

1 Общая часть

Отралевой 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 автомобили КРАЗ-6437+ГКБ-9871, хозяйственные автомобили ЗИЛ-130, ЗИЛММЗ 555-76, автобусы КАЗ-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 межстенное 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 (Минавтотранс РСФСР),

Положение о техническом обслуживании и ремонте лесозаготовительного оборудования (ЦНИИМЗ, 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, при-

способлений инструмента и оснастки 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
КАЗ-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 проездым постом с двумя электромеханическими подъемниками.

Въезд и выезд автомобилей на пост ТР и в зону закрытого хранения - самоходом (вместе с распуценным роопуском).

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 леспротхоза.

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				Итого трудоемкость выполнения работ
		100%	20% выполняемых в гараже	100%	30% выполняемых в гараже	
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
КАЗ-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 рас-чету	при-нято	в том числе по стенам		
1. Слесари	18	5040	2,7	3	I	II	III
2. Шиномонтажники	25	1333	0,7	1	1	—	—
3. Вспомогательные рабочие:							
в том числе							
кладовщик	16	—	—	1	1	—	—
4. ИТР, СКП	16	—	—	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-1, остальные помещения - с нормальной средой.

ГИП	Михеевко	Мин			
Нач. отд.	Башиков	Мин			
Нач. отд.	Зотова	Мин			
Нач. отд.	Сидельникова	Мин			
Нач. отд.	Гранников	Мин			
Нач. отд.	Бударов	Мин			
Н. контр.	Гурецкий	Мин			
503-1-68.12.97					
Пояснительная записка			Страниц	Лист	Листов
			Р	1	4
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград					

Копировал

Формат А2

Инв. № подл. 351572
Подпись и дата
Взамен инв. №

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

Главный инженер проекта 1987г. *В.И. Михеевко*

Главный инженер проекта, призвавший типовой проект 19

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 помещении;
- 2) защита calorифероб 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) заблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробо-вание кнопки 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 calorифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-х минутный прогрев calorифера 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 произ-

водственно-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 наружных 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 отстойку.

9. Противопожарные мероприятия.

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85, СНиП II-93-74 производственные помещения категории „В" (ОНП 24-86) отделены от других помещений негорючими противопожарными перегородками с пределами огнестойкости 0,75 часа; дверные проемы перегородок защищены противопожарными дверями.

Простроенные бытовые помещения отделены от производственного корпуса противопожарной перегородкой (кирпичной стеной толщиной 380 мм).

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

Сантехнические трубопроводы при проходе через сгораемые конструкции заключены в гильзы из негорючих 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 электро-механических 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 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 воздухопроводов к вентиляторам при помощи гибких вставок.

Инв. №				

503-1-68.12.87

Лист
3

Копировал QБС

Формат А2

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

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

Проект 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 ремонте их в зоне текущего ремонта. Возможность аварийных выбросов отсутствует. Величина загрязнения воздуха в рабочей зоне и населенном месте значительно ниже величин предельно допустимой концентрации (см. ОНД-86, Госкомгидромет).

Производственные стоки перед сбросом в канализацию подбегаются очистке в грязеотстойнике.

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

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

В соответствии со СНиП 3.01.01-85 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 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.

Таковыми 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

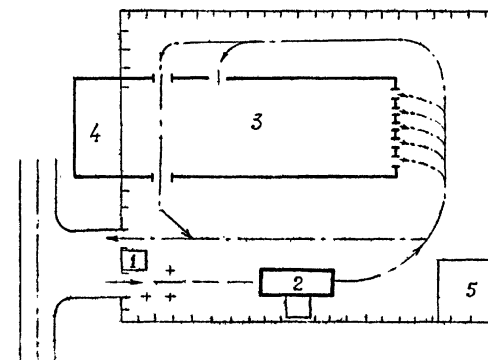
Наименование показателей	Контрольные	Достигнутые
Показатели технического уровня		
1. Сметность работы оборудования, коэффициент	165	1,77
2. Уровень механизации, %	47	78
3. Количество обслуживаемых автомобилей, шт	25	25
4. Численность работающих, чел.	9	7
5. Годовой объем трудозатрат, чел.-ч.	10707	7648
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

Наименование показателей	Контрольные	Достигнутые
3. Материалоемкость строительства в расчете:		
на 1 автомобиль		
цемент, кг	11628	11053
металл, кг	6701	6543
лесоматериалы, м ³	3,06	2,88
на 1 млн. руб. СМР		
цемент, кг	119835	1181966
металл, кг	718028	699017
лесоматериалы, м ³	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 автомобильного 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.

Прибыль	
Инв. №	

503-1-68.12.87

Лист

4

Копировал

Формат А2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

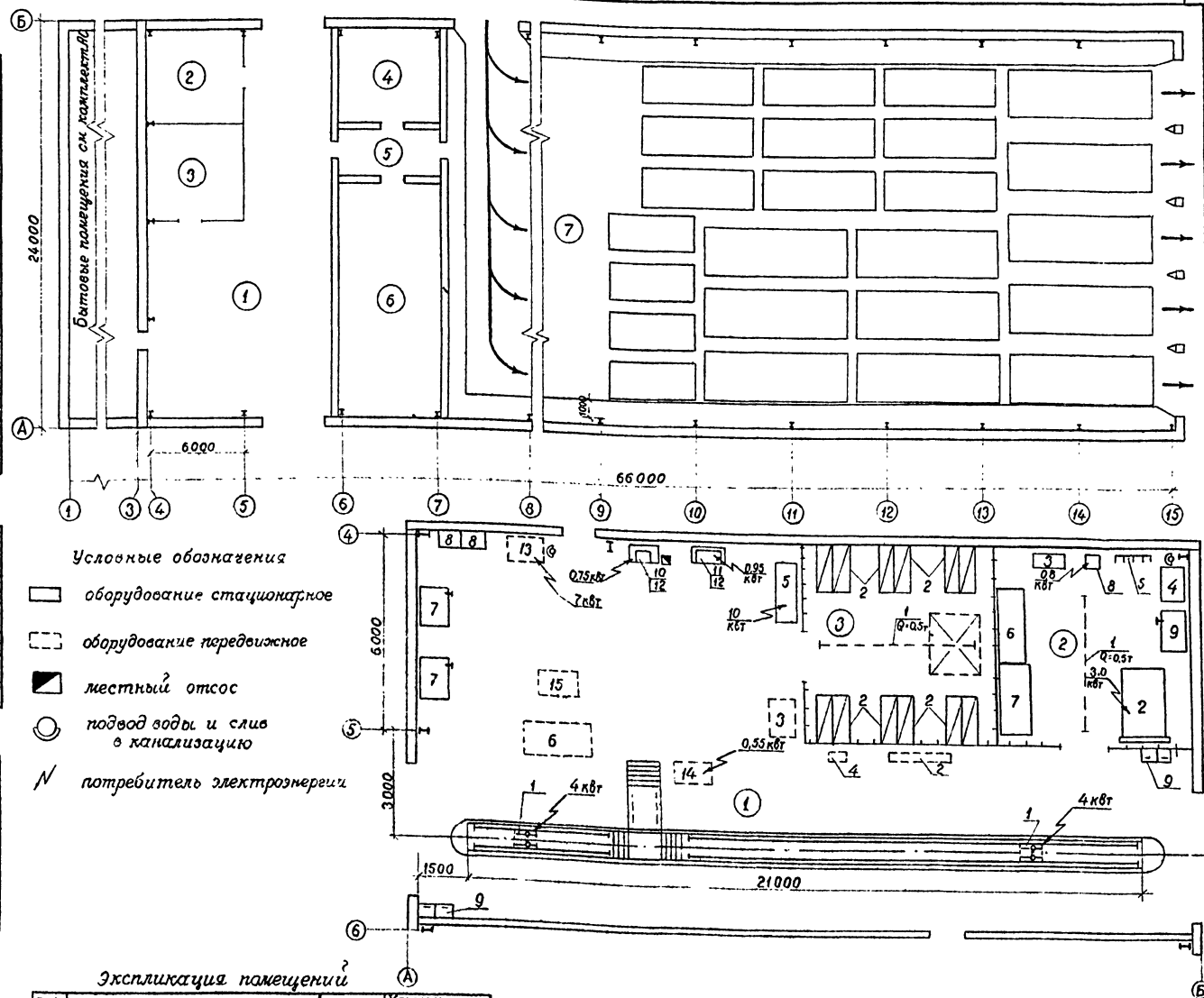
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС1	Связь и сигнализация	
СС2	Электрическая пожарная сигнализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление 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 помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Зона текущего ремонта	216,0	В
2	Шинномонтажный 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

Имя и Фамилия	Михеев	И.И.
Наименование должности	Инженер	
Подпись		
Дата	12.08.87	
Лист	1	
Листов	1	
Привязка	503-1-68.12.87-ТХ	
Общие данные	Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия	
Схема расположения технологического оборудования	ГИПРОЛЕСТРАН	Ленинград

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 *И.И.И.* В.И. Михеев
1987 год

Главный инженер проекта привязавший основной комплект рабочих чертежей
1987 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	Общие данные				
2.	Питающая и распределительная сети 380/220 В. Шкаф 1 ШР. Схемы принципиальные			Ссылочные документы	
3.	Распределительная сеть 380/220 В. Шкаф 2 ШР. Схемы принципиальные		А 442-1 (5.407-56) Выпуск 1	Установка распределительных щитов серий ЩО70-1, ЩО70-2, ЩО70М и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ75, СПМ75, СПА77 и ШРН. Монтажные чертежи	
4.	Отключение вентиляции при пожаре. Электроприводы 4м, 12м, 28м. Схемы принципиальные		А 430-1 (5.407-22) Выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах. Рабочие чертежи	
5.	Отключение вентиляции при пожаре. Электроприводы 4м, 12м, 28м. Схемы соединений и подключений		А 174 (5.407-11)	Заземление и заземление электроустановок. Рабочие чертежи	
6.	Электропривод задвижки 12м. Схемы принципиальные		А 424 (5.407-7)	Устройство комплектов гибких трубопроводов к электролампам	
7.	Электропривод задвижки 12м. Схемы соединений и подключений		А 441 (5.407-63) Выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в пакетирующих трубах в производственных помещениях. Чертежи монтажные. Черт. изд.	
8.	Кабельный журнал (начало)		А 436 (5.407-43) Выпуск 1	Установка распределительных шкафов серий ПР11. Рабочие чертежи	
9.	Кабельный журнал (окончание)		А 141 (4.407-232)	Прокладка осветительных проводов и установка светильников с лампами накаливания на кронштейнах	
10.	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Молниезащита и заземление (начало)		А 181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
11.	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Молниезащита и заземление (окончание)	Производственный корпус		Прилагаемые документы	
12.	Планы расположения электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0,000; -1,200; -2,200	Бытовые помещения	ЭМ.СО ЭМ.ВМ	Спецификация оборудования	
13.	План расположения электрооборудования и прокладки электросетей на отм. 0,000		Условные обозначения приняты по ГОСТ 21 608-84	Ведомость потребности в материалах	
14.	Принципиальная схема питающей сети				

Основные показатели

Наименование показателя	Показатель
1. Общая установленная мощность в т.ч. электроосвещения,	кВт 89,8 кВт 26,8
2. Потребляемая мощность:	
- активная,	кВт 60,5
- реактивная,	квар 20,0
- полная,	кВА 65,7
3. Основные коэффициенты:	
- мощности (cos φ),	0,92
- использования (K _и),	0,56
4. Годовая потребность электроэнергии в т.ч. на электроосвещение, 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 пожароопасных характеристик производства при соблюдении предусмотренных мер безопасности.

Главный инженер проекта 1987г. В.И. Михеенко

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект 1988г.

Общие указания

Электротехническая часть производственного корпуса разработана на основании технологического, строительного и санитарно-гигиенического 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 комплектom ССБ).

В соответствии с «Правилами устройства электроустановок» по классификации пожароопасных зон, зона текущего ремонта и закрытая стоянка относятся к зоне П-1, остальные помещения - к помещениям с нормальной средой.

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

Схему электроснабжения с указанием вводов и системы учета 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 крыше бытовых помещений.

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

Проектom 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.

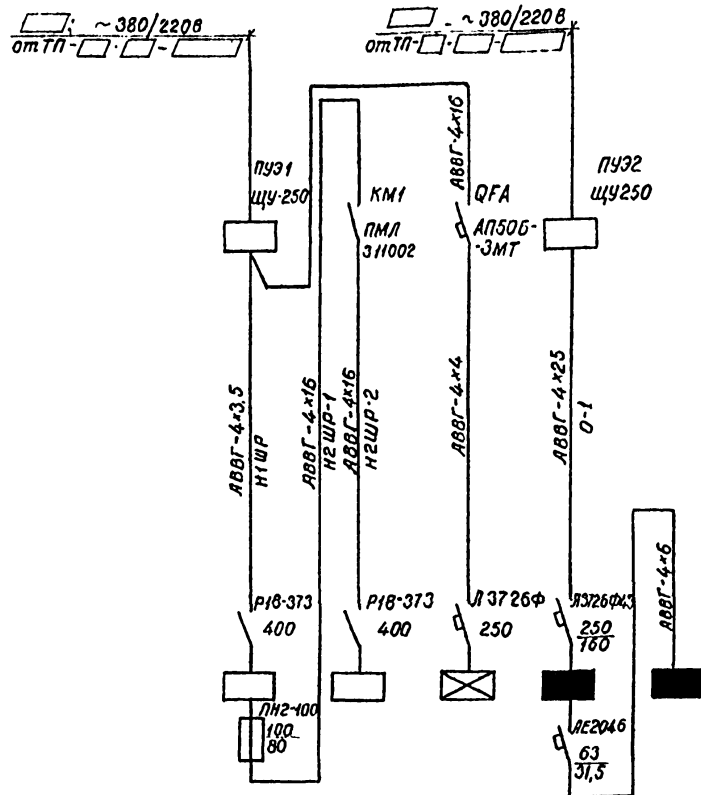
Силовые и осветительные сети выполняются, в основном, кабелями АВВГ по стенам на скобах и монтажных профилях типа К238У2 по строительным конструкциям (ригелям, фазверкам) и, частично, проводами марки АПВ в стальных и виниловых трубах, прокладываемых в полу. В бытовых помещениях осветительные сети, в основном, выполняются проводом АППВ скрыто в штробах 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 установок электрооборудования в соответствии со средой помещений;
- 5) ремонтное освещение на пониженном напряжении 36 и 12 В.

Привязка	
503-1-68.12.87-ЭМ	
Гараж на 25 автомобилей, лесозаготовительного предприятия.	
Имя и	Подпись
Г.И.П. Михеенко	Н.И. Михеенко
И. конт. Михеенко	И. конт. Михеенко
Г.И.С. Михеенко	Г.И.С. Михеенко
Р.И.С. Михеенко	Р.И.С. Михеенко
С.И.С. Михеенко	С.И.С. Михеенко
Провер. Михеенко	Провер. Михеенко
Общие данные	
ГИПРОЛЕСТРАН	
Ленинград	

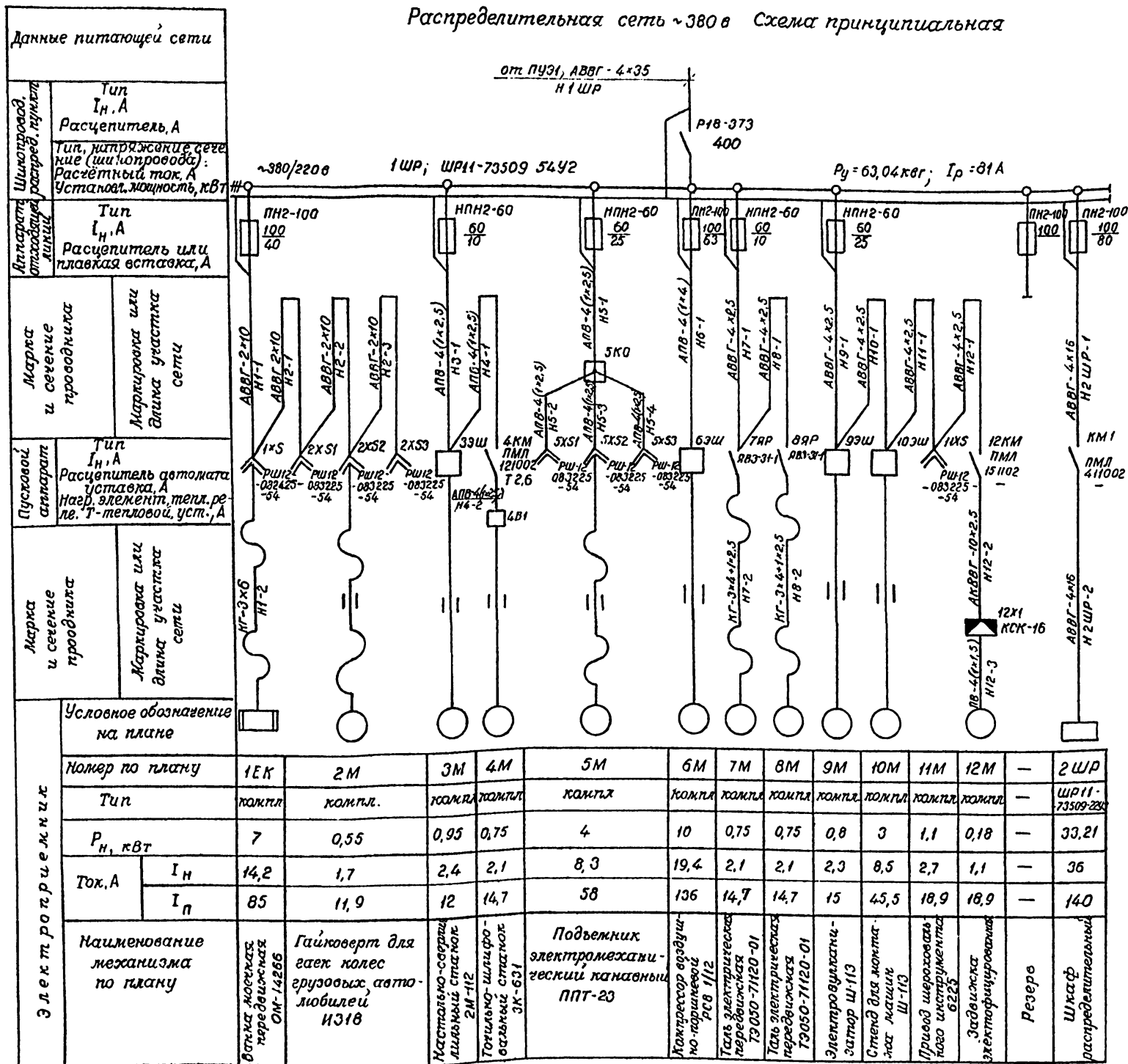
Питающая сеть ~380 В
Схема принципиальная



Обозначение и наименование электроустановки	1ШР (производства корпуса)	2ШР (производства корпуса)	ЩО-1А (производства корпуса)	РП-1 (производства корпуса)	ЩО-2 (вытесняющая)
Мощность потребляемая питающей линией Р _н , кВт	35	21	1,95	25,5	16
Установленная мощность электроустановки Р _у , кВт	63,04	33,21	2	26,8	16,8
Расчетный ток А	81	36	2,9	39	25

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

Распределительная сеть ~380 В Схема принципиальная



Данные питающей сети	Шинный ввод	Тип I _н , А	Расцепитель, А	Тип, напряжение сети (шинопроводов): Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	Линия отходящая	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	Нагр. элемент, тепл. реле, Т-тепловой, уст., А	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	Условное обозначение на плане
Электр. приемники																

1ЕК	2М	3М	4М	5М	6М	7М	8М	9М	10М	11М	12М	—	2ШР
компл	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	—	ШР11-73509-28
7	0,55	0,95	0,75	4	10	0,75	0,75	0,8	3	1,1	0,18	—	33,21
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
85	11,9	12	14,7	58	136	14,7	14,7	15	45,5	18,9	18,9	—	140
Валки ленточ- передающие ОН-14266	Гайковерт для гаек колес грузовых авто- любилей ИЗ18	Настольно-свер- лильный станок 2М-112	Токарно-шпин- дельный станок 3К-631	Подъемник электромехани- ческий канатный ППТ-23	Компрессор возду- шно-поршневой РСВ 1/12	Таль электричес- кая передвижная ТЭО-01-71120-01	Таль электричес- кая передвижная ТЭО-01-71120-01	Электровыкаточ- ный станок Ш-113	Стенд для монта- жа машин Ш-113	Привод шкворна- вого исполнитель- ного механизма 6225	Задвижка электроприводная	Резерв	Шкаф распределительный

ГИП	Михеев	Д.И.
Наг. от	Одвинкина	Л.И.
Н. контр.	Одвинкина	Л.И.
Л. спец.	Андреев	Л.И.
Вук. ер.	Немеч	Л.И.
Ст. инж.	Путилова	Л.И.
Проверил	Фольман	Л.И.

503-1-68.12.87-ЭМ

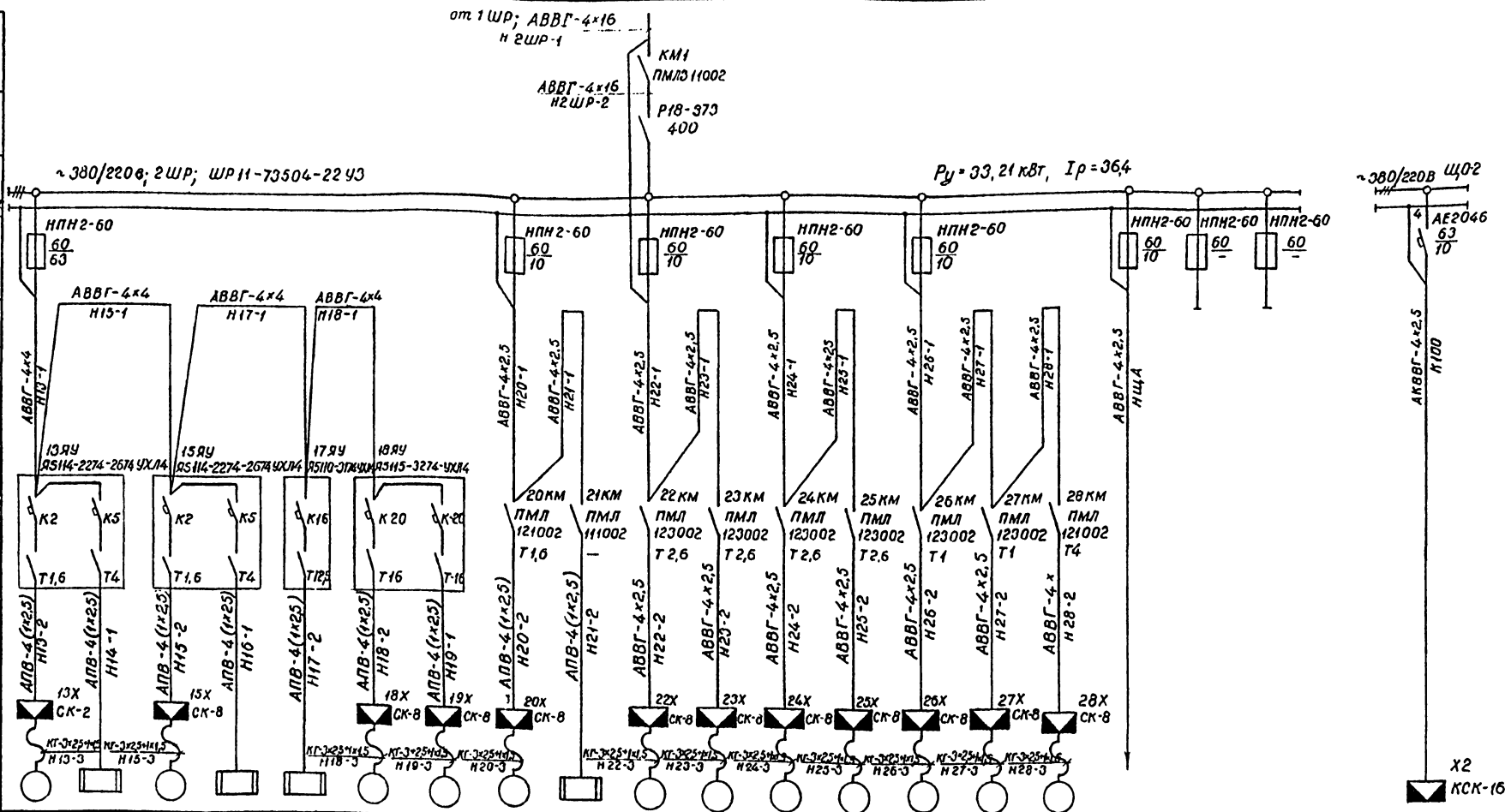
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Страница	Лист	Листов
Р	2	

Питающая и распределительная сети 380/220 В. Шкафы 1ШР. Схемы принципиальные.

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Данные питающей сети			
Электроприемник	Условное обозначение на плане	Тип	Тип
			$I_{н}, A$
Номер по плану		Тип	Расцепитель, А
			Тип, напряжение, сечение (шинопровода). Расчетный ток, А. Установка, мощность, кВт
P_n , кВт		Ток, А	И _н
Наименование механизма по плану			
Пусковой аппарат	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	Тип
			$I_{н}, A$
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	Расцепитель или плавкая вставка, А	Расцепитель автомата устройства, А Напр. элемент тепл. реле, Т-тепловой, уст., А
			Расцепитель, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	Тип	Тип, напряжение, сечение (шинопровода). Расчетный ток, А. Установка, мощность, кВт
			$I_{н}, A$
Номер по плану	Тип	Расцепитель, А	Тип, напряжение, сечение (шинопровода). Расчетный ток, А. Установка, мощность, кВт
			Тип, напряжение, сечение (шинопровода). Расчетный ток, А. Установка, мощность, кВт



Питание детей	ПЧ 1
отключен	—
вентиляции	0,2
	0,9
	—

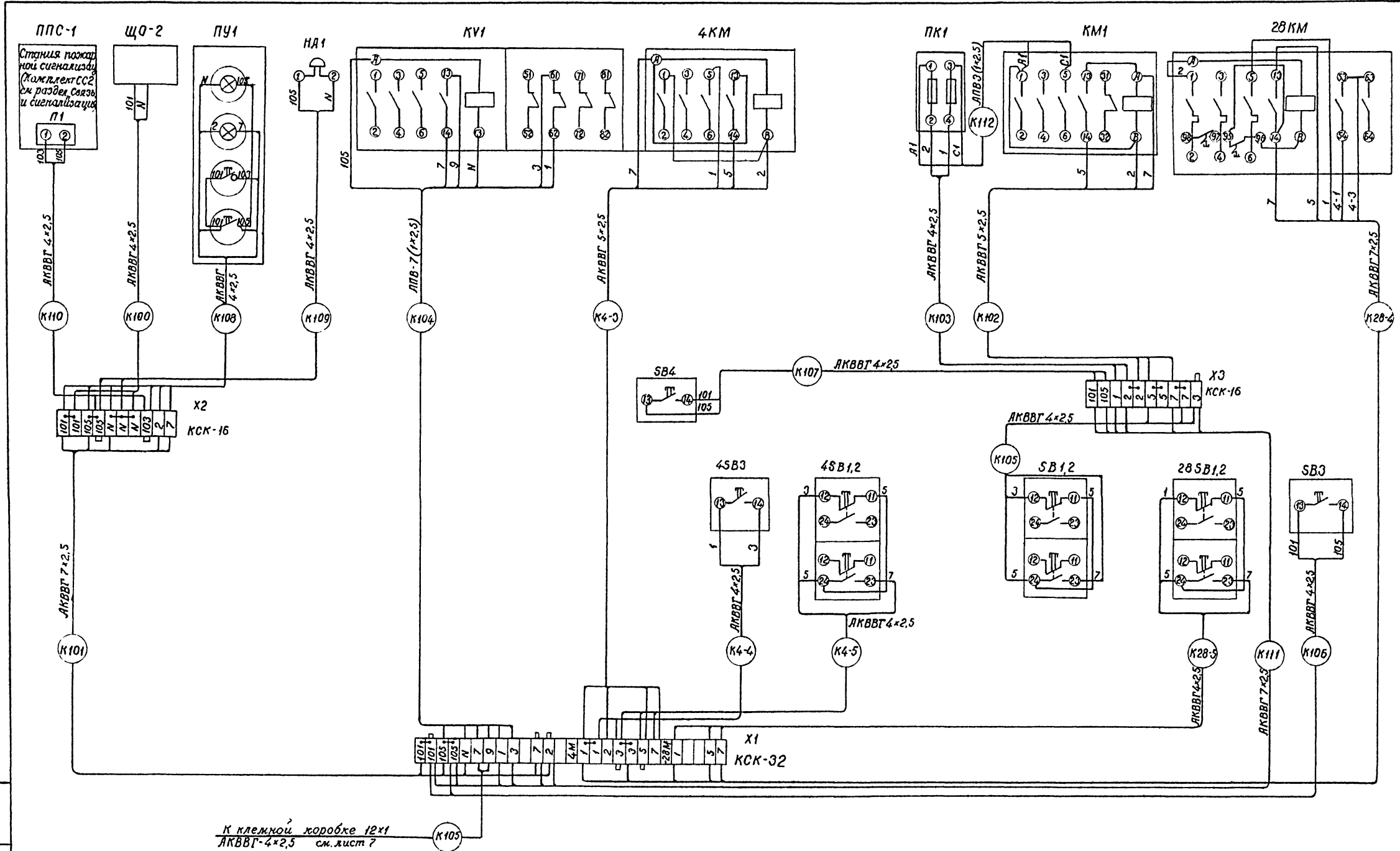
Тепловые реле пускателей отрегулировать по номенальным токам электроприемников.

Примечания	Гип	Михеев	Рис.	503-1-68.12.87-ЭМ	Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия	Стадия	Лист	Листов
	наз. отп.	Сидельников	Лин.					
	и контур	Половинкин	Фронт					
	и спец	Андреев	Фронт					
	уч. гр.	Немеч	Фронт					
	ст. ил.	Лутыхова	К/л					
	приверн	Сидельников	Рис.					
Итого					Распределительная сеть 380/220в. шкаф 2ШР схема принципиальная			ГИПРОЕСТРАНС Ленинград

Альбом I

Типовой проект

Имя, подпись, дата, Виза, инв. №



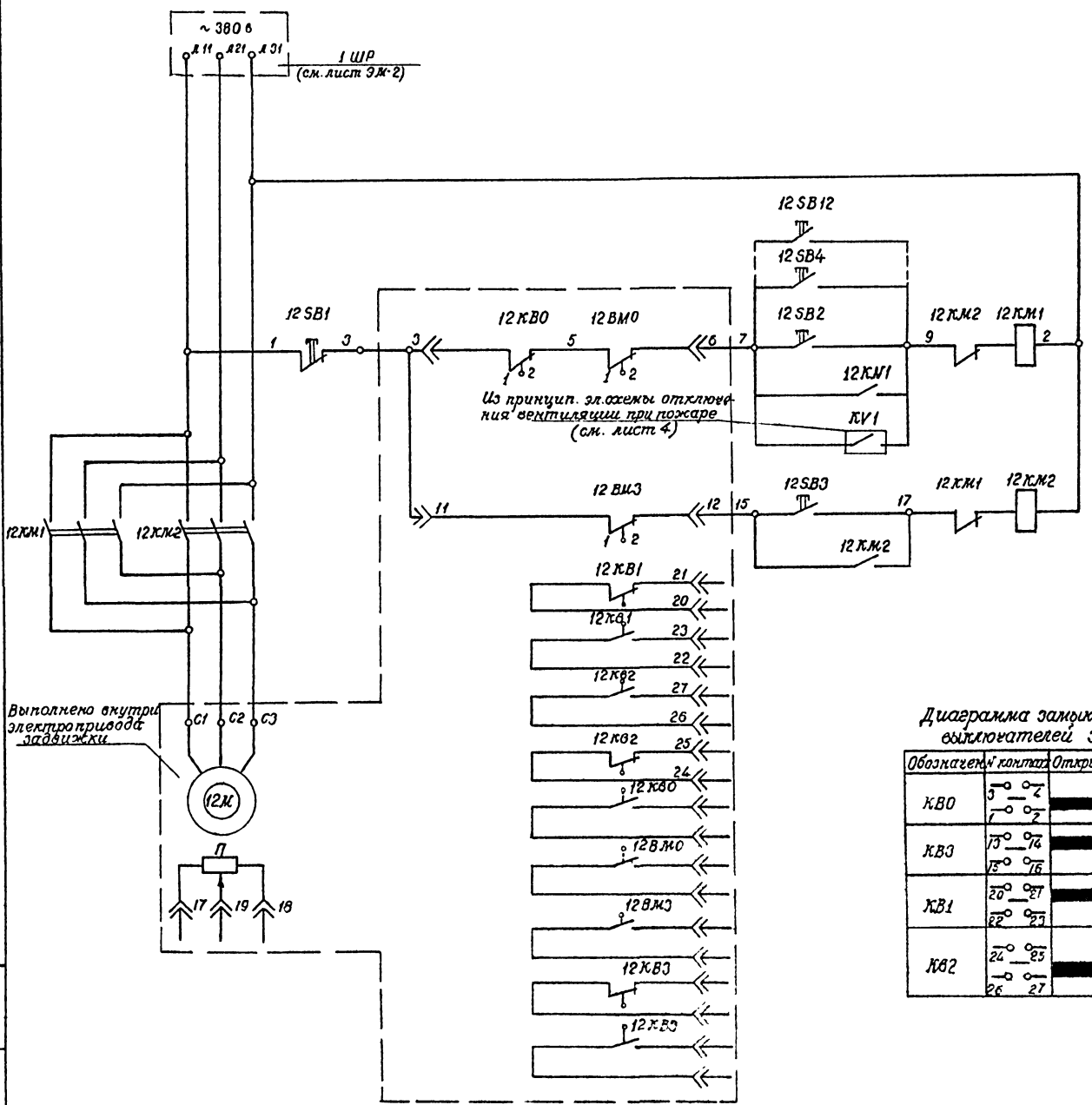
К клеммной коробке 12x1
АКВВГ-4x2,5 см. лист 7

ГИП Михеевко		503-1-68.12.87-ЭЖ	
Нахотод Сидельников		Гараж на 25 автомобилей	
Н.контр. Удалькович		лесозаготовительного предприятия	
Гл. спец. Акфинов		Страница 5	
Рук. зр. Печенин		Лист 5	
Ст. инж. Кошалева		ГИПРОЛЕСТРАНС	
Проверил Печенин		Ленинград	
Приказан		Отключение вентиляции	
Исполн.		при пожаре электропривода	
		4х, 12х, 28х. Схема соединений	
		и подключений.	
		Копировал: [signature]	
		формат А2	

Альбом I

Типовой проект

Имя и подл. Подпись и дата Выход. лист 363466



Питание ~ 380 В

Открытие

Закрытие

Цепи управления

Диаграмма замыканий конечных выключателей задвижки

Обозначение	Контакты	Открыто/Промежуток	Закрыто
KB0	13-14, 15-16		
KB3	13-14, 15-16		
KB1	20-21, 22-23		
KB2	24-25, 26-27		

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
12 М	Электродвигатель АОЛ-12-4У3	1	В комплекте с
12KB0, KB3	Путевой выключатель УКВ-4	2	электрофициро
12BM0, BM3	Выключатель шесты крутящего момента	2	ванной задвижки
12 KM1, 2	Пускатель магнитный ПМЛ-151102		
	~ 380 В ТУ 16-526.437-78	1	
12SB1, 2, 3	Пост управления кнопочный ПКУ-222-3У2		
	ТУ 16.526.216-78	1	
12SB4	Пост управления кнопочный ПКУ-222-1У2	9	
12SB12	ТУ 16.526.216-78		

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей
лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Электродвигатель задвижки 12М.
Схема принципиальная

Копировал: [подпись]

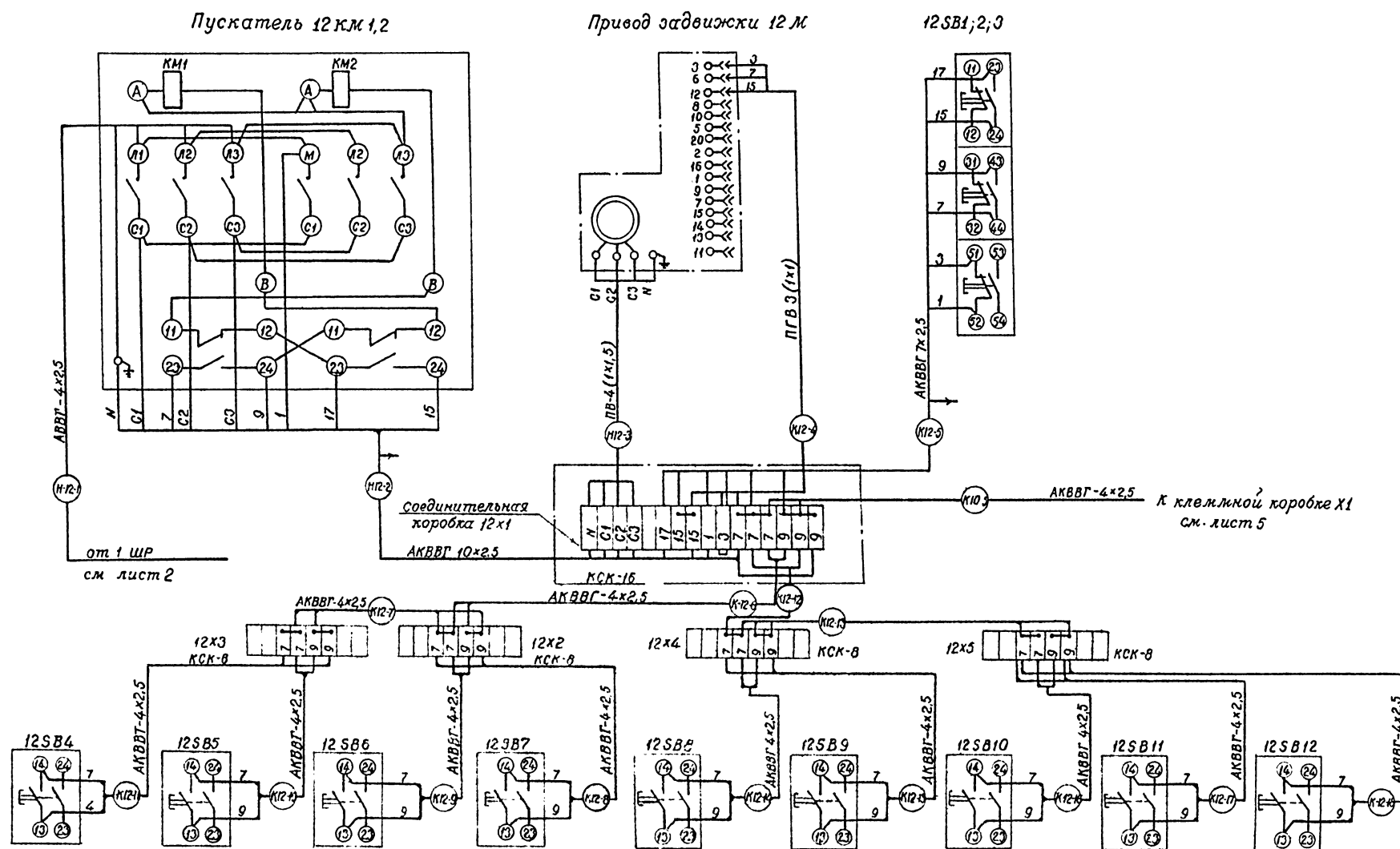
Формат А2

Гипролестранс
Ленинград

Лист 6

Ст. инж. Рубцова
Проверил Нежец

Инв. №

[illegible]

Копировал: *Г. Г. Г. Г. Г.*

формати A2

Албона I

Типовой проект

Услов. и подл. 363 466
Подпись и дата
Всех инст.

