	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У2 с элементами	2	
4SB1,2	2з, „Пуск"; 2р „Стоп", ТУ16-526.216-78		
	У привода		
28SB1,2	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У2 с элемент 2з „Пуск"; 2р „Стоп", ТУ16-526.216-78	1	
4QF	Выключатель автоматический АЕ2013, Ір-2,5А ТУ16-522.064-82	1	комплектно с ЭК631
4SB3	Пост управления кнопочный ПКЕ222-1У2 с элементом 1з „Пуск" ТУ16-526.216-78	1	

ГИП	Жихоренко		503-1-68.12.87-ЭМ
Нач. отд.	Сидельникова		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр.	Голоконников		Стадия Р; Лист 4; Листов
Гл. спец.	Анфимов		
Рук. гр.	Пчелкин		
Инж.	Ковалева		Отключение вентиляции при пожаре. Электроприводы 4М, 12М, 28М. Схемы принципиальные
Проверил	Пчелкин		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

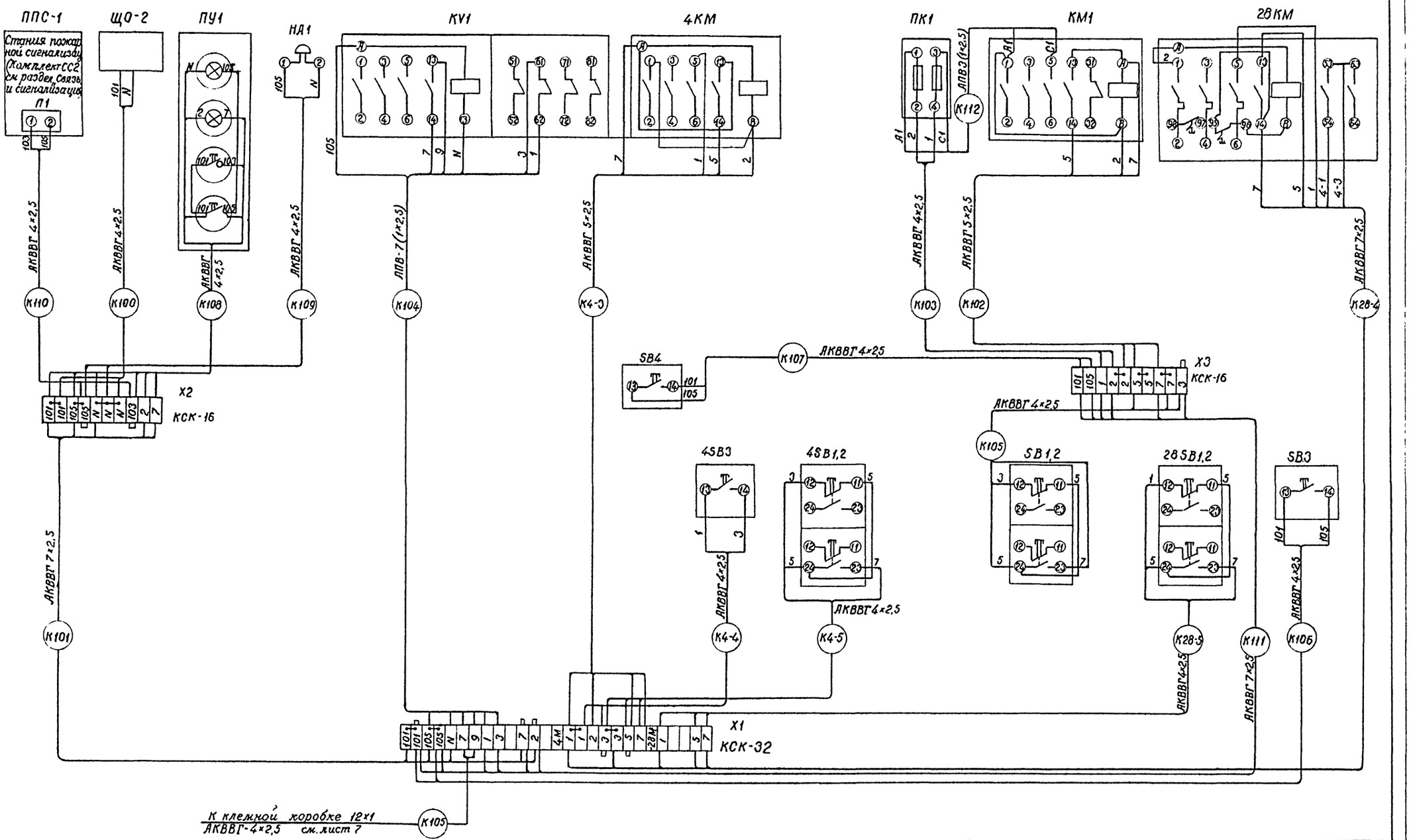
Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N
363466

Копировал Баранова

Формат А2



Альбом I

Типовой проект

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-ЭМ
Нач.отд.	Сидельникова		
Н.контр.	Толоконник		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Гл.спец.	Анфимов		
Рук.гр.	Пчелкин		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Ст.инж.	Ковалева		
Проверил	Пчелкин		

Привязан

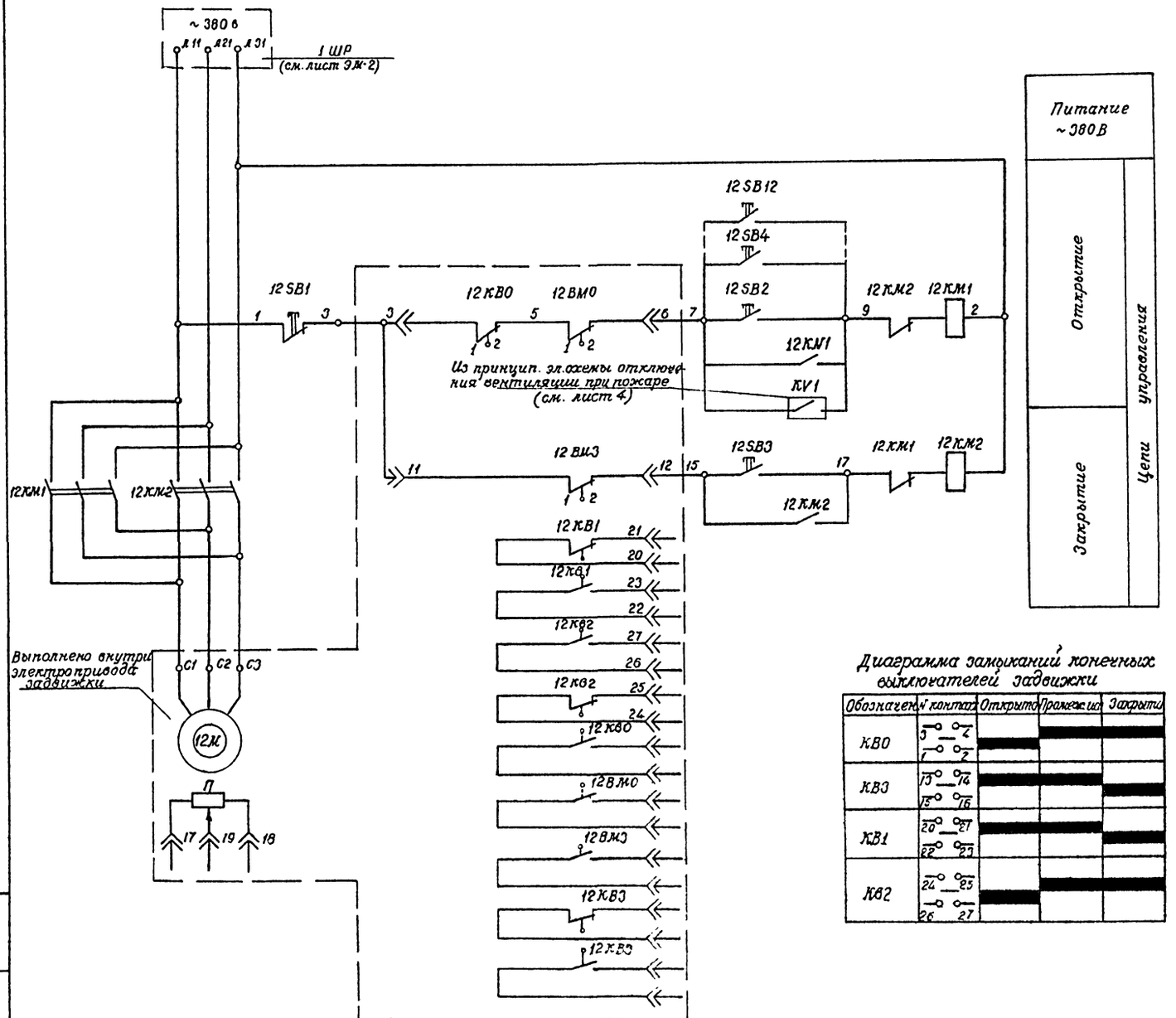
Инв. №

Отключение вентиляции при пожаре Электроприводы 4м; 12м, 28м. Схемы соединений и подключений.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: [signature] формат А2

Инв. № подл. 363466 | Подпись и дата | Взам. инв. №



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
12 М	Электродвигатель АОЛ-12-4У3	1	В комплекте с электрофицированной задвижк.
12КВ0,КВ3	Путевой выключатель УКВ-4	2	
12ВМ0,ВМ3	Выключатель муфты крутящего момента	2	
12 КМ1;2	Пускатель магнитный ПМЛ-151102		
	~380 в ТУ16-526.437-78	1	
12SB1;2;3	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-3У2		
	ТУ 16.526.216-78	1	
12SB4÷	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-1У2	9	
12SB12	ТУ16.526.216-78		

Диаграмма замыканий конечных выключателей задвижки

Обозначен	№ контакт	Открыто	Промеж. ист	Закрыто
КВ0	3–4, 1–2	■	■	■
КВ3	13–14, 15–16	■	■	■
КВ1	20–21, 22–23	■	■	■
КВ2	24–25, 26–27	■	■	■

Альбом I

Типовой проект

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №
363466		

ГИП	Мухеенко	
Нач. отд	Сидельников	
Н. контр.	Толоконников	
Гл. спец.	Анфимов	
Рук. гр	Немец	
Ст. инж	Лутикова	
Проверил	Немец	

Привязан

Инв №

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

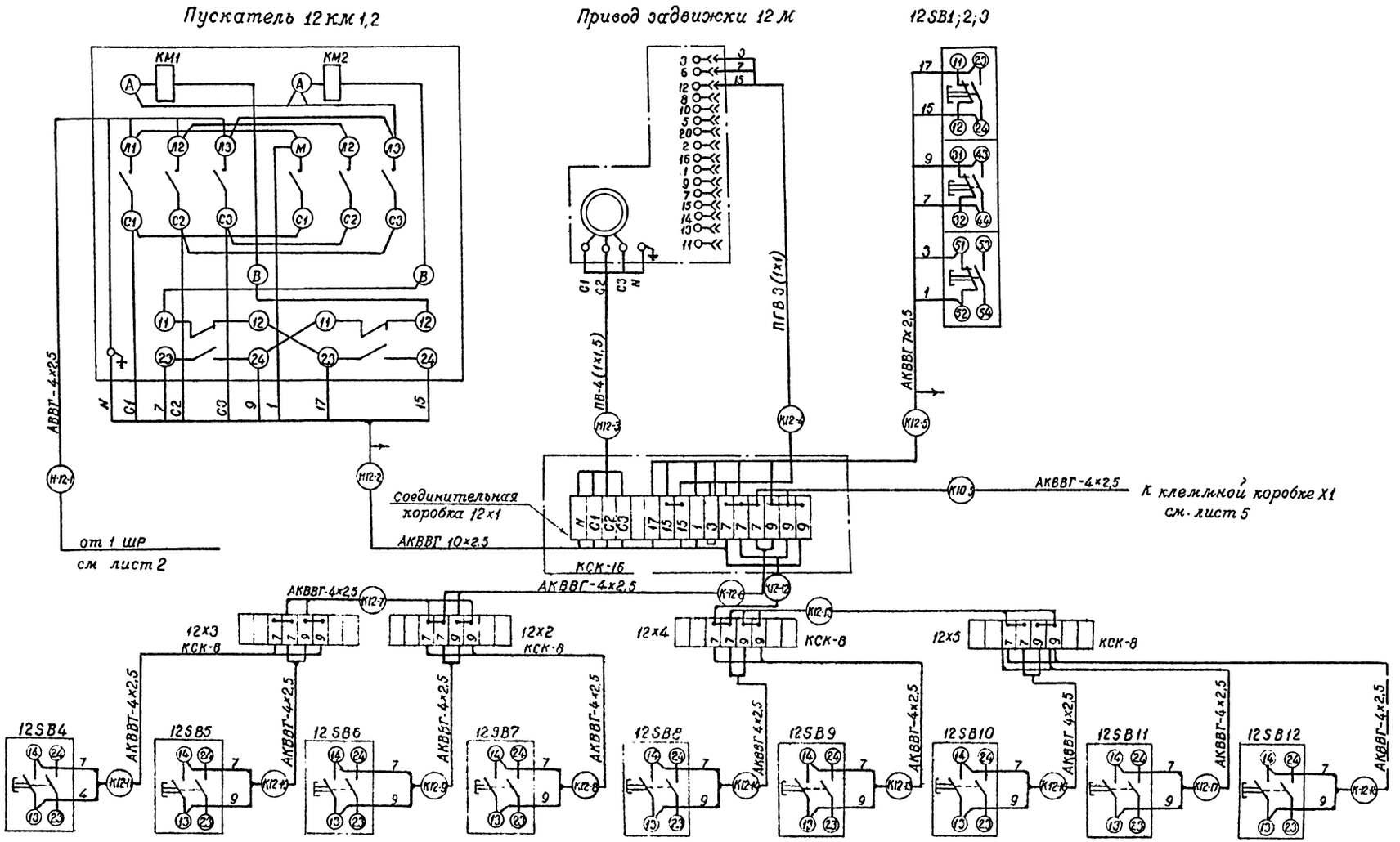
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Электропривод задвижки 12М. Схема принципиальная

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал:

Формат А2



ГИП	Михеенко			503-1-68.12.87-ЭМ	
Нач.отд	Сидельников			Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия	
Н.контр	Голованников			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл.спец.	Акфимов				
Рук.гр.	Конец				
Ст.инж.	Лутикова			Электропривод задвижки 12М Схема соединений и подключений	ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Проверил	Конец				

Привязан

Инв.N

Копировал: Горлова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
363466		

Альбом I

Типовой проект

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Проход через протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжен.	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей число и сечение жил, напряжен.	Кабель проложен: Длина м
		Питающие сети 380в										
□	ТП-□	Пункт учета ПУЭ1	□	□	□		□	□	□			
н1ШР	ПУЭ1	Шкаф распределительный 1ШР	—	—	—		АВВГ	1(4×35)	10			
н2ШР	1ШР	2ШР	—	—	—		АВВГ	1(4×16)	50			
□	ТП-□	ПУЭ2	□	□	□		□	□	□			
О-1	ПУЭ2	Щит магистральный РП-1		—	—		АВВГ	1(4×25)	5			
О-2	ПУЭ1	Автомат QFA		—	—		АВВГ	1(4×16)	4			
		Распределительные сети 380/220в										
		Шкаф 1ШР										
н1-1	1ШР	Розетка штепсельная 1XS		—	—		АВВГ	1(2×10)	12			
н1-2	1XS	Электроприемник 1ЕД		—	—		КГ	1(3×6)	8			
н2-1	1XS	2XS1		—	—		АВВГ	1(2×10)	24			
н2-2	2XS1	2XS2		—	—		АВВГ	1(2×10)	17			
н2-3	2XS2	2XS3		—	—		АВВГ	1(2×10)	17			
н3-1	1ШР	Электрошкаф 3ЭШ		Т20	4		АПВ	4(1×2,5)	5			
н4-1	3ЭШ	Пускатель 4КМ		Т20	2		АПВ	4(1×2,5)	3			
н4-2	4КМ	Выключатель 4В1		м.р.15	1		АПВ	4(1×2,5)	2			
К4-3	4КМ	Коробка клеммная X1		Т20	5		АКВВГ	1(5×2,5)	6			
К4-4	Пост управления кнопочный 4SB3	X1		м.р.15	1		АКВВГ	1(4×2,5)	2			
К4-5	4SB1,2	X1		м.р.15	1		АКВВГ	1(4×2,5)	2			
н5-1	1ШР	Коробка ответвительная 5КО		Т20	8		АПВ	4(1×2,5)	10			
н5-2	5КО	5XS1		Т20	8		АПВ	4(1×2,5)	10			
н5-3	5КО	5XS2		Т20	1		АПВ	4(1×2,5)	2			
н5-4	5КО	5XS3		Т20	13		АПВ	4(1×2,5)	15			
н6-1	1ШР	6ЭШ		Т20	2		АПВ	4(1×4)	3			
н7-1	1ШР	Ящик 7ЯР		—	—		АВВГ	4×2,5	4			
н7-2	7ЯР	Электроприемник 7Ж		—	—		КГ	1(3×4+1×2,5)	10			
н8-1	7ЯР	8ЯР		—	—		АВВГ	1(4×2,5)	9			
н9-1	1ШР	9ЭШ		—	—		АВВГ	1(4×2,5)	15			
н10-1	9ЭШ	10ЭШ		Т20	3		АВВГ	1(4×2,5)	12			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Проход через протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
н11-1	10ЭШ	11XS		Т20	3		АВВГ	1(4×2,5)	4		—	
н8-2	8ЯР	Электроприемник 8Ж		—	—		КГ	1(3×4+1×2,5)	10			
н12-1	11XS	12КМ		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	15			
н12-2	12КМ	12X1		м.р.25	1		АКВВГ	1(10×2,5)	2			
н12-3	12X1	Электроприемник 12Ж		п20/Т20	1/1		ПВ	4(1×2,5)	3			
К12-4	12X1	12Ж		п20/Т20	1/1		ПГВ	3(1×1)	3			
К12-5	12SB1;2;3	12X1		м.р.15	1		АКВВГ	1(7×2,5)	2			
К12-6	12X1	12X2		—	—		АКВВГ	1(4×2,5)	36			
К12-7	12X2	12X3		—	—		АКВВГ	1(4×2,5)	42			
К12-8	12X2	12SB7		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	11			
К12-9	12X2	12SB6		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	18			
К12-10	12X3	12SB5		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	24			
К12-11	12X3	12SB4		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	18			
К12-12	12X1	12X4		—	—		АКВВГ	1(4×2,5)	7			
К12-13	12X4	12X5		—	—		АКВВГ	1(4×2,5)	18			
К12-14	12X4	12SB8		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	12			
К12-15	12X4	12SB9		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	22			
К12-16	12X5	12SB10		м.р.15	1		АКВВГ	1(4×2,5)	2			
К12-17	12X5	12SB11		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	38			
К12-18	12X5	12SB12		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	56			
		Шкаф 2ШР										
н13-1	2ШР	Ящик 13ЯУ		—	—		АВВГ	4×4	3			
н13-2	13ЯУ	13Х		п20/Т20	4/1		АПВ	4(1×2,5)	5			
н13-3	13Х	13Ж		—	—		КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
363-166

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельников	
Н.контр.	Пилоконтиков	
Гл. спец.	Анфимов	
Рук. гр.	Нелец	
Ст. инж.	Путилкова	
Проверил	Фельдман	

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Кабельный журнал (начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал | Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик N	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н14-1	13ЯУ	14ЕК		П20/Т20	6/2		АПВ	4(1×2,5)	8			
Н15-1	13ЯУ	15ЯУ		М.Р.20	1		АВВГ	1(4×4)	2			
Н15-2	15ЯУ	15Х		П20/Т20	6/2		АПВ	4(1×2,5)	7			
Н15-3	15Х	15М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н16-1	15ЯУ	16ЕК		П20/Т20	8/2		АПВ	4(1×2,5)	10			
Н17-1	15ЯУ	17Я4		М.Р.20	1		АВВГ	1(4×4)	2			
Н17-2	17ЯУ	17ЕК		П20/Т20	12/2		АПВ	4(1×2,5)	16			
Н18-1	17ЯУ	18ЯУ		М.Р.20	1		АВВГ	1(4×4)	2			
Н18-2	18ЯУ	18Х		П20/Т20	11/2		АПВ	4(1×2,5)	12			
Н18-3	18Х	18М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н19-Х	18ЯУ	19Х		П20/Т20	14/2		АПВ	4(1×2,5)	18			
Н19-2	19Х	19М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н20-1	2ШР	20КМ					АВВГ	1(4×2,5)	40			
Н20-2	20КМ	20Х		П20/Т20	3/2		АПВ	4(1×2,5)	5			
Н21-1	20КМ	21КМ					АВВГ	4(1×2,5)	1			
Н21-2	21КМ	21ЕК		П20	5		АПВ	4(1×2,5)	6			
Н22-1	2ШР	22КМ		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	42			
Н22-2	22КМ	22Х		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	10			
Н22-3	22Х	22М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н23-1	22КМ	23КМ		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	54			
Н23-2	23КМ	23Х		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	10			
Н23-3	23Х	23М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н24-1	2ШР	24КМ		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	50			
Н24-2	24КМ	24Х		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	10			
Н24-3	24Х	24М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н25-1	24КМ	25КМ		Т-20	2		АВВГ	1(4×2,5)	62			
Н25-2	25КМ	25Х		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	10			
Н25-3	25Х	25М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н26-1	2ШР	26КМ		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	6			
Н26-2	26КМ	26Х		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	10			
Н26-3	26Х	26М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н27-1	26КМ	27КМ		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	44			
Н27-2	27КМ	27Х		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	10			
Н27-3	27Х	27М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н28-1	27КМ	28КМ		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	6			
Н28-2	28КМ	28Х		Т20	2		АВВГ	1(4×2,5)	10			
Н28-3	28Х	28М					КГ	1(3×2,5+1×1,5)	2			
Н28-4	28КМ	Х1		М.Р.15	1		АКВВГ	1(7×2,5)	2			
К28-5	28SB1,2	Х1		М.Р.15	1		АКВВГ	1(4×2,5)	2			
	Отключение вентиляции при пожаре											
К100	Щиток ЩО-2	Коробка Х2					АКВВГ	1(4×2,5)	17			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик N	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
К101	Х2	Х1		Т20	2		АКВВГ	1(7×2,5)	34			
К102	КМ1	Х3		М.Р.20	1		АКВВГ	1(5×2,5)	2			
К103	Коробка с предохранителями ПК1	Х3		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	1			
К104	Реле КУ1	Х1		М.Р.25	1		АПВ	7(1×2,5)	2			
К105	Х1	12Х1		Т20	2		АКВВГ	1(4×2,5)	42			
К106	SB3	Х1		М.Р.15	1		АКВВГ	1(4×2,5)	2			
К107	SB4	Х3		Т20	2		АКВВГ	1(4×2,5)	24			
К108	Пост ПУ1	Х2		Т20	2		АКВВГ	1(7×2,5)	6			
К109	Звонок НА1	Х2		Т20	1		АКВВГ	1(4×2,5)	2			
К110	Станция ППС-1	Х2					АКВВГ	1(4×2,5)	6			
К111	Х1	Х3					АКВВГ	7(1×2,5)	36			
К112	ПК1	КМ1		Т20	1		АПВ	3(1×2,5)	2			

Сводка кабелей и проводов (длина м)

Число и сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	КГ	АКВВГ	ПВ	ПГВ	АПВ
2×10	75					
4×2,5	465		42,5			
4×4	10					
4×16	59					
4×25	6					
4×35	12					
3×6		10				
3×2,5+1×1,5		25				
3×4+1×2,5		22				
1×1					10	
1×2,5				15		590
1×4						15
5×2,5			10			
7×2,5			85			
10×2,5			3			

Сводка труб

Наименование	Диаметр по стандарту	Длина м
Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-76*	$d_у$=20	115
Труба винипластовая ТУ 619-051-249-75	$d_н$=20	65
Металлорукав РЗ-Ц-Х ТУ 22-2173-71	$d_у$=15	10
	20	5
	25	3

В графе „длина" кабеля (по проекту) сделана надбавка 6% (на изгибы, повороты и отходы) согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 - N 89-Д

ГИП	Михеенко	
Нач отд	Сидельников	
Н контр	Пимонтиков	
Гл спец	Анфимов	
Рук гр	Немец	
Ст инж	Лутикова	
Проверил	Фельдман	

Привязан

Инв. N

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Кабельный журнал (окончание)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

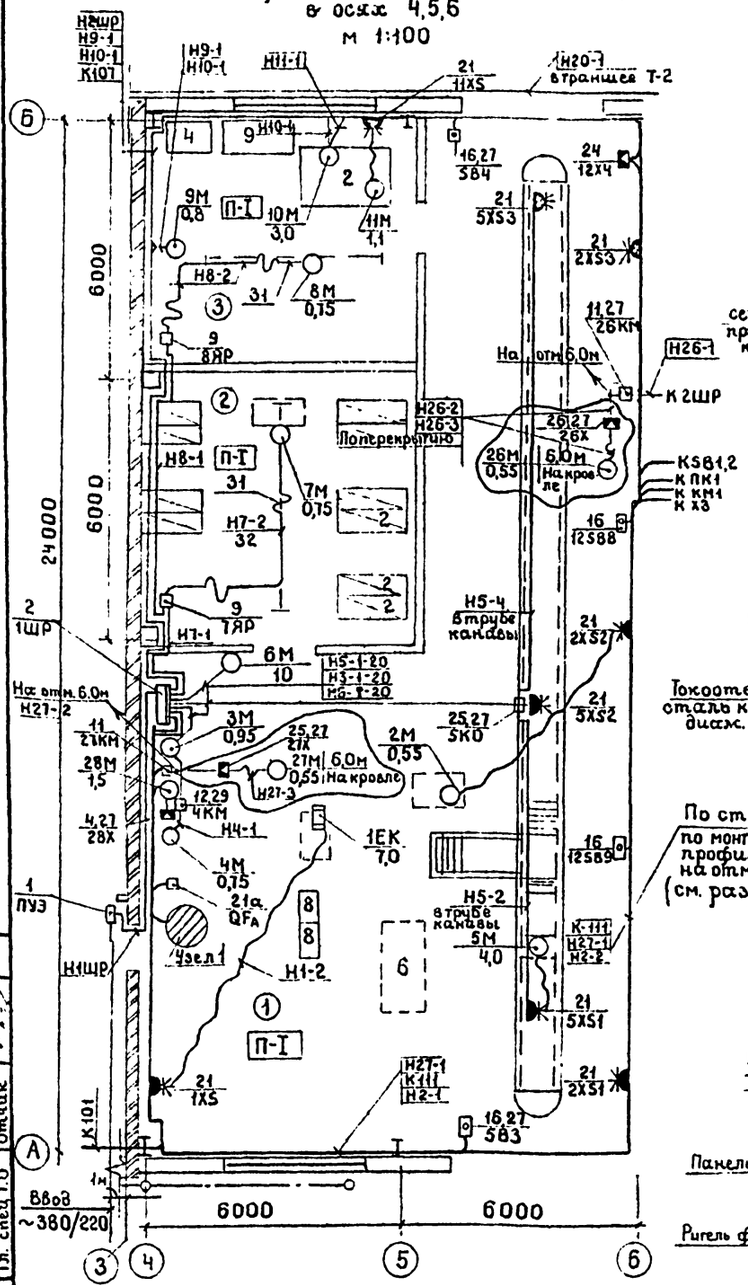
Инв. N подл. 363466 | Подпись и дата | Взам. инв. N

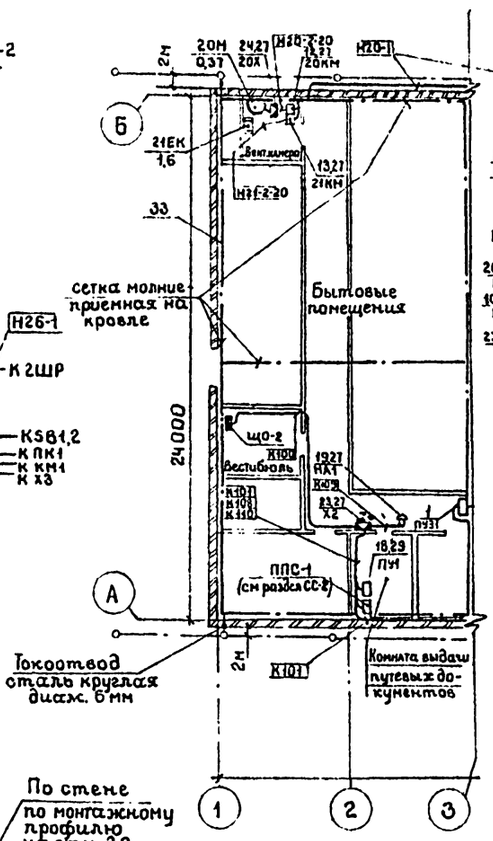
Копировал Горшкова Формат А2

Альбом I

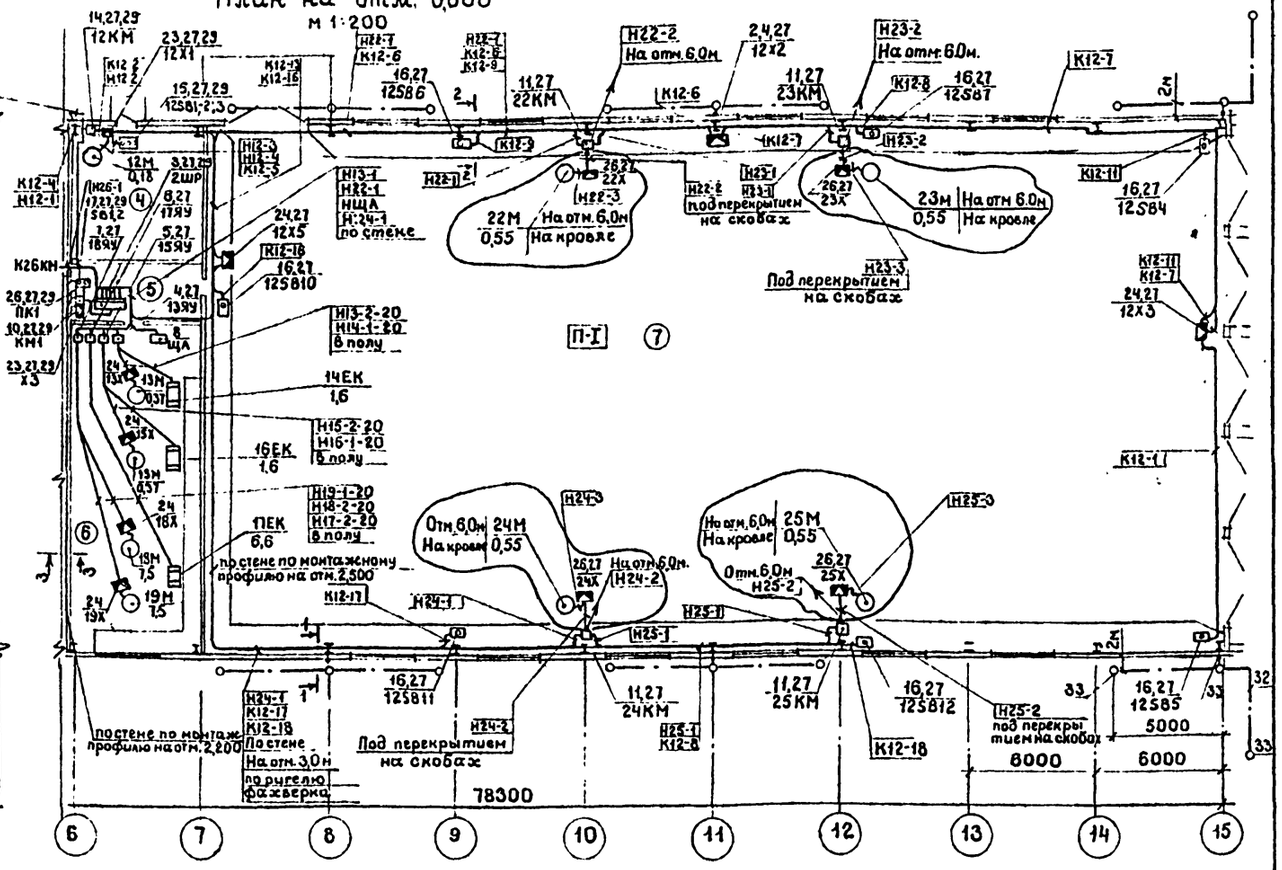
Типовой проект

Фрагмент плана на отм. 0,000 в осях 4,5,6 м 1:100

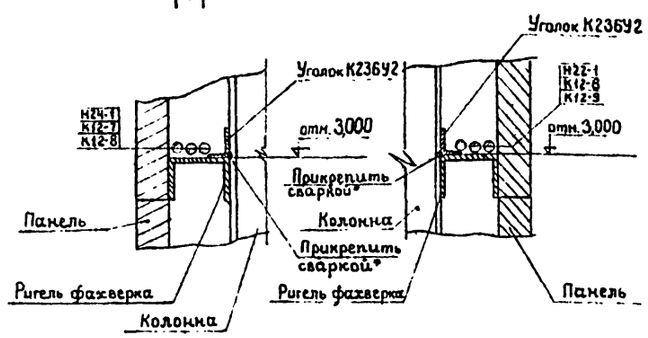




План на отм. 0,000 м 1:200

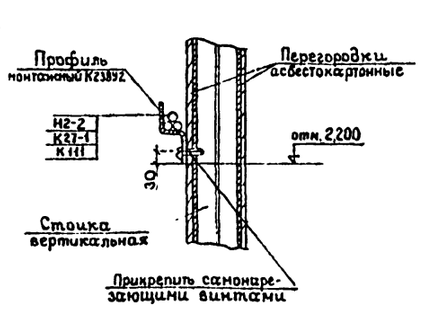


1-1

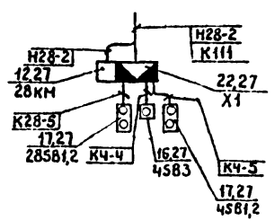


2-2

3-3



Узел 1



Экспликация помещений

Номера на плану	Наименование
1	Зона текущего ремонта
2	Кладовая группового ЗИП
3	Шиномонтажный участок
4	Тепловой пункт
5	Коридор
6	Венткамера
7	Закрытая стоянка

* Монтажный уголок К236 приварить прерывистым швом длиной 1см. с шагом 1м. к ригелям фахверков

Согласовано: Нач. ИСО Затова; Нач. ТАО Башков; Гл. спец. ТО Отчик

Инв. № подл. 363466 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельникова	
Н. контр.	Голоконников	
Гл. спец.	Янфимов	
Рук. гр.	Немец	
Ст. инж.	Лутикова	
Проверил	Фельдман	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей. Молниезащита и заземление. (Начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

1. По характеру производства и степени огнестойкости здание гаража относится к III категории молниезащиты. В качестве молниеприемных устройств используются металлические элементы перекрытия и кровли производственного корпуса и молниеприемная сетка, укладываемая непосредственно на кровлю бытовых помещений.

Молниеприемная сетка и спуски от нее к заземлителям выполняются из круглой стали ф 6мм. Спуски прокладываются открыто по наружным стенам бытовых помещений.

Для заземления молниеприемных устройств используются отдельные заземлители, состоящие из 3÷5 электродов круглой стали ф12мм и длиной 5м, забиваемых в грунт на глубину - 0.7м от верха электрода до уровня земли и соединяемых между собой и со спусками, с помощью сварки, полосовой сталью 40×4мм.

Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя должна быть не более 20 Ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 500 Ом-м и выше - не более 40 Ом

2. В производственном корпусе кабели, в основном, прокладываются открыто с креплением скобами по ригелям фахверков с помощью монтажных уголков К 236 У2, привариваемых к ригелям фахверков по всей их длине и на монтажных профилях К 238 У2 с креплением их с самонарезающими винтами к вертикальным стойкам гипсокартонных перегородок и, частично, в стальных тонкостенных и винипластовых трубах.

3. Трубы электропроводки проложить в подливке чистого пола: устройство полов выполнить после укладки труб.

4. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению.

Зануление электрооборудования выполняется через нулевые жилы питающих кабелей. Защитное заземление осуществляется путем присоединения металлических нетоковедущих частей электрооборудования к внутреннему контуру заземления гаража через стальные трубы электропроводок.

В качестве внутреннего контура заземления гаража используются в основном строительные металлические конструкции здания гаража и, частично, полосовая сталь 40×4мм, надежно соединенные между собой электросваркой, а через нулевую жилу вводного кабеля - с контуром заземления трансформаторной подстанции.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щит учета Щу-250(ПУЭ1)	1		
		Шкаф распределительный			
2		(1ШР) ШР11-73509-54У2	1		
3		(2ШР) ШР11-73504-22У3	1		
		Ящик управления:			
4		Я5114-2274-2674УХЛ4(13ЯУ)	1		
5		Я5114-2274-2674 УХЛ4(15ЯУ)	1		
6		Я5110-3174 УХЛ4 (17ЯУ)	1		
7		Я5115-3274 УХЛ4 (18ЯУ)	1		
8		Щит автоматизации(ЩА)	1		Учтено разд А08
9		Ящик силовой:			
		ЯВ3-31-1 (7ЯР, 8ЯР)	2		
		Пускатель магнитный:			
10		ПМЛ411002 (КМ1)	1		
11		ПМЛ123002(22КМ÷27КМ)	6		
12		ПМЛ121002(4КМ;20КМ;28КМ)	3		
13		ПМЛ111002(21КМ, КУ1)	2		
14		ПМЛ151102(12КМ)	1		
		Пост управления:			
15		ПКЕ 222-3У2(12SB1;2;3)	1		
16		ПКЕ 222-1У2(12SB4÷12SB12)	12		
		(4SB3; SB3; SB4)			
17		ПКЕ222-2У2(SB1.2;4SB2;28SB1,2)	3		
18		Пост управления	1		
		ПКУ15-21.142-54У2(ПУ1)			
19		Звонок электрический	1		
		ЗВПЛ 220(НА1)			
20		Разъем штепсельный	1		
		РШ12-082425-54(1XS)			
21		Разъем штепсельный	7		
		РШ12-083225-54			
		(12XS1÷2XS3; 5XS1÷5X3;			
		11XS)			
21а		Автоматический выключатель АП506-3МТ(QFA)	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия ГЭМ			
		Коробка соединительная			
22		КСК-32 (Х1)	1		
23		КСК-16(12Х1; Х2; Х3)	3		
24		КСК-8(12Х2÷12Х5; 13Х;	10		
		15Х; 18Х÷20Х; 28Х)			
25		Коробка ответвительная КТО-20У1(5КО)	1		
26		Коробка У614АУ2(ПК1;22÷27Х)	7		
27		Профиль К238У2	15		
28		Ввод гибкий К1080У3	6		
29		Стойка К305МУХЛ2	6		
30		Уголок К236У2	70		
		Сборочные единицы			
31	5.407-7. Лист 9	Устройство гибкого токоподвода длиной 6м	2к-та		
		Материалы			
32		Сталь полосовая 40×40; ГОСТ 103-76*	150м		
33		Сталь круглая ф6 ГОСТ 2590-71*	180м		
34		Сталь круглая ф12 ГОСТ 2590-71*	140*		
35		Винт самонарезающий 5×30-021 с полукруглой головкой ГОСТ 10621-80*	160шт		

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельников	
Н. контр.	Толоконников	
Гл. спец.	Анфимов	
Рук. гр.	Немец	
Ст. инж.	Лутикова	
Провер.	Фельдман	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей. Молниезащита и заземление (оконч.)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

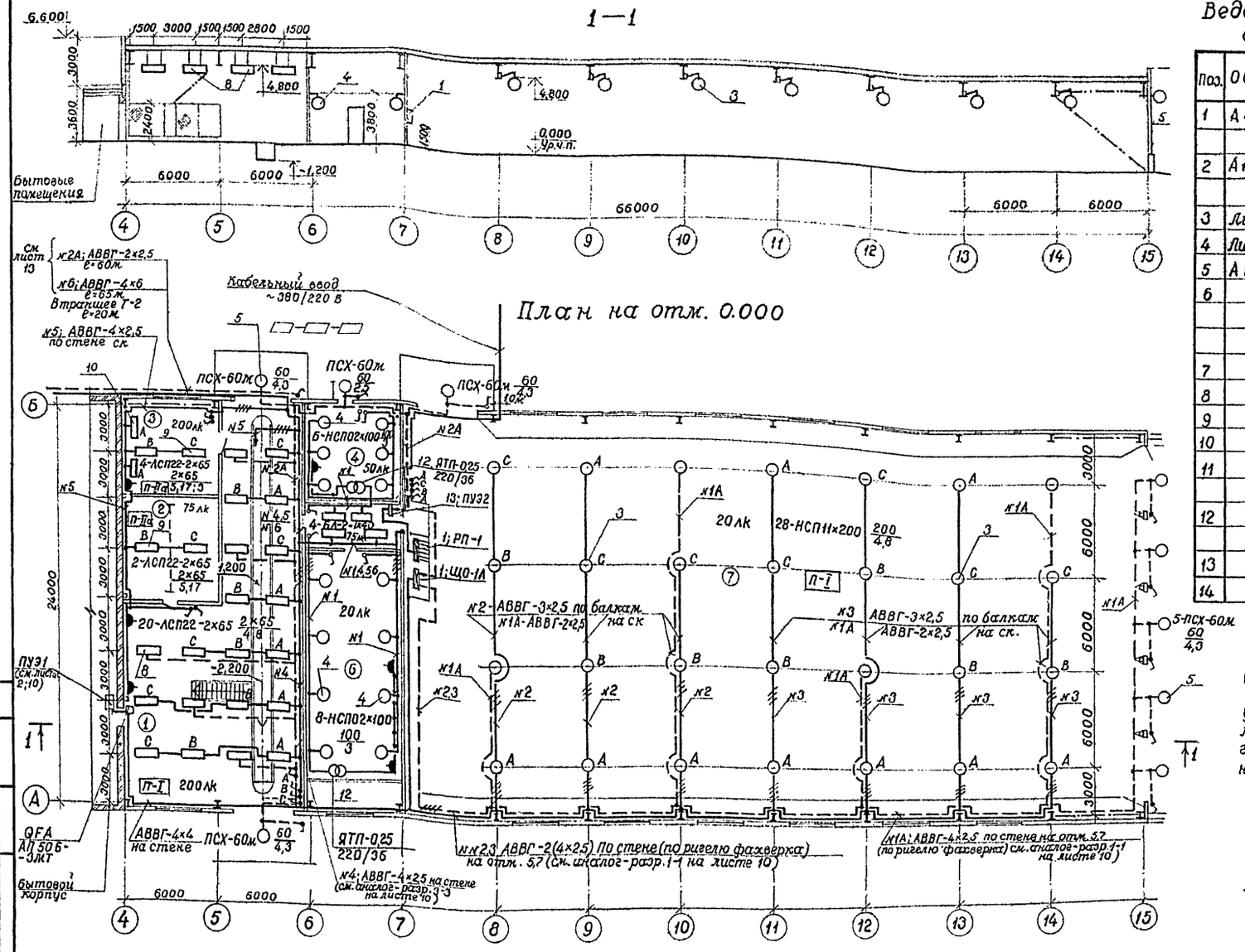
Копировал: Горшкова

формат А2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
363466		

Альбом I

Типовой проект



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	А 436 (5.407-43)	Установка распределительных шкафов серии ПР11	2	РП-1 ЩО-1А
2	А 141 (4.407-233)	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников С.Л.Н:		
3	Лист (4.407-233-019)	НСП11×200-33У3	28	На кронш.
4	Лист (4.407-233-019)	НСП02×100/Р51-01	14	У116У3 —"—
5	А 181 (5.407-19)	ПСХ-60м-У3	9	На стене
6		Установка одиночных светильников с люминесцентными лампами: ПВЛМ-1×40-02-У4	10	В нишах смотров. канавы
7		БЛ-2-1×40Б-УХЛ4	4	На стене
8		ЛСП22-2×65-101 УХЛ4	20	На подвесах К 981У3
9		ЛСП22-2×65-101 УХЛ4	4	На подвесах К 980У3
10		ЛСП22-2×65-102 УХЛ4	2	На стене
11		Установка ящиков ЯТП-0,25-21У3; 220/12В	1	В нише смотров. канавы
12		Установка ящиков ЯТП-0,25-23У3; 220/36 В	2	
13		Щиток учета ЩУ-250	1	
14		Трансформатор ОСОВ-0,25У5; 220/12В	1	В нише смотров. канавы

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Зона текущего ремонта
2	Кладовая группового ЗИП
3	Шиномонтажный участок
4	Тепловой пункт
5	Коридор
6	Венткамера
7	Закрытая стоянка

Данные о групповых щитках РП-1 и ЩО-1А смотреть на листе 13.

Щитки ЩУ-250; РП-1 и ЩО-1А устанавливаются на металлических стойках каркаса гипсокартонной перегородки на высоте от пола (по оси 7) 1,5 м.

Высота установки от пола принята:

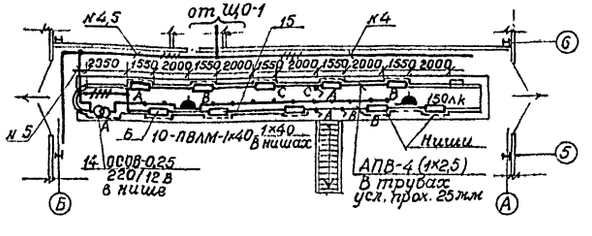
для выключателей - 1,5 м;

розеток - 1 м.

Обслуживание светильников предусматривается со стремянок и лестниц.

Данный чертеж предусматривает выполнение работ по электроосвещению.

План смотровой канавы на отм. -1.200; -2.200



ГИП	Михеенко		
Нач. отд.	Сидельникова		
Н. контр.	Толоконников		
Гл. спец.	Анфимов		
Рук. гр.	Немец		
Ст. инж.	Лутикова		
Провер.	Немец		

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Планы расположения электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0,000; -1,200; -2,200

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Согласовано: Нач. ИСО Зотова

Инв. № подл. 363466 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Гарникова

формат А2

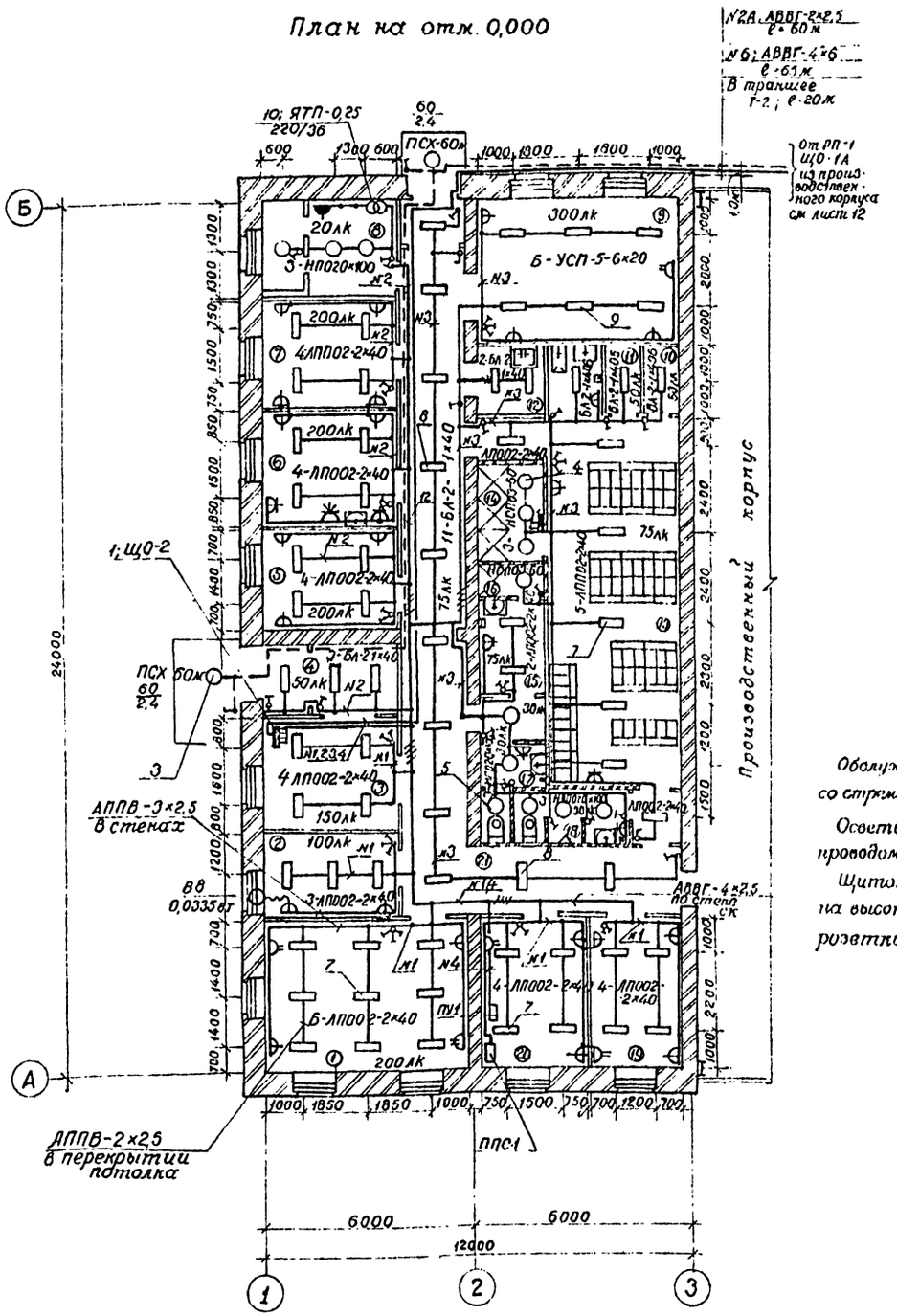
Альбом I

Типовой проект

Согласовано: Нач. ИСО Зотова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 3634/66

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

1	Наименование
1	Кабинет по безопасности движения
2	Курительная
3	Вестибюль
4	Тамбуры
5	Помещение дежурных водителей
6	Комната приема пищи
7	Комната профсоюзн. организ.
8	Венткамера
9	Красный уголок
10	Кладовая чистой одежды
11	Кладовая грязной одежды
12	Хозяйственная кладовая
13	Мужская гардеробная (с тамбурами для уличной, домашней и специальной одежды на 53 чел. - гр. 16; 10; 9.
14	Душевая
15	Женская гардеробная (с тамбуром)
16	Душевая кабина
17	Женская уборная
18	Мужская уборная
19	Контрольное помещение
20	Комната выдачи путевых документов. Пожарный пост
21	Коридор с тамбуром

Обслуживание светильников предусматривается со стремянок и лестниц.

Осветительные сети в основном выполняются проводом АППВ в штрабах стен (под слоем штукатурки)

Щиток осветительный ЩО-2 устанавливается на высоте от пола 1,5м (низа), а выключатели - 1,5м, розетки - 1м

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	А 436 (5.407-43)	Установка распределительных шкафов серии ПР11	1	ЩО-2
2	А 181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников с лампами накалив.		
3		ПСХ-60м-УЗ	2	На стене
4		НСП03-60-01-УЗ	4	на потолке
5		НП020×100/Р20-02У4	8	— " —
6		Установка одиночных светильников с люминесцентными лампами:		
7		ЛП002-2×40/П-01	42	На потолке
8		БЛ-2-1×40Б-УХЛ4	19	"
9		УСП-5-Б×20	6	"
10		Установка ящиков	1	
		ЯТП-0,25-23У3; 220/36 Б		

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
РП-1	ПР11-3068-54У3	26,8			1,2,3	7,8	160	10
	(В производственном корпусе)				4,5,6			31,5
ЩО-1А	ПР11-3054-54У3	2,0			1,2	3,4	160	10; 16
	(В производственном корпусе)							
ЩО-2	ПР11-3053-21У3	16,8			1,2,3	4		10; 125
	(В бытовых помещениях)							

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-ЭМ
Нач. отд.	Отдельников		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр.	Голоконников		
Гл. спец.	Анфимов		Бытовые помещения. Стадия Р; Лист 13; Листов
Рук. гр.	Немец		
Исполнит.	Лутиковец		План расположения электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0,000
Проверил	Немец		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан

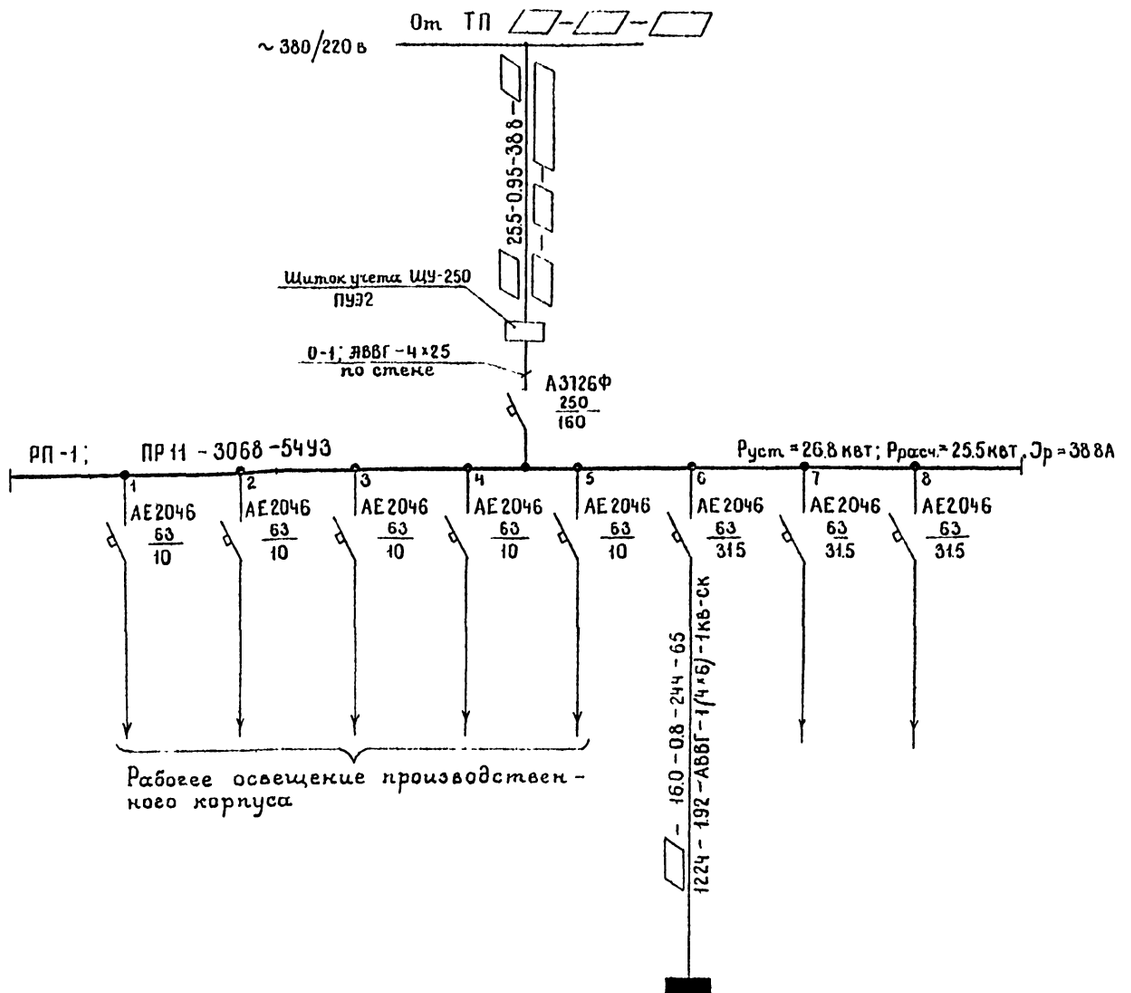
Инв. №

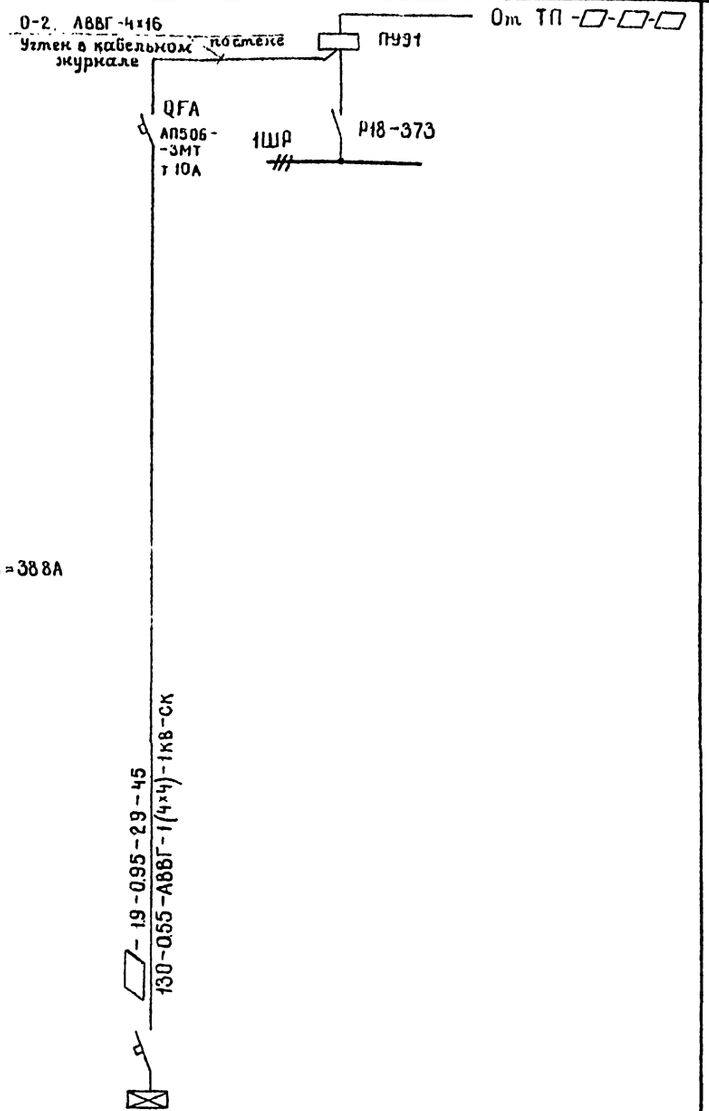
Копировал

Формат А2

Альбом I

Типовой проект





Источник питания									
Маркировка-расчетная нагрузка, КВТ-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м / Момент нагрузки, КВТ.м-потеря напряжения, %-марка, сечение проводника-способ прокладки									
Распределит. пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, КВТ Аппарат на вводе: тип; ток А							ЩО-2	Резерв	Резерв
Выключатель автоматич. или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А									
Пускатель магнитный, тип; ток нагревательного элемента, А									
Маркировка-расчетная нагрузка, КВТ-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м / Момент нагрузки, КВТ.м-потеря напряжения, %-марка, сечение проводника-способ прокладки									
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; наминальн. ток, А									
Номер по схеме расположения на плане							ЩО-2	Резерв	Резерв
Установленная мощность, КВТ		2.08	2.00	2.8	1.95	1.17	16.8		
Потеря напряжения до щитка, %							1.92		

ЩО-1А
2.0
0.04

Данный чертеж предусматривает выполнение работ по электроосвещению.

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-ЭМ
Нач. отд	Сидельникова		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр	Голоконников		Стадия Р; Лист 14; Листов
Гл. спец	Лифимов		Принципиальная схема питающей сети
Рук. гр	Немец		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Ст. инж	Лутикова		
Проверил	Немец		

Копировал: Козлова Формат: А2

Инв. № подл. 363466 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки СС

Обозначение	Наименование	Примечание
СС1	Связь и сигнализация	
СС2	Электрическая пожарная сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План и схемы расположение сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Министерство связи СССР	Правила строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей. Часть III	
Министерство связи СССР	Общая инструкция по строительству линейных сооружений городских телефонных сетей.	
	Прилагаемые документы	
СС1.СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения, непредусмотренные ГОСТом

— Штамп-часы

— Прибор громкоговорящей связи ПГС-3

Общие указания

Проектом предусмотрен комплекс устройств связи и сигнализации в составе:
общепроизводственной телефонной связи;
производственной громкоговорящей телефонной связи;
громкоговорящей связи оповещения;
электрочасофикации;
радификации.

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта
" " 1987г. В.И.Михеенко

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей
" " 19 г.

Абонентские устройства общепроизводственной телефонной связи и электрочасофикации объединяются в комплексной сети. В качестве оконечных кабельных устройств комплексной сети устанавливаются телефонные распределительные коробки. Распределительная сеть связи и сигнализации выполняется кабеляки ТПП 10×2×0,32, абонентские сети проводом ТРП(ТРВ) 1×2×0,4. Громкоговорящая двусторонняя связь осуществляется использованием приборов производственной громкоговорящей связи ПГС-3, устанавливаемых в конторском помещении и на производственных участках. Электропитание приборов ПГС-3 предусматривается от сети переменного тока 220В, 50Гц. Защитное заземление произвести в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 „Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление", путем присоединения корпусов приборов ПГС-3 к ближайшим закладным деталям железобетонного фундамента здания, предназначенным для заземления электротехнического и технологического оборудования. Линейные цепи предусмотрены кабелем ПРВПМ 2×1,2. Громкоговорящая связь оповещения осуществляется от усилителя 100У-101, устанавливаемого в конторском помещении, и громкоговорителей 10ГР-35У1 мощностью 10 Вт в помещении закрытой стоянки. Линейные цепи выполняются кабелем ПРВПМ 2×1,2. Сеть радификации выполняется кабелем ПТПЖ с установкой в помещениях громкоговорителей II-III класса. Ввод в здание-подземно-кабельный с установкой абонентского трансформатора ТАМУ-10С. Кабели прокладываются по стенам на высоте не менее 2,3 м. от пола и на расстоянии не менее 25 мм от электрокабелей.

Все строительно-монтажные работы и эксплуатация сооружений связи должны выполняться с учетом требований:
системы стандартов безопасности труда;
сборника постановлений и правил по технике безопасности и охране труда на предприятиях и в строительных организациях связи;
СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве";
правил устройства электроустановок (ПУЭ);
общей инструкции по строительству линейных сооружений ГТС.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.729-68**, 2.739-68*, 2.753-79 и 2.754-72*.

Подключение к наружным сетям предприятия выполняется при конкретном проектировании.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Общепроизводственная телефонная связь		
1	ГОСТ 7153-85	Телефонный аппарат системы АТС ТА-72	4	
2	ГОСТ 8525-78*Е	Коробка телефонная распределительная КРТ-10	2	
3	ТУ 16.538.149-72	Муфта соединительная ТСП-12	1	
4	ТУ 16.538.149-72	Муфта разветвительная 2РП-15	1	
5	ГОСТ 22498-77*Е	Кабель ТПП 10×2×0,32, м	35	
6	ГОСТ 20575-75*Е	Провод ТРП 1×2×0,4, м	40	
		Производственная громкоговорящая связь		
7		Прибор громкоговорящей связи ПГС-3	3	
8	МРТУ 16.505.755-80	Кабель ПРВПМ 2×1,2, м	30	
9	ГОСТ 6323-79*	Провод АППВ 2×2,5, м	9	
10	ГОСТ 20520-80*	Провод ПР 1×4, м	15	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Громкоговорящая связь оповещения (ГСО)		
11		Громкоговоритель рупорный 10ГР-35 VI	2	
12	Д22.032.020	Усилитель трансляционный 100У-101	1	
13	МРТУ 16.505.755-80	Кабель ПРВПМ 2×1,2, м	126	
14	ГОСТ 20520-80*	Провод ПР 1×4, м	3	
		Электрочасофикация		
15	ТУ 25.07.1155-76	Штамп-часы 72-ЧТМ	1	
16	ГОСТ 22527-77*	Электрочасы вторичные ВЧС1-М2ПВ24Р-200-326К	10	
17	6е0.362.013.ТУ	Коробка разветвительная УК-П	5	
18	ГОСТ 20575-75*Е	Провод ТРП 1×2×0,4, м	55	
19	ГОСТ 20575-75*Е	Провод ТРВ 1×2×0,4, м	25	
		Радиофикация		
20		Трансформатор абонентский ТАМУ-10С	1	
21	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский II-III кл.	8	
22	ГОСТ 8659-78*	Радиорозетка РШО-1	8	
23	6е0.362.013 ТУ	Коробка универсальная УК-Р-0,5-30	6	
24	6е0.362.013 ТУ	Коробка разветвительная УК-П	1	
25	ГОСТ 10254-75*Е	Провод ПТПЖ 2×1,2, м	35	
26	ГОСТ 10254-75*Е	Провод ПТПЖ 2×0,6, м	33	
		Конструкции и монтажные изделия		
27	ГОСТ 18599-83	Труба полиэтиленовая 63С ПНД (ПВП), м	6	

Привязан

Инв.№

ГИП	Михеенко	
Нач.отд.	Гранников	
Н.контр.	Филимонов	
Рук.гр.	Батуринская	
Инженер	Гуктарева	
Ст.инж.	Васильева	

503-1-68.12.87 - СС1

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

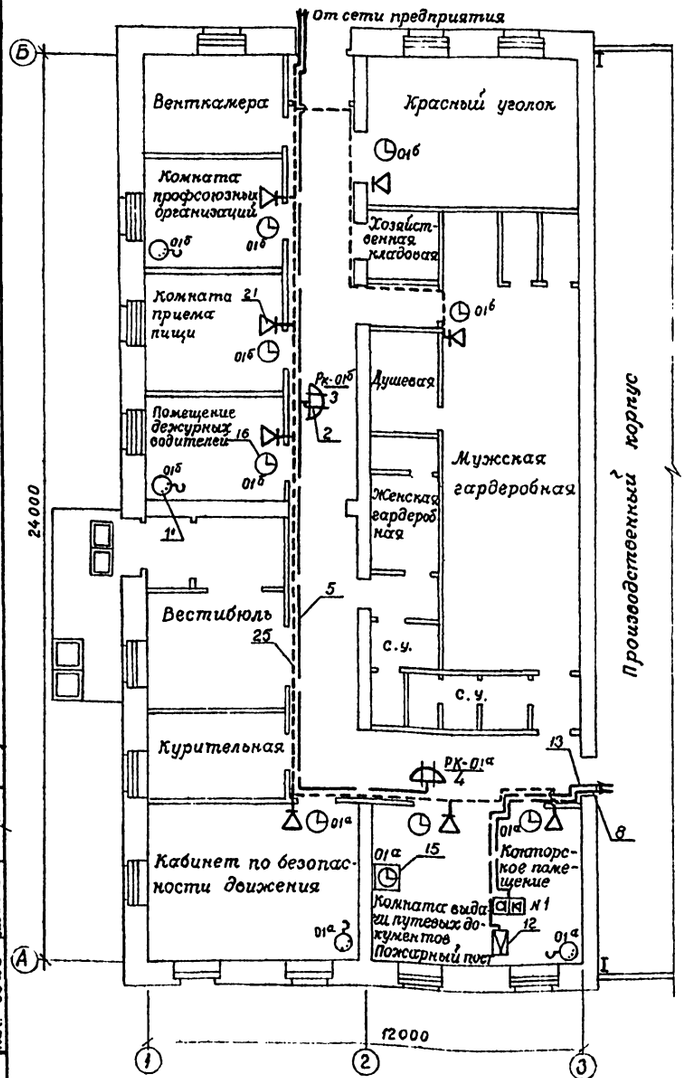
Копировал

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 362-584

План расположения сетей связи и сигнализации

в бытовых помещениях



в производственном корпусе

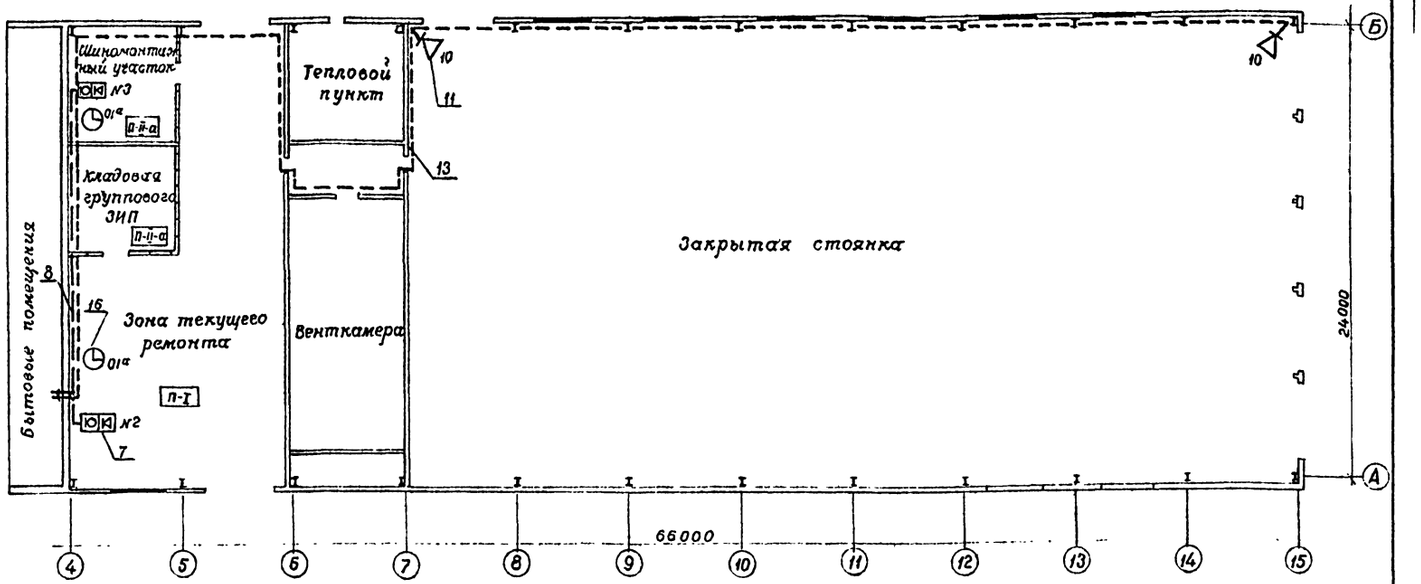
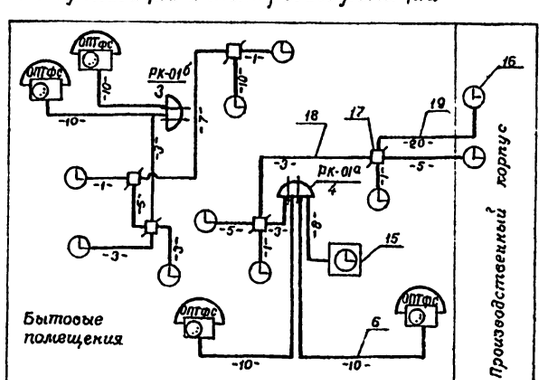
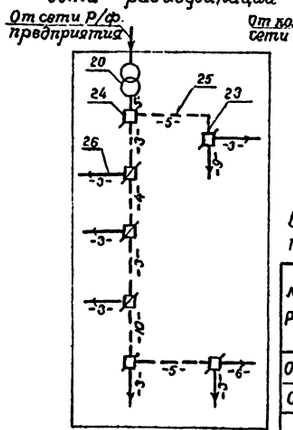


Схема расположения сетей телефонизации и электрочасофикации



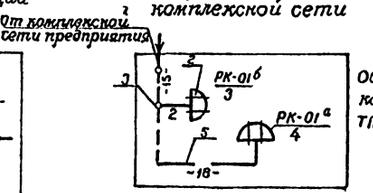
Общее количество кабеля:
ТРП1×2×0,4-95м. ТРВ1×2×0,4-25м:

Схема расположения сети радиофикации



Общее количество кабеля:
ПТПЖ 2×1,2-35м
ПТПЖ 2×0,6-33м

Схема расположения комплексной сети



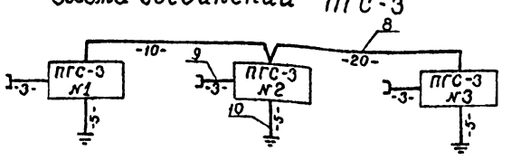
Общее количество кабеля:
ТПП10×2×0,4-35м

Ведомость загрузки телефонных распределительных коробок

NN РК	Место установки	Телефонных аппаратов	Электрочасов вторичных/пар	Пар кабеля: Занятых	Пар кабеля: Свободных
01а	Коридор бытовых помещений	2	6/2	4	3
01б	то же	2	5/1	3	
	Итого	4	11/3	7	3

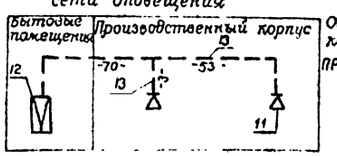
Прокладку кабелей по стенам выполнить открытым способом на высоте не менее 2,3м от пола и на расстоянии не менее 25мм от электрокабелей.

Схема соединений ПГС-3



Общее количество кабеля:
ПРВПМ2×1,2-30м
АППВ2×2,5-9м
ПР1×4-15м

Схема расположения громкоговорящей сети оповещения



Общее количество кабеля:
ПРВПМ2×1,2-126м

Согласовано: Нач. ИСО, Нач. ТЛО, Нач. ОЗиС, Зотова, Башков, Сидельников

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 362 584

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Гранников	
Н. контр.	Филимонович	
Рук. гр.	Батуринская	
Инженер	Туктарова	
Ст. инж.	Васильева	

503-1-68.12.87-СС1

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительных предприятий

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План и схемы расположения сетей.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

формат А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План и схема расположения сети	
3	План расположения оборудования. Схема кабельных соединений приемной станции.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС2И1	Шкаф аккумуляторный металлический	
СС2И2	Вентиляционная труба	
СС2.СО	Спецификация оборудования	
СС2.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания

В соответствии со СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей и СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений", объект оборудуется автоматической пожарной сигнализацией.

Пожарная сигнализация организуется путем установки на потолке защищаемых помещений автоматических пожарных извещателей типа ИТМ реагирующих на повышение температуры. Параллельно каждому извещателю устанавливается резистор типа МЛТ-0,5-2 кОм. В конце каждого луча на высоте 2,5м. от уровня пола в коробке УК-П монтируется резистор МЛТ-0,5-1,5 кОм.

Для регистрации сигналов от пожарных извещателей в помещении пожарного поста устанавливается пульт пожарной сигнализации ППС-1 ёмкостью 10 лучей.

Основное электропитание пульта осуществляется от сети переменного тока 220В, резервное - от аккумуляторных батарей ±24В. Переключение основного источника электропитания пульта на резервный осуществляется автоматически пультом ППС-1.

Для включения лучей пожарной сигнализации, проектом предусматривается распределительная сеть, выполняемая кабелем ТПВ 10×2×0,4, прокладываемым открыто по стене здания. В качестве оконечного кабельного устройства устанавливается соединительная коробка КС-40.

Шлейфы пожарной сигнализации от коробок КС-40 выполняются проводом ТРВ 1×2×0,4. Провода прокладываются открытым способом по стенам на высоте 2,3м. от пола и по потолку, а также не менее 25мм от электрокабелей. Датчики пожарной сигнализации в производственном корпусе устанавливаются на металлических прогонах. Крепление датчиков и проводов к металлическим прогонам выполняется с помощью клеевого соединения.

Вывод сигнала „Пожар" на пульт централизованного наблюдения решается при привязке проекта.

Для защитного заземления аппаратуры пожарной сигнализации, проектом предусматривается устройство контура заземления из стальных уголков 50×50×5 длиной 2,5м. Сопротивление защитного заземления должно быть не более 10 Ом. Количество электродов определяется проектом привязки. Кроме того, проектом предусматриваются два комплекта следующих защитных средств:

1) Галоши диэлектрические ГОСТ 13385-78*
2) Перчатки диэлектрические резиновые ТУ 38105-77-76
3) Фартуки для защиты от кислот и щелочей ГОСТ 12.4.029-76*
4) Очки защитные ГОСТ 12.4.013-85 Е

Выполнение всех строительно-монтажных работ и эксплуатации станционных и линейных сооружений должно выполняться с учетом требований:

СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений";

Системы стандартов безопасности труда (ССБТ);

СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве";

Сборника постановлений и правил по технике безопасности и охране труда на предприятиях и строительных организациях связи;

ВСН 25.09.68-85 „Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации".

Условные обозначения на планах и схемах приняты по ГОСТ 2.753-79, 2.754-72* и 2.758-81.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТУ. 25.09.031-76	Пульт пожарной сигнализации ППС-1	1	
2		Извещатель пожарный ручной ИПР	2	
3	ТУ 12 МО. 082.033	Извещатель тепловой пожарный ИТМ	215	
4	ГОСТ 9241-79*Е	Аккумуляторная батарея 5НЖС-45	4	
5		Блок выпрямительный ВБ 24/6-4	1	
6		Коробка соединительная КС-40	1	
7	6е0.362.013 ТУ	Коробка разветвительная УК-П	6	
8	ОЖО 467.180-ТУ	Резистор МЛТ0,5-2кОм± ± 5%	215	
9	ОЖО 467.180-ТУ	То же, МЛТ0,5-1,5кОм± ± 5%	6	Из комплекта ППС-1
10	ГОСТ 22498-77*Е	Кабель ТПВ 10×2×0,4, м	55	
11	ГОСТ 20575-75*Е	Провод ТРВ 1×2×0,4, м	825	
12	ГОСТ 6323-79*	Провод АППВ 2×2,5, м	3	
13	ГОСТ 433-73*	Кабель НРГ 2×2,5, м	7	
14	ГОСТ 20520-80	Провод ПР 1×4 м	4	
15	ГОСТ 433-73* Е	Кабель АНРГ 1×16, м		Количество определяется при привязке
16	ГОСТ 433-73*Е	Кабель ТРП 1×2×04, м	130	
		Конструкции и монтажные изделия		
17	СС2И1	Шкаф аккумуляторный металлический	1	
18	СС2И2	Труба вентиляционная, м	5	
19	СС2И2	Дефлектор	1	
20	ТУ 16-526.103-75	Блок зажимов наборных	1	
21	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая 50×50×5м		Количество определяется при привязке
22	ГОСТ 103-76*	Сталь полосовая 40×4,м		

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта ВИ Михеенко
" " 1987г.

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей.
" 19 г

Привязан

Инв. № подл. | 362585 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Ратников	
Н. контр.	Филимонович	
Рук. гр.	Филимонович	
Вед. инж.	Барновский	
Инженер	Каюкова	

503-1-68.12.87 - СС2

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

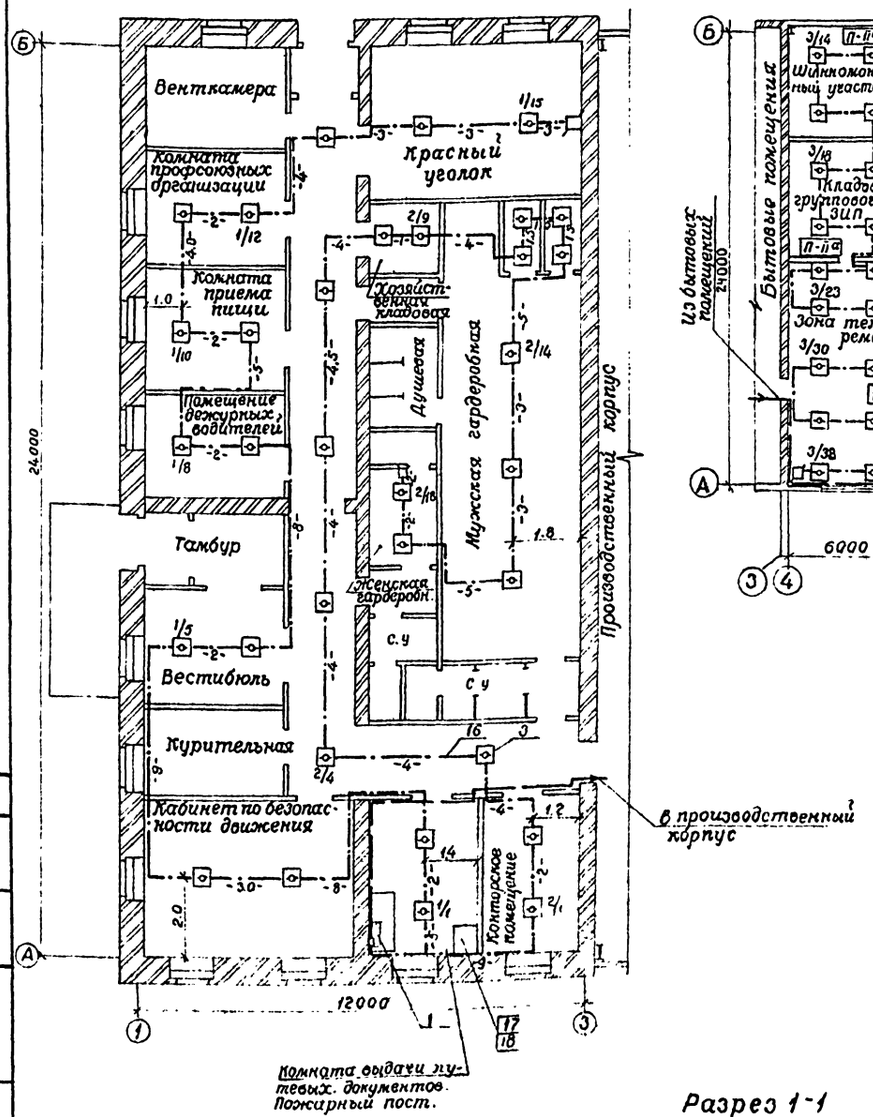
ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Бытовые помещения



Производственный корпус

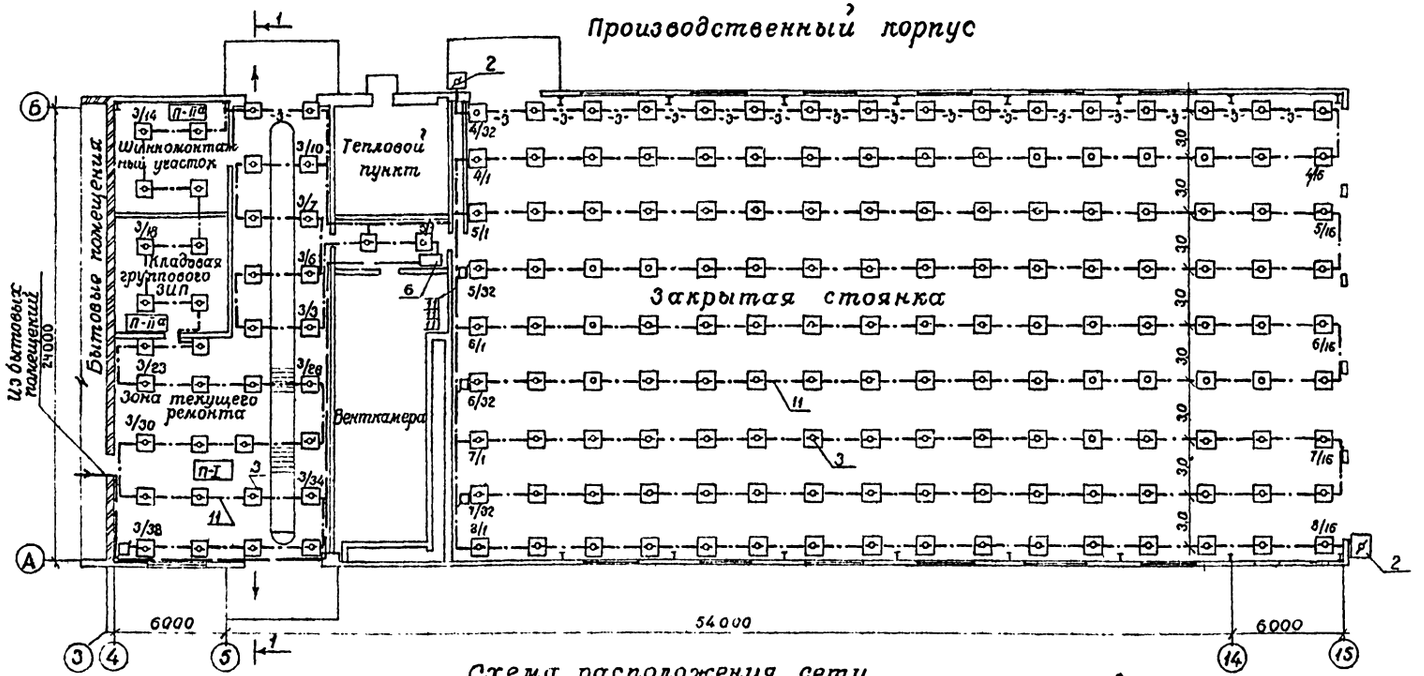
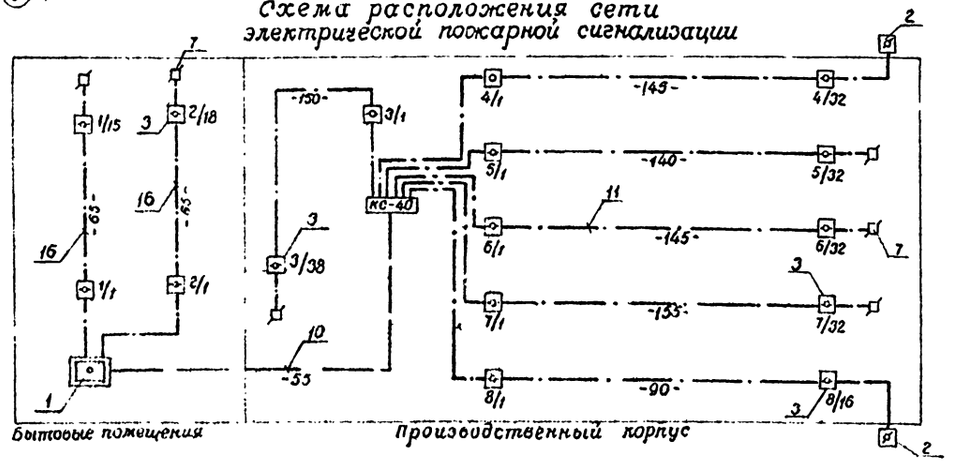


Схема расположения сети электрической пожарной сигнализации



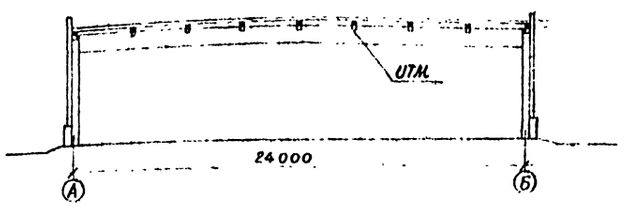
Общее количество кабеля:

ТПВ 10×2×0,4 – 55 м

ТРВ 1×2×0,4 – 825 м.

ТРП 1×2×04 – 130 м

Разрез 1-1



Прокладку кабелей по стенам выполнить открытым способом на высоте не менее 2,3 м от пола и на расстоянии не менее 25 мм от электрокабелей.

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Гранников	
Н. контр.	Филимонович	
Рук. гр.	Филимонович	
Вед. инж.	Берновский	
Инженер	Каюнова	

503-1-68.12.87 – СС2

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План и схема расположения сети

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Формат А2

Инв. № подл. 362585 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано: Нач. ИСО | Зотова

Альбом I

Типовой проект

Схема кабельных соединений
Приемная станция №5 (ППС-1)

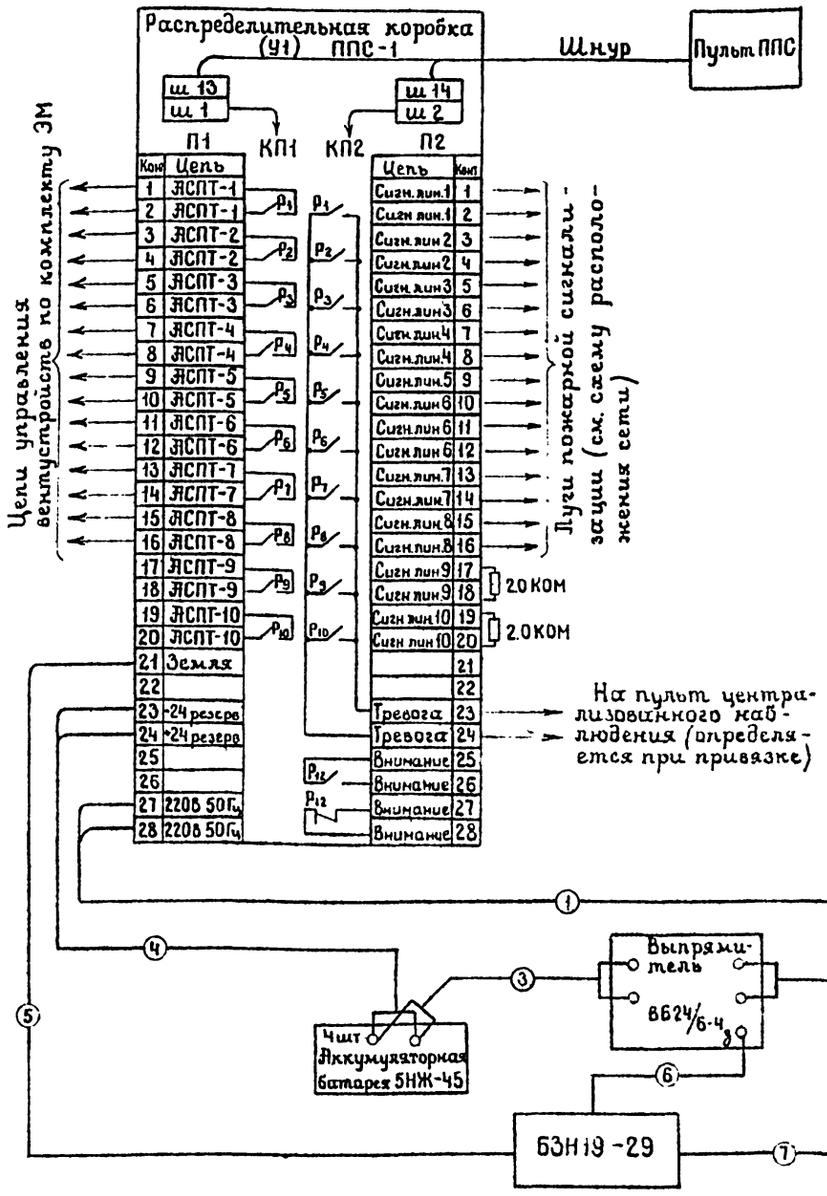
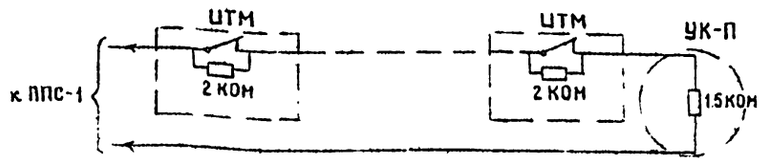


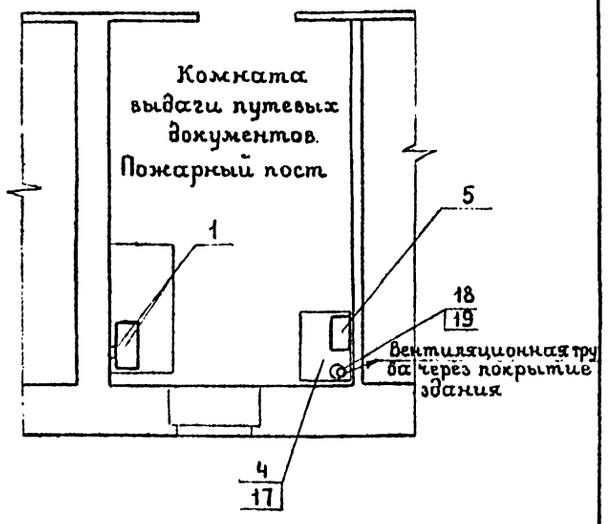
Таблица кабельных соединений

№№ цепей	Наименование цепей	Трасса прокладки: От	Трасса прокладки: До	Кабели и провода: Марка, емкость, сечение	Средняя длина куска	Количество кусков	Общая длина куска	Примечание
1	Переменный ток 220в	ППС-1 (У1)	ЩО-2	По комплекту ЭМ				
2	Переменный ток 220в	ВБ24/6-4	Электророзетки	АППВ 2×2,5	3	1	3	
3	Цепь заряда аккумуляторных батарей	5НЖ-45КТ	ВБ24/6-4	АРГ 2×2,5	2	1	2	
4	Цепь резервного питания ±24в	ППС-1	5НЖ-45КТ	НРГ 2×2,5	5	1	5	
5	Заземление	ППС-1	Блока зажимов наборных БЗН19-29	ПР1×4	2	1	2	
6	Заземление	ВБ24/6-4	Блока зажимов наборных БЗН19-29	ПР 1×4	2	1	2	
7	Заземление	Блока зажимов наборных БЗН19-29	Контура заземления	АНРГ1×16		1		Количество определяется при привязке

Схема включения извещателей ИТМ в луч ППС-1



План расположения оборудования



ГИП	Мехеенко		503-1-68.12.87-СС2
Нач отд	Гранников		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр	Филимонович		
Рук. гр	Филимонович		
Вед. инж	Берновский		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инженер	Каюмова		

Привязан

Инв №

План расположения оборудования. Схема кабельных соединений приемной станции

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

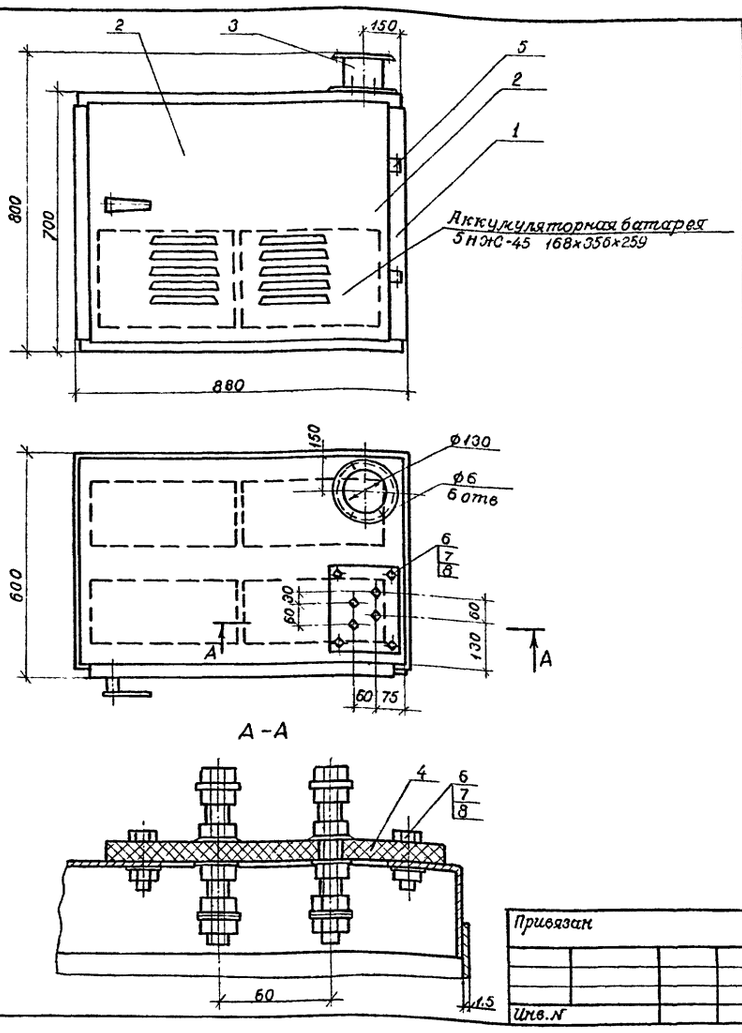
Согласовано: Нач. ОЭиС Сидельников

Инв. № подл. 362 585 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект



Марка поз	Обозначение	Наименование		Примечание
		Сборочные единицы		
1		Корпус	1	34 кг.
2		Дверь	1	5,5 кг.
3		Патрубок	1	1 кг.
4		Панель клеммная	1	1,4 кг.
5		Петля	2	0,14 кг.
		Стандартные изделия		
6		Болт М6×22		
		ГОСТ 7798-70*	4	0,02 кг.
7		Гайка М6,5		
		ГОСТ 5915-70*	4	0.01 кг
8		Шайба 6		
		ГОСТ 11371-78*	4	0,003 кг
				43 кг.

Покрытие внутренних поверхностей: Грунтовка ХС-010 ГОСТ 9355-81 - 1 слой. Эмаль ХВ-785 ГОСТ 7313-75* - 2 слоя.

Покрытие наружных поверхностей: Грунтовка ГФ-021 ТУ6-10-1642-77 - 1 слой. Эмаль ПФ-223 ГОСТ 14923-78* - 2 слоя.

Размеры для справок.

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87 - СС2И1
Нач. отд.	Гранников		
Н. контр.	Филимонович		
Рук. гр.	Филимонович		
Вед. инж.	Берновский		
Инженер	Туктарова		

Шкаф-аккумуляторный металлический

Стадия	Масса	Масштаб
Р	43	1:10

Лист | Листов

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан

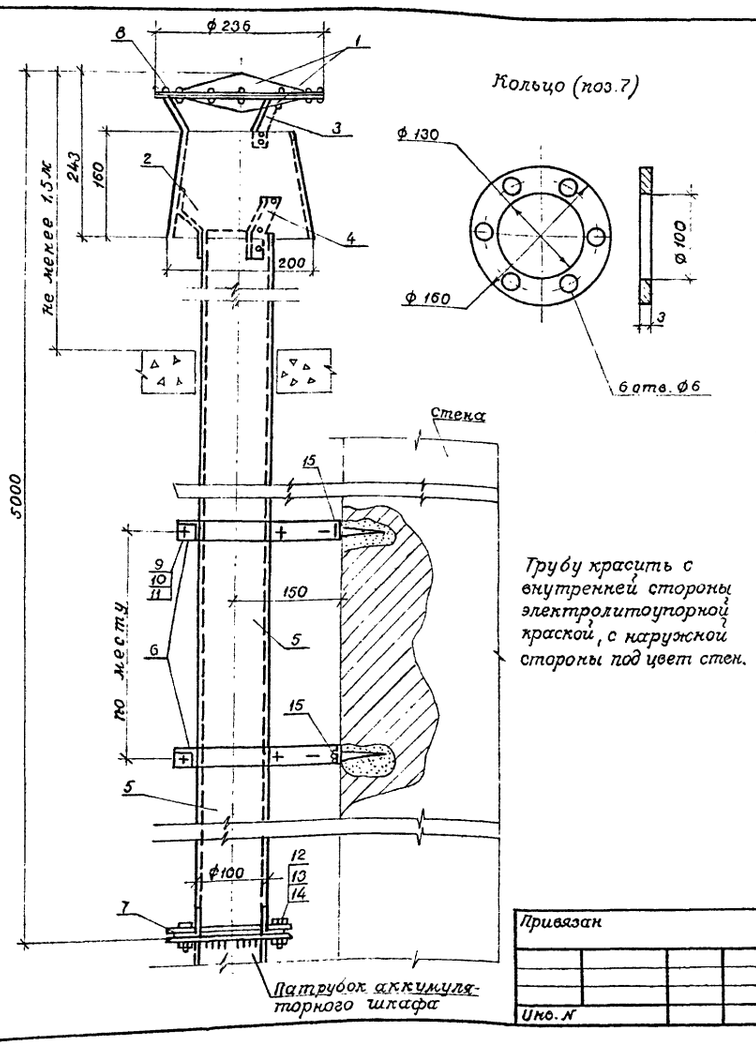
Инв. N

Инв. N подл. 362586 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: [illegible] Формат А3

Альбом

Типовой проект



Трубу красить с внутренней стороны электролитоупорной краской, с наружной стороны под цвет стен.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
		Детали		
1		Колпак		
		Лист 60,5×380×680 ГОСТ 19904-74* / ст3 ГОСТ 16523-70*	2	1,94 кГ
2		Конус		
		Лист 60,5×350×650 ГОСТ 19904-74* / ст3 ГОСТ 16523-70*	1	0,9 кГ
3		Стойка		
		Лист 62×20×110 ГОСТ 19904-74* / ст3 ГОСТ 16523-70*	3	0,103 кГ
4		Стойка		
		Лист 62×20×92 ГОСТ 19904-74* / ст3 ГОСТ 16523-70*	3	0,087 кГ
5		Труба ф100		
		Лист 60,5×355×1420 ГОСТ 19904-74 / ст ГОСТ 16523-70*	4	7,8 кГ
6		Хомут		
		Полоса 63×380×36 ГОСТ 103-76* / ст3 ГОСТ 535-79*	4	0,54 кГ
7		Кольцо		
		Лист 62×160×160 ГОСТ 19904-74* / ст3 ГОСТ 16523-70*	1	0,402 кГ
		Стандартные изделия		
8	ГОСТ 10299-80*	Заклепка 4×10	20	0,2 кГ
9	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×25	4	0,11 кГ
10	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10	4	0,46 кГ
11	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10	8	0,033 кГ
12	ГОСТ 7798-70*	Болт М5×12	6	0,031 кГ
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М5	6	0,015 кГ
14	ГОСТ 11371-78*	Шайба 6	6	0,007 кГ
15	ГОСТ 11473-75*	Шуруп 10×120	4	0,3 кГ

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87 - СС2И2
Нач. отд.	Гранников		
Н. контр.	Филимонович		
Рук. гр.	Филимонович		
Вед. инж.	Берновский		
Инженер	Туктарова		

Вентиляционная труба

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13	1:5

Лист | Листов

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. 362587 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: [illegible] Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание) Фасады	
3	План. Разрезы	
4	Ведомости отделки помещений, проемов ворот и дверей. Планы полов и кровли. Спецификация изделий	
5	Схема расположения каркасных перегородок и отверстий. Спецификация элементов заполнения проемов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.236-5	Противопожарные двери общественных зданий	
Выпуск 2	Противопожарные двери деревянные облицованные тонколистовой сталью	
1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий. Рабочие чертежи	
2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Выпуск I	Детали цоколя и устройство температурных швов в стенах	
Выпуск 3	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями здания	
2.460-14	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
Выпуск I	Рабочие чертежи типовых узлов	
2.460-15	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
Выпуск I	Рабочие чертежи типовых узлов	

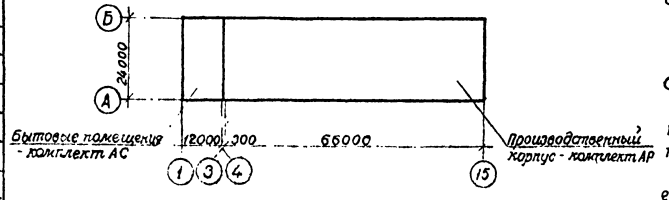
Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-17	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и стальными профилированными настилами	
Выпуск I	Узлы. Рабочие чертежи	
Выпуск 2	Изделия. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
	Спецификация изделий	
	Спецификация элементов каркасных перегородок	
	Спецификация элементов заполнения проёмов	

Схема расположения зданий



Общие указания

1. Исходные данные

1.1. При разработке архитектурно-строительной части проекта использованы следующие документы:

Общесоюзный строительный каталог типовых конструкций и изделий для всех видов строительства: Сборники 3.01.П-1.85; 3.01.П-4.85; 3.01.П-5.85.

- действующие главы строительных норм и правил, в том числе СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.09.02-85, СНиП II-93-74, а также ТП 101-81* и письмо ЦНИИСК им. Кучеренко от 02.03.88 №5-1095

1.2. Проект предназначен для строительства в лесозаготовительных районах Севера Европейской части СССР, Сибири, и Дальнего Востока со следующими природными условиями:

- строительно-климатический район (по СНиП 2.01.01-82)-II, подрайон IB,
- зона влажности (по СНиП II-3-79**) - нормальная,
- расчетная температура наружного воздуха самой холодной пятидневки - минус 40°С,
- то же, самых холодных суток (с обеспеченностью 0,98) минус 44°С,
- вес снегового покрова (для IV района по СНиП 2.01.07-85) - 1,5 кПа (150 кгс/м²),
- скоростной напор ветра (для IV района по СНиП 2.01.07-85) - 0,48 кПа (48 кгс/м²),
- сейсмичность района (по СНиП II-7-81) - ниже 6 баллов.

1.3. Проект разработан для строительства на площадках со следующими природными условиями:

- рельеф территории - спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;

грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0{,}49$ рад (28°),
нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²),
модуль деформации нескальных грунтов $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²),
плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ Т/м³,
коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$
глубина сезонного промерзания грунта 1,5 м.

Применение проекта в районах с вечной мерзлотой и на подрабатываемых территориях не предусматривается.

1.4. Площадка строительства обеспечена инженерными сетями водопровода, канализации (кроме ливневой), теплоснабжения, электроснабжения и телефонизации.

1.5. Производственные процессы в здании относятся:

- по санитарным условиям (по СНиП II-92-76) к группам 1а, 1б, 1в, IIг,
- по зрительным условиям (по СНиП II-4-79) к разрядам VI, VIII,
- по степени агрессивной опасности среды для строительных конструкций (по СНиП 2.03.11-85) к неагрессивным и слабоагрессивным.

Помещения по пожарной опасности (ОНТП-24-86/МВД СССР) относятся к категории „В".

1.6. Расчетная температура воздуха в помещениях принимается равной:

в зоне текущего ремонта 18°С,
в венткамере и тепловом пункте 10°С,
в закрытой стоянке 5°С.

Специальных требований к параметрам воздуха не предъявляется.

1.7. Технологическое и санитарно-техническое оборудование не требует специальных архитектурно-строительных мероприятий по ограничению уровня шума и вибрации на рабочих местах.

1.8. Бытовое обслуживание работающих предусмотрено в пристроенных бытовых помещениях. Общее количество работающих 69 человек. Работы выполняются в 3 смены, наиболее многочисленная первая - 29 человек, в том числе 6 женщин.

1.9. Срок эксплуатации здания - до 50 лет.

Согласовано:

Гл.спец. ТО	Отчик

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

353317

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта _____ В.П.Михеенко
" " 1987г.

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей
" " 19 г.

Инв.№			
ГИП	Михеенко		
Нач.отд	Зотова		
Н.контр	Пасков		
Гл.спец	Пасков		
Гл.констр	Калачик		
Рук.гр.	Петрова		
Архитект.	Шляндина		
Провер.	Петрова		

Привязан

503-1-68.12.87-АР

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	5

Общие данные (начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Баранова

Формат А2

1.10. Степень огнестойкости здания-IIIа (по СНиП 2.01.02-85)

1.11. Расположение здания дано на чертеже ☐ ☐ позиция экспликации ☐

1.12. За условную отмету 0.000 принят уровень чистого пола производственного корпуса, что соответствует отм. ☐ в системе генплана.

Отметка спланированной поверхности земли у здания-минус 0,150м

2. Указания по конструкциям

2.1. Изоляция стен от грунтовой влаги-слой цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30мм, на отметке минус 0,030

2.2. Стены здания металлические трехслойные панели с утеплителем из минераловатных плит, плотностью 175 кг/м³ (Шифр 172 км3)

2.3. Цоколь-керамзитобетонные панели плотностью 1100 кг/м³, отдельные участки цоколя-кирпичные из кирпича глиняного полнотелого марки 75 на растворе марки 50 (ГОСТ 530-80), марка по морозостойкости не менее Мрз.35.

2.4. Перегородки каркасно-обшивные по стальному каркасу серия 1.431.9-24 и стальные сетчатые, серия 1.431-10.

2.5. Отмостка вокруг здания-асфальтовая на щебеночном основании шириной 500мм.

2.6. Материалы кровли:

- гравий (ГОСТ 8268-82) крупностью зерен 5-10мм, марка по морозостойкости не менее 100,
- рубероид марки РКМ-350 (ГОСТ 10923-82),
- битумная мастика (для районов севернее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской части СССР) марки МБК-Г-55 (ГОСТ-2889-80)
- утеплитель-плиты минеральные повышенной жесткости плотностью 200кг/м³ (ГОСТ 22950-78)

3 Указания по отделке

3.1. Подробные указания по окраске металлических поверхностей стен, ворот, дверей оконных переплетов приведены на чертежах марки КМ.

Деревянные двери окрасить масляной краской за 2 раза

3.2. Наружные поверхности кирпичных участков цоколя оштукатурить цементно-песчаным раствором.

3.3. Указания по внутренней отделке приведены на листе АР-4.

3.4. Наружные поверхности цокольных панелей и заделок окрасить в бежевый цвет (колер № 116). Ворота, оконные переплеты и двери окрасить в коричневый цвет (колер № 128).

3.5. Внутреннюю окраску стен выполнять в светлых тонах серо-голубого и зеленого цветов (колеры № 22 и № 60).

3.6. Потолки, верхнюю часть стен и оконные блоки окрасить в белый цвет.

3.7 Двери и батареи окрасить под цвет стен.

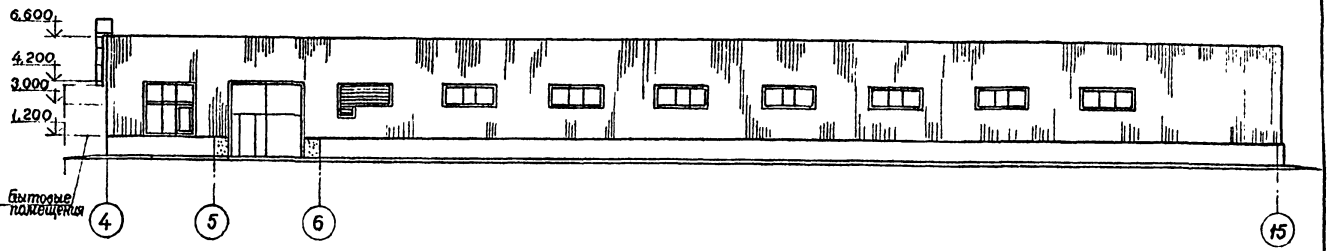
3.8. Сигнально-предупредительная окраска выполняется согласно ГОСТ 12.4.026-76.

3.9. Цвета окраски приняты по колерной книжке автор Крауклис В.К. „Альбом колеров" (изд. 5-е, Ленинград, Стройиздат, 1983 г).

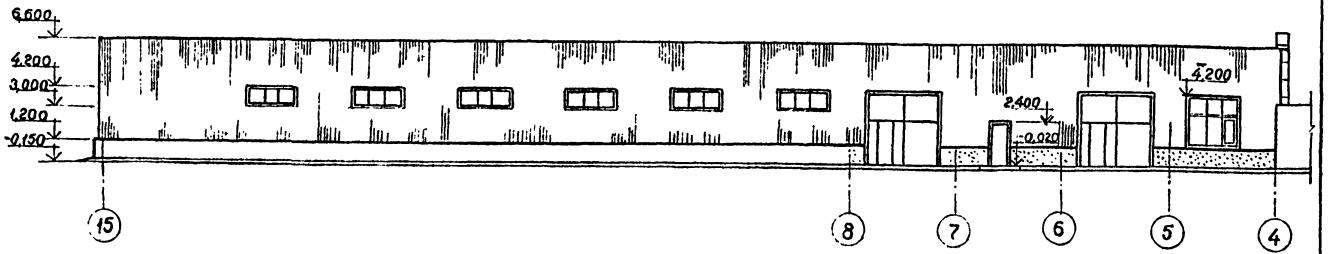
4. Указания по производству работ в зимнее время.

4.1. Кирпичную кладку в зимнее время рекомендуется выполнять на растворах марки 50 с противоморозными химическими добавками в соответствии с требованиями СНиП III-17-78

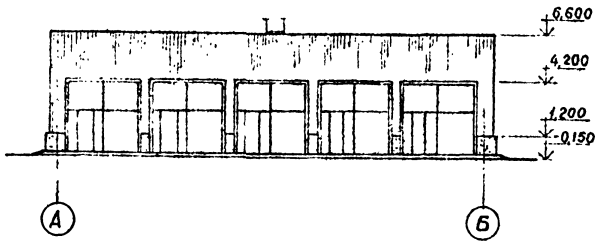
Фасад 4-15



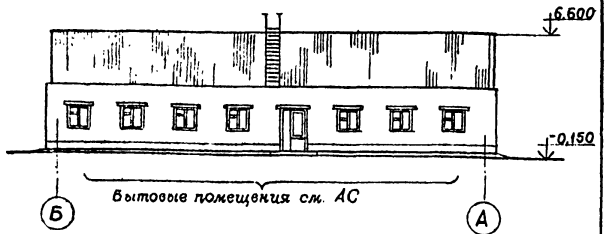
Фасад 15-4



Фасад А-Б



Фасад Б-А



Металлические окна, двери, ворота разработаны и учтены в комплекте КМ.