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель						
	Начало	Конец	трубу		Протяжка м	по проекту		проложен				
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Марка	Количество кабелей число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей число и сечение жил	Длина м	
H14-1	13ЯУ	14ЕК		п20/ Т20	5/2	АПВ	4(1х2,5)	8				
H15-1	13ЯУ	15ЯУ		м.р.20	1	АВВГ	1(4х4)	2				
H15-2	15ЯУ	15Х		п20/ Т20	5/2	АПВ	4(1х2,5)	7				
H15-3	15Х	15М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H16-1	15ЯУ	16ЕК		п20/ Т20	8/2	АПВ	4(1х2,5)	10				
H17-1	15ЯУ	17Я4		м.р.20	1	АВВГ	1(4х4)	2				
H17-2	17ЯУ	17ЕК		п20/ Т20	12/2	АПВ	4(1х2,5)	16				
H18-1	17ЯУ	18ЯУ		м.р.20	1	АВВГ	1(4х4)	2				
H18-2	18ЯУ	18Х		п20/ Т20	11/2	АПВ	4(1х2,5)	12				
H18-3	18Х	18М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H19-Х	18ЯУ	19Х		п20/ Т20	14/2	АПВ	4(1х2,5)	18				
H19-2	19Х	19М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H20-1	20ШР	20КМ				АВВГ	1(4х2,5)	40				
H20-2	20КМ	20Х		п20/ Т20	3/2	АПВ	4(1х2,5)	5				
H21-1	20КМ	21КМ				АВВГ	4(1х2,5)	1				
H21-2	21КМ	21ЕК		п20	5	АПВ	4(1х2,5)	6				
H22-1	2 ШР	22КМ		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	42				
H22-2	22КМ	22Х		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	10				
H22-3	22Х	22М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H23-1	22КМ	23КМ		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	54				
H23-2	23КМ	23Х		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	10				
H23-3	23Х	23М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H24-1	2 ШР	24КМ		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	50				
H24-2	24КМ	24Х		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	10				
H24-3	24Х	24М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H25-1	24КМ	25КМ		Т-20	2	АВВГ	1(4х2,5)	62				
H25-2	25КМ	25Х		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	10				
H25-3	25Х	25М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H26-1	20ШР	26КМ		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	6				
H26-2	26КМ	26Х		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	10				
H26-3	26Х	26М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H27-1	26КМ	27КМ		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	44				
H27-2	27КМ	27Х		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	10				
H27-3	27Х	27М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H28-1	27КМ	28КМ		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	6				
H28-2	28КМ	28Х		Т20	2	АВВГ	1(4х2,5)	10				
H28-3	28Х	28М				КГ	1(3х2,5+1х1,5)	2				
H28-4	28КМ	Х1		М.Р.15	1	АКВВГ	1(7х2,5)	2				
H28-5	28СВ1,2	Х1		М.Р.15	1	АКВВГ	1(4х2,5)	2				
Отключение вентиляции при пожаре												
К100	Щиток ЩО-2	Коробка Х2				АКВВГ	1(4х2,5)	17				

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель				
	Начало	Конец	трубу		Протяж- ной ящик м	Марка	по проекту		проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту			Длина м	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
К 101	Х2	Х1	Т20	2		АКВВГ	1(7х2,5)	34			
К 102	КМ1	Х3	МР20	1		АКВВГ	1(5х2,5)	2			
К 103	Коробка с предо- хранителями ПК1	Х3	Т20	1		АКВВГ	1(4х2,5)	1			
К 104	Реле КУ1	Х1	МР25	1		АПВ	7(1х2,5)	2			
К 105	Х1	12Х1	Т20	2		АКВВГ	1(4х2,5)	42			
К 106	СВ3	Х1	МР15	1		АКВВГ	1(4х2,5)	2			
К 107	СВ4	Х3	Т20	2		АПВВГ	1(4х2,5)	24			
К 108	Пост ПУ1	Х2	Т20	2		АКВВГ	1(7х2,5)	6			
К 109	Звонок НА1	Х2	Т20	1		АКВВГ	1(4х2,5)	2			
К 110	Станция ППС-1	Х2				АКВВГ	1(4х2,5)	6			
К 111	Х1	Х3				АКВВГ	7(1х2,5)	36			
К 112	ПК1	КМ1	Т20	1		АПВ	3(1х2,5)	2			

Сводка кабелей и проводов (длина м)

Число и сечение жил напряжения	Марка					
	АВВГ	КГ	АКВВГ	ПВ	ПГВ	АПВ
2х10	75					
4х2,5	400		42,5			
4х4	10					
4х16	59					
4х2,5	6					
4х35	12					
3х6		10				
3х2,5+1х1,5		25				
3х4+1х2,5		22				
1х1					10	
1х2,5				15		690
1х4						15
5х2,5			10			
7х2,5			85			
10х2,5			3			

Сводка труб

Наименование	Диаметр по стандарту	Длина м
Труба стальная электросварная Т06Т 10704-70*	d _н = 80	115
Труба оцинкованная ТУ 619-051-249-72	d _н = 80	65
Металлопластиковая Р3-У-Х ТУ 22-2173-71	d _н = 80	10
	20	3
	25	3

В графе "длина" кабелей (по проекту) сделана надбавка 6% (на изгибы, повороты и отходы) согласно списку Госстроя СССР от 17.12.79 - № 89-Д

Ген. инж. М.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко
Инж. В.А.Сенченко

503-1-68.12.87-ЭМ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Кабельный журнал (окошки)

ГИПРОЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Ф.И.Сенченко

Формат А2

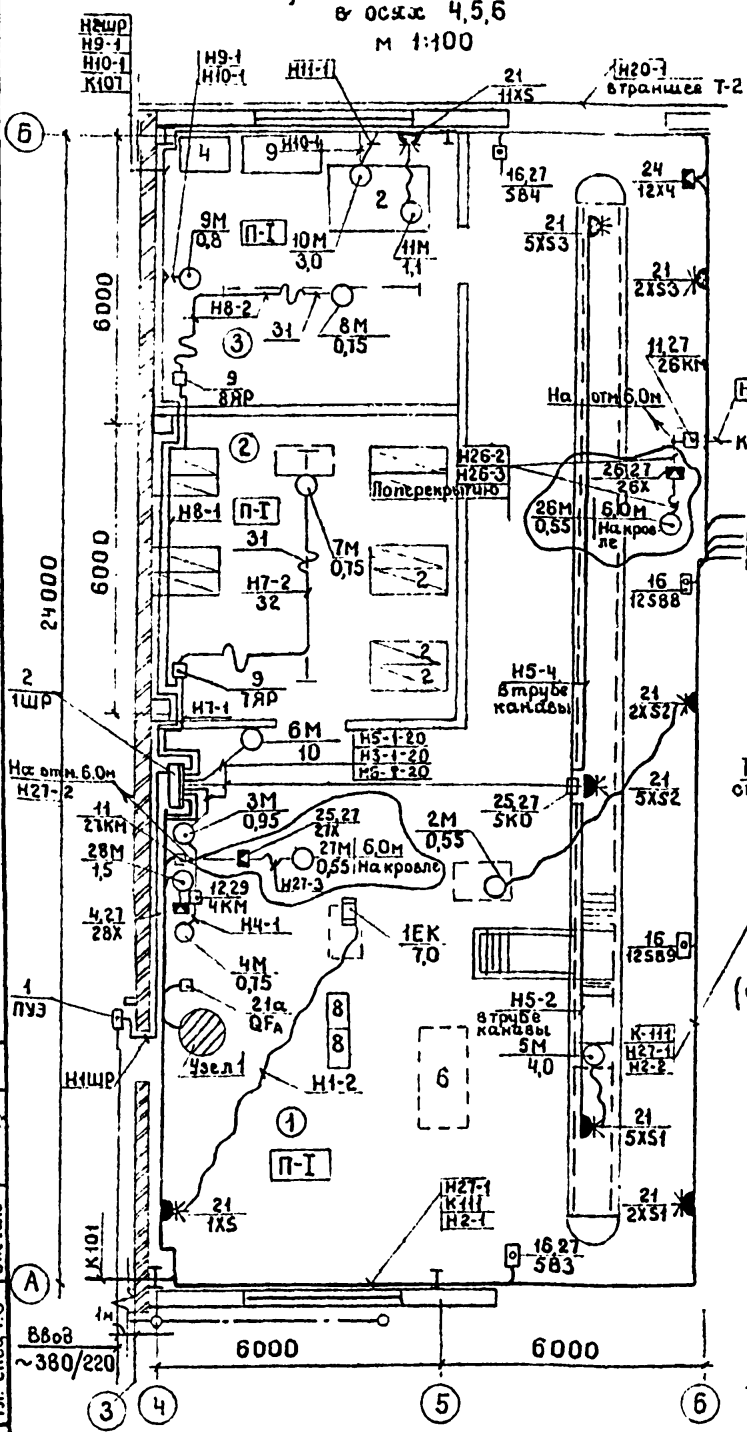
Фрагмент плана на отм. 0,000
в осях 4,5,6
М 1:100

Льббм I

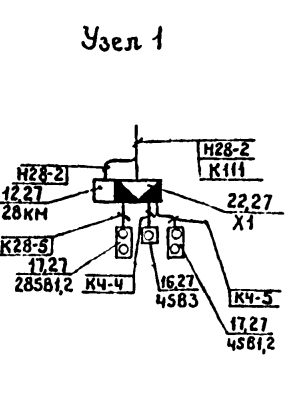
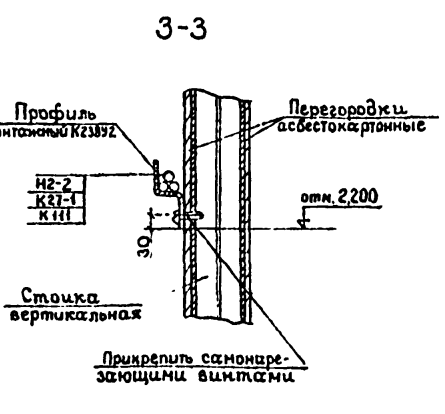
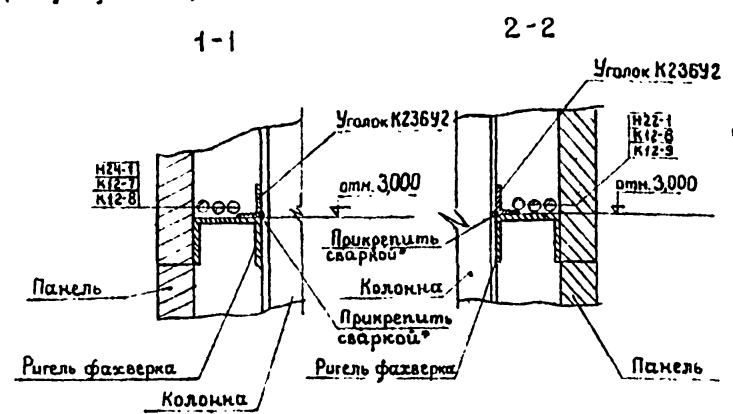
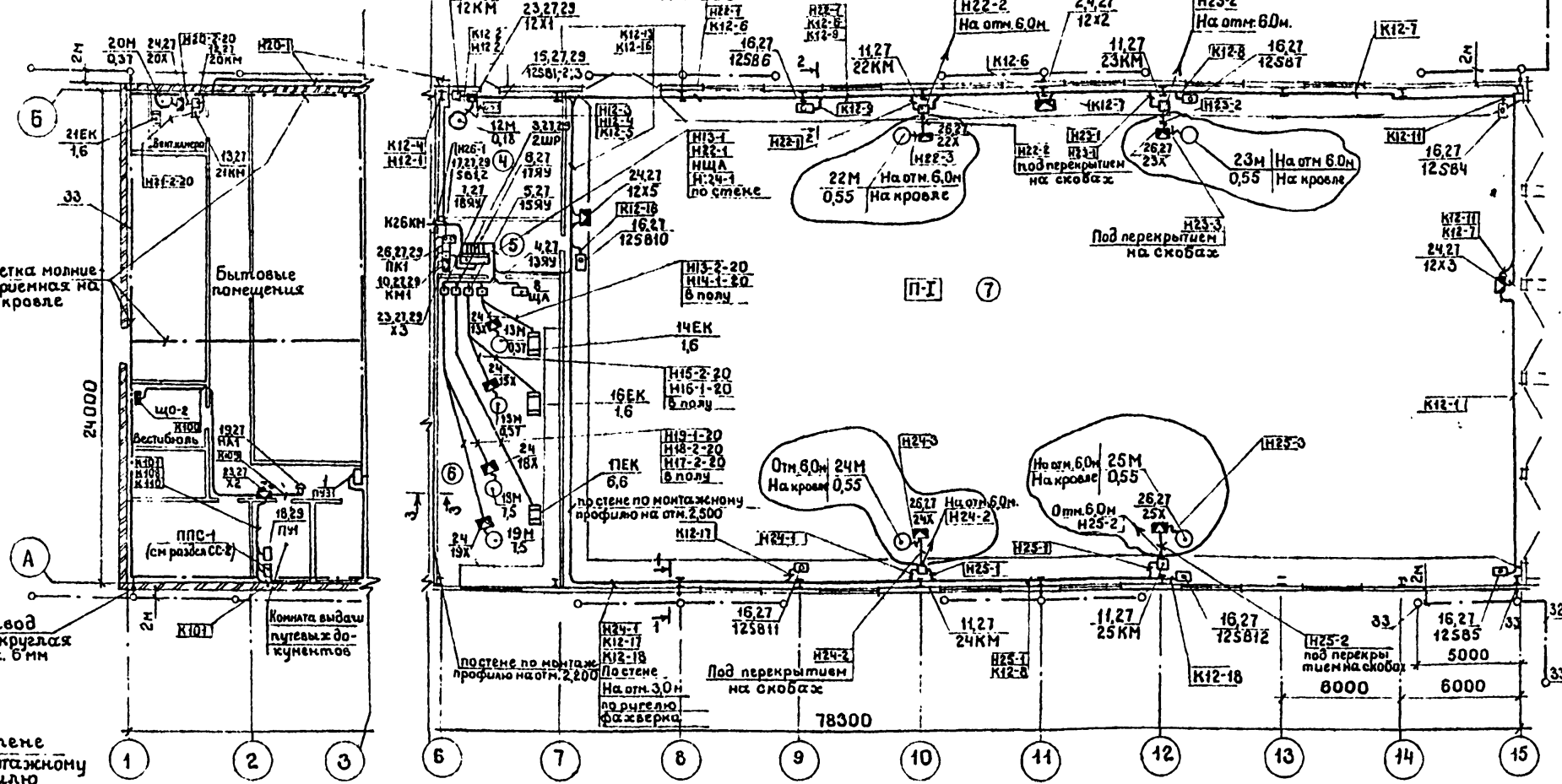
Типовой проект

Согласовано:

Нач. ИСО	Зотова	Башков
Нач. ТПО	Орчик	
Гл. спец. ТПО		



План на отм. 0,000
М 1:200



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

Экспликация помещений

Номер павсу	Наименование
1	Зона текущего ремонта
2	Кладовая группового ЗИП
3	Шиломонтажный узасток
4	Тепловой пункт
5	Коридор
6	Венткамера
7	Закрытая стоянка

ГИП	Михеевко
Нач. отд.	Сидельникова
Н. контр.	Полонинков
Гл. спец.	Янфинов
Рук. гр.	Немец
Ст. инж.	Лутикова
Проектир.	Фельдман

503-1-68.12.87-3М		
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия		
Стадия	Лист	Листов
Р	10	
План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей. Молниезащита и заземление. (Натапо)		
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

1. По характеру производства и степени огнестойкости здания 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 6 мм. Спуски прокладываются открыто по наружным стенам бытовых помещений. Для заземления молниеприемных устройств используются отдельные заземлители, состоящие из 3-5 электродов круглой стали ф 12 мм и длиной 5 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7 м от верха электрода до уровня земли и соединяемых между собой и со спусками, с помощью сварки, полосовой стали 40×4 мм.

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 фашверков с помощью монтажных уголков К 236 У2, привариваемых к ригелям фашверков по всей их длине и на монтажных профилях К 238 У2 с креплением их с самонарезающими винтами к вертикальным стойкам гипскартонных перегородок и, частично, в стальных тонкостенных и виниловых трубах.

3. Трубы электропроводки проложить в подвале чистого пола; устройство полов выполнять после укладки труб.

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

Заземление 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 40×4 мм, надежно соединенные между собой электросваркой, а через нулевую жилу вводного кабеля - с контуром заземления трансформаторной подстанции.

Марка	Обозначение	Наименование	Лист	Масса ед. кг	Приме- чание	Марка	Обозначение	Наименование	Лист	Масса ед. кг	Приме- чание
		Электрооборудование						Изделия ГЭМ			
1		Щит учета ШУ-250(ПУИ)	1					Коробка соединительная			
		Щаф распределительный				22		КСК-32 (Х1)	1		
2		(ШР) ШР1-73509-54У2	1			23		КСК-16(12Х1; Х2; Х3)	3		
3		(ШР) ШР1-73504-22У3	1			24		КСК-8(12Х1+12Х5; 13Х; 15Х; 18Х+20Х; 28Х)	10		
		Ящик управления:				25		Коробка ответвительная	1		
4		Я5114-2274-2674УХЛ4(3ЯУ)	1					Коробка НПО-20У1 (3КО)			
5		Я5114-2274-2674УХЛ4(3ЯУ)	1			26		Коробка УБ14У2(ПК; 22-28)	7		
6		Я5110-3174 УХЛ4 (17ЯУ)	1			27		Профиль К 238 У2	15		
7		Я5115-3274 УХЛ4 (18ЯУ)	1			28		Ввод гибкий К1080У3	6		
8		Щит автоматизации (ЩА)	1		Учетка разр. А08	29		Стойка К305МУХЛ2	6		
9		Ящик силовой:				30		Уголок К 236 У2	70		
		ЯВЗ-31-1 (7ЯР, 8ЯР)	2					Сборочные единицы			
10		ПМЛ 411002 (КМ1)	1					Устройство гибкого	2 кт		
11		ПМЛ 123002(22КМ+27КМ)	6					токопровода длиной 6м			
12		ПМЛ 121002(4КМ; 20КМ; 28КМ)	3			31	5.407-7. Лист 9	Устройство гибкого	2 кт		
13		ПМЛ 111002(21КМ, КМ1)	2					Материалы			
14		ПМЛ 151102(12КМ)	1					Сталь полосовая	150м		
15		Пост управления:						40×40; ГОСТ 103-76*			
16		ПКЕ 222-3У2(125В1; 2; 3)	1			32		Сталь круглая ф 6	180м		
		ПКЕ 222-1У2(125В1+125В2)	12					ГОСТ 2590-71*			
17		(45В3; 5В3; 5В4)				33		Сталь круглая ф 12	140*		
18		ПКЕ 222-2У2(5В1; 2; 45В3; 28В3)	3			34		ГОСТ 2590-71*			
19		Пост управления	1					Винт самонарезаю-	160шт		
		ПКУ15-21.142-54У2(ПУИ)				35		щий 5х30-021 с полукру-			
20		Звонок электрический	1					глой головкой			
		ЗВ ПЛ 220 (НА1)						ГОСТ 10621-80*			
21		Разъем штепсельный	7								
		РШ12-082425-54 (1Х5)									
		Разъем штепсельный									
		РШ12-083225-54									
		(12Х51+2Х53; 5Х51+5Х3;									
		11Х5)									
21 а		Автоматический вы-	1								
		ключатель АП506-3М7(9А)									

Итого подл. Подпись и дата Взам. инвент.
36.3.466

ГИП	Мухомов	Н.И.	
Нач. отд.	Удальцов	В.И.	
Н. зам.	Полонин	В.И.	
Н. спец.	Андреев	В.И.	
Рис. эр.	Мелев	В.И.	
Ст. тех.	Литвинов	В.И.	
Провер.	Пельман	В.И.	

503-1-68.12.87-3М

Гараж на 25 автомобилей
механизированного предприятия

Лист 12

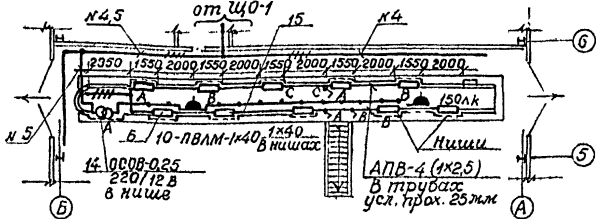
Р И

ГИПРОЛЕСТРАН

Леккерат

Копировал: Ефремова

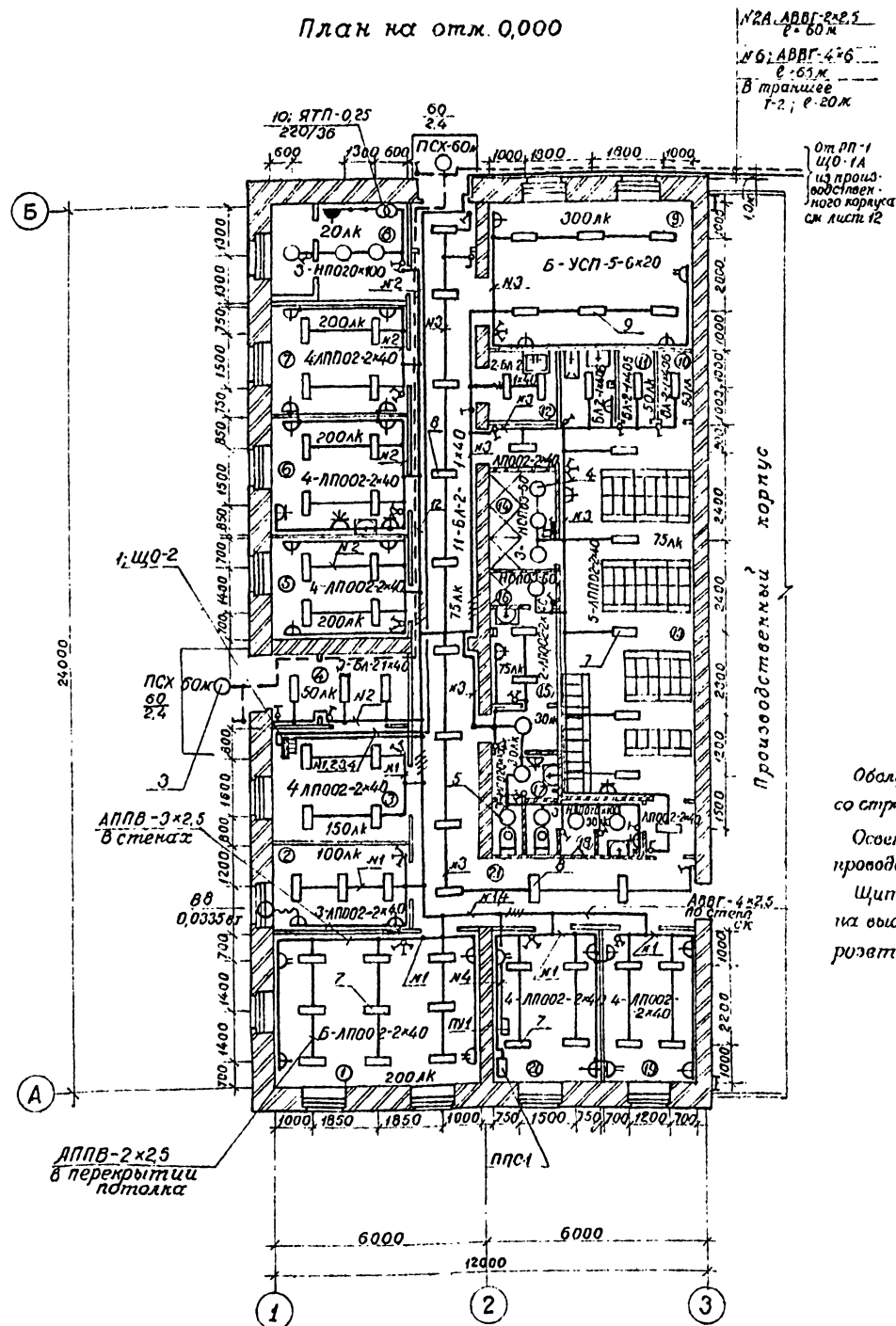
Формат А2



Алдам ІІ

Типовой проект

Созл. СССР:	
Нач. ИСО	Зотова

[illegible]

	Наименование
1	Кабинет по безопасности движения
2	Курительная
3	Вестибаль
4	Тамбуры
5	Помещение дежурных водителей
6	Комната приема пищи
7	Комната профсоюз. органов
8	Венткамера
9	Красный узелок
10	Кладовая чистой одежды
11	Кладовая грязной одежды
12	Хозяйственные кладовые
13	Мужская гардеробная (с пальниками для уличной, домашней и специальной одежды) из 50 экз. - гр. 16, 10, и 9.
14	Душевая
15	Женская гардеробная (с пальниками)
16	Душевая кабина
17	Женская уборная
18	Мужская уборная
19	Контурское помещение
20	Комната выдачи путевого документа, пожарный пост
21	Коридор с тамбуром

Облажиивание свспильников предусматривается со стрижкой и лсгткщ.

Осветительные сети в основном выполняются проводом АППВ в шпаклях спик (под своим штукатурку)
Щиток осветительный УО-2 устанавливается на высоте от пола 1,5 м (низа), и выключатели - 1,5 м
розетки - 1 м

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	A 436 (5.407-43)	Установка распределительных шкафов серии ПР11	1	цо-2
2	A 181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников с лампы накаливания		
3		ПСХ - 60м - УЗ	2	на стене
4		НСПОЗ - 60 - 01-УЗ	4	на потолке
5		НПО20х100/Р20-02У4	8	
6		Установка одиночных светильников с люминесцентными лампами:		
7		ЛПО02-2х40/П-01	42	на потолке
8		БЛ-2-1х40Б-УХЛ4	19	"
9		УСП-5-Бх20	6	"
10		Установка ящиков	1	
		ЯП - 0,25-23УЗ, 220/36 В		

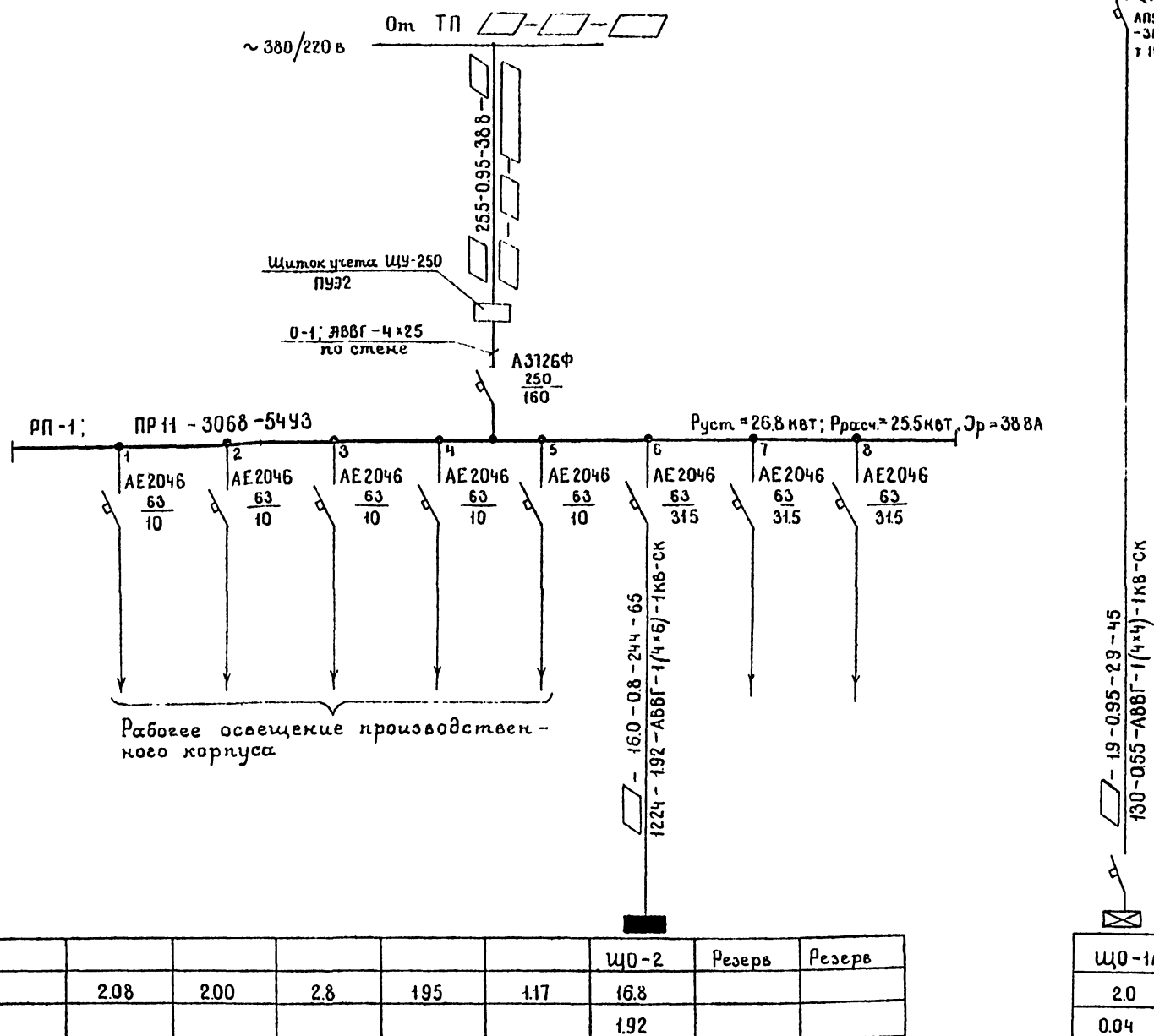
Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер учета	Тип	Установ- ленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток рассчиты- теля, А	
			Однополюс- ные		Трехполюс- ные		На водо	На линия
			Запас- ные	Резерв- ные	Запас- ные	Резерв- ные		
РП-1	ПР11-3068-54УЗ (В производствен- ном корпусе)	26,8			1,2,3	7,8	160	10
ЩО-1А	ПР11-3051-54УЗ (В производствен- ном корпусе)	2,0			4,5,6			31,5
					1,2	3,4	160	10; 16
ЩО-2	ПР11-3053-21УЗ (В бытовых помещениях)	16,8			1,2,3	4		10; 12,5

				ГИП	Михеенко	НМ	503-1-68.12.87-ЭМ		
				Наз. отд.	Судельников	ВМ			
				Н. контр.	Лавочкин	СМ			
				Гл. спец.	Анфилов	АМ			
				Рук. гр.	Немец	НМ			
				Исполнит.	Лутчикова	Н.М.ВМ			
				Проверил	Немец	НМ			
Привязан							Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия		
							Бытовые помещения	Станд.	Лист
								Р	13
							План расположения электро оборудования и прокладки электросетей на откл. 0,000		
Име. №							ГИПРОЛЕСТРАН Ленинград		
							копировал. 28.08.87		
							Формат А2		

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

Источники питания	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
Распределит. пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт	
Аппарат на вводе: тип, ток	
Выключатель автоматический 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 - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А	
Номер по схеме расположения на плане	
Установленная мощность, кВт	
Потеря напряжения до щитка, %	



Данный гертеж предусматривает выполнение работ по электроосвещению.

ГИП	Михеевко	Рыжик
Нач. отд.	Сидельникова	Григорьев
Н. контр.	Толкачников	Давиденков
Ля слес.	Анфимов	Жуков
Руководителю	Немец	Иванов
Старшему инженеру	Луцкиной	Петрова
Проверил	Немец	Козлов

503-1-68.12.87-ЭМ

**Гараж на 25 автомобилей
лесозаготовительного предприятия**

Страница	Лист	Листов
P	14	

Принципиальная схема питающей сети

**ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград**

Копировал: Козлова

Формат: А 2

План расположения сетей связи и сигнализации в бытовых помещениях

в производственном корпусе

Листок 1

Типовой проект

Согласовано:

Имя и подп. Подпись и дата Взам инв. №

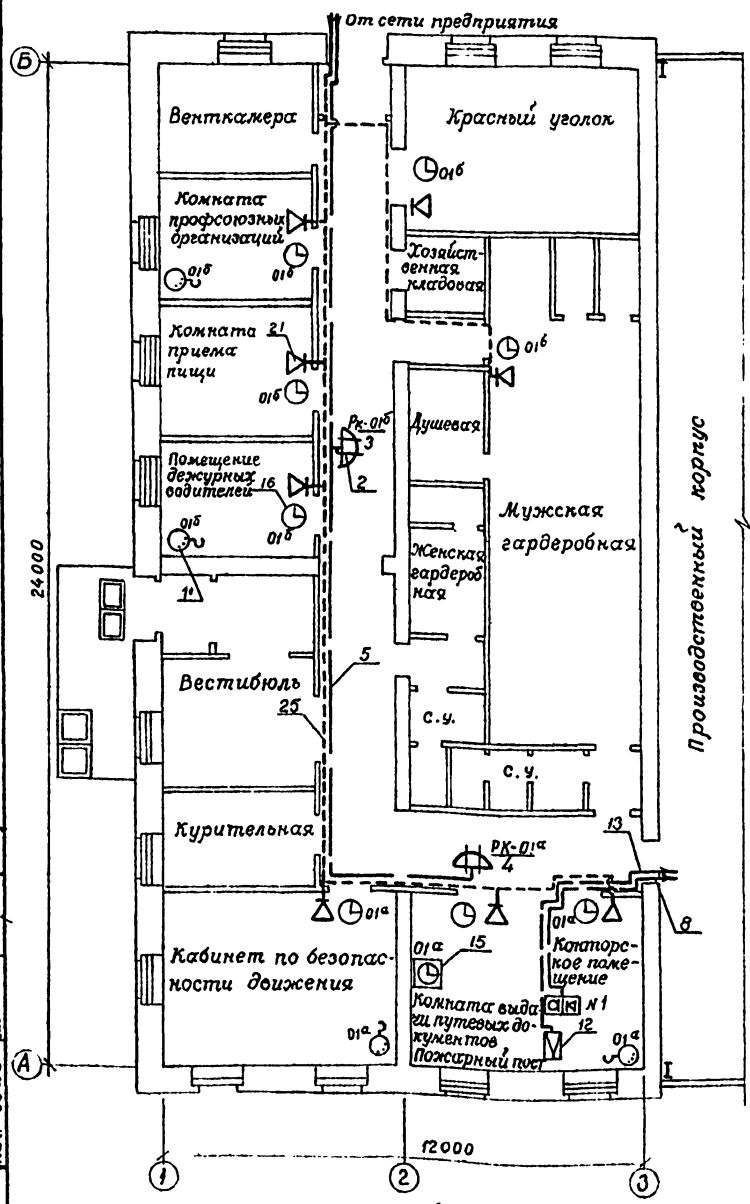
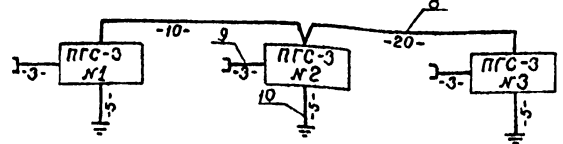


Схема соединений ПГС-3



Общее количество кабеля:
ПРВМ 2×12-30м
АПВ 2×2,5-9м
ПР 1×4-15м

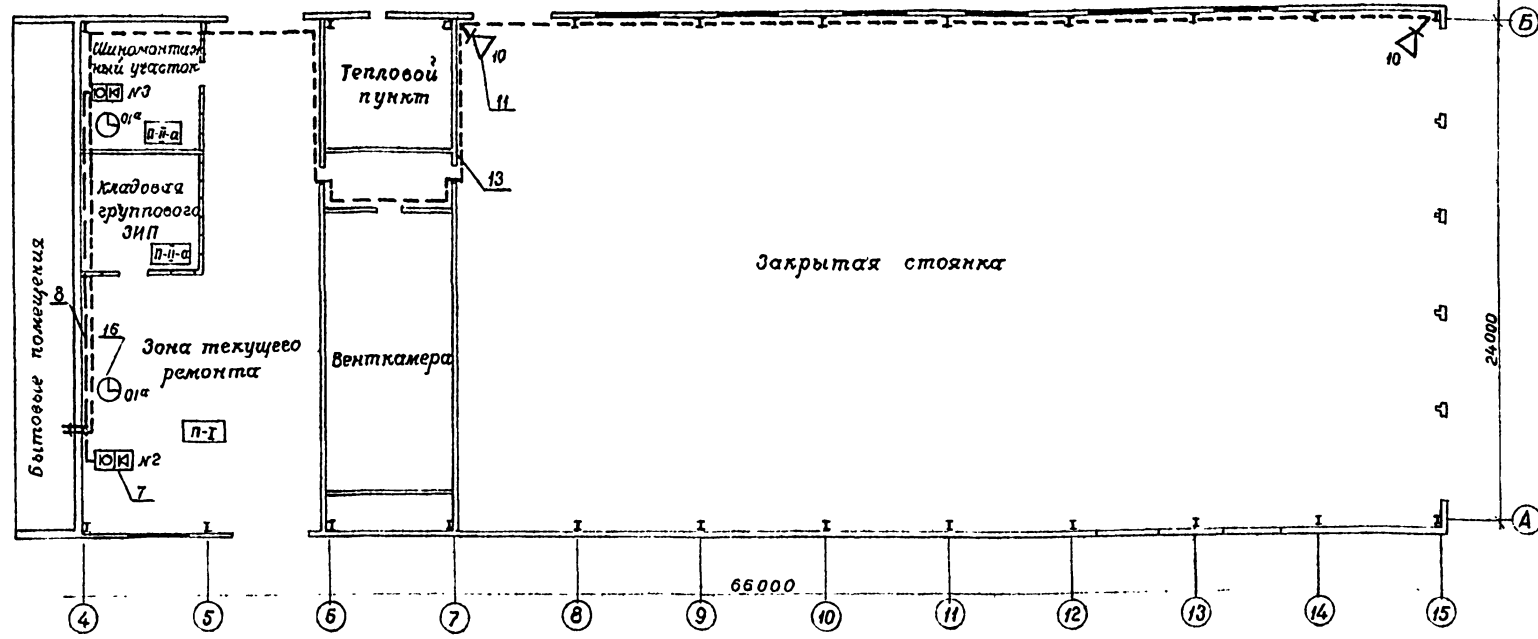
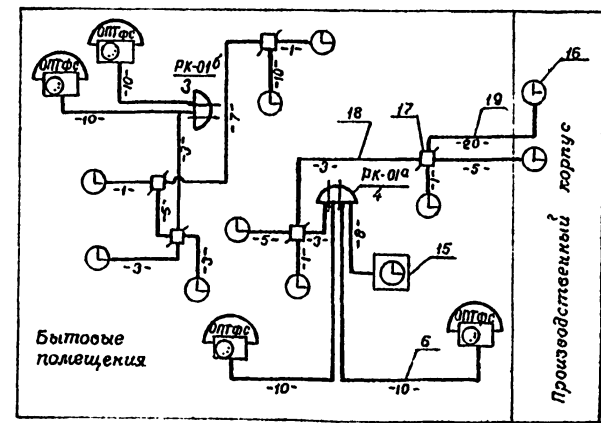


Схема расположения сетей телефонизации и электроаутофикации



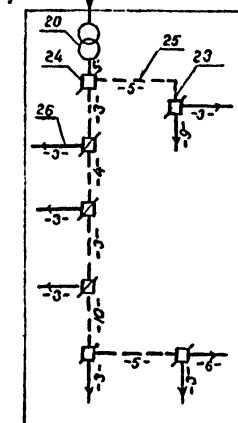
Общее количество кабеля:
ТРП 1×2×0,4-95м. ТРВ 1×2×0,4-25м.

Схема расположения громкоговорящей сети оповещения



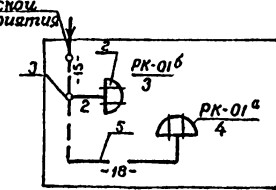
Общее количество кабеля:
ПРВМ 2×12-126м

Схема расположения сети радиотелефонизации



Общее количество кабеля:
ПТПЖ 2×12-35м
ПТПЖ 2×0,6-33м

Схема расположения комплексной сети



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

Ведомость загрузки телефонных распределительных коробок

№ ПК	Место установки	Телефонных аппаратов	Электросварочных аппаратов	Пар кабелей занятых	Свободных
01а	Коридор бытовых помещений	2	6/2	4	
01б	то же	2	5/1	3	3
	Итого	4	11/3	7	3

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

Г.И.П.	М.И.П.	М.И.П.
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.
И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.

503-1-68.12.87 - СС1

Гараж на 25 автомобилей ?

лесозаготовительных предприятий

Лист 2

Листов

Р 2

План и схемы расположения сетей.

ГИПРОЕСТРАНС

Ленинград

копировал: Гуркина формат А2

Общие указания

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

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС2И1	Шкаф аккумуляторный жепилический	
СС2И2	Вентиляционная труба	
СС2.СО	Спецификация оборудования	
СС2.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

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 ШЛМ реагирующих на повышение температуры. Параллельно каждому извещателю устанавливается резистор типа МЛТ-0,5-2 кОм. В конце каждого луча на высоте 2,5 м от уровня пола в коробе УЛ-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 линий.

Основное электропитание пульты осуществляется от сети переменного тока 220В, резервное - от аккумуляторных батарей $\pm 24В$. Переключение основного источника электропитания пульты на резервный осуществляется автоматически пультком ППС-1.

Для включения тугей пожарной сигнализации, проектом предусматривается распределительная сеть, выполняемая кабелем ГПВ 10х2х0,4, прокладываемым открыто по стене здания. В качестве оконечного кабельного устройства устанавливается соединительная коробка КС-40. Шлейфы пожарной сигнализации от коробок КС-40 выполняются проводом ГРВ 1х2х0,4. Провода прокладываются открытым способом по стене на высоте 2,3 м. от пола и по потолку, а также не менее 25 мм. от электрокабелей. Датчики пожарной сигнализации, в производственных корпусах устанавливаются на металлических прогонах. Крепление датчиков и проводов к металлическим прогонам выполняется с помощью скользящего 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 50х50х5 длиной 2,5 м. 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 124029-76*
- 4) Очки защитные ГОСТ 124013-85Е

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

СКИП 2.04.09-84 „Пожарная статистика 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;

ВСН 25.09.68-85. Правила производства и приемки работ. Установки
ограждающей, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

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

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

Глосный инженер проекта 1987г. *В.И. Михеев* ВУ Михеевко

Главный инженер проекта, привязавший
основной комплект рабочих чертежей.

19 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТУ.25.09.031-76	Пульт пожарной сиг- нализации ППС-1	1	
2		Извещатель пожарный ручной ИЛР	2	
3	ТУ 12.МД.082.033	Извещатель тепловой пожарный УТЖ	215	
4	ГОСТ 9241-79*Е	Аккумуляторная батарея 5НЖС-45	4	
5		Блок выпрямительный ВБ24/6-4	1	
6		Коробка соединитель- ная КС-40	1	
7	6е0.362.013 ТУ	Коробка разветвитель ная УЖ-П	6	
8	ОЖО 467.180-ТУ	Резистор МЛТО, 5-2кОм± ± 5%	215	
9	ОЖО 467.180-ТУ	То же МЛТО, 5-1,5кОм± ± 5%	6	Из комплекта ППС-1
10	ГОСТ 22498-77*Е	Кабель ТПВ 10×2×0,4, м	53	
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 опре- деляется при приемке
16	ГОСТ 433-73*Е	Кабель ТРП 1×2×0,4, 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 приемке
22	ГОСТ 103-76*	Сталь полосовая 40×4, м		

Привязана

Имя. №		
ГУП	Милославский	Милославский
Масс. отп.	Григорьев	Григорьев
И. континг.	Диланкович	Диланкович
Рук. гр.	Диланкович	Диланкович
Вед. инж.	Барновский	Барновский
Исполн.	Хасанова	Хасанова

503-1-68.12.87-CC2

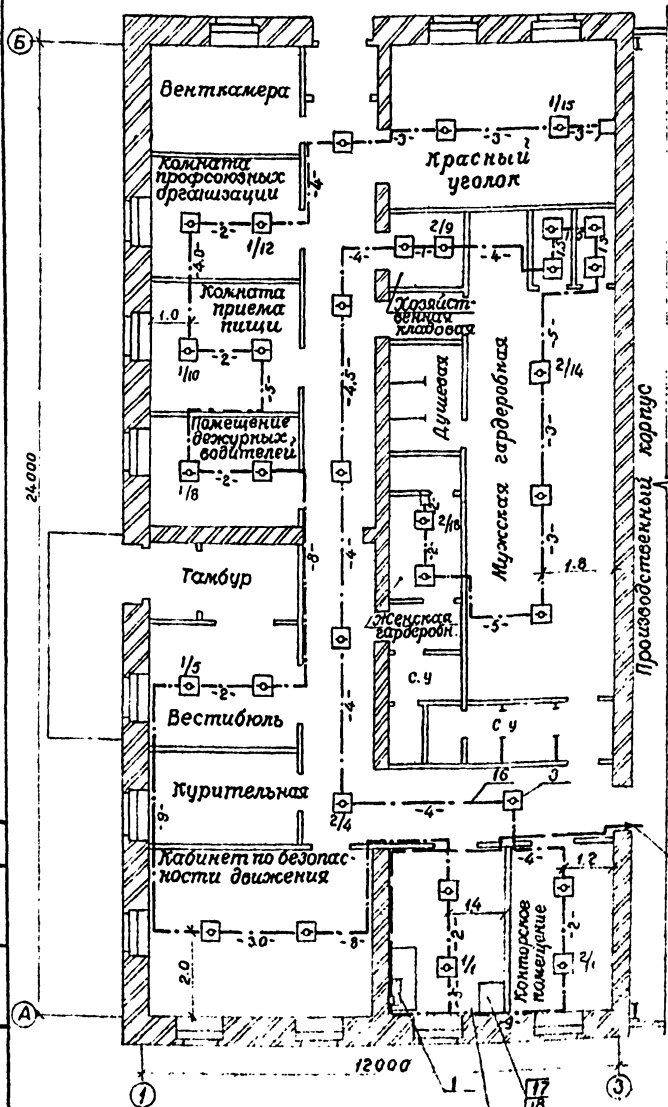
Гараж на 25 автомобилей
лесоизготовительного предприятия

	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	3
Общие данные	ГИПРОЛЕСТРАН Ленинград		

Копировал: Софиев И.

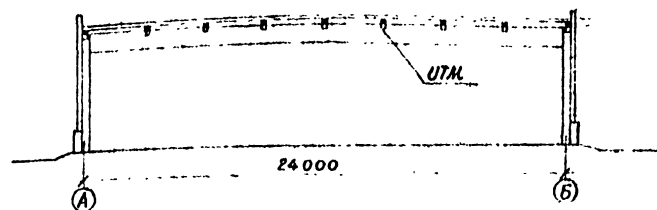
формат А2

Бытовые помещения



комната выдачи путевых документов. Пожарный пост.

Разрез 1-1



Производственный корпус

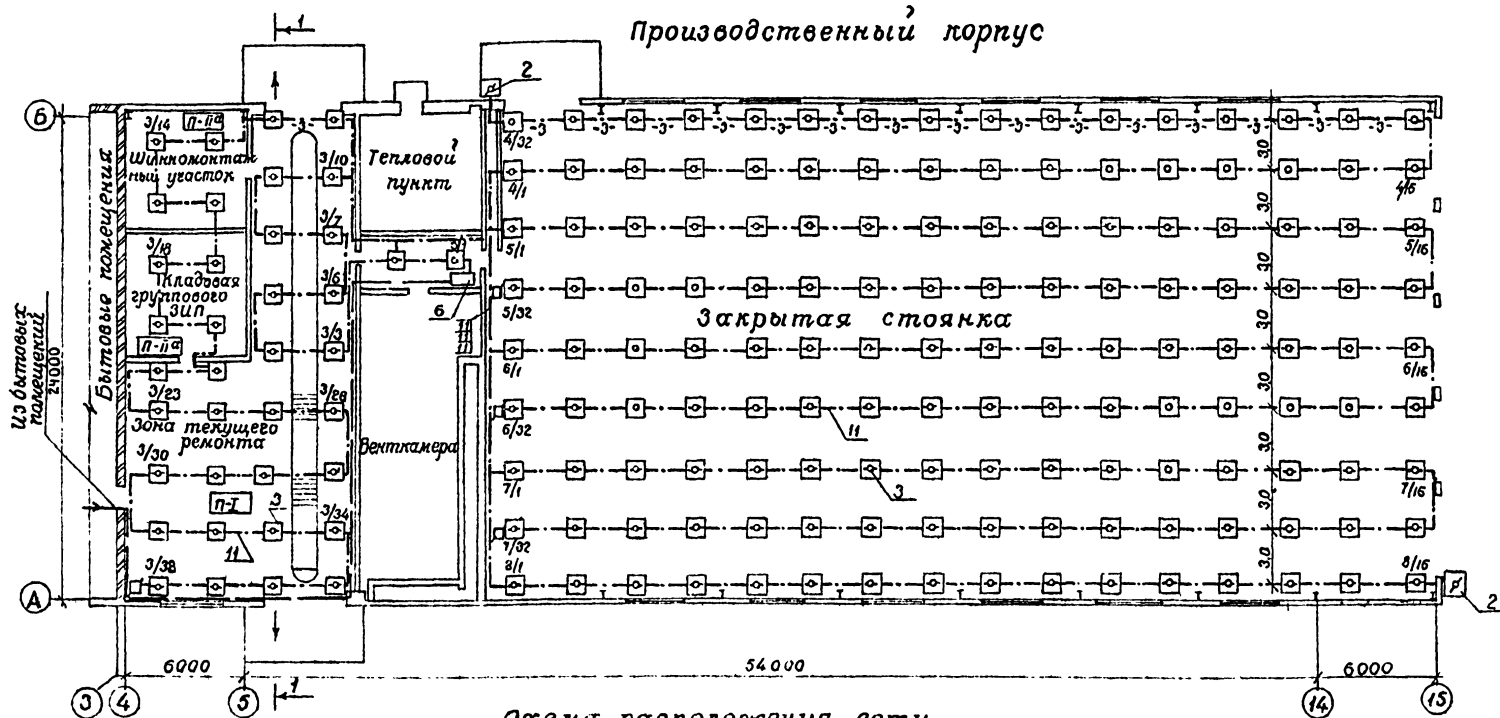
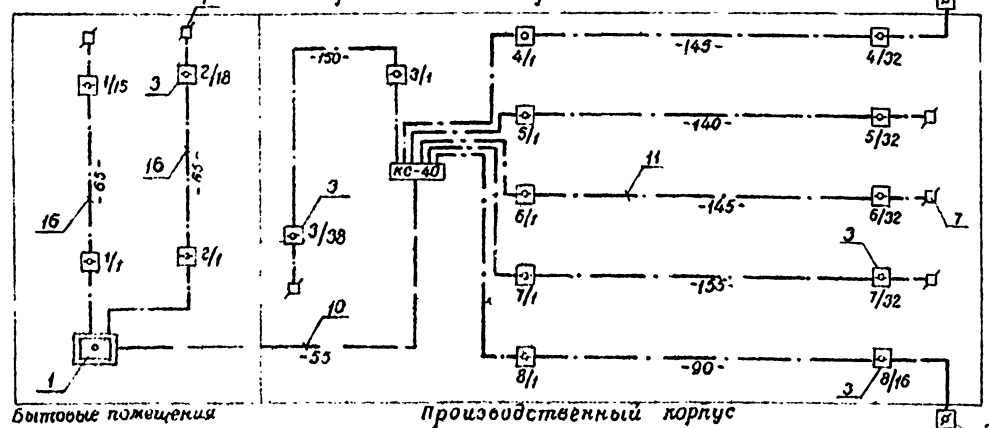


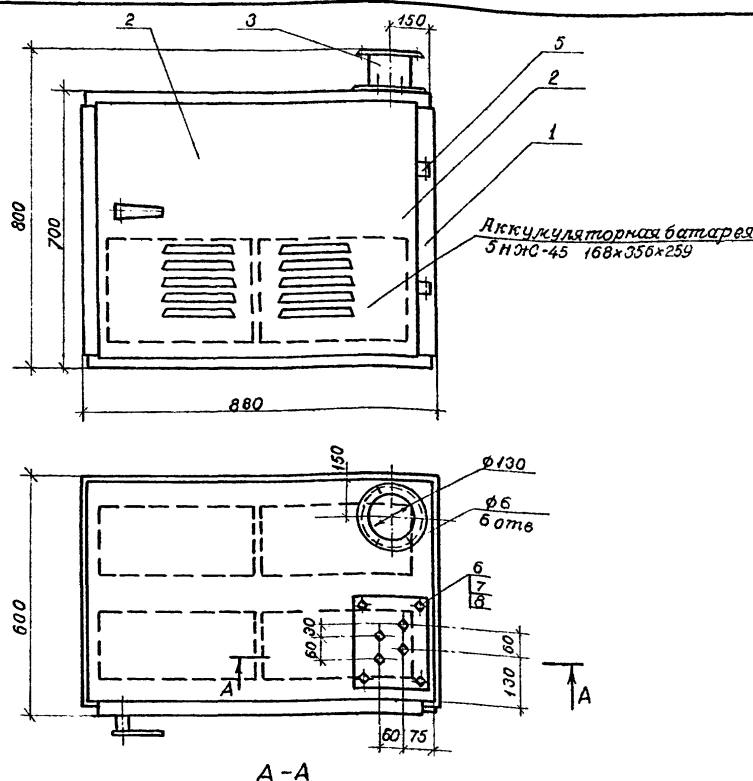
Схема расположения сети электрической пожарной сигнализации



Общее количество кабеля:
ТПВ 10×2×0,4 - 55м
ТРВ 1×2×0,4 - 825м
ТРП 1×2×0,4 - 130м

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

Привязка	ГИП			Михеев			И.И.		
	Нач. отд.			Григорьев			И.И.		
	Инж. пр.			Димитриев			И.И.		
	Инж. пр.			Вед. инж. Берковский			И.И.		
Имя и дата	503-1-68.12.87 - СС2			Гариз на 25 автомобилей			Лесозаготовительного предприятия		
	План и схема			Расположения сети			ГИПРОЛЕСТРАНС		
	Копировал			Фотикова			Формат А2		
	Лист			Р			2		



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>	
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.
		<u>Стандартные изделия</u>	
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.

Привязан

Ино. №

ГИП	Михеев	М.И.
Нач. отд.	Ратников	В.В.
Н. конст.	Филиппов	В.В.
Рук. гр.	Филиппов	В.В.
Вед. инж.	Берновский	В.В.
Инженер	Туктарова	В.В.

503-1-68.12.87 - СС2И1

Шкаф-аккумуляторный
металлический

Страница Масса Масштаб

Р 43 1:10

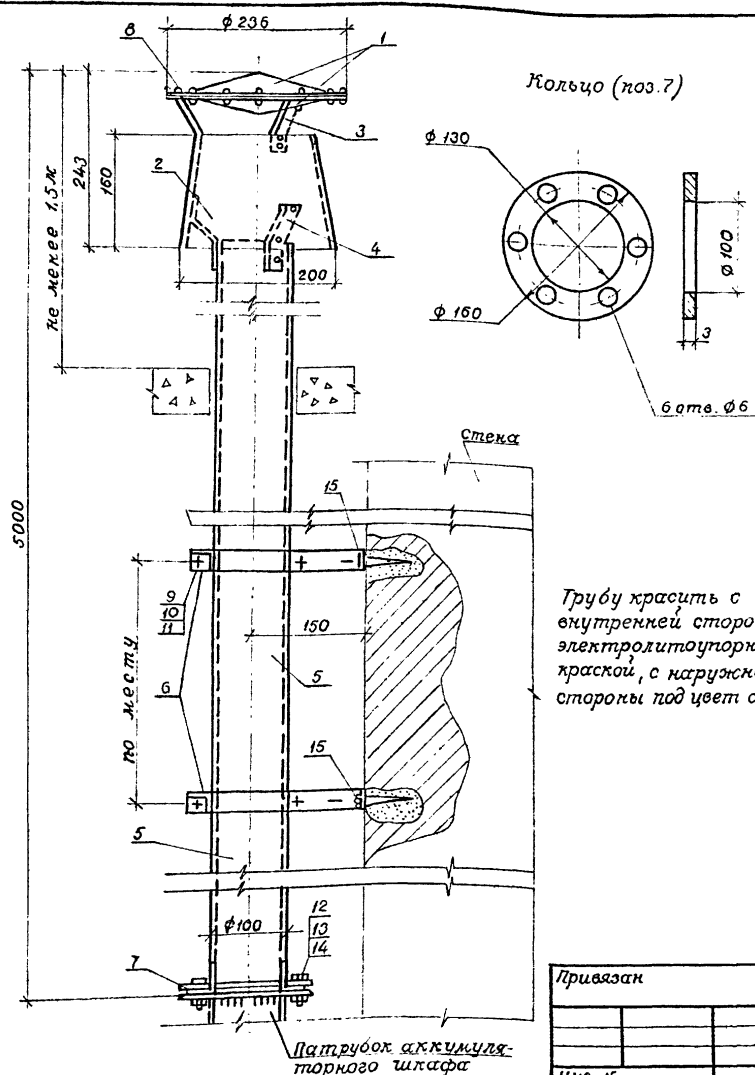
Лист Листов

ГИПРОЛЕСТРАНС

Ленинград

Копировал: В.В.Филиппов

Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		<u>Детали</u>		
1		Колпак		
		Лист 605x380x650 ГОСТ 19904-74*	2	1,94 кг
2		Корпус		
		Лист 605x350x650 ГОСТ 19904-74*	1	0,9 кг
3		Стойка		
		Лист 605x350x650 ГОСТ 19904-74*	3	0,103 кг
4		Стойка		
		Лист 605x350x650 ГОСТ 19904-74*	3	0,087 кг
5		Труба $\phi 100$		
		Лист 605x355x1420 ГОСТ 19904-74*	4	7,8 кг
6		Защелка		
		Лист 605x380x36 ГОСТ 103-70*	4	0,54 кг
7		Кольцо		
		Лист 605x160x160 ГОСТ 19904-74*	1	0,402 кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
8	ГОСТ 10299-80*	Защелка 4x10	20	0,2 кг
9	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10x25	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 М5x12	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 10x120	4	0,3 кг

ГИП	Михеев	М.И.
Нач. отд.	Ратников	В.В.
Н. конст.	Филиппов	В.В.
Рук. гр.	Филиппов	В.В.
Вед. инж.	Берновский	В.В.
Инженер	Туктарова	В.В.

503-1-68.12.87 - СС2И2

Вентиляционная труба

Страница Масса Масштаб

Р 13 1:5

Лист Листов

ГИПРОЛЕСТРАНС

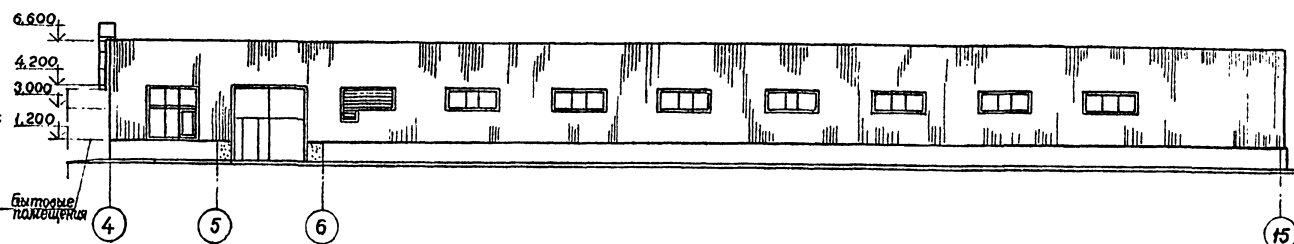
Ленинград

Копировал: В.В.Филиппов

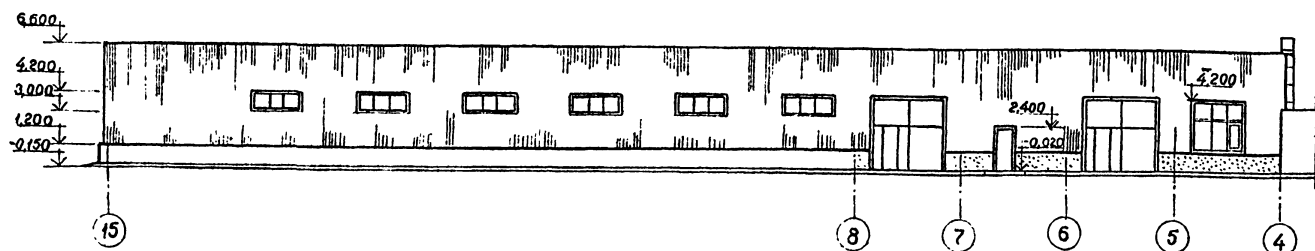
Формат А3

Формат А2

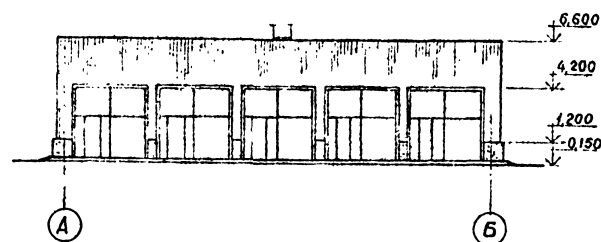
Фасад 4-15



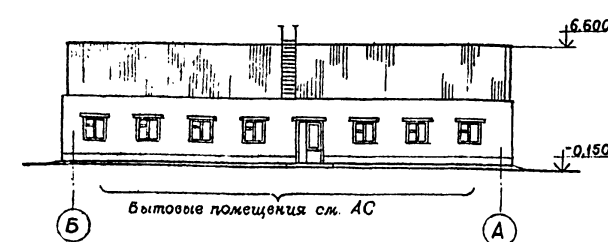
Фасад 15-4



Фасад А-Б



Фасад Б-А



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

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

1.11. Расположение здания дано на чертеже

позиция экспликация

1.12. За условную отметку 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 (цифра 172 кг/м³)

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 провали:

- 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 200 кг/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 (колера №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 Крауцлис ВЛ. "Альбом колеров" (изд. 5-е, Ленинград, Стройиздат, 1983г).

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

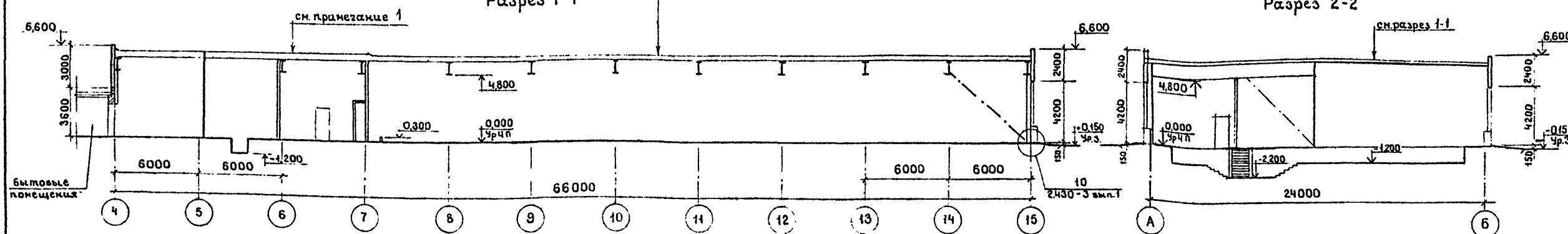
Составлено:
Нак. ОЗ.С.
Нак. Т.А.
Нак. ОЗ.С.
Нак. Т.А.
Нак. ОЗ.С.

Ино. и подл.
Подпись и дата
353 317

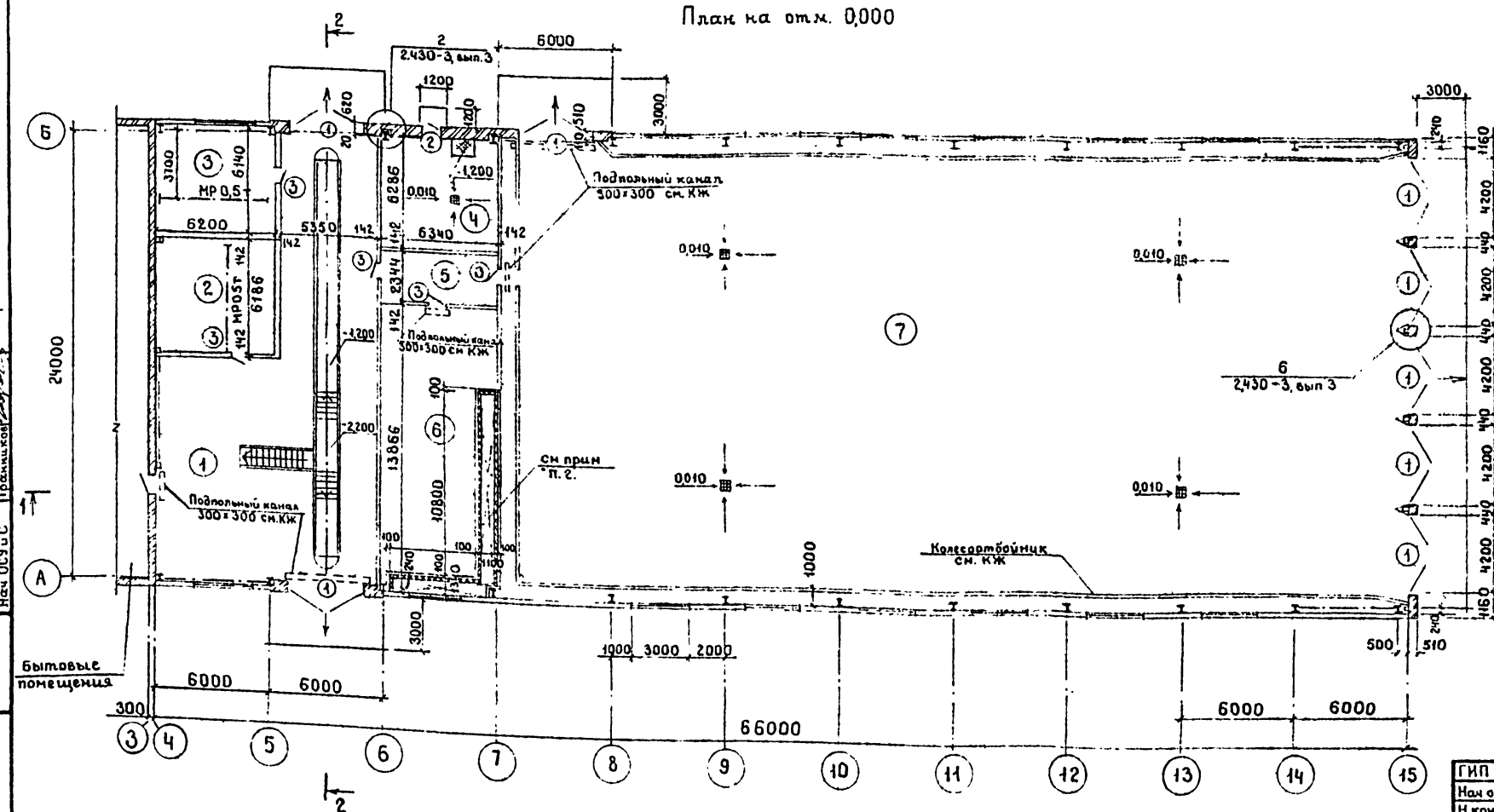
		ГИП		Михайленко	Иван	503-1-68.12.87-АР	
		Нач. отд.		Зотова	Евг.		
		Н. контр.		Пасков	Андр.		
		Гл. спец.		Пасков	Андр.		
		Рук. гр.		Петрова	Евг.		
		Ст. арх.		Данилова	Евг.		
		Архит.		Шандикина	Иван		
		Проверил		Петрова	Евг.		
Привязан						Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия	
				Производственное эдакие		Станд. лист Листов	
				Общие данные (окончание) Фасады		Р 2	
Ино. №						ГИПРОЛЕСТРАНИ Ленинград	

Слой гравия, втопленного в битумную мастику-20
 Число рубероида на битумной мастике
 Минераловатные плиты плотностью 200 кг/м^3 -130
 1 слой рубероида на битумной мастике
 Стальной профилированный настил

Разрез 2-2



План на отп. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрыво- пожарной и пожарной опасности
1	Зоны текущего ремонта	220,3	В
2	Кладовая группового ЗИП	36,0	В
3	Шинномонтажный 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. Во всех 4-х толщина утеплителя принята 160 мм.
2. Воздухозаборную камеру см. КЖ.

ГИП	Михеевко	Михеевко	503-1-68.12.87 - АР			
Нач. отд.	Зотова	Зотова				
Н. контр.	Пасков	Пасков				
Гл. спец.	Пасков	Пасков				
Руч. зр.	Петрова	Петрова	Гараж на 25 автомобилей лесоаготовительного предприятия			
Ст. арх.	Данилова	Данилова				
Архитект.	Шляпкина	Шляпкина				
Проверил	Петрова	Петрова				
			Производственный корпус	Стодия	Лист	Листов
				Р	3	
			План Разрезы	ГИПРОЛЕСТРАНИ Ленинград		

Копировал: Козлова

Формат: А2

Ллобам I

Типовой проект

Создана в 1987 г. Издана в 1987 г. Введен в действие в 1987 г.

Имя и подпись 353317

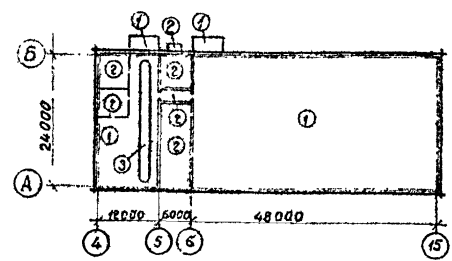
Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (наполь)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
1, 2, 3	216,0	Окраска эмалью	44,7	Окраска эмалью	130,2	По папильно-му цоколю-затишка швов	1200	
			502	Окраска ПВА				
			69,9	Затишка швов окраска ПВА				
4, 5, 6	144,0	Окраска эмалью	46,8	Окраска эмалью	15,1	По кирпично-му цоколю-кладка "в подрезку"	1200	
			414,3	Окраска ПВА				
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 x 4200
2	1000 x 2400
3	1010 x 2070

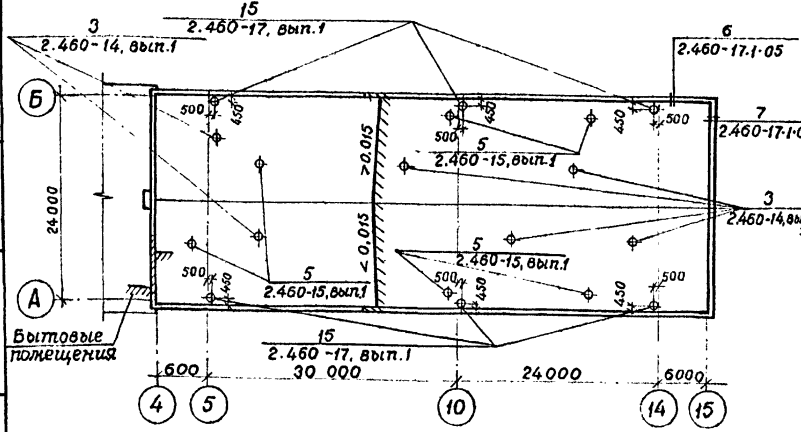
План полов



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
1, 7 пандусы	1		Покрывание-бетон класса В 25 - 25мм Подстилающий слой-бетон класса В 25 - 225мм Основание-уплотненный грунт	1533,6
2, 3, 4, 5, 6 крыльцо	2		Покрывание-бетон класса В 25 - 25мм Подстилающий слой-бетон класса В 25 - 120мм Основание-уплотненный грунт	225,2
Смотровая камера	3		Покрывание-керамическая плитка (ГОСТ 6787 - 80*) Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М-150 Прослойка-цементно-песчаный раствор М-150 Подстилающий слой	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	
ФЗ 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	
ФЗ 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	
ФЗ 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		

- Устройство покрытия полов производится только после окончания всех видов работ по укладке труб для электротехнических и других коммуникаций.
- Уклоны полов на грунте создавать путём соответствующей планировки грунта основания, толщина подстилающего слоя принята одинаковой по всей площади помещений.
- 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.
- В зоне примыкания полов к наружным стенам выполнить утепление полов слоем минерального негорючего теплоизоляционного материала (керамзита, шлака и др.) толщиной 150 мм на ширину 800 мм.
- Привязку отверстий в покрытии смотри чертежи марки КМ.

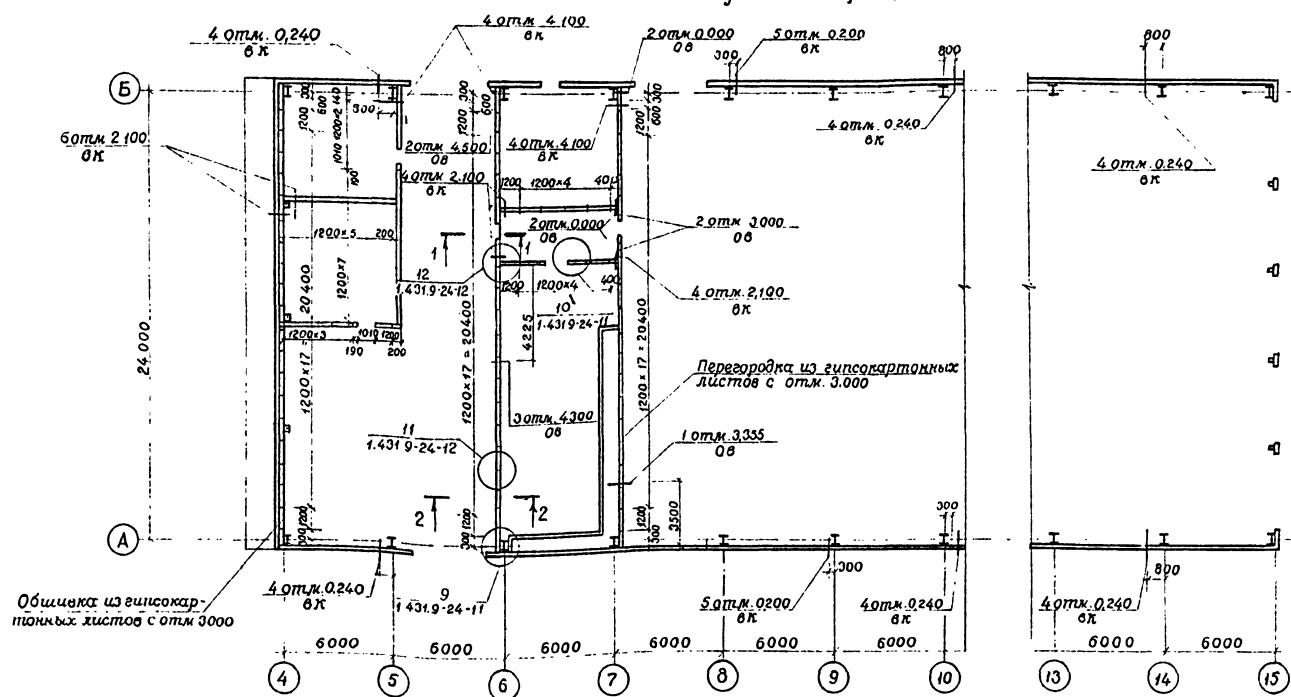
Г.И.П.	Михеев	Кли
Над. отв.	Зотова	З
Н. контр.	Пасков	П
Л. спец.	Пасков	П
Рук. гр.	Петрова	П
Ст. арх.	Данилова	Д
Архит.	Шляпкина	Ш
Провер.	Петрова	П

503-1-68.12.87-АР		
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия		
Производственный корпус	Станд. Лист	Листов
	Р	4
Ведомости отделки помещений проемов ворот и дверей, планы полов и кровли, спецификация изделий.		
ГИПРОЛЕСТРАН		
Ленинград		

Спецификация элементов каркасных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса	Приме- д. кг	Приме- чание
Деревянные элементы						
ГОСТ 8242-75		Наличник, тип 1, 74х3 м	35,2	0,48		
ГОСТ 8242-75		Плинтус, тип 3	139,4	0,40		
ГОСТ 8486-66**		Брус 56х30х2100	15,6	1,6		
Облицовка						
ГОСТ 6266-81*		Листы гипскартонные				
		ГКЛ-УК-3000х1200х14	348	45,4		
ГОСТ 6266-81*		Листы гипскартонные				
		ГКЛ-УК-3300х1200х14	466	50,0		
ГОСТ 6266-81*		Листы гипскартонные				
		ГКЛ-УК-3000х1600х14	93	22,7		
ГОСТ 6266-81*		Листы гипскартонные				
		ГКЛ-УК-3300х600х14	44	25		
Заполнение						
ГОСТ 9573-82		Плиты минераловатные				
		П-125 - 1000х500х100 мм	102	6,5		
Укрепительные элементы						
ГОСТ 1145-80*		Шуруп А6х45	кг	2,0	0,008	
ТУ 400-28-392-81		Винт саморезлящий СМ1-35, кг	38,0	0,0043		
ГОСТ 10174-72		Прокладка уплотняющая из пенополиуретана 10 мм	1072			
ТУ 400-28-392-81		Винт саморезлящий СМ1-55, кг	130,1	0,0070		

Схема расположения элементов каркасных перегородок и отверстий

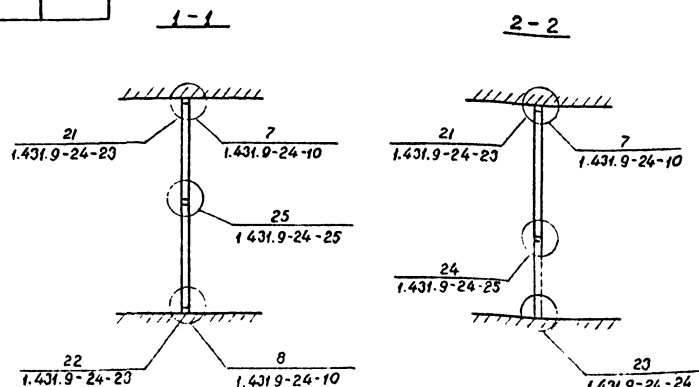


Спецификация элементов Заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса	Приме- д. кг	Приме- чание
3	1.236-5, вып. 2	Дверной блок ДП 2.07	5			

Экспликация отверстий в стенах и перегородках

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



4. В перегородках предусмотрен вариант заполнения среднего слоя:

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

5. Стена по оси "4" с отметки 3.000 изнутри облицовывается гипскартонными листами с заполнением из минераловатных плит на всю толщину слоя между стеновой панелью и облицовкой.

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

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

Г И П	Михеев	Иван
Нав. отк.	Зотова	Елена
Н. контр.	Пасков	Сергей
Гл. спец.	Пасков	Сергей
Рук. гр.	Петрова	Елена
Архит.	Шляндина	Валентина
Провер.	Петрова	Елена

503-1-68.12.87-ДР	
Гараж на 25 автомобилей	
лесозаготовительного предприятия	
Производственный корпус	Отады Лист Листов
Р	5
ГИПРОЛЕСТРАНС	
Ленинград	

Львов И

Титовой проект

№ 16-10-10
353991
Лист 1 из 1

Ведомость работ гертежей основного комплекта марки „КЖ“		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков	
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 Кн1, Кн2, Кн3; 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
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 24319.1-80	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 тяжелых бетонов. Рабочие чертежи.	
вып. 1-2	Панели из легких и тяжелых бетонов. Пространственные каркасы.	
вып. 3-3	Монтажные узлы стен одноэтажных производственных зданий. Рабочие чертежи.	

Основной комплект работ гертежей 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 г.

Главный инженер проекта, призвавший основной комплект работ гертежей 19 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 1.410-3 вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций Сетки с рабочей арматурой диаметром от 40 до 32 мм Рабочие чертежи	
серия 1.415.1-2 вып. 1	Батки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий Рабочие чертежи	
серия 3.006.1-2/82 вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Плиты. Опорные подушки Рабочие чертежи.	
серия 3.400-6/16	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий. Рабочие чертежи	
КЖИ КЖ.ВМ	Прилагаемые документы Конструкции железобетонные. Изделия на 11 л. Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков	
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., н°	Примечание	
1 Батки фундаментные	582 421	13.74		
2 Плиты перекрытия каналов	585 821	2.64		
3 Панели	583 422	38.79		
4 Всего бетона и железобетона		55.17		
5				

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

Общие указания

- 1.1 Исходные данные см. в гертежах АР.
 - 1.2 При проектировании приняты следующие нагрузки:
вес снегового покрова (для V 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, непродовольственные, со следующими нормативными характеристиками:
нормативный угол внутреннего трения $\varphi^0 = 0,49 \text{ рад. } (28^\circ)$
нормативное удельное сцепление $C^0 = 2 \text{ кПа } (0,02 \text{ кгс/см}^2)$
модуль деформации нескальных грунтов - $E = 14,7 \text{ МПа } (150 \text{ кгс/см}^2)$
плотность грунта $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$
коэффициент безопасности по грунту - $K_r = 1$
Применение проекта в районах с вечной мерзлотой и на подрабатываемых территориях не предусматривается
 - 1.4 За условный отметку 0.000 принят уровень чистого пола производственного корпуса, что соответствует абсолютной отметке в системе высот гертежа генплана
- Указания по конструкциям
- 2.1 Работы по возведению конструкций 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 наплыва грунтовых вод и агрессивных сред, гидроизоляция подземной части сооружений выполняется в соответствии с СН 301-65 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 B 3,5 (марки 50)

Изм. №		Привязан	
Гип	Михеенко	Лист	1
Над. инж.	Зотова	Лист	1
Н. контр.	Калазник	Лист	1
Лектор	Калазник	Лист	1
Рук. гр.	Воробьева	Лист	1
Инженер	Краснокутский	Лист	1
Проверка	Воробьева	Лист	1

503-1-68.12.87 - КЖ

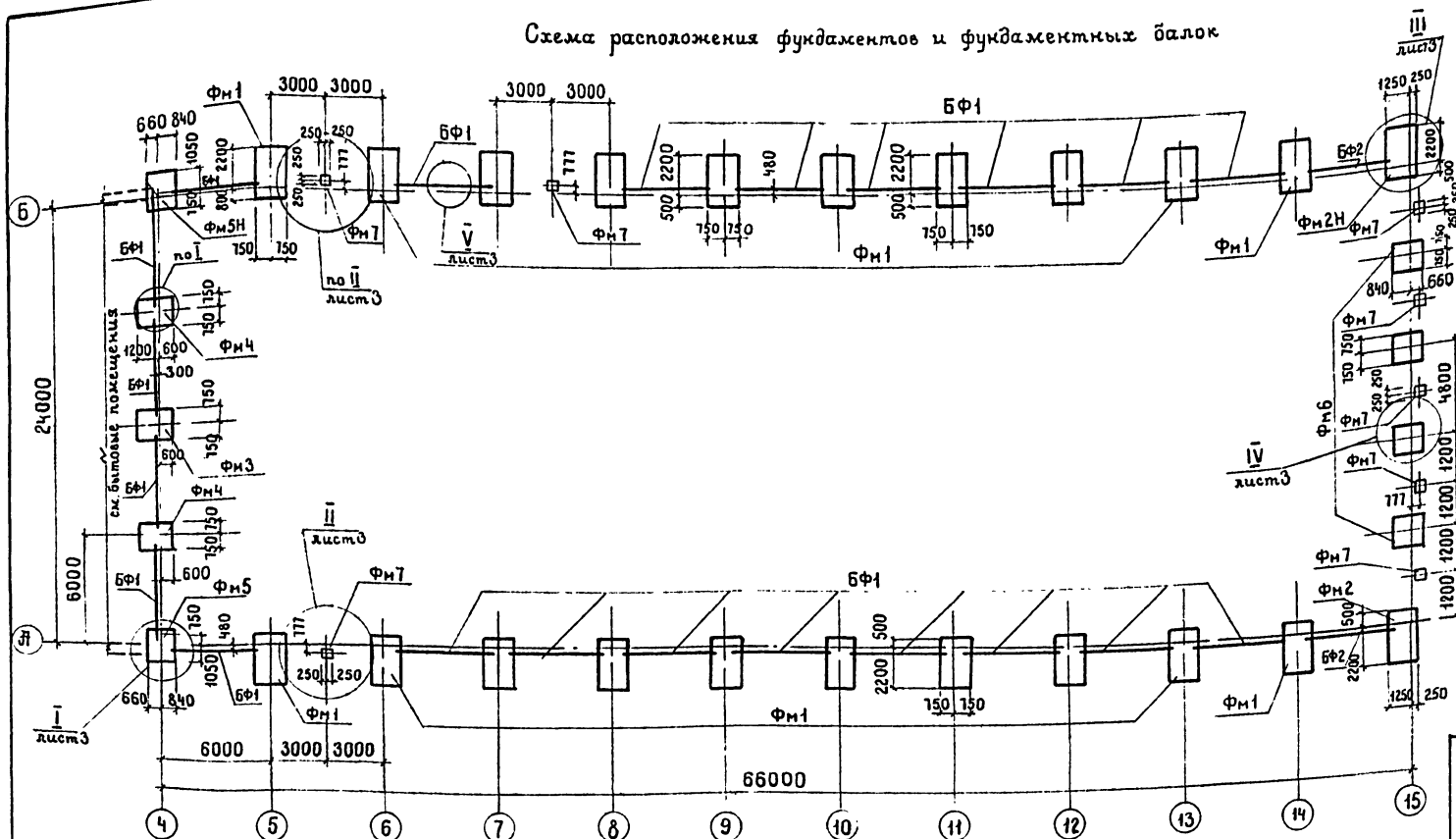
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Общие данные

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



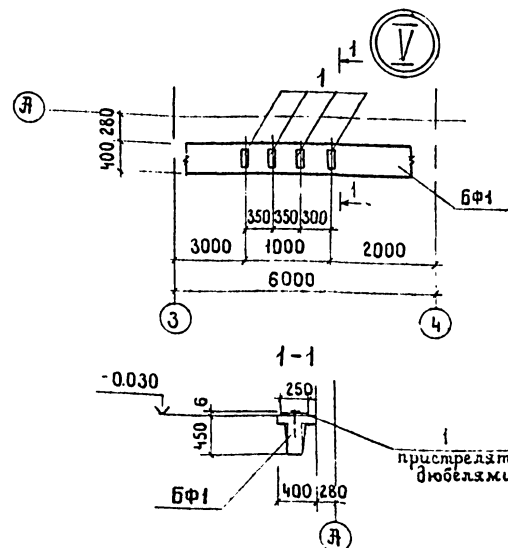
Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, 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 - 12АІУ	21	1100	
БФ2	1.415.1-2 вып.1	3БФ6 - 18АІУ	2	1000	
1	Лист 2	-6х100 ГОСТ 19903-74 L=250	4	1.18	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элементов	Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокат марки					
	АIII			АIII		Вст 3 кп 2					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 24319.1-80		ГОСТ 8509-86			
	Ø12	Итого		Ø8	Итого	болт М24	болт М48	250×5	250 180×6		
Фм1	368	3686	3686				10372			14058	
Ф2	3686	3686	3686	1.0	1.0	15.08			82.2	135.14	
Ф2Н	3686	3686	3686	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	206	206	206	0.5	0.5	15.08			41.1	77.28	
Фм7								188		188	

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



Нагрузки на фундаменты				
Схемы	Марка фундамента	Н ^н , кН	М ^н , кНм	Q ^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	503-1-68.12.87 - КЖ
Начальник	Зотова	
Инженер	Калагик	
Инженер	Калагик	
Рук. зр.	Воробьева	
Инженер	Воробьева	
Проверил	Воробьева	
Производственный корпус		Стация Лист Листов
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок		р 2
Копировал: Козлова		ГИПРОЛЕСТРАНО Ленинград
Формат: А2		

Листом I

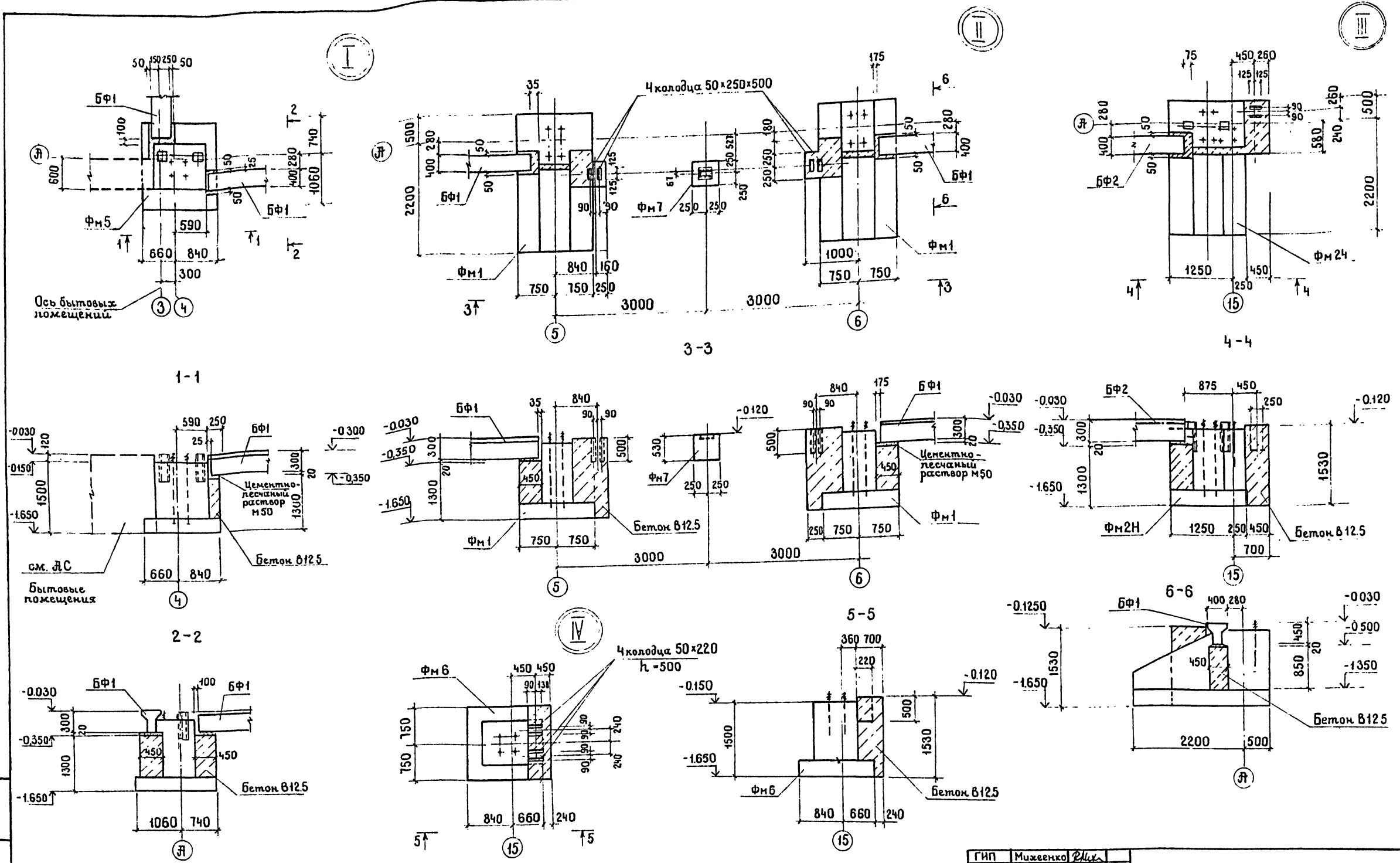
Типовой проект

Лист 1 из 1
353991

Альбом I

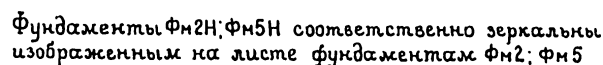
Типовой проект

Имя и № подл. Подписи и дата Взам. инв. №
353 997



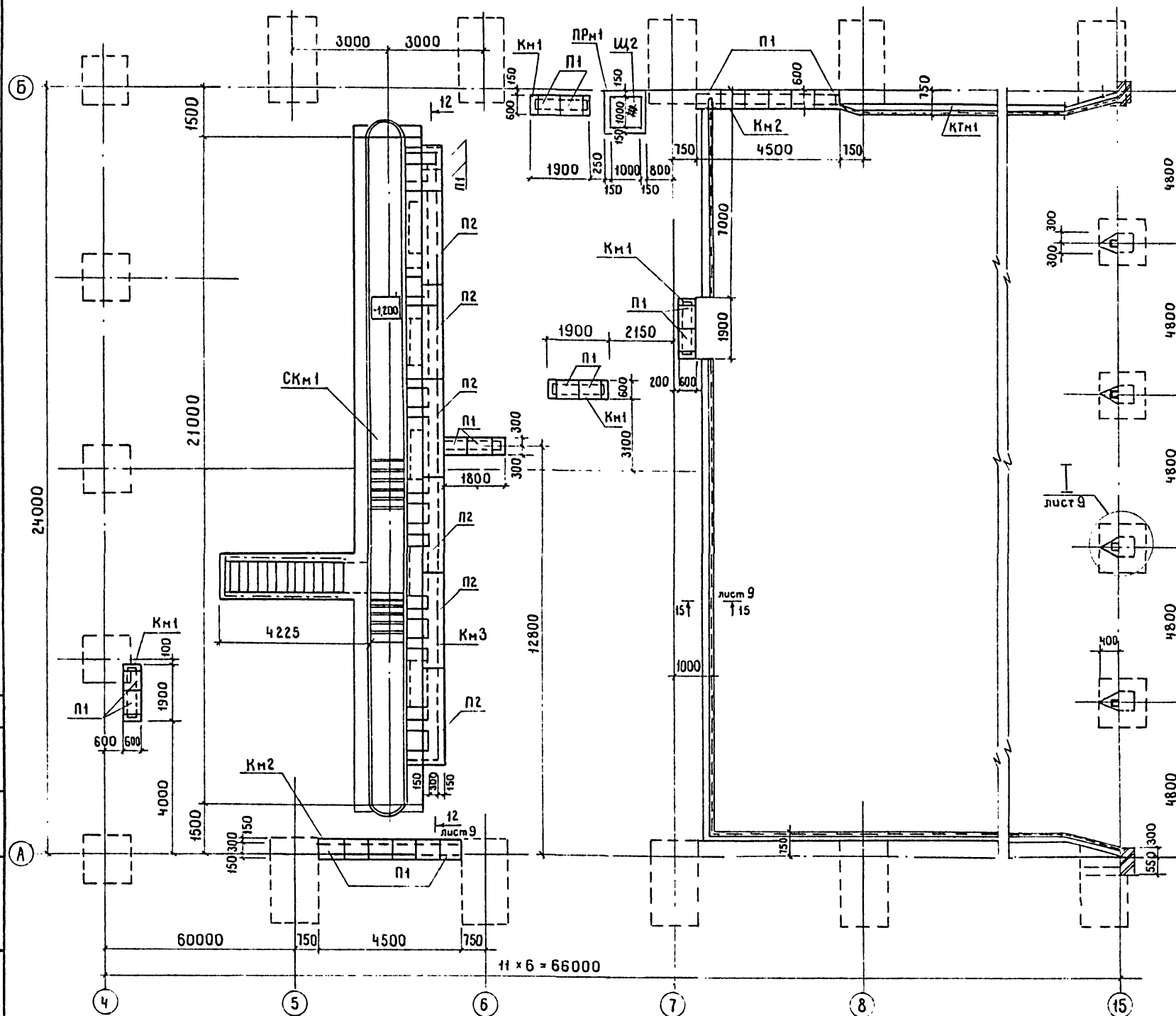
1. Подбетонку под фундаментные балки и стойки ворот выполнять одновременно с бетонированием фундаментов в одной опалубке бетон В15 - 19 м³
2. Гидроизоляцию стен от капиллярной влаги выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм

ГИП		Михеев	Р.И.	503-1-68.12.87 - КЖ	
Нач. отд.		Зотова	Л.В.	Гараж на 25 автомобилей	
Н. контр.		Калашник	В.В.	лесозаготовительного предприятия	
Инженер		Калашник	В.В.	Производственный корпус	
Руч. зр.		Воробьева	Л.В.	Узлы I - IV	
Инженер		Андреева	Л.В.	ГИПРОЛЕСТРАН	
Проверил		Воробьева	Л.В.	Ленинград	
Привязан.				Копировал: Козлова	
Имя и №				Формат: А2	



Формат: А2

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	П4-15	24	110	
П2	3.006.1-2/82 вып1-2	П6-15	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 $\phi=115$ н	-		
Щ2	КЖИ-Щ2	Щит Щ2	1	600	

Согласовано: *Сидорова*
Нач. ОЗУС
Име. № подл. 353991
Подпись и дата

ГИП	Михеев	Иванов	503-1-68.12.87-КЖ
Нач. отд.	Зотова	Сидорова	
Н. контр.	Калачик	Сидорова	
Гл. констр.	Калачик	Сидорова	
Рук. гр.	Воробьева	Сидорова	
Инженер	Яндреева	Сидорова	
Проверил	Воробьева	Сидорова	
Гараж на 25 автомобилей лесоагентовладельческого предприятия			
Производственный корпус		Страница	Лист
		Р	5
Схема расположения смотровых канав, подпольных каналов, приямков		ГИПРОЛЕСТРАДС Ленинград	