Альбом I

Типовой проект

Согласовано:

Нач. ОЗиС	Родельников	
Нач. ТлО	Башков	
Нач. ОСУиС	Гранкина	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
353 317		

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Зотова	
Н. контр	Пасков	
Гл. спец.	Пасков	
Рук. гр.	Петрова	
Ст. арх.	Данилова	
Архит.	Шляндина	
Проверил	Петрова	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АР

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственное здание

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание) фасады

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

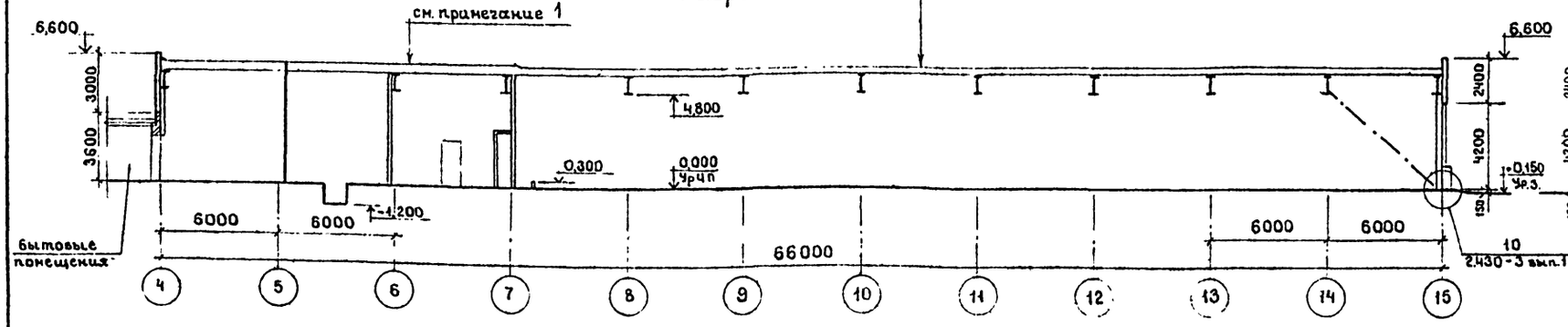
Формат А2

Альбом I

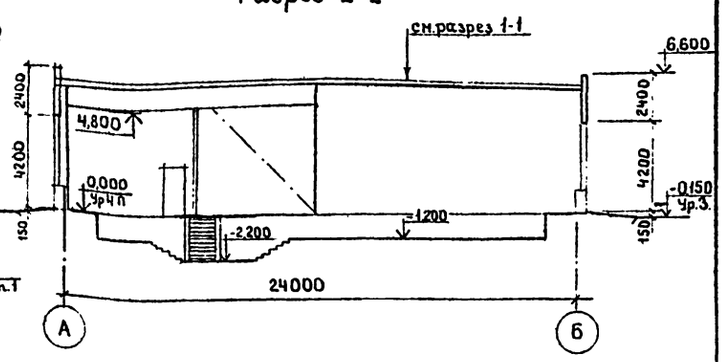
Типовой проект

Слой гравия, втопленного в битумную мастику-20
Слоя рубероида на битумной мастике
Минераловатные плиты плотностью 200 кг/м³ – 130
1 слой рубероида на битумной мастике
Стальной профилированный настил

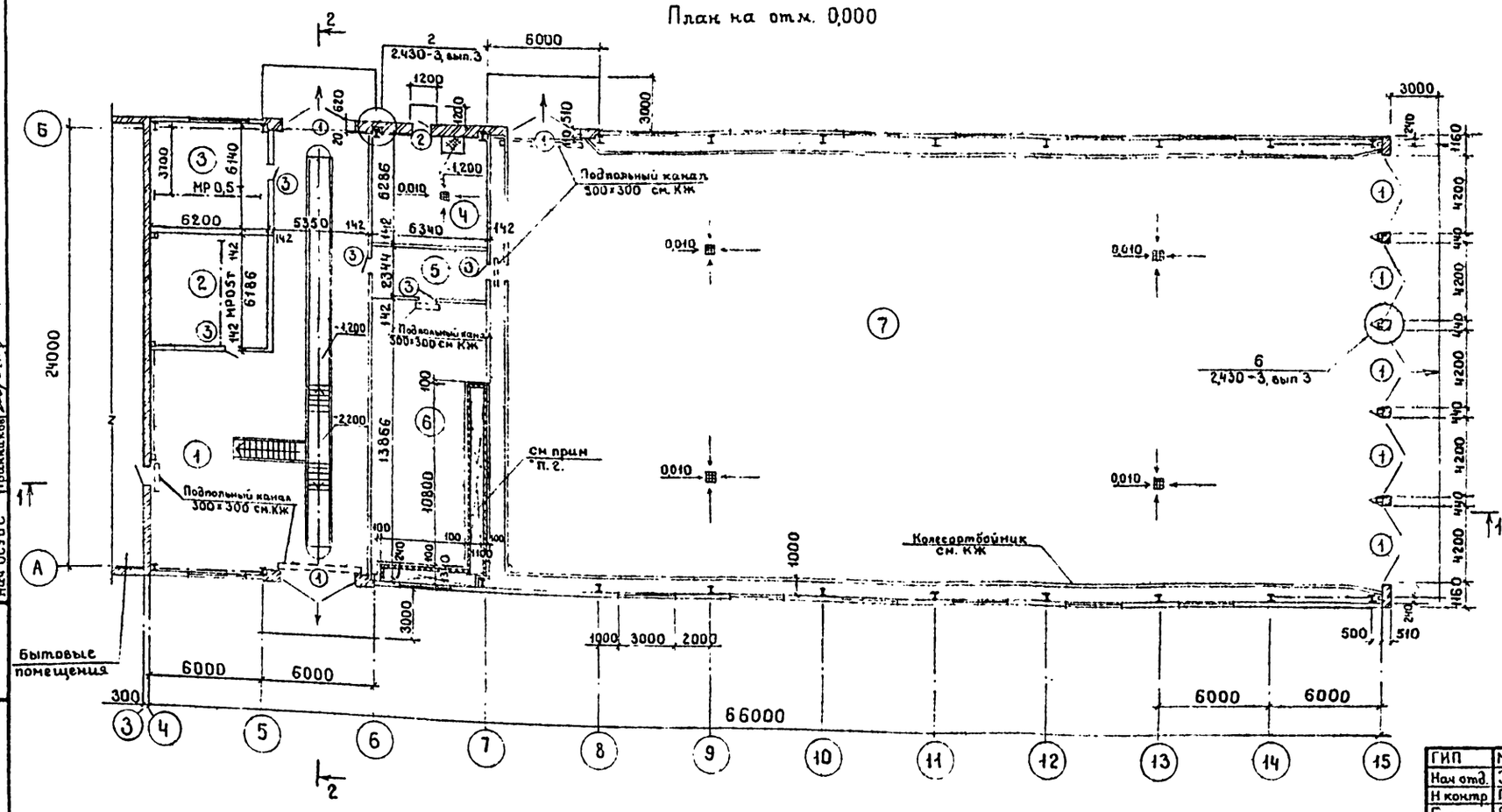
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Зона текущего ремонта	220,3	В
2	Кладовая группового ЗИП	36,0	В
3	Шиномонтажный участок	37,4	В
4	Тепловой пункт	38,0	Д
5	Коридор	15,0	–
6	Венткамера	96,8	Д
7	Закрытая стоянка	1187,3	В

1. В осях 4÷7 толщина утеплителя принята 160 мм.
2. Воздухозаборную камеру см. КЖ.

Согласовано:
Нач ОЗиС Сальникова
Нач ТиО Башкова
Нач ОСУиС Гранильков

Инв. № подл. 353317 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач отд.	Затова	
Н контр	Пасков	
Гл спец	Пасков	
Рук гр	Петрова	
Ст. арх.	Данилова	
Архитект	Шляндина	
Проверил	Петрова	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АР

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус | Стадия Р | Лист 3 | Листов

План Разрезы

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость отделки помещений

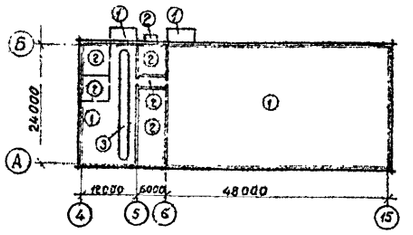
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Высота мм	Примечание
1,2,3	216,0	Окраска эмалью	44,7	Окраска эмалью	130,2	По панельному цоколю - затирка швов	1200	
			502	Окраска ПВА				
			69,9	Затирка швов Окраска ПВА				
4,5,6	144,0	Окраска эмалью	46,8	Окраска эмалью	16,1	По кирпичному цоколю - кладка „В подрезку"	1200	
			414,3	Окраска ПВА	146,3	Окраска ПВА	1200	
7	1152,0	Окраска эмалью	423,5	Окраска эмалью				
			137,5	Окраска ПВА				

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема мм
1	4200 × 4200
2	1000 × 2400
3	1010 × 2070

План полов



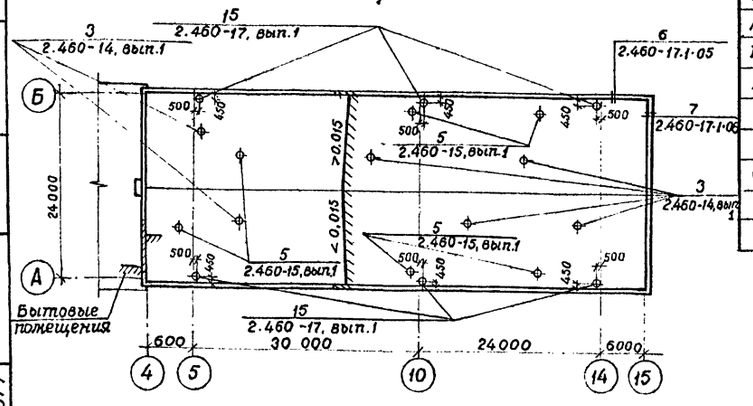
Продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
МС 49	2.460-17.2 23	Фасонный элемент п.м.	181	0,21	Узел 6
МС 50	2.460-17.2 24	Фасонный элемент п.м.	181	2,45	
—	ГОСТ 8509-86	∠63×5 ℓ 100 мм	362	0,37	
—	ГОСТ 4030-63*	Гвозди кровельные К 3,5×40	362	0,003	
—	ГОСТ 11473-75*	Шурут 6×40	724	0,008	
—	ТУ 67-72-75	Самонарезающийся болт	724	0,04	
—	ТУ 67-74-75	Комбинированные заклёпки	362	0,003	
		Изделия для крепления			
		кирпичного цоколя			
МК-6	2.430-3, вып.3	Стальной элемент	2	0,46	Узел 2
МК-5	2.430-3, вып.3	Стальной элемент	2	0,46	
МК-2	2.430-3, вып 3	Стальной элемент	2	0,50	Узел.6
МК-1	2.430-3, вып 3	Стальной элемент	2	0,50	
МК-11	2.430-3, вып.3	Стальной элемент	4	0,96	

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
1,7 пандусы	1		Покрытие-бетон класса В 25 – 25 мм. Подстилающий слой-бетон класса В25-225 мм. Основание-уплотненный грунт	1533,6
2,3,4,5,6 крыльцо	2		Покрытие-бетон класса В 25-25 мм. Подстилающий слой-бетон класса В7,5-120 мм. Основание-уплотнённый грунт.	225,2
Смотровая канава	3		Покрытие-керамическая плитка (ГОСТ 6787-80*) Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М-150. Прослойка-цементно-песчаный раствор М-150 по уклону -15÷90 мм. Подстилающий слой -см. КЖ.	21,0

План кровли



Спецификация изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Изделия для кровли			
КС 2	2.460-14, вып.1	Стальное кольцо	6	4,32	Узел 3
КС 9	2.460-14, вып.1	Стальное кольцо	6	0,94	
КЛ 17	2.460-14, вып.1	Стальной колпак	6	9,14	
ФЭ 6	2.460-14, вып.1	Фасонный элемент	6	6,6	
ЛС 2	2.460-14, вып.1	Стальной лист	6	7,06	
КФ 3	2.460-14, вып.1	Кольцо-фланец	6	4,36	
КС 4	2.460-14, вып.1	Стяжное кольцо	4	5,76	Узел 3
КС 15	2.460-14, вып.1	Стяжное кольцо	4	2,32	
КЛ 21	2.460-14, вып.1	Стальной колпак	4	12,22	
ФЭ 14	2.460-14, вып.1	Фасонный элемент	4	8,60	
ЛС 4	2.460-14, вып.1	Стальной лист	4	11,44	
КФ 9	2.460-14, вып.1	Кольцо-фланец	4	5,38	
МС 34	2.460-17.2, 12	Фасонный элемент п.м.	181	2,14	Узел 7
КР 1	2.460-15, вып.1	Стальной козырек	6	5,36	Узел 5
КС 2	2.460-15, вып.1	Стяжное кольцо	6	4,32	
ФЭ 6	2.460-15, вып.1	Фасонный элемент	6	6,60	
ЛС-2	2.460-15, вып.1	Стальной лист	6	7,06	
	ТУ 34-58,4-70	Комбинированные заклепки	72		

1. Устройство покрытия полов производится только после окончания всех видов работ по укладке труб для электротехнических и других коммуникаций.
2. Уклоны полов на грунте создавать путём соответствующей планировки грунта основания, толщина подстилающего слоя принята одинаковой по всей площади помещений.
3. Основание полов - уплотнённый грунт плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40÷60 мм, толщиной 100 мм.
4. В зоне примыкания полов к наружным стенам выполнить утепление полов слоем минерального несжимаемого теплоизоляционного материала (керамзита, шлака и др.) толщиной 150 мм на ширину 800 мм.
5. Привязку отверстий в покрытии смотри чертежи марки КМ.

Согласовано:
Нач. ОЭиС — Сидельникова
Нач. ТлО — Баишков
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл. 353317

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Пасков	
Гл. спец.	Пасков	
Рук. гр.	Петрова	
Ст. арх.	Данилова	
Архит.	Шляндина	
Провер.	Петрова	

Привязан

Инв №

503-1-68.12.87-АР

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Ведомости отделки помещений проёмов ворот и дверей, планы полов и кровли, спецификация изделий.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Гарикова

Формат А2

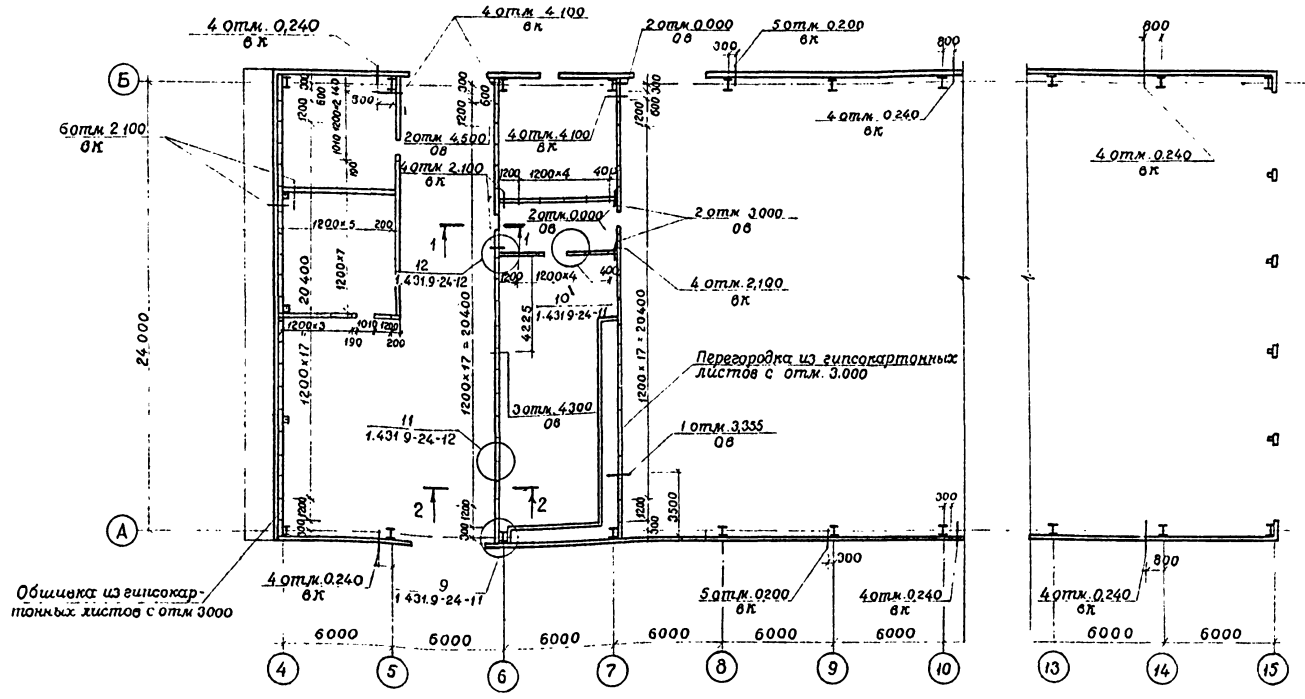
Альбом I

Типовой проект

Спецификация элементов каркасных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
		Деревянные элементы			
	ГОСТ 8242-75	Наличник, тип 1, 74×3 м	368,2	0,48	
	ГОСТ 8242-75	Плинтус, тип 3 м	139,4	0,40	
	ГОСТ 8486-66**	Брус 56×30×2100	15,6	1,6	
		Облицовка			
	ГОСТ 6266-81*	Листы гипсокартонные			
		ГКЛ-УК-3000×1200×14	348	45,4	
	ГОСТ 6266-81*	Листы гипсокартонные			
		ГКЛ-УК-3300×1200×14	466	50,0	
	ГОСТ 6266-81*	Листы гипсокартонные			
		ГКЛ-УК-3000×1600×14	93	22,7	
	ГОСТ 6266-81*	Листы гипсокартонные			
		ГКЛ-УК-3300×600×14	44	25	
		Заполнение			
	ГОСТ 9573-82	Плиты минераловатные			
		П-125-1000×500×100 м²	1102	6,5	
		Крепежные элементы			
	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А6×45, кг	2,0	0,008	
	ТУ400-28-392-81	Винт самосверлящий СМ1-35, кг	88,0	0,0045	
	ГОСТ 10174-72	Прокладка уплотняющая			
		из пенополиуретана 10×10 мм	1072		
	ТУ400-28-392-81	Винт самосверлящий СМ1-55, кг	130,1	0,0070	

Схема расположения элементов каркасных перегородок и отверстий



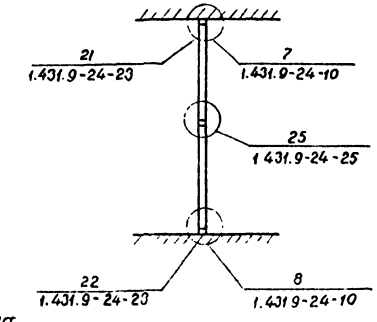
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
3	1.236-5, вып. 2	Дверной блок ДП 2.07	5		

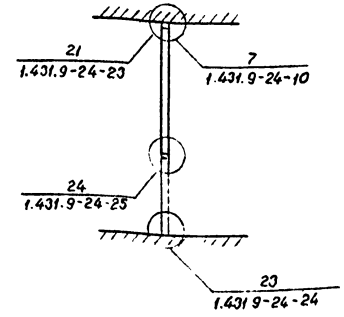
Экспликация отверстий в стенах и перегородках

Марка отв.	Размеры мм Ширина	Высота	Примечание
1	1450	1450	
2	150	150	
3	450	450	
4	200	200	
5	100	100	
6	150	250	

1-1



2-2



1. Отметки отверстий относятся к низу проёма.
2. Отверстия, не имеющие привязки в плане, устраиваются непосредственно у грани примыкающей стены или перегородки
3. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для электропроводок предусмотрена на листах комплектов чертежей ЭМ

4. В перегородках предусмотрен вариант заполнения среднего слоя:

тип „Е" - минераловатные плиты устанавливаются на всю толщину среднего слоя (вплотную между обшивками)

5. Стена по оси „4" с отметки 3.000 изнутри обшивается гипсокартонными листами с заполнением из минераловатных плит на всю толщину слоя между стеновой панелью и обшивкой.

6. Обшивка перегородок (для обеспечения предела огнестойкости не менее 1,25 часа) толщиной 14 мм с одной стороны и 2 слоя по 14 мм - с другой.

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Зотова	
Н контр	Пасков	
Гл спец	Пасков	
Рук гр	Петрова	
Архит.	Шляндина	
Провер.	Петрова	

Привязан

Инв №

503-1-68.12.87-АР

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения каркасных перегородок и отверстий Спецификация элементов заполнения проемов.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Инв. № подл. 353317 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Борисова

формат А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „КЖ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Узлы I ÷ IV	
4	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ7	
5	Схема расположения смотровых канав, подпольных каналов, приямков	
6	Смотровая канава СКм1. Разрез 1÷1	
7	Смотровая канава СКм1. Разрезы 2-2÷7-7 Фрагмент 1.	
8	Смотровая канава СКм1 Разрезы 8-8÷11-11	
9	Каналы Км1, Км2, Км3; ПРм1 Разрезы 12-12÷16-16	
10	Венткамера на отм. 0.000 Схемы расположения цокольных панелей по осям „А", „Б".	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные Конструкция и размеры	
серия 1.030.1-1	Общие указания по применению изделий. Номенклатура изделий. Рабочие чертежи.	
вып. 1-1	Панели из легких и ячеистых бетонов. Рабочие чертежи.	
вып. 1-2	Панели из легких и ячеистых бетонов. Пространственные каркасы.	
вып. 3-3	Монтажные узлы стен одноэтажных производственных зданий Рабочие чертежи	
серия 1.410-3	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
вып. 1	Сетки с рабочей арматурой диаметром от 40 до 32 мм Рабочие чертежи	
серия 1.415.1-2	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
вып. 1	Рабочие чертежи	
серия 3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
вып. 1-2	Плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи.	
серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Конструкции железобетонные. Изделия	на 11 л.
КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
5	Спецификация к схеме расположения смотровых канав, подпольных каналов, приямков.	
10	Спецификация к схемам расположения цокольных панелей по осям „А", „Б"	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Балки фундаментные	582421	13.74	
2	Плиты перекрытия каналов	585821	2.64	
3	Панели	583122	38.79	
4	Всего бетона и железобетона		55.17	
5				

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

Общие указания

1.1 Исходные данные см. в чертежах АР.

1.2 При проектировании приняты следующие нагрузки:
вес снегового покрова для IV района по СНиП 2.01.07-85) - 1,5 кПа (150 кгс/м²)
скоростной напор ветра для IV района по СНиП 2.01.07-85) - 0,48 кПа (48 кгс/м²)
сейсмичность – не выше 6 баллов

1.3 Проект разработан для строительства на площадках со следующими природными условиями:
рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками:
нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0{,}49$ рад. (28°)
нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа (0.02 кгс/см²)
модуль деформации песчаных грунтов – $E = 14.7$ мПа (150 кгс/см²)
плотность грунта $\gamma = 1.8$ т/м³
коэффициент безопасности по грунту – $K_г = 1$
Применение проекта в районах с вечной мерзлотой и на подрабатываемых территориях не предусматривается

1.4. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола производственного корпуса, что соответствует абсолютной отметке [ ] в системе высот чертежа генплана

Указания по конструкциям

2.1 Работы по возведению конструкции выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.02.01-83; СНиП III-16-80, применяемых типовых серий, а так же руководствуясь СНиП III-4-80.

2.2 Монолитные бетонные и железобетонные работы выполнять в соответствии со СНиП III-15-76

2.3 При привязке проекта в случае наличий грунтовых вод и агрессивных сред, гидроизоляция подземной части сооружений выполняется в соответствии с СН301-65* и СНиП 2.03.11-85

2.4 Под все монолитные бетонные конструкции по грунту выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, под железобетонные монолитные - бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 3.5 (марки 50)

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий

Главный инженер проекта 1987 г. В.И. Михеенко

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей 19 г.

Инв. № подл. 353991 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Затова	
Н. контр.	Калашик	
Гл. констр.	Калашик	
Рук. гр.	Воробьева	
Инженер	Краснокутская	
Проверил	Воробьева	

503-1-68.12.87 - КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные

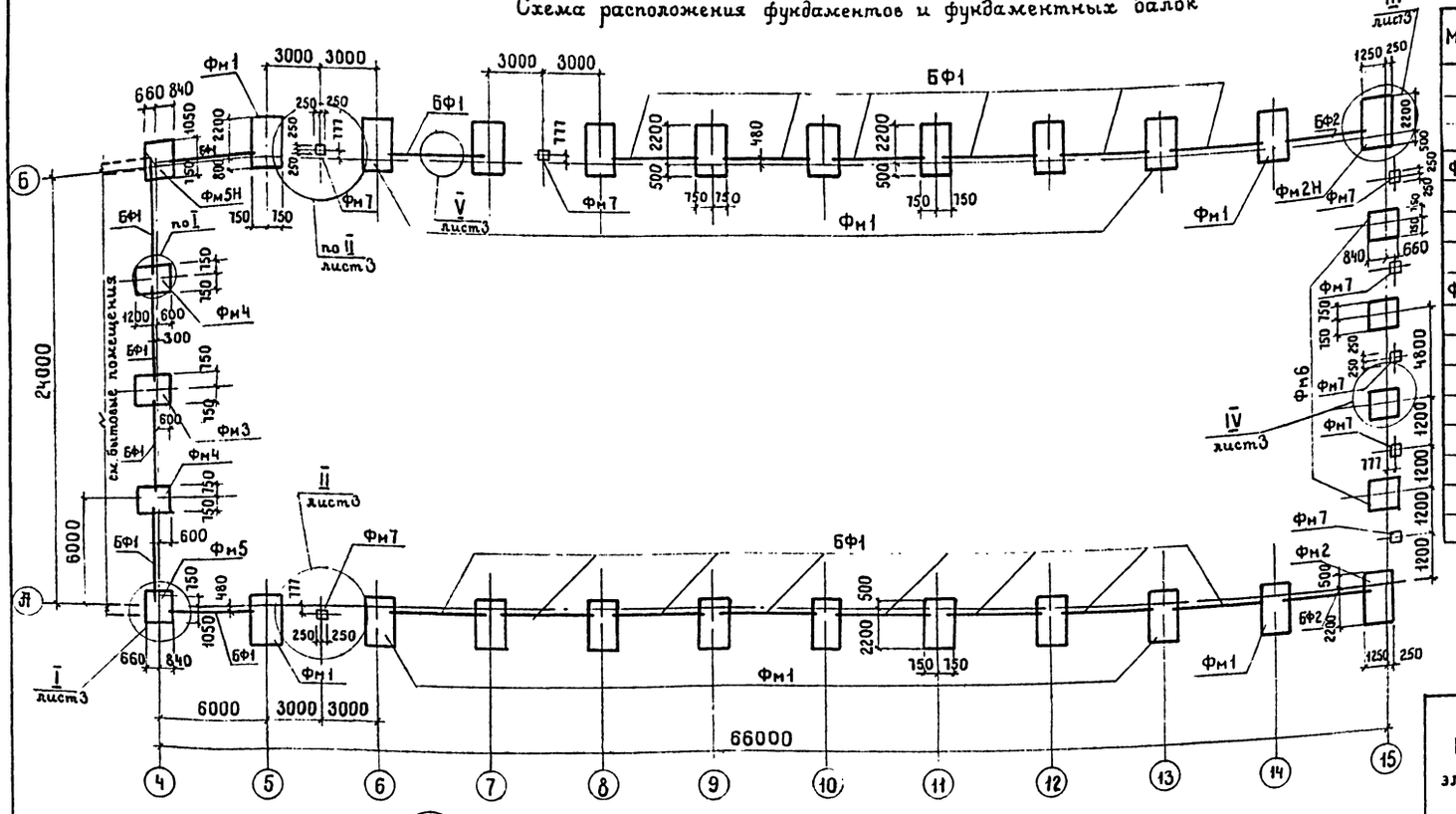
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



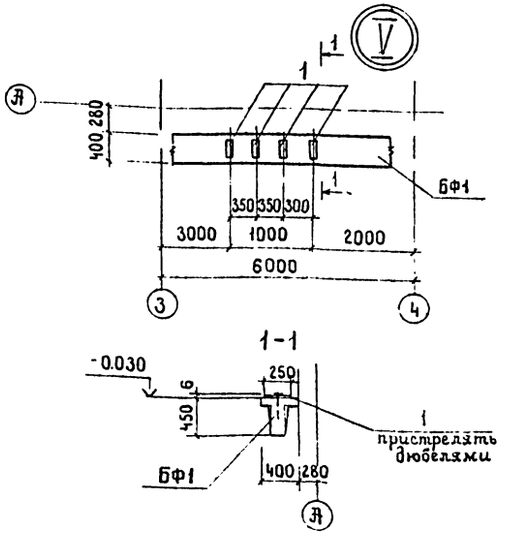
Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты			
Фм1	Лист 4	Фм1	20		
Фм2	Лист 4	Фм2	1		
Фм2Н	Лист 4	Фм2Н	1		
Фм3	Лист 4	Фм3	1		
Фм4	Лист 4	Фм4	2		
Фм5	Лист 4	Фм5	1		
Фм5Н	Лист 4	Фм5Н	1		
Фм6	Лист 4	Фм6	3		
Фм7	Лист 4	Фм7	8		
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415,1-2 вып.1	3БФ6-12АIУ	21	1100	
БФ2	1.415,1-2 вып.1	3БФ6-18АIУ	2	1000	
1	Лист 2	-6×100 ГОСТ 19903-74* ℓ=250	4	1.18	

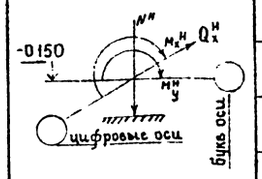
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82* ф12		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82* ф8	Итого	Прокат марки Вст 3 кп 2: ГОСТ 24379.1-80 болт М24	болт М48	ГОСТ 8509-86 ∠50×5	ТУ 36.0 22.87.80 2Н0 180×8	Общий расход
Фм1	36.8		36.86	36.86				103.72			140.58
Ф2	36.86		36.86	36.86	1.0	1.0	15.08			82.2	135.14
Ф2Н	36.86		36.86	36.86	1.0	1.0	15.08			82.2	135.14
Фм3	24.0		24.0	24.0	1.0	1.0	15.08				40.1
Фм4	24.0		24.0	24.0			15.08				39.1
Фм5; Фм5Н	24.0		24.0	24.0	1.0	1.0	15.08			82.2	122.28
Фм6	20.6		20.6	20.6	0.5	0.5	15.08			41.1	77.28
Фм7									1.88		1.88

Отметка подошвы фундаментов – минус 1.650; для Фм7 – минус 0.650.



Нагрузки на фундаменты

Схемы	Марка фундамента	$N^н$, кН	$M_x^н$, кНм	$Q_x^н$, кН
	Фм1	183.3	-279.3	-176.4
	Фм2	91.6	-139.6	-88.2
	Фм3*, Фм4*	204.2	-30.4	-
	Фм5	102.1	-15.2	-
	Фм6	7.1		

* для Фм3 и Фм4 – ось x вдоль здания

ГИП	Михеенко	
Нач.отд.	Зотова	
Н.контр.	Калачик	
Гл.констр.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Инженер	Андреева	
Проверил	Воробьева	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87 – КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

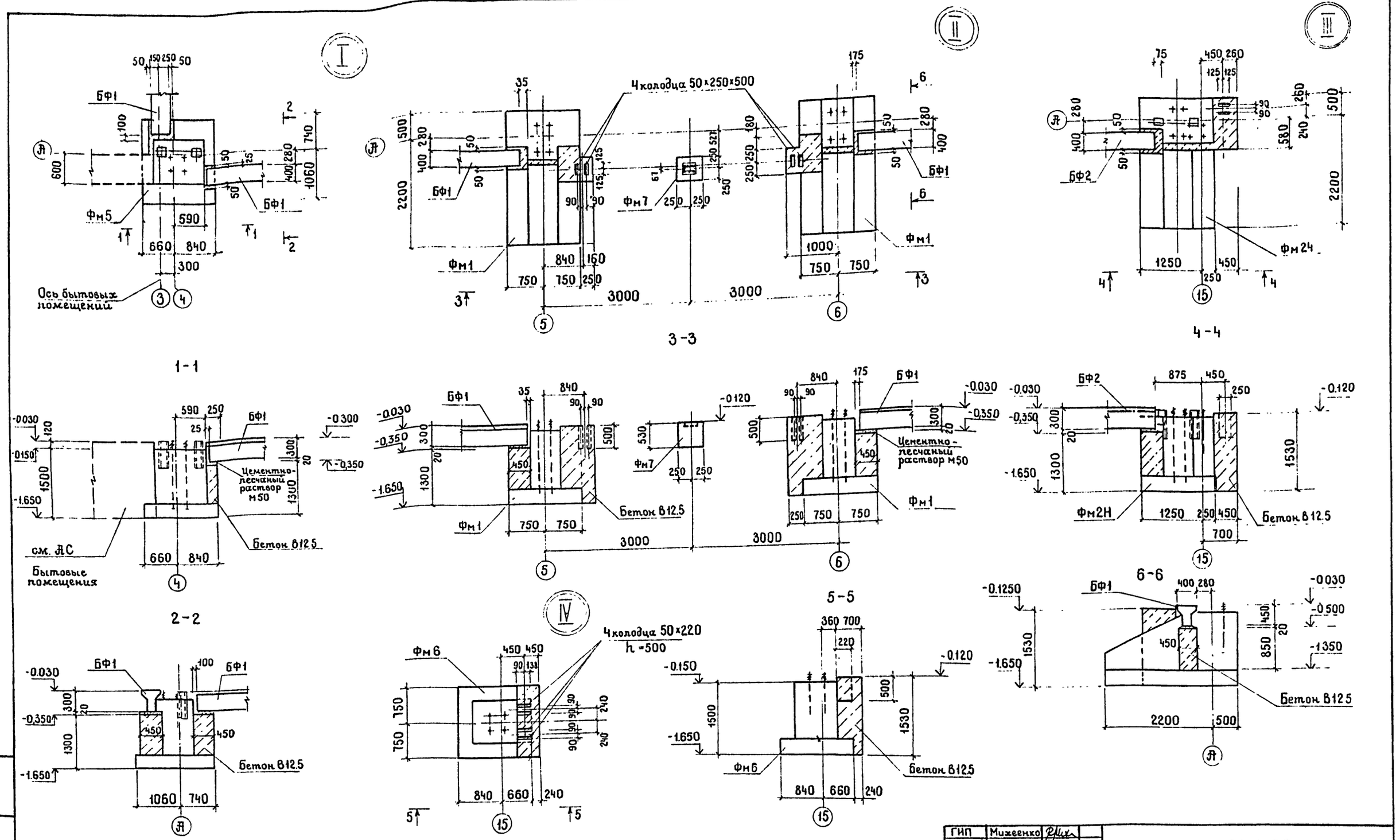
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Инв. № подл. 353991 | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Подбетонку под фундаментные балки и стойки ворот выполнять одновременно с бетонированием фундаментов в одной опалубке Бетон В15 – 19 м³
2. Гидроизоляцию стен от копилярной влаги выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм

ГИП	Михеенко	
Нач отд	Зотова	
Н контр	Калачик	
Гл.констр.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Инженер	Андреева	
Проверил	Воробьева	

Привязан.

Инв №

503-1-68.12.87-КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Узлы I-IV

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова

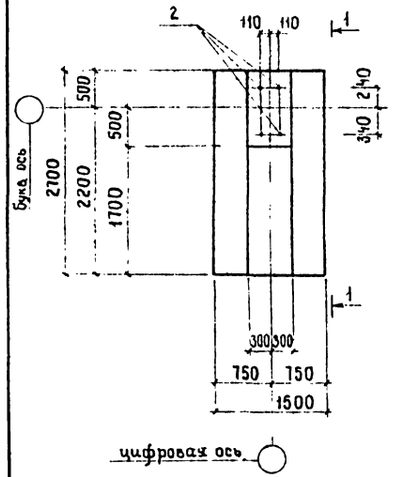
Формат: А2

Инв № подл. 353 991 | Подпись и дата | Взам инв №

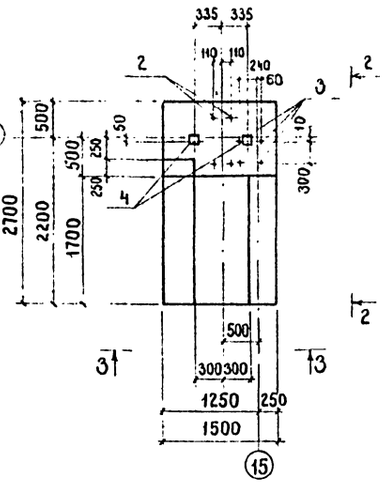
Альбом I

Типовой проект

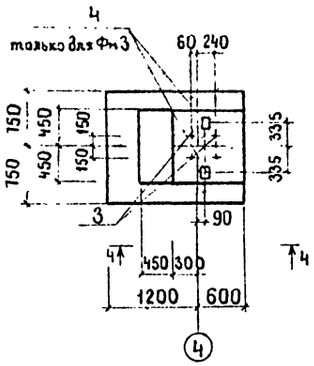
Фм1



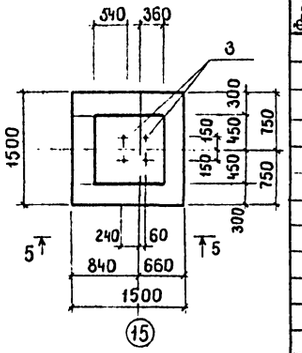
Фм2



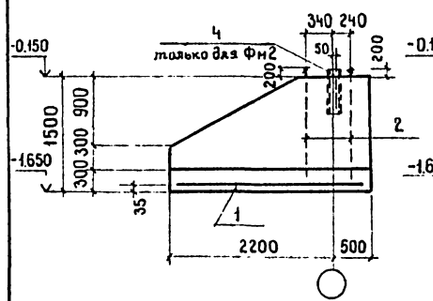
Фм3; Фм4



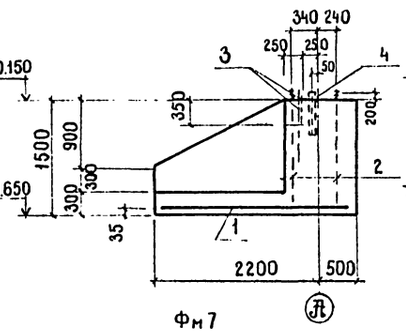
Фм6



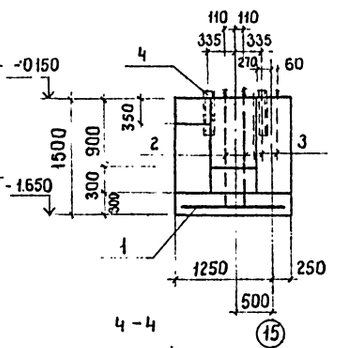
1-1



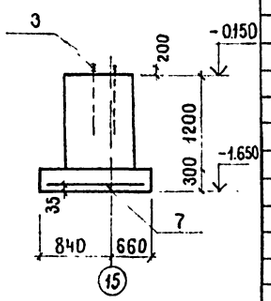
2-2



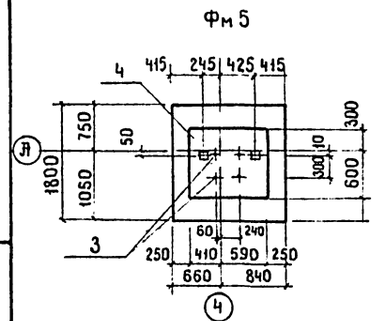
3-3



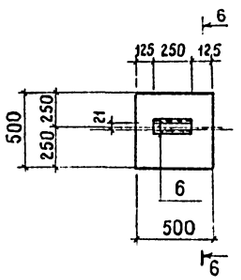
5-5



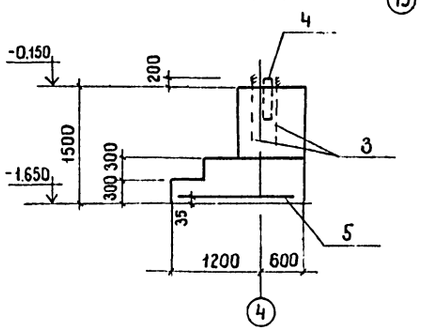
Фм5



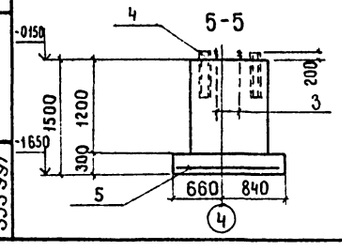
Фм7



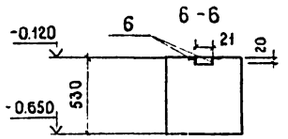
4-4



5-5



6-6



Фундаменты Фм2Н; Фм5Н соответственно зеркальны изображенным на листе фундаментам Фм2; Фм5

Спецификация к монолитным фундаментам Фм1 ÷ Фм6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Фм1		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ-СЧ	Сетка арматурная СЧ	1	36.86кг.
				Изделие закладное		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 6.3 М48×1500	4	25.93 кг.
				Материалы		
				Бетон В15; F75; W2	27	м³
				Фм2		
				Сборочные единицы		
		1	КЖИ-СЧ	Сетка арматурная СЧ	1	36.86кг
				Изделия закладные		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 6.3 М48×1500	4	25.93кг
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 6.3 М24×900	4	3.77кг (только Фм3)
		4	КЖИ-МН9	МН9	2	416кг.
				Материалы		
				Бетон В15; F75; W2	3.1	м³
				Фм4; Фм3		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		5	1.410-3 вып. 1	2С 12 АIII / 12 АIII 145×175	1	24.0кг
		4	КЖИ-МН9	Изделие закладное МН9	2	41.6 Фм3
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 6.3 М24×900	4	3.77кг
				Материалы		
				Бетон В15; F75; W2	2.1	м³
				Фм5		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		5	1.410-3 вып. 1	2С 12 АIII / 12 АIII 145×175	1	24.0кг
		4	КЖИ-МН9	Изделие закладное МН9	2	41.6кг
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 6.3 М24×900	4	3.77кг
				Материалы		
				Бетон В15; F75; W2	1.9	м³
				Фм6		
				Сборочные единицы		
		7	1.410-3 вып. 1	сетка арматурная 2С 12 АIII / 12 АIII 145×145	1	20.6кг
				Изделие закладное		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 6.3 М24×900	4	3.77кг
				Материалы		
				Бетон В15; F75; W2	1.64	м³
				Фм7		
				Детали		
		6		∠50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ=250	2	0.94кг
				Материалы		
				Бетон В15; F75; W2	0.3	м³

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-КЖ
Нач.отд	Зотова		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н.контр	Калачик		
Гл.констр	Калачик		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук.гр.	Воробьева		
Инженер	Андреева		Фундаменты Фм1 ÷ Фм7 — ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Проверил	Воробьева		

Привязан

Инв. №

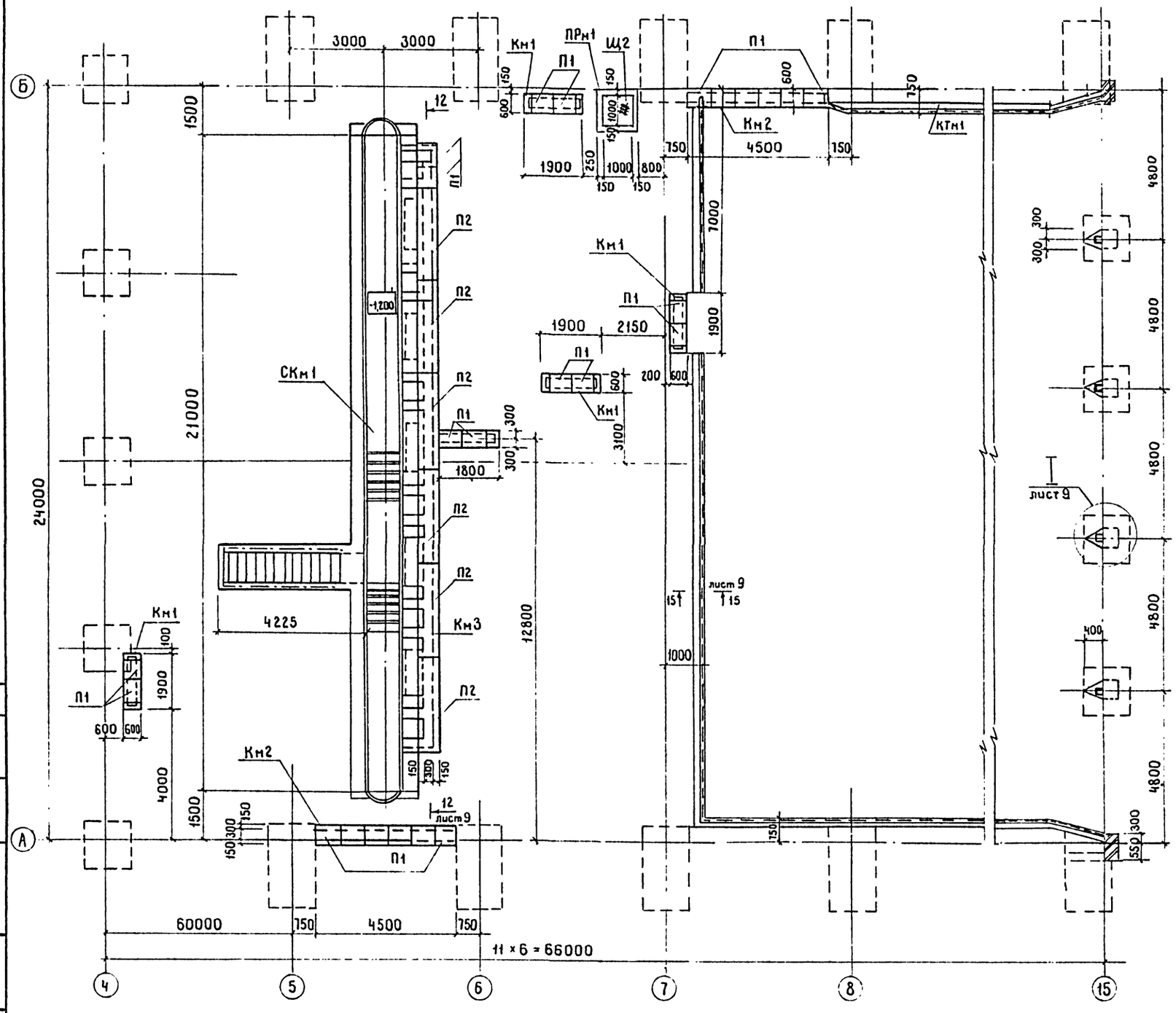
Инв. № подл. 353 997 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения смотровых канав, подпольных каналов, приямков



Спецификация к схеме расположения смотровых канав, подпольных каналов, приямков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме-чание
		Плиты перекрытия каналов			
П1	3.006.1-2/82 вып1-2	ПЧ-15	24	110	
П2	3.006.1-2/82 вып1-2	ПБ-15	6	700	
СКм1	лист 6,7,8	Смотровая канава СКм1	1		
		Каналы			
Км1	лист 9	Км1	4		
Км2	лист 9	Км2	2		
Км3	лист 9	Км3	1		
ПРм1	лист 9	ПРм1	1		
КТм1		Колесоотбойник ℓ=115н	-		
Щ2	КЖИ-Щ2	Щит Щ2	1	60,0	

Согласовано: Нач. ОЭиС Сидельникова

Инв. № подл. 353991 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач отд	Зотова	
Н. контр	Калачик	
Гл констр	Калачик	
Рук гр.	Воробьева	
Инженер	Андреева	
Проверил	Воробьева	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения смотровых канав, подпольных каналов, приямков

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

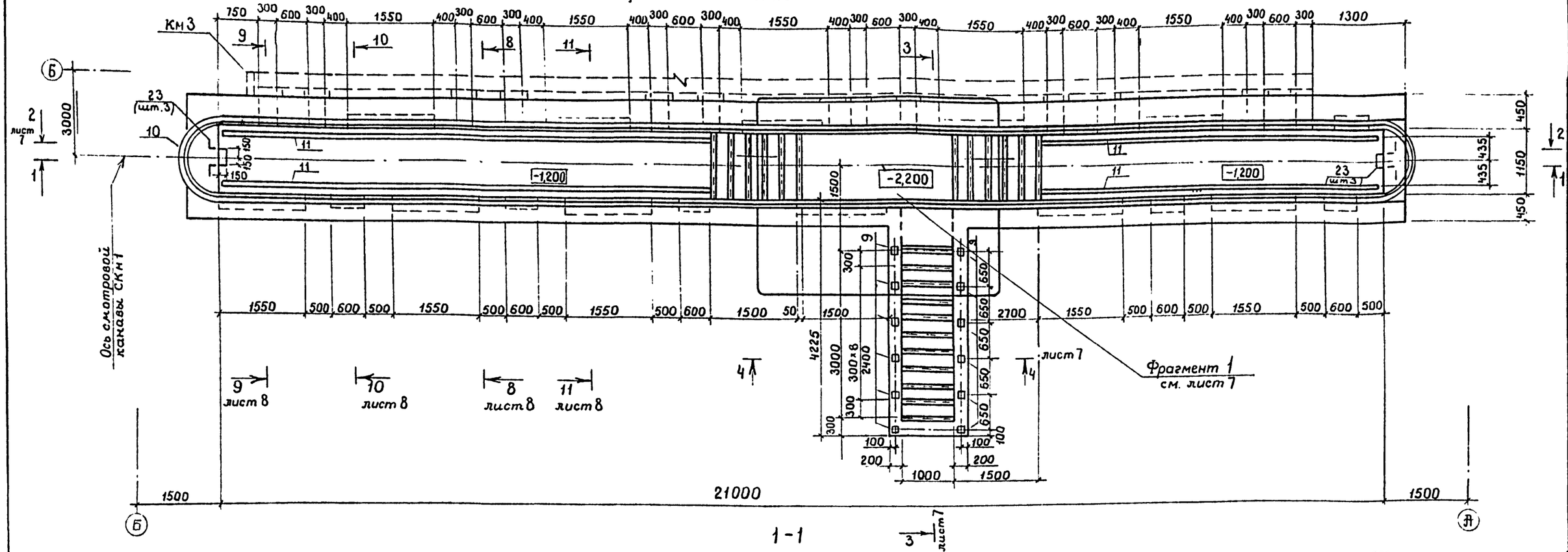
Копировал: Козлова

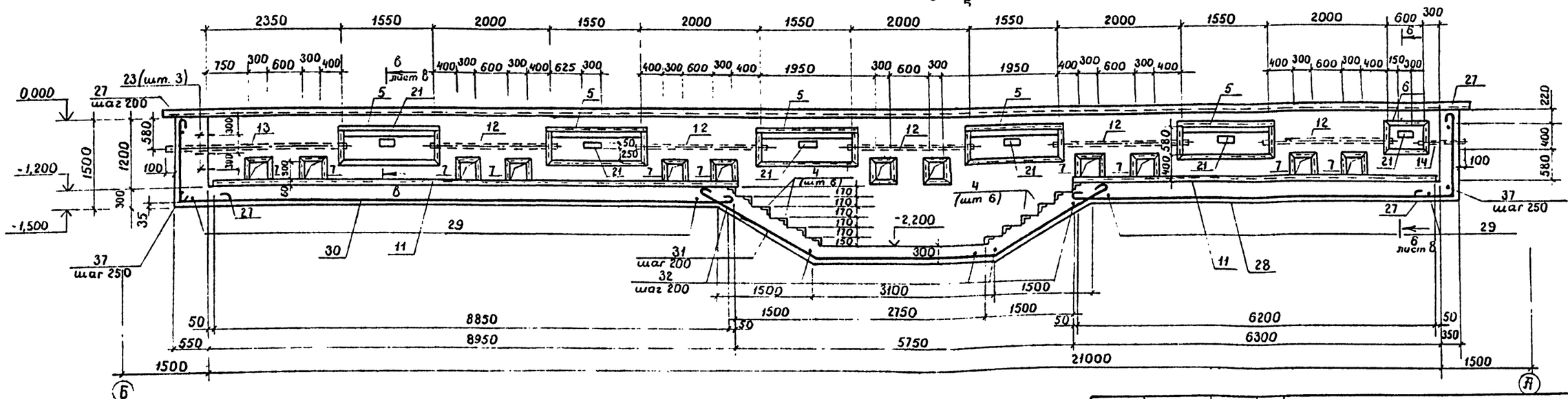
Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Смотровая канава СКм1





1. Спецификацию к монолитной конструкции и ведомость расхода стали см лист 8
2. Перекрытие смотровой канавы у оси „Б" условно не показано. Конструкция перекрытия разработана на листе 7.