Копировал: Козлова

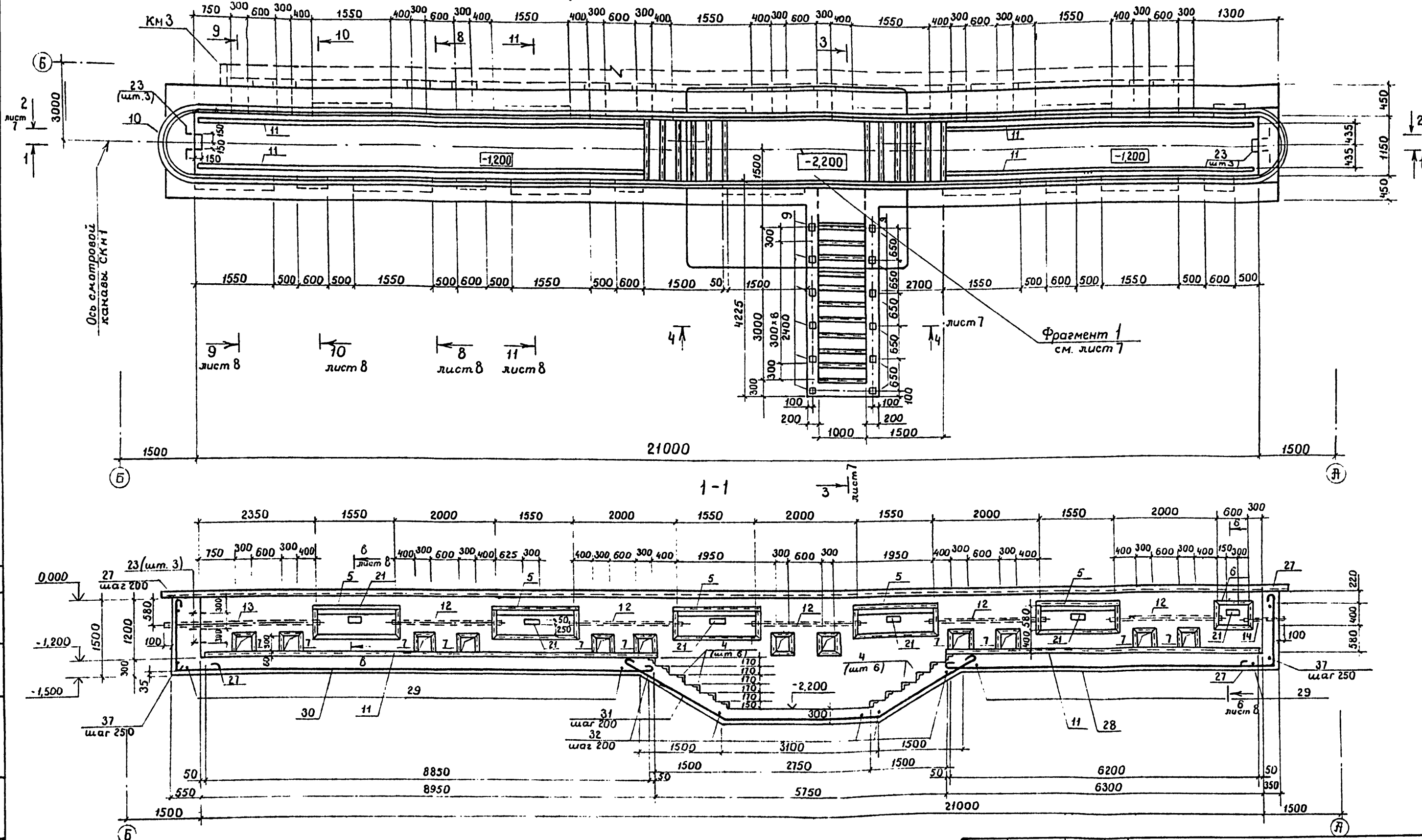
Формат: А2

Альбом I

Типовой проект

Согласовано:	
Нач. Т.О.	Башков
Инв. № подл.	353997
Подпись и дата	Взаимна №

Смотровая канава СКМ1

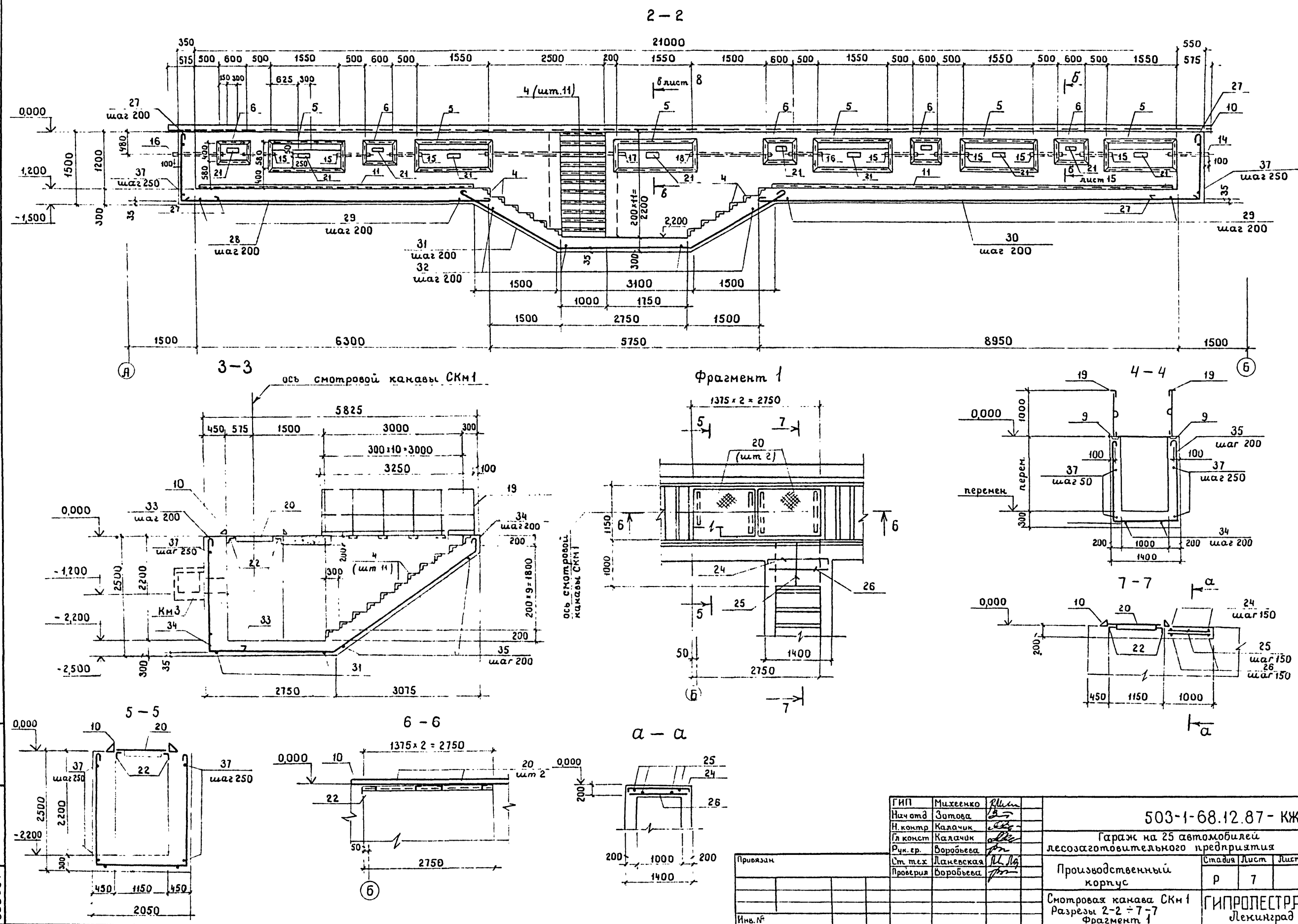


- 1. Спецификацию к монолитной конструкции и ведомость расхода стали см лист 8
- 2. Перекрытие смотровой канавы у оси „Б“ условно не показана. Конструкция перекрытия разработана на листе 7.

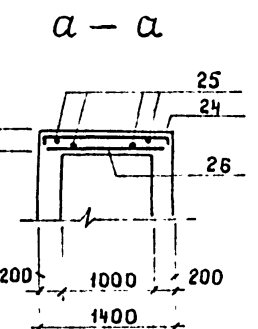
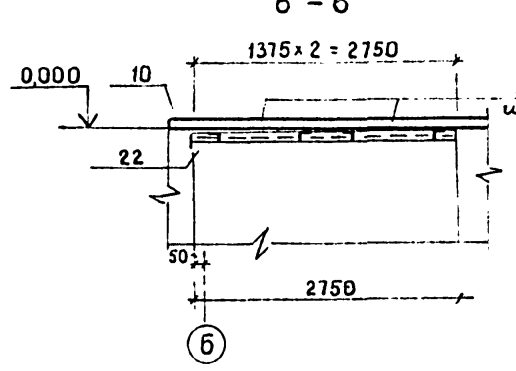
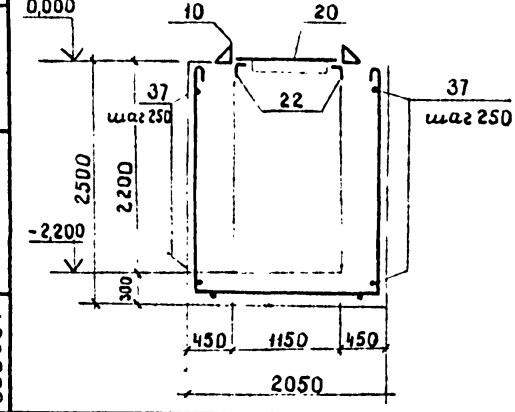
										503-1-68.12.87-КЖ																																												
										Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия																																												
<div>Привязан</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Име №:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																								Име №:										Производственный корпус		Стадия	Лист	Листов
Име №:																																																						
												Р	6																																									
										Смотровая канава СКм1 Разрез 1-1		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград																																										
										Копировал: Козлова		Формат: А2																																										

Вальдом I

Типовой проект



Изм. № подл. 353 991



Привязка					
Изм. №					

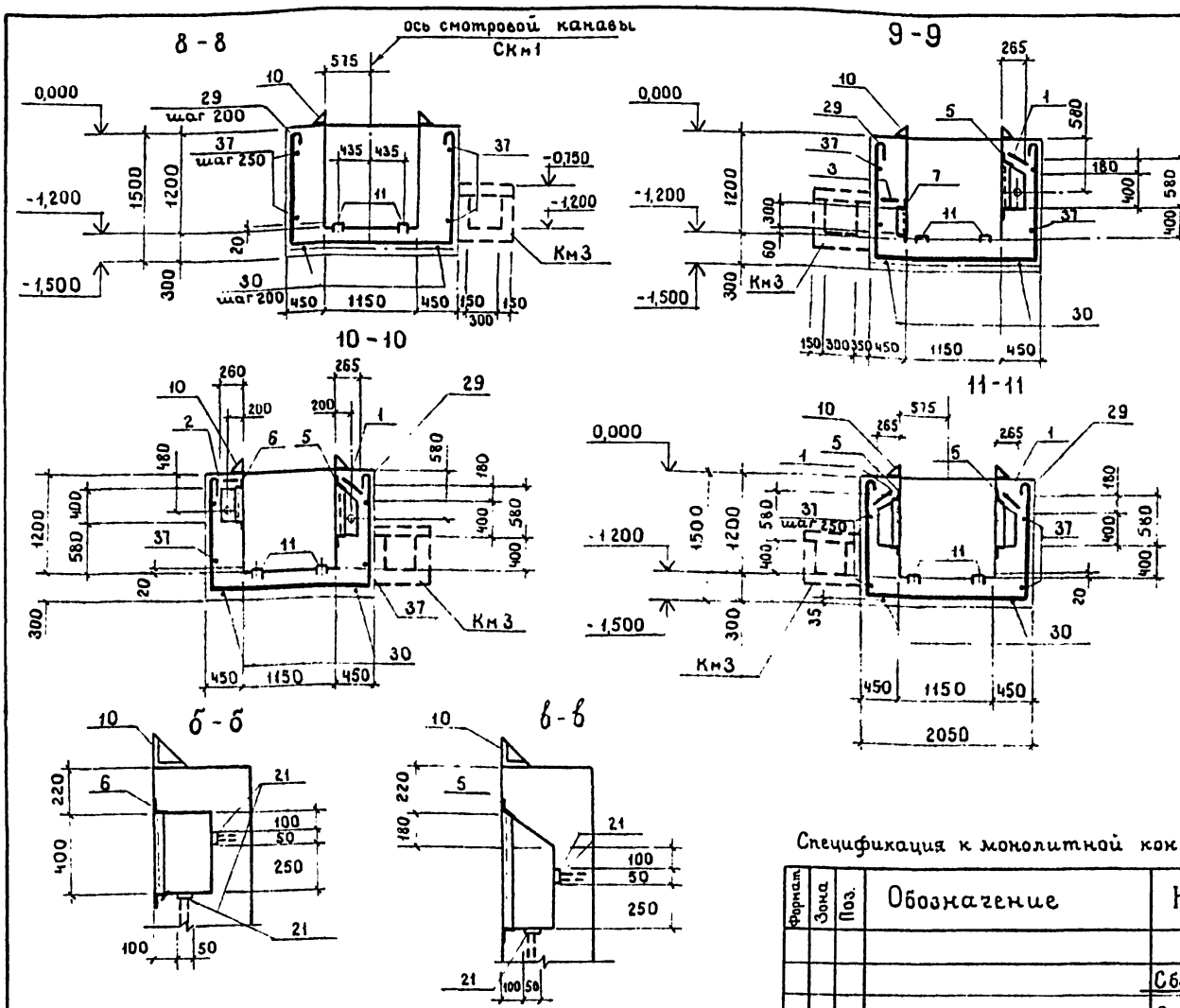
ГИП	Михеенко	Р.М.
Нач. отд.	Зотова	Л.В.
Н. контр.	Калачик	А.В.
Л. конст.	Калачик	А.В.
Рук. ер.	Воробьева	Л.В.
Ст. тех.	Ланевская	Л.В.
Проверил	Воробьева	Л.В.

503-1-68.12.87 - КЖ			
Гараж на 25 автомобилей лесогазового предприятия			
Производственный корпус	Стация	Лист	Листов
Смотровая канава СКМ 1	Р	7	
Разрезы 2-2 ÷ 7-7 Фрагмент 1	ГИПРОПЕСТРАНС Ленинград		

Копировал. Козлова Формат А2

Льбом Т

Типовой проект



Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
24	
27	
29	
31	
32	
33	
34	
35	
36	

Спецификация к монолитной конструкции СКм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				СКм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
АЧ	1		КЖИ - С1	С1	11	14,10 кг
АЧ	2		КЖИ - С2	С2	5	6,20 кг
АЧ	3		КЖИ - С3	С3	10	3,10 кг
				Изделия закладные		
		4	3400 - 6/16	МИЧ-46	295	н
АЧ	5		КЖИ - МН1	МН1	11	19,40 кг
АЧ	6		КЖИ - МН2	МН2	5	10,10 кг
АЧ	7		КЖИ - МН10	МН10	10	8,40 кг
АЧ	8		КЖИ - МН3	МН3	1	11,10 кг
АЧ	9		КЖИ - МН4	МН4	12	1,10 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					
	Арматура класса						Арматура класса					
	А I			А II			А I			А II		
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		
СКм1	φ6	φ8	φ18	Итого	φ14	φ16	Итого	Всего	φ8	φ10	Итого	
	89,0	458,8	18,00	565,80	76	167,80	243,20	809,60	550	140	6,90	

Марка элемента	Изделия закладные														Общий расход							
	Арматура класса		Прокат марки													всего						
	А III		ВСТ 3кп2																			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*			ГОСТ 8509-86*			ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 10704-76*				ГОСТ 8568-77*					
	Ø8		Итого	с10		Итого		150x5	1100x8	1425x9	Итого	С-6	С-8	Итого			труба 25x4		Итого	рифлест -Ø6		Итого
СКм1	175,30		175,30	211,5		211,5		52,9	67,10	871,0	1467,4	67,80	362,0	429,80	18,3		18,3	71,9		71,9	2326,6	3190,7

Продолжение						
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
АЧ	10		КЖИ - МН5	МН5	456	м.
АЧ	11		КЖИ - МН6	МН6	30	м.
АЧ	2		КЖИ - МН7	МН7	55	м
АЧ	21		КЖИ - МН8	МН8	34	1,0 кг
АЧ	19		КЖИ - ОГ1	ограждение ОГ1	6,5	м 15 кг
АЧ	20		КЖИ - Щ1	Щит Щ1	2	81,8 кг
				<u>Детали</u>		
АЧ	12			труба 25x14 ГОСТ 3262-75 l=2100	1	143 кг
АЧ	13			То же l=3100	1	211 кг
АЧ	14			" l=850	1	0,58 кг
АЧ	15			" l=700	1	0,48 кг
АЧ	16			" l=1050	1	0,72 кг
АЧ	17			" l=2900	1	1,91 кг
АЧ	18			" l=1700	1	1,16 кг
				φ 18АІ ГОСТ 5781-82*		
БЧ	23			l=1500	6	3,0 кг
				φ 14АІІ ГОСТ 5781-82*		
		24*		l=1720	8	2,08 кг
БЧ	25			l=980	16	1,19 кг
БЧ	26			l=1360	8	1,65 кг
				φ 8АІ ГОСТ 5781-82*		
		27		l=2350	22	0,94 кг
БЧ	28			l=6750	8	2,7 кг
		29*		l=5010	18	2,0 кг
БЧ	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*		l _{ср} =4160	16	1,66 кг
		36*		l=7010	10	2,80 кг
БЧ	31			φ 6АІ Общей длиной	400	м
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F50; W2	49	м³

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

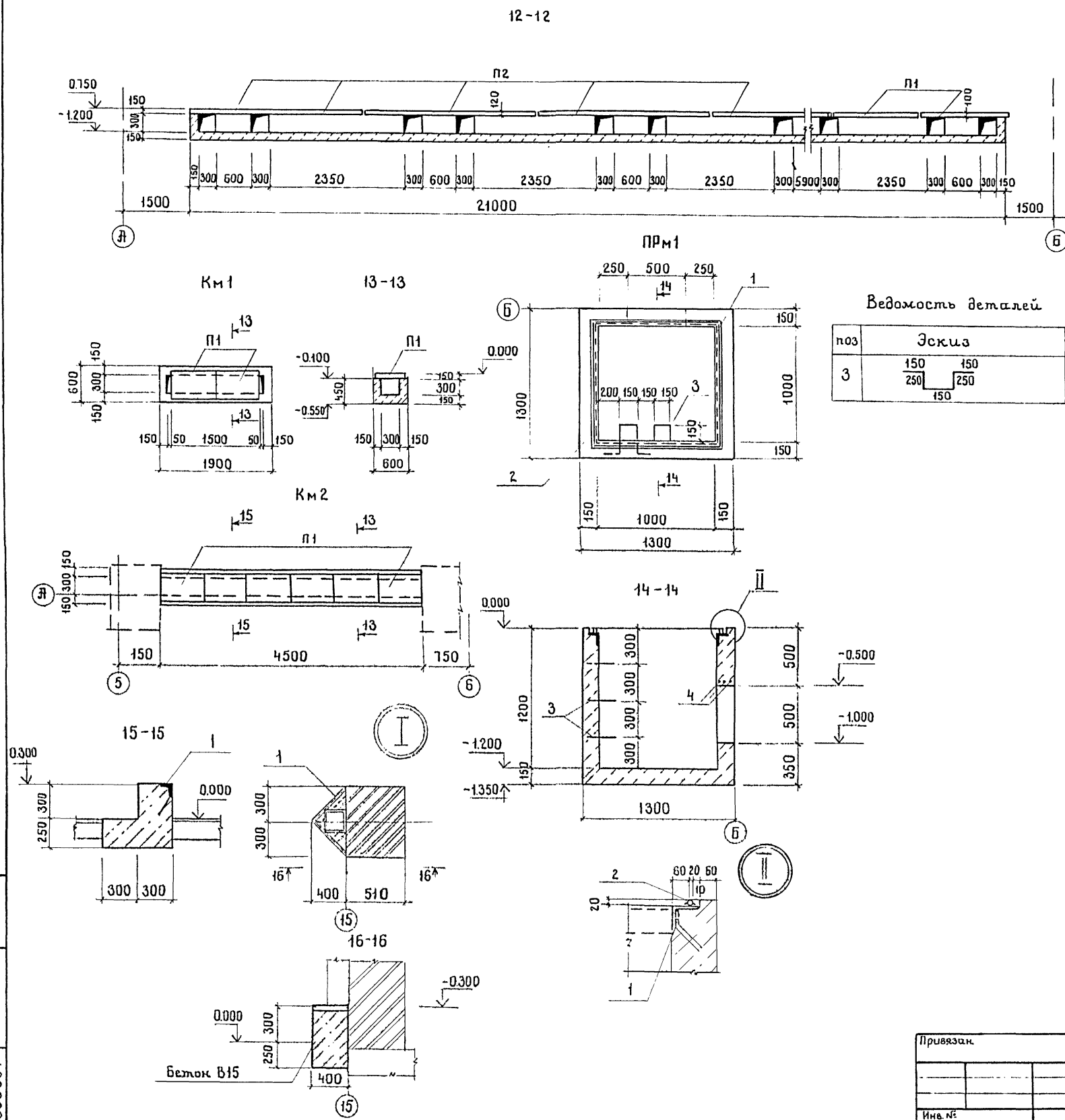
Привязан			
Итого			

ГИП	Михеев	Затова	503-1-68.12.87 - КЖ
Нач. отд.	Калачик	Калачик	Гараж на 25 автомобилей
Н. контр.	Калачик	Калачик	лесозаготовительного предприятия
Я. контр.	Калачик	Калачик	
Рук. гр.	Воробьева	Воробьева	Производственный корпус
Инженер	Воробьева	Воробьева	Смотровая канава СКм1
Проверил	Воробьева	Воробьева	Разрезы 8-8 ÷ 11-11
			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Планом I

Типовой проект

Имя № подл. Подпись и дата Взам инв №
353991



Ведомость деталей

поз	Эскиз
3	

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
				Прямоугольник ПРМ1		
				Сборные единицы		
				Изделие закладное МНЧ-29		
		1	3.400-6/16	ℓ=40м	5.1	6.6 кг
				Детали		
		2		φ20 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=40м		9.86 кг
		3		φ22 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=950	3	2.84 кг
		4		φ10 АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1100	3	0.68 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	1.08	м³
				Колесоотбойник КТМ1		
				Сборные единицы		
				Изделие закладное		
		1	3.400-6/16	МНЧ-29 ℓ=115м		6.6 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F50; W2	2.72	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса				всего	Арматура класса	Прокат марки			
	А III					А I	09Г2С-6			
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86			
	φ10	φ20	φ22	итого		φ 8	итого	Л63х6		
ПРМ1	2.04	9.86	8.52	20.42	20.42	4.59		29.1		54.1
Колесоотбойник КТМ1						103.5		6555		759.0

ГИП	Михеев	В.И.
Наз. отд.	Зотова	В.И.
Н. контр.	Калазик	В.И.
Гл. констр.	Калазик	В.И.
Рук. гр.	Воробьева	В.И.
Инженер	Андреева	В.И.
Провер.	Воробьева	В.И.

503-1-68.12.87-КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Каналы Км1, Км2, Км3; ПРМ1. Разрезы 12-12 и 16-16

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова

Формат: А2

Перекрытие венткамеры



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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Приме- чание
		<u>Цокольные панели</u>			
П1	1.030.1-1 вып.1-1	ПС 66.12.30-6Л-1.33	2	3270	
П2	1.030.1-1 вып.1-1	ПС 60.12.30-6Л-2.31	15	2980	
П3	1.030.1-1 вып.1-1	ПС 63.5.12.30-6Л-1.33	2	3150	

Спецификация к вентканере на отм. 0,000

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Изделия заводные</u>		
		1	КЖИ-РМ1	Рм1	2	14,94 кг
		2	КЖИ-РМ2	Рм2	1	28,71 кг
				<u>Детали</u>		
		3		Ø6 А I ГОСТ 5781-82 * L=2320 мм	-	5150 кг
		4		Ø16 А II ГОСТ 5781-82 * L=1480	4	233 кг
		5		Ø16 А II ГОСТ 5781-82 * L=1370	4	216 кг
		6		Ø16 А II ГОСТ 5781-82 * L=2360	4	372 кг
		7		Ø16 А II ГОСТ 5781-82 * L=2680	2	4,3 кг
		8*		Ø8 А I ГОСТ 5781-82 * L=660	26	0,26 кг
		9*		Ø8 А I ГОСТ 5781-82 * L=100	554	0,28 кг
		10*		Ø8 А I ГОСТ 5781-82 * L=450	696	0,17 кг
		11		С 18 ГОСТ 8240-72 L=6000	1	97,8 кг
		12		С 100×10 ГОСТ 8509-86 L=200	2	3,1 кг
		13		Ø16 А II ГОСТ 5781-82 * L=900	2	1,42 кг
		14		С 100×8 ГОСТ 8509-86 L=200	2	3,1 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F50; W2	116	м ²

* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Номер	Эскиз
8	$80 \overline{) 500} 80$
9	$300 \overline{) 300}$
10	$150 \overline{) 200}$

Привязки			
Имя №			

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные								Общий расход	
	Арматура класса						Арматура класса				Прокат марки					
	A I			A III			A I		B C K M 2		B C T 3 K C 6 - 1					
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5059-86		ГОСТ 8760-82					
	Ø 6	Ø 8		итого	Ø 10	итого	Ø 8		итого	LSO 5	100-8	С 18		итого		
Векманера на отм. 0.000	5150	2802		7952	442	442	8390	7.8	7.0	528	62	97.8		1568	1638	1002.8

ГИП	Михеенко	Рис	
Нач. отд	Зотова	З	
Н. контр	Калачик	К	
Гл. констр	Калачик	К	
Рук. гр	Воробьева	В	
Нижисер	Лидреева	Л	
Проверил	Воробьева	В	

503-1-68.12.87-КЖ

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	

Венткамера на отн. 0,000	ГИПРОЛЕСТРАН Ленинград
Схемы расположения цокольных панелей по осям А, Б	

Копировал: Козлова

Формат: А2

[illegible]

Имя № подл.	Подпись и дата	Взам инв №
-------------	----------------	------------

Имя № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „КМ“

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /нагало/	
2	Общие данные /окончание/	
Ведомость металлоконструкций		
3	Техническая спецификация металла /нагало/	
4	Техническая спецификация металла /продолжение/	
5	Техническая спецификация металла /окончание/	
6	Схема расположения колонн, связей, ригелей, рам, балок покрытий, прогонов и стоек фашверка	
7	Разрезы 2-2÷4-4 Схема расположения щитов сетчатого ограждения на отк. 0.000. Схема расположения подвесного пути. Узел I	
8	Схемы расположения каркаса перегородок	
9	Схемы расположения ригелей фашверка 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 14203-15	Стальные конструкции каркасов типа „Канс“ одноэтажных производственных зданий с применением несущих рам из прокатных широкополосных и сварных тонкостенных двутавровых балок	
вып. 1	Конструкции каркасов зданий пролетами 18 и 24 м, возводимых в районах с расчетными температурами минус 65°С и выше.	

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 *М.И. Миженко* В.И. Миженко
1987 г.
Главный инженер проекта, привававший основной комплект рабочих чертежей.
198 г.

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 14262-3	Стальные подкрановые балки	
вып. 2	Пути подвесного транспорта пролетом 3, 4 и 6 м	
серия 14319-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий	
серия 1431-10	Рабочие чертежи	
	Перегородки консольные сетчатые стальные	
вып. 2	Материалы для проектирования	
	Монтажные схемы. Узлы	
серия 14322-17	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 фашверка	
	Рабочие чертежи	
вып. 3	Узлы установки фашверка и стеновых панелей. Рабочие чертежи.	
вып. 5-2	Изделия комплектующие для участков стен с проемами	
	Рабочие чертежи	
серия 14362-17	Окна с переплетами одноклапных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания.	
вып. 0	Материалы для проектирования	
вып. 27.1	Окна с раздельными переплетами	
вып. 3	Жалюзи, ветровые ригели, нащельники сливы и элементы крепления	
серия 14369-17	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 14363-19	Двери с применением гнутых профилей из тонколистовой стали	
вып. 0	Материалы для проектирования	
вып. 1	Рабочие чертежи	
серия 14503-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
вып. 0	Материалы для проектирования	
вып. 242	Конструкции из горячекатаных профилей	
серия 2436-13	Узлы окон со стальными переплетами по серии 14362-17	
вып. 3	Узлы сопряжения окон со стенами	
	Рабочие чертежи	
Шифр 172 КМ5	Панели стеновые трехслойные с обшивками из стальных профилированных листов толщиной 0,7 мм и минераловатным утеплителем для производственных зданий	
ТУ36-2336-80	Элементы фасонные (доборные) из стали	

Имя №	М.И. Миженко	Подпись	Привязка
Г.И.П.	Затова	Подпись	
Н.контр.	Калягин	Подпись	
Г.контр.	Калягин	Подпись	
Р.контр.	Воробьева	Подпись	
С.т.контр.	Лавренко	Подпись	
Проверил	Заржевская	Подпись	

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей, лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус	Стация	Лист	Листов
	Р	1	11

Общие данные (нагало)

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Козлова

Формат: А2

Листов 1

Типовой проект

Имя № подл. 353993

Подпись и дата

Взам. инв. №

Ведомость металлоконструкций

Наименование конструкций по коменклатуре Прейскуранта № 01-22	Позиции по прейскуранту № 01-22	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций Т по видам профилей стали															Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
				Всего стали по вышеназванной коменклатуре	балки и швеллеры	швеллеры	широкополочные двутавры	круглосортовые стали	среднесортные стали	мелкосортные стали	толстолистовая сталь б ≥ 4мм	тонколистовая сталь б ≥ 4мм	закрытые и открытые металлопрофили	трубы	табляки	прочие					
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		1783					4.69								22.75		серия 1420.3-15	
Связи по колоннам одноэтажных каркасов			526161										0.81					0.82		серия 1420.3-15	
Несущая конструкция покрытия типа „КАНСК“ /Ригели рам и прогоны/			526151		18.35					35.35								54.23		серия 1420.3-15	
Ограждающие и встраиваемые конструкции																					
Факверки одноэтажных каркасов			526112							0.04			2.13					2.17		серия 1420.3-15	
Монорельсовые пути и балки для поддержания монорельсов			526235		0.38		0.06			0.06								0.52		серия 1426.2-3	
Каркасы перегородок			526213				0.01						2.58					2.61		14319-2	
Настил покрытия			526211									16.79						16.96		серия 1420.3-15	
Панели стеновые			526211								0.01	8.88					16.41*	25.55		шифр 172 КМ5	
Перекрытия оконные			526221				0.05										1.45*	1.52		серия 1436.2-17	
Двери			526215														0.06*	0.06		серия 1436.3-19	
Ворота			526215														7.73*	7.73		серия 1435.9-11	
Конструкции рамные / для крепления стаканов/			526151		2.73					1.18								3.95			
Лестницы			526241														0.09*	0.09		серия 1450.3-3	
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°C
- 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
- 1.2 Типовой проект разработан для строительства на площадках со следующими природными условиями:
- рельеф территории - спокойный,
- грунтовые воды отсутствуют,
- грунты непухлякостные; непросадочные
- 1.3 Применение типового проекта в районе с вечной мерзлотой и на подрабатываемых территориях не предусматривается.
- 1.4 За условную отметку 0000 принят уровень гисотого пола производственного корпуса, что соответствует абсолютной отметке в системе высот гиртежа гисплана

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 1420.3-15, 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	Михеев	М.И.			
Наз. отд.	Этпова	Э.В.			
Контр.	Калашник	К.В.			
Гл. конст.	Калашник	К.В.			
Рук. гр.	Воробьева	В.В.			
Ст. конст.	Заряевская	З.В.			
Проверка	Воробьева	В.В.			
503-1-68.12.87-КМ					
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия					
Производственный корпус				Р	2
Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций				ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград	

Копировал: Козлова

Формат: А2

Ляльбок I

Типовой проект

Имя, № табл. 353 993

Подпись и дата

Взам. инв. №

Листов 1

Типовой проект

Изм. № 353.993
Подпись и дата

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, Т																Общая масса, Т	Масса потребности в метал ле по кварталам (заполня- ется изготовителем), Т				Заполняется ВЦ																						
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Код элемента конструкции																	I	II	III	IV																							
									526111	526112	526161	526235	526213	526151	526211	526211	526221	526215	526215	526151	526241	0.62	1.73	2.65							0.15	3.28	14.55	0.15	17.83	2.65	0.56	5.56	2.50	8.62	8.62	0.09	0.70	2.07	2.07	0.06	0.06	0.06	0.01	0.05	0.06	0.12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526112	526161	526235	526213	526151	526211	526211	526221	526215	526215	526151	526241		I	II	III	IV																										
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*	ВСТЗ 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																														
	Итого	С 24										0.15		14.55								14.55																														
Всего профиля												0.15		17.83						2.65		17.98																														
Швеллеры стальные сварные равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСТЗ кп2 ГОСТ 380-71*																																																			
		ГН.С 100×50×4																				0.56																														
		ГН.С 160×60×4																				5.56																														
		ГН.С 160×80×5																				2.50																														
	Итого																					8.62																														
Всего профиля																					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	ВСТЗ кп2 ГОСТ 380-71*	Л 50×5											0.01				0.05					0.06																														
	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	Л 100×7										0.06										0.06																														
	Итого											0.06										0.06																														
	Всего профиля											0.06	0.01					0.05				0.12																														

Привязан		ИП	Михеев	Рис.	503-1-68.12.87-КМ		
		Назав	Зотов	С	Гараж на 25 автомобилей		
		Н.контр	Налазик	С	лесозаготовительного предприятия		
		Г.а.контр	Налазик	С	Производственный корпус		
		Рук. гр.	Воробьева	С	Техническая спецификация металла (начало)		
		Ст. ц.мж	Воробьева	С	ГИПРОЛЕСТРАНС		
		Проверил	Воробьева	С	Ленинград		
Изм. №						Копировал: Козлова	
						Формат: А2	

Льбов И

Типовой проект

Имя и фамилия Подпись и дата (взвешивание)
353.99.3

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	мм п.п.	К о д			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т														Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварта- лам (заполняется изготовителем), т				Заполняется вц																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Марки металла	вида профиля	размера профиля			Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент		конструкция	Код	элемент	конструкция		Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент	конструкция	Код	элемент

Гип	Михеенко	И.И.
Нач. отд.	Зотова	И.И.
Н. контр.	Калачик	И.И.
Пл. конст.	Калачик	И.И.
Рук. зр.	Воробьева	И.И.
Ст. инж.	Заряева	И.И.
Провер.	Воробьева	И.И.

Привязать

Имя и

503-1-68.12.87- Н.М.

Гараж на 25 автомобилей
лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Техническая специфика-
ция металла
(продолжение)

ГИПРОЛЕСТРАНИ
Ленинград

Копировал Ефимов

Форма 12

Альбом I

Типовой проект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Материал, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т																Общая масса т	Масса потребности в металле по квар- таллам (заполняет- ся изготовителем), т				Заполняется ВУ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				Марки металла	Вид профиля	размера профиля			Код элемента	Код конструкции	Колонны	Ряды	Фасонные элементы	Сварные конструкции	Крепления	Двери	Ворота	Конструкции из металла	Лестницы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Суммарная масса металла, приведенная к стали с $R_y = 2100 \text{ кг/см}^2$, вычислена с учетом коэффициентов по табл. 1 методических указаний по определению потребности в материалах. Издание 1983г, Москва.

Г.И.П.	Мисовина	И.И.Х.
Нач. отд.	Зотова	И.И.Х.
Н.контр.	Калачик	И.И.Х.
Гл. конст.	Калачик	И.И.Х.
Рук. ер.	Воробьева	И.И.Х.
Ст. инж.	Заржевская	И.И.Х.
Провер.	Воробьева	И.И.Х.

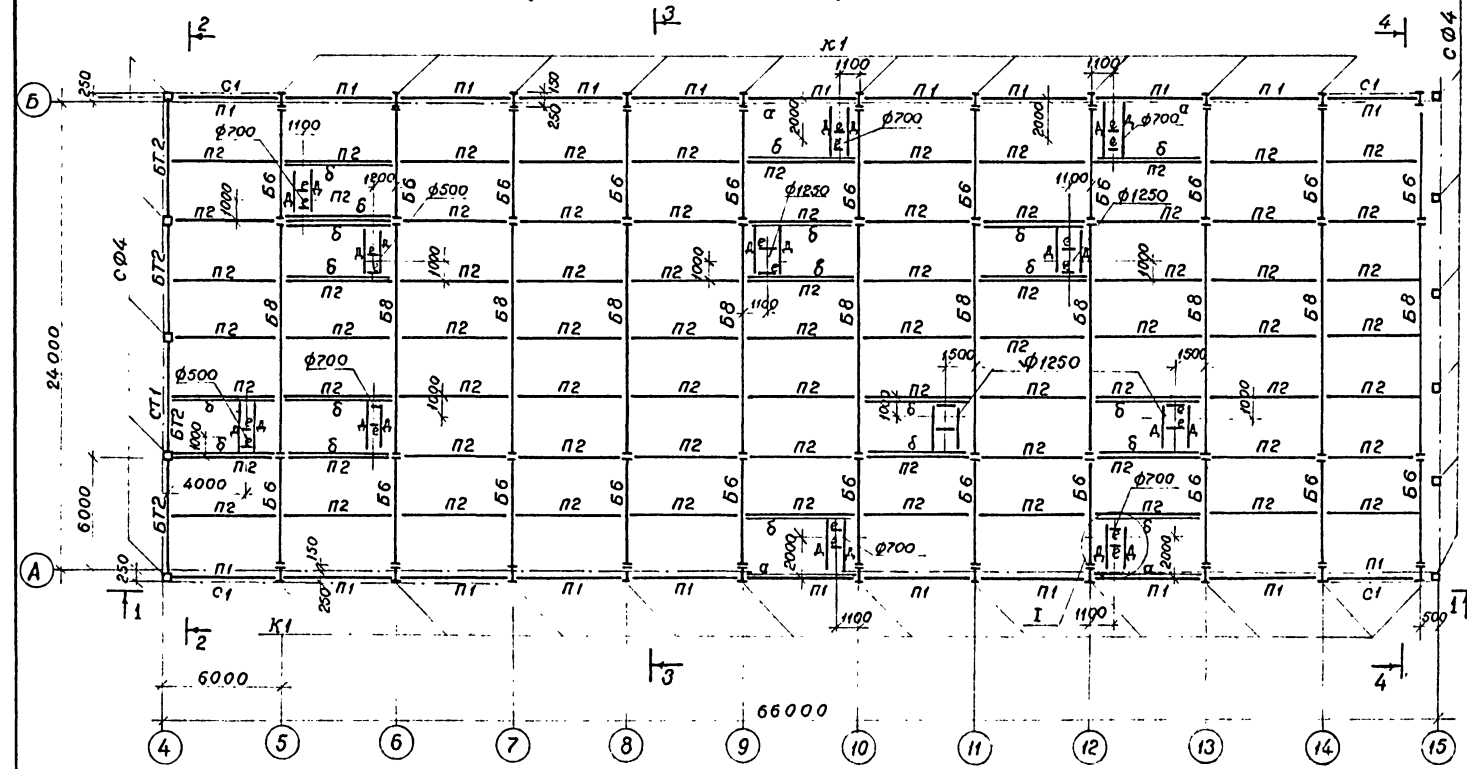
503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей
лесогазопроводного предприятия
Производственный корпус
Ленинград

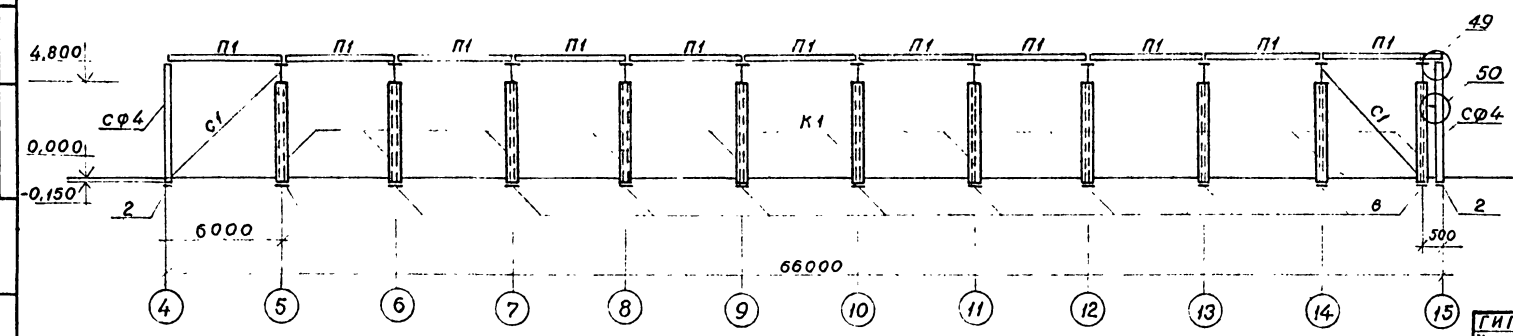
Копировал: Ефремова
Формат А2

Итого подв. 353,993

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



1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз	Состав	M, кН.м	N, кН	Q, кН			
К1	Серия 1.420.3-15		I 40К1				3	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	
Б6	то же		Составное сечение				2	04Г2С-12 ГОСТ 19281-73*	
Б8	"		то же						
БТ2	"		Г 24						
СФА	"		Г 180x6				3		
СТ1	"		Г 120x3		78,0		4	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73*	
С1	"		Г 180x4		205,9				
П1	"		Г 22						
П2	"		Г 24						
а	Г		Г 22				3		
б	Г		Г 24						
в	Серия 1.420.3-15		-δ+55						
г	то же		-δ=25						
настил	Серия 1.420.3-15, вып. 1		Н60-В45Ф				4	ВСТЗ КНЗ ГОСТ 19281-73*	

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

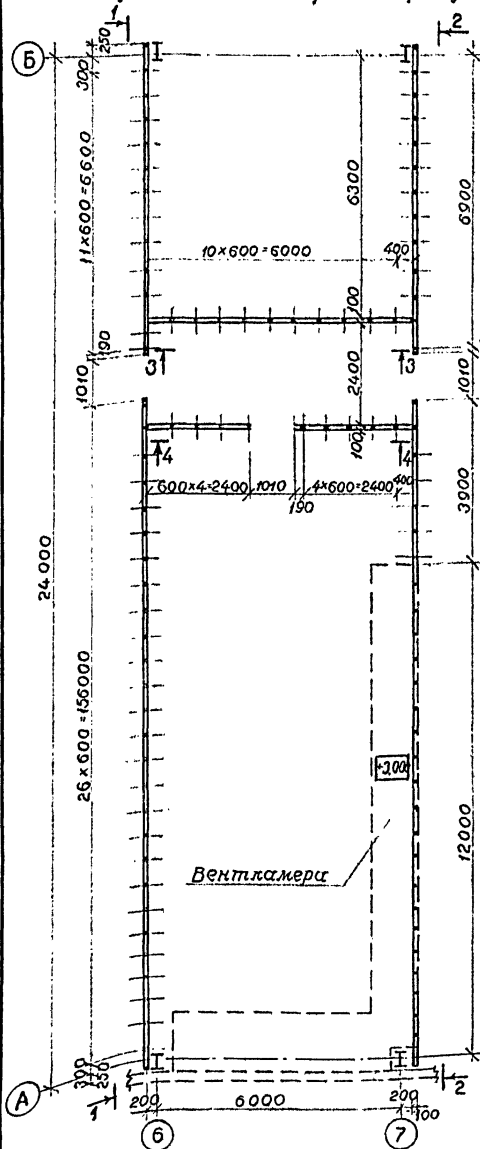
Алюминий
Типовой проект

Согласовано:
Исполн. М. Подг.
353 993

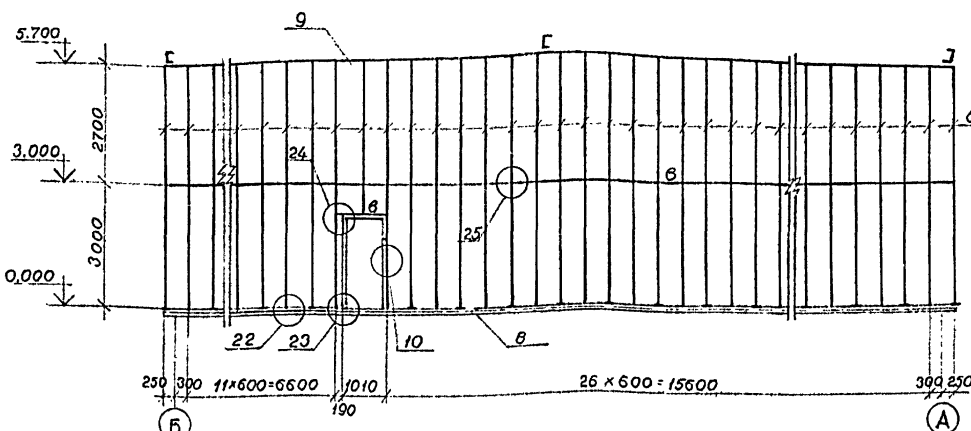
Г.И.П. Михеев		И.И.П. Зотова		Н.И.П. Калагик		Н.И.П. Калагик		Р.И.П. Воробьева		О.И.П. Лавочкина		Проверил Воробьева	
503-1-68.12.87-КМ													
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия													
Производственный корпус										Сталь	Лист	Листов	
										Р	6		
Схема расположения колонн, связей, ригелей, рам, балок покрытия, прогонов и стоек фахверга										ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград			