ГИП	Мижеенко	
Нач отд	Зотова	
Н контр	Калачик	
Гл.констр	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Инженер	Андреева	
Проверил	Воробьева	

Привязан

Инв №

503-1-68.12.87-КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Смотровая канава СКм1
Разрез 1-1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

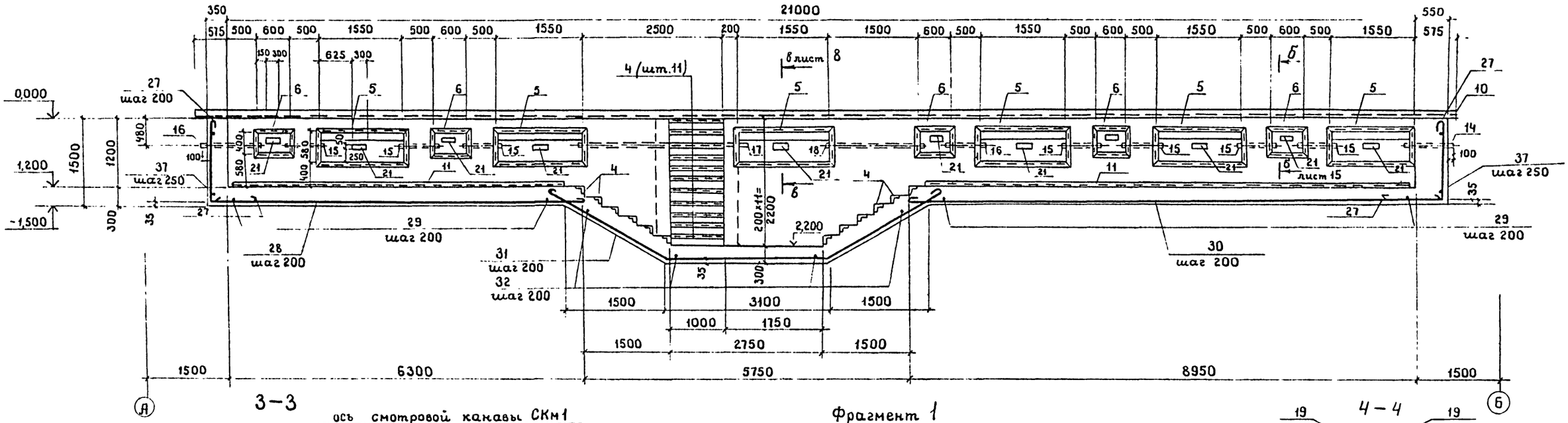
Согласовано:

Нач. ТО	Башков
Инв. № подл.	353991
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

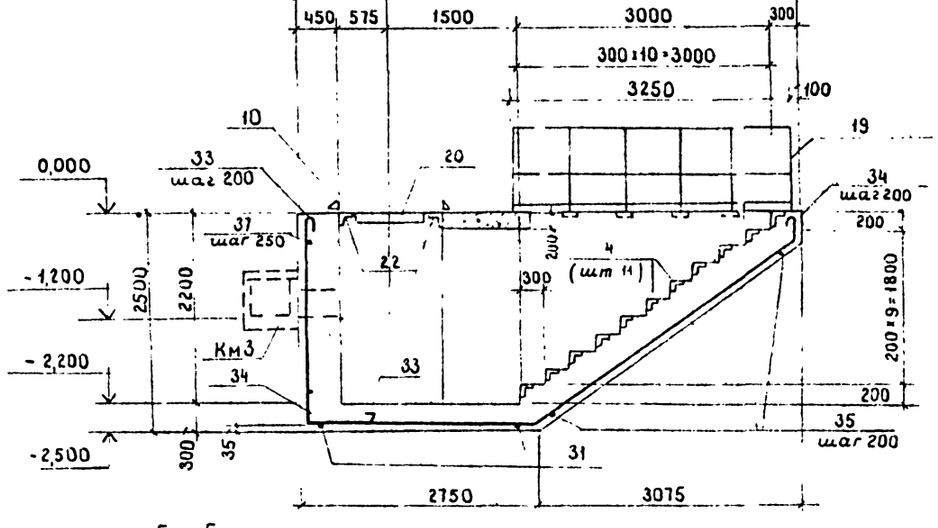
Альбом I

Типовой проект

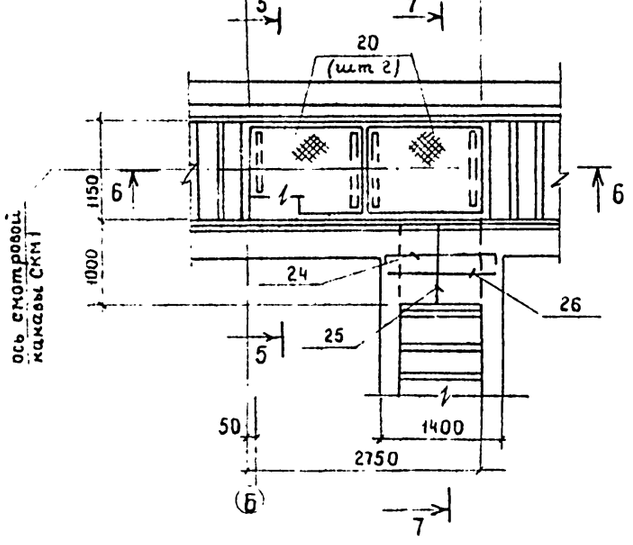
2 – 2



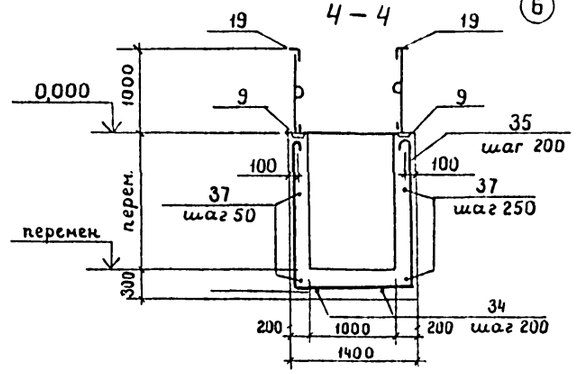
3 – 3



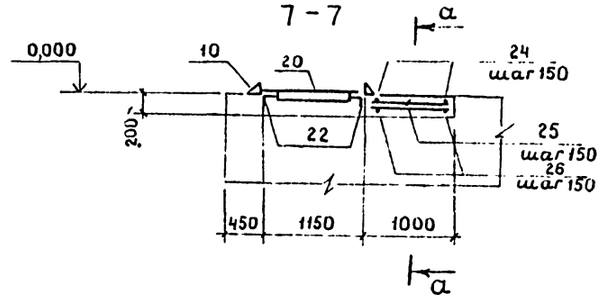
Фрагмент 1



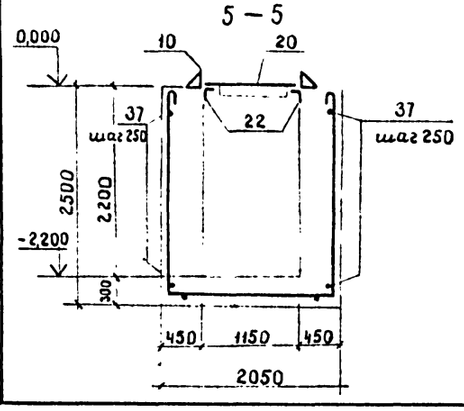
4 – 4



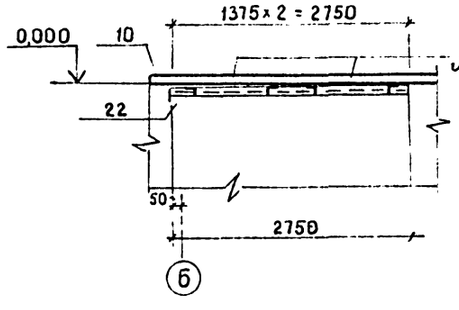
7 – 7



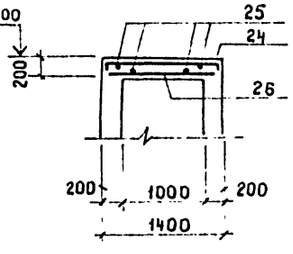
5 – 5



6 – 6



а – а



ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87 - КЖ
Нач.отд	Зотова		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр	Калачик		
Гл конст	Калачик		
Рук. гр.	Воробьева		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Ст. тех	Ланевская		Смотровая канава СКм1 Разрезы 2-2 ÷ 7-7 Фрагмент 1 — ГИПРОПЕСТРАНС Ленинград
Проверил	Воробьева		

Привязан

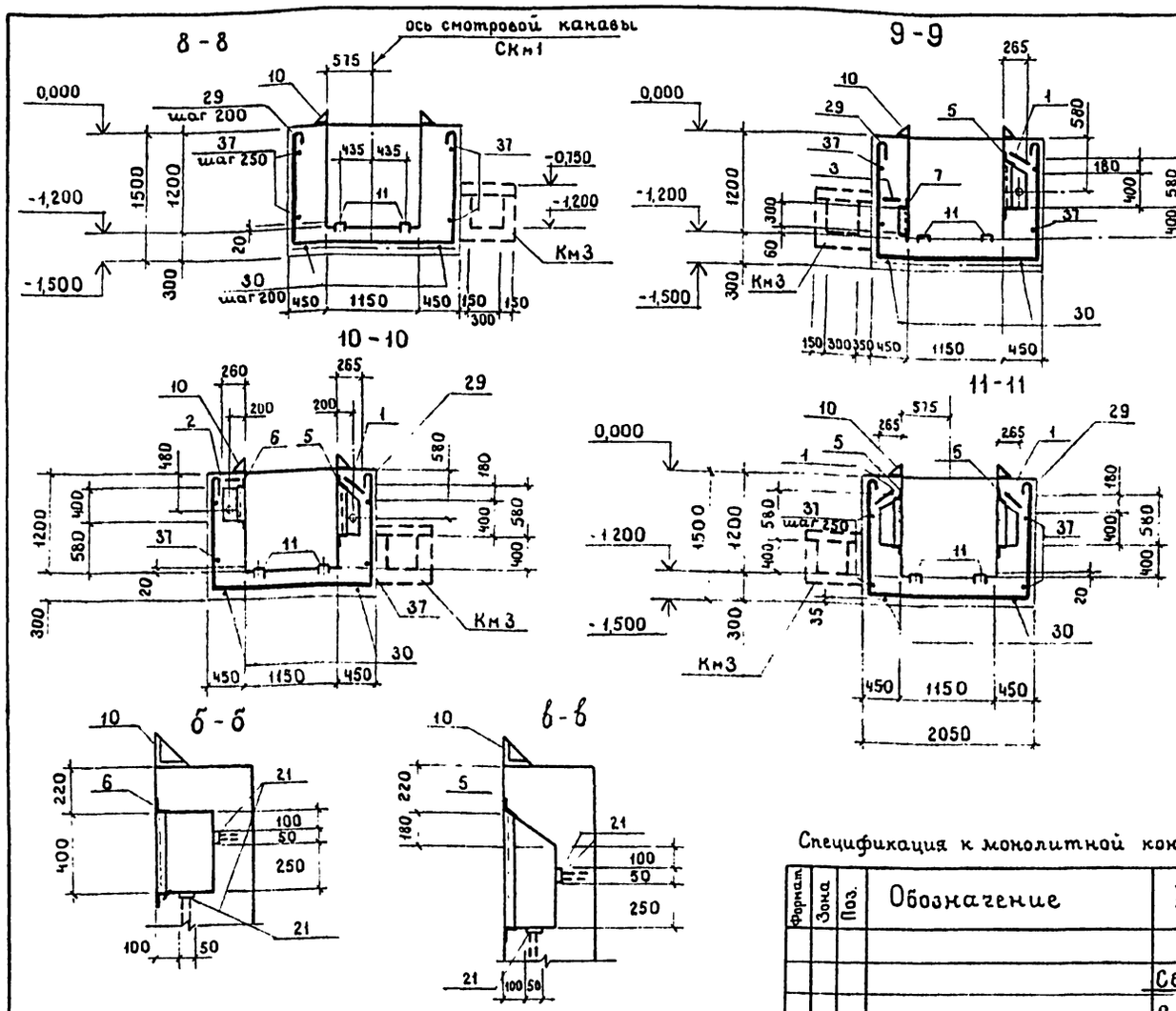
Инв. №

Инв.№ подл. 353991 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал. Козлова Формат А2

Альбом I

Типовой проект



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
24	1360; 180; 180
27	1450; 800
29	1450; 2010; 1450
31	2350; 2700; 2350
32	от 1450 до 2450; 2010; от 1450 до 2450
33	2450; 800
34	2700; 3750; 350
35	от 300 до 2400; 1360; от 300 до 2400
36	2450; 2010; 2450

Спецификация к монолитной конструкции СКм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				СКм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	КЖИ -С1	С1	11	14,10 кг
А4		2	КЖИ -С2	С2	5	6,20 кг
А4		3	КЖИ -С3	С3	10	3,70 кг
				Изделия закладные		
		4	3.400-6/76	МИ4-46	29,5	м
А4		5	КЖИ -МН1	МН1	11	19,40 кг
А4		6	КЖИ -МН2	МН2	5	10,10 кг
А4		7	КЖИ -МН10	МН10	10	8,40 кг
А4		8	КЖИ -МН3	МН3	1	11,10 кг
А4		9	КЖИ -МН4	МН4	12	1,10 кг

Продолжение

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
А4		10	КЖИ - МН5	МН5	45,6	м.
А4		11	КЖИ - МН6	МН6	30	м.
А4		2	КЖИ - МН7	МН7	5,5	м
А4		21	КЖИ - МН8	МН8	34	1,0 кг
А4		19	КЖИ - ОГ1	ограждение ОГ1	6,5	м 15 кг
А4		20	КЖИ - Щ1	Щит Щ1	2	81,8 кг
				Детали		
А4		12		труба 25×1,4 ГОСТ 3262-75* ℓ=2100	1	1,43 кг
А4		13		То же ℓ=3100	1	2,11 кг
А4		14		" ℓ=850	1	0,58 кг
А4		15		" ℓ=700	1	0,48 кг
А4		16		" ℓ=1050	1	0,72 кг
А4		17		" ℓ=2900	1	1,97 кг
А4		18		" ℓ=1700	1	1,16 кг
				ф18AI ГОСТ 5781-82*		
Б4		23		ℓ=1500	6	3,0 кг
				ф14AIII ГОСТ 5781-82*		
		24*		ℓ=1720	8	2,08 кг
Б4		25		ℓ=980	16	1,19 кг
Б4		26		ℓ=1360	8	1,65 кг
				ф8AI ГОСТ 5781-82*		
		27		ℓ=2350	22	0,94 кг
Б4		28		ℓ=6750	8	2,7 кг
		29*		ℓ=5010	78	2,0 кг
Б4		30		ℓ=9600	8	3,84 кг
		31*		ℓ=7500	8	3,0 кг
		32*		ℓ=6010	25	2,40 кг
		33*		ℓ=3350	30	1,34 кг
		34*		ℓ=6900	6	2,76 кг
		35*		ℓср=4160	16	1,66 кг
		36*		ℓ=7010	10	2,80 кг
Б4		37		ф6AI Общей длиной	400	м
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	49	м³

* см. ведомость деталей
сечения б-б; в-в замаркированы на листе 6.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные		
	Арматура класса									Арматура класса		
	AI				AIII					AI		
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*		
	ф6	ф8	ф18	Итого	ф14	ф16		Итого	Всего	ф8	ф10	Итого
СКм1	89,0	458,8	18,00	565,80	76	167,80		243,20	809,60	5,50	1,40	6,90

Марка элемента	Изделия закладные																		Общий расход
	Арматура класса AIII	Прокат марки ВСТ Зкп2																Всего	
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8240-72*			ГОСТ 8509-86*					ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 10704-76*			ГОСТ 8568-77*			
	ф8		Итого	с10		Итого		L50×5	L100×8	L125×9	Итого	-S=6	-S=8	Итого	труба 25×1,4		Итого	рифст -δ=6		Итого	
СКм1	175,30		175,30	211,5		211,5		52,9	67,10	87,10	146,74	67,80	362,0	429,80	18,3		18,3	71,9		71,9	2326,6	3190,7

Привязан

Инв.№

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 353997

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Калачик	
Гл. констр.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Инженер	Андреева	
Проверил	Воробьева	

503-1-68.12.87 - КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Смотровая канава СКм1
Разрезы 8-8 ÷ 11-11

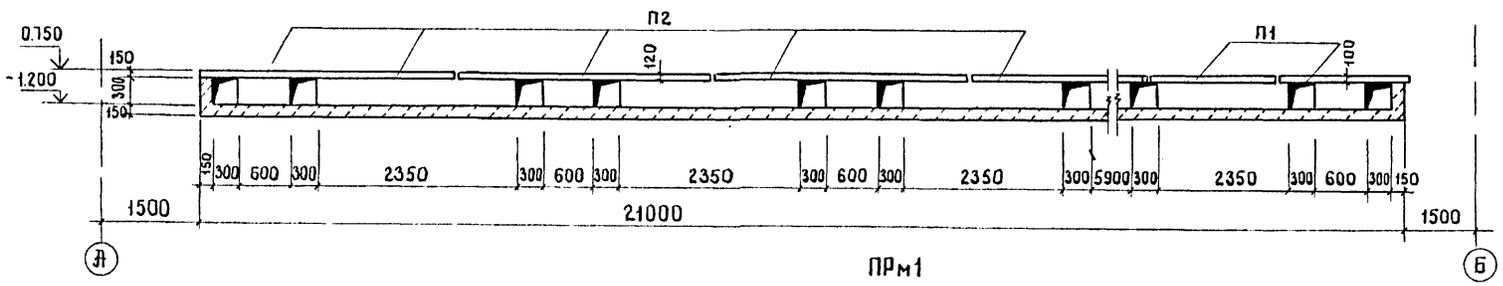
ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

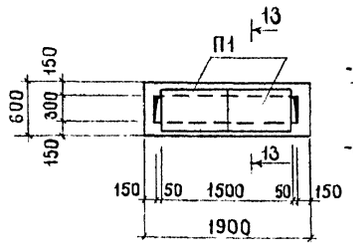
Альбом I

Типовой проект

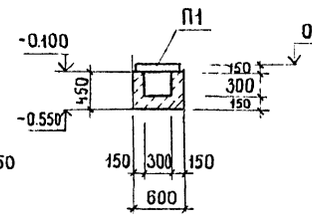
12-12



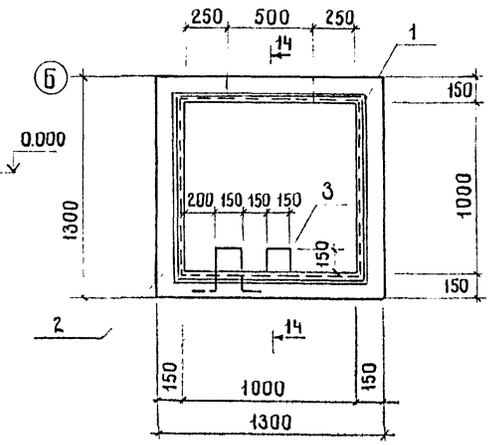
Км1



13-13



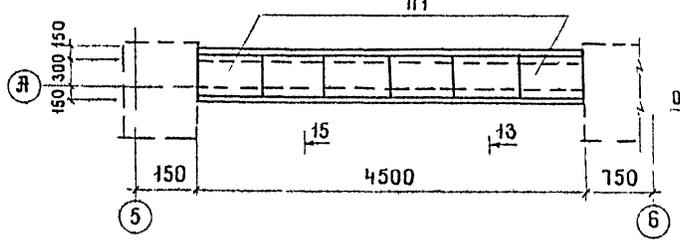
ПРм1



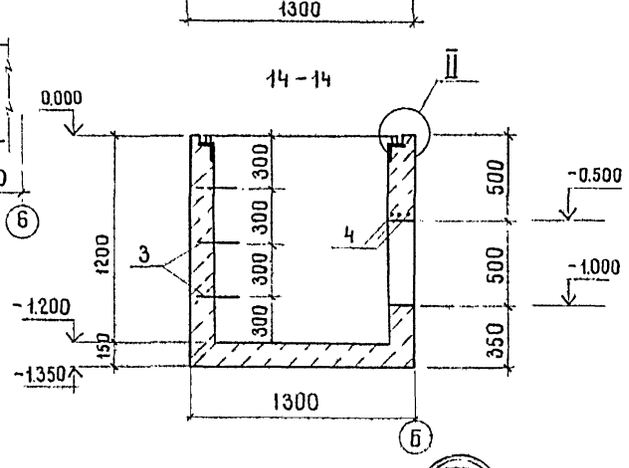
Ведомость деталей

поз	Эскиз
3	150 150 / 250 250 / 150

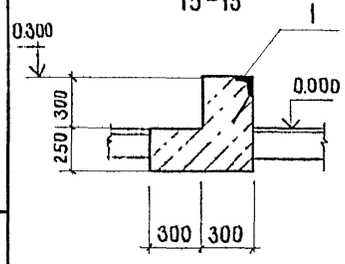
Км2

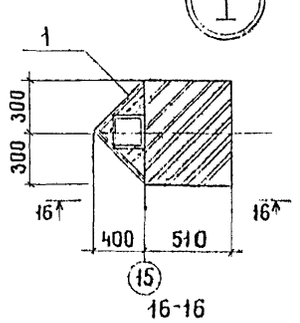


14-14

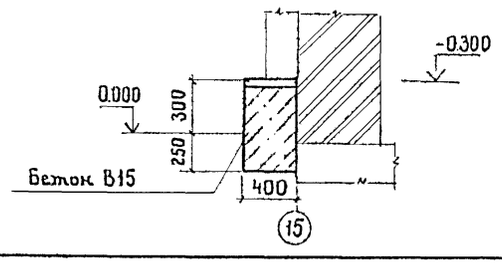


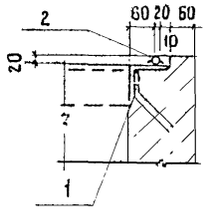
15-15





16-16









Спецификация элементов к монолитным конструкциям

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Канал Км1		
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	0.37	м³
				Канал Км2		
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	0.81	м³
				Канал Км3		
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	4.1	м³
				Приямок ПРм1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное МЦ4-29		
		1	3.400-6/76	ℓ=4.0м	5.1	6.6 кг
				Детали		
		2		⌀20 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4.0м		9.86 кг
		3		⌀ 22 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=950	3	2.84 кг
		4		⌀ 10 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	3	0.68 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	1.08	м³
				Колесоотбойник КТм1		
				Сборочные единицы		
		1	3.400-6/76	Изделие закладное МЦ4-29 ℓ=115м		6.6 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	2.12	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82*				Всего	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82*		Прокат марки 09Г2С-6 ГОСТ 8509-86			
	⌀10	⌀20	⌀22	итого		⌀8	итого	∠63×6			
ПРм1	2.04	9.86	8.52	20.42	20.42	4.59		29.1			54.1
Колесоотбойник КТм1						103.5		655.5			759.0

ГИП	Михеенко	
Нач.отд	Зотова	
Н.контр	Калачик	
Гл.констр	Калачик	
Рук.гр.	Воробьева	
Инженер	Андреева	
Провер.	Воробьева	

Привязан.

Инв. №

503-1-68.12.87-КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Канавы Км1, Км2, Км3; ПРм1. Разрезы 12-12 ÷ 16-16

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

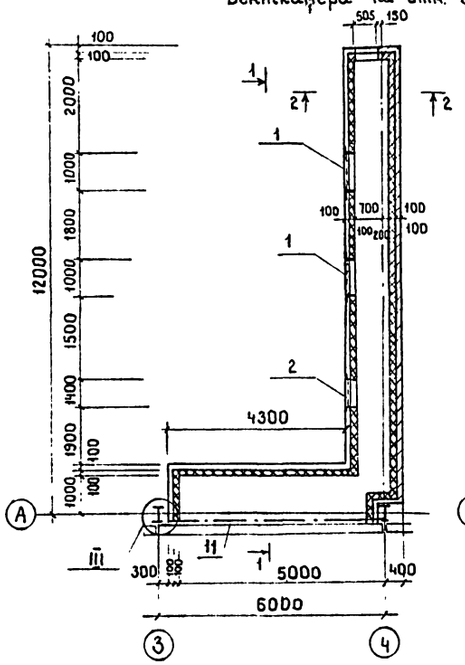
Копировал: Козлова Формат: А2

Инв. № подл. 353991 | Подпись и дата | Взам. инв. №

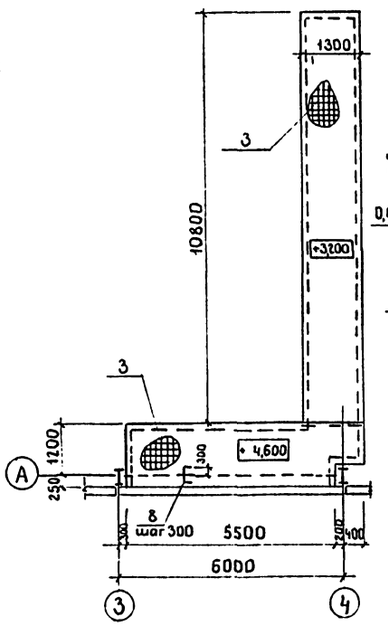
Альбом I

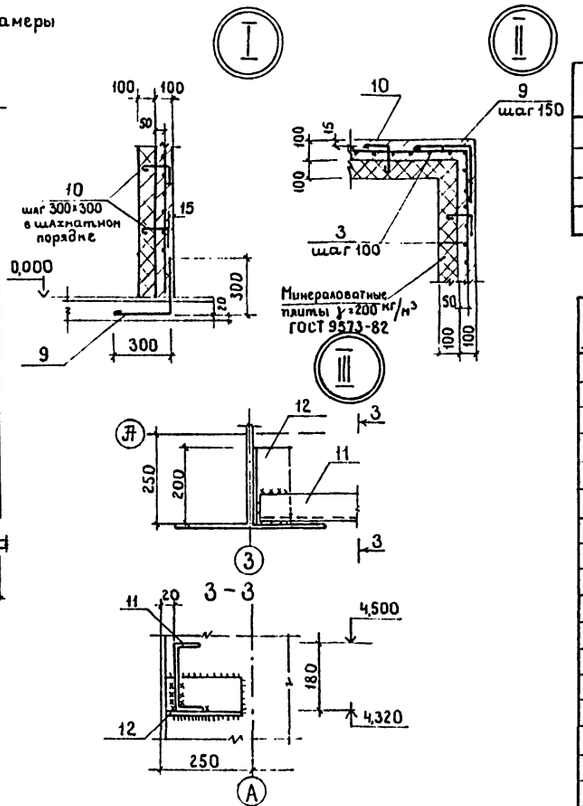
Типовой проект

Венткамера на отм. 0,000

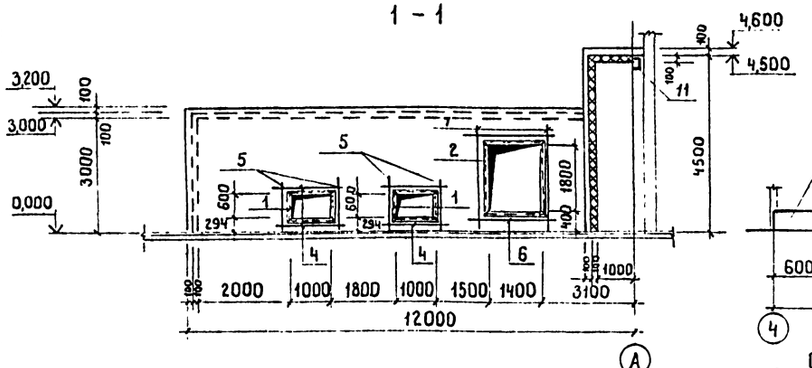


Перекрытие венткамеры





1 - 1



2 - 2

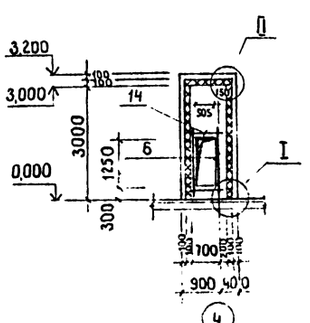


Схема расположения цокольных панелей по оси „А"

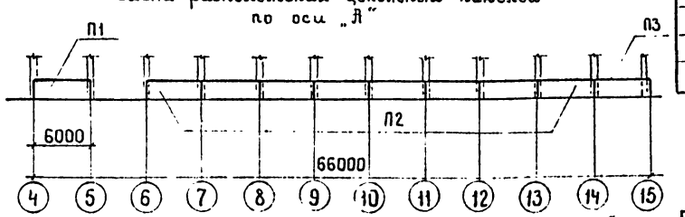
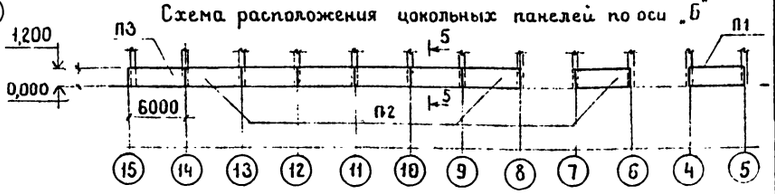


Схема расположения цокольных панелей по оси „Б"



Спецификация к схемам расположения цокольных панелей по осям „А", „Б"

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примечание
		Цокольные панели			
П1	1.030.1-1 вып 1-1	ПС 66.12.3,0-6л-1.33	2	3270	
П2	1.030.1-1 вып.1-1	ПС.60.12.3,0-6л-2.31	15	2980	
П3	1.030.1-1 вып.1-1	ПС.63.5.12.3,0-6л-1.33	2	3150	

Спецификация к венткамере на отм. 0,000

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	КЖИ-РМ1	Рм1	2	14,94 кг
		2	КЖИ-РМ2	Рм2	1	28,71 кг
				Детали		
		3		⌀6 AI ГОСТ 5781-82* l = 2320 м	–	515,0 кг
		4		⌀16 AIII ГОСТ 5781-82* l = 1480	4	2,33 кг
		5		⌀16 AIII ГОСТ 5781-82* l = 1370	4	2,16 кг
		6		⌀16 AIII ГОСТ 5781-82* l = 2360	4	3,72 кг
		7		⌀16 AIII ГОСТ 5781-82* l = 2680	2	4,3 кг
		8*		⌀8 AI ГОСТ 5781-82* l = 660	26	0,26 кг
		9*		⌀8 AI ГОСТ 5781-82* l = 700	554	0,28 кг
		10*		⌀8 AI ГОСТ 5781-82* l = 450	696	0,17 кг
		11		[18 ГОСТ 8240-72 l = 6000	1	97,8 кг
		12		L100×10 ГОСТ 8509-86 l = 200	2	3,1 кг
		13		⌀16 AIII ГОСТ 5781-82* l = 900	2	1,42 кг
		14		L100×8 ГОСТ 8509-86 l = 200	2	3,1 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	11,6	м²

* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
8	500 80 80
9	300 300
10	150 200

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса			Прокат марки					Всего	
	AI				AIII				AI			BG3 кп2	Вст 3 пс 6-1					
	ГОСТ 5781-82*								ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8240-72				
	⌀6	⌀8		итого	⌀16		итого		⌀8		итого	L50×5	L100×8	[18		итого		
Венткамера на отм. 0,000	515,0	280,2		795,2	44,2		44,2	839,0	7,8		7,0	52,8	6,2	97,8		156,8	163,8	1002,8

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач отд	Зотова	
Н контр	Калачик	
Гл констр	Калачик	
Рук гр	Воробьева	
Инженер	Андреева	
Проверил	Воробьева	

503-1-68.12.87-КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Венткамера на отм. 0,000
Схемы расположения цокольных панелей по осям „А"; „Б"

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Согласовано: Нач ОЭиС Сидельникова

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл. 353991

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „КМ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
	Ведомость металлоконструкций	
3	Техническая спецификация металла /начало/	
4	Техническая спецификация металла /продолжение/	
5	Техническая спецификация металла /окончание/	
6	Схема расположения колонн, связей, ригелей, рам, балок покрытия, прогонов и стоек фахверка	
7	Разрезы 2-2÷4-4 Схема расположения щитов сетчатого ограждения на отм. 0.000. Схема расположения подвесного пути. Узел I	
8	Схемы расположения каркаса перегородок.	
9	Схемы расположения ригелей фахверка по осям „А", „Б", „4", „15"	
10	Схемы расположения стеновых панелей по осям „А", „Б", „1", „15"	
11	Схемы расположения оконных переплетов по осям „А", „Б", „15"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 1.420.3-15	Стальные конструкции каркасов типа „Канск" одноэтажных производственных зданий с применением несущих рам из прокатных широкополочных и сварных тонкостенных двутавровых балок	
вып 1	Конструкции каркасов зданий пролетами 18 и 24м, возводимых в районах с расчетными температурами минус 65°С и выше.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 1.426.2-3	Стальные подкрановые балки	
вып.2	Пути подвесного транспорта пролетом 3,4 и 6м	
серия 1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсо-картонных листов для зданий промышленных предприятий Рабочие чертежи	
серия 1.431-10	Перегородки консольные сетчатые стальные	
вып 2	Материалы для проектирования Монтажные схемы. Узлы	
серия 1.432.2-17	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.	
вып. 0-1	Материалы для проектирования	
вып. 0-2	Материалы для проектирования стен с проемами	
вып. 2	Стальные изделия фахверка Рабочие чертежи	
вып. 3	Узлы установки фахверка и стеновых панелей. Рабочие чертежи.	
вып. 5-2	Изделия комплектующие для участков стен с проемами Рабочие чертежи	
серия 1.436.2-17	Окна с переплетами одинарных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания.	
вып. 0	Материалы для проектирования	
вып 2.1	Окна с раздельными переплетами Рабочие чертежи	
вып. 3	Жалюзи, ветровые ригели, нащельники сливы и элементы крепления	
серия 1.436.9-17	Ворота распашные	
вып. 2	Ворота из панели типа „Сэндвич" Рабочие чертежи	
вып. 4	Рама. Петля. Приборы для открывания Рабочие чертежи	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 1.436.3-19	Двери с применением гнутых профилей из тонколистовой стали	
вып 0	Материалы для проектирования	
вып. 1	Рабочие чертежи	
серия 1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
вып.0	Материалы для проектирования	
вып. 2,4,2	Конструкции из горячекатых профилей	
серия 2.436-13	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-17	
вып.3	Узлы сопряжения окон со стенами Рабочие чертежи	
Шифр 172 КМ5	Панели стеновые трехслойные с обшивками из стальных профилированных листов толщиной 0,7мм и минераловатным утеплителем для производственных зданий	
ТУ36-2336-80	Элементы фасонные (доборные) из стали	

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта 1987 г. В.И. Михеенко

Главный инженер проекта, принявший основной комплект рабочих чертежей. 198 г.

Инв.№ подл. 353993 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Михеенко	
Нач.отд	Зотова	
Н.контр	Калачик	
Гл.конст	Калачик	
Рук.гр	Воробьева	
Ст.тех	Ланевская	
Проверил	Заржевская	

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость металлоконструкций

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-22	Позиции по прейскуранту № 01-22	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций Т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: балки и швеллеры	широкополочные двутавры	крупносортная сталь	среднесортная сталь	мелкосортная сталь	толстолистовая сталь б≥4мм	универсальная сталь	тонколистовая сталь б<4мм	гнутые и гнутосварные профили	трубы	тавры		прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Типовые конструкции каркаса зданий																				
Колонны одноэтажных каркасов			526111		17.83					4.69								22.75		серия 1.420.3-15
Связи по колоннам одноэтажных каркасов			526161										0.81					0.82		серия 1.420.3-15
Несущая конструкция покрытия типа „КАНСК" /Ригели рам и прогоны/			526151		18.35					35.35								54.23		серия 1.420.3-15
Ограждающие и встраеваемые конструкции																				
Фахверки одноэтажных каркасов			526112							0.04			2.13					2.17		серия 1.420.3-15
Монорельсовые пути и балки для поддержания монорельсов			526235		0.38		0.06			0.06								0.52		серия 1.426.2-3
Каркасы перегородок			526213				0.01						2.58					2.61		1.431.9-24
Настил покрытия			526211									16.79						16.96		серия 1.420.3-15
Панели стеновые			526211									0.01	8.88				16.41*	25.55		* шифр 172 КМ5
Переплеты оконные			526221				0.05										1.45*	1.52		* серия 1.436.2-17
Двери			526215														0.06*	0.06		серия 1.436.3-19
Ворота			526215														7.73*	7.73		серия 1.435.9-17
Конструкции рамные /для крепления стаканов/			526151		2.73					1.18								3.95		
Лестницы			526241														0.09*	0.09		серия 1.450.3-3
Итого																		138.96		
Контрольная сумма																				

Общие указания

1. Исходные данные

1.1 Расчет и проектирование выполнены в соответствии со СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия", СНиП II-23-81 „Стальные конструкции", на следующие условия:
- расчетная температура наружного воздуха – минус 40°С
- Вес снегового покрова /для IV района по СНиП 2.01.07-85/ – 1,5 кПа /150 кгс/м²/
- скоростной напор ветра /для IV района по СНиП 2.01.07-85/ – 0,48 кПа /48 кгс/м²/
- сейсмичность – не выше 6 балов

1.2 Типовой проект разработан для строительства на площадках со следующими природными условиями:
- рельеф территории – спокойный,
- грунтовые воды отсуствуют,
- грунты непучинистые; непросадочные

1.3 Применение типового проекта в районе с вечной мерзлотой и на подрабатываемых территориях не предусматривается.

1.4 За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола производственного корпуса, что соответствует абсолютной отметке ☐ в системе высот чертежа генплана

2. Указания по конструкциям

2.1 Все заводские соединения-сварные. Для ручной сварки применять электроды Э46 по ГОСТ 9467-75

2.2 Монтаж конструкции производить в соответствии с СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" а также СНиП III-4-80. „Техника безопасности в строительстве. Правила производства работ" и серии 1.420.3-15, вып. 1.

2.3 Все металлоконструкции окрасить эмалями ПФ-115 и ПФ-133 по грунтовке ГФ-021; ГФ-0119; ПФ-020. Перед нанесением защитного покрытия поверхности конструкций очистить в соответствии с СНиП 2.03.11-85 и ГОСТ 9402-80*. (наружные поверхности стеновых панелей не окрашиваются)

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Калачик	
Гл. конст.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Ст. инж.	Заржевская	
Проверил	Воробьева	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /окончание/ Ведомость металлоконструкций

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Инв. № подл. 353993 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Козлова Формат: А2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Код элемента конструкций 526111	526112	526161	526235	526213	526151	526211	526211	526221	526215	526215	526151	526241	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
Двутавры и тавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	I 40 К1							17.31													17.31					
	Итого								17.31													17.31					
Всего профиля									17.31													17.31					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	I 18										0.22										0.22					
	Итого											0.22										0.22					
Всего профиля												0.22										0.22					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСТ3 сп5 ГОСТ 380-71*	С 12																			0.62	0.62					
		С 24																			1.73	1.73					
	Итого																				2.65	2.65					
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	С 22										0.15		3.28								3.43					
		С 24												14.55								14.55					
	Итого											0.15		17.83								17.98					
Всего профиля												0.15		17.83							2.65	20.63					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*	ГН.С 100×50×4														0.56						0.56					
		ГН.С 160×60×4														5.56						5.56					
		ГН.С 160×80×5														2.50						2.50					
	Итого															8.62						8.62					
Всего профиля																8.62						8.62					
Профили замкнутые сварные, квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	ГН.О 120×3									0.09											0.09					
		ГН.О 180×4									0.70											0.70					
		ГН.О 180×6								2.07												2.07					
	Итого									2.07	0.79											2.86					
Всего профиля										2.07	0.79											2.86					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*	∠ 50×5											0.01				0.05					0.06					
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	∠ 100×7										0.06										0.06					
	Итого											0.06										0.06					
Всего профиля												0.06	0.01				0.05					0.12					

Альбом I

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
353993

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Зотова	
Н. контр	Калачик	
Гл. конст	Калачик	
Рук. гр	Воробьева	
Ст. инж	Заржевская	
Проверил	Воробьева	

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Техническая спецификация металла (начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова

Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Код элемента конструкции: 526111 Колонны одноэтажных каркасов	526112 Фахверки одноэтажных каркасов	526161 Связи по колоннам одноэтажных каркасов	526235 Монорельсовые пути цехов для подвесных кранов	526213 Каркасы перегородок	Код элемента конструкции: 526151 Несущие конструкции покрытий (фермы, балки, прогоны, "кружева" и т.п.)	526151 Настил покрытия	526211 Панели стеновые	526221 Переплеты оконные	526215 Двери	526151 Ворота	526151 Конструкции рамные (для крепления спасателей)	526241 Лестницы	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции: 526111	526112	526161	526235	526213	526151	526211	526211	526221	526215	526151	526151	526241						
Сталь оцинкованная толстолистовая ТУ-36-1928-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-δ=0.7														0,01						0,01					
	Итого															0,01						0,01					
Всего профиля																0,01						0,01					
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-δ=6																		1,15		1,15					
		-δ=10										0,03										0,03					
	Итого											0,03								1,15		1,18					
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	-δ=8							0,03					0,37								0,40					
		-δ=10							0,06													0,06					
		-δ=12							0,90					0,07								0,97					
		-δ=20										0,03										0,03					
		-δ=25							0,17	0,04												0,21					
		-δ=55							3,39													3,39					
	Итого:								4,55	0,04		0,03		0,44								5,06					
	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73*	-δ=6												11,01								11,01					
		-δ=14												7,85								7,85					
		-δ=20												11,66								11,66					
		-δ=25												3,26								3,26					
	Итого													33,78								33,78					
Всего профиля									4,55	0,04		0,06		34,22						1,15		40,02					
Стальной профилированный настил ТУ 34-5831-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Н60-845-0,8													16,3							16,3					
	Итого														16,3							16,3					
Всего профиля															16,3							16,3					
Швеллеры стальные холодногнутые (по каталогам Первоуральского завода комплектных конструкций Минтяжстроя СССР)	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[100×50×0,6											0,28									0,28					
		[100×50×0,8											2,22									2,22					
	Итого												2,50									2,50					
Всего профиля													2,50									2,50					
Итого масса металла									21,86	2,11	0,79	0,49	2,50	52,05	16,3	8,63	0,05			3,80		111,08					

ГИП	Жиженко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Калачик	
Гл. конс.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Ст. инж.	Заржевская	
Провер.	Воробьева	

Привязан

Инв. № подл. | 353993 | Подпись и дата | Взам. инв. №

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Техническая спецификация металла (продолжение)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Горшкова

Форма А2

Альбом I

Типовой проект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: колонны одноэтажных каркасов	фахверки одноэтажных каркасов	связи по колоннам одноэтажных каркасов	Монорельсовые пути и балки для поддержания монорельсов	каркасы перегородок		Несущая конструкция покрытия (ферма, кружки, ригели, ...)	Настил покрытия	Панели стеновые	Переплеты оконные	Двери	Ворота	Конструкции ранные для крепления стальных	Лестницы				Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526112	526161	526235	526213		526151	526211	526211	526221	526215	526151	526151	526241									
Лестницы серия 1.450.3-3 вып.0;2	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*																					0,09				0,09					
Стены шифр 172 км5	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*																15,35									15,35					
Двери серия 1.436.3-19 вып.0,1	ВСТ3 сп5 ГОСТ380-71*																		0,06							0,06					
Ворота серия 1.435.9-17 вып.2,4	ВСТ3 сп5 ГОСТ 380-71*																			7,73						7,73					
Окна серия 1.436.2-17 вып.0;2	ВСТ3 сп5 ГОСТ 380-71*																	1,45								1,45					
Элементы фасонные ТУ36-2336-80	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*																														
	Итого														0,10		0,35									0,45					
Элементы крепления по шифру 172 км5	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71																														
	Итого																0,25									0,25					
Всего масса металла									21,86	2,11	0,79	0,49	2,51		52,15	16,3	24,58	1,50	0,06	7,73	3,80	0,09				133,97					
в том числе по маркам	09Г2С-6																									43,49					
	09Г2С-12																									33,78					
	ВСТ3 кп2																									28,93					
	ВСТ3 сп5																									2,65					
Всего масса металла, приведенная к стали					с38/23																					146,76					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I																													
		II																													
		III																													
		IV																													

Суммарная масса металла, приведенная к стали с Ry = 2100 кгс/см², вычислена с учетом коэффициентов по табл. 1 методических указаний по определению потребности в материалах, Издание 1983г, Москва.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
353993		

ГИП	Михеенко	
Нач.отд	Зотова	
Н.контр	Калачик	
Гл.конс	Калачик	
Рук.гр.	Воробьева	
Ст.инж	Заржевская	
Провер.	Воробьева	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Техническая спецификация металла (окончание)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

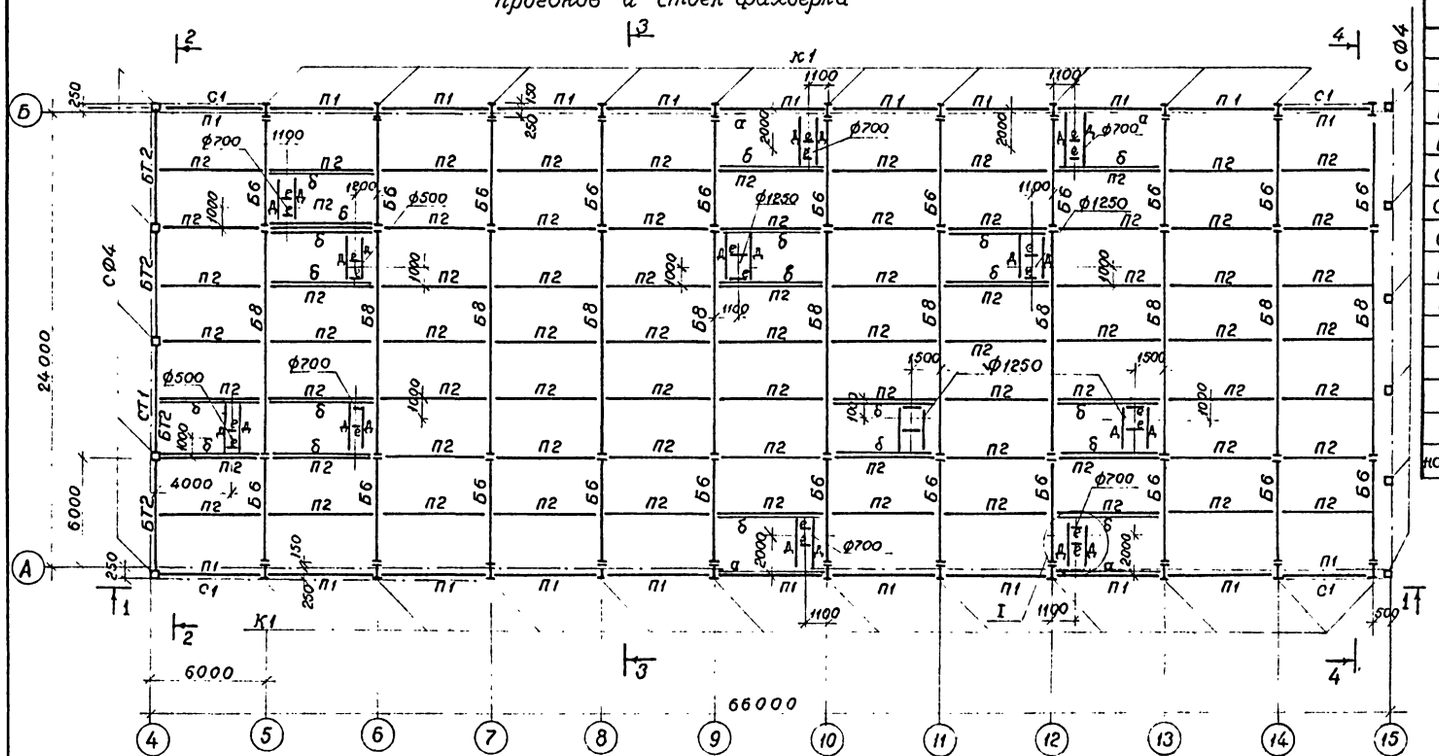
Копировал: Горшкова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения колонн, связей, ригелей рам, балок покрытия, прогонов и стоек фахверка

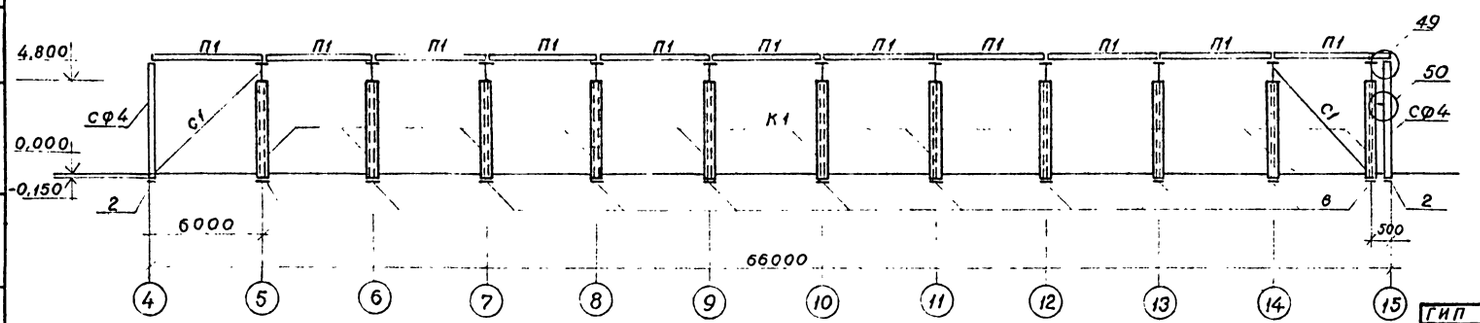


Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, кН·м	N, кН	Q, кН	Группа констр	Марка металла	Примечан
К1	Серия 1.420.3-15		I 40К1				3	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	
Б6	то же		Состовное сечение				2	04Г2С-12 ГОСТ 19281-73*	
Б8	"		то же						
БТ2	"		[24						
СФА	"		Гн □ 180×6				3		
СТ1	"		Гн □ 120×3		78,0		4	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	
С1	"		Гн □ 180×4		205,9				
П1	"		[22				3		
П2	"		[24						
а	[		[22						
б	[		[24						
в	Серия 1.420.3-15		-δ=55						
г	то же		-δ=25						
настил	Серия 1.420.3-15, вып.1		Н60-В45 ф				4	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	

1. Разрезы 2-2 + 4-4 см. лист 7
2. Узлы по разрезам даны по серии 1.420.3-15, вып.1
3. Детали укладки профилированного настила см. серию 1.420.3-15, вып.1

1 — 1



ГИП	Михеенко	
Нач отд	Зотова	
Н. контр	Калачик	
Гл конструк	Калачик	
Рук. гр	Воробьева	
Ст техн	Ланевская	
Проверил	Воробьева	

Привязан

Инв. N

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения колонн, связей ригелей рам; блок покрытия прогонов и стоек фахверка

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Согласовано: Нач. ОЭ и С Сидельников

Инв. N подл. 353993 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал. формат А2

Альбом I

Типовой проект

2—2

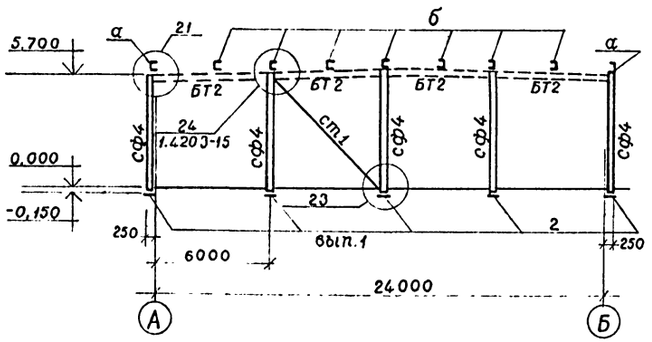
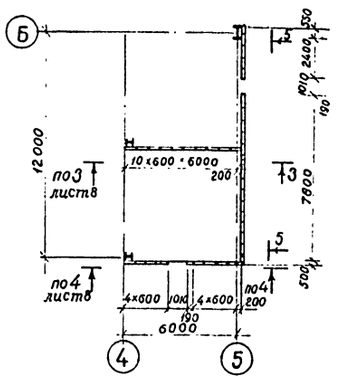
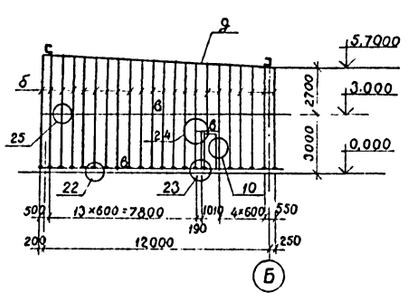


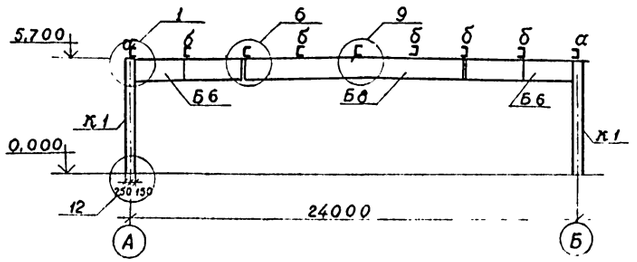
Схема расположения ограждения на отм. 0.000



5—5



3—3



4—4

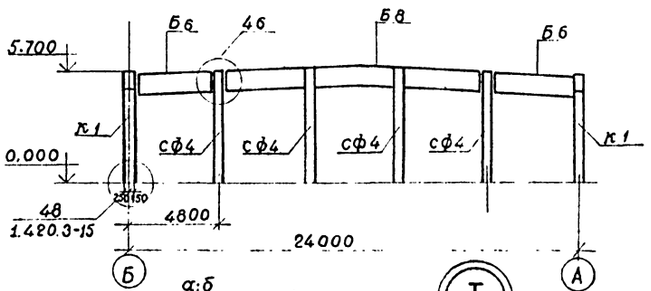
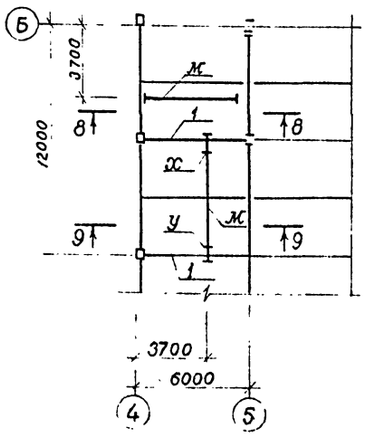
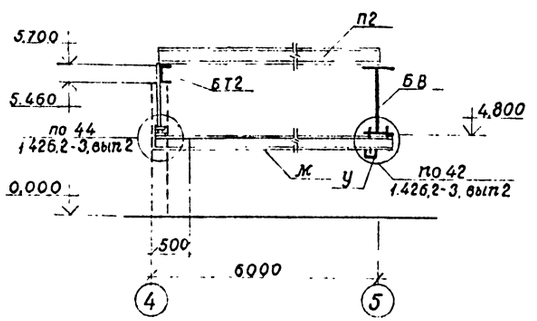


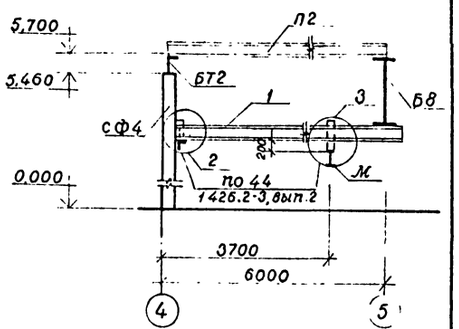
Схема расположения подвесного пути

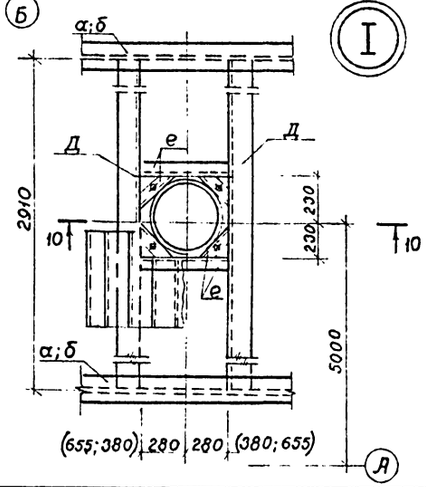


8—8

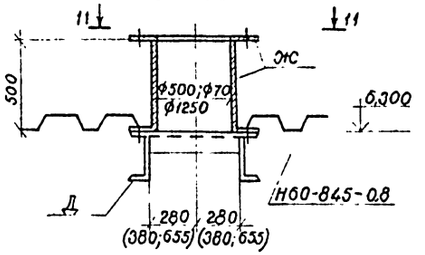


9—9

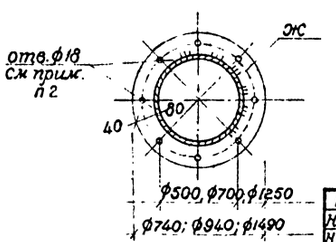




10—10



11—11



Ведомость элементов

	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечан
	Эскиз	Поз	Состав	М. кНм	N. кН	Q кН			
б	[ ]		Гн [100×50×0,8	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
в	[		Гн [100×50×0,8	"					
г	L		L 50×5	"					
9	][		Гн [100×50×0,8	"				09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	
у	L		L 100×7	"					
1	[		[22	"					
2	L		L 100×7	"				ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
3	—		— δ=10	"					
Д	[		[24	"				ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	
е	[		[12	"					
ж	—		— δ=6	"				ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
м	I		I 18	Серия 1.426.2-3 в 2			3	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	

1. Данный лист см. совместно с листом 6.
2. Отверстие ф18 для крепления вентилятора.
3. Все заводские соединения сварные. Для ручной сварки применять электроды Э46 по ГОСТ 9467-75, $h_{шв}$ = 6 мм.

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Калачик	
Гл. конст.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Ст. тех.	Ланевская	
Провер.	Заржевская	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрезы 2-2 + 4-4. Схема расположения ограждения на отм. 0.000. Схема располож. подвесн. пути Узел I

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. ТО	Башков
353993				

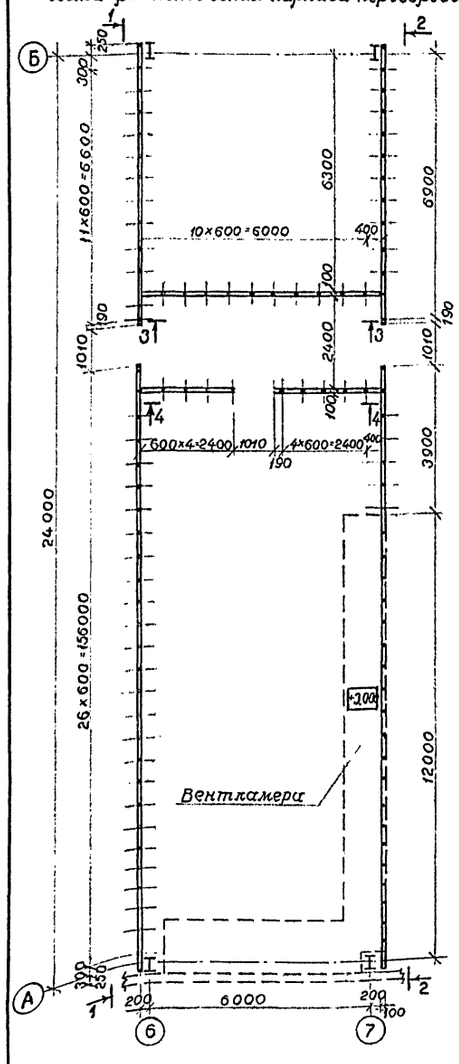
Копировал. Борисова

Формат А2

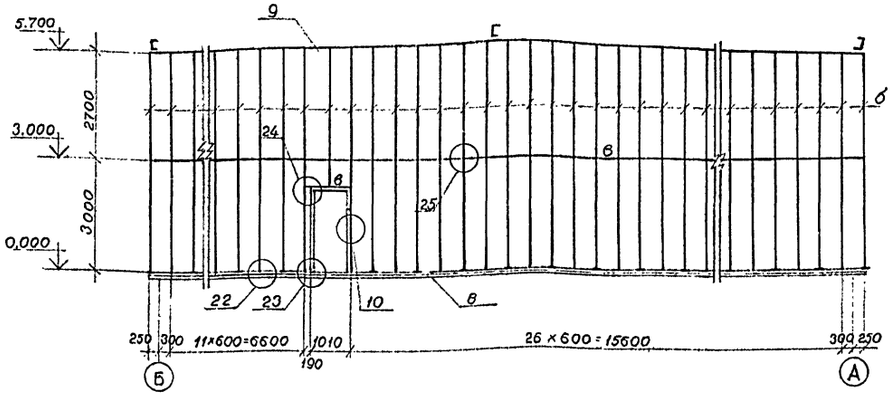
Альбом I

Типовой проект

Схема расположения каркаса перегородок



1 – 1



2 – 2

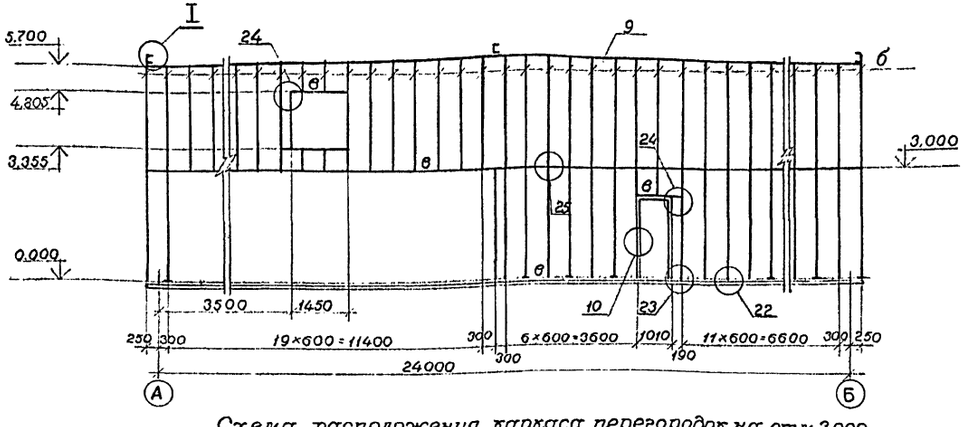
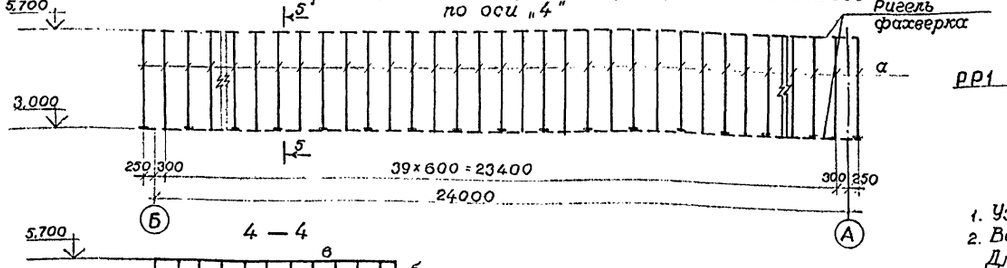
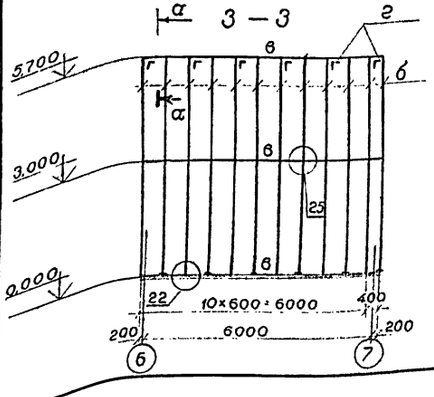


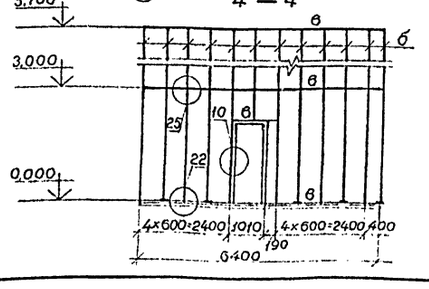
Схема расположения каркаса перегородок на отм.3.000 по оси „4"



3 – 3



4 – 4

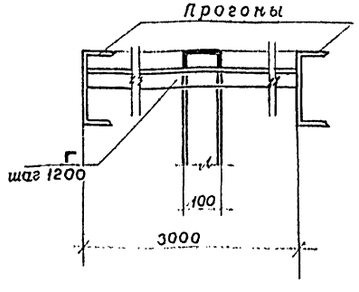


Ведомость элементов

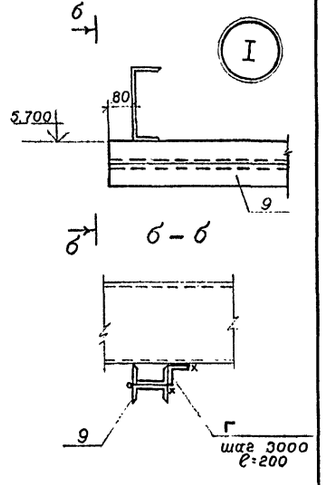
Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: м, кНм	N, кН	Q, кН	Группа констр	Марка металла	Примечан
а	[		гн[100×50×0,6						
				конструктивно					
б	[ ]		гн[100×50×0,8	то же			4	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	
в	[		гн[100×50×0,8	"					
г	L		L50×5	"					
д	⊔		гн[100×50×0,8	"					

а – а

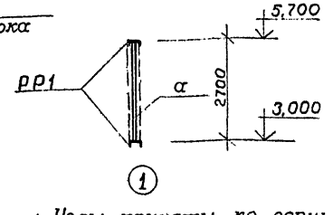
Прогоны



б – б



5 – 5



1. Узлы приняты по серии 1.431.9-24
2. Все заводские соединения - сварные. Для ручной сварки применять электроды Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_{шв}$=6мм.

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Калачик	
Гл. контр.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Инженер	Краснокутская	
Проверил	Заржевская	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87- КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схемы расположения каркаса перегородок

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

формат А2

Инв. № подл. 353993 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения ригелей фахверка по оси „А"

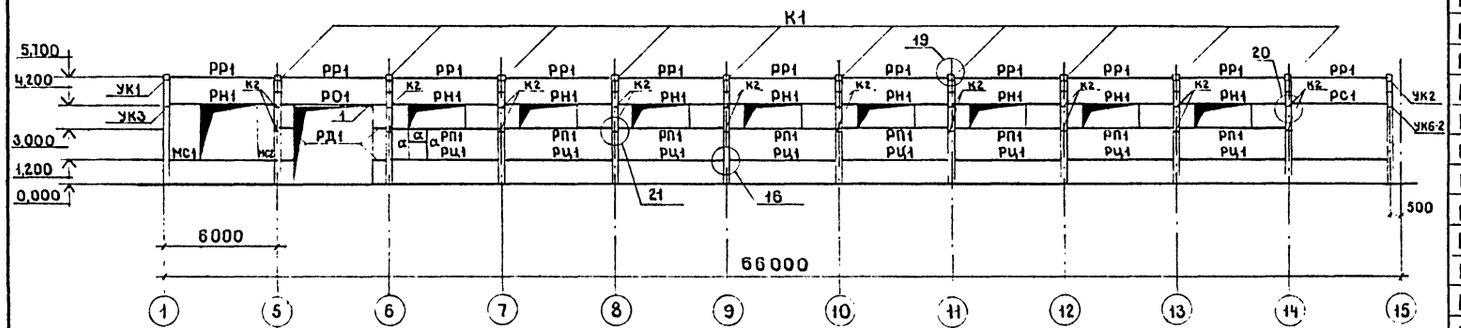


Схема расположения ригелей фахверка по оси „Б"

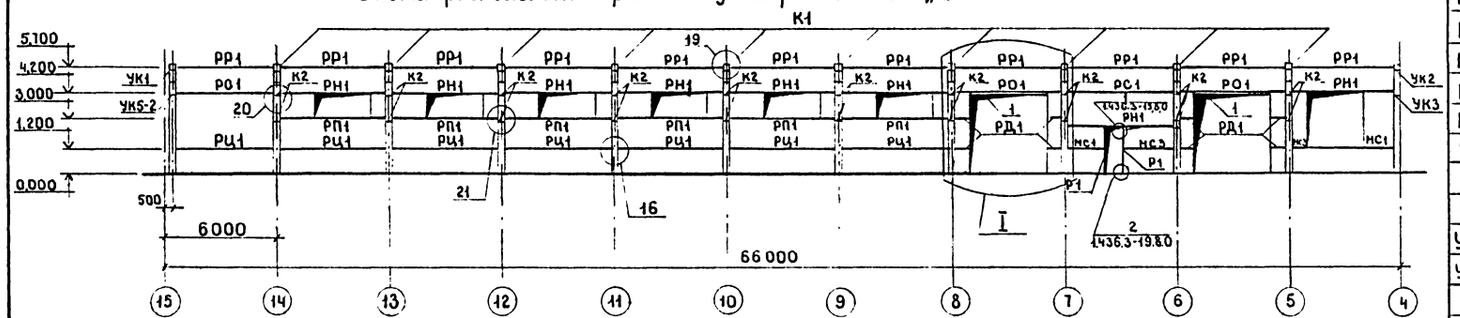


Схема расположения ригелей фахверка по оси „Ч"

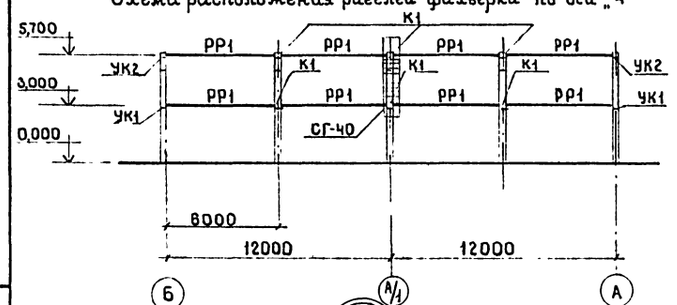
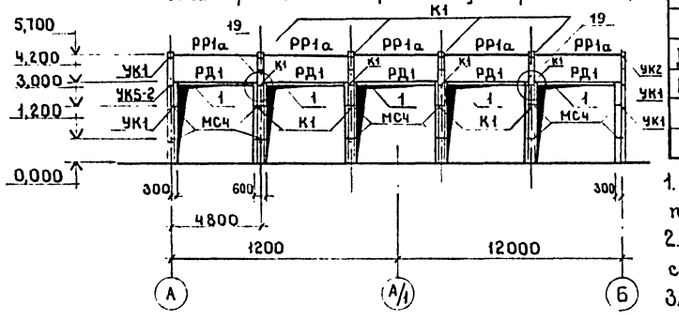
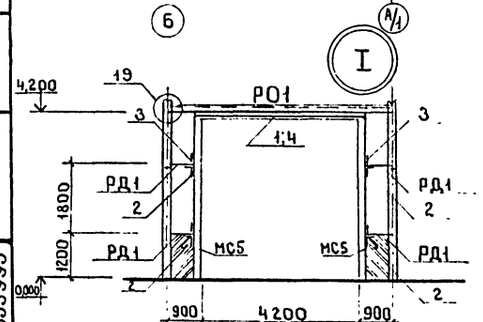


Схема расположения ригелей фахверка по оси „15"





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
РР1	Серия 1.432.2-17		вып.2	Ригель РР-1-3			4	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	
РР1а	То же			по РР-1-3, ℓ=4760					
РН1	"			РН-6-1					
РП1	"			РП-1-1					
РС1	"			РС-2-1					
РЦ1	"			РЦ2					
РО1	Серия 1.432.2-17		вып.0-2	РО-Д2					
РО1а	То же			по РО-Д2, ℓ=4760					
РД1	"			РР-Д2					
Р1	Серия 1.436.3-19		вып. С	Р7-2					
МС1	Серия 1.432.2-17		вып. 5-2	крепежный элемент по типу МС7 ℓ=2000					
МС2	То же			по типу МС7 ℓ=1000					
МС3	"			по типу МС7 ℓ=3000					
МС4	"			по типу МС7 ℓ=580					
МС5	"			МС10					
К1	Серия 1.432.2-17		вып.2	Консоль К1					
К2	То же			К2					
УК1	"			УК1					
УК2	"			УК2					
УК3	"			УК3					
УК5-2	"			УК5-2					
УК6-2	"			УК6-2					
1	∟		L125×9	ℓ=4200					
2	∟		L125×9	ℓ=120					
3	—		-6×60	ℓ=250					
4*	∟		L80×6	ℓ=500					
Д2-2	Серия 1.432.2-17		вып.3	крепежная деталь Д2-2					
КД1	То же			КД1					

1. На схемах расположения ригелей фахверка узлы замаркированы по серии 1.432.2-17, вып. 3
2. Расположение крепежных деталей, приведенных в спецификации, см. по узлам серии 1.432.2-17, вып.3
3. Поз. 4*, приведенная в спецификации, см. серию 1.432.2-17, вып. 0-2.

ГИП	Михеенко	
Нач.отд	Зотова	
Н.контр	Калачик	
Гл.констр	Калачик	
Рук.гр.	Воробьева	
Ст.тех.	Лакевская	
Проверил	Воробьева	

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы расположения ригелей фахверка по осям „А", „Б", „Ч", „15".

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан

Инв.№ подл. 353993 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

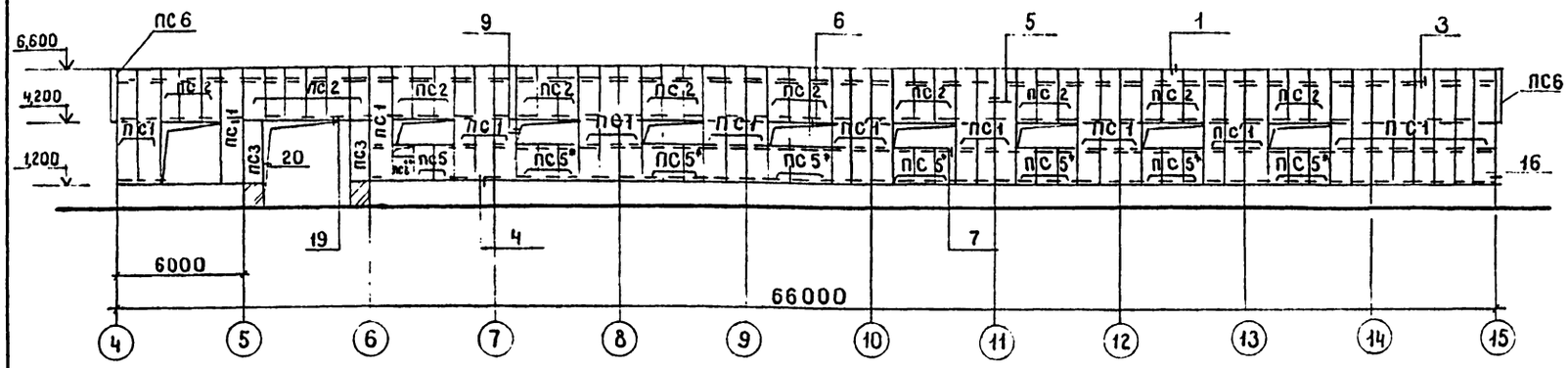


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б"

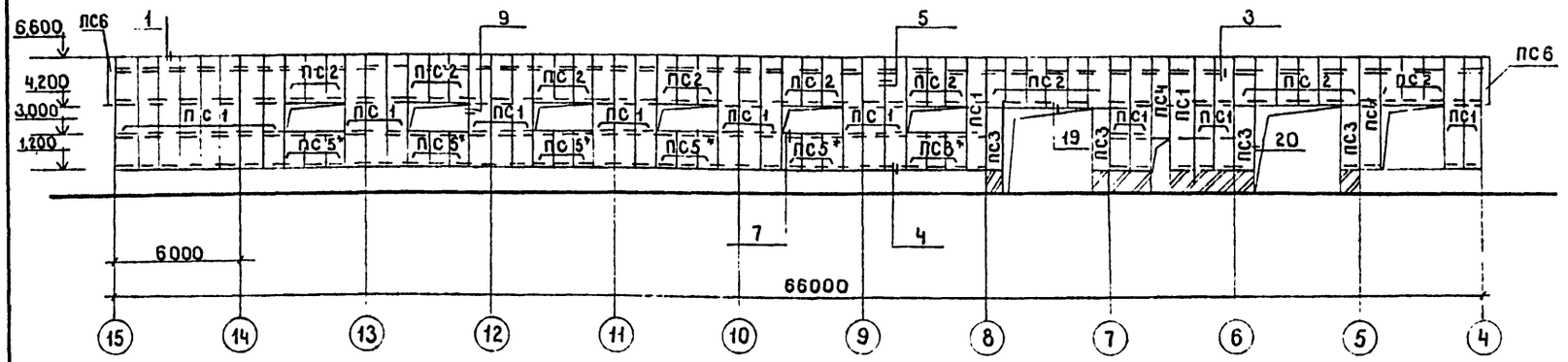


Схема расположения стеновых панелей по оси „1"

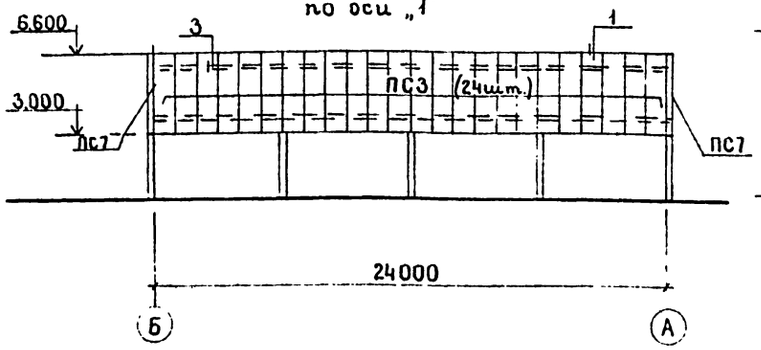
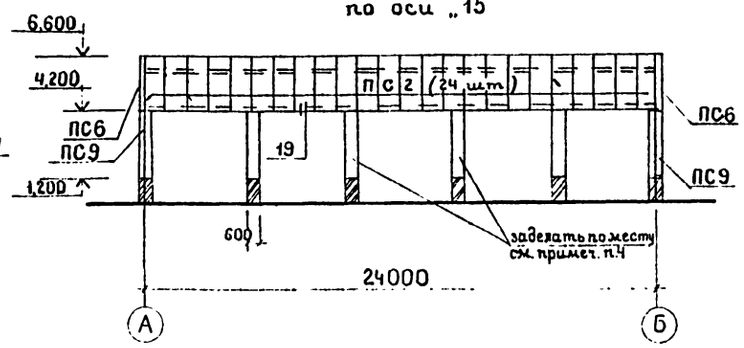


Схема расположения стеновых панелей по оси „15"



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кНм	N, кН	Q, кН	Группа констр.	Марка металла	Примечан.
			Панели стеновые трехслойные				4	8Сп3КП2	
ПС1	Шифр 172КМ5		1ПТС538.1000.130-С0,7						
ПС2	То же		1ПТС238.1000.130-С0,7						
ПС3	–"–		1ПТС298.1000.130-С0,7						
ПС4	–"–		1ПТС418.1000.130-С0,7						
ПС5*	–"–		1ПТС358.1000.130-С0,7*						
ПС6	–"–		1ПТСД238.440.130-С0,7						
ПС7	"		1ПТСД358.440.130-С0,7						
ПС8**	"		1ПТС238.1000.130-С0,7*						
ПС9	"		1ПТСД298.440-С0,7						

1. Схему расположения цокольных панелей см. комплект марки КЖ, лист 10.
2. Узлы приняты по шифру 172 КМ5.
3. Фасонные и крепежные элементы приняты по шифру 172КМ5 и ТУ36-2336-80 и учтены в технической спецификации стали.
4. Заделать по месту - по типу конструкции панели 1ПТС298.1000.130-С0,7.
5. *) Панели ПС5 изготовить l = 1790 мм.
6. **) Панель ПС8 принять L = 1190 мм.

Инв. № подл. 353993 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Зотова	
Н. контр	Калачик	
Гл. констр	Калачик	
Рук. гр	Воробьева	
Ст. тех	Ланевская	
Проверил	Воробьева	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы расположения стеновых панелей по осям „А", „Б", „1", „12"

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения оконных переплетов по оси „А"

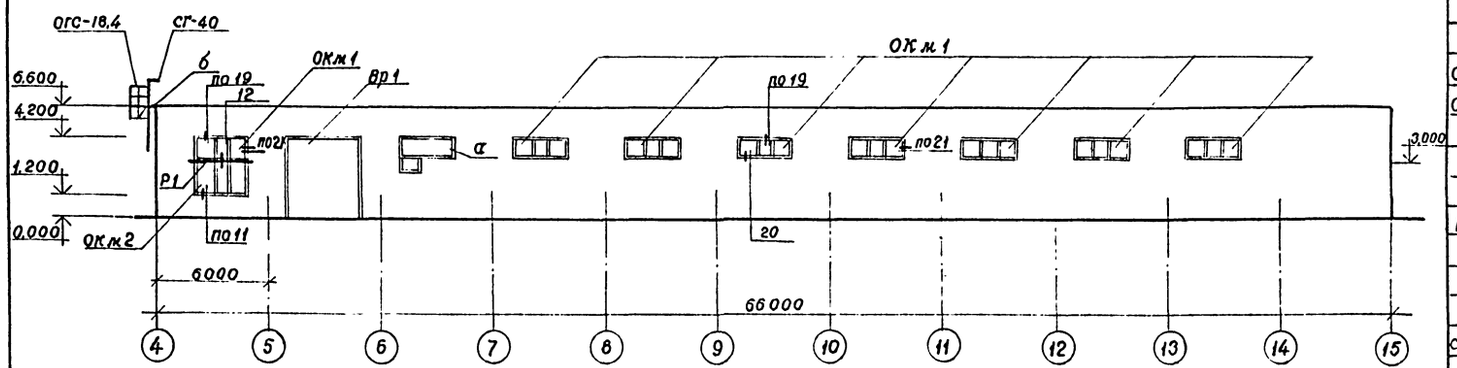


Схема расположения оконных переплетов по оси „Б"

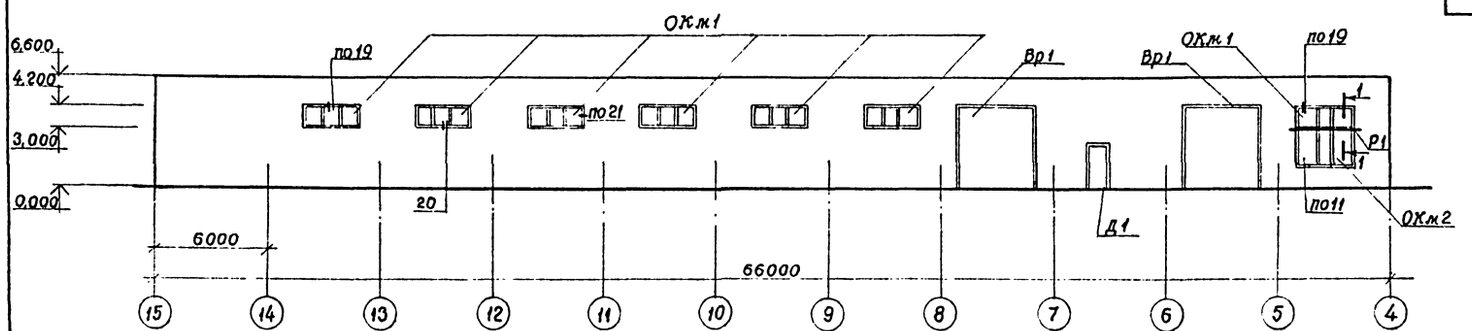
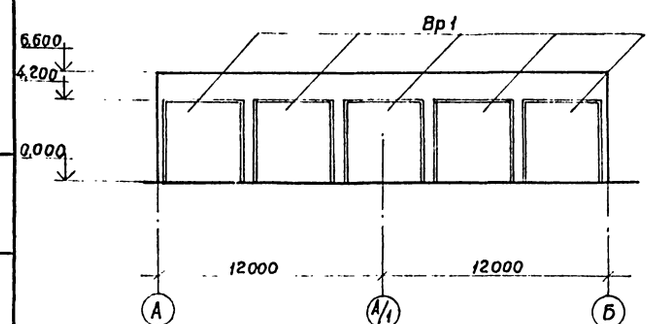
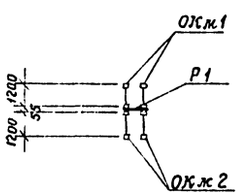


Схема расположения ворот по оси „12"



1 – 1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечан
ОКм1	Серия 1,436,2-17, вып.0; 2ч1			02Н30.12-Р1			4	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	
ОКм2	то же			02Р30.18-Р4					
Р1	Серия 1.436,2-17, вып.0;3			ригель ветровой РВ2-30					
Вр.1	Серия 1.435.9-17 вып.2			ворота ВР4,2×4,2-с					
Д1	Серия 1.436.3-19 вып.1			дверь ДНС9-24г					
а	L		L 50×5			ℓ=12,4пм		ВСт3кп2 ГОСТ380-71*	
б	L		L 50×5			ℓ=380			
СЛАН-30	Серия 1.436,2-17 вып.0			слив слан-30					
Н4	то же			нащельник Н4					
СГ-40	Серия 1.450.3-3 вып.0;2ч2			Стремянка СГ-40					
ОГС-18,4	то же			Ограждение стремянки ОГС-18,4					

1. Узлы окон приняты по серии 2.436-13, вып.3
2. Детали крепления ворот см. серию 1.435.9-17, вып.2;4
3. Детали крепления двери см. серию 1.436.3-19, вып.0;1
4. Сливы и нащельники см. по узлам серии 1.436,2-17, вып.3
5. Стремянку марки СГ-40 приварить к ригелям фахверка посредством элемента б.

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-КМ
Нач.отд	Зотова		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н.контр.	Калачик		
Гл.констр	Калачик		
Рук.гр	Воробьева		
Ст.тех	Ланевская		Производственный корпус ? — Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Провер	Воробьева		
Привязан			Схемы расположения оконных переплетов по осям „А"; „Б"; „12" — ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Инв. №			

Копировал: Горшкова Формат А2

Инв. № подл. 353993 | Подпис и дата | Взам инв №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрезы	
4	Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов. Развертка вентиляционных каналов.	
5	Схема расположения перемычек и отверстий в стенах и перегородках. План полов. Ведомость проемов ворот и дверей.	
6	План кровли. Спецификации элементов заполнения проемов, изделий. Ведомость отделки помещений. Деталь 1.	
7	Схема расположения каркасных перегородок	
8	Схемы расположения плит покрытия на отм. 2.700, ленточного фундамента Флм1 и подпольных каналов КМ1	
9	Венткамера на отм. 0.000 Канал КМ1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация перемычек	
6	Спецификация элементов заполнения проемов	
7	Спецификация элементов каркасных перегородок	
8	Спецификация изделий и оборудования	
9	Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия, ленточного фундамента Флм1 и подпольных каналов КМ1	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол, м³	Примечание
1	Перемычки	582821	3,27	
2	Элементы входов и приямков зданий	589520	1,06	
3	Плиты покрытия	584111	36,92	
4	Плиты перекрытия, днища каналов	585821	0,96	
	Всего бетона и железобетона		42,21	

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

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта [подпись] В.И. Михеенко
" " 1987г

Главный инженер проекта привязавший основной комплект рабочих чертежей
" " 19 г.

Согласовано:
Гл. спец. тех. отд. [подпись]
Отчук [подпись]
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл. 353318

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 16289-86	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
	Типы, конструкция и размеры	
ГОСТ 24699-81	Окна и балконные двери деревянные со стеклопакетами и стеклами для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Выпуск 1	Перемычки брусковые	
Серия 1.141-1	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
Выпуск 64	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080 и 4780 мм. Шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм. Армированные стержнями из стали класса А-IV. Метод натяжения — электротермический. Рабочие чертежи.	
Серия 1.236-5	Противопожарные двери общественных зданий.	
Выпуск 2	Противопожарные двери деревянные облицованные тонколистовой сталью	
Серия 1.238-1	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
Выпуск 2	Козырьки длиной 184 см. шириной 155, 220 и 279 см и плиты длиной 129 см.	
Серия 1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий. Рабочие чертежи.	
Серия 2.230-1	Детали стен и перегородок общественных зданий	
Выпуск 5	Перегородки из мелкоштучных материалов, гипсобетонные и столярные	
Серия 2.236-2	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 1	Примыкания оконных и дверных блоков к стенам и перегородкам каркасно-панельных и кирпичных зданий	
Серия 2.240-1	Детали перекрытий общественных зданий	
Выпуск 2	Перекрытия кирпичных зданий	
Серия 2.244-1	Детали полов общественных зданий	
Выпуск 4	Полы	
Серия 2.260-1	Детали покрытий общественных зданий	
Выпуск 3	Бесчердачные невентилируемые покрытия общественных зданий	
Серия 2.430-20	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
Выпуск 1	Узлы цоколя и деформационных швов в стенах. Рабочие чертежи.	
Выпуск 2	Узлы сопряжения стен с покрытиями парапетов, карнизов, деформационных швов в местах перепада высот кровли	
Серия 2.460-17	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и стальными профилированными настилами.	
Выпуск 1	Узлы. Рабочие чертежи.	
Серия 3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
Выпуск 1-1	Лотки. Рабочие чертежи.	

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	[подпись]
Нач. отд.	Зотова	[подпись]
Н. контр.	Пасков	[подпись]
Гл. конст.	Калачик	[подпись]
Гл. спец.	Пасков	[подпись]
Рук. гр.	Петрова	[подпись]
Рук. гр.	Воробьева	[подпись]
Архитектор	Кудрявцева	[подпись]
Провер.	Петрова	[подпись]

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	9

Общие данные (начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал [подпись] Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ИИ-03-03	Индустриальные строительные	
	изделия для гражданского строи-	
	тельства.	
Част I	Металлические изделия	
Альбом 71-64	Рабочие чертежи металлических	
	изделий	
	Прилагаемые документы	
ДС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ДС.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

1. Исходные данные

1.1. Архитектурно-строительная часть проекта бытовых помещений (комплект АС) разработана в составе проекта гаража на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия.

1.2. Природные условия и характеристика площадки строительства, а также документы проектирования, приведены в комплекте АР, дополнительно использован каталог 3.01.Ж.Г-1

1.3 В месте примыкания к производственному корпусу предусматривается противопожарная преграда (противопожарная стена тип 2, предел огнестойкости 0,75 часа, по СНиП 2.01.02-85)

1.4. Степень огнестойкости здания-III

1.5. Бытовые помещения запроектированы на основании СНиП II-92-76 и расчитаны на весь численный состав работающих, медицинское обслуживание и общественное питание обеспечивается в системе всего предприятия.

1.6. Расчет бытовых помещений произведен на следующий состав работающих:

мужчин - 58 чел. (в т.ч. 52 чел. - водители гр.1б.; 1 чел. - гр.1б; 3 чел. - гр.1в; 1 чел. - гр.IIд; 2 чел. - гр.1б UTP); в наибольшую смену - 23 чел.

женщин - 11 чел. (в т.ч. 10 чел. - водители гр.1а; 1 чел. - гр.1б); в наибольшую смену 6 чел.

1.7. Температура внутреннего воздуха принимается: в кабинете по безопасности движения, красном уголке, комнате профсоюзных организаций, конторе, помещении дежурных водителей, комнате выдачи и приема путевых документов - 18°С; в гардеробных - 18°С; в душевых - 25°С; в курительных и уборных - 16°С.

Специальных требований к параметрам воздуха не предъявляется

1.8. Расположение здания дано на чертеже [ ] позиция экспликации [ ].

1.9. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола производственного корпуса и бытовых помещений, что соответствует отметке [ ] в системе генплана.

Отметка спланированной поверхности земли у здания - минус 0,150 мм.

2. Указания по конструкциям и материалам

2.1. Изоляция стен от грунтовой влаги - слой цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм, на отметке - минус 0,030 м

2.2 Отмостка вокруг здания - асфальтовая на щебеночном основании шириной 500 мм.

2.3. Наружные несущие стены из керамического рядового пустотелого кирпича (ГОСТ 530-80) плотностью 1400 кг/м³, марки 75 на известково-цементном растворе марки 25. Цокольная часть из кирпича полнотелого (ГОСТ 530-80). Марка кирпича по морозостойкости не ниже Мрз.15, для цокольной части - не ниже Мрз.35.

2.4. Внутренние стены и кирпичные перегородки - из керамического полнотелого кирпича (ГОСТ 530-80) плотностью 1800 кг/м³, марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 25, каркасные - из гипсокартонных листов по деревянному каркасу с заполнением минераловатными плитами П 125 ГОСТ 9573-82.

2.5. В процессе кладки в откосы оконных и дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки: для оконных проемов - по две, для дверных проемов - по три штуки с каждой стороны проема.

2.6. Крепление дверных коробок в кирпичных перегородках выполнять по детали 59 серии 2.236-2, вып.1.

2.7. Материалы кровли:
гравий (ГОСТ 8268-82) крупностью зерен 5÷10 мм, марка по морозостойкости не менее 100;
рубероид марки РКМ-350 и РПП (ГОСТ 10923-82);
антисептированная битумная мастика (для районов севернее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР) - марки МКБ-Г-65 (ГОСТ 2889-80);
утеплитель кровли - плиты фибролитовые на портландцементе (ГОСТ 8928-81) плотностью 400 кг/м³.

2.8. Основанием полов служит уплотненный грунт плотностью скелета не менее 1,6 т/м³ с втрамбованным в него щебнем или гравием, крупностью зерен 40-60 мм (толщина слоя 100 мм).

2.9. Устройство покрытия полов производить после укладки в подготовке пола труб сантехнических, электротехнических и других разводок, уклон пола выполнять соответствующей планировкой грунта, основания, толщина подстилающего бетонного слоя принята одинаковой по всей площади помещений.

2.10. В зоне примыкания полов к наружным стенам под подготовкой пола по основанию выполнить утепление полов слоем минерального несжимаемого теплоизоляционного материала (керамзита, шлака и др.) толщиной 250 мм на ширину 1500 мм.

2.11. Полы в санузлах и душевых выполнить на 20 мм ниже уровня пола смежных помещений, керамическую плитку для полов душевых заказать с рифленой поверхностью.

2.12. Уклоны к трапам в полах душевых - не менее 1%

2.13. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80 и примененных типовых серий.

2.14. Монолитные бетонные и железобетонные работы выполнять в соответствии со СНиП III-15-76.

2.15. Под монолитные фундаменты выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм.

3. Указания по отделке

3.1. Наружные поверхности стен выше цоколя выполняются из лицевого кирпича с расшивкой швов „валиком".

3.2. Цоколь оштукатуривается цементно-песчаным раствором М-150 окрашивается цементным молоком.

3.3. Все столярные и металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

3.4. Подробные указания по отделке помещений даны на листе 6.

3.5. Подготовка под отделку:
облицовка поверхностей стен листами сухой штукатурки в помещениях с нормальной влажностью;
штукатурка стен цементно-песчаным раствором выше панели в душевых и уборных;
под облицовку глазурованной плиткой кладку вести в подрезку швов.

3.6. Откосы оконных проемов и входных дверей оштукатурить цементно-песчаным раствором.

3.7. Цветовые решения приняты по книге „Альбом колеров", автор Крауклис В.К. (5 издание, Ленинград. Стройиздат. 1983 г.)

3.8. Потолки и стены выше панели окрашиваются в белый цвет.

3.9. Для помещений север-западной, северной, северо-восточной и восточной ориентаций рекомендуются теплые тона:
бледно-желтые (колеры №77 и №85), светло-розовые (колеры №96 и №105), розово-желтый (колер №92); для помещений юго-восточной, южной и юго-западной ориентаций - холодные цвета: светло-сиреневый (колер №19), серо-голубой (колер №22) светло-зеленый (колер №60); в коридорах - колеры №№ 48, 74, 79, 88 (серо-зеленый, лимонно-желтый, желто-розовый).

3.10. Переплеты и двери в помещениях окрашиваются в белый цвет.

3.11. Снаружи оконные переплеты окрашиваются в светло-серый цвет (колер №6), двери в тёмно-серый цвет (колер №5).

4. Указания по производству работ в зимнее время

4.1 Кирпичную кладку в зимних условиях рекомендуется выполнять на растворах марки не ниже М-50 с противоморозными химическими добавками в соответствии с требованиями СНиП III-17-78

Согласовано:
Нач. ТО Башков
Нач. ОЭиС Сидельников
Нач. ОСУиС Гранников

Инв. № подл. 353318 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. конт.	Пасков	
Гл. спец.	Пасков	
Гл. конст.	Калачик	
Рук. гр.	Петрова	
Рук. гр.	Воробьева	
Архит.	Кудрявцева	
Проверил	Петрова	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

Общие данные (окончание)

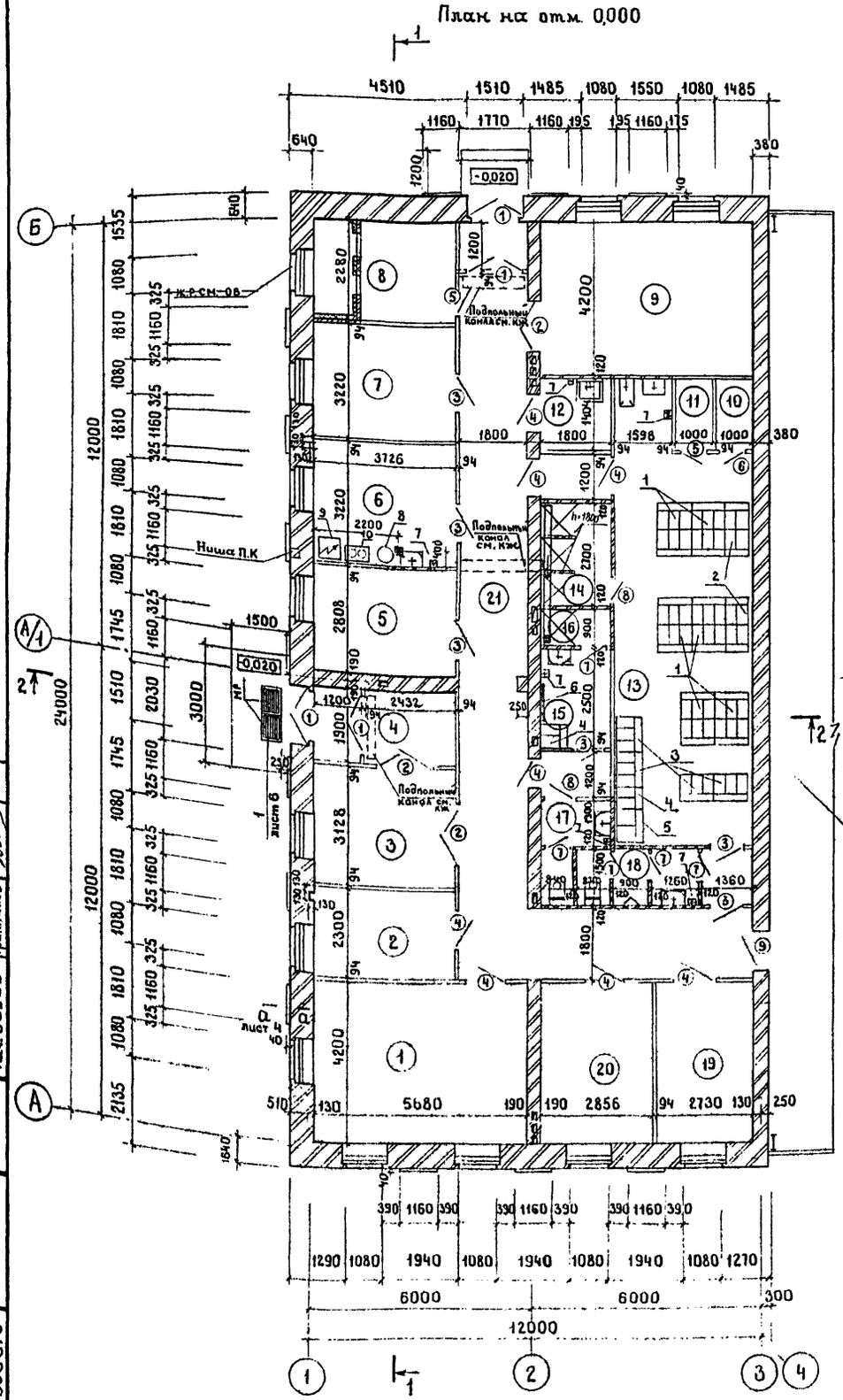
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А2

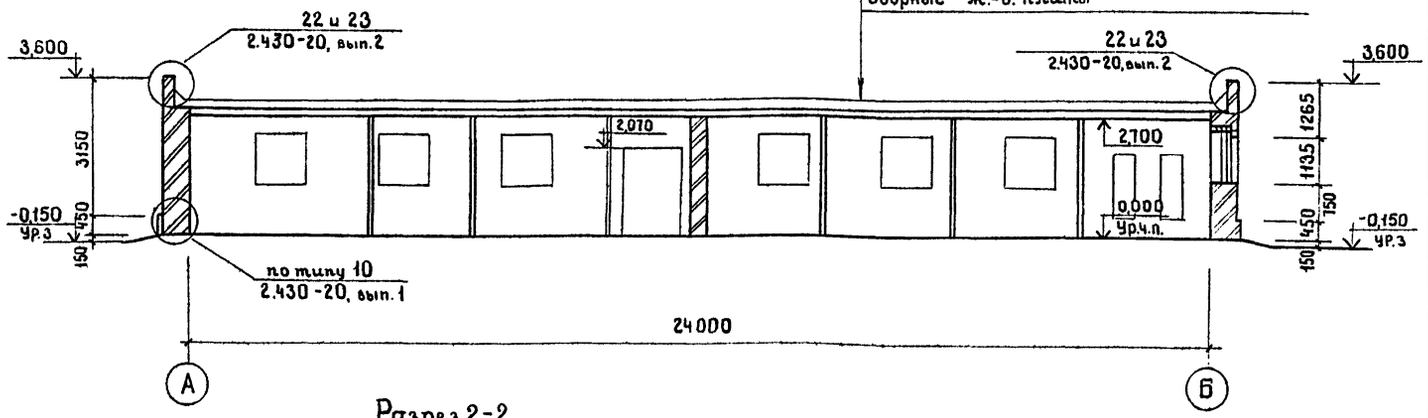
Альбом I

Типовой проект

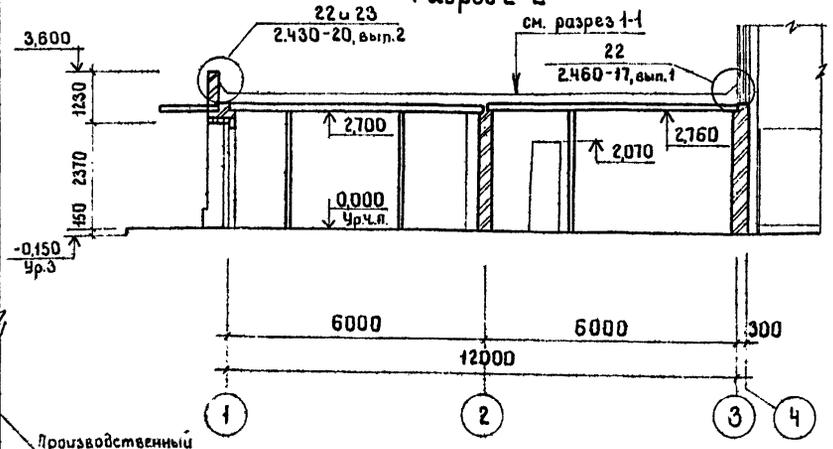
План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Слой гравия, втопленный в битумную мастику	10мм
Слоя рубероида на битумной мастике	15 мм
Стяжка - цементно-песчаный раствор м50 - по уклону	15÷75
Утеплитель - плиты фибролитовые на портландцементе	210
Пароизоляция - 1слой рубероида на битумной мастике	
Сборные ж.-б. плиты	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²
1	Кабинет по безопасности движения	24,00
2	Курительная	8,60
3	Вестибюль	11,70
4	Тамбуры	6,90
5	Помещение дежурных водителей	10,70
6	Комната приема пищи	12,00
7	Комната профсоюзных организаций	12,00
8	Венткамера	8,50

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²
9	Красный уголок	23,60
10	Кладовая чистой одежды	1,40
11	Кладовая грязной одежды	1,40
12	Хозяйственная кладовая	2,60
13	Мужская гардеробная (стамбурами)	
	для уличной, домашней и специальной	
	одежды на 58 чел.	42,80
14	Душевая	4,90
15	Женская гардеробная (стамбуром)	4,50
16	Душевая кабина	1,60
17	Женская уборная	3,60
18	Мужская уборная	4,40
19	Конторское помещение	11,50
20	Комната выдачи путевых документов	12,00
	и пожарный пост	
21	Коридор с тамбуром	46,30

Согласовано:

Нач. ТлО	Башков
Нач. ОЭиС	Сабынина
Нач. ОСУиС	Гранников

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

353-3-10

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Затова	
Н. контр	Пасков	
Гл. спец.	Пасков	
Рук. гр.	Петрова	
Архитек.	Кудрявцева	
Проверил	Петрова	

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План. Разрезы

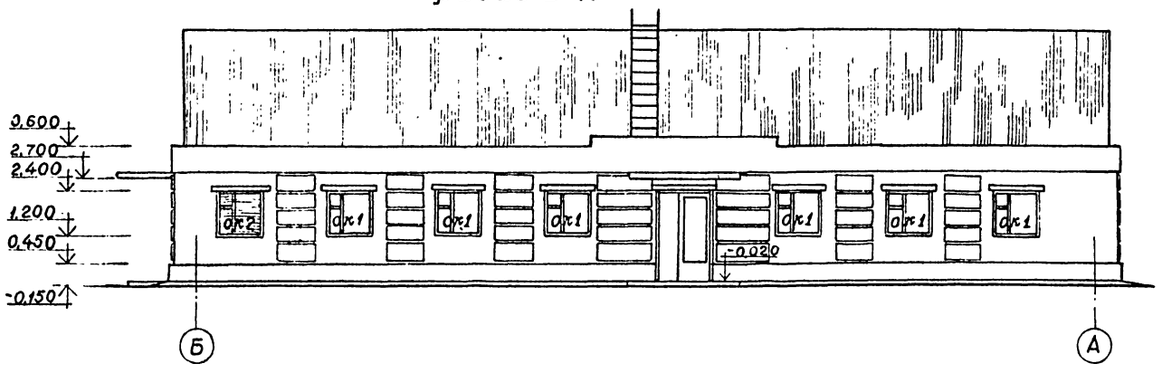
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

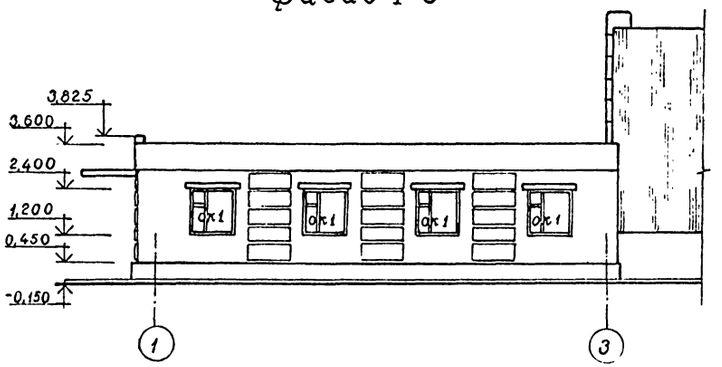
Альбом I

Типовой проект

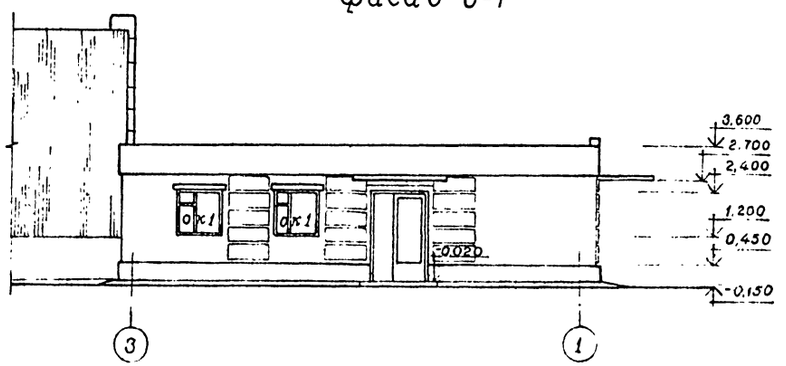
фасад Б-А



фасад 1-3



фасад 3-1



а-а

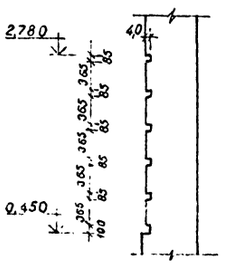
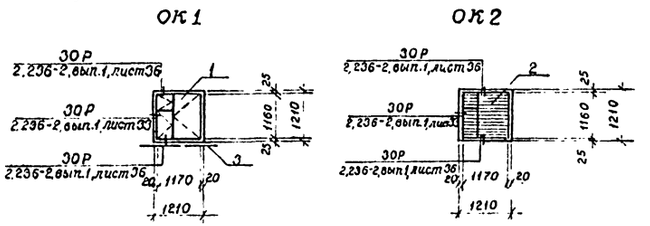
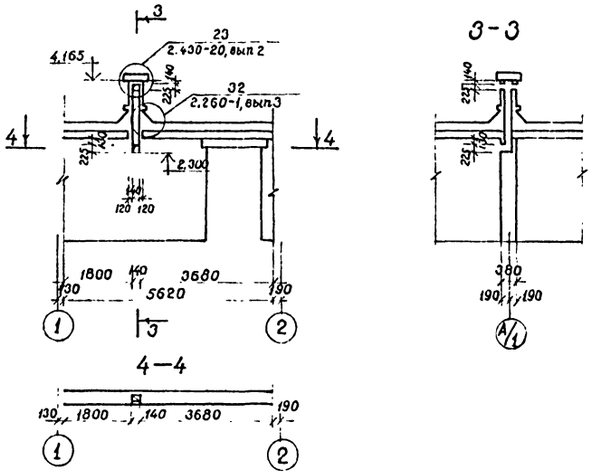


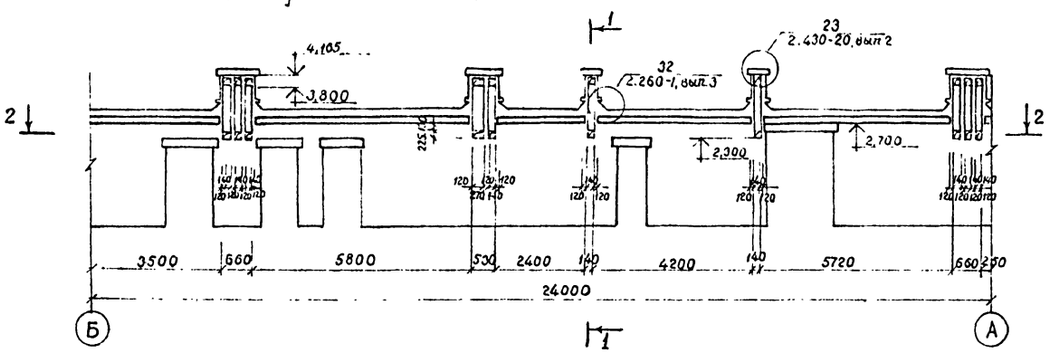
Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



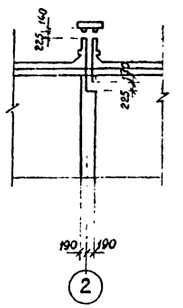
Развертка вентиляционных каналов по оси „А/1"



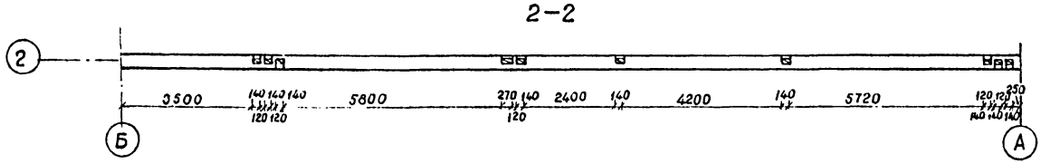
Развертка вентиляционных каналов по оси „2"



1-1



2-2



ГИП	Михеенко		
Нач.отд	Зотова		
Н.контр	Пасков		
Гл.спец.	Пасков		
Рук.гр.	Петрова		
Архит.	Кудрявцева		
Проверил	Петрова		

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов. Развертка вентиляционных каналов

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Согласовано:

Нач. ТО	Башков	
Нач. ОЭ и С	Сидельникова	
Нач. ОСУ и С	Гранников	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
353318		

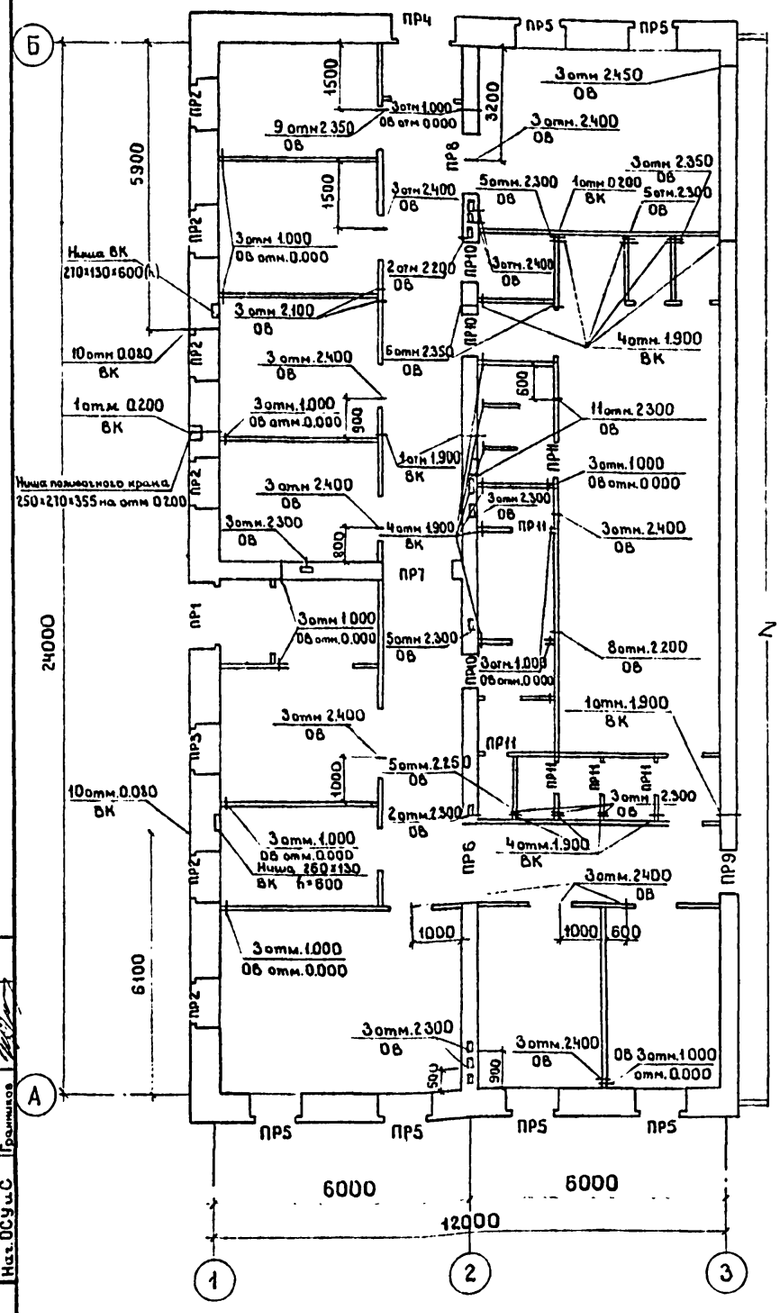
Копировал: Горшкова

Формат А2

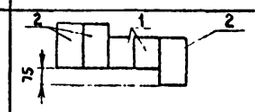
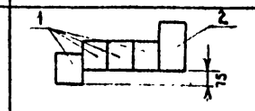
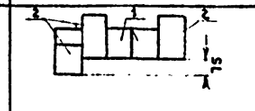
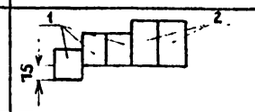
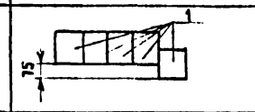
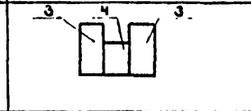
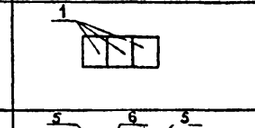
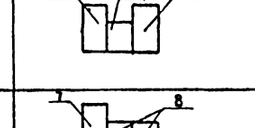
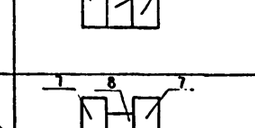
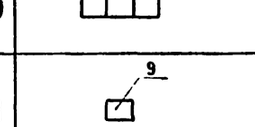
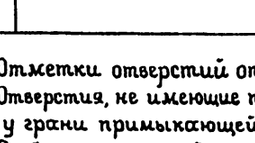
Альбом I

Типовой проект

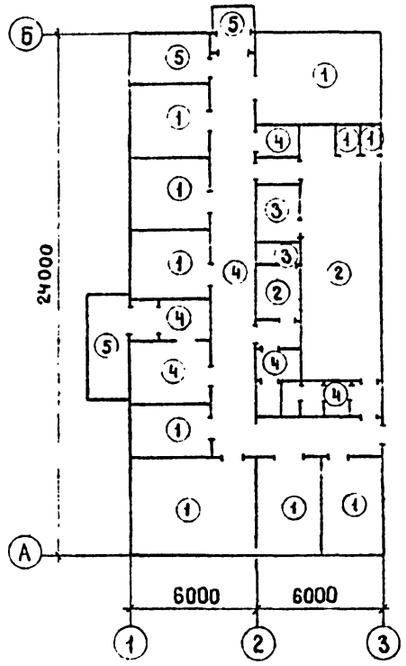
Схема расположения перемычек и отверстий в стенах и перегородках



Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	
ПР9	
ПР10	
ПР11	

План полов



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по сети	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1,2,5,6,7, 9,10,11, 19,20	1	222 2.244-1. вып.4	Покрытие - линолеум с теплоизоляционным слоем (ГОСТ 18108-80), 6мм	117.2
13,15	2	225 2.244-1. вып.4	Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе (ГОСТ 7251-77), 2.5мм	47.3
14,16	3	240 2.244-1. вып.4	Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80), 10мм	6.50
3,4,12,17, 18,21	4	243 2.244-1. вып.4	Покрытие - бетон мозаичного состава марки В15, 20мм	75,5
8 крыльца	5	245 2.244-1. вып.4	Покрытие - бетон марки В15, 20мм	8.5

Экспликация отверстий в стенах и перегородках

Марка отв.	Размеры мм		Примечание
	Ширина	Высота	
1	100	100	
2	100	150	
3	150	150	
4	150	200	
5	200	250	
6	200	350	
7	250	270	
8	300	400	
9	350	350	
10	400	400	
11	530	150	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1	1.038.1-1, вып. 1	2ПБ19-3	62	81	
2		3ПБ21-8	11	137	
3		3ПБ25-8	2	162	
4		2ПБ22-3	1	92	
5		3ПБ18-8	2	119	
6		2ПБ16-2	1	65	
7		3ПБ16-37	1	102	
8		2ПБ13-1	5	54	
9		1ПБ10-1	6	20	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	1510 x 2370
2	1310 x 2070
3	1010 x 2070
4	1010 x 2070
5	710 x 2070

продолжение

Марка поз.	Размер проема, мм
6	710 x 2010
7	710 x 2010
8	710 x 2010
9	1010 x 2010

1. Отметки отверстий относятся к низу проема
2. Отверстия, не имеющие привязки в плане, устраиваются непосредственно у грани примыкающей стены или перегородки.
3. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для электропроводок предусмотрена на листах комплектов чертежей ЭМ
4. Все отверстия, после устройства разводок, заделываются цементным раствором.