500, 070, 01250 0740; 0940; 01490				<table><tr><td>ГИП</td><td>Мисеенко</td><td>РМ</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Нач. отд.</td><td>Зотова</td><td>З</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>И. контр.</td><td>Колаташ</td><td>В</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Гл. консл.</td><td>Колаташ</td><td>В</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Рук. гр.</td><td>Воробьева</td><td>Л</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ст. тех.</td><td>Ланевская</td><td>Л</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Провер.</td><td>Захаровская</td><td>Л</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				ГИП	Мисеенко	РМ				Нач. отд.	Зотова	З				И. контр.	Колаташ	В				Гл. консл.	Колаташ	В				Рук. гр.	Воробьева	Л				Ст. тех.	Ланевская	Л				Провер.	Захаровская	Л				503-1-68.12.87 - КМ					
ГИП	Мисеенко	РМ																																																					
Нач. отд.	Зотова	З																																																					
И. контр.	Колаташ	В																																																					
Гл. консл.	Колаташ	В																																																					
Рук. гр.	Воробьева	Л																																																					
Ст. тех.	Ланевская	Л																																																					
Провер.	Захаровская	Л																																																					
Привязан				Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия																																																			
				Производственный корпус				Стадия	Лист	Листов																																													
								Р	7																																														
Имеет				Разрезы 2-2+4-4. Схема распо- ложения ограждения на отл. 0.000. Схема расположения подвес пути 32х1																																																			
				ГИПРОЛЕСТРАНО Ленинград																																																			
				Копировал: Ефимкина Формат А2																																																			

Схема расположения каркаса перегородок



1-1



2-2

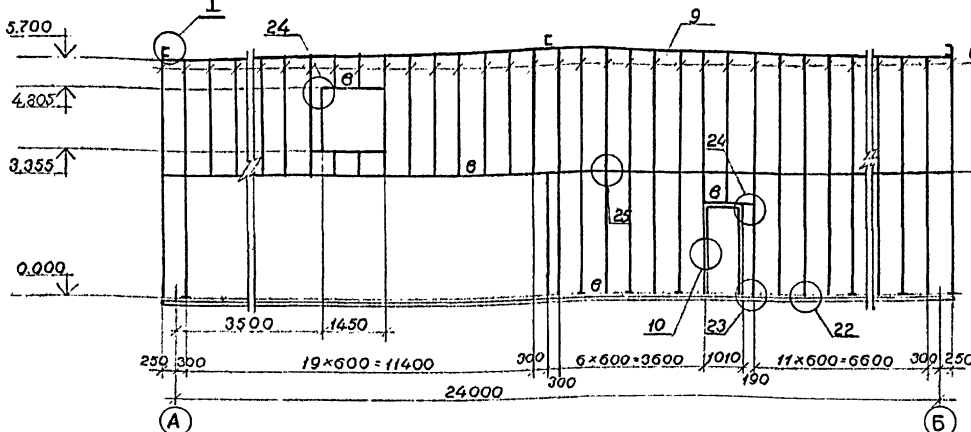
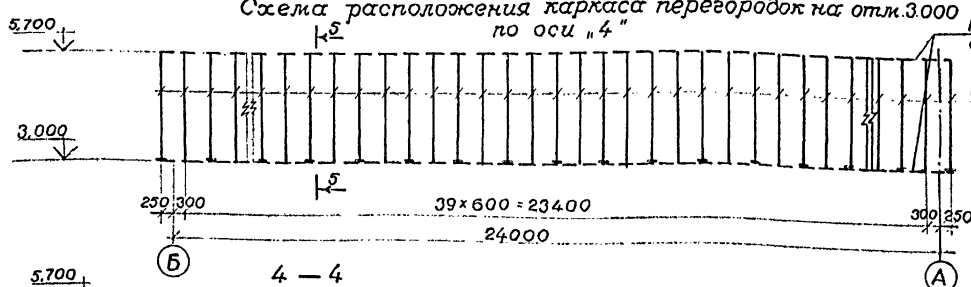
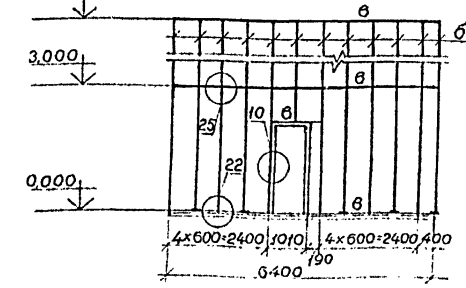


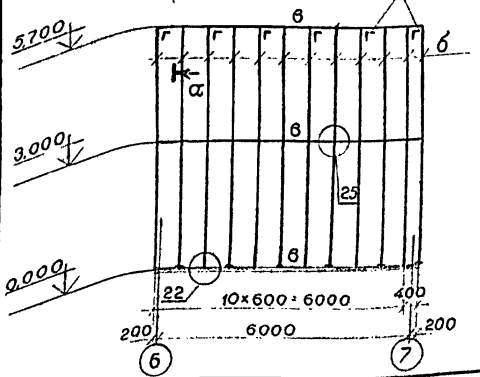
Схема расположения каркаса перегородок на отм.3.000 по оси "4"



4-4



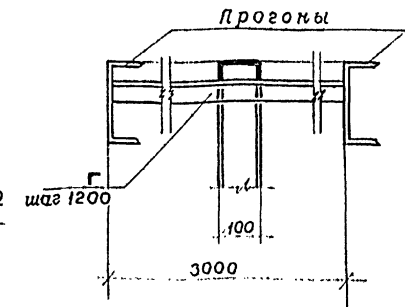
3-3



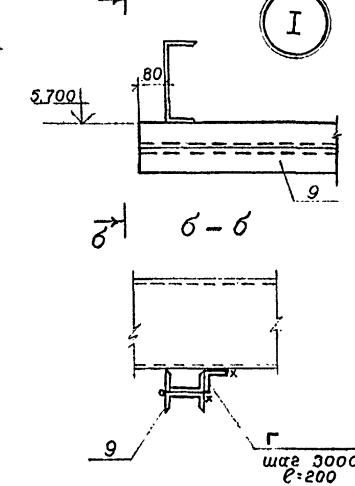
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкт	Марка металла	Примечан
	Эскиз	Поз	Состав	М, кН	Н, кН	Q, кН			
а	Г		ГН С100х50х0,8				4	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	
б	Г С		ГН С100х50х0,8						
в	Г		ГН С100х50х0,8						
г	Г		ГН С100х50х0,8						
д	Г		ГН С100х50х0,8						
е	Г		ГН С100х50х0,8						
ж	Г		ГН С100х50х0,8						
з	Г		ГН С100х50х0,8						
и	Г		ГН С100х50х0,8						
к	Г		ГН С100х50х0,8						
л	Г		ГН С100х50х0,8						
м	Г		ГН С100х50х0,8						
н	Г		ГН С100х50х0,8						
о	Г		ГН С100х50х0,8						
п	Г		ГН С100х50х0,8						
р	Г		ГН С100х50х0,8						
с	Г		ГН С100х50х0,8						
т	Г		ГН С100х50х0,8						
у	Г		ГН С100х50х0,8						
ф	Г		ГН С100х50х0,8						
х	Г		ГН С100х50х0,8						
ц	Г		ГН С100х50х0,8						
ч	Г		ГН С100х50х0,8						
ш	Г		ГН С100х50х0,8						
щ	Г		ГН С100х50х0,8						
ъ	Г		ГН С100х50х0,8						
ы	Г		ГН С100х50х0,8						
ь	Г		ГН С100х50х0,8						
э	Г		ГН С100х50х0,8						
ю	Г		ГН С100х50х0,8						
я	Г		ГН С100х50х0,8						

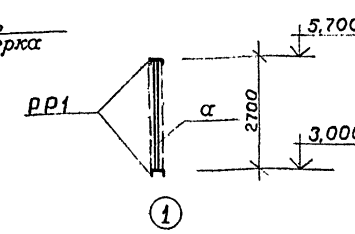
а-а



б-б



5-5



1. Узлы приняты по серии 1.431.9-24
2. Все заводские соединения - сварные. Для ручной сварки применять электроды 342 по ГОСТ 9467-75, $\lambda_{св} = 6 \text{ мм}$.

ГИП	Михеенко	И.И.	503-1-68.12.87-КМ
наз. отд.	Зотова	З.И.	
и.контр.	Калаган	К.И.	
и.контр.	Калаган	К.И.	
Рук. пр.	Воробьева	В.И.	
инженер	Пискунов	П.И.	
Проводил	Заржевская	З.И.	
Привязан			
И.к.м			
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия			
Производственный корпус			
Схемы расположения каркаса перегородок			
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград			

Лобом I

Типовой проект

Имя и дата
353 993
Подпись и дата
Вып. шв. №

Схема расположения ригелей фахверка по оси „А“

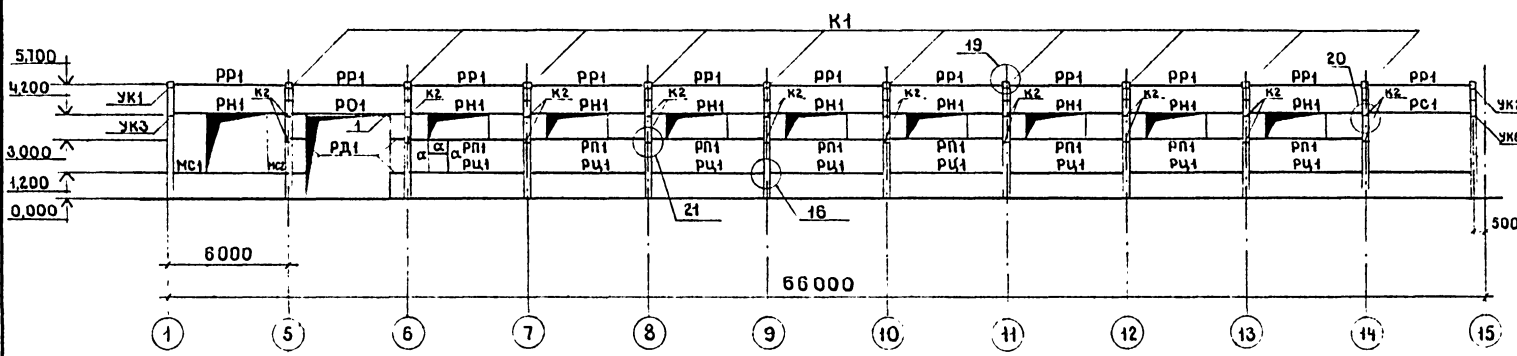


Схема расположения ригелей фахверка по оси „Б“

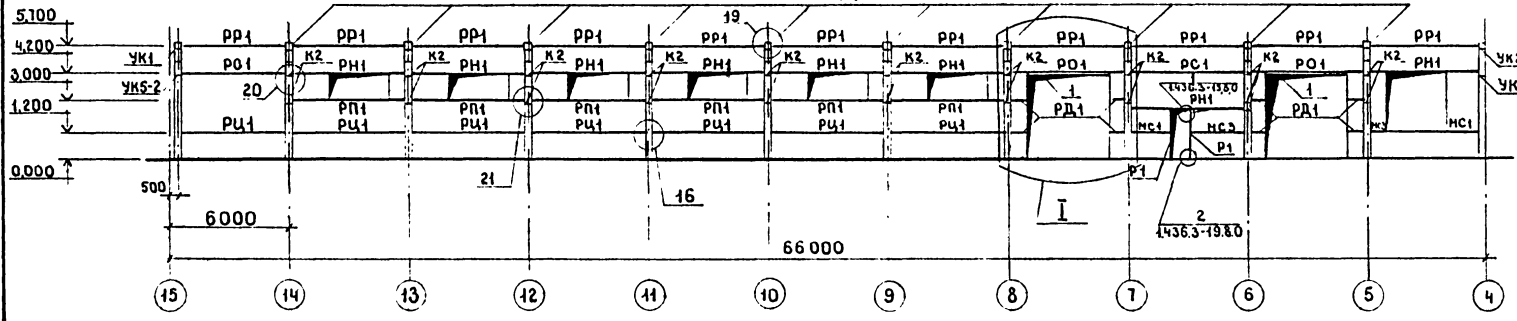


Схема расположения ригелей фахверка по оси „Г“

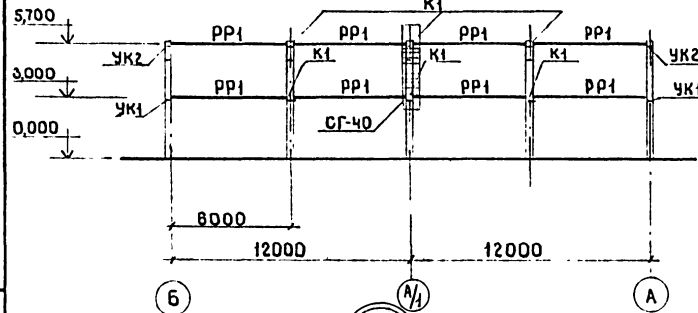
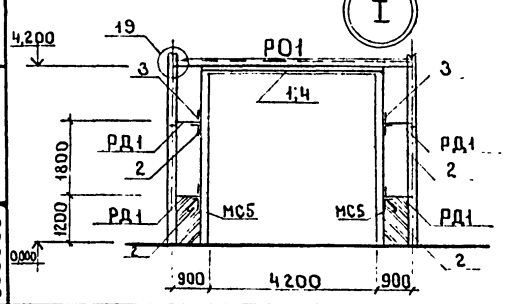
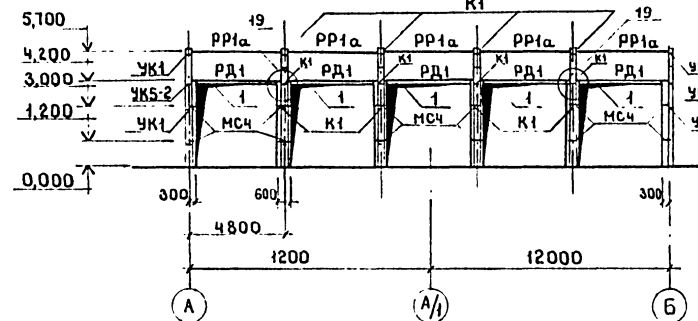


Схема расположения ригелей фахверка по оси „Д“



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз	Состав	М кНм	N кН	Q кН			
PP1	Серия 1432.2-17	вып. 2	Ригель PP-1-3						
PP1a	То же		по PP-1-3, l=4760						
RH1	"		RH-6-1						
PP1	"		PP-1-1						
PC1	"		PC-2-1						
PУ1	"		PУ2						
PO1	Серия 1432.2-17	вып. 0-2	PO-Д2						
PO1a	То же		по PO-Д2, l=4760						
PD1	"		PP-Д2						
P1	Серия 1436.3-19	вып. С	P7-2						
MC1	Серия 1432.2-17	вып. 5-2	крепежные детали по типу МС7 l=2000						
MC2	То же		по типу МС7 l=1000						
MC3	"		по типу МС7 l=3000						
MC4	"		по типу МС7 l=580						
MC5	"		МС10						
K1	Серия 1432.2-17	вып. 2	Консоль K1						
K2	То же		K2						
УК1	"		УК1						
УК2	"		УК2						
УК3	"		УК3						
УК5-2	"		УК5-2						
УК6-2	"		УК6-2						
1	L		L125x9 l=4200						
2	L		L125x9 l=120						
3	-		-6x60 l=250						
4*	L		L80x6 l=500						
Д2-2	Серия 1432.2-17	вып. 3	крепежная деталь Д2-2						
КД1	То же		КД1						

- 1. На схемах расположения ригелей фахверка узлы замаркированы по серии 1432.2-17, вып. 3
- 2. Расположение крепежных деталей, приведенных в спецификации, см. по узлам серии 1432.2-17, вып. 3
- 3. Поз. 4*, приведенная в спецификации, см. серию 1432.2-17, вып. 0-2.

ГИП Мищенко
Нач. отд. Зотова
Н. контр. Калачик
Гл. констр. Калачик
Рук. гр. Воробьев
Сп. тех. Ланевская
Проверил. Воробьева

Привязан
Имя №

503-1-68.12.87-КМ

Гараж на 25 автомобилей
лесогазопроводного предприятия

Производственный корпус

Схемы расположения ригелей фахверка по осям „А“, „Б“, „Г“, „Д“, „Е“

Лист 9

Листов 9

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: Козлова Формат: А2

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“

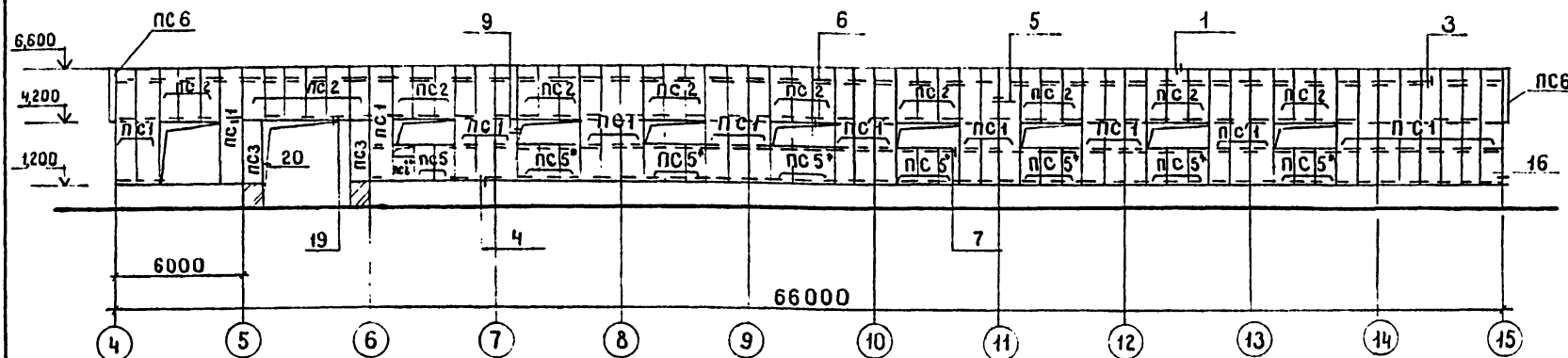


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б”

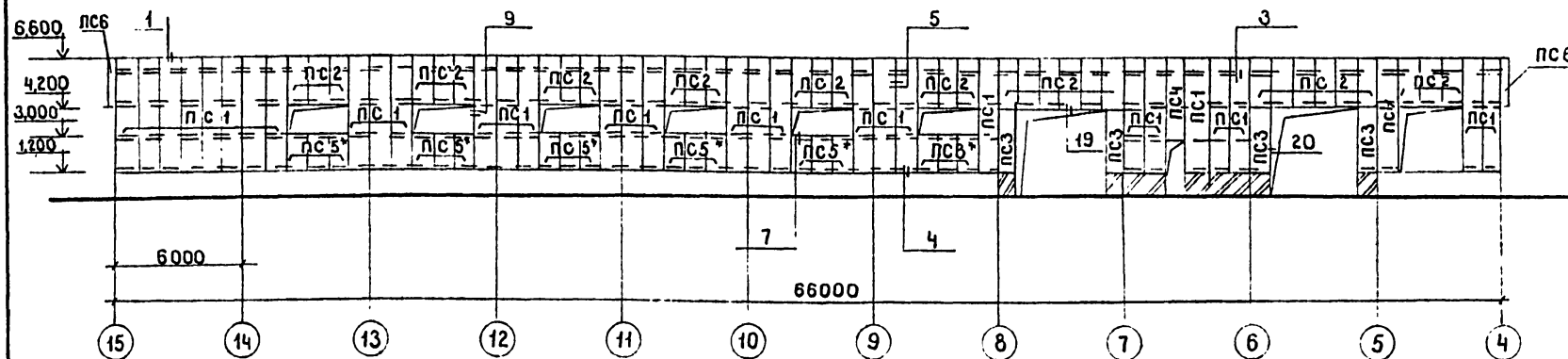


Схема расположения стеновых панелей
по оси "1"

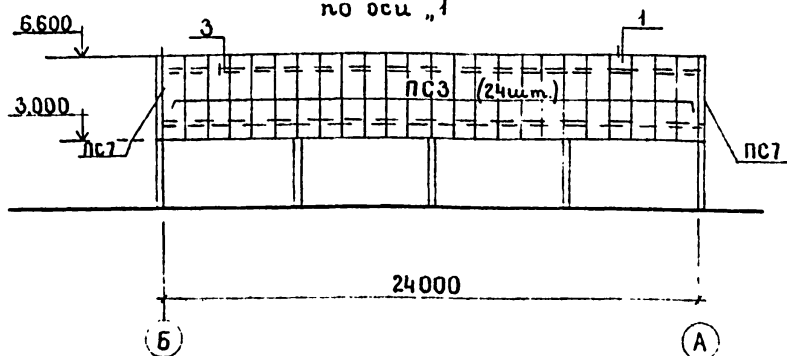
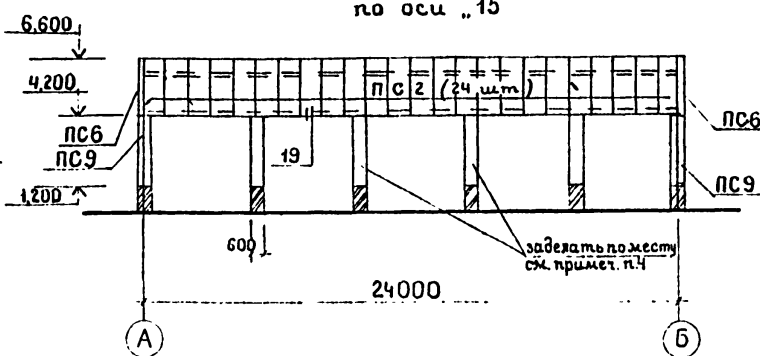


Схема расположения стеновых панелей
по оси „15“



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа кожстр	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	М, кН	Н, кН	Q, кН			
			Панели стеновые трехслойные				4	ВСт3КП2	
ПС1	Шифр 172KM5		1ПТС538.1000.130-С07						
ПС2	То же		1ПТС238.1000.130-С07						
ПС3	- " -		1ПТС298.1000.130-С07						
ПС4	- " -		1ПТС418.1000.130-С07						
ПС5*	- " -		1ПТС358.1000.130-С07*						
ПС6	- " -		1ПТСД238.440.130-С07						
ПС7	"		1ПТСД358.440.130-С07						
ПС8*	"		1ПТС238.1000.130-С07*						
ПС9	"		1ПТСД298.440-С07						

1. Схему расположения цокольных панелей см. комплект марки КЖ, лист 10.
2. Узлы приняты по шифру 172 KM5.
3. Фасонные и крепежные элементы приняты по шифру 172 KM5 и ТУ36-2336-80 и утвены в технической спецификации стали.
4. Заделать по месту - по типу конструкции панели ПТС298.1000.130-С07.
- 5.) Панели ПС5 изготовить $l = 1790$ мм.
- 6.**) Панель ПС8 принять $L = 1190$ мм.

ГИП	Михеенко	<i>Р.М.</i>	503-1-68.12.87-КМ		
Назотд	Зотова	<i>З.</i>	Гараж на 25 автомобилей		
Н контр	Калаташ	<i>К.</i>	лесогазовительного предприятия		
Гл. констр.	Калаташ	<i>К.</i>	Производственный корпус		
Рук. ср.	Воробьева	<i>В.</i>	Стадия	Лист	Листов
Ст. тех.	Ланевская	<i>Л.</i>	Р	10	
Проверка	Воробьева	<i>В.</i>	Схемы расположения стеновых панелей по осям "А", "Б", "1", "2"		
			ГИПРОТЕСТРАНС Ленинград		

Копировал: Козлова

Формат: А2

Схема расположения оконных переплетов по оси „А“

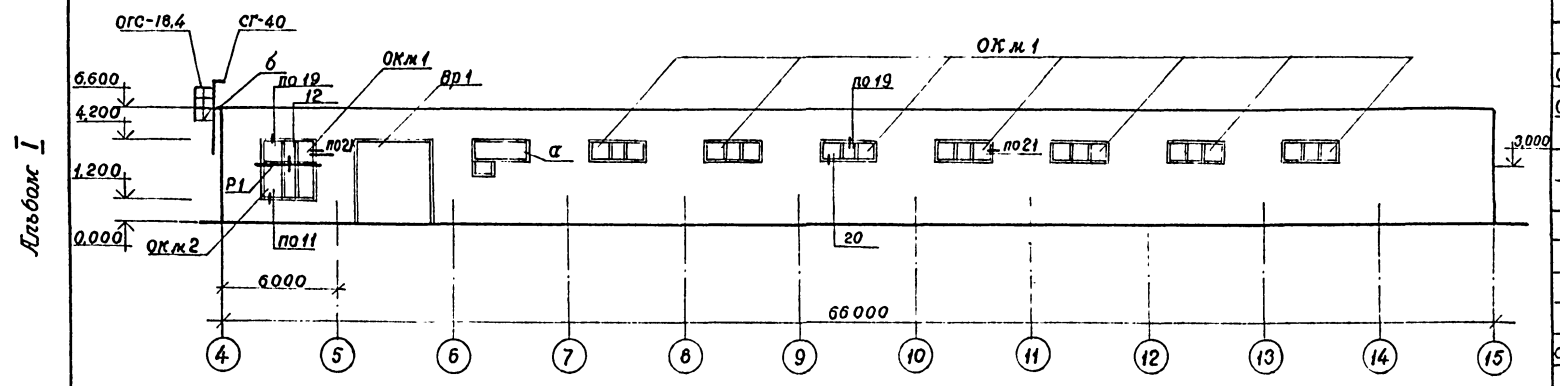


Схема расположения оконных переплетов по оси „Б“

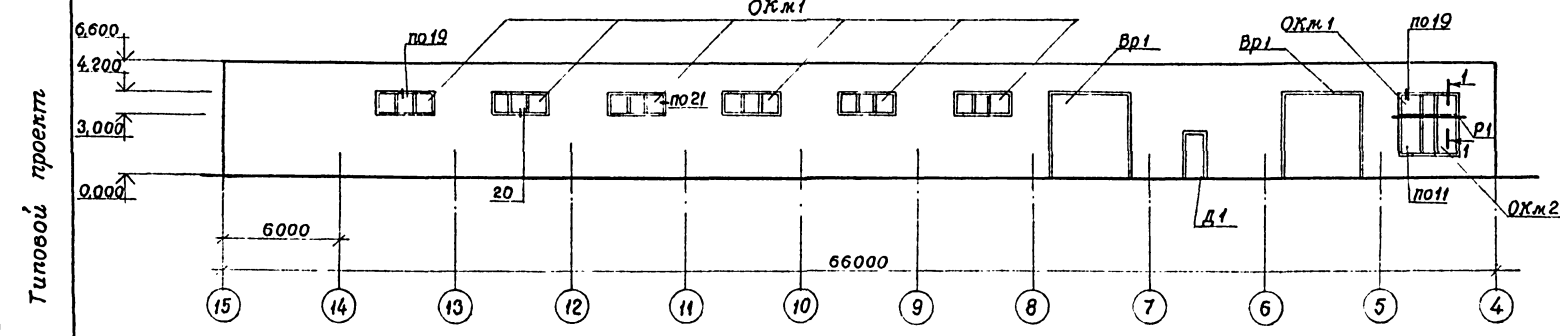
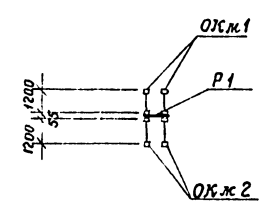
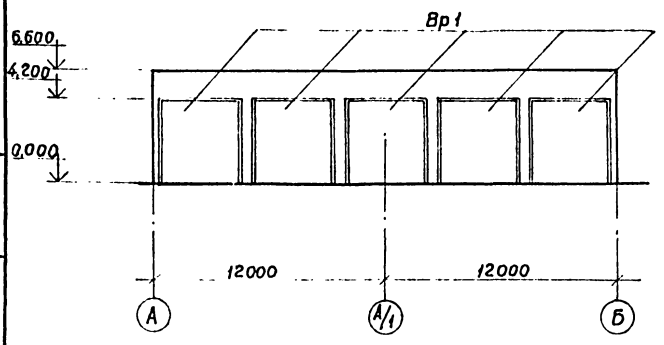


Схема расположения ворот по оси „12“



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 факверка посредством элемента б.

Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	По	Состав	М кН/м	N кН	Q кН			
OЖ.1	Серия 1.436.2-17, вып.0;2;4						4	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71*	
OЖ.2	то же								
P.1	Серия 1.436.2-17, вып.0;3								
Вр.1	Серия 1.435.9-17 вып.2								
Д.1	Серия 1.436.3-19 вып.1						4	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71*	
а	L		L 50x5			e=12,4 мм			
б	L		L 50x5			e=380			
слан-30	Серия 1.436.2-17 вып.0								
Н4	то же						4	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71*	
СГ-40	Серия 1.450.3-3 вып.0;2;4								
OЖ.18.4	то же								

353 993
Изм. № 1
Подпись и дата
353 993

ГИП		Михайленко	И.И.	503-1-68.12.87-КМ	
Н.контр.		Зотова	Б.И.	Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия	
Г.эксп.		Калашник	Б.И.		
Р.к.пр.		Воробьева	Б.И.	Производственный корпус	
Ст.тех.		Лавровская	Б.И.		
Провер.		Воробьева	Б.И.	Схемы расположения оконных переплетов по осям „А“, „Б“, „12“	
И.к.н.					
Привязан				Гипролестранс Ленинград	
				Копировал: Фирсова	
				Формат А2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План на отк. 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 отк. 2,700, ленточного фундамента ФЛМ1 и подпольных каналов КМ1	
9.	Венткамера на отк. 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.	Спецификации 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 примыков 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 1987г. В.И. Михеевко
 Главный инженер проекта привизавший основной комплект рабочих чертежей 19 г.

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 с остеклопакетами и стеклами для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.038.1-1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Выпуск 1	Перекрытия брусовые	
Серия 1.141-1	Панели перекрытий железобетонные многоспустные	
Выпуск 64	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080 и 4780 мм. Шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм.	
Дрмированные стержнями из стали класса А-III. 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 напольные плиты общественных зданий	
Выпуск 2	Козырьки длиной 184 см. шириной 155, 220 и 279 см. и плиты длиной 189 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 старанные	
Серия 2.206-2	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 неветилируемые 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 стек с покрытиями на парапетах, карнизах, 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 тонкелы из лотковых элементов	
Выпуск 1-1	Лотки. Рабочие чертежи.	

Изм. №

Гип

Нач. отп.

Н. контр.

Н. экз.

Н. спец.

Рук. гр.

Рук. гр.

Личн. пр.

Провер.

Михеевко

Зотова

Пасков

Калачик

Пасков

Петрова

Ворожеева

Нудряева

Петрова

Виз.

6-5

214

214

214

214

214

214

214

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Общие данные (начало)

ГИПРОЛЕСТРАНС

лекинаград

Листов 1

Типовой проект

Составлено: 1987

Итого: 353 318

Продолжение

2. Указания по конструкциям и материалам

3. Указания по отделке

Обозначение	Наименование	Примечание
ИИ-03-03	Индустриальные строительные изделия для гражданского строительства.	
Част I	Металлические изделия	
Льбом 71-64	Робочие 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 альбоме 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 рассчитаны 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. I^б; 1 чел. - гр. I^б; 3 чел. - гр. I^а; 1 чел. - гр. II^б; 2 чел. - гр. I^б УТР); в наибольшую смену - 23 чел.

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

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

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 гентана.

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

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

2.2. Отсыпка 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 деталям 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 РММ-350 и РПП (ГОСТ 10923-82); активированная битумная мастика (для районов севернее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР) - марки МБВ-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 отравленным 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 выложить 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 выполнять на 20 мм ниже уровня пола смежных помещений, керамическую плитку для полов душевых заказывать 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 II-16-80 и примененных типовых серий.

2.14. Монолитные бетонные и железобетонные работы выполнять в соответствии со СНиП II-13-76.

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

3.1. Наружные поверхности стен выше цоколя выполнять из лицевого кирпича с расшивкой швов, «вашиком».

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

3.3. Все стальные 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 панелей в душевых и уборных; под облицовку глазурованной плиткой кладку вести в подрезку швов.

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

3.7. Цветовые решения приняты по книге «Альбом колеров», автор Крауцис В.Л. (5 издание, Ленинград. Стройиздат. 1983г.)

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

3.9. Для помещений север-западной, северной, северо-восточной и восточной ориентации 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 ориентации - холодные цвета: светло-сиреневый (колер №19), серо-голубой (колер №22) светло-зеленый (колер №60); в коридорах-колера №48, 74, 79, 88 (серо-зеленый, лимонно-желтый, желто-розовый).

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

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

4. Указания по производству работ в зимнее время

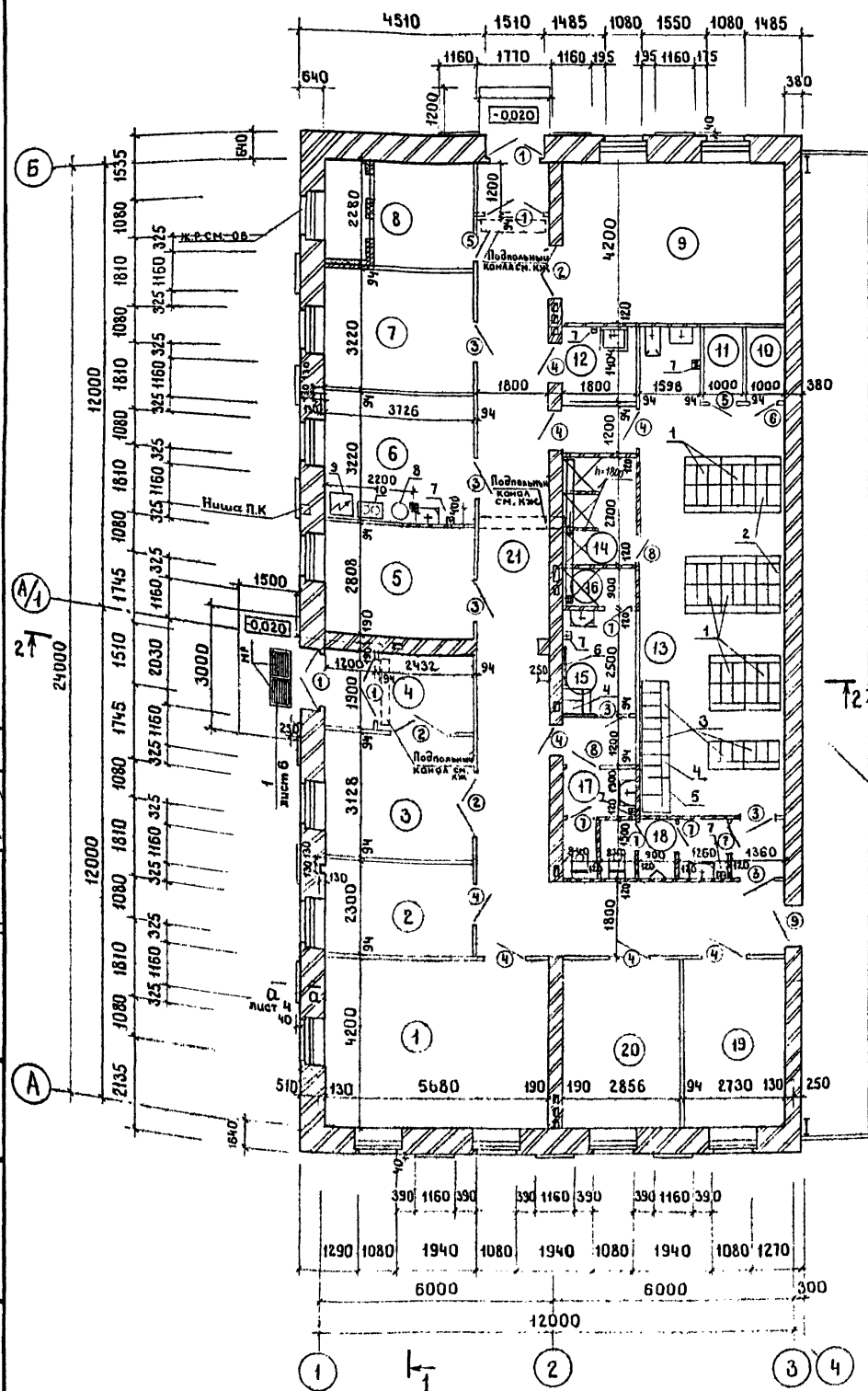
4.1. Кирпичную кладку в зимних условиях рекомендует выполнять на растворах марки не ниже М-50 с противоморозными химическими добавками в соответствии с требованиями СНиП III-17-78

Привязка		Ген. план		503-1-68.12.87-АС	
		Лист 1		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия	
		Лист 2		Бытовые помещения	
		Лист 3		Общие данные (описание)	
		Лист 4		ГИПОЛЕСТРАНС Ленинград	

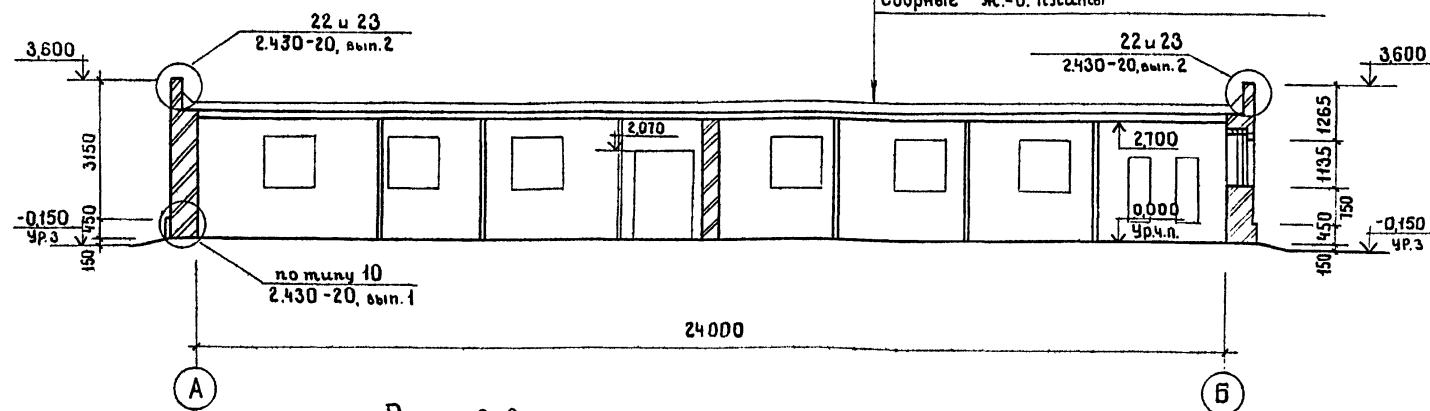
Копировал: Ефимов

Формат А2

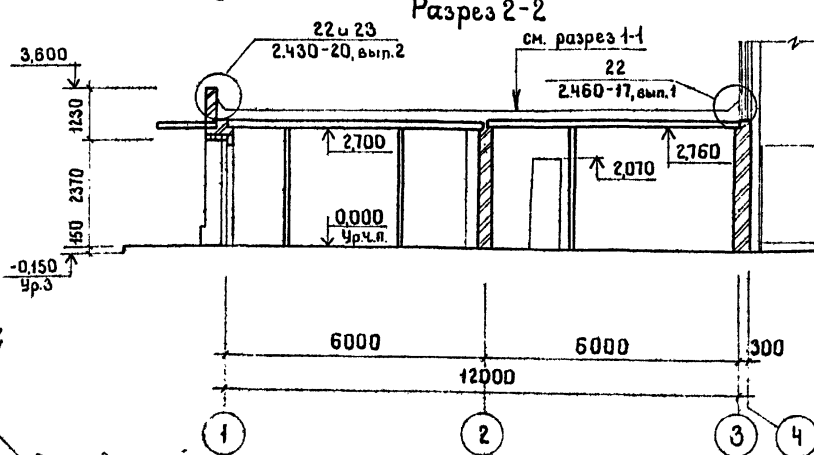
План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



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 (стамбуран)	
	для уличной, домашней и специальной	
	одежды на 58 чел.	42,80
14	Душевая	4,90
15	Женская гардеробная (стамбуран)	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

Гип	Михеев	Рис
Нач. отд.	Зотова	Инж.
Н. контр.	Пасков	Инж.
Гл. спец.	Пасков	Инж.
Рук. гр.	Петрова	Инж.
Архитект.	Кудрявцева	Инж.
Проверил	Петрова	Инж.

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей
лесозаготовительного предприятия

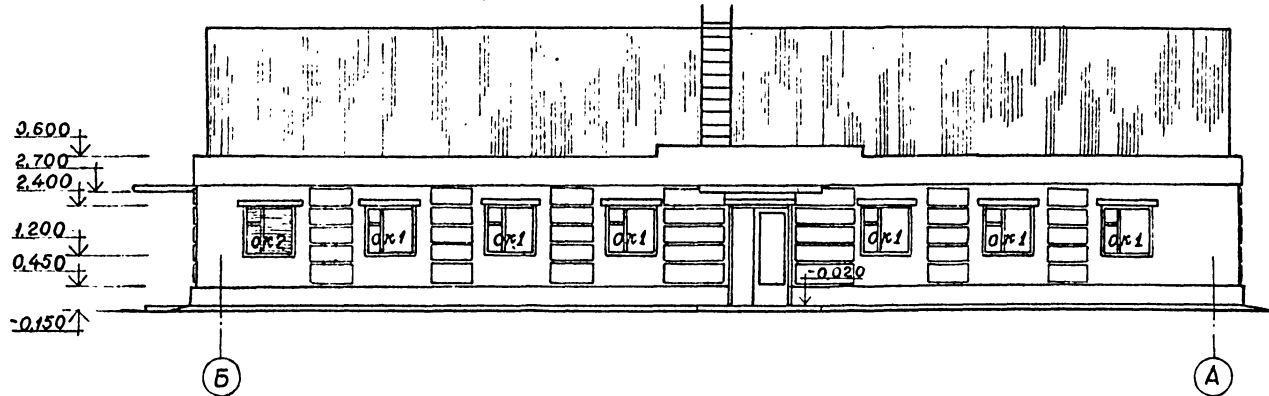
Бытовые помещения	Р	З	Листов
----------------------	---	---	--------

План. Разрезы
ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

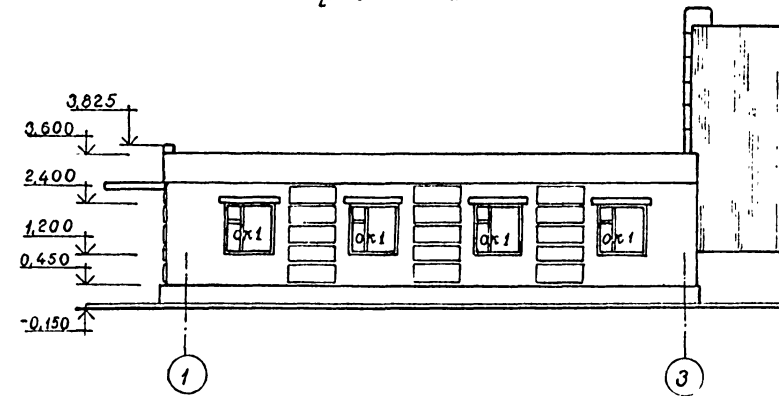
Копировал: Козлова

Формат: А2

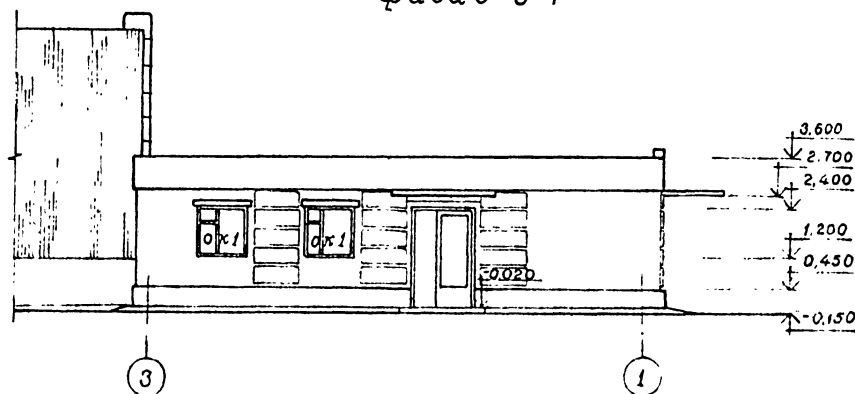
фасад Б-А



фасад 1-3



фасад 3-1



а-а

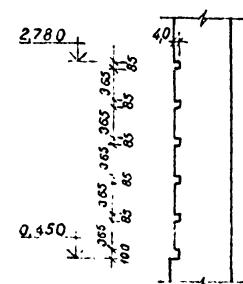
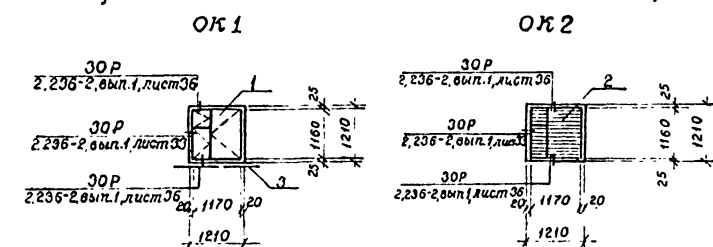
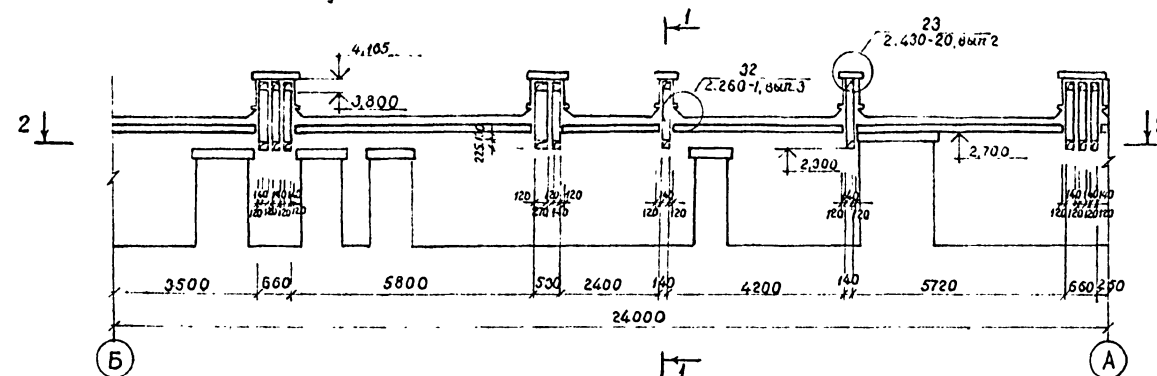


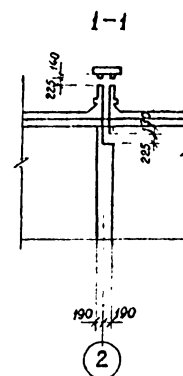
Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



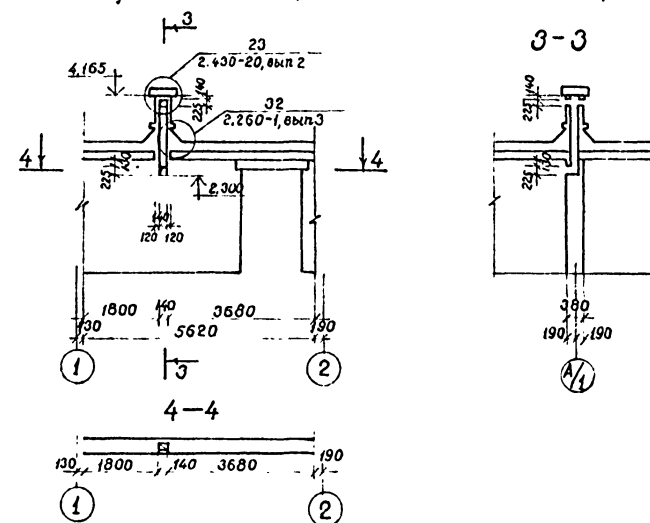
Развертка вентиляционных каналов по оси "2"



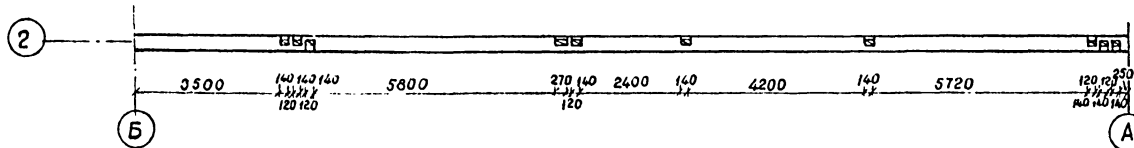
1-1



Развертка вентиляционных каналов по оси "А/1"



2-2



ГИП	Михеев	В.И.	
Нач. отд.	Зотова	Л.И.	
Инж.пр.	Пасков	А.И.	
Гл. спец.	Пасков	А.И.	
Рук. гр.	Петрова	Л.И.	
Архит.	Кудрявцева	Л.И.	
Проверил	Петрова	Л.И.	

503-1-68.12.87-АС		
Гараж на 25 автомобилей		
лесозаготовительного предприятия		
Бытовые помещения	Сталь	Лист
Р	4	
ГИПРОЛЕСТРАНД		
Ленинград		

Копировал: Ш.И.И.И.

Формат А2

Львов И.

Типовой проект

Составлено:
Исх. 10
Нач. отд.
Инж.пр.
Гл. спец.
Рук. гр.
Архит.
Проверил

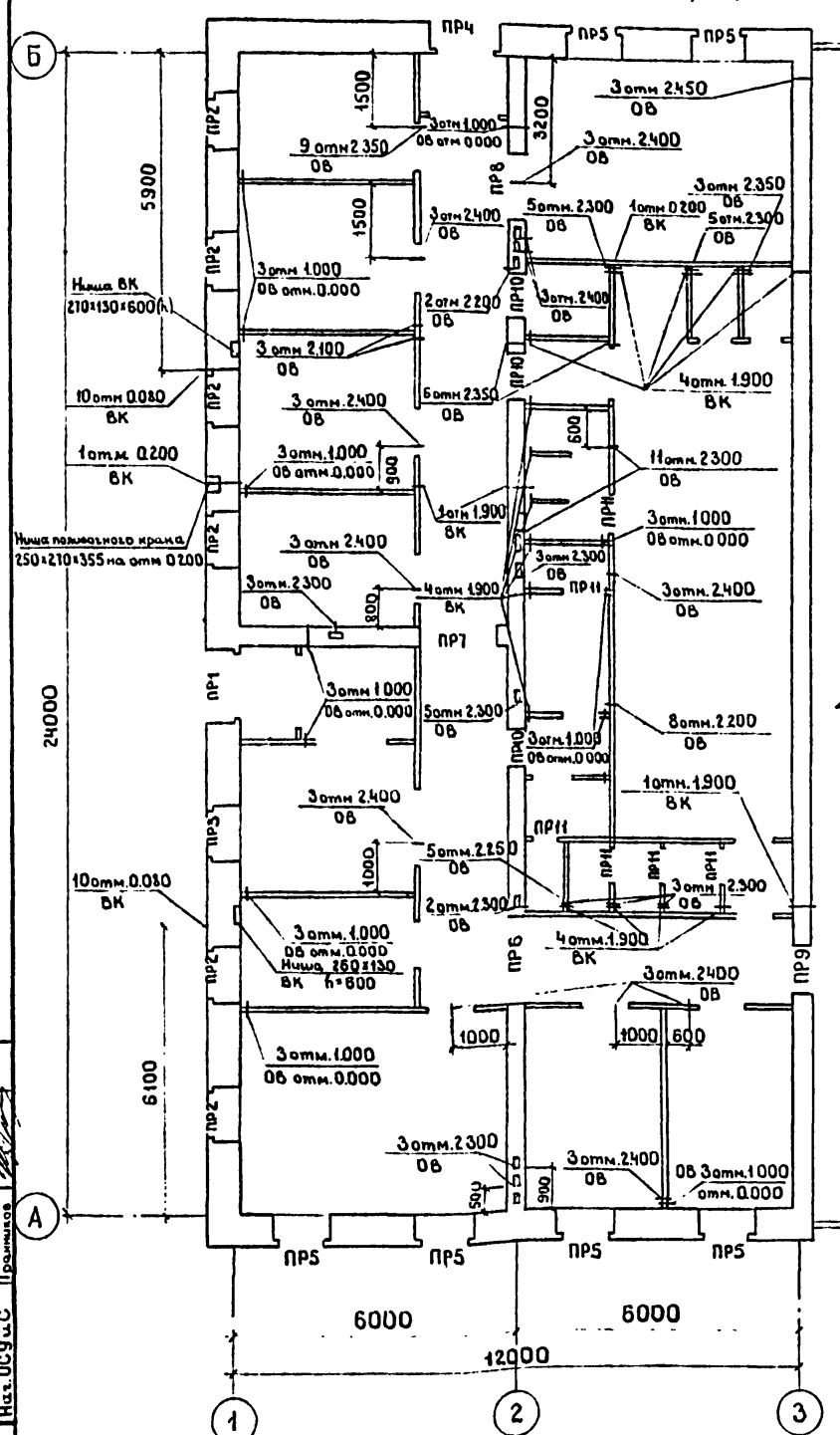
Лист № 1

Типовой проект

Составлено:

Имя, № подл. Подпись и дата

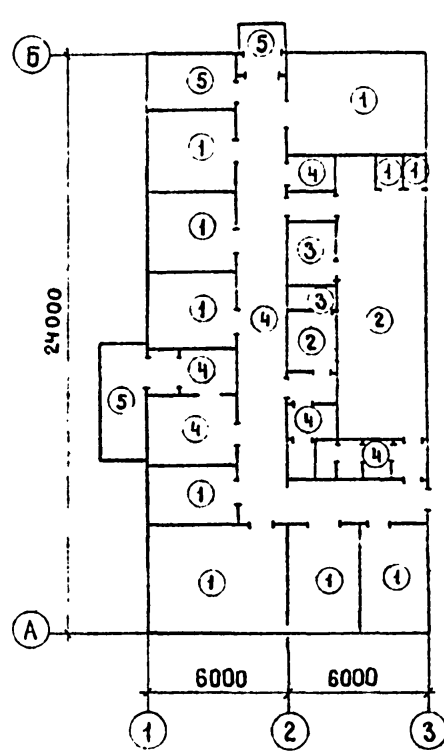
Схема расположения перемычек и отверстий в стенах и перегородках



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	Покр. - линолеум с теплоизоляционным слоем (ГОСТ 18108-80), 6 мм	117.2
13, 15	2	225 2.244-1. вып. 4	Покр. - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе (ГОСТ 7251-77), 25 мм	47.3
14, 16	3	240 2.244-1. вып. 4	Покр. - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80), 10 мм	6.50
3, 4, 12, 17, 18, 21	4	243 2.244-1. вып. 4	Покр. - бетон мозаичного состава марки В15, 20 мм	75.5
8 крыльца	5	245 2.244-1. вып. 4	Покр. - бетон марки В15, 20 мм	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		2ПБ 19-3	62	81	
2		3ПБ 21-8	11	137	
3		3ПБ 25-8	2	162	
4		2ПБ 22-3	1	92	
5	1.038.1-1, вып. 1	3ПБ 18-8	2	119	
6		2ПБ 16-2	1	65	
7		3ПБ 16-37	1	102	
8		2ПБ 13-1	5	54	
9		1ПБ 10-1	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 2070
7	710 x 2070
8	710 x 2070
9	1010 x 2070

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.

Гип	Михеев
Нач. отд.	Зотова
Н. контр.	Пасков
Гл. спец.	Пасков
Рук. гр.	Петрова
Архитект.	Кудрявцева
Проверил	Петрова

Привязан	
Имя №	

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия

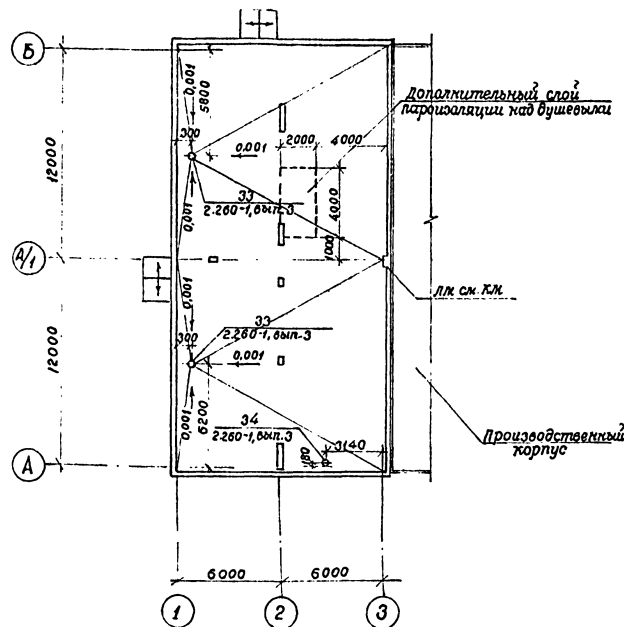
Бытовые помещения	Стация	Лист	Листов
Р	5		

ГИПРОЛЕСТРАНС
Лекикерд

Копировал: Козлова
Формат: А2

[illegible]

План кровли



Спецификация изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
—	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	Лнквр 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 оцинкован- ная сталь (с-150) МС52	25,3	2,74	
МР	НИ-03-03 Альбом 71-64	Решетка для вытяжки	2	12,21	
	ГОСТ 5781-82*	Лнквр ф6 АІ 4-200 мм	8	0,35	
	ГОСТ 8509-72*	450×50×5	м	2,6	8,75

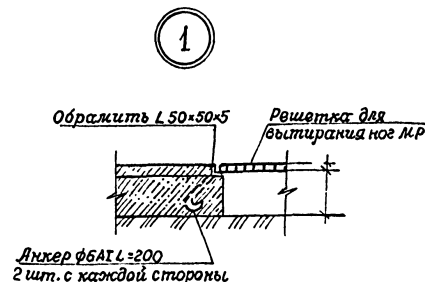
Для варианта со стеклопакетом в спецификации элементов заполнения проемов в скобке приведена марка оконного блока по ГОСТ 24699-81

Ведомость отделки помещений[?]
Площадь м²

Наименование или кодер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Из стен или перегородок (панель)			Примечание
	площадь	Вид отделки	площадь	Вид отделки	площадь	Вид отделки	Высота, м	
1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 21	217,2	Затирка окраска ПВА	284,6 289,8 574,4	штукатурка затирка швов Окраска ПВА				
5, 12	14,6	Затирка Окраска ПВА	13,8 33,4 46,3	штукатурка затирка швов Окраска ПВА	2,9	Глазурованная плитка	1200	Ширина 1200 Швы между плитками 5мм
8	8,5	Затирка Окраска известковой краской	26,0 10,9 36,9	Расшивка швов Затирка швов окраска известковой краской				
17, 18	8,0	Затирка Окраска ПВА	53,4 2,9 27,8	Штукатурка Затирка швов Окраска ПВА	28,5	Глазурованная плитка	1500	Швы между плитками 5мм
14, 16	6,5	Затирка Окраска масляной краской	35,9 12,5	Штукатурка окраска масляной краской	29,9	Глазурованная плитка	1800	Швы между плитками 5мм

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

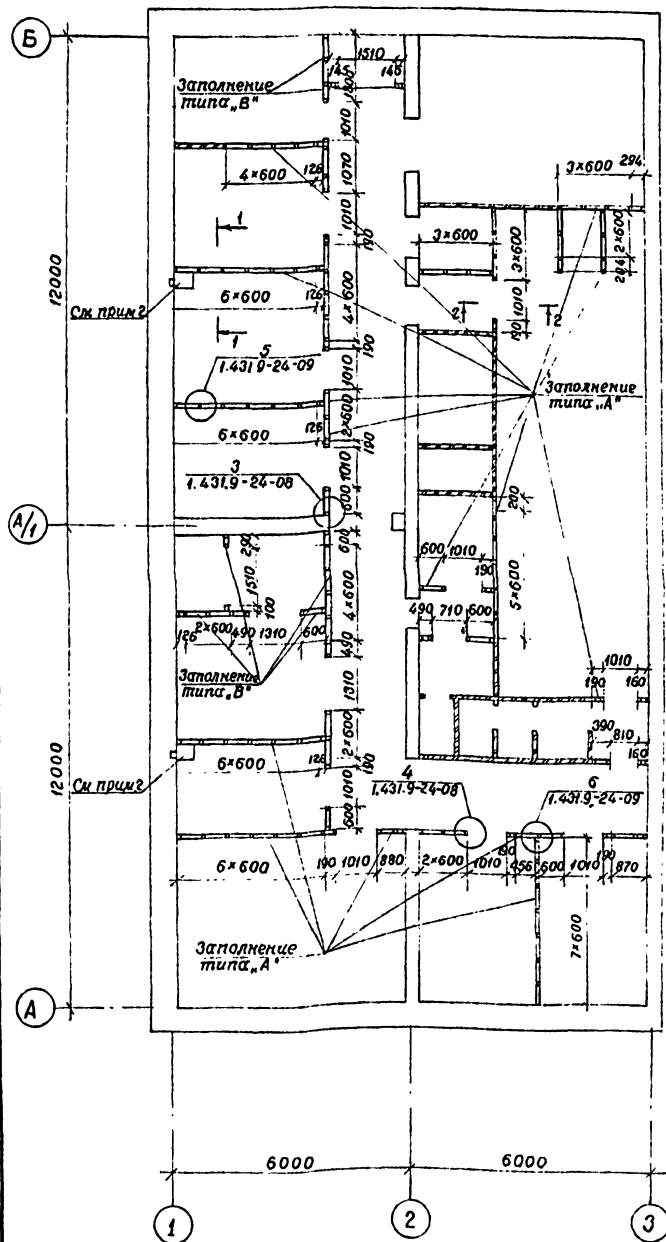
Молниезащиту смотри чертежи марки ЭМ.

[illegible]

Копировал: Габриэла

Φορματτη Α2

Схема расположения элементов каркасных перегородок



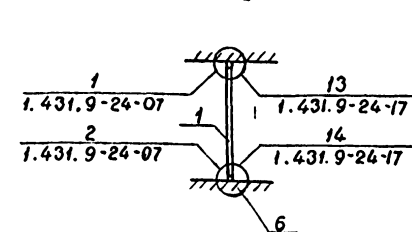
Спецификация элементов каркасных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
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 горизонталь- ный элемент 50*22 м	159	0,55	
6	ГОСТ 8486-66**	Нижний горизонталь- ный элемент 50*22 м	121	0,55	
-	ГОСТ 8486-66**	Вкладыш 50*26*100	101	0,07	
-	ГОСТ 8242-75	Наличник, тип 1,54*13м	387	0,48	
-	ГОСТ 8242-75	Плинтус тип 3	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, м ²	174	2,5	
-	ГОСТ 9573-82	Плиты минераловатные П125-1000*500*70, м ²	9,5	3,5	
Крепежные элементы					
-	1.431.9-24-31	Изделие соединитель- ное МС18	127	0,23	
-	1.431.9-24-31	Изделие соединительное МС19	38	0,12	
-	ТУ 36-941-79Б	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	

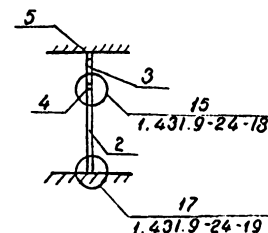
Продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
-	ГОСТ 17475-80*	Винт 2М8*75	127	0,024	
-	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8,01	127	0,003	
-	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8,5	127	0,006	
-	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А6*80, кг	32	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	0,003	
-	ГОСТ 4034-63*	Гвозди ПЗ*80, кг	4,34	0,0043	
-	ГОСТ 3282-74*	Проволока 0,5-1, м	262	-	
-	ГОСТ 10174-72	Пенополиуретановая прокладка 10*10, м	376	-	

1-1



2-2



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

Имя и подл. Подпись и дата
353316

ГИП	Михеев	В.М.			
Нач. отд.	Затова	В.М.			
Н. контр.	Пасков	В.М.			
Гл. спец.	Пасков	В.М.			
Вук. гр.	Петрова	В.М.			
Архитект.	Кудрявцев	В.М.			
Проверка	Петрова	В.М.			

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей
лесозаготовительного предприятия

Бытовые помещения

Схема расположения
каркасных перегородок

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: Божикова
формат А2

Схема расположения плит покрытия на отм. 2,700

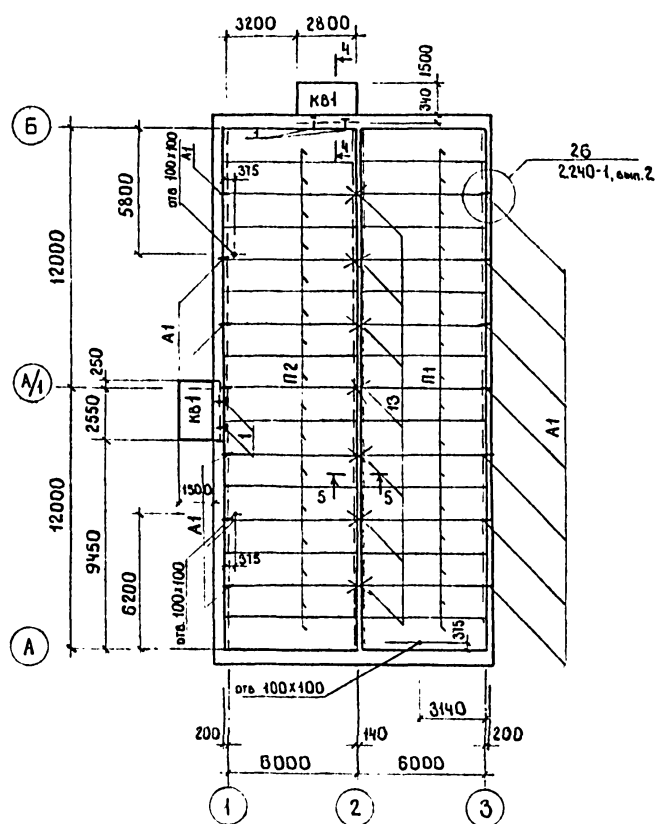
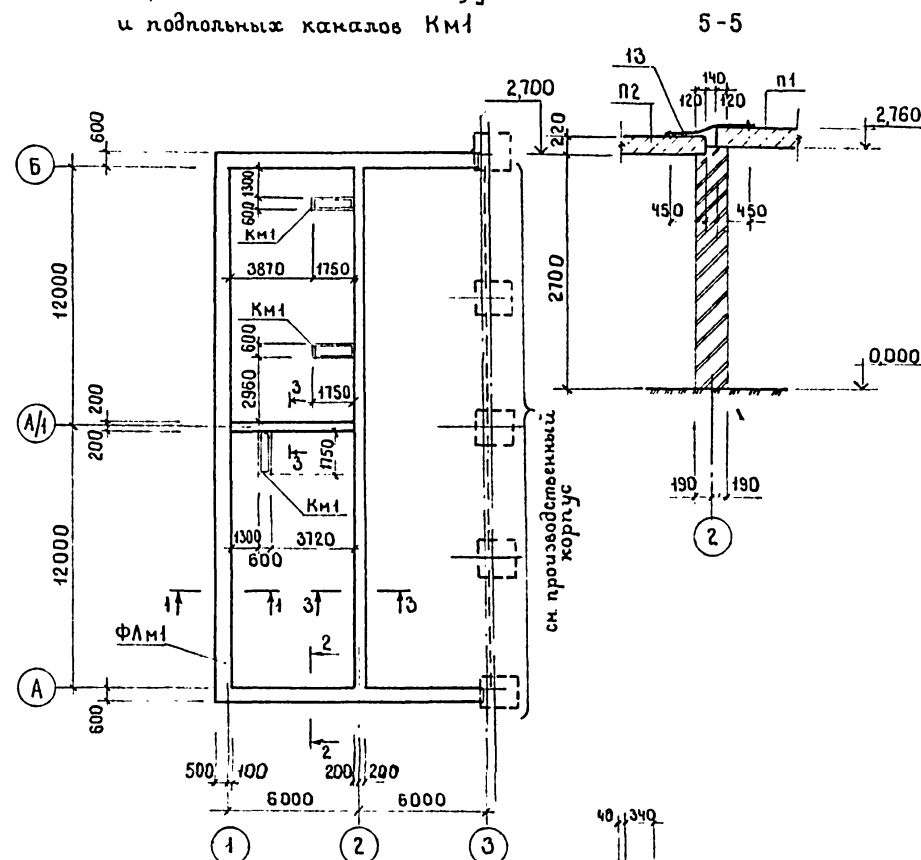


Схема расположения ленточного фундамента ФЛн1 и подпольных каналов КМ1

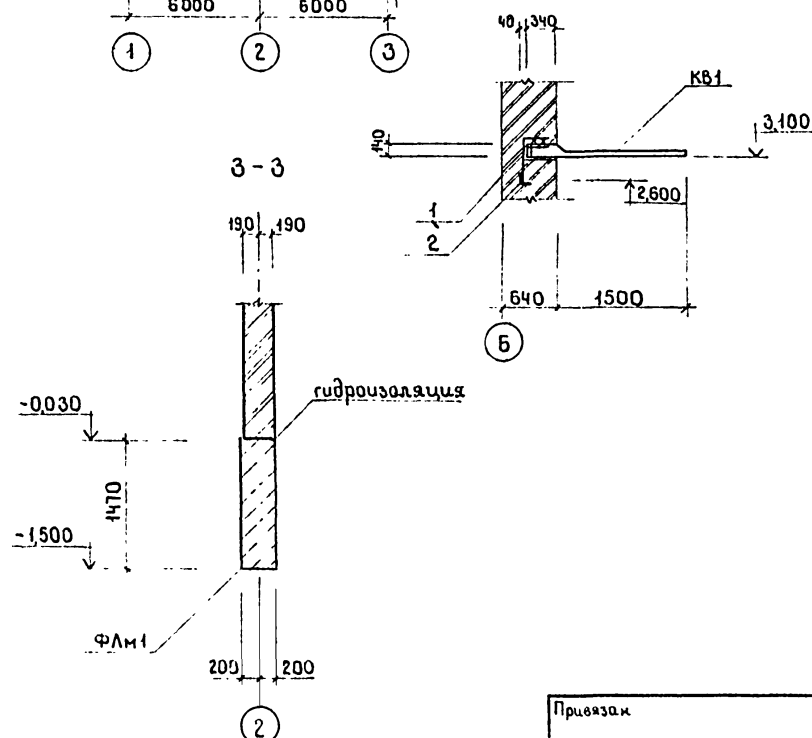
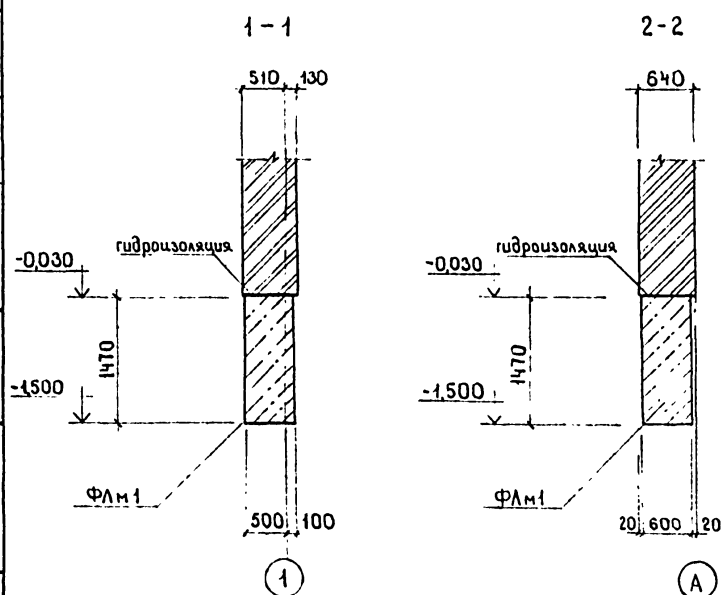


Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия ленточного фундамента ФЛн1 и подпольных каналов КМ1

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-60.15-8ЛIVт	16	2800	
П2	1.141-1 вып. 64	ПК-60.15-4ЛIVт	16	2950	
КВ1	1.238-1 вып. 2	Козырек КВ18 28-Т	2	1330	
Я1	2.240-1 вып. 2	Якорь Я1	14	0,45	
1*		Ø20Я1 ГОСТ 5781-82 L=900	4	2,22	
2		LSOx5 ГОСТ 8509-86 L=200	4	0,75	
13*		Ø10Я1 ГОСТ 5781-82 L=1000	7	0,617	
		Схема расположения ленточного фундамента ФЛн1 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		
ФЛн1	Лист 9	Фундамент ленточный ФЛн1	1		
2		LSOx5 ГОСТ 8509-86			

* Смотри ведомость деталей л. 9

Отверстия 100x100 в плитах покрытий пробить по месту.



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

503-1-68.12.87-АС

Гараж на 25 автомобилей
лесогаготовительного предприятияБытовые
помещения

Стация Лист 1 Листов

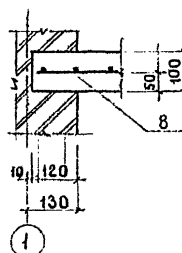
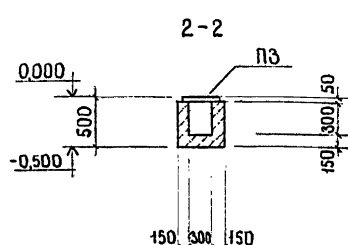
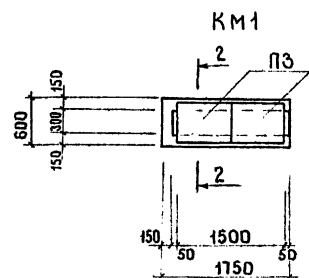
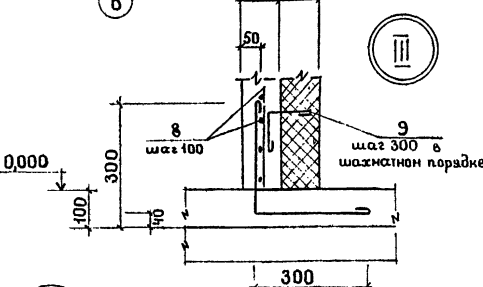
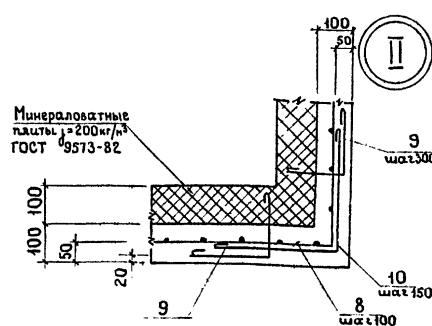
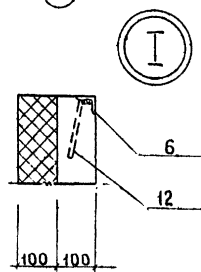
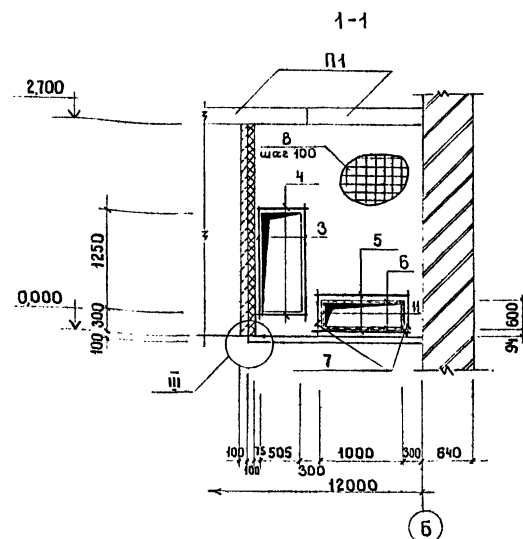
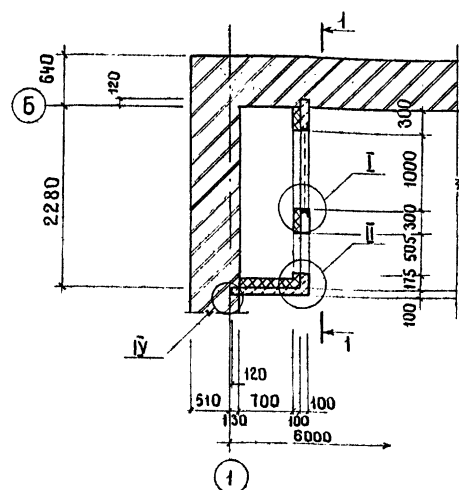
Р 8

Схемы расположения плит покрытия
на отм. 2,700. Ленточного фундамента
ФЛн1 и подпольных каналов КМ1ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград






Копировал: Козлова

Формат: А2

Венткамера на отзм., 0,000



Ведомость деталей

ноз.	Эскиз
1	
9	
10	
12	
13	

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса						всего	Прокат марки		всего		
	A I			A II				вкл 2	09Г2С-6			
	ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 6509-86*
	φ6	φ8		иного	φ10	иного						
Венткамера на отп. 0006	3560	1936		5496	648	648	6144	1434			1434	7578

Спецификация к монолитным конструкциям

Формат Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- гание
			ФАМ1		
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5; F50; W2	60,9	м³
			КМ1		
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5; F50; W2	0,37	м³
			Венткамера		
			<u>Сборочные единицы</u>		
			<u>Детали</u>		
	3		Ø104 III ГОСТ 5781-82* L=1850	2	1,14 кг
	4		Ø104 II ГОСТ 5781-82* L=800	2	0,49 кг
	5		Ø104 III ГОСТ 5781-82* L=1600	2	0,99 кг
	6		150x5 ГОСТ 8509-86 L=1100	2	4,15 кг
	7		Ø104 III ГОСТ 5781-82* L=1000	2	0,62 кг
	8		Ø8A I ГОСТ 5781-82* L=1600	-	35,6 кг
	9*		Ø8A I ГОСТ 5781-82* L=450	32	0,18 кг
	10*		Ø8A I ГОСТ 5781-82* L=700	43	0,28 кг
	11		150x5 ГОСТ 5781-86 L=800	2	3,02 кг
	12*		Ø8A I ГОСТ 5781-82* L=300	13	0,12 кг
			<u>Материалы</u>		
			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 $t=6$ мм.

[illegible]

Копировал: Козлова

Формат: А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

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	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки целевые 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 вентиляционных систем	
1.494-37 вып. 0	Воздухораспределитель тип НРВ	
вып. 1	Указания по выбору и расчету рабочих чертежей	
4.903-10 вып. 8	Грязеуловители	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
вып. 1	Рабочие чертежи	
5.904-3	Ограждения нагревательных приборов 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 перекрытия зданий	
5.904-18	Узлы прохода общего назначения	
	Воздухораспределители для сосредоточенной подачи воздуха прямо-струйные типа ВСП	
вып. 1	Рабочие чертежи	
4.904-25	Подставки под калориферы	
	Прилагаемые документы	
ОВ. С0	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 ОНП-01-86 Минвостотранса РСФСР.

Расчетный параметр наружного воздуха принят минус 40°C. Температуры внутреннего воздуха приняты: - в производственном корпусе: в зоне текущего ремонта и шиномонтажном участке +16°C, в кладовой, грузовой ЗИП и венткамере +10°C, в зоне закрытой стоянки +5°C - 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, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигат. 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 выезжающего транспорта, этот расход составляет 216200 Вт/ч (186300 ккал/ч).

Удельный расход тепла на отопление равен:

- по производственному корпусу 0,44 Вт/м³·°C (0,38 ккал/м³·°C)

- по бытовым помещениям - 0,7 Вт/м³·°C (0,6 ккал/м³·°C)

Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения служит вода с параметрами 150-70°C 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°C;

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

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

Воздухопроводы в душевых и санузлах выполняются из оцинкованной стали.

				Привязан	
И.в.м.					
Г.И.П.	Михеев	И.в.м.			
Над.пр.	И.в.м.				
И.конт.	И.в.м.				
П.спец.	И.в.м.				
Р.к.ер.	Рубцова	И.в.м.			
Ст.тех.	И.в.м.				
Провер.	Рубцова	И.в.м.			
503-1-68.12.87-0В					
Гараж на 25 автомобилей					
лесозаготовительного предприятия					
					Станд. лист
					Р 1 10
Общие данные (начало)					ГИПРОЛЕСТРАНС
					Ленинград

Копировал: [подпись]

формат А2

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, привязавший основной комплект 19 е.

Листом 1

Типовой проект

И.в.м. подл. Подпись и дата Взам. инв. 363 16 7

[illegible]

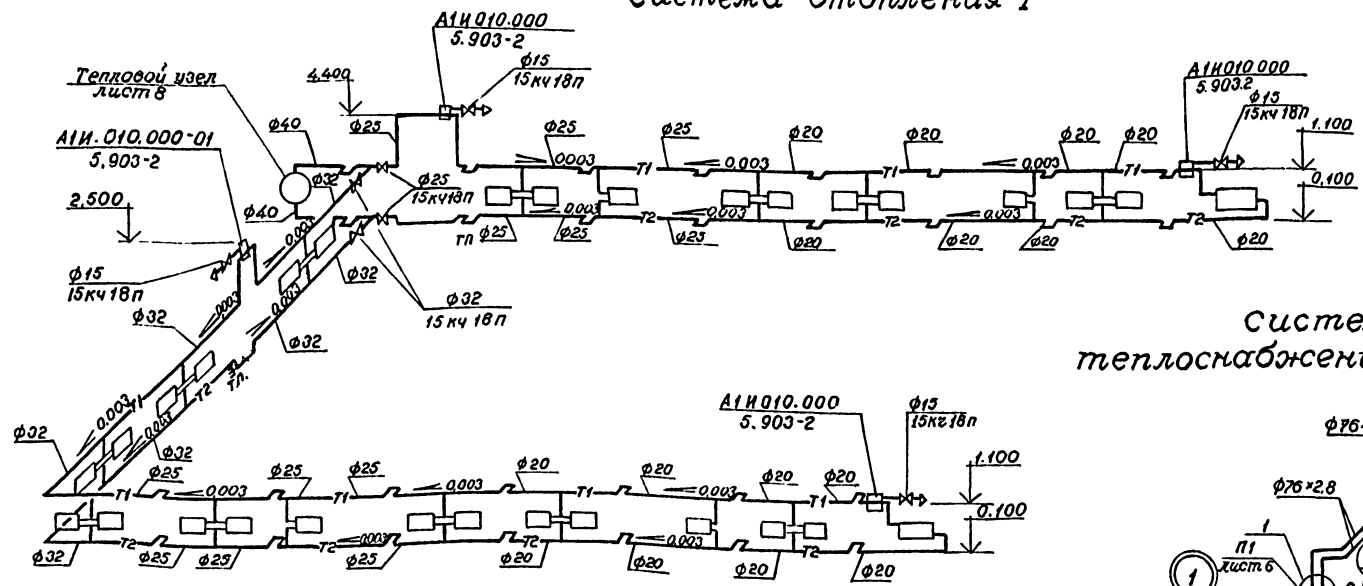
Architectural floor plan of a building, likely a school or institutional facility, showing various rooms, corridors, and technical details. The plan is oriented with North (N) at the top. Key areas include a "Тепловой пункт" (Boiler Room) with a "Тепловой узел лист 8" (Thermal Node Sheet 8), a "Зона текуще-го ремонта" (Current Repair Zone), and a "Закрытая стоянка" (Closed Parking Lot). The plan is divided into sections by grid lines 4-15 horizontally and A-B vertically. Dimensions are provided for various rooms and corridors, such as 24000, 66000, and 2800. Technical specifications for pipes and equipment are noted, including diameters (e.g., Ø 500, Ø 1000) and material types (e.g., ВСП 1, ВСП 2).

Привязан			
Ино №			

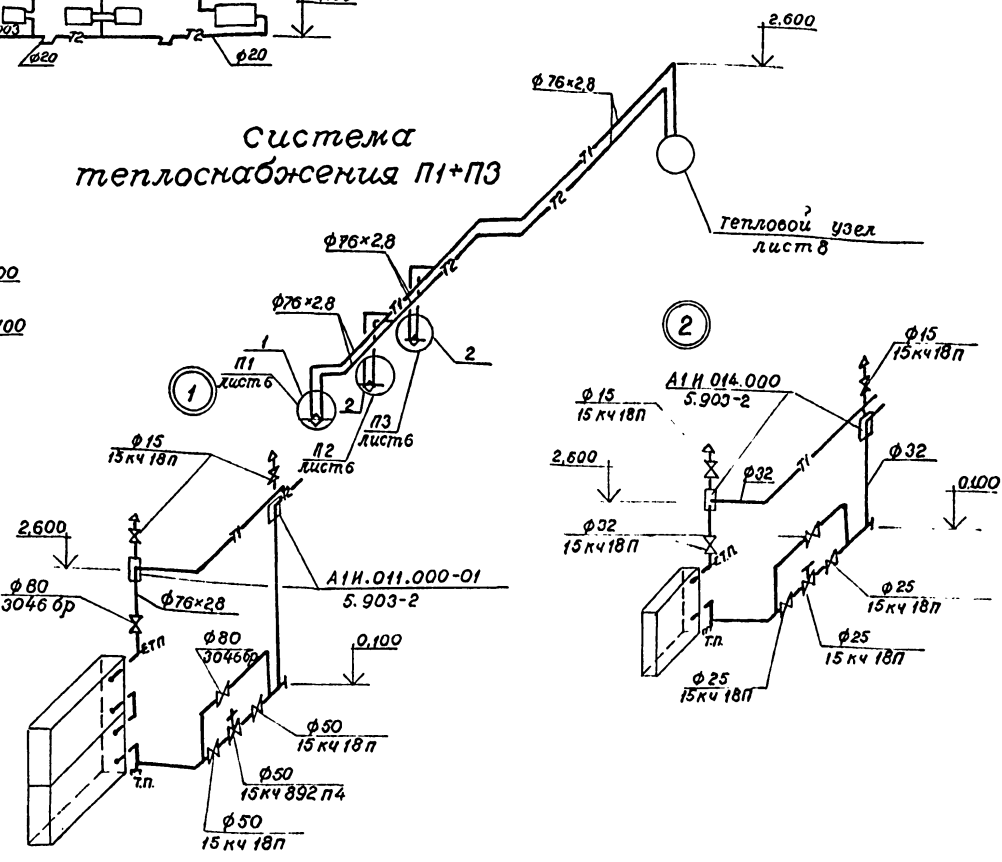
ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Формат: А2

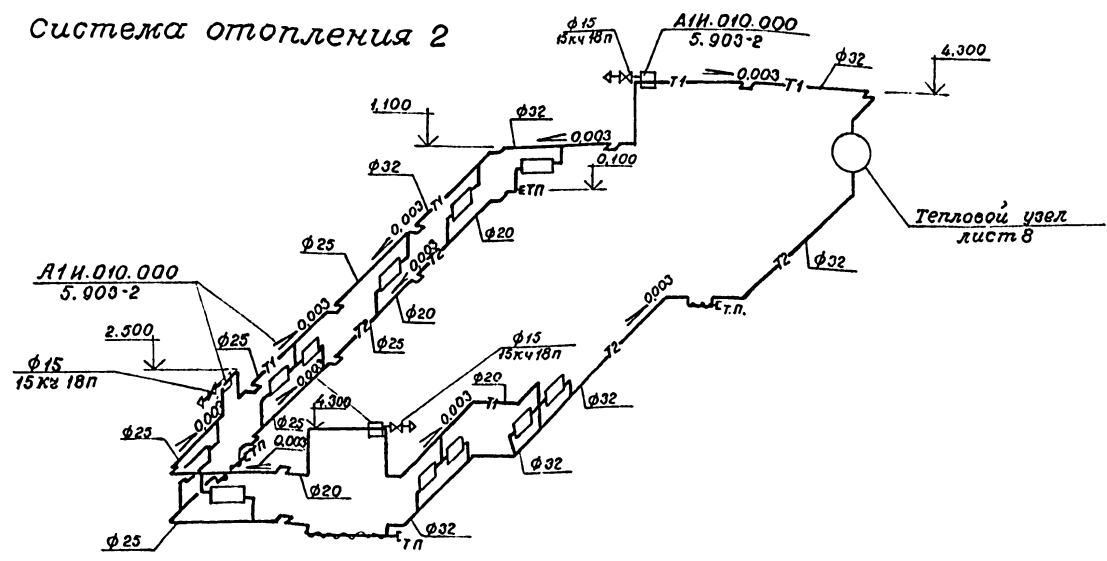
Система отопления 1



Система теплоснабжения П1+П3



Система отопления 2

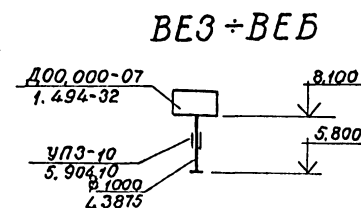
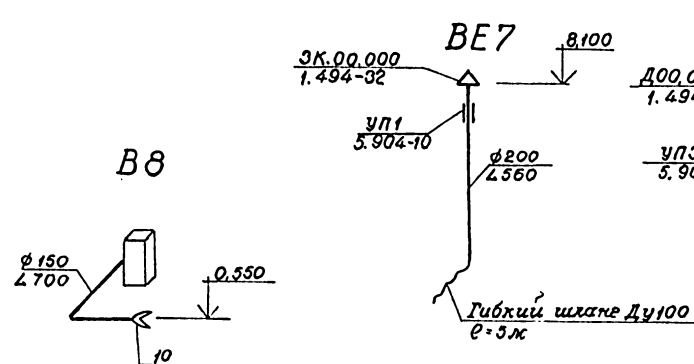
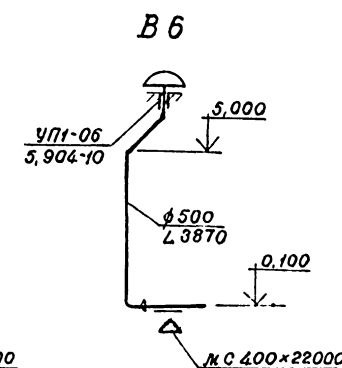
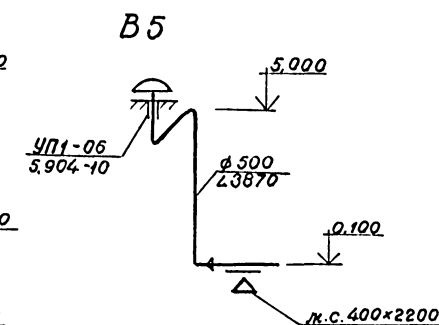
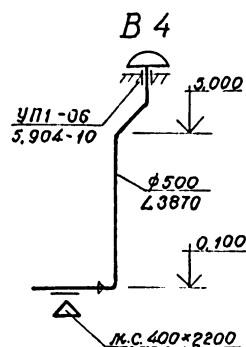
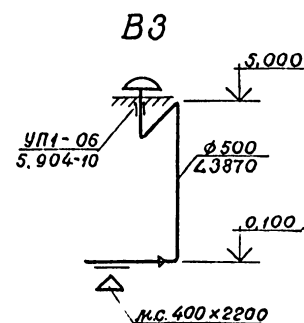
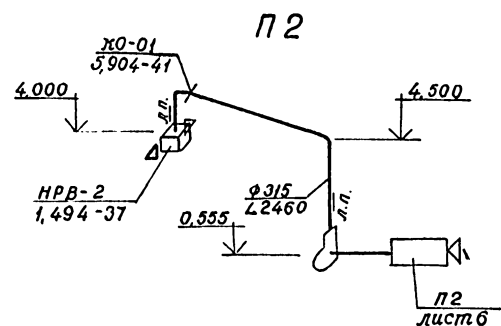
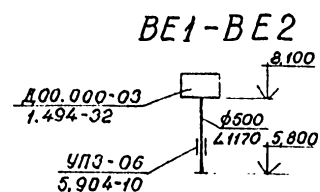
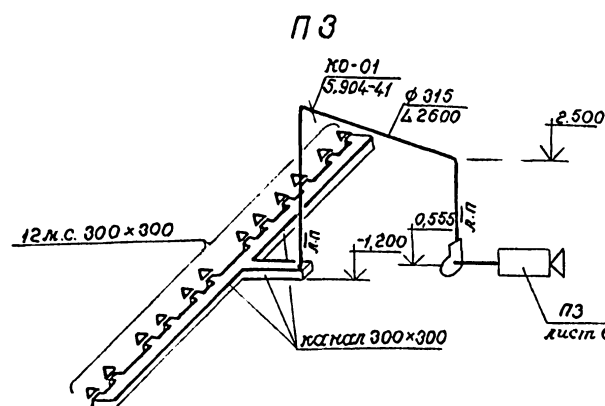
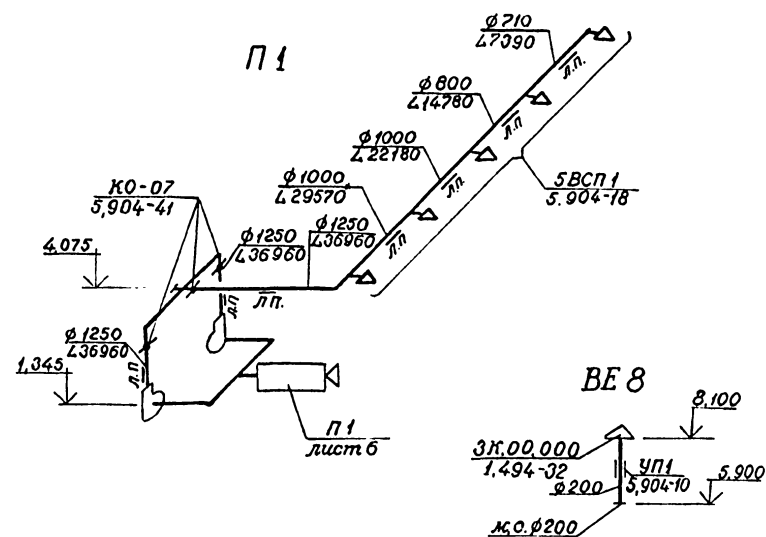