Согласовано: Нач. ОЭиС Сидельникова; Нач. ОСУиС Гранитков

Инв. № подл. 353318 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Зотова	
Н. контр	Пасков	
Гл. спец.	Пасков	
Рук. гр.	Петрова	
Архитект	Кудрявцева	
Проверил	Петрова	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения перемычек и отверстий в стенах и перегородках. План полов. Ведомость проемов ворот и дверей.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

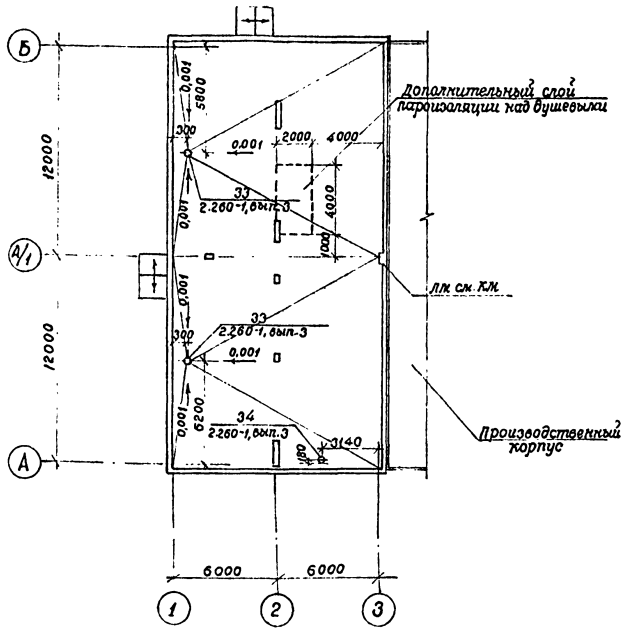
Типовой проект

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг.	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15	4	73,2	
2	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДО21-13	3	40,8	
3	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-10	6	38,0	
4	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-10л	8	38,0	
5	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-7л	1	32,5	
6	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-7	1	32,5	
7	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-7ВЛП	5	25,0	
8	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-7ВП	2	25,0	
9	1.236-5, вып.2	Дверной блок ДП2.07.000000	1	153,8	
ок.1	ГОСТ 16289-86	Оконный блок ОРС 12-12	12	65,2	(ОРСП-12-12)
	ГОСТ 17280-79	Подоконная доска ПД13-40	12	7,75	
ок 2	ГОСТ 16289-86	Оконный блок ОРС 12-12	1	65,2	Экалюзийная решетка см. ПВ

Для варианта со стеклопакетами в спецификации элементов заполнения проемов в скобке приведена марка оконного блока по ГОСТ 24699-81

План кровли



Спецификация изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
—	2.230-1, вып.5	Ерш ММ13	32	0,12	
—	2.230-1, вып.5	Каркас К1	32	0,41	
—	2.230-1, вып.5	Каркас К2	32	0,17	
—	2.230-1, вып.5	Полоска ММ1	20	0,55	
—	2.230-1, вып.5	Каркас К5, м	133,1	0,17	
—	2.430-20, вып.2	ЭФ-39	39	3,7	
—	2.430-20, вып.2	ЭФ-38	104	0,41	
—	2.430-20, вып.2	Анкер ЭФ-29	180	0,06	
—	2.430-20, вып.2	Фартук ЭФ-26	39	2,4	
—	2.430-20, вып.2	ЭФ-27	39	2,2	
—	2.460-17, вып.1	МС-53, м	25,3	2,82	
—	2.460-17, вып.1	МС-46, м	25,3	0,84	
—	2.460-17, вып.1	МС-34, м	25,3	2,76	
—	2.460-17, вып.1	МС-47, м	25,3	0,90	
—	2.460-17, вып.1	Кровельная оцинкованная сталь (ℓ=150) МС52	25,3	2,74	
МР	ИИ-03-03 Альбом 71-64	Решетка для вытирания ног	2	12,71	
	ГОСТ 5781-82*	Анкер ф6 АI L=200мм	8	0,35	
	ГОСТ 8509-72*	L50×50×5, м	2,6	8,75	

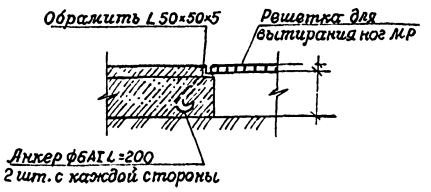
Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Высота мм	Примечание
1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 21	217,2	Затирка окраска ПВА	284,6	Сухая штукатурка				
			289,8	Затирка швов				
			574,4	Окраска ПВА				
6, 12	14,6	Затирка Окраска ПВА	13,8	Сухая штукатурка	2,9	Глазурованная плитка	1200	Ширина 1200 Швы между плитками 5мм
			35,4	Затирка швов				
			46,3	Окраска ПВА				
8	8,5	Затирка Окраска известковой краской	26,0	Расшивка швов				
			10,9	Затирка швов				
			36,9	Окраска клеевой краской				
17, 18	8,0	Затирка Окраска ПВА	53,4	Штукатурка	28,5	Глазурованная плитка	1500	Швы между плитками-5мм.
			2,9	Затирка швов				
			27,8	Окраска ПВА				
14, 16	6,5	Затирка Окраска масляной краской	35,9	Штукатурка	29,9	Глазурованная плитка	1800	Швы между плитками-5мм.
			12,5	Окраска масляной краской				

В ведомости учтена сухая штукатурка только по кирпичным стенам и перегородкам.

1



Молниезащиту смотри чертежи марки ЭМ.

Согласовано:

Нач. ОСУ и С	Гранников	
Нач. ОЭ и С	Сидельников	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
353318		

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Пасков	
Гл. спец.	Пасков	
Рук. гр.	Петрова	
Архит.	Кудрявцева	
Провер.	Петрова	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План кровли. Спецификация элементов заполнения проемов; изделий. Ведомость отделки помещений. Деталь 1

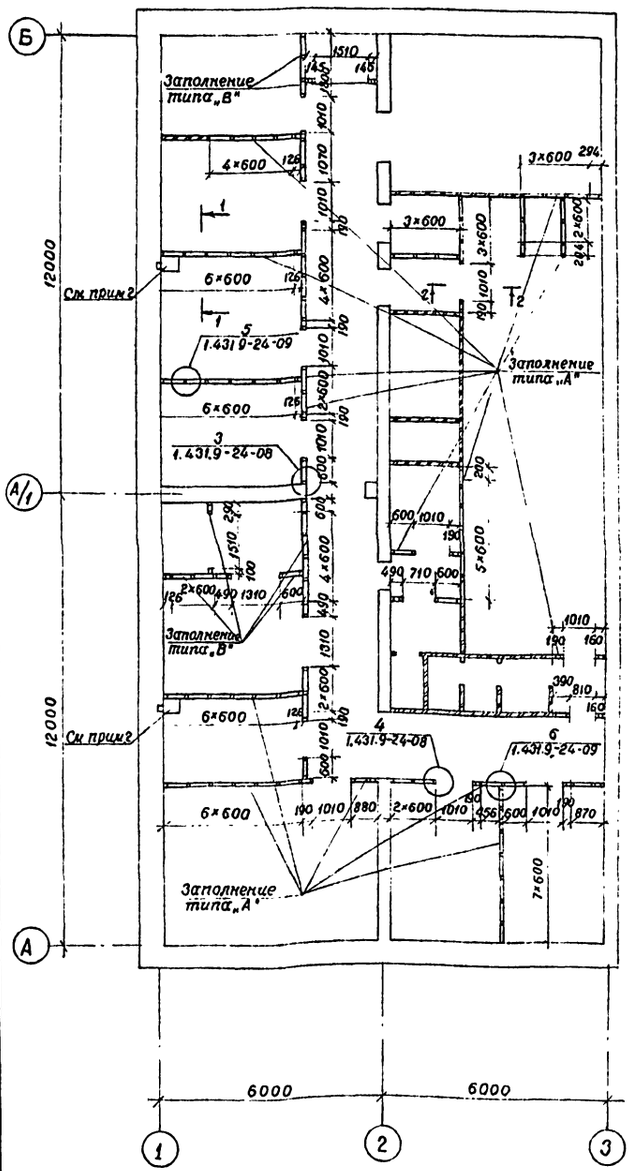
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения элементов каркасных перегородок



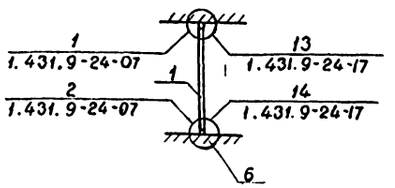
Спецификация элементов каркасных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Деревянные элементы			
1	ГОСТ 8486-66**	Стойка 50×70×2700	142	4,73	
2	ГОСТ 8486-66**	Стойка 50×70×2400	4	4,24	
	ГОСТ 8486-66**	Стойка 50×70×2100	17	3,68	
3	ГОСТ 8486-66**	Стойка 50×70×600	25	1,05	
	ГОСТ 8486-66**	Стойка 50×70×300	5	0,65	
	ГОСТ 8486-66**	Ригель 50×70×1800	4	2,1	
4	ГОСТ 8486-66**	Ригель 50×70×1200	15	1,8	
5	ГОСТ 8486-66**	Верхний горизонтальный элемент 50×22. м	159	0,55	
6	ГОСТ 8486-66**	Нижний горизонтальный элемент 50×22 м	121	0,55	
—	ГОСТ 8486-66**	Вкладыш 50×26×100	101	0,07	
—	ГОСТ 8242-75	Наличник, тип 1, 54×13 м	387	0,48	
—	ГОСТ 8242-75	Плинтус, тип 3, м	121	0,4	
		Обшивка			
—	ГОСТ 6266-81*	Листы гипсокартонные			
		ГКЛ-УК-2700×1200×12	120	31	
—	ГОСТ 6266-81*	Листы гипсокартонные			
		ГКЛ-УК-2700×600×12	46	15,5	
		Заполнение			
—	ГОСТ 9573-82	Плиты минераловатные			
		П125-1000×500×50, м²	174	2,5	
—	ГОСТ 9573-82	Плиты минераловатные			
		П125-1000×500×70, м²	9,5	3,5	
		Крепежные элементы			
—	1.431.9-24-31	Изделие соединительное МС18	127	0,23	
—	1.431.9-24-31	Изделие соединительное МС19	38	0,12	
—	ТУ 36-941-79Е	Дюбель пластмассовый У658 (Д35-5/8)	178	—	
—	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГПШ 4,5×100	101	0,011	
—	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГПШ 4,5×60	76	0,009	

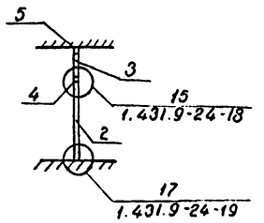
Продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
—	ГОСТ 17475-80*	Винт 2М8×75	127	0,024	
—	ГОСТ 11371-78*	Шайба В.01	127	0,003	
—	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5	127	0,006	
—	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А6×80, кг	3,2	0,014	
—	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А5×40, кг	0,89	0,005	
—	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А4×45, кг	0,96	0,004	
—	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А4×40, кг	2,32	0,003	
—	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А3×30, кг	1,51	0,0013	
—	ГОСТ 4034-63*	Гвозди П3×80, кг	4,34	0,0045	
—	ГОСТ 3282-74*	Проволока 0,5-1, м	262	—	
—	ГОСТ 10174-72	Пенополиуретановая прокладка 10×10, м	376	—	

1-1



2-2



1. В перегородках предусмотрены 2 варианта заполнения среднего слоя:
   тип „А" – минеральные плиты на толщину 50мм (остальное-зазор);
   тип „В" – минеральные плиты устанавливаются на всю толщину среднего слоя (вплотную между обшивками).
2. От отметки 2,400 до отметки 2,700 зашить по месту гипсокартонными листами.

Инв. № подл. | 353316 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр	Пасков	
Гл. спец.	Пасков	
Рук. гр.	Петрова	
Архитект	Кудрявцева	
Проверил	Петрова	

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения каркасных перегородок

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Бормикова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения плит покрытия на отм. 2,700

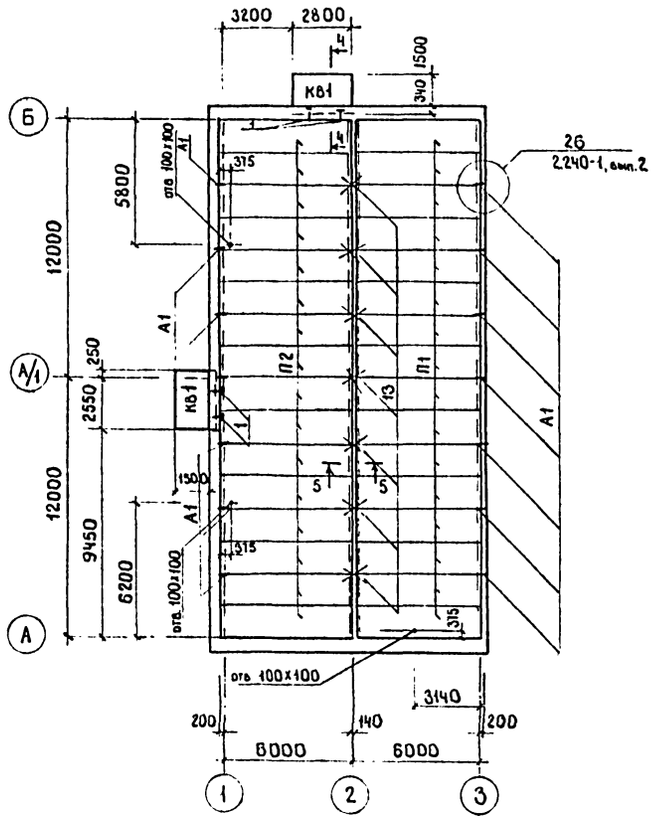
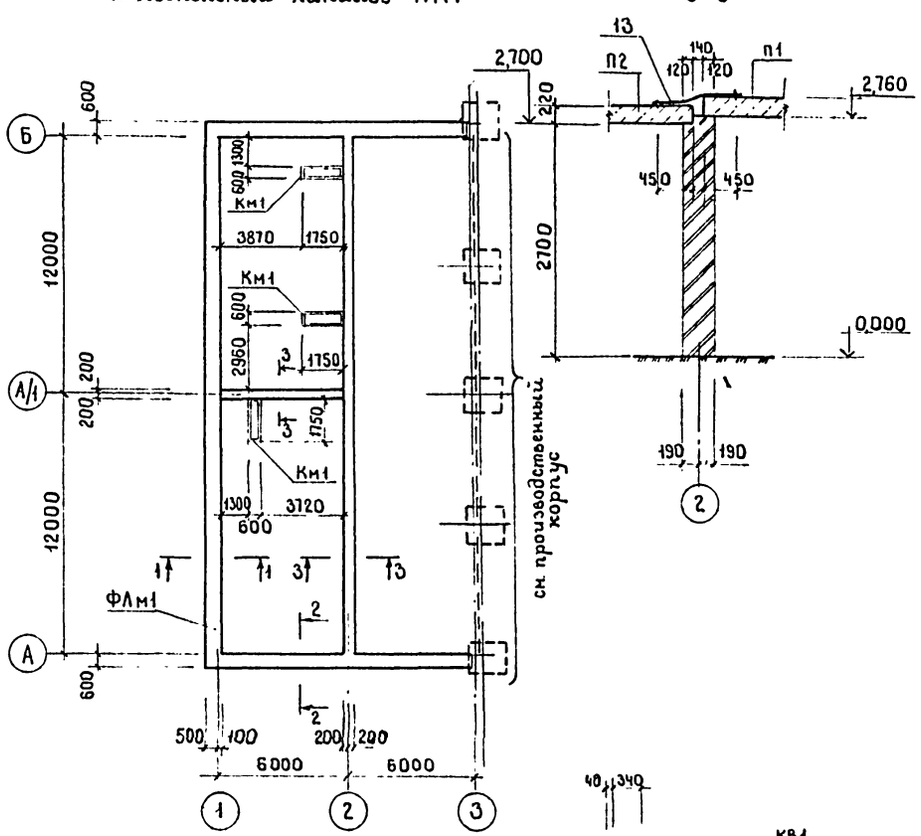


Схема расположения ленточного фундамента ФЛм1 и подпольных каналов Км1

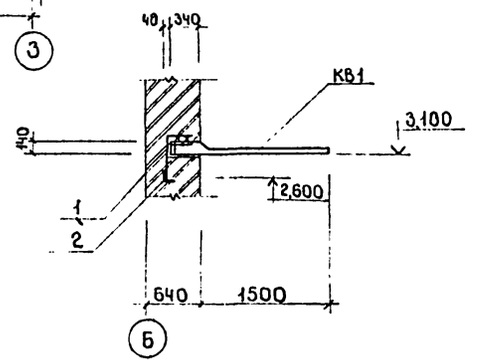


Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия ленточного фундамента ФЛм1 и подпольных каналов Км1

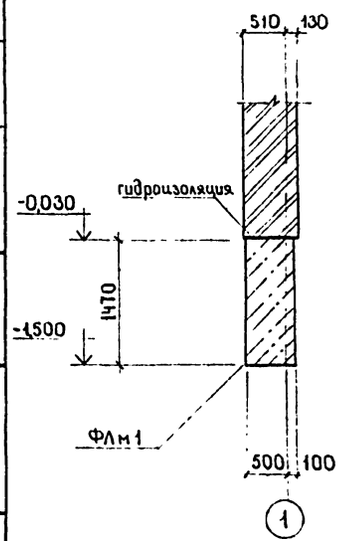
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Схема расположения			
		плит покрытия на			
		отм. 2,700			
		Плиты покрытия			
П1	1.141-1 вып. 64	ПК-60.15-8АIVт	16	2800	
П2	1.141-1 вып. 64	ПК-60.15-4АIVт	16	2950	
КВ1	1.238-1 вып. 2	Козырек КВ18 28-т	2	1330	
А1	2.240-1 вып. 2	Анкер А1	14	0,45	
1*		⌀20АI ГОСТ5781-82* ℓ=900	4	2,22	
2		L50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ=200	4	0,75	
13*		⌀10АI ГОСТ5781-82* ℓ=1000	7	0,617	
		Схема расположения			
		ленточного фундамента			
		ФЛм1 и подпольных			
		каналов Км1			
П3	3.006.1-2/82 вып 1-2	Плиты перекрытия П1-5	6	400	
Км1	Лист 10	Канал Км1	3		
ФЛм1	Лист 9	Фундамент ленточный ФЛм1	1		
2		L50×5 ГОСТ 8509-86			

* Смотри ведомость деталей л.9

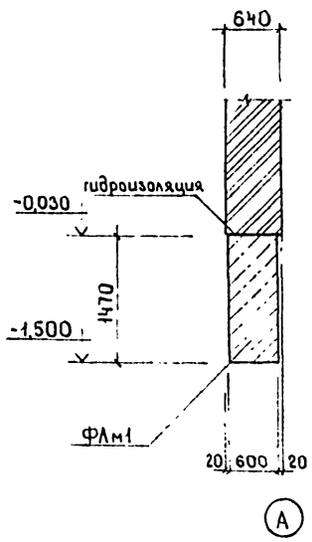
Отверстия 100×100 в плитах покрытия пробить по месту.



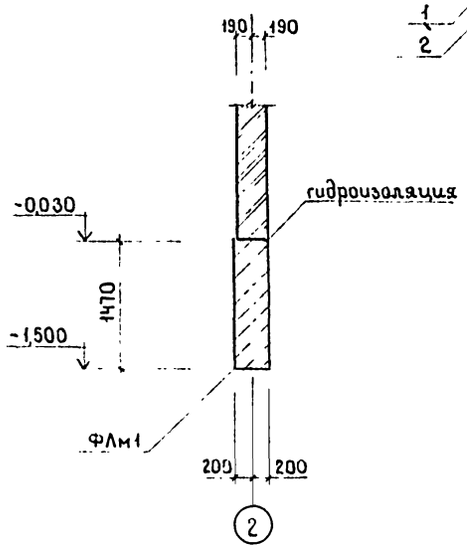
1-1



2-2



3-3



Согласовано: ОЗиС Сидельникова

Инв № подл. 353 318 | Подпись и дата | Взам. инв №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Зотова	
Н контр	Калачик	
Гл констр	Калачик	
Рук гр	Воробьева	
Ст тех	Ланевская	
Проверил	Воробьева	

Привязан

Инв №

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схемы расположения плит покрытия на отм. 2,700, Ленточного фундамента ФЛм1 и подпольных каналов Км1

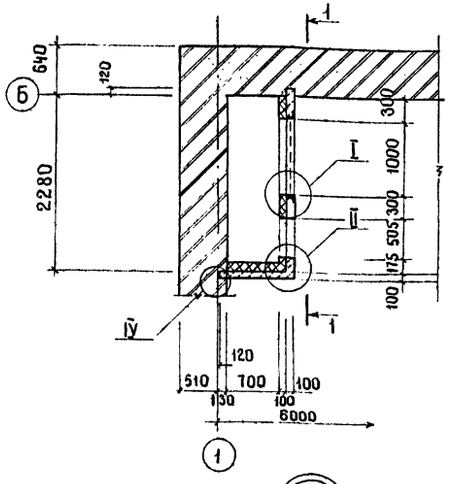
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

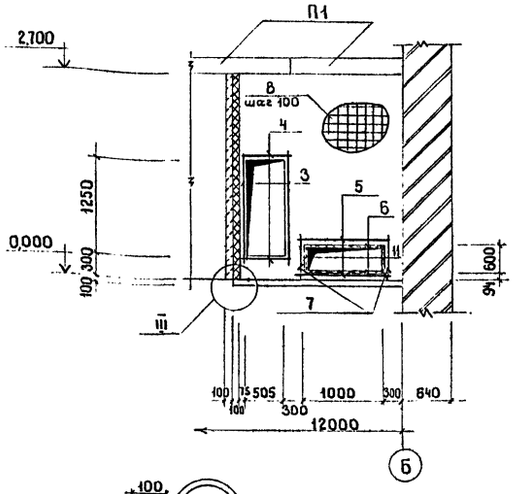
Альбом I

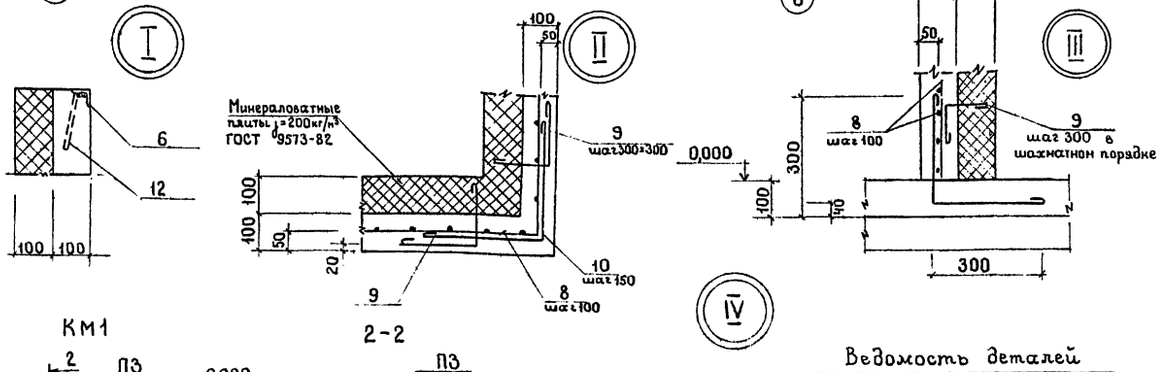
Типовой проект

Венткамера на отм. 0,000

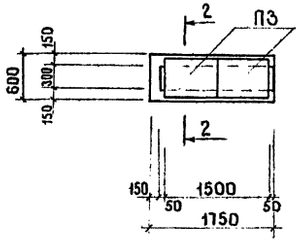


1-1

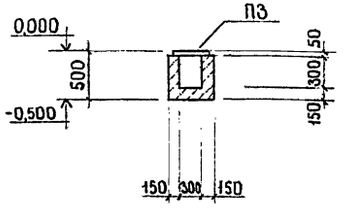


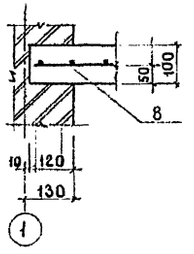


КМ1



2-2





Ведомость деталей

поз.	Эскиз
1	200, 700
9	150, 200
10	300, 300
12	200
13	1000

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки					Всего	
	AI				AIII			Вст3кп2	09Г2С-6					
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 8509-86*						
	ф6	ф8		итого	ф10	итого		L50×5						
Венткамера на отм. 0,000	35,60	19,36		54,96	6,48	6,48	61,44	14,34					14,34	75,78

Спецификация к монолитным конструкциям

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФАМ1		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50; W2	60,9	м³
				КМ1		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F50; W2	0,37	м³
				Венткамера		
				Сборочные единицы		
				Детали		
		3		ф10 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1850	2	1,14 кг
		4		ф10 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=800	2	0,49 кг
		5		ф10 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1600	2	0,99 кг
		6		L50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ=1100	2	4,15 кг
		7		ф10 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1000	2	0,62 кг
		8		ф6 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=160м	-	35,6 кг
		9*		ф8 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=450	32	0,18 кг
		10*		ф8 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=700	43	0,28 кг
		11		L50×5 ГОСТ 5781-86 ℓ=800	2	3,02 кг
		12*		ф8 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=300	13	0,12 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5; F150; W2	0,80	м³

* Поз. 9; 10; 12 см. ведомость деталей

1. Ручную сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Все сварные швы h=6 мм.

Согласовано: Нач. ОЭиС Сабельникова

Инв. № подл. 353378 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Зотова	
Н. контр.	Калачик	
Гл. констр.	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	
Ст. тех.	Паневская	
Провер.	Воробьева	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Венткамера на отм. 0,000. Канал КМ1.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1.	
4	Схемы систем отопления и теплоснабжения.	
5	Схемы систем вентиляции.	
6	Установки систем П1; П2; П3; П4.	
7	Спецификация установок систем П1; П2; П3; П4.	
8	Тепловой узел	
9	План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
10	Схемы систем отопления, теплоснабжения и вентиляции.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация установок систем П1; П2; П3; П4.	
8	Спецификация теплового узла	

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий

Главный инженер проекта _____ В.И. Михеенко

" 1987г.

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект

" 19 г.

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
	Тип Р	
5.903-7 вып.1	Унифицированные конструкции.	
	приточных вентиляционных камер	
1.494-27 вып.1	Узлы воздухозабора	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
1 494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем	
1.494-37	Воздухораспределитель тип НРВ	
вып 0	Указания по выбору и расчету	
вып. 1	Рабочие чертежи	
4.903-10 вып.8	Грязевики	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопле-	
	ния и теплоснабжения вентиля-	
	ционных установок.	
вып. 1	Рабочие чертежи	
5.904-3	Ограждения нагревательных прибо	
	ров для помещений категорий А,Б,В,Е	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных	
	камер	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	шахт через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
5.904-18	Воздухораспределители для сосредо-	
	точенной подачи воздуха прямо-	
	струйные типа ВСП	
вып. 1	Рабочие чертежи	
4.904-25	Подставки под калориферы	
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. ВЖ	Ведомость потребности в материалах	

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с СНиП 2.04.05-86; СНиП II-93-74; СНиП II-92-76 и ОНТП-01-86 Минавтотранса РСФСР.

Расчетный параметр наружного воздуха принят минус 40°С.

Температуры внутреннего воздуха приняты:
- в производственном корпусе: в зоне текущего ремонта и шиномонтажном участке - +16°С, в кладовой группового ЗИП и венткамере +10°С, в зоне закрытой стоянки +5°С
- в бытовых помещениях согласно СНиП II-92-76.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. элек. ющ. электро двигат кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Производственный корпус	9028	-40	180860 (155910)	818160 (705310)	—	999020 (861220)	—	19,76
Бытовые помещения	777,6		32320 (27860)	22040 (19000)	116000 (100000)	170360 (146860)	—	0,4035

В расход тепла на вентиляцию производственного корпуса включен расход тепла на обогревание въезжающего транспорта, этот расход составляет 216200 Вт/ч (186300 ккал/ч)

Удельный расход тепла на отопление равен:
- по производственному корпусу 0,44 Вт/м³ч°С (0,38 ккал/ч м³°С
- по бытовым помещениям - 0,7 Вт/м³ч°С/0,6 ккал/м³ч°С)

Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения служит вода с параметрами 150-70°С от наружных тепловых сетей.

В качестве нагревательных приборов приняты:
- в производственном корпусе - радиаторы МС-140, снабженные экранами
- в бытовых помещениях - радиаторы МС-140

В производственном корпусе отопление комбинированное: нагревательными приборами и воздушное, совмещенное с вентиляцией

В зоне технического ремонта отопление нагревательными приборами рассчитано на поддержание температуры +5°С;

в зоне закрытой стоянки - нагревательными приборами и вентиляцией, которая включается автоматически от датчика температуры, при понижении её ниже +5°С.

Трубопроводы в подпольных каналах, вблизи ворот и теплового ввода теплоизолируются, неизолированные окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Воздухопроводы в душевых и санузлах выполняются из оцинкованной стали.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
363467

Привязан

Инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд	Отдельных	
Н. контр	Обержейтер	
Гл. спец.	Обержейтер	
Рук. гр.	Рубцова	
Ст. техн	Балабанова	
Провер.	Рубцова	

503-1-68.12.87-ОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А2

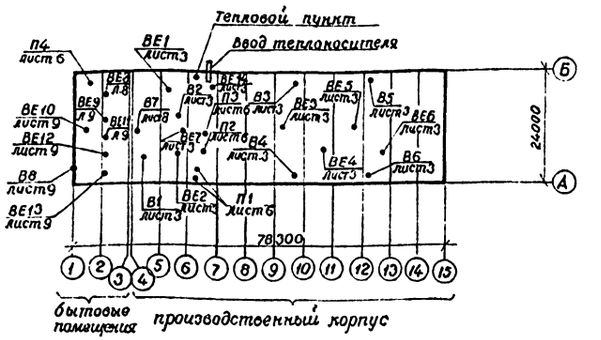
Альбом I

Типовой проект

Воздухообмены, необходимые для разбавления газовыделений при работе двигателей автомобилей и тракторов

Наименование помещения	Тип автомобиля трактора	Кол-во машин	Характеристика вредностей	Допустимая концентрация мг/м3	Выезд автомобилей: Количество выделяющихся вредностей в г/лс	Расчетная формула	Необходимый воздухообмен в м³/ч	Принимаемый воздухообмен, м³/ч	Способ удаления
Зона закрытой стоянки	Дизельный двигатель автомобиля мощностью 240 л с	3	окислы азота	5	0,2×240×3×1=144	$\frac{144\cdot10^3}{5}$	28800	30960	В3÷В6, ВЕ3÷ВЕ6
			окись углерода	20	0,5×240×3×1=360	$\frac{360\cdot10^3}{200}$	18000		
	Карбюраторный двигать мощностью 180 л с	2	окислы азота	5	0,03×180×2×1=10,8	$\frac{10,8\cdot10^3}{5}$	2160		
			окись углерода	20	1,7×180×2×1=612	$\frac{612\cdot10^3}{200}$	3060		
Зона текущего ремонта	Дизельный двигатель автомобиля мощностью 240 л.с.	1	окислы азота	5	0,16×240×1×0,5=23,2	$\frac{23,2\cdot10^3}{5}$	4650	4650 (из них в канаву 2600 м³/ч)	В1; В2; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ7
			окись углерода	20	0,4×240×1×0,5=48	$\frac{48\cdot10^3}{20}$	2400		

План-схема



Местные откосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч: на ед. оборуд.	всего	Характеристика местного откоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
10	точильно-шлифовальный станок	1	абразивная металлическая пыль	600	600	кожух-отсос	технологические данные	В7	
	регулировка клапанов двигателя	1	окись углерода, окись азота	560	560	шланговый отсос		ВЕ7	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установка	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол	Т-ра нагрева, С: от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	2	Зона закрытой стоянки	В-Ц4-70-10-05А	Ц4-70	10	1	Л0°	30960	700	730	4А160S8	7,5	730	КВС-6	11	2	-40	29	71368.0		КВУ1400×1800
							Пр0°		(70)										(615240)		1 вентилятор резервный
П2	1	Зона текущего ремонта	В-Ц4-70-4-03А лев	Ц4-70	4	1	Л0°	2460	210 (21)	910	4А71А6	0,37	91.0	КВБ	7	1	-40	28,4	56210 (42460)		КВУ600×1000
П3	1	Смотровая канава	В-Ц4-70-4-03А	Ц4-70	4	1	Л0°	2600	240 (24	910	4А71А6	0,37	910	КВС	7	1	-40	16	48720 (42000)		КВУ600×1000
П4	1	Бытовой корпус	В-Ц4-70-3,15-04А	Ц4-70	3,15	1	Пр0°	1368	350	1365	4АА63В4	0,37	1365	КВС	6	1	-30	18	22040 (19000)		КВУ600×1000
									(35)												
В1; В2	2	Зона текущего ремонта	крышн.	ВКР4,00 25,6	4	—	—	1170	170 (17)	890	4АА63В6У2	0,25	890								
В3÷В6	4	Зона закрытой стоянки	крышн.	ВКР5,00 25,6	5	—	—	3870	130 (13)	900	4А71В6У2	0,55	900								
В7	1	Зона текущего ремонта	вентиляционно-обеспыливающий агрегат ПА212М								4АХ80В2У3	1,5	2880								
В8	1	Курительная	осевой	В010У2	—	—	—	250	—	—	—	0,0335									
ВЕ1÷ВЕ2	2	Зона текущего ремонта	Дефлектор ф500					1170													
ВЕ3÷ВЕ6	3	Зона закрытой стоянки	Дефлектор ф1000					3870													

Производительность приточной камеры П2 увеличена на 20% для предотвращения перетекания вредностей из зоны закрытой стоянки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
363467		

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельникова	
Н. контр.	Обермейстер	
Гл. спец.	Обермейстер	
Рук. гр.	Рубцова	
Ст. тех.	Балабанова	
Провер.	Рубцова	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-ОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

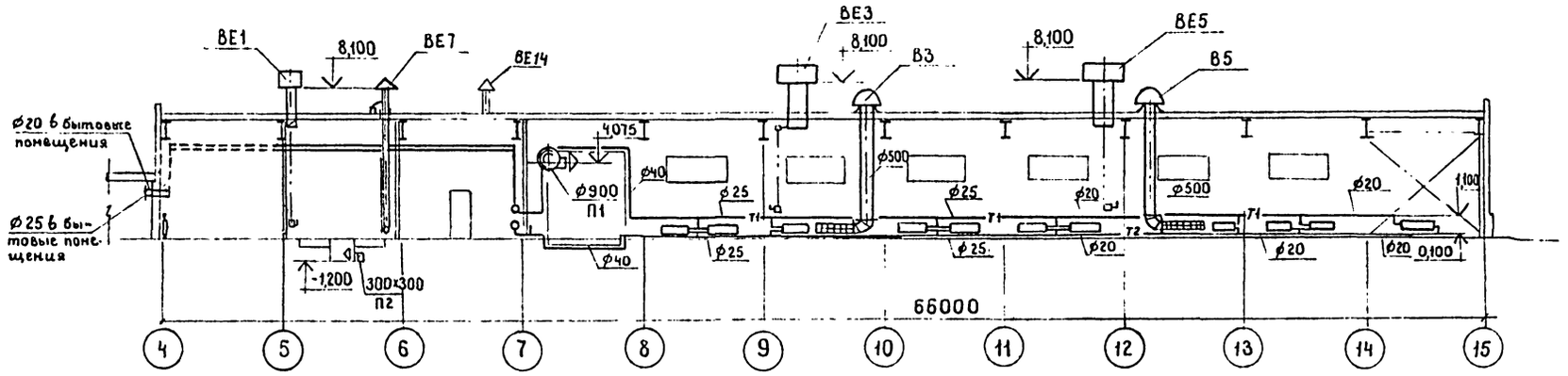
Копировал: [signature]

Формат А2

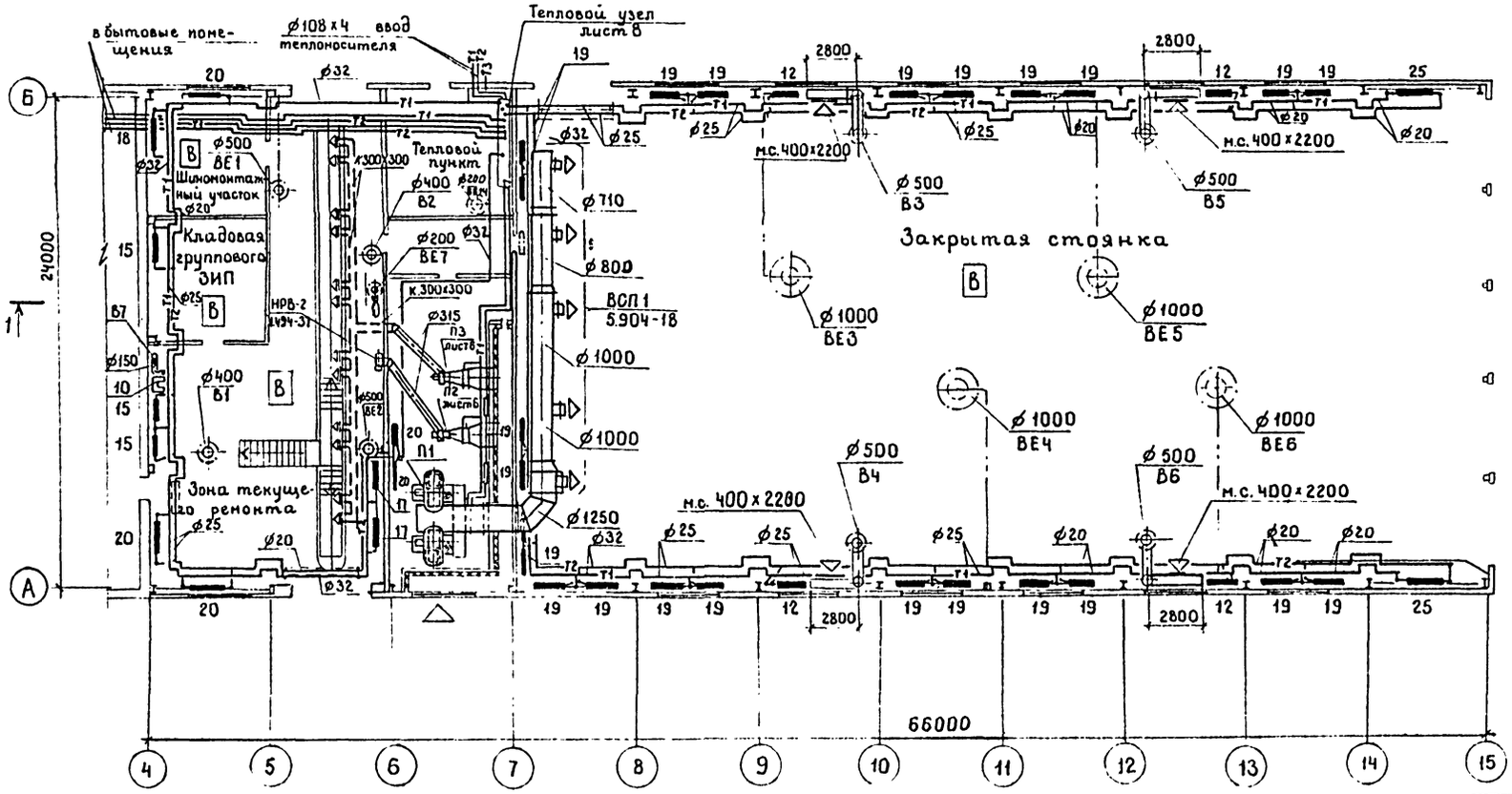
Альбом I

Типовой проект

Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Согласовано:
Нач. ИСО Зотова

Инв. № подл. 363467 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко		
Нач. отд	Сидельникова		
Н. контр	Обернейстер		
Гл. спец.	Обернейстер		
Рук. гр	Рубцова		
Ст. техн	Балабанова		
Проверил	Рубцова		

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87 - ОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

План на отм. 0,000
Разрез 1-1

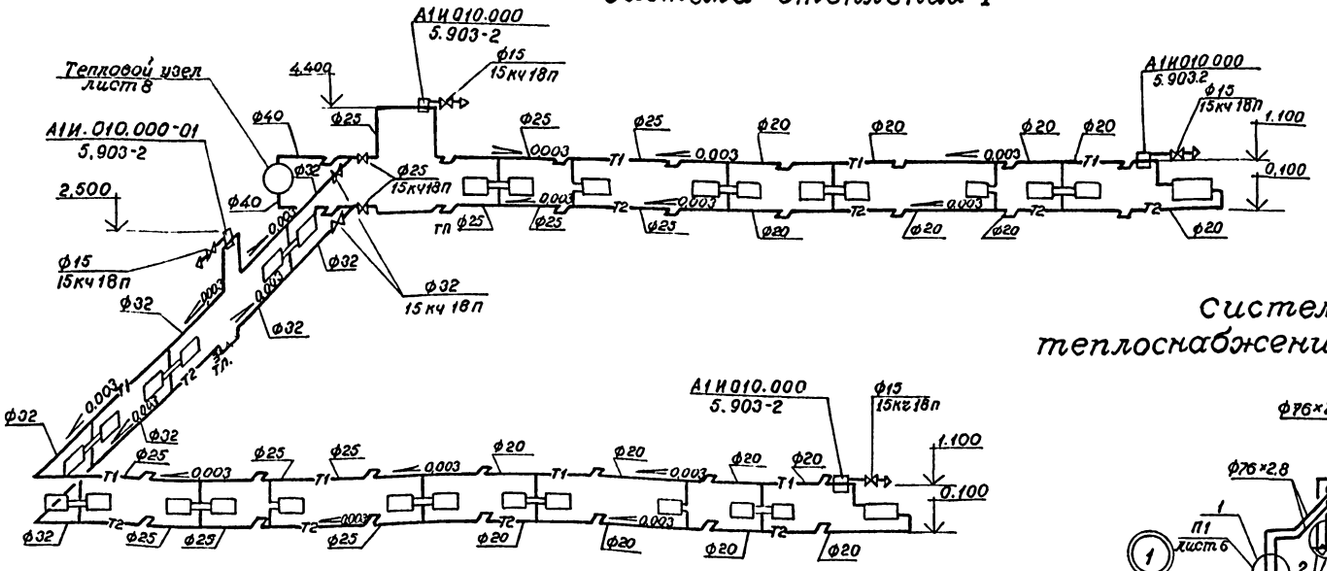
ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

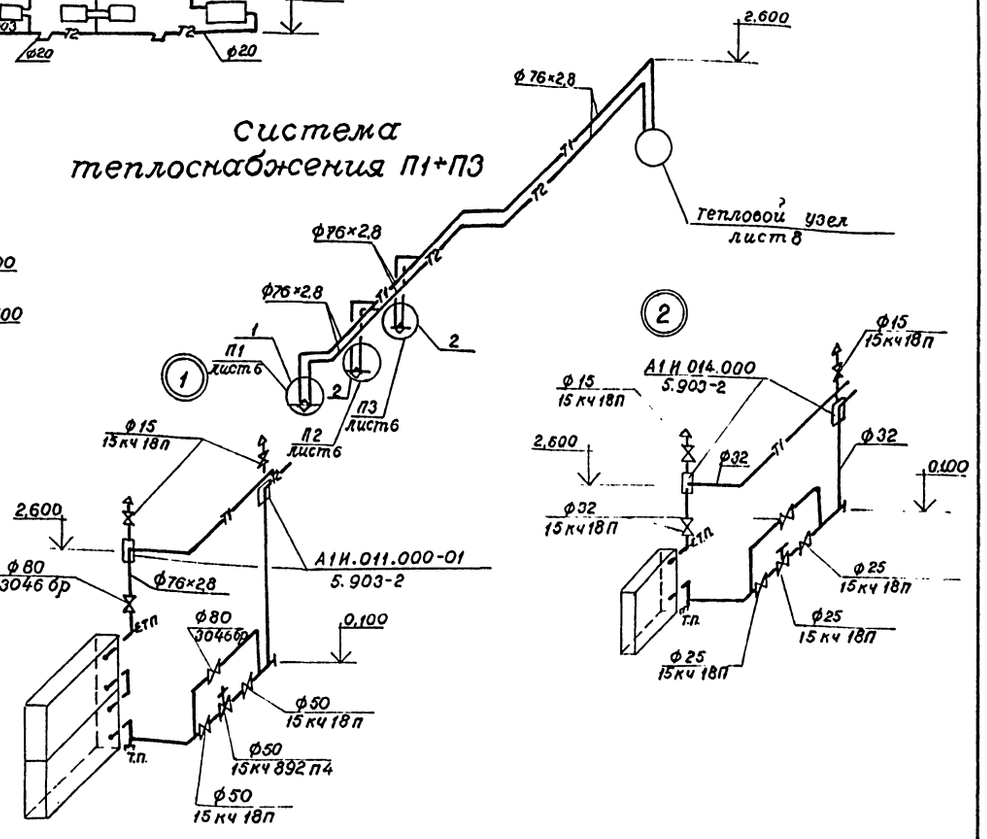
Альбом I

Типовой проект

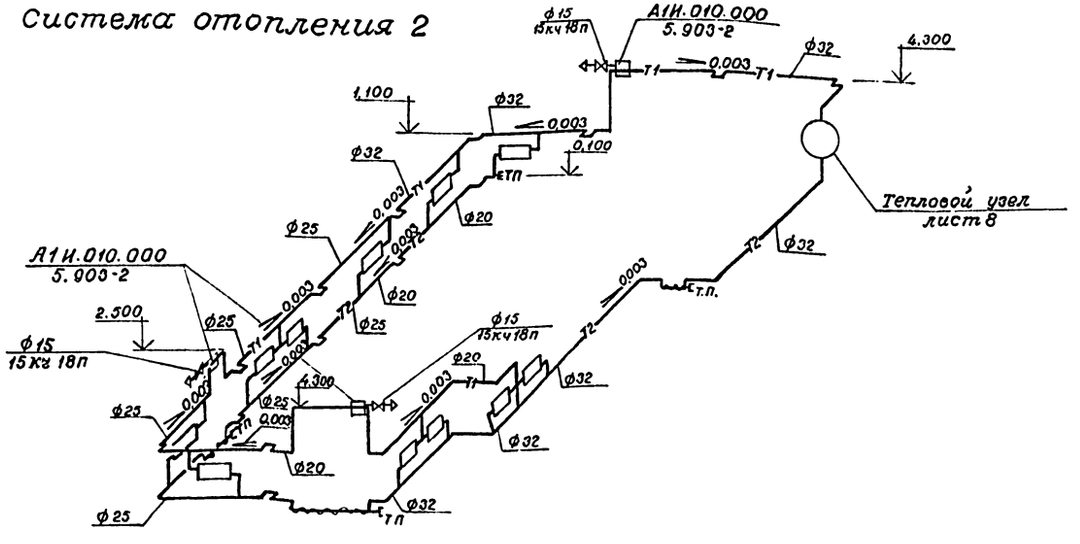
Система отопления 1



Система теплоснабжения П1÷П3



Система отопления 2



ГИП	Михеенко		
Нач. отд	Сидельников		
Н. контр	Обермейстер		
Гл. спец.	Обермейстер		
Рук. гр.	Рубцова		
Ст. техн	Балабанова		
Проверил	Рубцова		

Привязан

Инв. N

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

363467

503-1-68.12.87-ОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

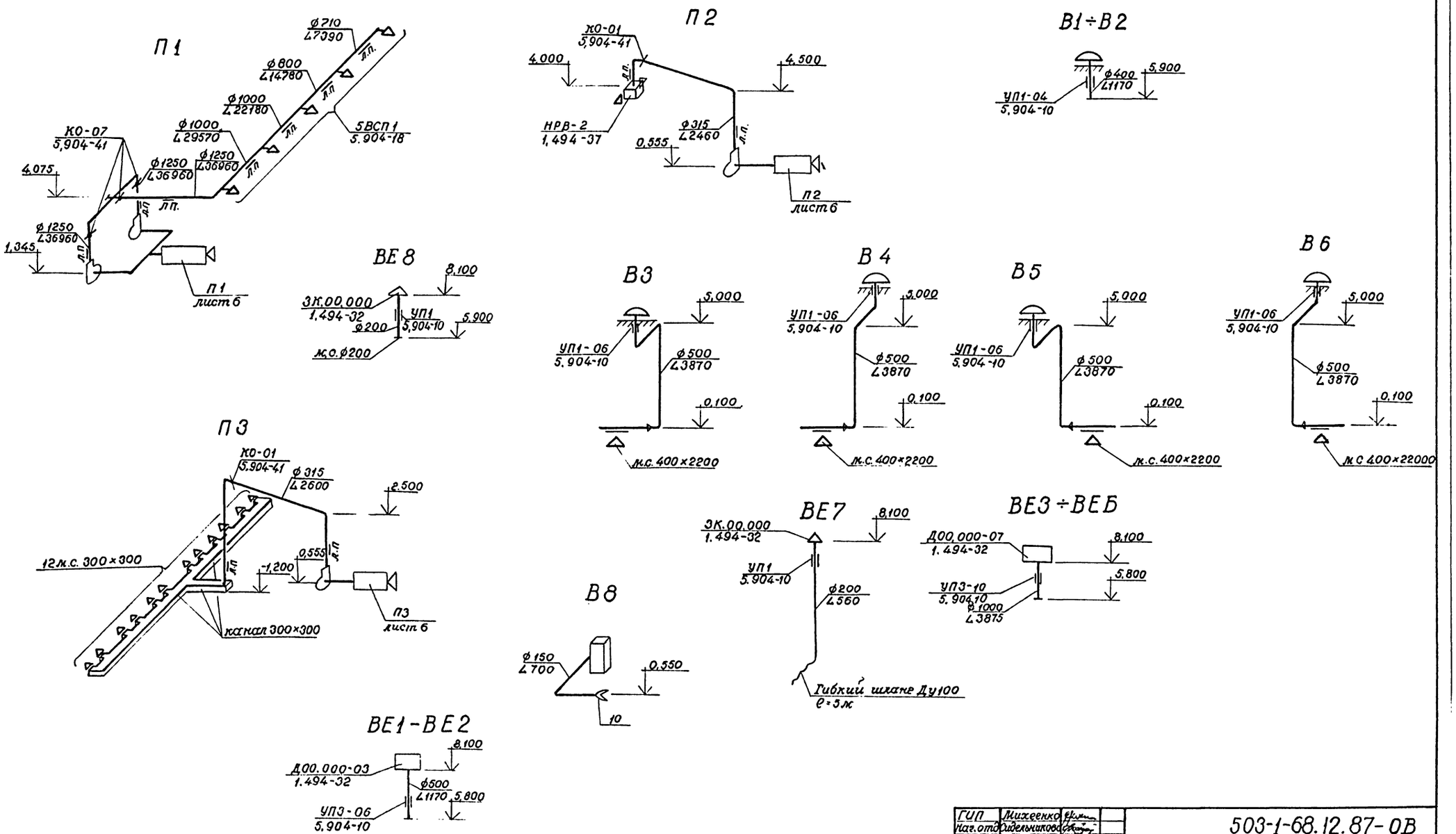
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы систем отопления и теплоснабжения

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал

Формат А2



Альбом I

Типовой проект

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-ОВ
Нач.отд.	Сидельникова		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н.контр.	Обермейстер		
Гл.спец.	Обермейстер		
Рук.гр.	Рубцова		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Ст.тех.	Балабанова		
Провер.	Рубцова		Схемы систем вентиляции — ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. 363467 | Подпись и дата | Взам.инв.№

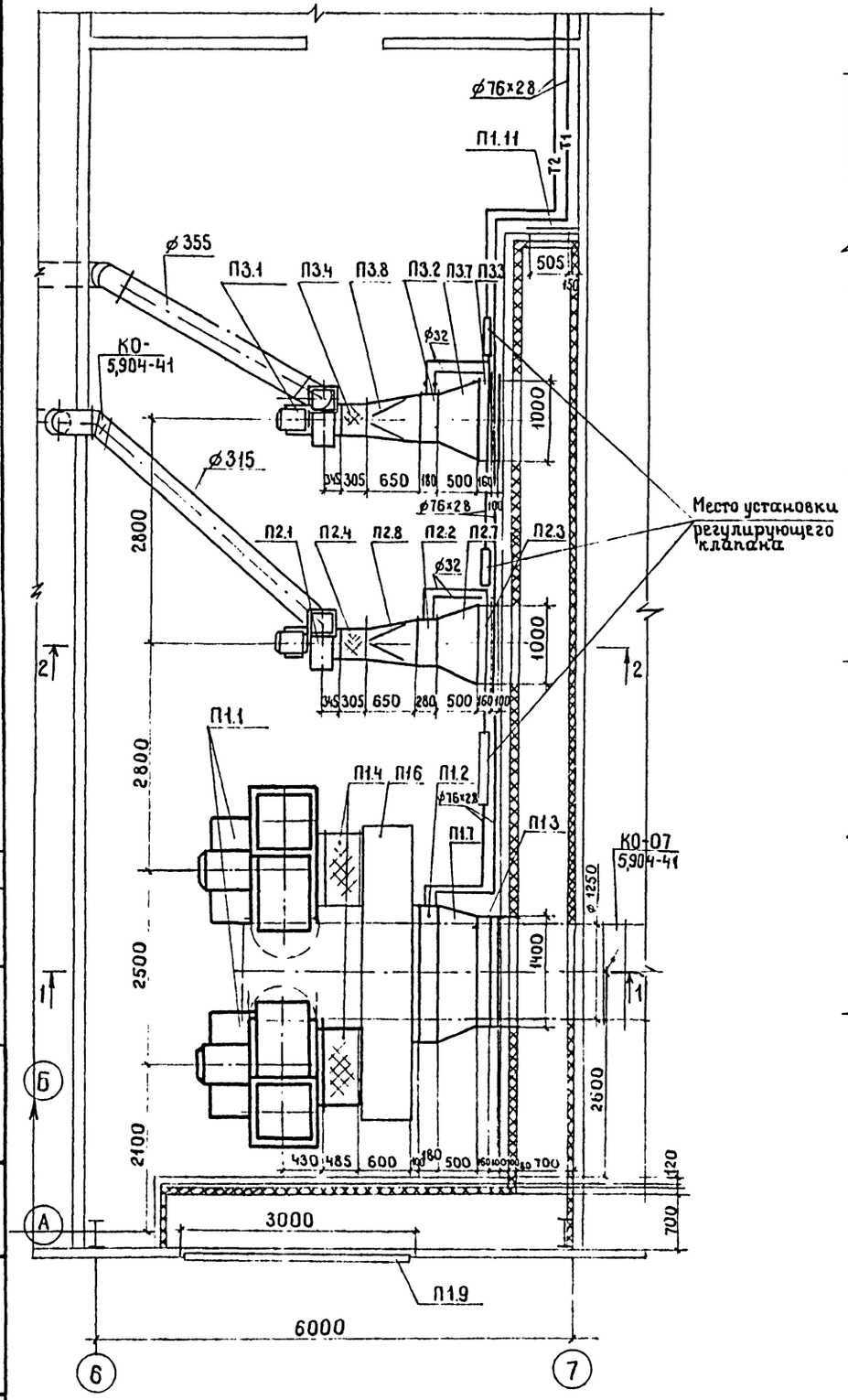
Копировал: Горникова

Формат А2

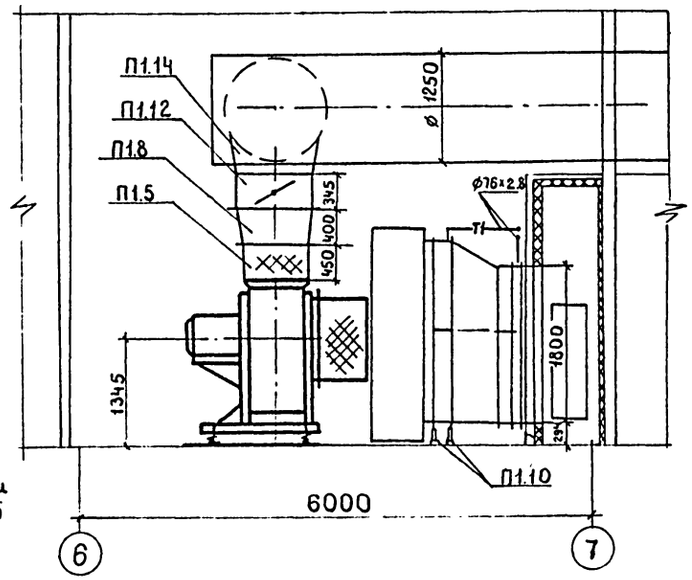
Альбом I

Типовой проект

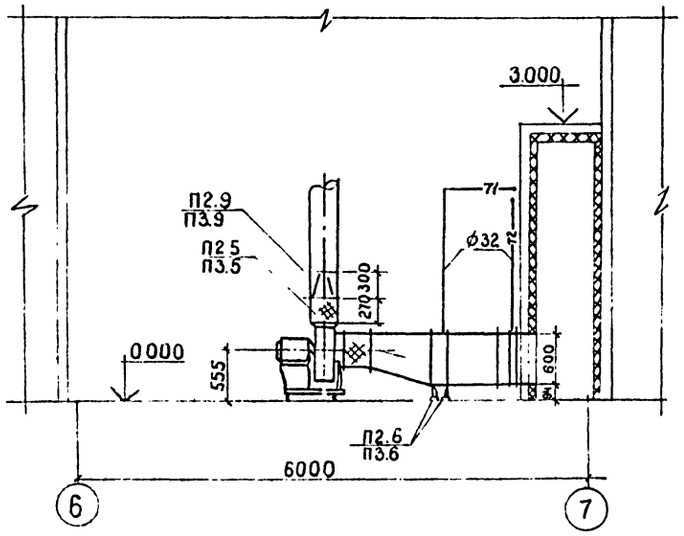
План



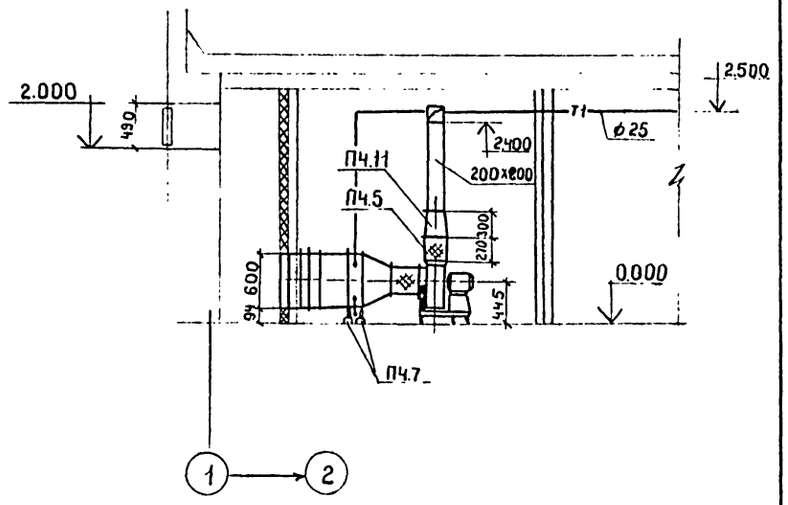
Разрез 1-1



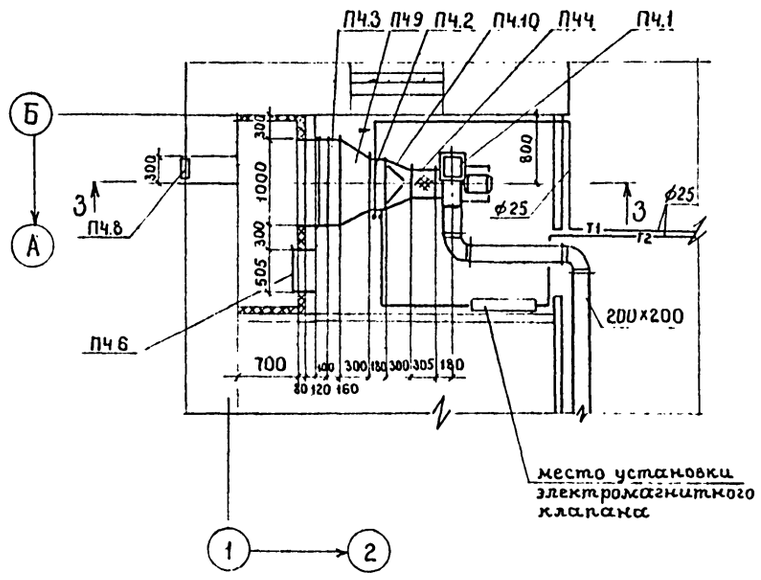
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План



Согласовано:

Нач.отд. ИСО	Зотова

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
363467		

ГИП	Михеенко	
Нач.отд.	Сидельникова	
Н.контр.	Обермейстер	
Гл.спец.	Обермейстер	
Рук.гр.	Рубцова	
Ст.техн.	Балабанова	
Проверил	Рубцова	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-ОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Установки систем П1; П2; П3; П4

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова

Формат: А2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примеч.
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный центробежный В-Ц4-70-10-05А, компл.	2	505	
		а/вентилятор центробежный Ц4-70 №10			
		Исполнение 1			
		положение Л0°	1		
		положение Пр0°	1		
		б/электродвигатель			
		4А160S8 N=7.5 квт,			
		n=700 об/мин			
П1.2		Калорифер КСБ11б-ПУ3	2	273	
П1.3		Клапан воздушный	1	127.5	
		КВУ 1800×1400А2			
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая В.000015	2	3.42	
П1.5	5.904-38	Вставка гибкая Н.000019	2	3.47	
П1.6	ГОСТ 19904-74*	Короб из листовой	1	195.3	25,04 м²
		стали б=1мм 3800×600×			
		×2500(h)			
П1.7	ГОСТ 19904-74*	Переход из листовой	1	275	3.5 м²
		стали б=1мм с			
		1400×1800 на 1751×			
		×2099 e=500			
П1.8	ГОСТ 19904-74*	Переход из листовой	2	9.2	1,19 м²
		стали б-1мм			
		с 700×700 на ф1000			
		e=400			
П1.9	1,494-27 вып 1	Решетка жалюзийная СТД 5289	48	1.13	см. строительную часть проекта
		размер 150×580			
П.10	4,904-25	Подставка под калорифер	8	2	
П1.11	5,904-5	Дверь герметическая	1	36	
		утепленная			
		Ду 0.5×1,25			
П1.12	5.904-41	Клапан обратный КО-07	3	35,5	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.;кг	Примеч.
А1,14	ГОСТ 19904-74*	Переход с ф1000 на ф1250	2	8,3	1,05
		e=300			
		П2; П3			
П2.1		Агрегат вентиля-	2	62.8	
П3.1		торный центробеж-			
		ный в-Ц4-70-4-03А,			
		компл.:			
		а) вентилятор центро			
		бежный Ц4-70 №4			
		исполнение 1			
		положение Л0°			
		б) электродвигатель			
		4А71А6 N 0,37 квт			
		n=910 об/мин.			
П2.2		Калорифер КВ8Т6-ПУ3	1	84	
П3.2		Калорифер КВС7б-ПУ3	1	65	
П2.3		Клапан воздушный	2	54,3	
П3.3		КВУ 600×1000			
П2.4	5,904-38	вставка гибкая	2	1,59	
П3.4		В.00.00.08			
П2.5	5,904-38	вставка гибкая	2	1,34	
П3.5		Н.00.00.08			
П2.6	4,904-26	Подставка под	8	1,13	
П3.6		калорифер			
П2.7	ГОСТ 19904-74*	Переход из листо-	2	8,9	1,13 м²
П3.7		вой стали б=1мм			
		с 1000×600 на 751×599			
		e=500			
П2.8	ГОСТ 19904-74*	Переход из листовой	2	3,8	0,8 м²
П3.8		стали б=0.6мм			
		с 751, 599 на ф400 e=650			
П2.9	ГОСТ 19904-74*	Переход из листовой	1	1.4	0,3 м²
		стали б=0,6м.			
		с 280×280 на ф315			
		e=300			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примеч.
П3.9	ГОСТ 19904-74*	Переход из листовой	1	1.47	0,314 м²
		стали б=0,6мм.			
		с 280×280 на ф355			
		e=300			
		П4			
П4.1		Агрегат вентилятор-	1	37,8	
		ный центробежный			
		В-Ц4-70-3,15-04,А компл			
		а) вентилятор центро			
		бежный Ц4-70 № 3,15			
		исполнение 1, положе-			
		ние Пр0°			
		б) электродвигатель			
		4АА6384 N=0,37 квт			
		n=1365 об/мин.			
П4.2		Калорифер КВС6б-ПУ3	1	55	
П4.3		Клапан воздушный	1	54.3	
		КВУ 600×1000			
П4.4	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1.24	
П4.5	5,904-38	вставка гибкая Н.00-07	1	1.14	
П4.6	5,904-4	Дверь герметическая	1	36	
		утепленная Ду 0.5×1,25			
П4.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4	2.0	
П4,8	1.494-27 вып. 1	Жалюзийная решетка	2	0,97	
		СТД 5288 (150×490)			
П4.9	ГОСТ 19904-74*	Переход с 1000×600 на	1	6.5	0.84 м²
		626×599 e=300			
П4 10	ГОСТ 19904-74*	Переход с 626×599 на	1	3	0,48 м²
		ф315 e=300			
П4 11	ГОСТ 19904-74*	Переход с 224×224 на	1	1.2	0,25 м²
		200×200 e=300			

Альбом I

Типовой проект

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 3634/67

ГИП	Михеенко	
Нач.отд.	Сидельникова	
Н.контр.	Фермейстер	
Гл.спец.	Фермейстер	
Рук.гр.	Рубцова	
Ст.техн	Балхановой	
Проверил	Рубцова	

Привязан

Инв.№

503-1-68.12.87-ОВ

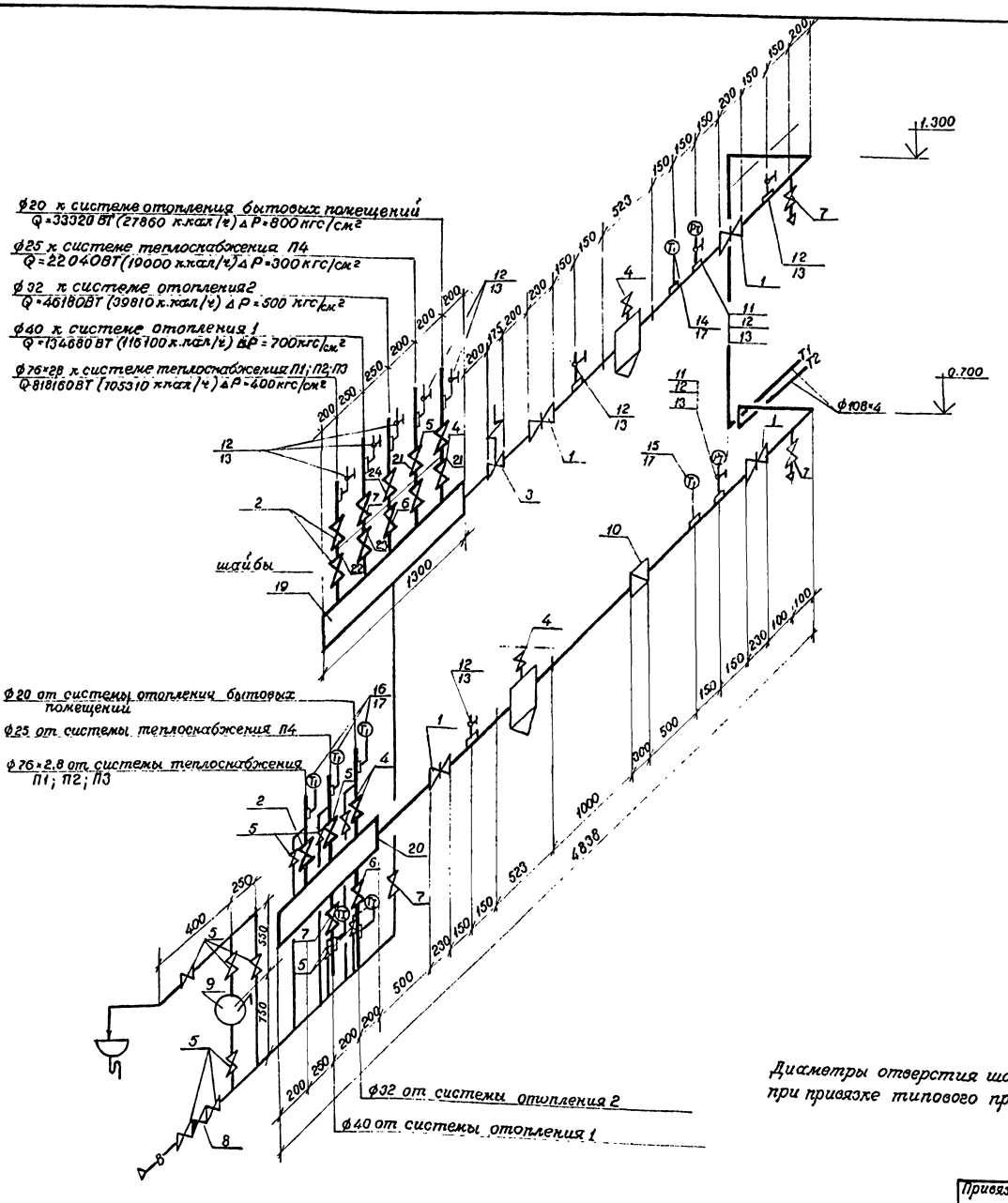
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Спецификация установок систем П1; П2; П3; П4.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А2



Диаметры отверстия шайб уточняются при привязке типового проекта

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечан
1	30 с 41 нж 1	Задвижка стальная Ду 100, Ру 16	4	52.0	
2	30 ч 6 бр	Задвижка чугунная Ду 80, Ру 10	3	29.0	
3	17 ч 18 бр	Предохранительный клапан Ду 100, Ру 16	1	38.4	
4	15 кч 18 п	Вентиль Ду 20, Ру 16	6	0,9	
5	15 кч 18 п	Вентиль Ду 25, Ру 16	13	1,4	
6	15 кч 18 п	Вентиль Ду 32, Ру 16	3	2,1	
7	15 кч 18 п	Вентиль Ду 40; Ру 16	6	3,7	
8	16 кч 11 р	Обратный клапан Ду 25 Ру 16	1	1,0	
9	г. Гвардейск	Насос ручной поршневой РО 8/30	1	14	
10	Киробадский приборостроительный з-д	Счетчик турбинный горячей воды СТВГ-100	1	23	
11	ГОСТ 8625-77* Е	Манометр МТП 160 предел измерения 0÷16	2	1,4	
12	14 М1	Кран трехходовой Ду 15 Ру 16	10	0,36	
13	ТКЧ 3147-70	Штуцер для манометра	8		
14	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр П5.2.160.163	1	0.9	
15	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр П4.1.160.66	1	0.9	
16	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр У4.1.160.104	5	0.9	
17		Бобышка для термометра	7		
18	4.903-10 вып.8	Грязевик Т34.05	2	61,2	
19	ГОСТ 10704-76*	Коллектор распределительный ф150 ℓ=1300	1	24,0	
20	ГОСТ 10704-76*	Коллектор распределительный ф150 ℓ=850	1	16	
21		Шайба ф отв. 4	2		
22		Шайба ф отв. 20	1		
23		Шайба ф отв. 8	1		
24		Шайба ф отв. 5	1		

ГИП	Михеенко		
Нач. отд.	Сидельников		
Н. контр.	Обермейстер		
Гл. спец.	Обермейстер		
Рук. гр.	Рубцова		
Ст. тех.	Балабанова		
Проверил	Рубцова		

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-0В

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Тепловой узел

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

Формат А2

Альбом I

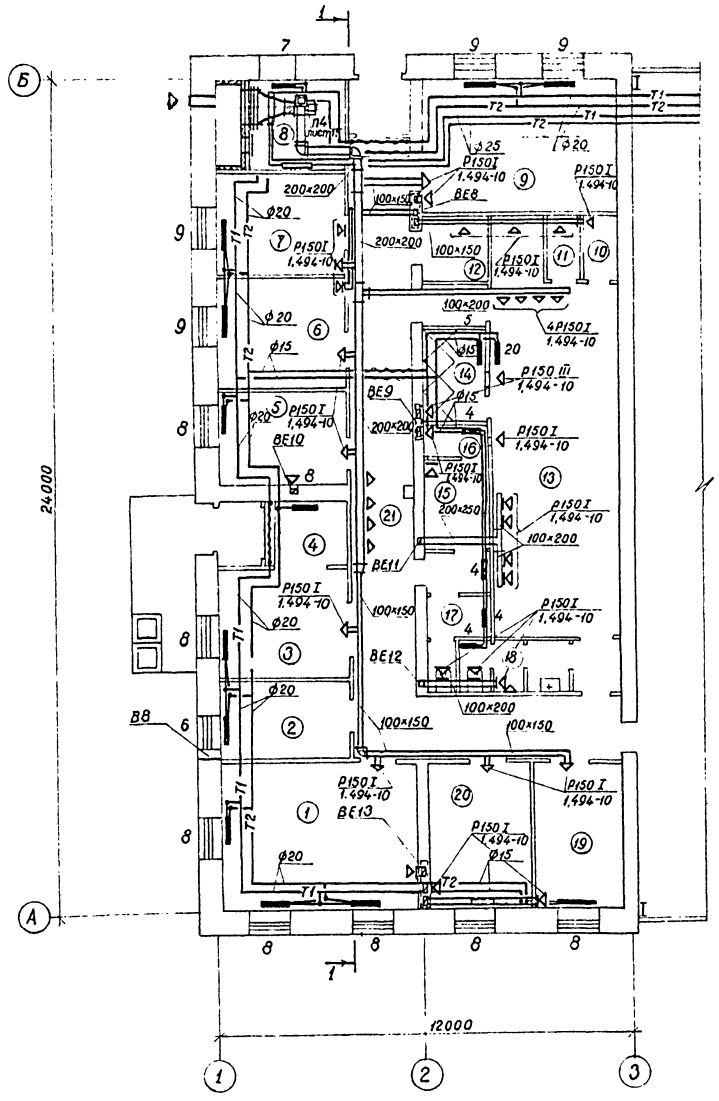
Типовой проект

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
363467		

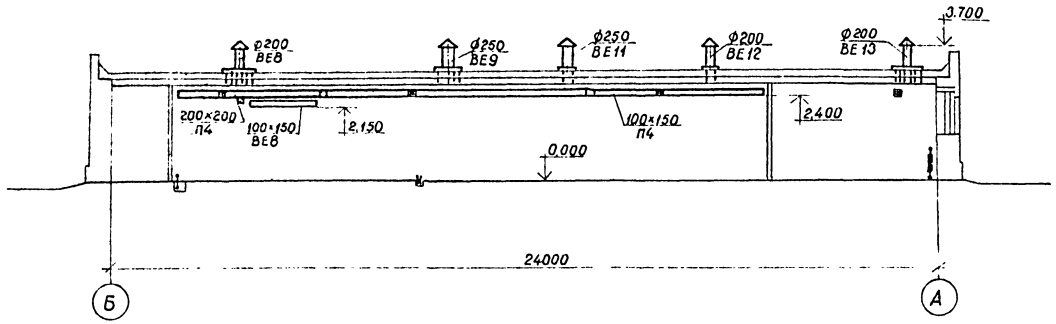
Альбом I

Типовой проект

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Примеч.
1	Кабинет по безопасности движения	
2	Курительная	
3	Вестибюль	
4	Тамбуры	
5	Помещение дежурных водителей	
6	Комната приема пищи	
7	Комната профсоюзных организац.	
8	Венткамера	
9	Красный уголок	
10	Кладовая чистой одежды	
11	Кладовая грязной одежды	

Номер по плану	Наименование	Примеч.
12	Хозяйственная кладовая	
13	Мужская гардеробная	
14	Душевая	
15	Женская гардеробная	
16	Душевая кабина	
17	Женская уборная	
18	Мужская уборная	
19	Конторское помещение	
20	Комната выдачи путевых документов	
21	Коридор с тамбуром	

ГИП	Михеенко		
Нач. отд.	Сидельникова		
Н. контр.	Обермейстер		
Гл. спец.	Обермейстер		
Рук. гр.	Рубцова		
Ст. тех.	Балабанова		
Проверил	Рубцова		

503-1-68.12.87-ОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План на отм. 0,000. Разрез 1-1

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан

Инв. №

Согласовано:

Нач. отд. ИСО Зотова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 363467

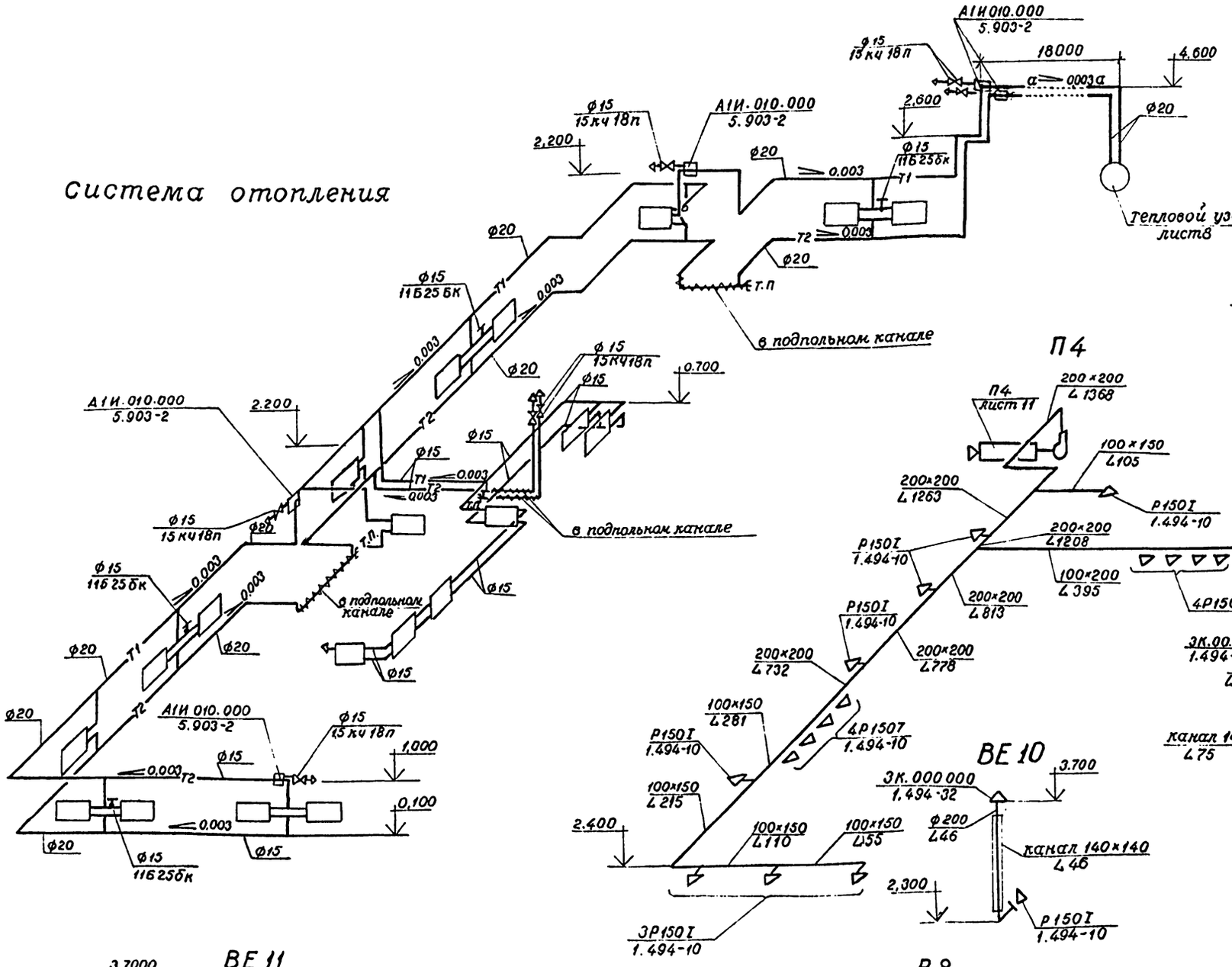
Копировал: Горшкова

Формат А2

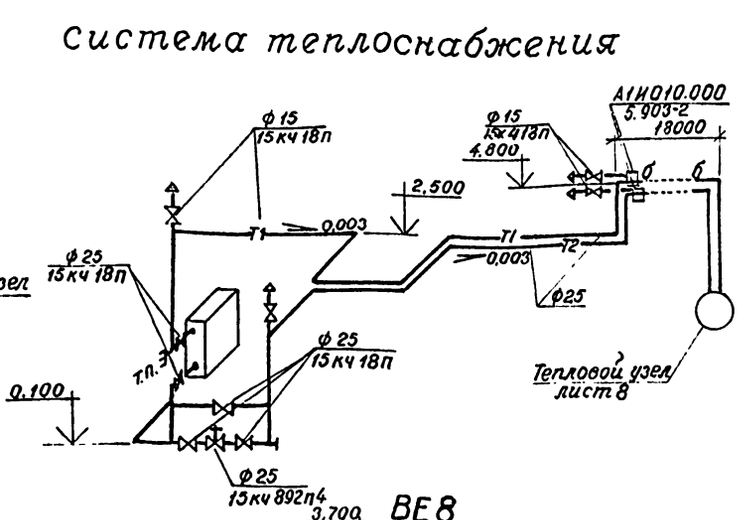
Альбом I

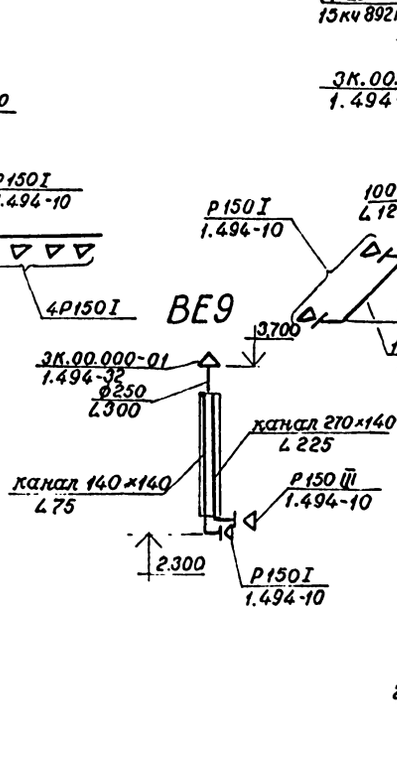
Типовой проект

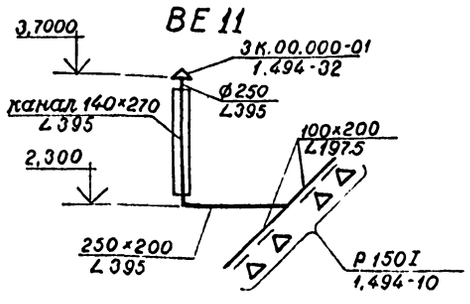
Система отопления

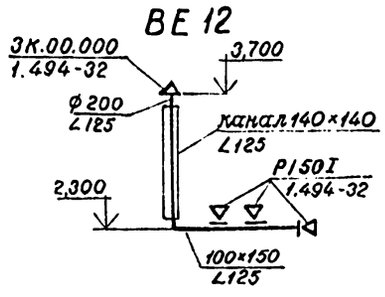


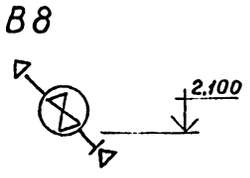
Система теплоснабжения











Вентиляционные вытяжные каналы см. на чертежах марки АР

ГИП	Жихеенко		
Нач.отд	Сибельников		
Н.контр.	Обермейстер		
Гл.спец.	Обермейстер		
Рук.гр.	Рубцова		
Ст.техн	Балабанова		
Проверил	Рубцова		

Привязан

Инв.№

503-1-68.12.87-ОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы систем отопления, теплоснабжения и вентиляции

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 36346-7

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточные системы П1÷П4. Схемы автоматизации	
3	Приточная система П1. Схема управления. электрическая принципиальная	
4	Приточные системы П2, П3. Схема управления электрическая принципиальная	
5	Приточная система П4. Схема управления электрическая принципиальная	
6	Приточные системы П1÷П3. Схема регулирования электрическая принципиальная	
7	Приточные системы П1÷П3. Схема внешних проводок. План.	
8	Приточная система П4. Схема внешних проводок	
9	Приточная система П4. Рама. Общий вид. План	
10	Приточные системы П1÷П3. Щит автоматизации. Блоки зажимов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
ГОСТ 2.702-75*	Правила выполнения электрических схем.	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации	
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке.	
	Прилагаемые документы	
АОВ.С01	Спецификация оборудования	
АОВ.С02	Спецификация щитов	
АОВ3	Задание заводу-изготовителю щитов.	

Общие указания

Раздел „Автоматизация отопления и вентиляции" разработан в соответствии с требованиями СНиП II 33-75* и предусматривает следующее:

1. Для приточных систем П1÷П3:
1.1. местное и дистанционное управление;
1.2 сблокированное с электродвигателем вентилятора управление клапаном наружного воздуха;
1.3. автоматическое включение резервного вентилятора (для П1);
1.4 защиту калорифера от замораживания и автоматический трехминутный прогрев калорифера перед включением вентилятора;
1.5 регулирование температуры воздуха в помещениях при помощи регулятора температуры ТМ-8, воздействующего на открытие (закрытие) клапана на теплоносителе;
1.6 сигнализацию нормальной работы и аварийного отключения вентсистемы.
2. Для приточной системы П4:
2.1 включение приточного вентилятора при запуске системы при условии протока теплоносителя через калорифер с температурой не ниже +30°С,
2.2 автоматическое отключение (в рабочее время) приточного вентилятора при снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°С;
2.3 управление заслонкой наружного воздуха, сблокированное с пуском приточного вентилятора;
2.4 дистанционное и автоматическое включение прогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении вентилятора;
2.5 местное включение приточного вентилятора и электронагревателя заслонки.

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта " " 1987 г. В.И.Михеенко

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей " " 19 г

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 363468

Привязан			
Инв.№			
ГИП	Михеенко		
Нач.отд	Сидельников		
Н.контр	Спиваков		
Рук.гр.	Спиваков		
Ст.инж.	Гуреуская		
Провер.	Спиваков		

503-1-68.12.87-АОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

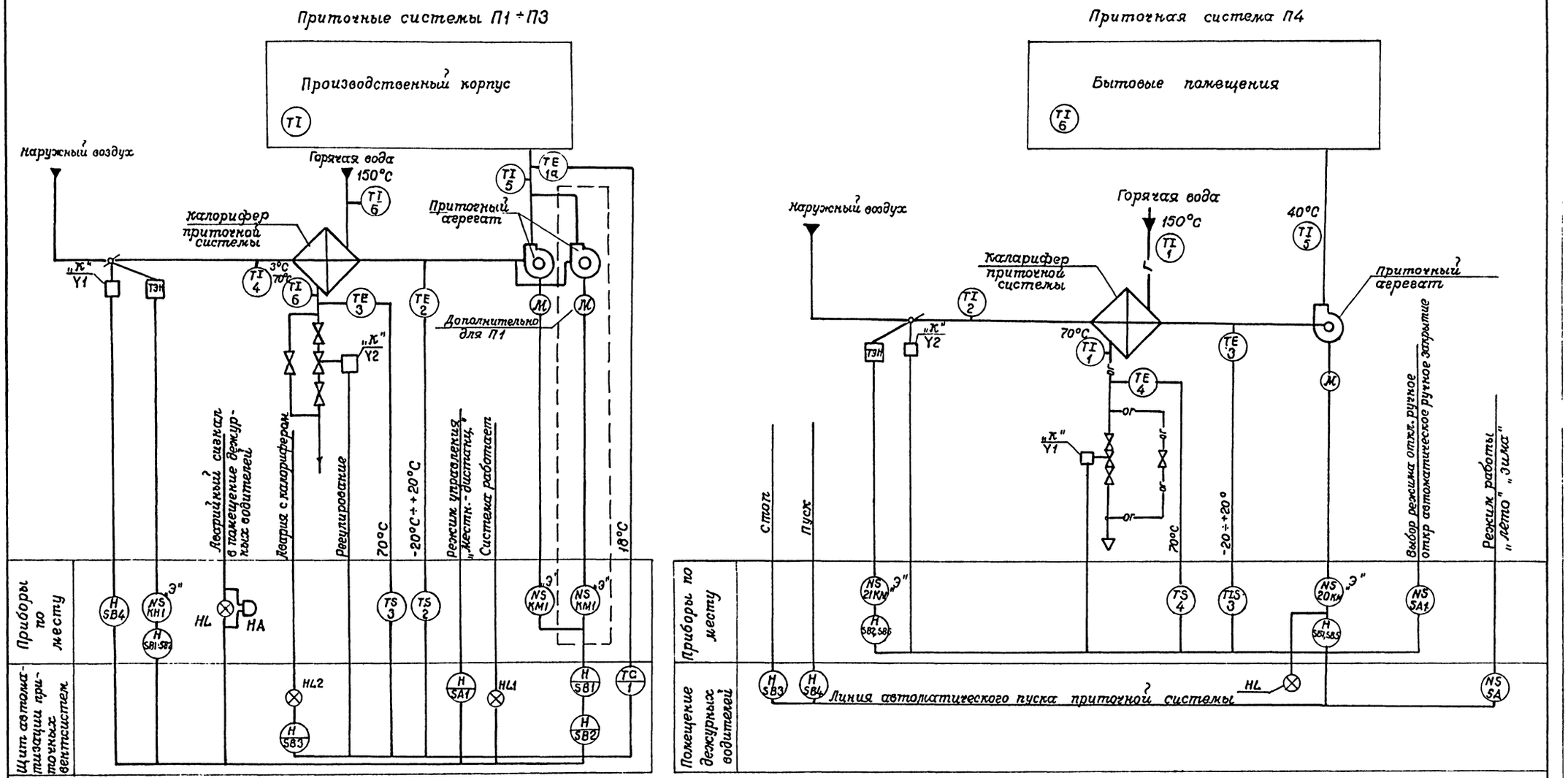
Общие данные

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировала: Горбунова Формат А2

Альбом I

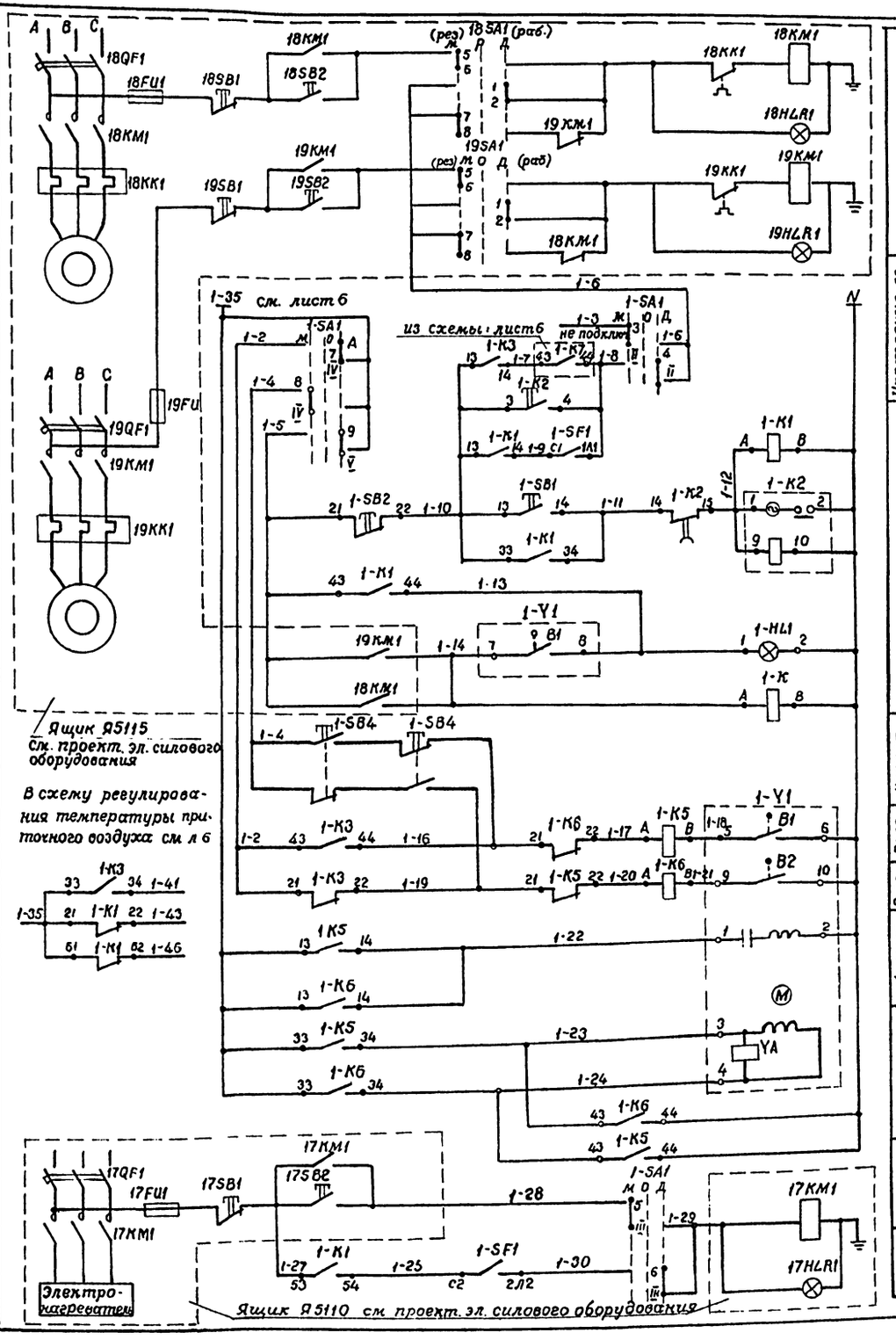
Типовой проект



Аппаратура с индексами „К" и „Э" заказывается по сантехнической и электротехнической частям проекта соответственно.

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-АОВ
Нач.отд	Сидельникова		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр.	Спиваков		
Ст инж	Гурецкая		
Рук. гр.	Спиваков		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Провер.	Спиваков		
Привязан			Приточные системы П1÷П4 Схемы автоматизации — ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Инв. N			Копировал: Горникова; Формат А2

Инв. N подл. 363 46 0 | Подпись и дата | Взам. инв. N



Диаграммы работы контактов аппаратов поз. N N 1-K2; 1-SA1; 1-SF1; 1-Y1 см. на листе 6

Позиция обознач	Наименование	К-во	Примечание
	Щит автоматизации		
1-SF2	Автоматический выключатель А-63м ~220 В; Ур-1,6А ТУ16-522 066-75	1	
1-K7; 1-K8	Реле промежуточное РПУ2-062-203 ~220 В 2з, 2р контакта ТУ16.523.331-78	2	
1-K1; 1-K3÷1-K6	Реле промежуточное РПУ2-064023 4з+2 пер. контакта ТУ16 523 331-78	5	
1-K2	Реле времени ВС-10-33 ~220В ТУ16-523 476-78	1	
1SA1	Универсальный переключатель УП 5313/С 314 ТУ16-524, 077-75	1	
1-SB1 + 1-SB3	Выключатель кнопочный RE-011 исп. 2 ТУ 16.642.015-84	3	
1-SF1	Пакетный переключатель ПП2-10/Н2 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
1-HL1	Лампа Ц-220-10 с зеленым стеклом ~220 В ГОСТ 5011-83	1	В арматуре АС-220
1-HL2	Лампа Ц-220-10 с красным стеклом ~220 В ГОСТ 5011-83	1	В арматуре АС-220
п1	Регулятор температуры микроэлектронный типа ТМ 8	1	
	Приборы по месту		
п3	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4 0÷250°С ТУ 25.02.1024-71	1	
п2	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-1-30°С+40°С ТУ 25 02. 1024-71	1	
1-SB4	Пост управления двухштифтовый ПКЕ-212-2У3 ТУ 16-642.006-83	1	
1-Y1 1-Y2	Исполнительный механизм МЭО	2	Комплектно с клапанами, утеп в разделе ОВ

ГИП	Михеенко		503-1-68.12.87-АОВ
Нач. отд.	Сидельников		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр.	Спиваков		
Рук. гр.	Спиваков		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Ст. инж.	Урецкая		
Провер.	Спиваков		Приточная система П1. Схема управления электрическая принципиальная — ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан

Инв. N

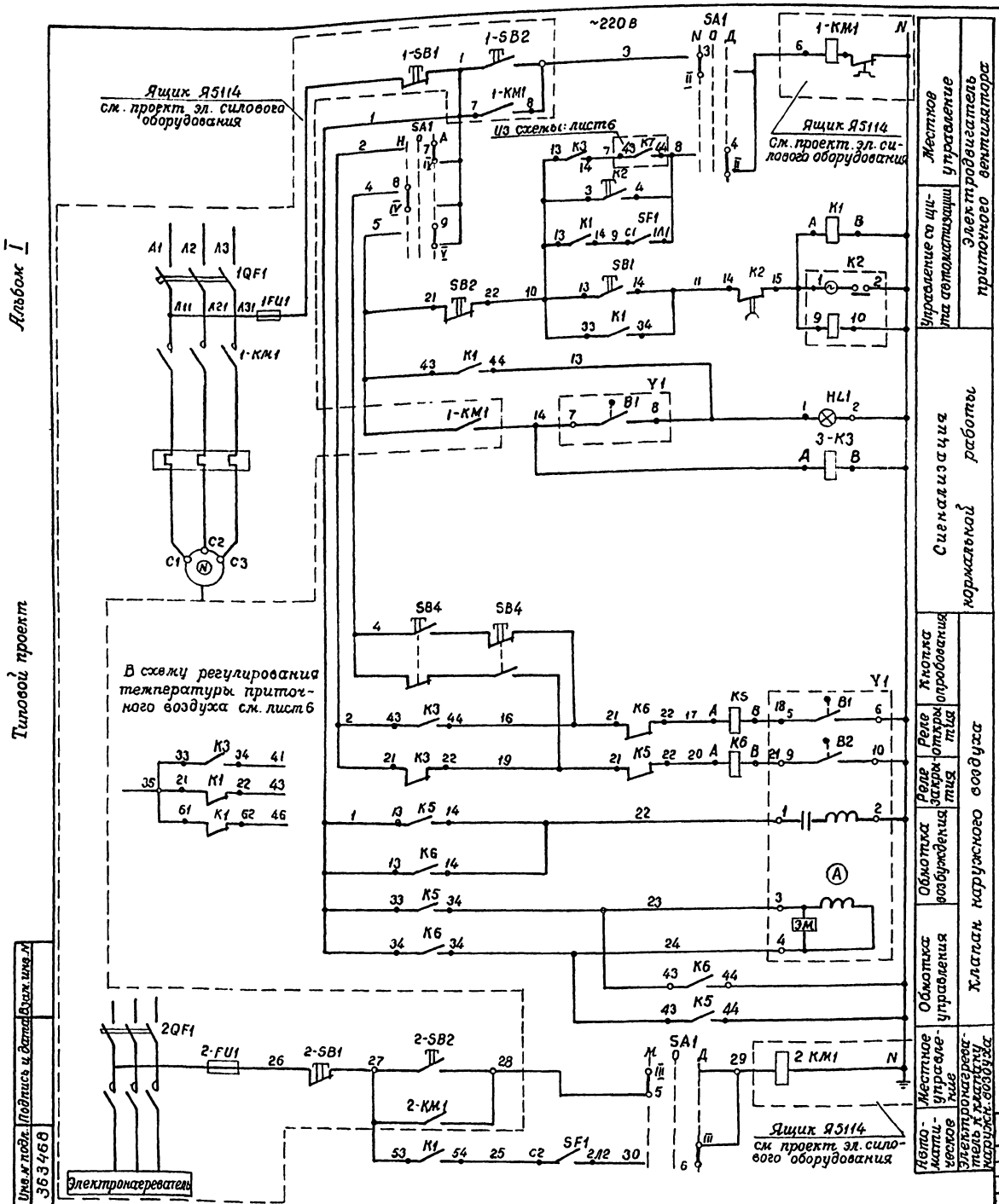
Инв. N подл. 363468 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: Горикова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект



Позиция обознач	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации		
SF2	Автоматический выключатель А-63М	1	
	~220 В; Iр=1,6А ТУ16-522.066-75		
K7; K8	Реле промежуточное РПУ2-062203	2	
	~220 В; 2з, 2р, ТУ16-523.331-78		
K1 K3÷K6	Реле промежуточное РПУ2-064023	5	
	~220 В; 4з, 2пер ТУ16-523.331-78		
K2	Реле времени ВС-10-33 ~220 В	1	
	ТУ16-523.476-78		
SA1	Универсальный переключатель	1	
	УП5313/С314 ТУ16-524.074-75		
SB1÷SB3	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп2	3	
	ТУ16-642.015-84		
SF1	Пакетный переключатель ПП2-10/Н2	1	
	ОСТ16.0.526.001-77		
HL1	Лампа Ц-220-10 с зеленым стеклом	1	В арматуре АС-220
	ГОСТ 5011-83		
HL2	Лампа Ц-220-10 с красным стеклом	1	В арматуре АС-220
	ГОСТ 5011-83		
п.1	Регулятор температуры микроэлектронный типа ТМ-8	1	
	Приборы по месту		
п.3	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4 0÷250°С. ТУ25.02.1024-71	1	
п.2	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-1 -30°С ÷ +40°С	1	
	ТУ.25.02.1024-71		
SB4	Пост управления двухклавишный	1	
	ПКЕ-212-2У3 ТУ16-526.216-78		
Y1, Y2	Исполнительный механизм МЭО	2	Учтен в разделе ОВ общий на три системы
НА-HL	Звонок с лампой ЗВЛП 220 ТУ16-739059-76	1	"
SA2	Выключатель пакетный ПВ1-10 исп3	1	"

Позиции магнитных пускателей по разделу ЭМ

Поз. по принципиальной схеме	1-КМ1	2-КМ1
П2	15КМ	16КМ
П3	13КМ	14КМ

1. Диаграммы работы, контактов аппаратов поз. NN К2; SA1; SF1; Y1 см. на листе 6

2. Количество аппаратуры в спецификации указано для одной системы.

3. Данная схема разработана для приточных систем П2 и П3 с добавлением индекса, соответствующего номеру приточной системы к маркировкам проводов, позициям приборов и аппаратуры.