Литература

Типовой проект

Инв. № 363467

Привязка		Инв. №		503-1-68.12.87-0В	
				Гараж на 25 автомобилей	
				лесозаготовительного предприятия	
				Производственный корпус	
				Схемы систем отопления и теплоснабжения	
				ГИПРОЛЕСТРАНС	
				Ленинград	



		ГЧП	Михеев	И.И.	503-1-68.12.87-0В	
		наз. от	Иванов	И.И.		
		н. контр	Иванов	И.И.		
		гл. спец	Иванов	И.И.		
		Рук. гр.	Рубцова	И.И.		
		Ст. тех	Иванов	И.И.		
		Провер.	Рубцова	И.И.		
Приказ					Гараж на 25 автомобилей	
					лесозаготовительного предприятия	
					Производственный корпус	Стандарт Лист
						Р 5
					Схемы систем вентиляции	ГИПРОЛЕСТРАН
						Ленинград
Изм. №					Копировал: Б.И.И.И.	Формат А2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса, кг	Примеч.	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса, кг	Примеч.	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Масса, кг	Примеч.
		П1				А1, 14	ГОСТ 19904-74 *	Переход с ф 1000 на ф 1250 е=300	2	8,3	1,05	П3, 9	ГОСТ 19904-74 *	Переход из листовой стали б=0,6 мм. с 280×280 на ф 355 е=300	1	1,47	0,314 м ²
П1.1		Лереват вентиляторный центробежный В-Ц4-70-10-05А, компл. α/вентилятор центробежный Ц4-70 №10 Исполнение 1 положение Л0° положение Пр0° б) электродвигатель 4А16058 N=7,5 кВт, n=730 об/мин	2	505		П2.1		Лереват вентиляторный центробежный в-Ц4-70-4-03А, компл.: α) вентилятор центробежный Ц4-70 №4 исполнение 1 положение Л0° б) электродвигатель 4А71А6 N=0,37 кВт, n=910 об/мин.	2	62,8		П4.1		Лереват вентиляторный центробежный В-Ц4-70-3,15-04А компл. α) вентилятор центробежный Ц4-70 №3,15 исполнение 1, положение Пр0° б) электродвигатель 4АА6384 N=0,37 кВт, n=1365 об/мин.	1	37,8	
П1.2		Калорифер КСБ116-ПЧЗ	2	273		П2.2		Калорифер КСБ76-ПЧЗ	1	84		П4.2		Калорифер КСБ66-ПЧЗ	1	55	
П1.3		Клапан воздушный КВУ 1800×1400А2	1	127,5		П3.2		Калорифер КВС76-ПЧЗ	1	65		П4.3		Клапан воздушный КВУ 600×1000	1	54,3	
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая В000015	2	3,42		П3.3		Клапан воздушный КВУ 600×1000	2	54,3		П4.4	5.904-38	Вставка гибкая В000005	1	1,24	
П1.5	5.904-38	Вставка гибкая Н000019	2	3,47		П2.4	5.904-38	Вставка гибкая В000008	2	1,59		П4.5	5.904-38	Вставка гибкая Н00007	1	1,14	
П1.6	ГОСТ 19904-74 *	Лороб из листовой стали б=1 мм 3800×6000×2500(4)	1	195,3	25,04 м ²	П3.4		Вставка гибкая Н000008	2	1,34		П4.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 0,5×1,25	1	36	
П1.7	ГОСТ 19904-74 *	Переход из листовой стали б=1 мм с 1400×1800 на 1751×2099 е=500	1	275	3,5 м ²	П2.5	5.904-38	Вставка гибкая Н000008	2	1,13		П4.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4	2,0	
П1.8	ГОСТ 19904-74 *	Переход из листовой стали б=1 мм с 700×700 на ф 1000 е=400	2	9,2	1,19 м ²	П3.5		Подставка под калорифер	8	1,13		П4.8	1.494-27 вып. 1	Жалюзийная решетка СГД 5288 (150×490)	2	0,97	
П1.9	1.494-27 вып. 1	Решетка жалюзийная СГД 5289 размер 150×580	48	1,13	См. стро. часть проекта	П2.7	ГОСТ 19904-74 *	Переход из листовой стали б=1 мм с 1000×600 на 751×599 е=500	2	8,9	1,13 м ²	П4.9	ГОСТ 19904-74 *	Переход с 1000×600 на 626×599 е=300	1	6,5	0,84 м ²
П1.10	4.904-25	Подставка под калорифер	8	2		П3.7		Переход из листовой стали б=0,6 мм с 751,599 на ф 400 е=650	2	3,8	0,8 м ²	П4.10	ГОСТ 19904-74 *	Переход с 626×599 на ф 315 е=300	1	3	0,48 м ²
П1.11	5.904-5	Дверь герметическая утепленная Ду 0,5×1,25	1	36		П2.8	ГОСТ 19904-74 *	Переход из листовой стали б=0,6 мм с 280×280 на ф 315 е=300	1	1,4	0,3 м ²	П4.11	ГОСТ 19904-74 *	Переход с 224×224 на 200×200 е=300	1	1,2	0,25 м ²
П1.12	5.904-41	Клапан обратный КО-07	3	35,5		П2.9	ГОСТ 19904-74 *										

Ген. дир. Н.А. Сидельникова	М.П.	503-1-68.12.87-0В
Н.А. Сидельникова	М.П.	Гараж на 25 автомобилей
М.П.	М.П.	лесозаготовительного предприятия
М.П.	М.П.	Стадия: Лист: Листов:
М.П.	М.П.	Р 7
М.П.	М.П.	Спецификация установок систем П1; П2; П3; П4.
М.П.	М.П.	ГИПРОЛЕСТРАНС
М.П.	М.П.	Ленинград

Копировал: Б.Ф. Б.Б.

Формат А2

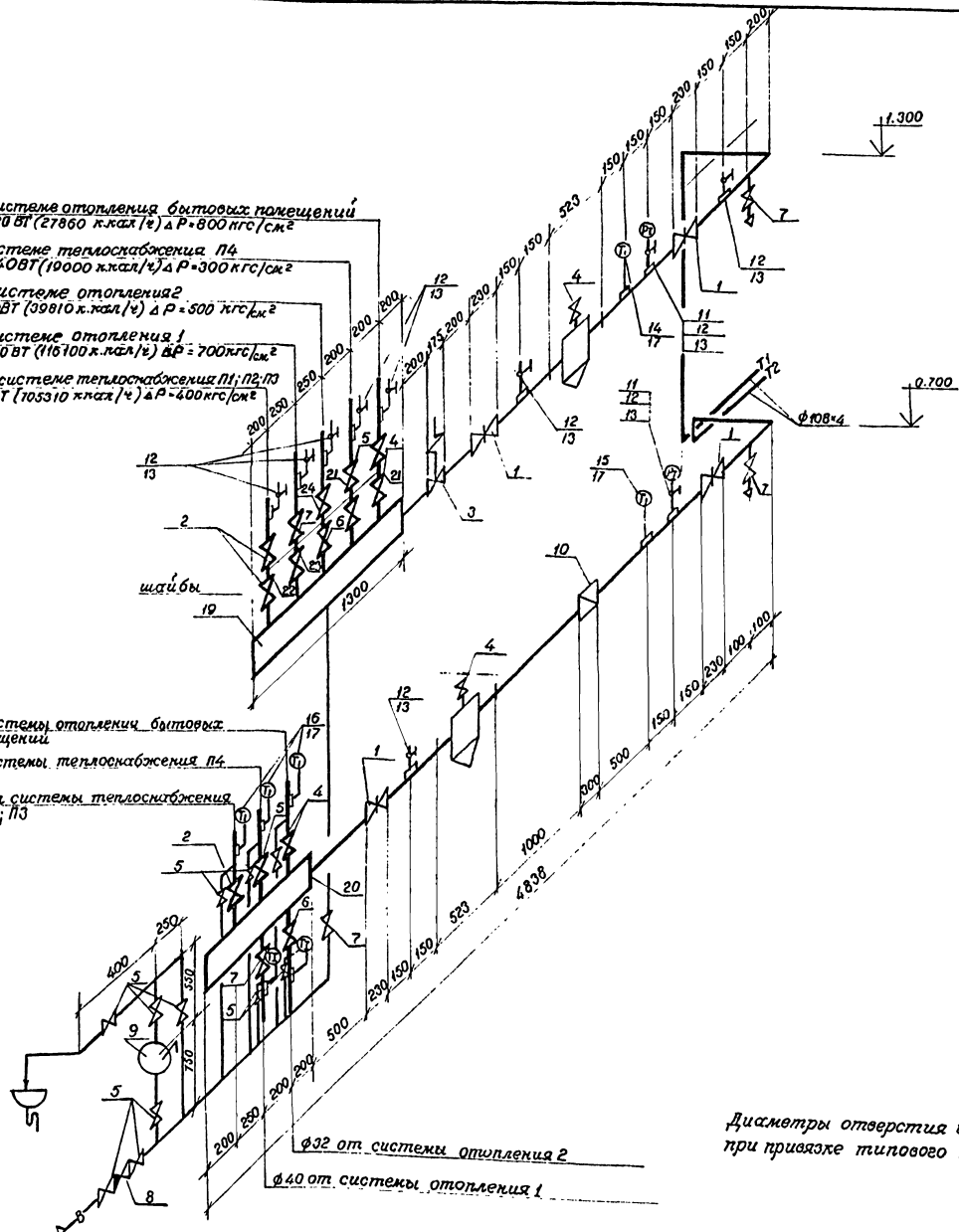
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
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 поршне-вой Р0 8/30	1	14	
10	Хиробадский приборостроительный з-д	Счетчик турбинный горячей воды СТБГ-100	1	23	
11	ГОСТ 8625-77* Е	Манометр МТП 160 предел измерения 0+16	2	1,4	
12	14 М 1	Кран трехходовой Ду 15 Ру 16	10	0,36	
13	ТКЧ 3147-70	Штуцер для манометра	8		
14	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр ПЗ.1.160.163	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	Грязевики ТЗ4.05	2	61,2	
19	ГОСТ 10704-76*	Коллектор распределительный ф150 е=1300	1	24,0	
20	ГОСТ 10704-76*	Коллектор распределительный ф150 е=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		

Диаметры отверстия шайб уточняются при привязке типового проекта

Гип	Михенко	Иск		503-1-68.12.87- 0В	
Нач. отс.	Сидельников	Стор		Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия	
И. контр.	Оверейнко	И. Л.		Производственный корпус	Станд. лист 1/10
П. спец.	Оверейнко	И. Л.		Тепловой узел	ГИПРОЛЕСТРАН
Рук. гр.	Рубцова	И. Л.			Ленинград
Ст. тех.	Балабанов	И. Л.			
Проверил	Рубцова	И. Л.			

Привязка					
Иск					



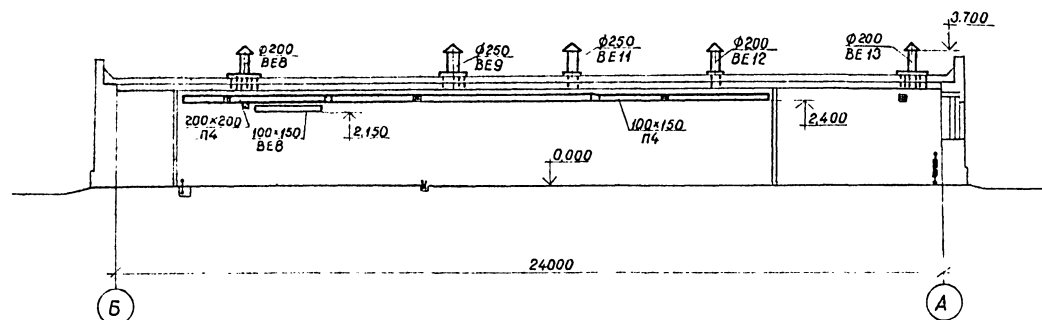
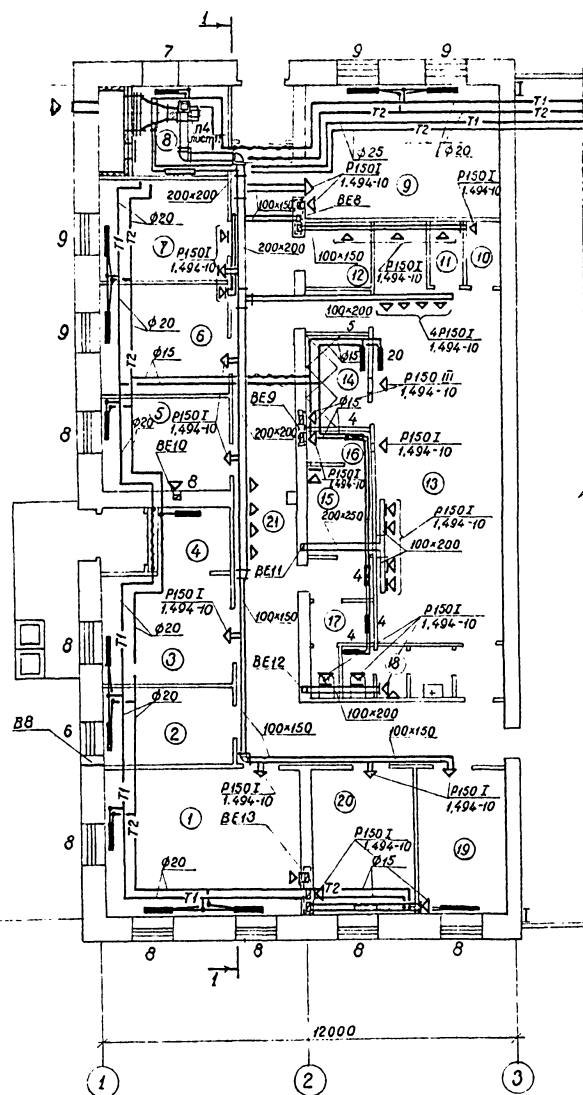
Альбом I

Типовой проект

Иск. Лист 1/10
363467

План на отм. 0.000

Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Примеч.
1	Кабинет по безопасности движения	
2	Кухня	
3	Вестибюль	
4	Тамбуры	
5	Помещение дежурных водителей	
6	Комната приема пищи	
7	Комната профсоюзных организаций	
8	Венткамера	
9	Красный угол	
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	Канторское помещение	
20	Комната выдачи путевых документов	
21	Коридор с тамбурами	

ГИП	Михеев	И.И.
наз. отд.	Общественно-быт.	
Н. контр.	Общественно-быт.	
Ол. спец.	Общественно-быт.	
рук. гр.	Рудцова	
Ст. тех.	Рудцова	
Проверка	Рудцова	

503-1-68.12.87-0В

Гараж на 25 автомобилей
лесогазового предприятия

Бытовые помещения

План на отм. 0.000.

Разрез 1-1

ГИПРОЕСТРАН
Ленинград

Копировал: Ефимов

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Согласовано:

Наз. от. И.И. Зотов

И.И. Зотов

Подпись и дата вх. инв. №

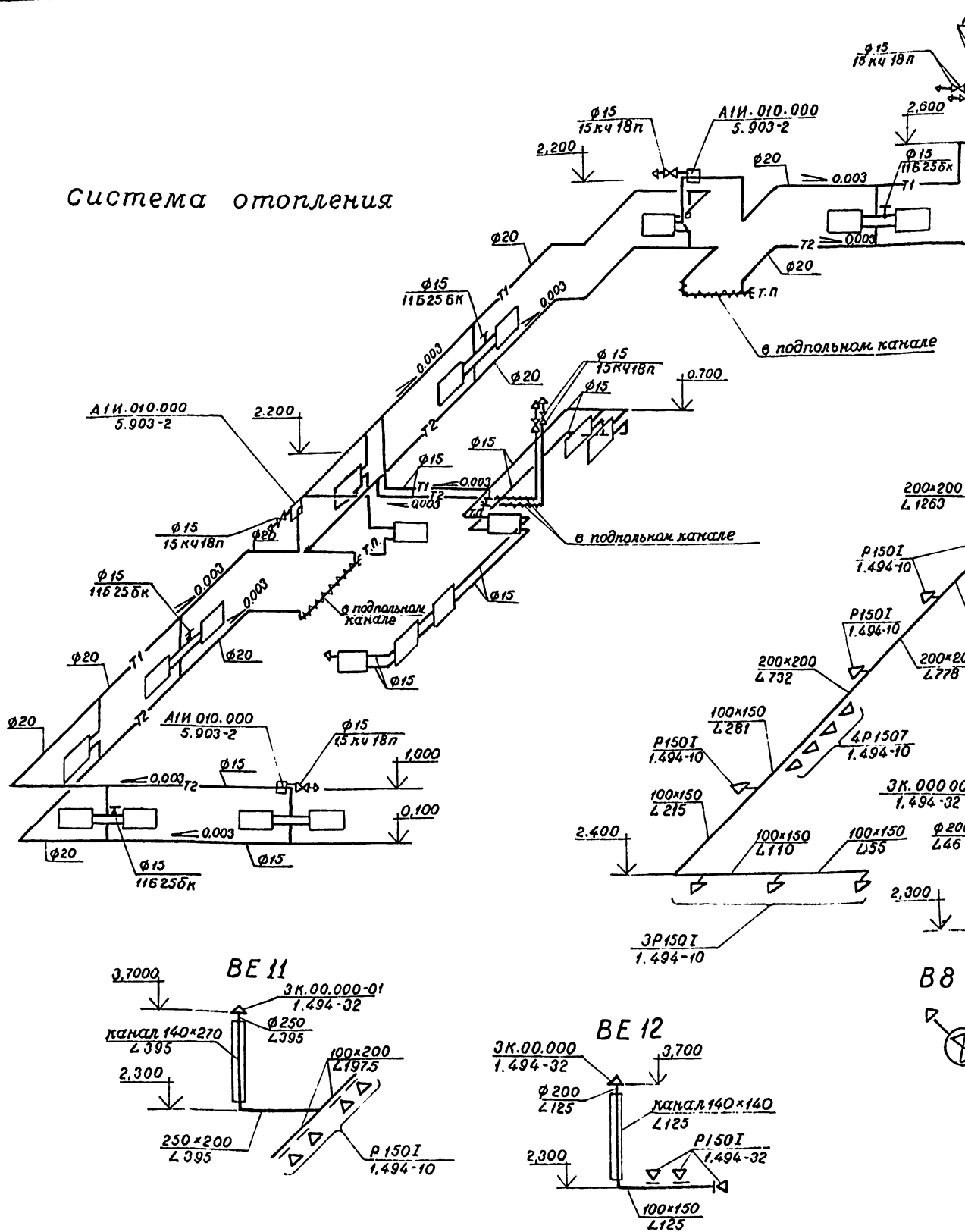
363467

Альбом I

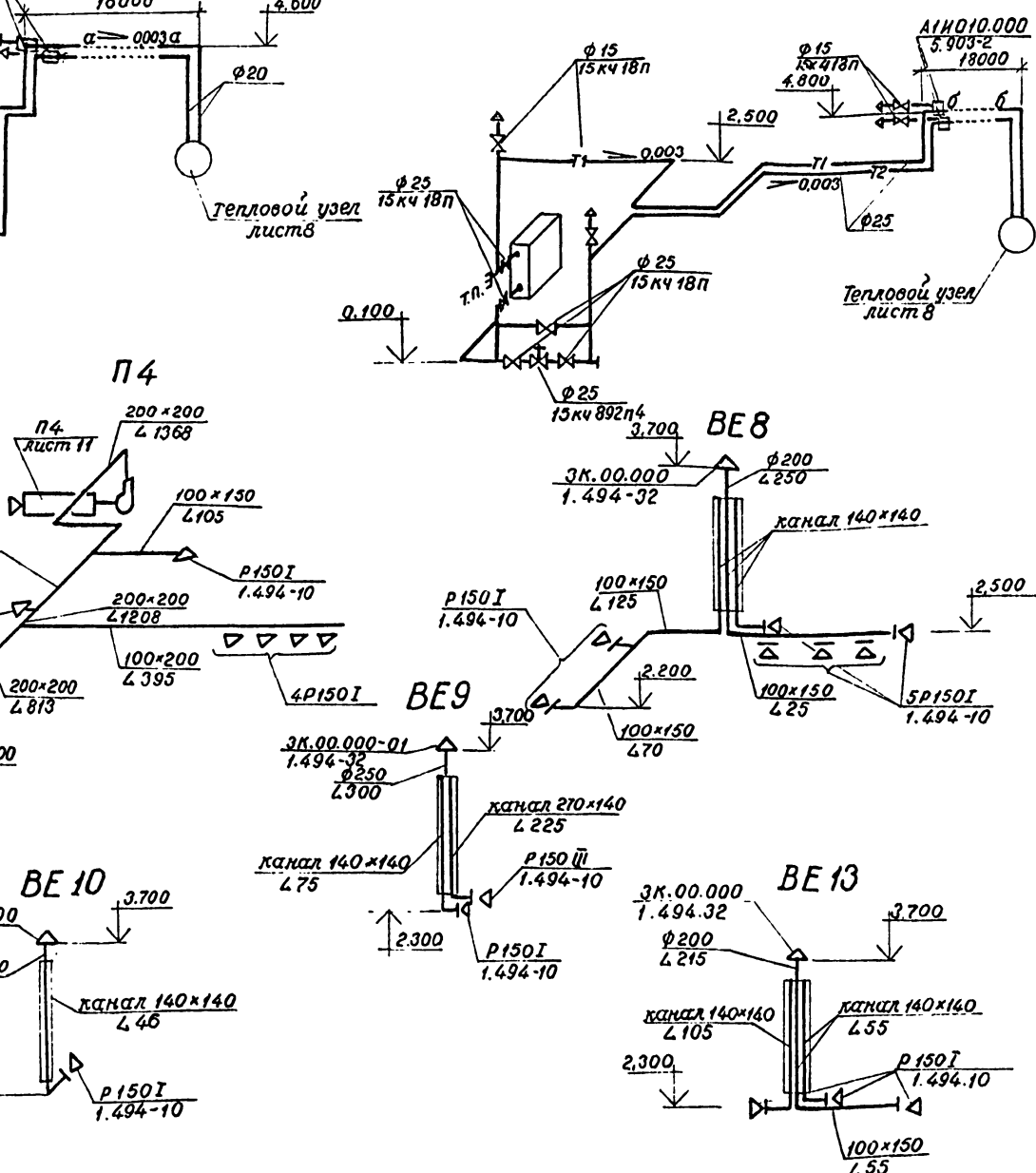
Типовой проект

Изм. № 100. Подпись и дата вкл. инв. № 363 4167

Система отопления



Система теплоснабжения



Вентиляционные вытяжные каналы см. на чертежах марки ЛР

Гипрострой		Михеев		503-1-68.12.87-0B	
Нач. отд.		Сидельников		Гараж на 25 автомобилей	
Н. контр.		Овермейстер		лесозаготовительного предприятия	
Пис. спец.		Овермейстер		Бытовые помещения	
Рук. ер.		Рубцова		Схемы систем отопления, теплоснабжения и вентиляции	
Ст. техн.		Балабанова		ГИПРОЛЕСТРОИ	
Проверил		Рубцова		Ленинград	
Привязан				Копировал: Сорокин	
Изм. №				формат А2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Общие указания

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 проводов. План.	
8	Приточная система П4. Схема внешних проводов. План.	
9	Приточная система П4. Рамка. Общий вид.	
10	Приточные системы П1+П3. Щит автоматизации. Блоки зажимов	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
ГОСТ 21.404-85	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условных 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 $D > 76$ мм или металлической стенке	
ТМЧ-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе	
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления, термометр термoeлектрический. Установка на трубопроводе $D > 89$ мм или металлической стенке.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АОВ.С01	Спецификация оборудования	
АОВ.С02	Спецификация щитов	
АОВ.3	Задание заводу-изготовителю щитов.	

Раздел „Автоматизация отопления и вентиляции“ разработан в соответствии с требованиями СНиП II-35-75* и предусматривает следующее:

- Для приточных систем П1+П3:
 - местное и дистанционное управление;
 - блокированное с электродвигателем вентилятора управление клапаном наружного воздуха;
 - автоматическое включение резервного вентилятора (для П1);
 - защиту калорифера от замораживания и автоматический трехминутный прогрев калорифера перед включением вентилятора;
 - регулирование температуры воздуха в помещениях при помощи регулятора температуры ТМ-В, воздействующего на открытие (закрытие) клапана на теплоноситель;
 - сигнализацию нормальной работы и аварийного отключения вентсистемы.
- Для приточной системы П4:
 - включение приточного вентилятора при запуске системы при условии потока теплоносителя через калорифер с температурой не ниже $+30^{\circ}\text{C}$;
 - автоматическое отключение (в рабочее время) приточного вентилятора при снижении температуры обратного теплоносителя ниже $+30^{\circ}\text{C}$;
 - управление заслонкой наружного воздуха, блокированное с пуском приточного вентилятора;
 - дистанционное и автоматическое включение прогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении вентилятора;
 - местное включение приточного вентилятора и электронагревателя заслонки.

Выпуск I

Типовой проект

Исполн. 36.3.468

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.

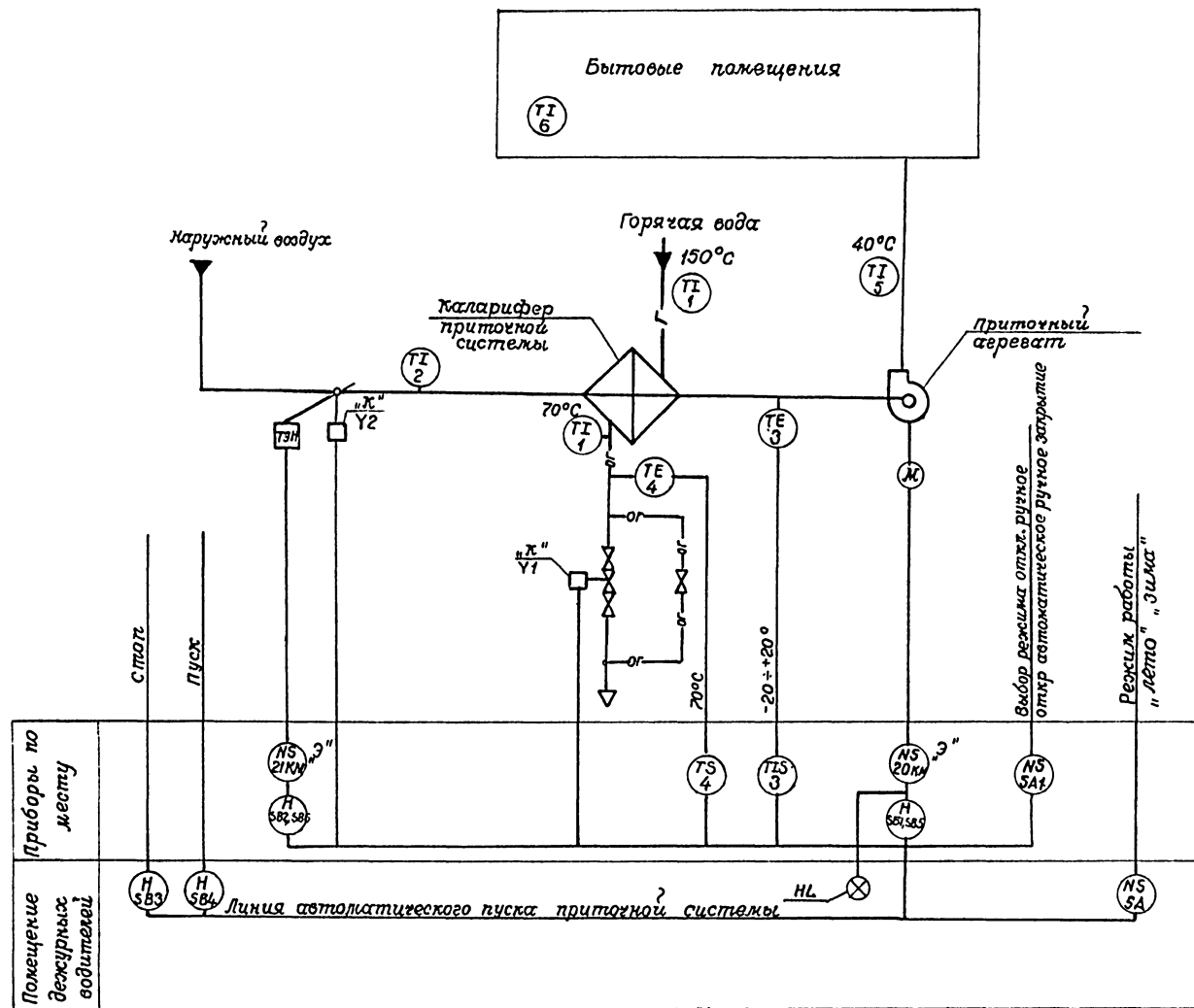
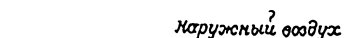
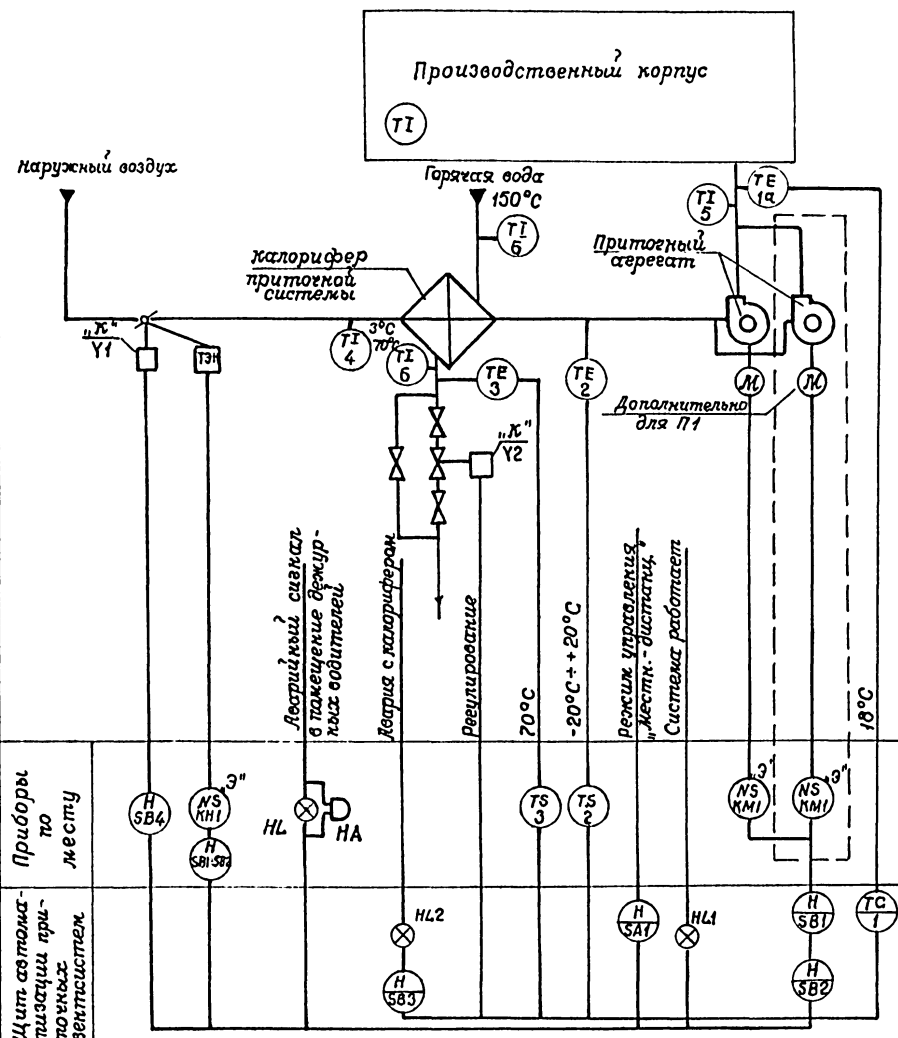
Главный инженер проекта 1987 г. В.И. Михеенко

Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей

Исполн.	Михеенко	В.И.	Привязать
Г.И.П.	Сидорова	О.В.	
Нач. отд.	Сидорова	О.В.	
Н. конт.	Сидорова	О.В.	
Рис. гр.	Сидорова	О.В.	
Ст. инж.	Гуреева	В.И.	
Провер.	Сидорова	О.В.	
503-1-68.12.87-АОВ			
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия			
Стадия			Лист
Р			1
Общие данные			10
ГИПРОЛЕСТРАН			Ленинград

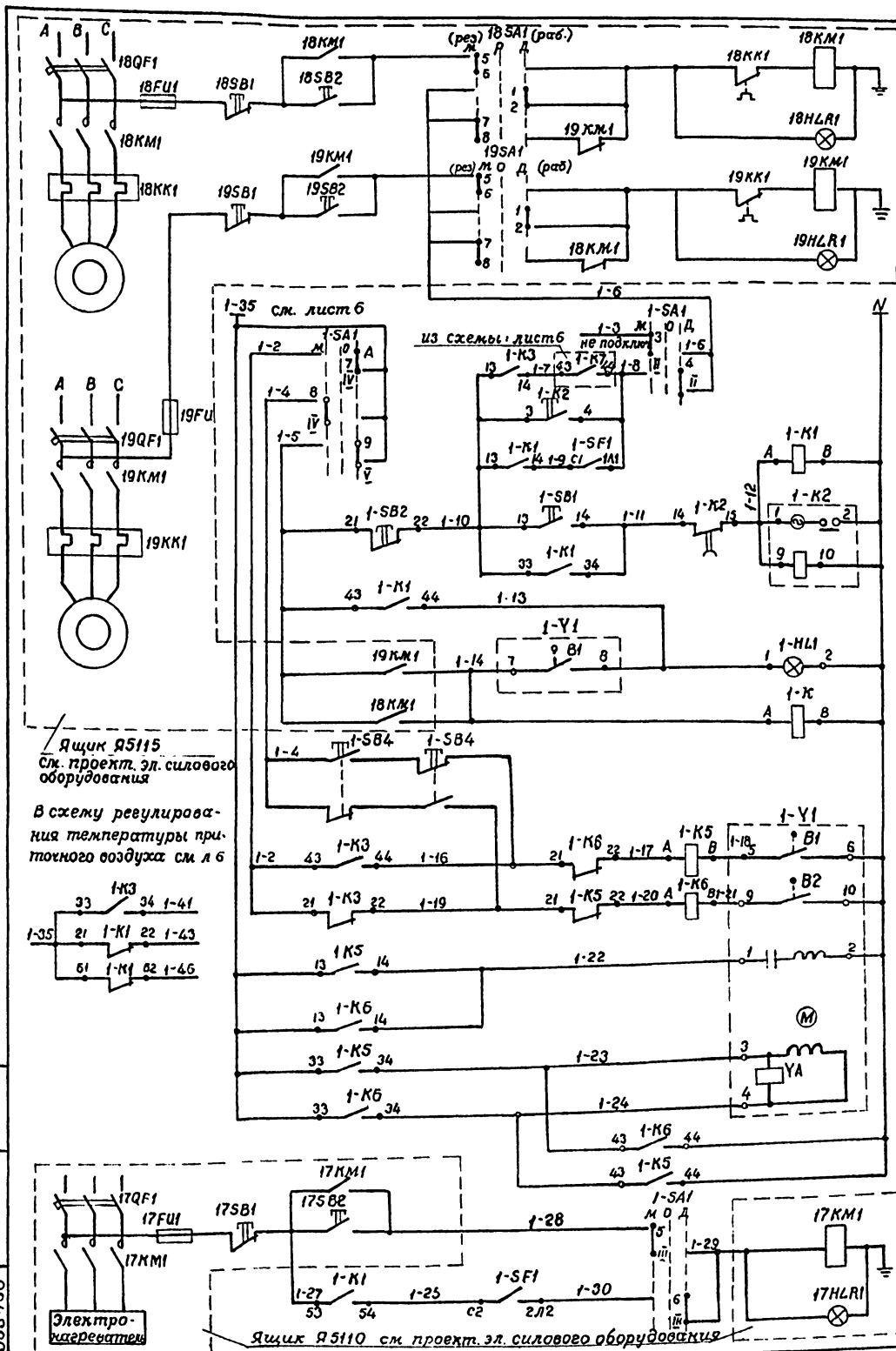
Копировала: Воронина

Формат А2



Аппаратура с индексами „К" и „Э" заказывается по саптехмической и электротехмической частям проекта соответственно.

				ГИП	Михеевко	Чух					503-1-68.12.87-ЛОВ			
				Нач. отд.	Сидальчиков	Сид					Гараж на 25 автомобилей лесогазотовительного предприятия			
				Н. контр.	Спицачков	Спи								
				Ст. инж.	Гуречная	Гур								
				Рук. гр.	Спицачков	Спи								
Привязан				Провер.	Спицачков	Спи					Лист 1			
											Р 2			
											Лист 2			
Изм. №											Приточные системы ПП-14 Схемы автоматизации			
											ГИПРОЛЕСТРАНС Лекинарад			
											Копировал: Голубева			
											Формат А2			



Автоматическое	Местное управление	Обмотка управления	Обмотка возбуждения	Реле защиты	Реле отключения	Кнопка пуска	Сигнализация нормальной работы	Управление со щита автомати	Местное управление
Электронное	Управление	Обмотка управления	Обмотка возбуждения	Реле защиты	Реле отключения	Кнопка пуска		Управление со щита автомати	

Диаграммы работы контактов аппаратов
поз. КН 1-К2; 1-СА1;
1-СФ1; 1-У1 см. на лист 6

Позиция обозначает	Наименование	К-во	Примечание
	<u>Щит автоматизации</u>		
1-SF2	Автоматический выключатель А-63м ~220 В; Ур-16А ТУ16-522 066-75	1	
1-К7; 1-К8	Реле промежуточное РПУ2-062-203 ~220 В 2з, 2р контакта ТУ16-523 331-78	2	
1-К1; 1-К2=1-К6	Реле промежуточное РПУ2-064023 4з+2 пер. контакта ТУ16 523 331-78	3	
1-К2	Реле времени ВС-10-33 ~220 В ТУ16-523 476-78	1	
1SA1	Универсальный переключатель УП5313/С314 ТУ16-524, 077-75	1	
1-SB1+	Выключатель кнопочный РЕ-011 исп. 2 ТУ16.642 015-84	3	
1-SB3	Пакетный переключатель ПП2-10/У2 ОСТ 16.0526.001-77	1	
1-НЛ1	Лампа Ц-220-10 с зеленым стеклом ~220 В ГОСТ 5011-83	1	В арматуре АС-220
1-НЛ2	Лампа Ц-220-10 с красным стеклом ~220 В ГОСТ 5011-83	1	В арматуре АС-220
п1	Регулятор температуры микро- электронный типа ТЖ8	1	
	<u>Приборы по месту</u>		
п3	Регулятор температуры дилато- метрический ТУДЗ-4 0 +250°C ТУ 25.02.1024-71	1	
п2	Регулятор температуры дилато- метрический ТУДЗ-1-30°C +40°C ТУ 25.02.1024-71	1	
1-SB4	Пост управления двухштифтовый ПКЕ-212-2УЗ ТУ 16-642.006-83	1	
1-У1	Исполнительный механизм КЗО	2	Комплектно с планками, уде нов разделе 08
1-У2			

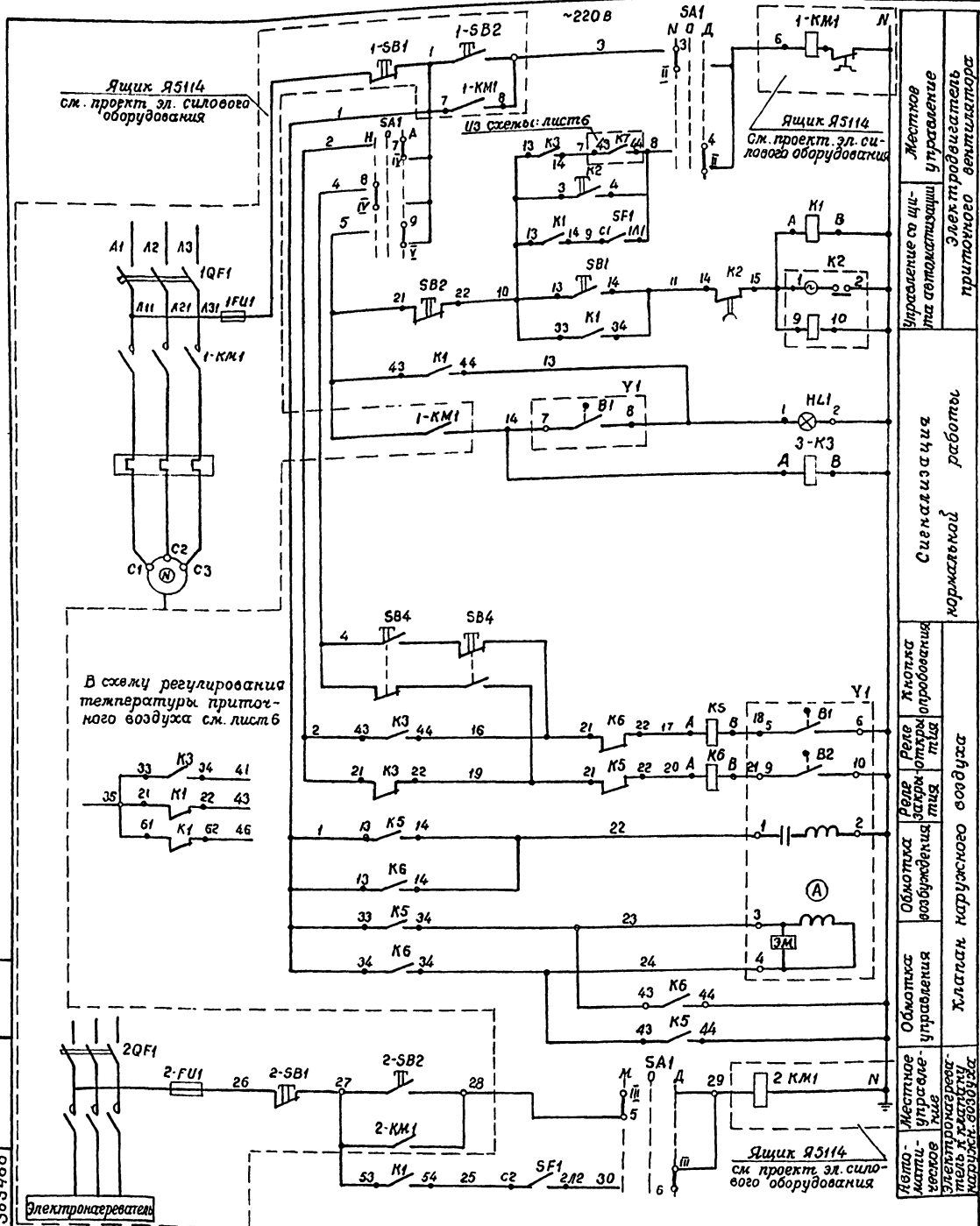
[illegible]

Копировал: *Горюхова* Формат А2

Листок I

Типовой проект

Имя и фамилия Подпись и дата



Позиция обознач	Наименование	кол.	Примечание
<u>Щит автоматизации</u>			
SF2	Автоматический выключатель А-63М ~220В; 3р-1,6А ТУ16-522.066-75	1	
K7; K8	Реле промежуточное РПУ2-062 203 ~220В; 2з, 2р. ТУ16-523.331-78	2	
K1 K3, K6	Реле промежуточное РПУ2-064023 ~220В; 4з, 2пер ТУ16-523.331-78	5	
K2	Реле времени ВС-10-33 ~220В ТУ16-523.476-78	1	
SA1	Универсальный переключатель УП5313/с314 ТУ16-524.074-75	1	
SB1+SB3	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп.2 ТУ16-642.015-84	3	
SF1	Пакетный выключатель ПП2-10/Н2 ОСТ16.0.526.001-77	1	
HL1	Лампа Ц-220-10 с зеленым стеклом ГОСТ 5011-83	1	в аппаратуре АС-220
HL2	Лампа Ц-220-10 с красным стеклом ГОСТ 5011-83	1	в аппаратуре АС-220
п.1	Регулятор температуры микроэлектронный типа ТЖ-8	1	
<u>Приборы по месту</u>			
п.3	Регулятор температуры датометрический ТУД3-4 0+250°C ТУ25.02.1024-71	1	
п.2	Регулятор температуры датометрический ТУД3-1 -30°C +40°C ТУ25.02.1024-71	1	
SB4	Пост управления двухштыфтовый ПКЕ-212-2У3 ТУ16-526.216-78	1	
Y1, Y2	Исполнительный механизм МЭО	2	Учет в разделе обобщений на три системы
HA-HL	Звонок слабой ЗВЛП 220 ТУ16-730059-76	1	
SA2	Выключатель пакетный ПВ1-10 исп.3	1	

Позиции магнитных пускателей по разделу ЭМ

Поз. по разделу ЭМ	1-КМ1	2-КМ1
П2	15КМ	16КМ
П3	13КМ	14КМ

1. Диаграмма работы, контактное аппаратов поз. КМ1, КМ2; 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 и маркировкой проводов, позиций приборов и аппаратуры.

ГИП	Михеев	503-1-68.12.87-ЛОВ
Нач. отд.	Сидельников	
И. инж.	Спицаков	
Рис. в.	Спицаков	
Ст. инж.	Пирейская	
Провер.	Спицаков	

503-1-68.12.87-ЛОВ

Гараж на 25 автомобилей лесоаготовительного предприятия			Лист	Листов
Производственный корпус			Р	4

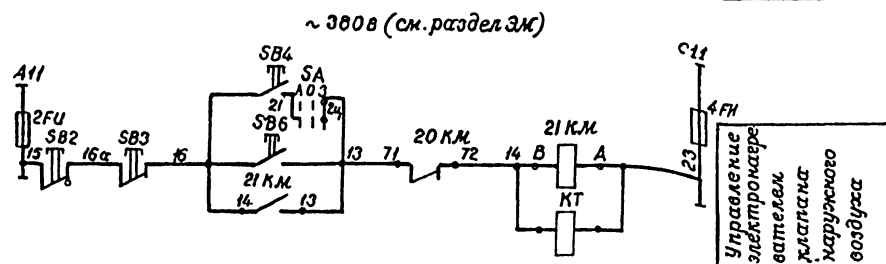
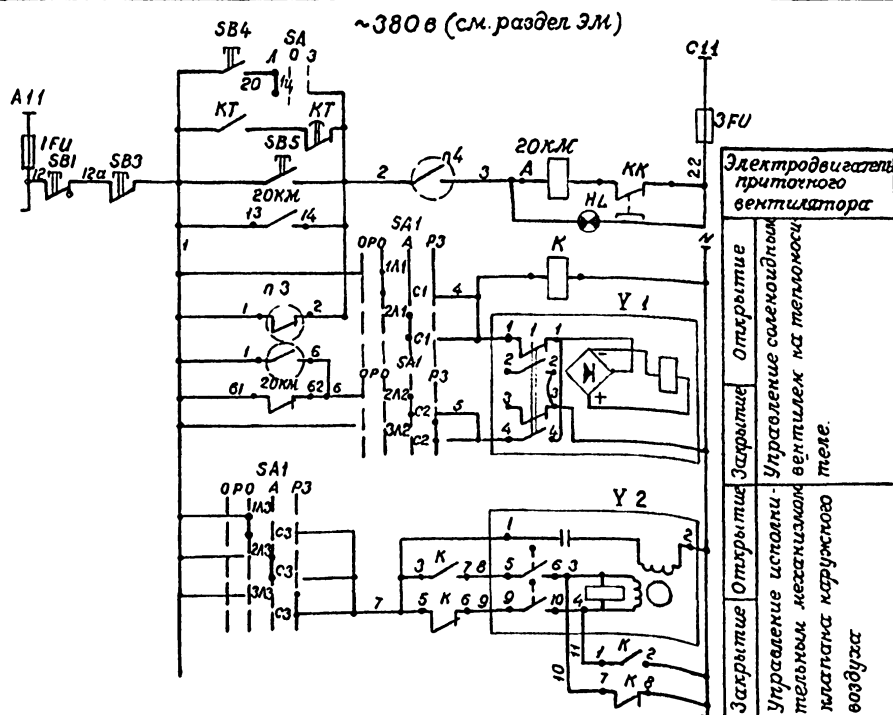
Приточные системы П2, П3.
Схема управления электрической

ГИПРОЛЕСТРАН
Ленинград

Приказ:			
Изм. №			

Лобок I

Типовой проект



Соленоидный вентиль У1.
Диаграмма работы контактов
конечных выключателей

Контакты	ход	выходного вала
открыт	закрыт	
1-1		
2-2		*
3-3		*
4-4		

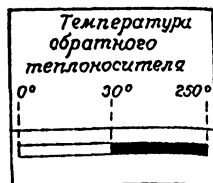
* не используется

Механизм электрический МЭО
Диаграмма работы контактов
конечных выключателей

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

* не используется

Регулятор температуры
ТУДЗ-4
Диаграмма работы контактов



Переключатель пакетный
SA1
Диаграмма работы контактов

	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ			
	0	I	II	III
01-01	отказа	руж	доп	жест
01-02		руж	жест	руж
01-03				
02-01				
02-02				
02-03				
03-01				
03-02				
03-03				
03-04				

* контакт не используется

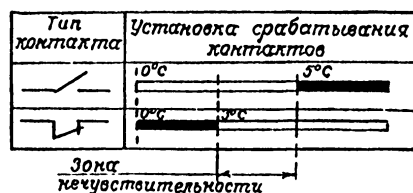
Переключатель пакетный SA
Диаграмма работы контактов

Тип	Исполнение	Состояние контактов					
		Положение рукоятки					
ПЕ-031	1	Контактные цепи					
		1	2	1	2	1	2

лето

зима
отключить

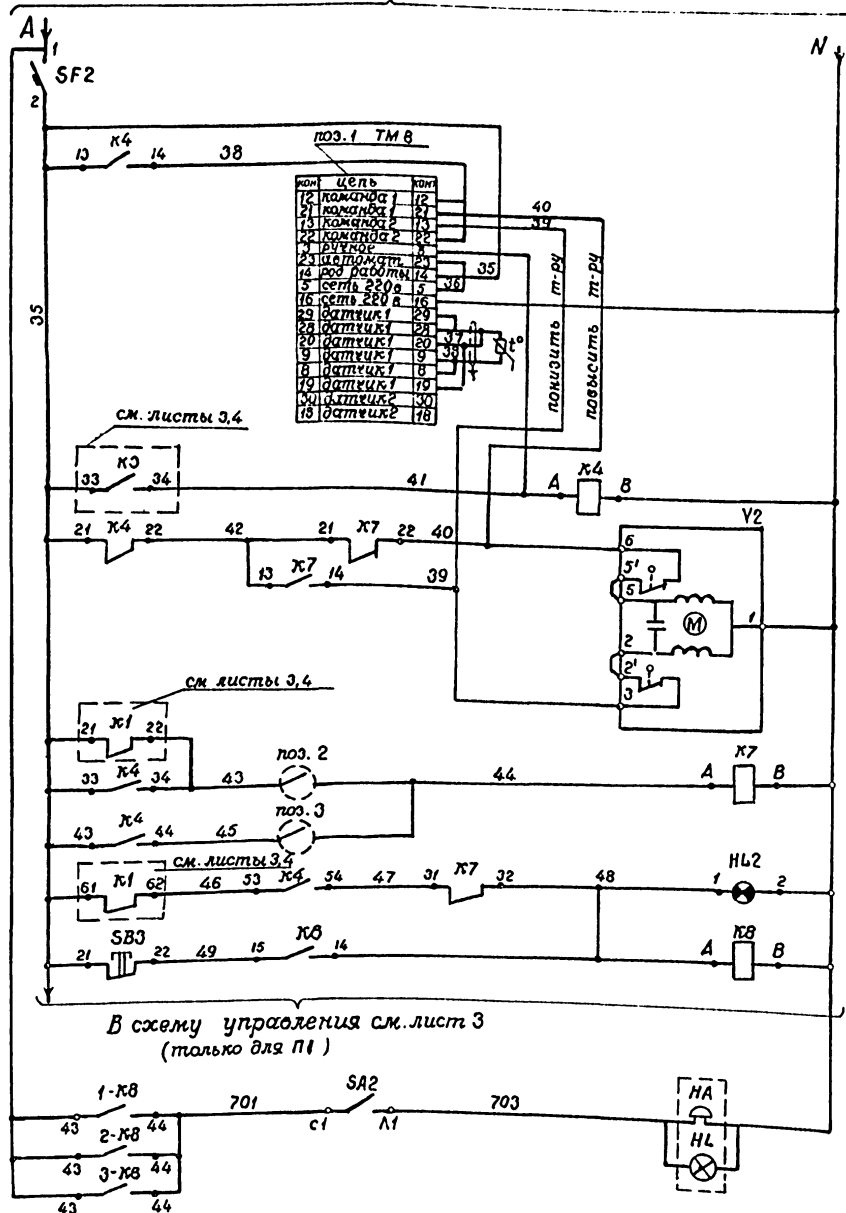
Манометрический сигнализатор
ТКП-100 ЭК
Диаграмма работы контактов



Поз. Обознач	Наименование	кол	Примечание
Аппаратура по месту			
21 КМ	Магнитный пускатель ПМЛ	2	Учтено в разделе ЭМ
УЯ1	Вентиль с электромагнитным приводом	1	Учтено в разделе ЭМ
УЯ2	Исполнительный механизм МЭО	1	Учтено в разделе ЭМ
поз.4	Регулятор температуры ТУДЗ-4	1	
поз.3	Термометр манометрический ТКП-100ЭК	1	
К	Магнитный пускатель ПМЕ-08Н ~220 В	1	
1FU+4FU	Предохранитель ~250 В Эл.ост-10А ПТ-10	4	
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-25/НЗ	1	
SB1; (SB2)	Выключатель кнопочный КЕ-131 исп.2	1	В скобках указаны позиции
SB3; (SB6)	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп. 2	1	2-го поста
КТ	Реле времени ~220 В РВП72-3221-00УЧ	1	
Аппаратура в помещении дежурных водителей			
Пост управления ПКУ-14.19.12254У2	Пост управления ПКУ-14.19.14254У2	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп. 3	1	
SB4	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп. 1	1	
SA	Переключатель управления ПЕ-031	1	
НЛ	Лампа КМ24-90 с резистором R=4320 Ом	1	В арматуре ЛЕ 3212111У

ГИП	Михеев	21.11.87	503-1-68.12.87-ЛОВ
Нач.отд.	Сидельников	02.12.87	Гараж на 25 автомобилей
Н.контр.	Спиридов	12.12.87	Лесозаготовительного предприятия
Рук.гр.	Спиридов	12.12.87	Бытовой корпус
Ст.инж.	Гуреев	12.12.87	Приточная система П4.
Провер.	Спиридов	12.12.87	Схема управления электрической принципиальная.
Иж.м.			ГИПРОЕСТРАН
			Ленинград
			Копировал: Ефимов
			Формат А2

Питание - 220 в (см. раздел ЭМ)



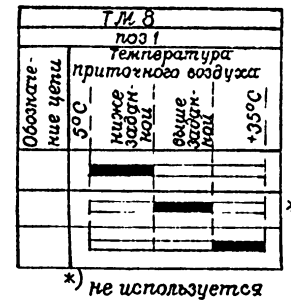
В схему управления см. лист 3 (только для П1)



В схеме управления см. листы 3, 4

Автоматический выключатель - 220 В	Прибор регулирующий ТМ-8	Пром реле включения в работу ТМ-8	открытие	закрытие	Температура воздуха	Нормированный температурный режим	Съем аварийного сигнала	Светозвуковая сигнализация (общие цепи для 3-х систем)
			Линия на обратный	Линия на обратный	Линия на обратный	Линия на обратный	Линия на обратный	Линия на обратный

Диаграммы работы контактов регуляторов температуры



*) не используется

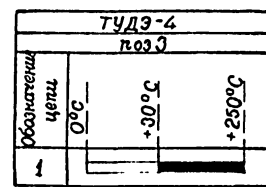
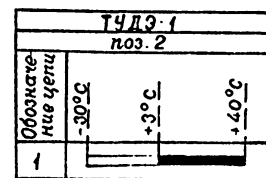
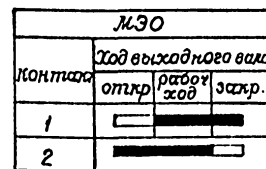
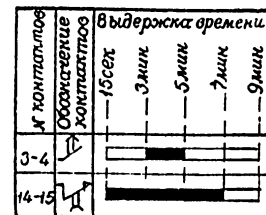


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма Y2

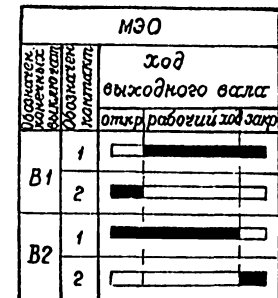


Диаграммы работы контактов аппаратов в схемах управления на лл 3;4

Реле времени К2



Исполнительного механизма Y1



Универсального переключателя SA1

УП-5313/с 314	1	2	3
А	1	2	3
Б	4	5	6
В	7	8	9
Г	10	11	12

Пакетного переключателя SF1(ППЭ-10/Н2)

Соединение контактов	Положение контактов	Положение ручки
C ₂ -2A ₂	1A ₂	2A ₂
C ₂ -1A ₂	1A ₂	2A ₂
C ₁ -2A ₁	1A ₁	2A ₁
C ₁ -1A ₁	1A ₁	2A ₁

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

ГИП	Михеев	В.И.	503-1-68.12.87-АОВ
Нач. отд. проектирования	Спицаков	В.И.	Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия
Н. контр.	Спицаков	В.И.	Производственный корпус
Рук. гр.	Спицаков	В.И.	Приточные системы П1+П3
Ст. инж.	Гуреев	В.И.	Схема регулирования электрической привода
Провер.	Спицаков	В.И.	ГИПРОЛЕСТРАНС
			Ленинград
Привязан			формат А2
Ино. и			

Листок 1

Типовой проект

Ино. и подл. Подпись и дата

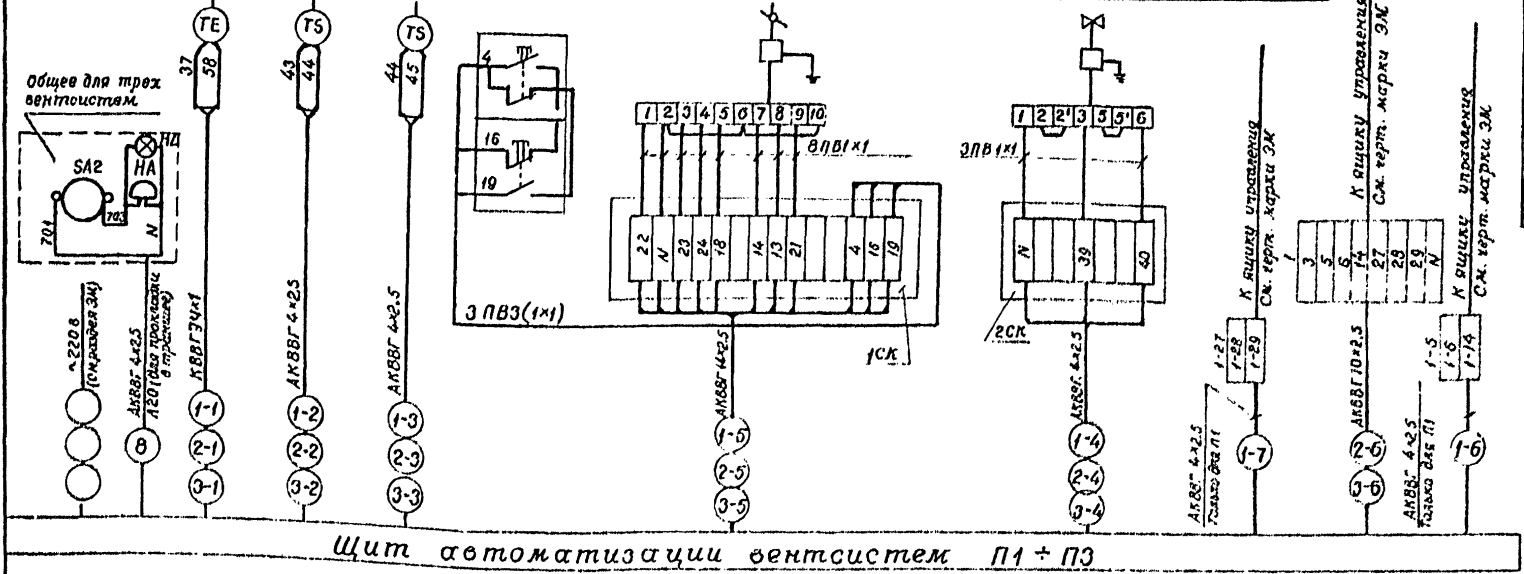
Добав. I

Типовой проект

Подпись и дата: 30.03.88

Инв. № 303 468

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система				
	приточный воздушный	передкалорифером	обратный теплоноситель	Воздушный клапан карусельного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе
	Обозначение варт. устройства	ТМ4-161-75	ТМ4-147-15	ТМ4-147-75	Исполнительный механизм МЗО
Позиция	1а	2	3	SB4	Y1

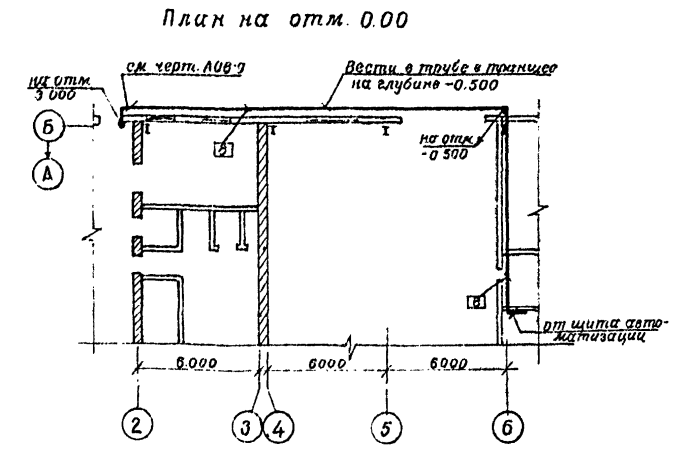
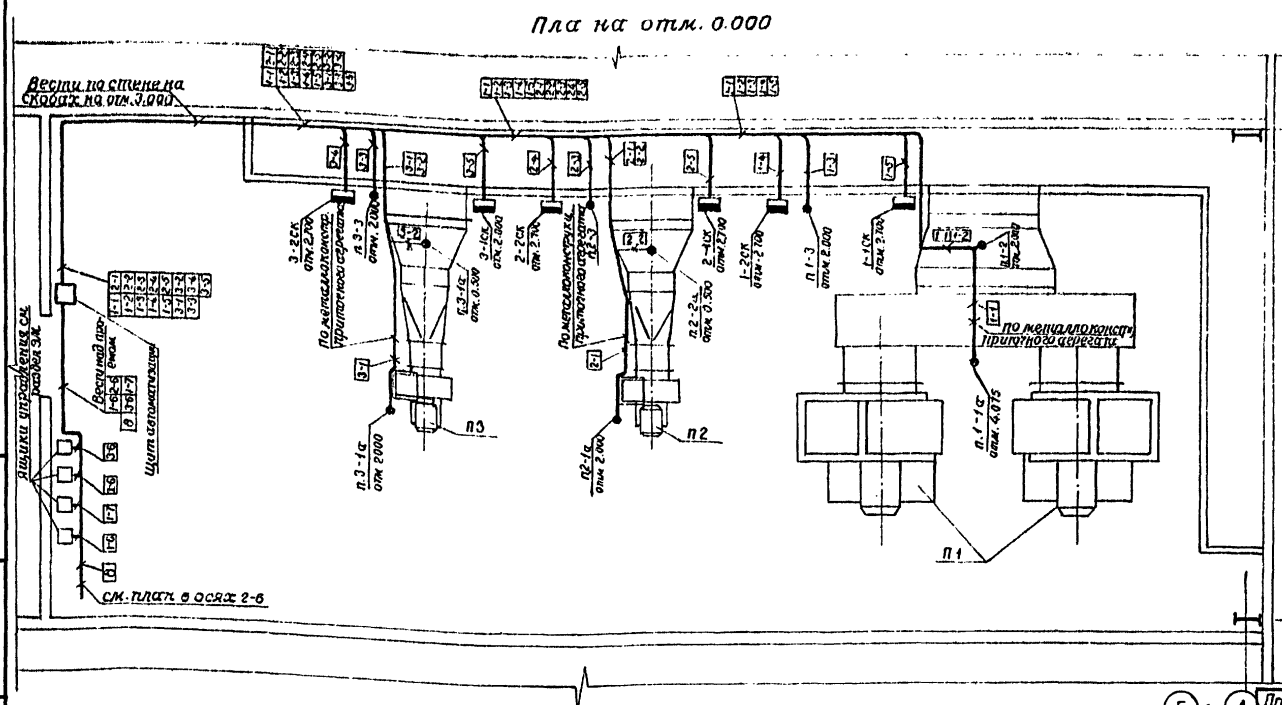


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с медными жилами		
	КВВГ 3x4x1 ГОСТ 1508-78*Е	56	м
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 4x2.5 ГОСТ 1508-78*Е	210	м
	То же АКВВГ 10x2.5	13	м
	То же АКВВГ 14x2.5	48	м
	Коробка соединительная		
1 СК	КСК-16 ТУ 36.1753-75	3	
2 СК	КСК-8 ТУ 36.1753-75	3	
	Груба тип А20 ГОСТ 3262-75*	22	м

Спецификация для приточных систем П1+П3

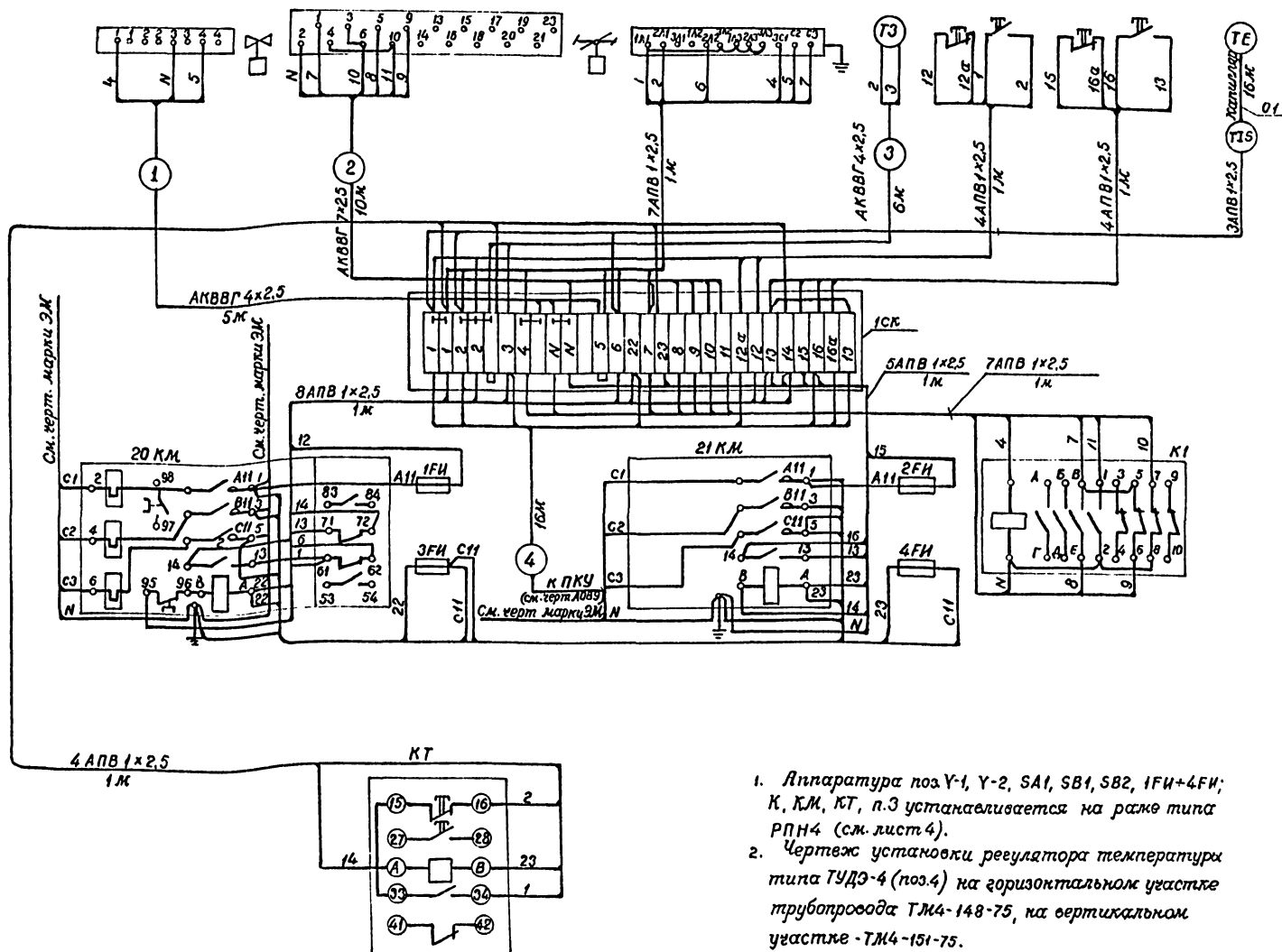
Таблица длин кабелей (м)

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



Г.И.П. Михеев	Нач. отд. Сидельников	Инж. Спиваков	Ст. инж. Гурецкая	Провер. Спиваков
503-1-68.12.87-АОВ				
Гараж на 25 автомобилей лесозаготовительного предприятия				
Производственный корпус				
Приточные системы П1+П3				
Схема внешних проводов				
План				
Лист 7				
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград				

Наименование параметра и место отбора импульса	Электромагнитный привод вентилля на обратном теплоносителя	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Управление соленоидным вентилем на обратном теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Управление приточной системой	Управление электроприводом клапана наружного воздуха	Температура							
							Воздух в камере перед калорифером	Теплоноситель перед калорифером	Обратный теплоноситель в камере перед калорифером	Воздух в приточном воздуховоде	Воздух в обогреваемом помещении			
Обозначение крт. установ.		TK4-3172-70		См. приложение 2			По заводской инструкции	ТМ4-144-75		ТМ4-142-75				
Позиция	У 1	У 2	SA1	4	SB1	SB5	SB2	SB 6	3	1	1	2	5	6



1. Аппаратура поз. У-1, У-2, СА1, СБ1, СБ2, 1ФН+4ФН; К, КМ, КТ, п.3 устанавливается на раме типа РПН-4 (см. лист 4).
2. Чертеж установки регулятора температуры типа ТУДЗ-4 (поз.4) на горизонтальном участке трубопровода ТМ4-148-75, на вертикальном участке - ТМ4-151-75.

[illegible]

ГИП	Михеев	И.И.	- 503-1-68.12.87-Л0В		
Наз. отд.	Сидельников	В.И.	Гараж на 25 автомобилей		
И. контр.	Спиридов	В.И.	лесозаготовительного предприятия		
Рук. ер.	Спиридов	В.И.	Бытовые помещения		
Сп. тех.	Гуреев	В.И.	Р	Л	Л
Провер.	Спиридов	В.И.	Приточная система П4		
			Схема внешних проводов		
			ГИПРОСТРАН		
			Ленинград		
			Копировал: Б.И. Гуреев		
			Формат А2		

Льбом I

Типовой проект

Шт. 1 год. 1. Подпись и дата. 363468

№ кабелей	Маркировка проводника	Обозначение блока зажимов	№ контактов	Примечание
1-1	1-58	ХТ6	4	КВВГЭ
	1-37	ХТ6	5	4x1
1-2	1-43	ХТ5	9	АКВВГ
	1-44	ХТ5	10	4x2,5
1-3	1-44	ХТ5	10	АКВВГ
	1-45	ХТ6	1	4x2,5
1-4	1-40	ХТ6	2	АКВВГ
	1-39	ХТ6	3	7x2,5
	N	ХТ8	9	
1-5	1-4	ХТ4	3	АКВВГ
	1-13	ХТ4	6	14x2,5
	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	4x1
3-2	3-43	ХТ2	9	КВВГЭ
	3-44	ХТ2	10	4x1
3-3	3-44	ХТ2	10	КВВГЭ
	3-45	ХТ3	1	4x1
3-4	3-40	ХТ3	2	АКВВГ
	3-39	ХТ3	3	4x2,5
	N	ХТ3	4	

№ кабелей	Маркировка проводника	Обозначение блока зажимов	№ контактов	Примечание
1-6	1-14	ХТ4	7	АКВВГ
	1-6	ХТ4	5	4x2,5
	1-5	ХТ4	4	
Силовой кабель	A	ХТ8	7	Ск.
	N	ХТ8	8	раздел ЭМ
2-1	2-58	ХТ11	3	КВВГЭ
	2-37	ХТ11	2	4x1
2-2	2-43	ХТ7	7	АКВВГ
	2-44	ХТ7	8	4x2,5
2-3	2-44	ХТ7	8	АКВВГ
	2-45	ХТ7	9	4x2,5
2-4	2-40	ХТ7	10	АКВВГ
	2-39	ХТ8	1	4x2,5
	N	ХТ8	2	
2-5	2-4	ХТ9	6	АКВВГ
	2-13	ХТ9	9	14x2,5
	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 зажимов	№ контактов	Примечание
2-6	2-14	ХТ9	10	АКВВГ
	2-6	ХТ9	8	10x2,5
	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	14x2,5
	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	10x2,5
	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	4x2,5

Гип	Михеенко	Шх	
Нач.отд.	Сидельникова	Сид	
Н.контр.	Спиwakov	Спи	
Рук.вр.	Спиwakov	Спи	
Ст.инж.	Гурвичная	Гур	
Проверил	Спиwakov	Спи	

503-1-68.12.87-ЛОВ

Гараж на 25 автомобилей
лесозаготовительного предприятия

Производственный корпус

Приточные системы П1-П3
Щит автоматизации.
Блоки зажимов

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал: Б.Г.Писка

Формат 12

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

Отвод атмосферных осадков с кровли осуществляется через водосточные воронки и стояки открытой водосточной сети с выпуском на отмостку. Водостоки выполнены из ливн. труб $\phi 50 \times 100$ мм. ГОСТ 6942.3-80 и опрашиваются кубзасским ливнем за 2 раза. Обозначения труб опр. даны в соответствии с ГОСТ 21.106-78.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установоч- ная мощ- ность эл. двигателя, кВт	Примечание
		л³/сут	л³/ч	л/с	при пожаре л/с		
хозяйственно- питьевой	14						
производственно противопожар- ный водопровод	33 при пожаре	8,53	1,10	1,54	20		
в том числе:							
на мытье полов		2,3		0,3			
на производствен- ные нужды		0,51	0,032				
на поливку тер- ритории		2,5					
горячее водоснабжение бытовых		2,92	1,20	1,27			
канализация		3,72	2,27	2,81			
Производствен- ная канализация		2,57		1,28			
в том числе:							
от мытья полов		2,3		0,3			
Дождевая канализация бытовых помещений				2,06			1,03 л/с на одну воронку
Дождевая канализация производствен- ного корпуса				11,1			1,85 л/с на одну воронку
наружное пожаротушение					30		

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сыловые документы</u>	
Серия 2.492-1	Типовые узлы и детали камбинированных водосточков промышленных зданий с приложением неметаллических труб.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 4.900-8 Выпуски I, II, IV	Льбам оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 5.901-1 Выпуск 0	Водомерные узлы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
В К. С.О.	Спецификация оборудования	
В К. В.М.	Ведомость потребности в материалах	

[illegible]

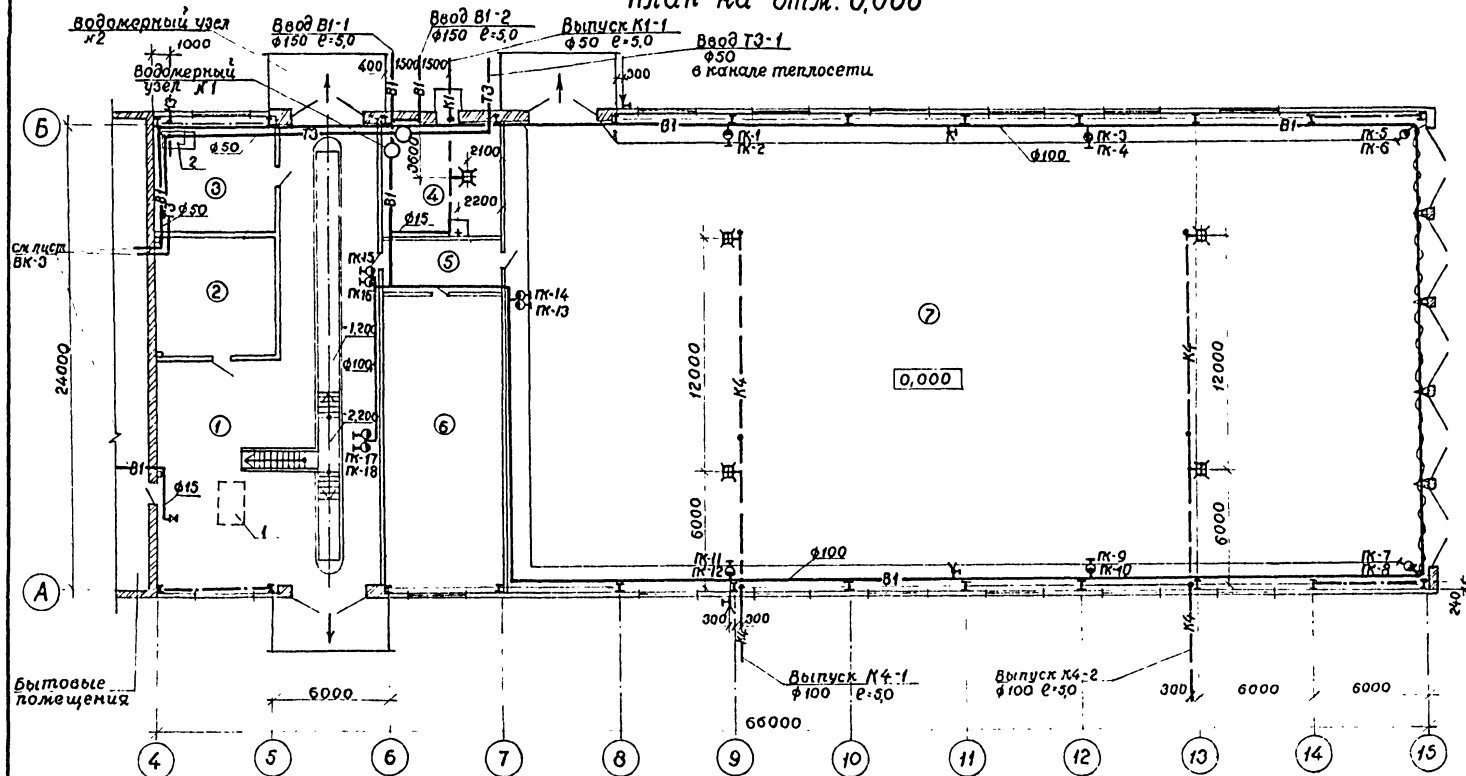
Главный инженер проекта 1987г. *В.И. Михеев*
 Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей

Условные обозначения
—В1— водопровод хозяйственно-питьевой-
производственно-противопожарный

[illegible]

Копировала: *Тюфякова* формат А2

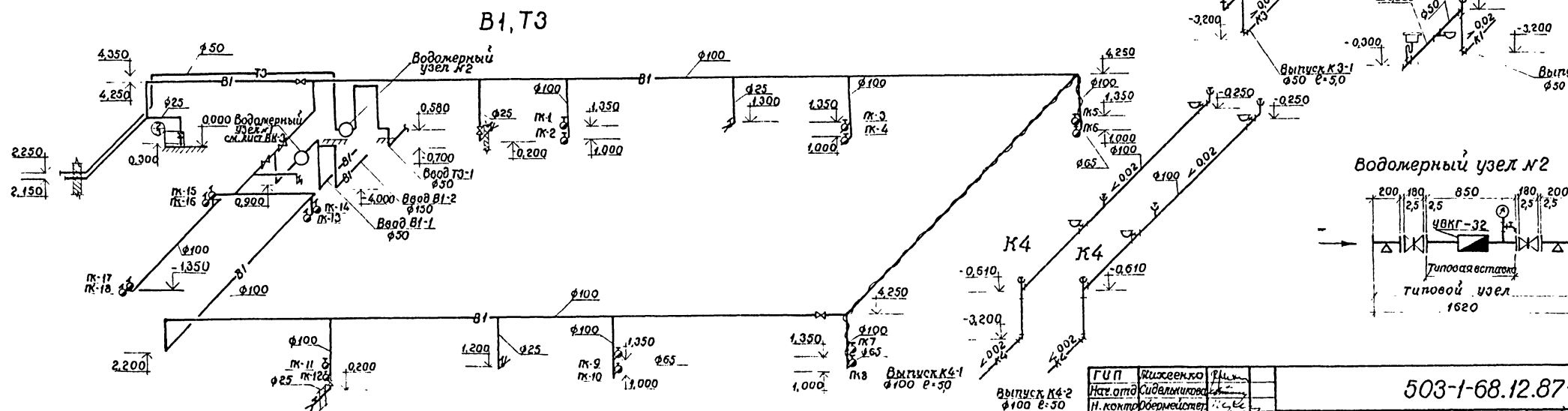
Экспликация помещений



Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрыво- пожарной и пожарной опасности
1	Зона текущего ремонта	В
2	Кладовая группового ЗУП	В
3	Шинномонтажный 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



Выпуск К4-1 4100 Р-50	Выпуск К4-2 4100 Р-50	Г.И.П. Кижиненко Нач. отд. Сидальникова Н. контр. Озермейстер Рук. зр. Филимонова Ст. инж. Моисеева	503-1-68.12.87-ВК	Гараж на 25 автомобилей лесоагроавтомобильных предприятий		
Привязан		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов	
			Р	2		
Пл. н		План на отметке 0000 и схемы В1, Т3, К3, К4	ГИПРОЛЕСТРАНС г. Ленинград			

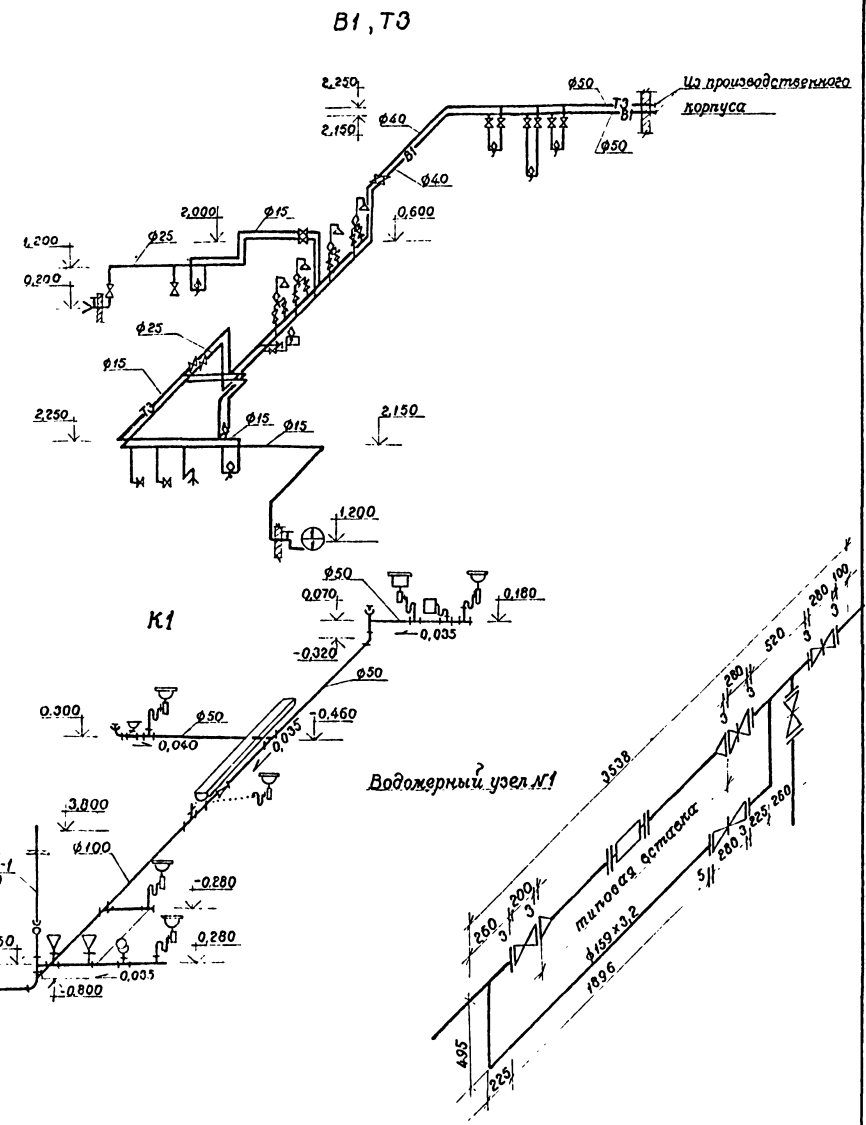
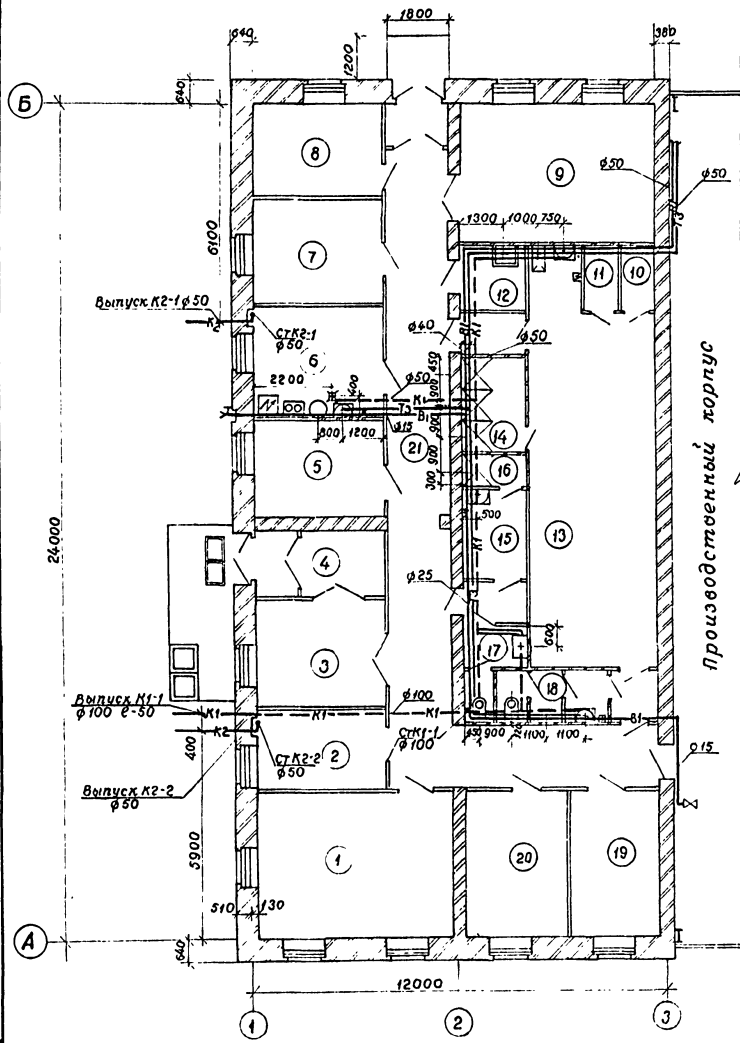
Копировал: Тарасов

Формат А2

План на отм. 0.000

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Кабинет безопасности движения
2	Курительная
3	Вестибаль
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 (стаканчик)
14	Душевая
15	Женская гардеробная (стаканчик)
16	Душевая кабинка
17	Женская уборная
18	Мужская уборная
19	Канторское помещение
20	Комната выдачи путевых документов и пожарной пост
21	Коридор с тамбураж



Выпуск К1-1
φ 100 е.5.0

Гип	Михеев	И.И.
Наз. отд.	Сидельникова	В.В.
Н. контр.обор.материал	И.И.	И.И.
Гл. спец.обор.материал	И.И.	И.И.
Рук.вр.	И.И.	И.И.
Приказан	Ст.инж.	Михеев
Исполн		
503-1-68.12.87-ВК		
Гараж на 85 автомобилей лесозаготовительных предприятий		
Бытовые помещения	Р	З
План на отметке 0.000 и схемы В1, Т3, К1		
ГИПРОЛЕСТРАН		
Ленинград		

Копировал: [Signature]

Формат А2

Лобком I