ГИП	Михевнко		
Нач. отд	Сидельников		
Н. контр	Спиваков		
Рук. гр	Спиваков		
Ст. инж	Пурецкая		
Провер.	Спиваков		

503-1-68.12.87-АОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Приточные системы П2, П3. Схема управления электрическая принципиальная.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан:

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

363468

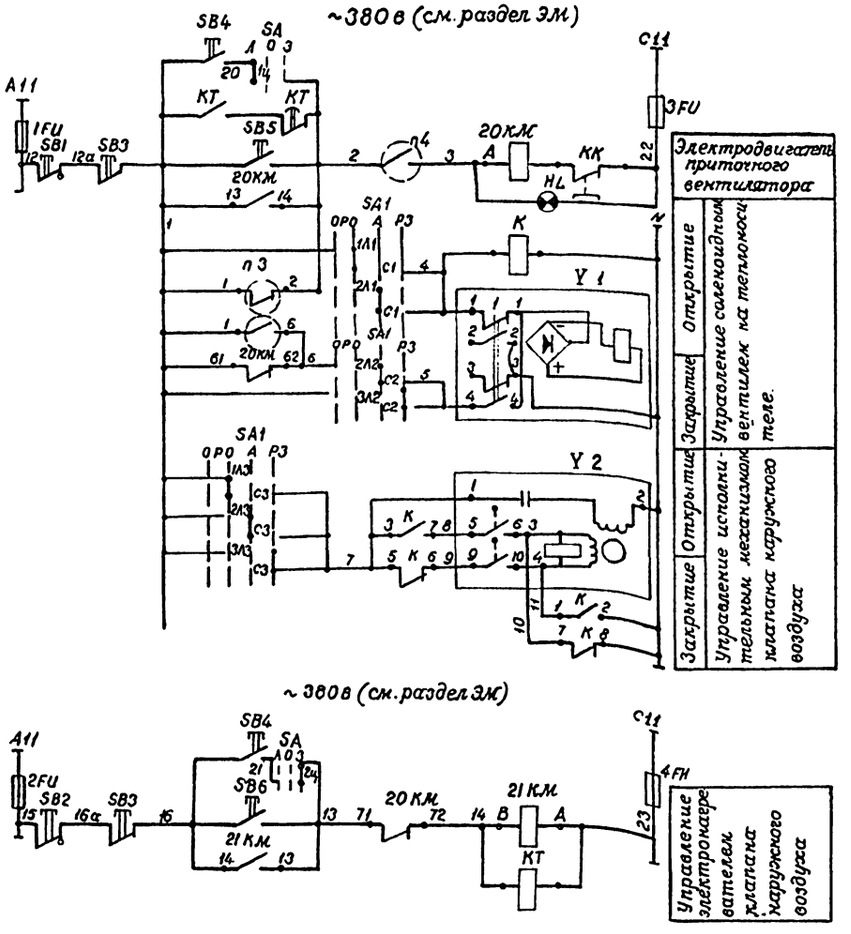
Инв. №

Копировал: Орлова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект



Переключатель пакетный SA1
Диаграмма работы контактов

	Положение рукоятки 0	I	II	III	
	отключен.	руч. откр.	автомат.	руч. закр.	
C1-1Л1		X			
C1-2Л1			X		
C1-3Л1				X	*
C2-1Л2		X			*
C2-2Л2			X		
C2-3Л2				X	
C3-1Л3		X			
C3-2Л3			X		
C3-3Л3				X	

* контакт не используется

Переключатель пакетный SA
Диаграмма работы контактов

Тип	Исполнение	Состояние контактов: Положение рукоятки -90°		0°		+90°	
		Контактные цепи 1	2	1	2	1	2
ПЕ-031	1	X					X

лето — отключить — зима

Соленоидный вентиль Y1.
Диаграмма работы контактов конечных выключателей

Контакты	Ход выходного вала: открыт	закрыт	
1-1		■	
2-2	■		*
3-3		■	*
4-4	■		

* не используется

Механизм электрический МЭО
Диаграмма работы контактов конечных выключателей

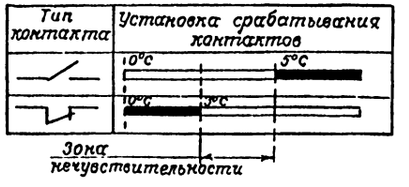
Контакты	Ход выходного вала: открыт	Рабочий ход	закрыт	
5-6		■		
7-6	■			*
9-10	■	■		
11-12			■	*

* не используется

Регулятор температуры ТУДЭ-4
Диаграмма работы контактов



Манометрический сигнализатор ТКП-100 Эк
Диаграмма работы контактов



Поз. Обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
21 КМ 20 КМ	Магнитный пускатель ПМЛ	2	Учтено в разделе ЭМ
YA1	Вентиль с электромагнитным приводом		
	15 кч 892 пз Ду-25	1	Учтено в разделе ОВ
YA2	Исполнительный механизм МЭО	1	
поз.4	Регулятор температуры ТУАЭ-4		
	ТУ25.02.1024-71	1	
поз.3	Термометр манометрический ТКП-100Эк		
	ТУ25-02.100377-84	1	
K	Магнитный пускатель ПМЕ-081 ~220 В		
	ОСТ 160.536.001-77	1	
1FU+4FU	Предохранитель ~250 В Jпл.вст=10А ПТ-10		
	ТУ36.1101-77	4	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-25/Н3		
	исп.3 ОСТ16.0.526.001-77	1	
	Пост управления ПКУ14.19.122254У2		
	ТУ16-526.326-79, в него входят:	2	
SB1;(SB2)	Выключатель кнопочный КЕ-131 исп.2	1	В скобках указаны позиции 2-го поста
SB5;(SB6)	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп. 2		
	ТУ16-642.015-84	1	
KT	Реле времени ~220 В РВП72-3221-00УЧ		
	ТУ16-523.472-79	1	
	Аппаратура в помещении дежурных водителей		
	Пост управления ПКУ-14.19.142 54У2		
	ТУ16-526.326-79, в него входят:	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп.3	1	
SB4	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп.1	1	
SA	Переключатель управления ПЕ-031		
	ТУ16-526.408-82	1	
HL	Лампа КМ24-90 с резистором R=4320 Ом	1	В арматуре АЕ 3212111У

ГИП	Михеенко	
Нач.отд.	Сидельников	
Н.контр.	Спиваков	
Рук.гр.	Спиваков	
Ст.инж.	Гурецкая	
Провер.	Спиваков	

503-1-68.12.87-АОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовой корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Приточная система П4. Схема управления электрическая принципиальная.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

Формат А2

Инв.№ подл. 363468 | Подпись и дата | Взам. инв.№

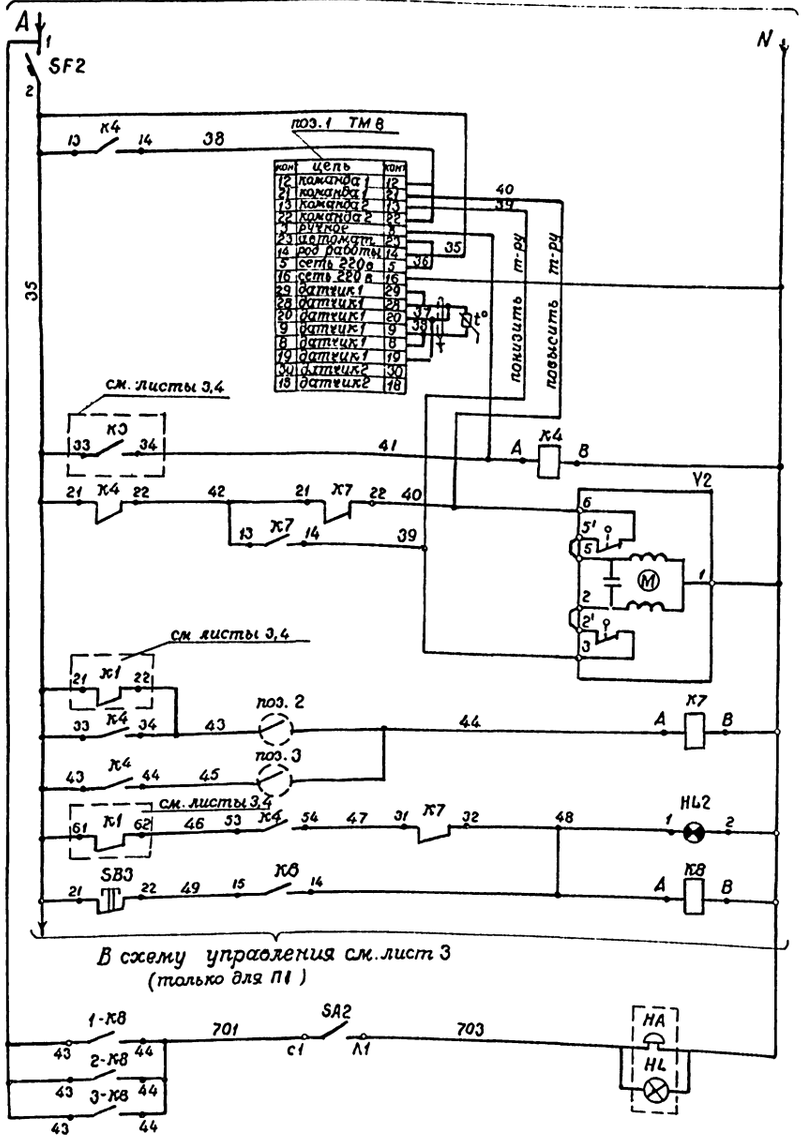
Привязан

Инв.№

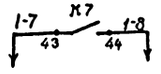
Альбом I

Типовой проект

Питание ~220 в (см. раздел ЭМ)



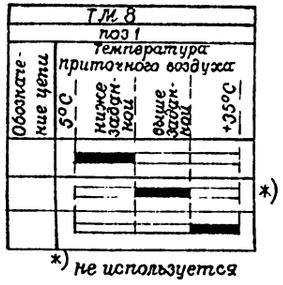
В схему управления см. лист 3 (только для П1)

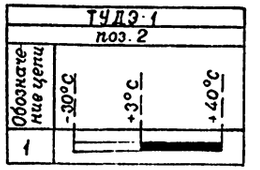


В схемы управления см. листы 3,4

Автоматический выключатель ~220 В	
Прибор регулирующий ТМ-8	
Пром реле включения в работу ТМ-8	
открытие	Клапан на обратной линии теплоносителя
закрытие	
t° наруж воздуха	Защита калорифера от замораживания
Температура обратного теплоносителя	
Авария с калорифером	
Съем аварийного сигнала	
Светозвуковая сигнализация. (общие цепи для 3х систем)	

Диаграммы работы контактов регуляторов температуры





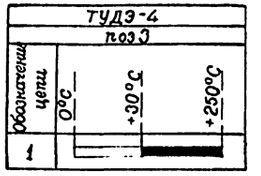
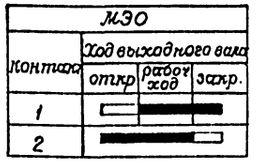


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма Y2

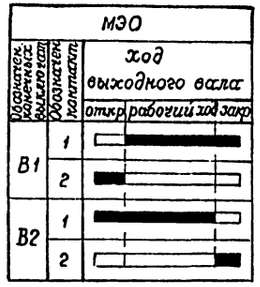


Диаграммы работы контактов аппаратов в схемах управления на лл. 3;4

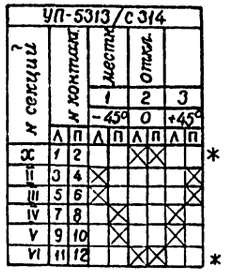
Реле времени К2



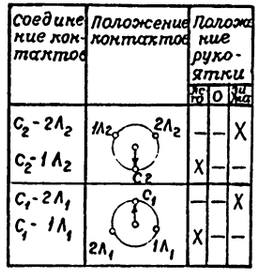
Исполнительного механизма Y1



Универсального переключателя SA1



Пакетного переключателя SF1 (ПП2-10/Н2)



1. Данная схема применима для приточных систем П1÷П3 с добавлением индекса соответствующего номеру приточной системы к маркировке проводов, позициям приборов и аппаратуры.
2. Спецификация дана на листе 4.
3. Звонок с лампой поз. НА-НL и пакетный выключатель поз. SA2 установить в помещении дежурных водителей в бытовых помещениях (см. лист 9).

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельников	
Н контр.	Спиваков	
Рук. гр.	Спиваков	
Ст. инж.	Гурецкая	
Провер.	Спиваков	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Приточные системы П1÷П3 Схема регулирования электрическая принципиальн.

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

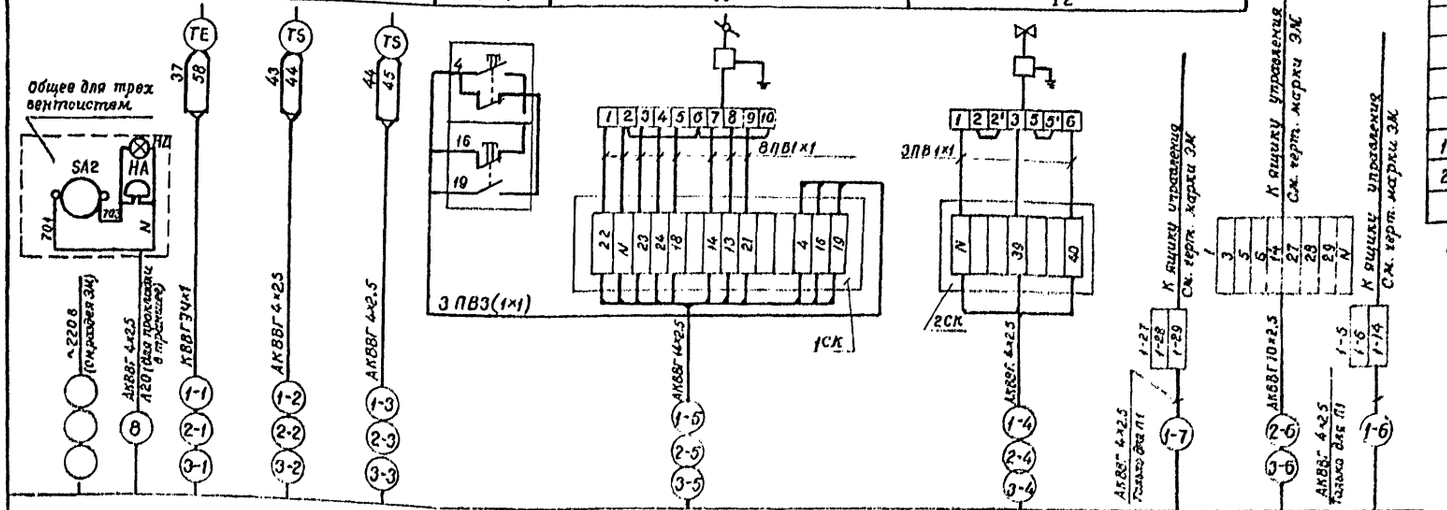
формат А2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
363468		

Альбом I

Типовой проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система					
	Приточный воздуховод	Перед калорифером	Обратный теплоноситель	Воздушный клапан наружного воздуха		Клапан на обратном теплоносителе
Обозначение черт. установок	ТМ4-161-75	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	Опробование исполнительных механизмов	Исполнительный механизм МЭО	Исполнительный механизм МЭО
Позиция	1а	2	3	SB4	Y1	Y2



Щит автоматизации вентсистем П1 ÷ П3

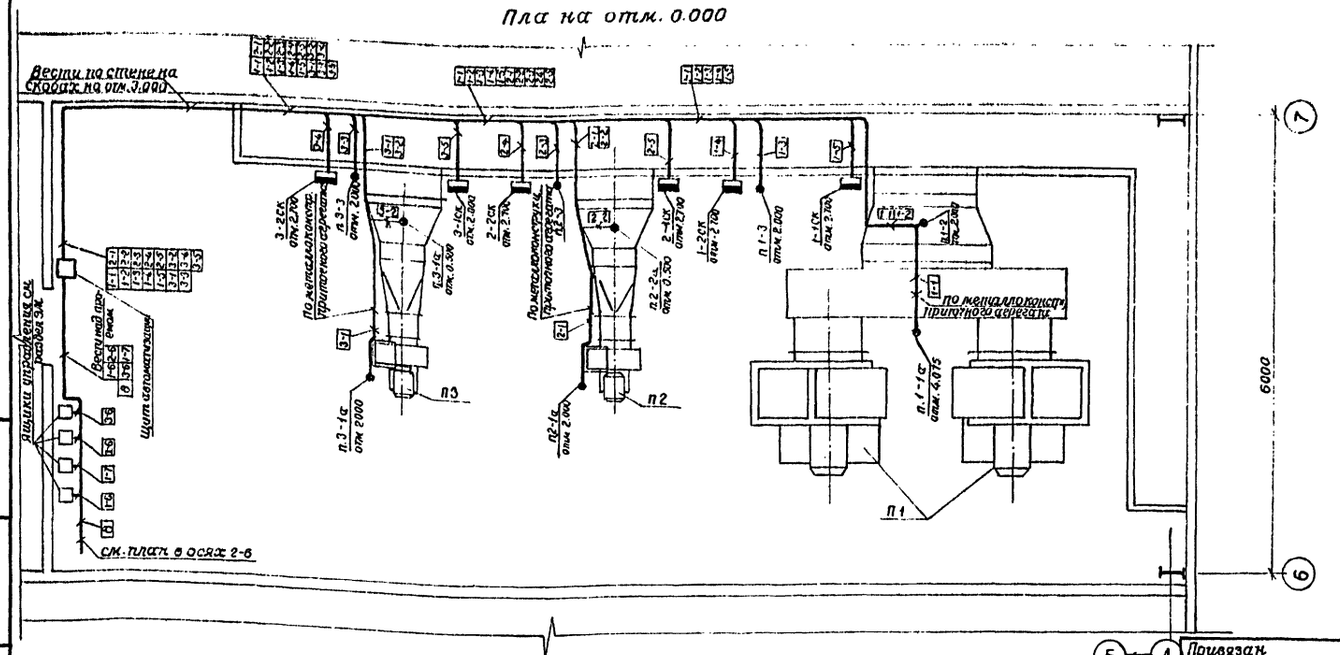
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с медными жилами		
	КВВГ Энг 4×1 ГОСТ 1508-78* Е	56	м
	Кабель контрольный с алюминиевыми жи-		
	лами АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78* Е	210	м
	То же АКВВГ 10×2,5	13	м
	То же АКВВГ 14×2,5	48	м
	Коробка соединительная		
1 СК	КСК-16 ТУ 36.1753-75	3	
2 СК	КСК-8 ТУ 36.1753-75	3	
	Труба Тип Л20 ГОСТ 3262-75*	22	м

Спецификация дана для приточных систем П1 ÷ П3

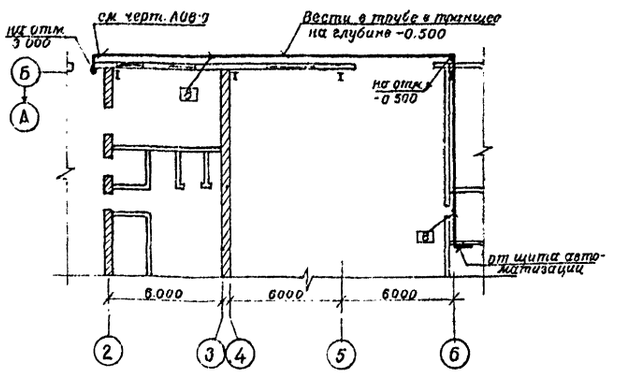
Таблица длин кабелей (м)

Маркировка кабеля		1	2	3	4	5	6	7	8	
Приточные системы	П-1	25	23	20	20	22	9	8		59
	П-2	18	16	13	13	15	7	–		
	П-3	13	11	9	9	11	6	–		

План на отм. 0.000



План на отм. 0.00



ГИП	Михеенко		
Нач. отд	Сидельникова		
Н. контр.	Спиваков		
Ст. инж.	Гурецкая		
Проверил	Спиваков		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. 363468 | Подпись и дата | Взам. инв. №

503-1-68.12.87-АОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

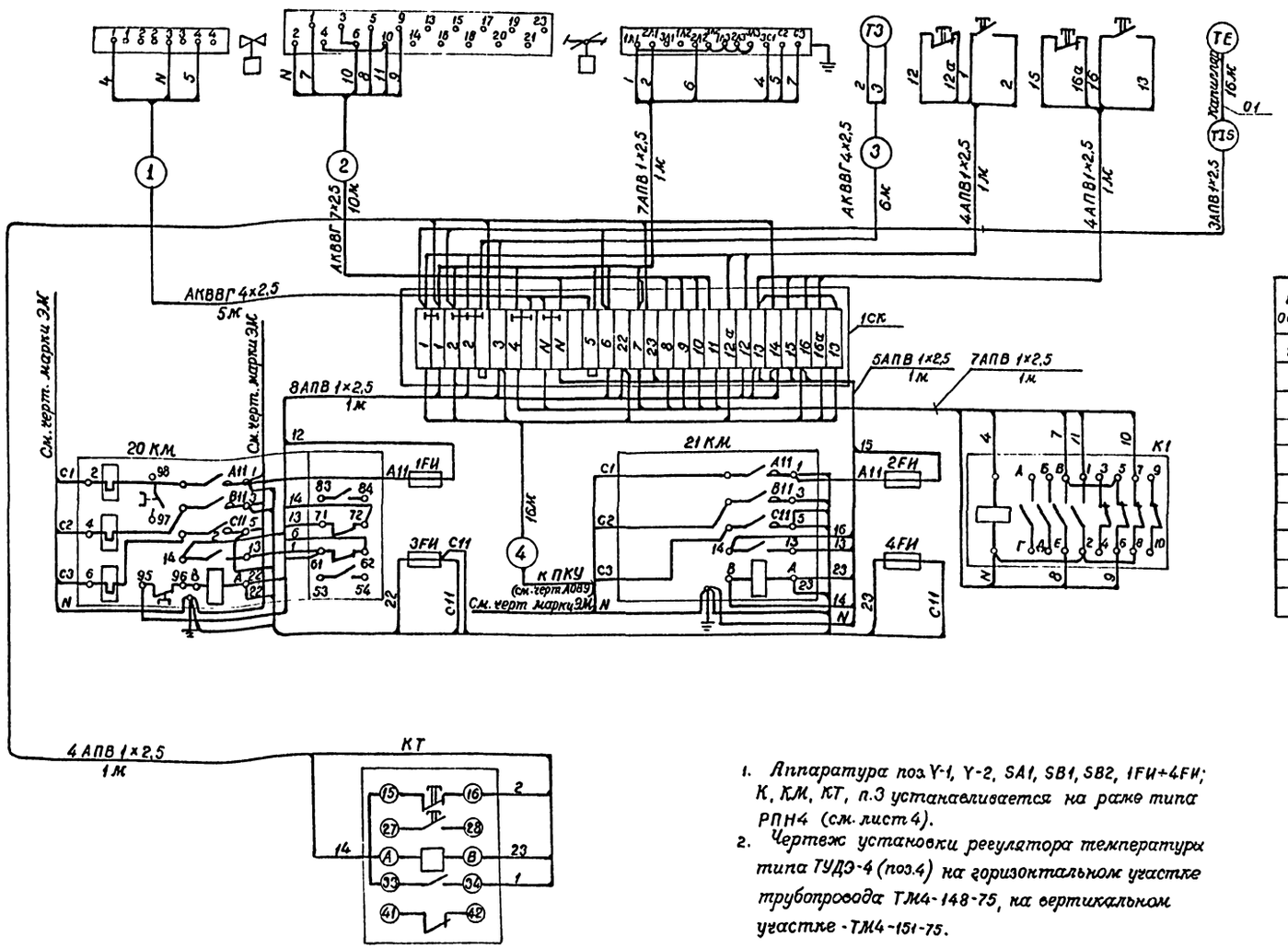
Приточные системы П1 ÷ П3 Схема внешних проводок План

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Электромагнитный привод вентиля на обратном теплоносителе.	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Управление соленоидным вентилем на обратном теплоносителе	Температура обратного теплоносителя	Управление приточной системой		Управление электронагревателем клапана наружного воздуха		Температура: Воздух в камере перед калорифером	Теплоноситель перед калорифером	Обратный теплоноситель	Воздух в камере перед калорифером	Воздух в приточном воздуховоде	Воздух в обогреваемом помещении
Обозначение черт. установ.		ТК4-3172-70		см. примеч. пункт 2					По заводской инструкции	ТМ4-144-75		ТМ4-142-75		
Позиция	Y 1	Y 2	SA1	4	SB1	SB5	SB2	SB6	3	1	1	2	5	6



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
1СК	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ36.1753-75	1	
	Кабель контрольный АКВВГ ГОСТ 1508-78*Е		
	4×2,5	10	м
	7×2,5	10	м
	10×2,5	16	м
	Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79*Е	42	м

1. Аппаратура поз. Y-1, Y-2, SA1, SB1, SB2, 1FИ+4FИ; К, КМ, КТ, п.3 устанавливается на раме типа РПН4 (см. лист 4).
2. Чертеж установки регулятора температуры типа ТУДЭ-4 (поз.4) на горизонтальном участке трубопровода ТМ4-148-75, на вертикальном участке - ТМ4-151-75.

Альбом I

Типовой проект

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
363468		

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельников	
Н. контр.	Спиваков	
Рук. гр.	Спиваков	
Ст. инж.	Гурецкая	
Проверил	Спиваков	

Привязан

Инв. №

- 503-1-68.12.87-АОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Приточная система П4
Схема внешних проводов

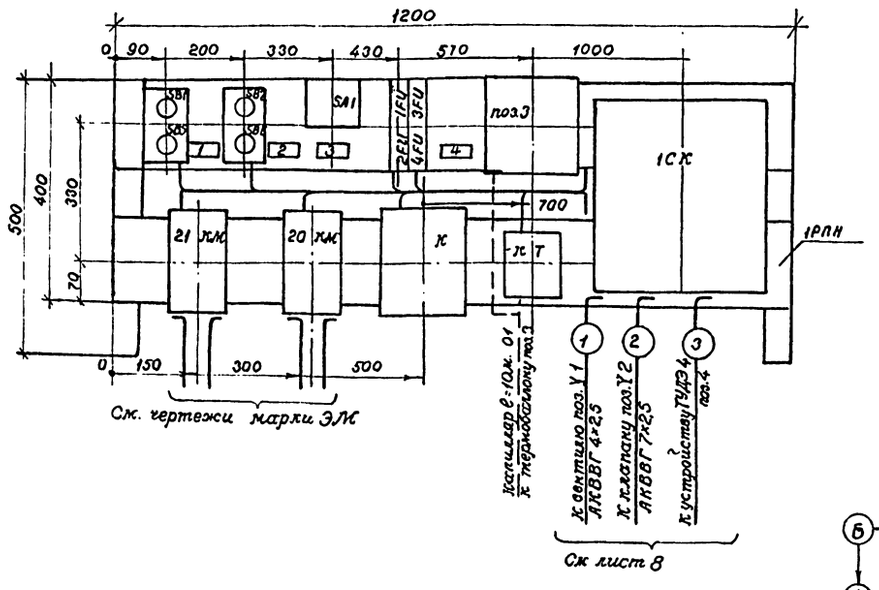
ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: [signature] формат А2

Альбом I

Типовой проект

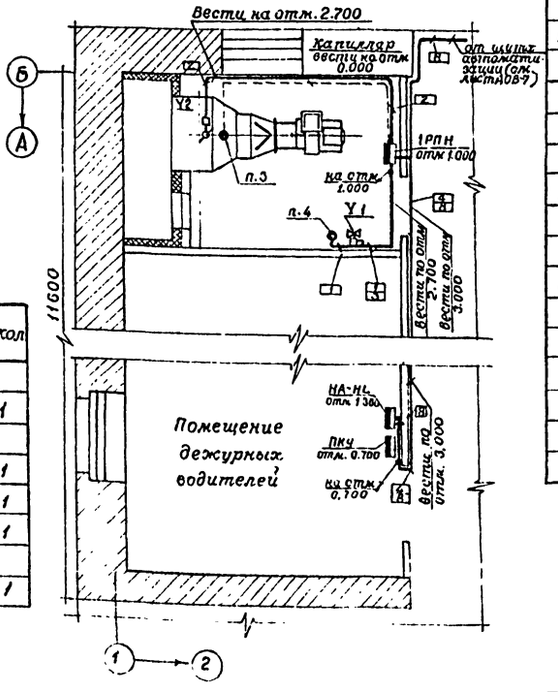
Приточная система. Рама. Общий вид.



Надписи в рамках

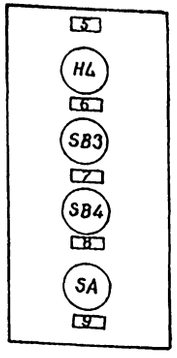
№ надписи	Надпись	кол
1	Управление электродви	
	гателем приточного вен-	
	тилятора	1
2	Управление электрона-	
	гревателем клапана на-	
	ружного воздуха	1
3	Управление соленоидным	
	вентилем на теплоносителе	1
4	Температура воздуха перед	
	калорифером камерой	1

План на отм. 0.000

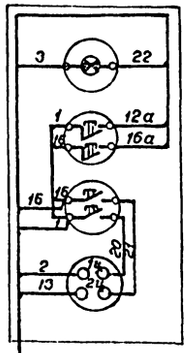


Пост управления ПКУ

Общий вид



Монтажная схема



Надписи в рамках

№ надписи	надпись	кол
5	Управление приточной	
	системой	1
6	Двигатель системы	
	„включен"	1
7	Отключение системы	1
8	Пуск системы	1
9	Режим управления	
	„лето"-„откл"-„зима"	1

Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Рама 1РПН		
1РПН	Рама РПН-4 ТКЧ-3508-81	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-25/Н3		
	исп.3 ОСТ16.0.526.001-77	1	
	Пост управления ПКУ 14.19.1222 54У2	2	
	ТУ16-526.326-79, в него входят:		
SB1; (SB2)	Выключатель кнопочный КЕ-131 исп.2	1	В скобках указаны позиции 2го поста
SB5 (SB6)	Выключатель кнопочный КЕ-011исп2	1	
	ТУ16-642.015-84		
КТ	Реле времени РВП72-3221-00У4~220В		
	ТУ16-523.472-79	1	
К	Магнитный пускатель ~220В ПМЕ-081		
	ОСТ16.0.536.001-77	1	
20 КМ 21 КМ	Магнитный пускатель ПМЛ	2	
1FU÷4FU	Предохранитель ~250В Iпл.вст=10А		
	ПТ-10 ТУ36.1101-71	4	
поз.3	Термометр манометрический ТКП-100Эк		
	ТУ 25.02.100.377-84	1	
	Рамка для надписи РПМ 66×26	4	
	Аппаратура в помещении дежурных водителей		
ПКУ	Пост управления ПКУ-14.19.142 54У2	1	
	ТУ16-526.326-79, в него входят:		
SB3	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп.3	1	
SB4	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп.1	1	
SA	Переключатель управления ПЕ-031		
	ТУ16-526.408-82		
HL	Арматура АЕ 32121111У ТУ16-535.582-76	1	
	комплектно с лампой КМ-24-90 и		
	резистором R=4320 ОМ	1	
	Рамка для надписи РПМ 66×26	5	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 363468

Привязан

Инв. №

ГИП	Жижченко		503-1-68.12.87.-АОВ
Нач. отд.	Одельников		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Рук. гр.	Спиваков		
Ст. инж.	Урецкая		Бытовые помещения — Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Провер.	Спиваков		
Провер.	Спиваков		Приточная система П4 Рама. Общий вид. План — ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Н. контр.	Спиваков		

Копировал: Горина

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

№ кабелей	Маркировка проводника	Обозначение блока зажимов	№ контактов	Примечание
1-1	1-58	ХТ6	4	КВВГЭ
	1-37	ХТ6	5	4х1
1-2	1-43	ХТ5	9	АКВВГ
	1-44	ХТ5	10	4х2,5
1-3	1-44	ХТ5	10	АКВВГ
	1-45	ХТ6	1	4х2,5
1-4	1-40	ХТ6	2	АКВВГ
	1-39	ХТ6	3	7х2,5
	N	ХТ8	9	
1-5	1-4	ХТ4	3	АКВВГ
	1-13	ХТ4	6	14х2,5
	1-14	ХТ4	8	
	1-16	ХТ4	9	
	1-18	ХТ4	10	
	1-19	ХТ5	1	
	1-21	ХТ5	2	
	1-22	ХТ5	3	
	1-23	ХТ5	4	
	1-24	ХТ5	5	
	N	ХТ8	10	
3-1	3-37	ХТ8	6	КВВГЭ
	3-58	ХТ8	5	4х1
3-2	3-43	ХТ2	9	КВВГЭ
	3-44	ХТ2	10	4х1
3-3	3-44	ХТ2	10	КВВГЭ
	3-45	ХТ3	1	4х1
3-4	3-40	ХТ3	2	АКВВГ
	3-39	ХТ3	3	4х2,5
	N	ХТ3	4	

№ кабелей	Маркировка проводника	Обозначение блока зажимов	№ контактов	Примечание
1-6	1-14	ХТ4	7	АКВВГ
	1-6	ХТ4	5	4х2,5
	1-5	ХТ4	4	
Силовой кабель	А	ХТ8	7	См. раздел ЭМ
	N	ХТ8	8	
2-1	2-58	ХТ11	3	КВВГЭ
	2-37	ХТ11	2	4х1
2-2	2-43	ХТ7	7	АКВВГ
	2-44	ХТ7	8	4х2,5
2-3	2-44	ХТ7	8	АКВВГ
	2-45	ХТ7	9	4х2,5
2-4	2-40	ХТ7	10	АКВВГ
	2-39	ХТ8	1	4х2,5
	N	ХТ8	2	
2-5	2-4	ХТ9	6	АКВВГ
	2-13	ХТ9	9	14х2,5
	2-14	ХТ10	1	
	2-16	ХТ10	2	
	2-18	ХТ10	7	
	2-19	ХТ10	3	
	2-21	ХТ10	8	
	2-22	ХТ10	9	
	2-23	ХТ10	10	
	2-24	ХТ11	1	
	N	ХТ9	1	

№ кабелей	Маркировка проводника	Обозначение блока зажимо	№ контактов	Примечание
2-6	2-14	ХТ9	10	АКВВГ
	2-6	ХТ9	8	10х2,5
	2-5	ХТ9	7	
	2-1	ХТ11	4	
	2-3	ХТ11	5	
	N	ХТ11	6	
	2-27	ХТ10	4	
	2-28	ХТ10	5	
	2-29	ХТ10	6	
3-5	3-4	ХТ1	3	АКВВГ
	3-13	ХТ1	6	14х2,5
	3-14	ХТ1	7	
	3-16	ХТ1	9	
	3-18	ХТ1	10	
	3-19	ХТ2	1	
	3-21	ХТ2	2	
	3-22	ХТ2	3	
	3-23	ХТ2	4	
	3-24	ХТ2	5	
	N	ХТ3	4	
3-6	3-1	ХТ1	1	АКВВГ
	3-3	ХТ1	2	10х2,5
	3-5	ХТ1	4	
	3-6	ХТ1	5	
	3-14	ХТ1	8	
	3-27	ХТ2	6	
	3-28	ХТ2	7	
	3-29	ХТ2	8	
	N	ХТ3	5	
8	N	ХТ11	7	АКВВГ
	701	ХТ11	8	4х2,5

Инв. № подл. 36346-8 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сибельников	
Н. контр.	Спиваков	
Рук. гр.	Спиваков	
Ст. инж.	Гурвич	
Проверил	Спиваков	

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-АОВ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Приточные системы П1÷П3 Щит автоматизации. Блоки зажимов

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименования	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0,000 и схемы В1 Т3, К3, К4	
3	План на отметке 0,000 и схемы В1, Т3, К1.	
4	Планы и схемы системы К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.492-1	Типовые узлы и детали комбинированных водостоков промышленных зданий с применением неметаллических труб.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 4.900-8 Выпуски I, II, IV	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 5.901-1 Выпуск 0	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	

Рабочие чертежи на внутренний водопровод и канализацию выполнены на основании архитектурно-строительной и технологической части проекта в соответствии: СН и П 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей"

Производственный корпус и бытовые помещения оборудуются системой хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода, централизованным горячим водоснабжением, бытовой и производственной канализацией.

Производственный корпус-категория производства „В", степень огнестойкости-IIIA. Расход на внутреннее пожаротушение -4 струи по 5,0 л/с

Производственный корпус и бытовые помещения оборудуются внутренними водостоками с выпуском дождевых вод на отмостку. Наружное пожаротушение принимается из пожарных гидрантов. Расход -30 л/с. Внутренняя водопроводная сеть выполняется по кольцевой схеме с присоединением к наружному водопроводу объекта двумя вводами. Водопроводные вводы оборудованы водомерным узлом с водомером УВК-15 с обводной линией для пропуска пожарного расхода. На обводной линии устанавливается электрифицированная задвижка, открывающаяся от кнопок у пожарных кранов. Объединенный хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод выполняется из стальных водогазопроводных труб ф15÷150 мм. по ГОСТ 3262-75*. Трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Противопожарный водопровод, проходящий над воротами по оси 12 утепляется минераловатой. Водопроводные вводы выполнить из чугунных труб ф 150 по ГОСТ 9583-75. В производственном корпусе ванну для проверки камер автомобильных шин Ш-902 при наличии, на площадке технического водопровода запитать технической водой.

Для измерения расхода горячей воды в тепловом пункте, устанавливается водомерный узел с водомером УВКГ-32. Сеть горячего водоснабжения монтируется из стальных труб ф15÷150 мм. ГОСТ 3262-75* и окрашивается масляной краской за 2 раза. Ввод выполняется из стальных труб ф53×3 ГОСТ 10704-76* в канале теплосети.

Бытовая канализация монтируется из чугунных труб ф50÷100 мм ГОСТ 6942.3-80 и покрывается кузбасским лаком за 2 раза.

Производственные сточные воды от выпусков К3-1, К4-1, К4-2 загрязненные механическими примесями, перед сбросом в канализацию должны проходить локальную очистку в грязеотстойнике (конструкция его и местоположение решаются при привязке.)

Отвод атмосферных осадков с кровли осуществляется через водосточные воронки и стояки внутренней водосточной сети с выпуском на отмостку. Водостоки выполнены из чуг. труб ф50÷100 мм. ГОСТ 6942.3-80 и окрашиваются кузбасским лаком за 2 раза. Обозначения трубопр. даны в соотв. с ГОСТ 21.106-78*

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установочная мощность эл двигателей КВТ	Примечание
Хозяйственно-питьевой	14						
производственно противопожарный водопровод	33 при пожаре	8,53	1,10	1,54	20		
в том числе:							
на мытье полов		2,3		0,3			
на производственные нужды		0,51	0,032				
на поливку территории		2,5					
Горячее водоснабжение		2.92	1,20	1,27			
Бытовая канализация		5,72	2,27	2,81			
Производственная канализация		2,57		1,28			
в том числе:							
от мытья полов		2,3		0,3			
Дождевая канализация				2,06			1,03 л/с на одну воронку
бытовых помещений							
Дождевая канализация				11,1			1,85 л/с на одну воронку
производственного корпуса							
наружное пожаротушение					30		

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. вод. ст.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	из производственного водопровода 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
1	Ванна моечная передвижная ОМ-14266	1	16	от водопровода		периодический 1 раз в неделю	0,3	0,30	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						постоянный 30 л/сут.	0,002	0,03	0,002	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	
2	Ванна для проверки камер автомобильных шин Ш-902	1	16	от водопровода	5	периодический залив 1 раз в 2 недели	0,27	0,27	0,27	—	—	—	—	взвешенные	периодический слив 1 раз в 2 недели	—	—	—	0,27	0,27		взвешенные вещества-0,04 г/л	
						постоянный расход 0,03 м³/ч	0,03	0,48	0,03	—	—	—	—	Вещества 0,4 г/л		—	—	—	—	—	—	—	—

Условные обозначения

—В1— водопровод хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный

Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта ВИ Михеенко

" " 1987 г.

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей

" " 19 г.

Согласовано: Нач. ИСО, Нач. ТО, Гл. спец. ТО, Зотова, Башков, Отчик

Инв. № подл. 363469 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект | Альбом I

Инв. №		
Гл. ИП	Михеенко	
Нач. отд.	Сидельникова	
Н. контр.	Обермейстер	
Гл. спец.	Обермейстер	
Рук. гр.	Филимонова	
Ст. инж.	Моисеева	

Привязан

503-1-68.12.87-ВК

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

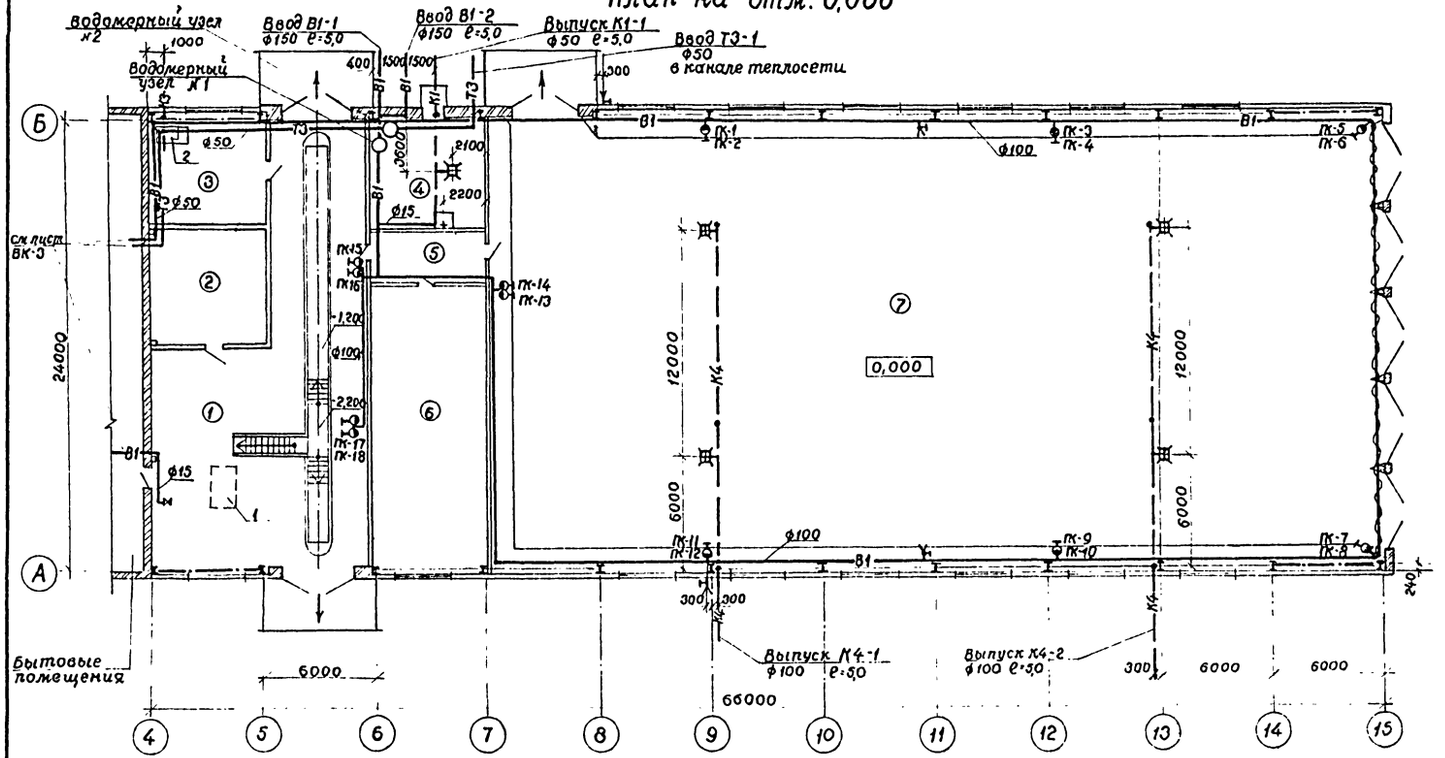
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировала: Горшкова формат А2

Альбом I

Типовой проект

План на отм. 0,000



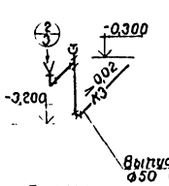
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Зона текущего ремонта	В
2	Кладовая группового ЗИП	В
3	Шиномонтажный участок	В
4	Тепловой пункт	Д
5	Коридор	–
6	Венткамера	Д
7	Закрытая стоянка	В

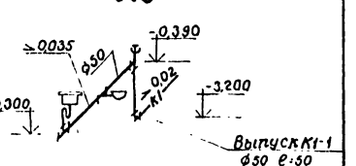
Экспликация оборудования

Номер по плану	Наименование оборудования	Количество
1	Ванна моечная передвижная ОМ-14266	1
2	Ванна для проверки камер автомобильных шин	1

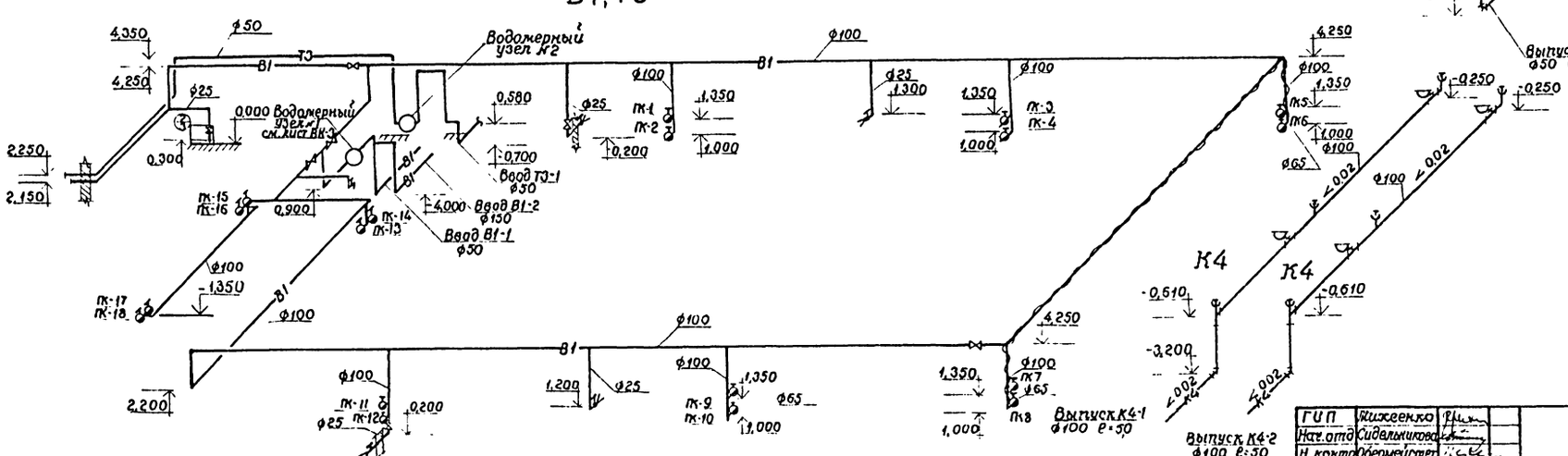
К3



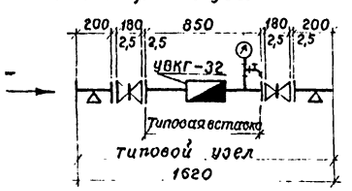
К3



В1, ТЗ



Водомерный узел №2



ГИП	Жижеенко		
Нач. отд	Сидельникова		
Н. контр	Обермейстер		
Гл. спец	Обермейстер		
Рук. гр.	Филимонов		
Ст. инж	Моисеева		

503-1-68.12.87-ВК

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительных предприятий

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отметке 0,000 и схемы В1, ТЗ, К3, К4

ГИПРОЛЕСТРАНС г. Ленинград

Привязан

Инв. № подл. 36346.9 | Подпись и дата | Взам. инв. №

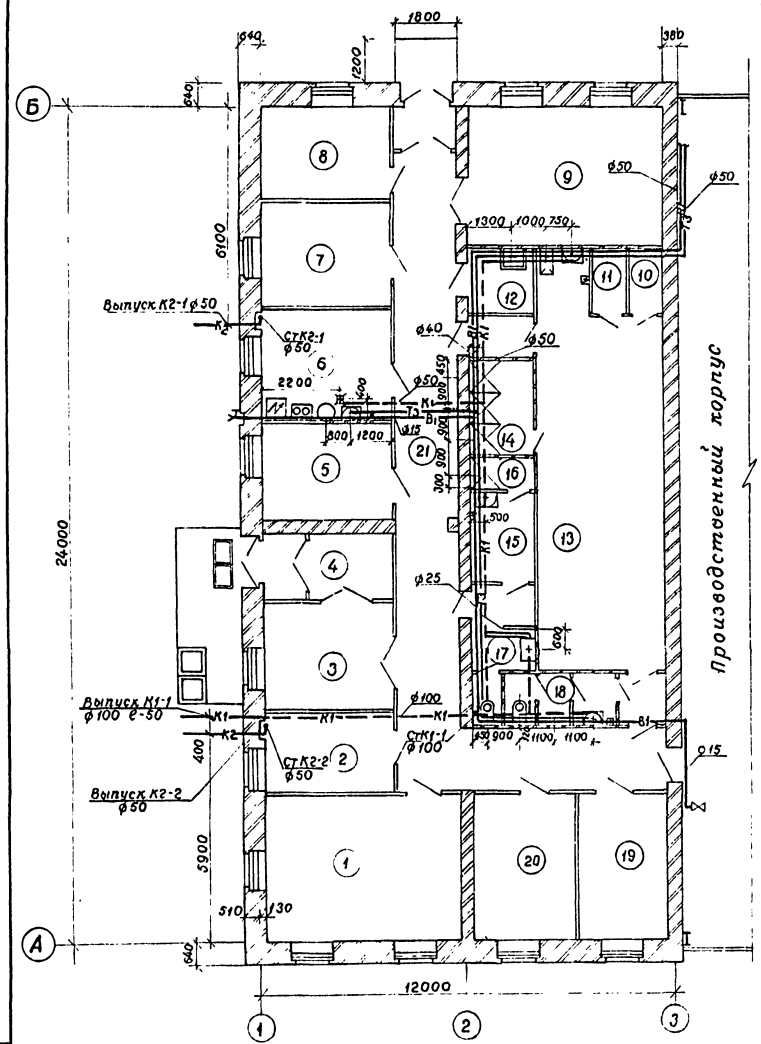
Инв. №

Копировал: Формат А2

Альбом I

Типовой проект

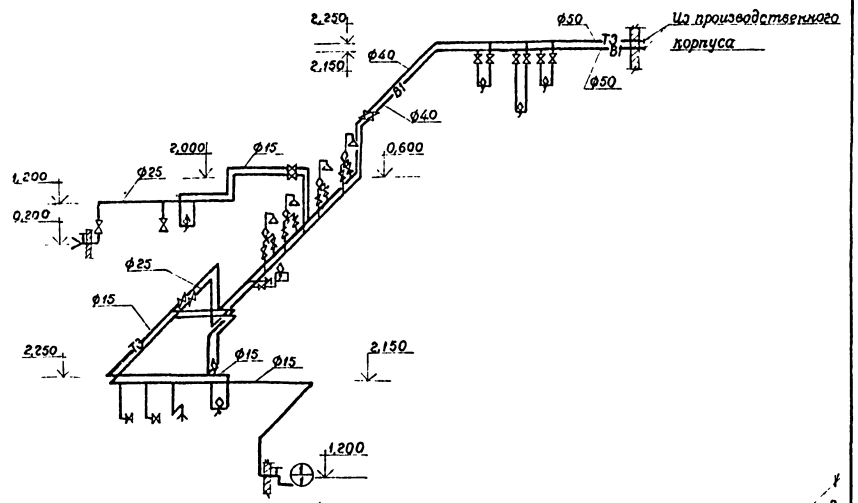
План на отм. 0.000



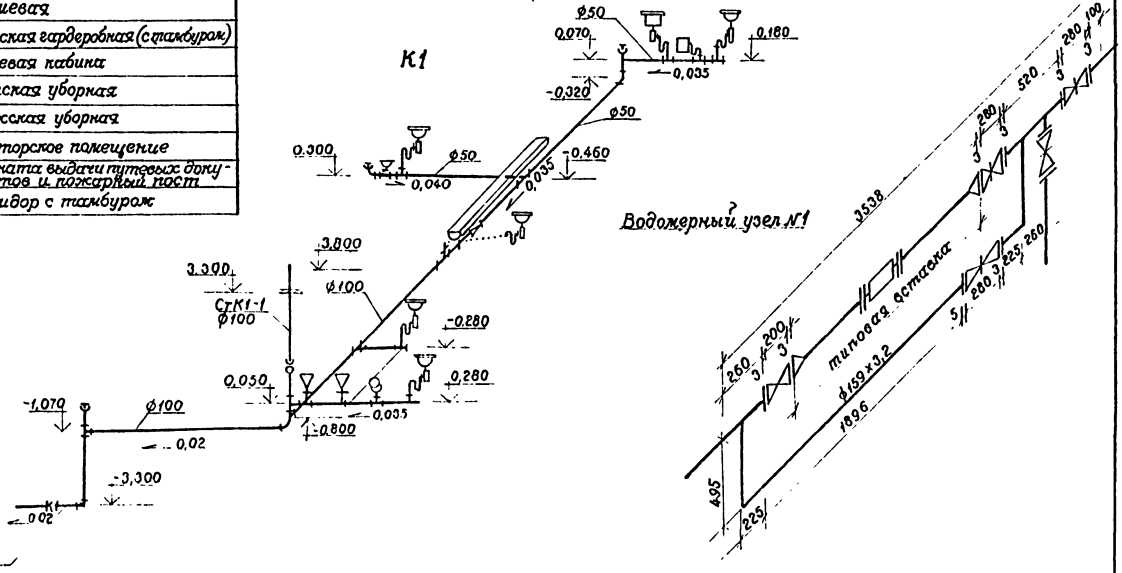
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1.	Кабинет по безопасности движения
2	Курительная
3	Вестибюль
4	Тамбуры
5	Помещение дежурных водителей
6	Комната приема пищи
7	Комната профсоюзных организаций
8	Венткамера
9	Красный уголок
10	Кладовая чистой одежды
11	Кладовая грязной одежды
12	Хозяйственная кладовая
13	Мужская гардеробная (с тумбами) для уличной, домашней и специальной одежды на 58 чел-гр. I б; I в; II д
14	Душевая
15	Женская гардеробная (с тамбуром)
16	Душевая кабина
17	Женская уборная
18	Мужская уборная
19	Конторское помещение
20	Комната выдачи путевых документов и пожарный пост
21	Коридор с тамбуром

В1, Т3



К1



ГИП	Михеенко		
Нач. отд.	Сидельникова		
Н. контр.	Обермейстер		
Гл. спец.	Обермейстер		
Рук. ер.	Филимонова		
Ст. инж.	Моисеева		

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-ВК

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительных предприятий

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отметке 0,000 и схемы В1, Т3, К1

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

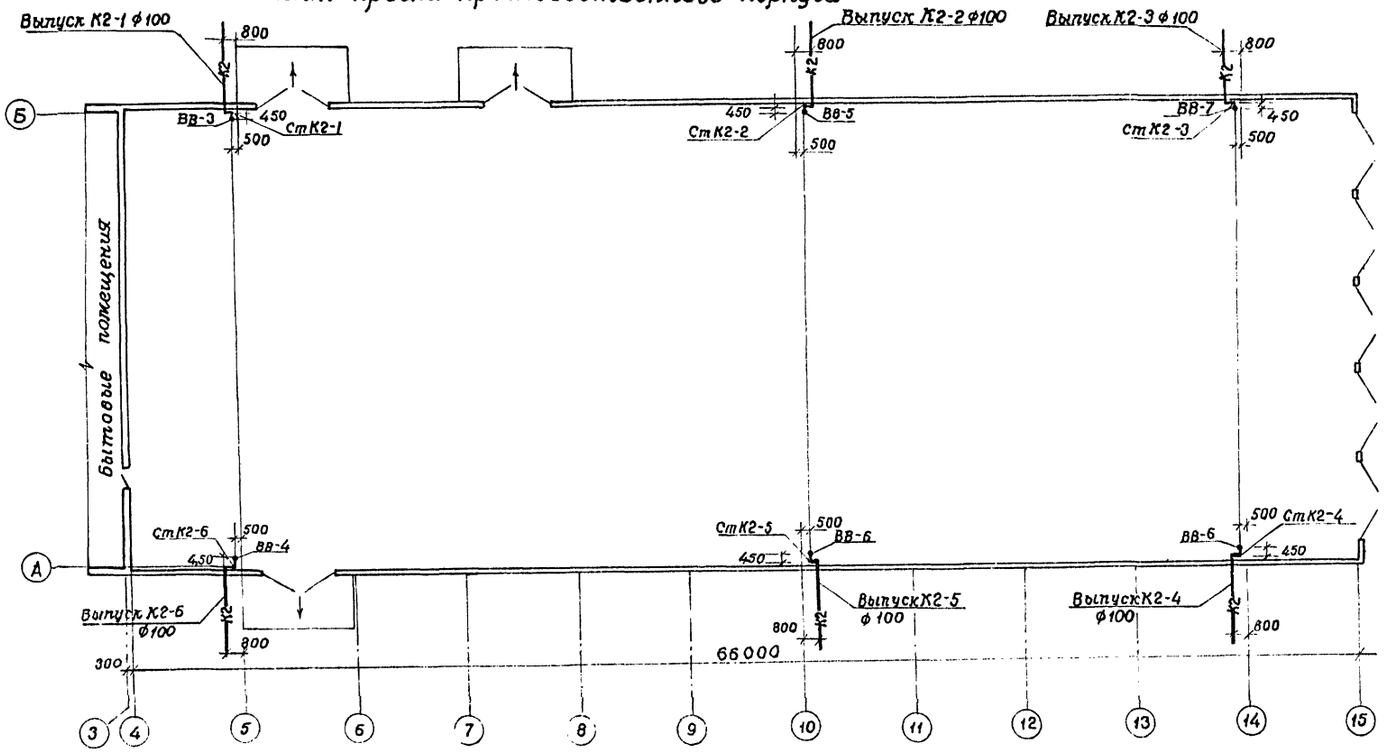
Инв. № подл. 363469 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: [signature] Формат А2

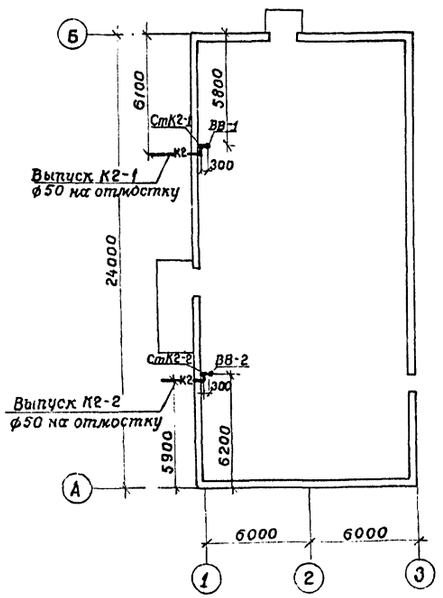
Альбом I

Типовой проект

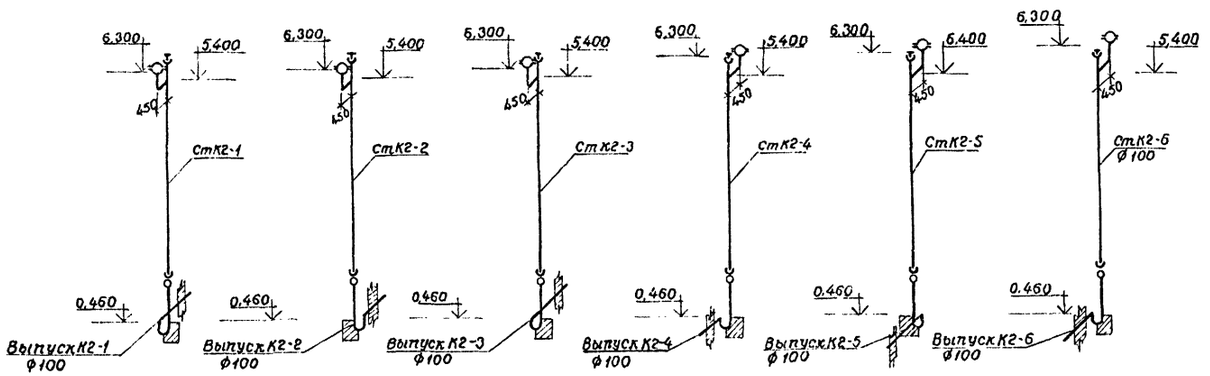
План кровли производственного корпуса



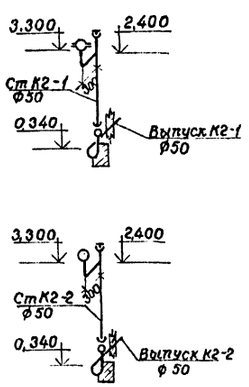
План кровли бытовых помещений



К2



К2



ГИП	Михеенко		
Нач. отд	Сидельников		
Н. контр.	Обермейстер		
Гл. спец.	Обермейстер		
Рук. гр.	Филиконов		
Ст. инж.	Моисеева		

Привязан

Инв. №

503-1-68.12.87-ВК

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Планы и схемы системы К2

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Горшкова

Формат А2

Инв. № 363 | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru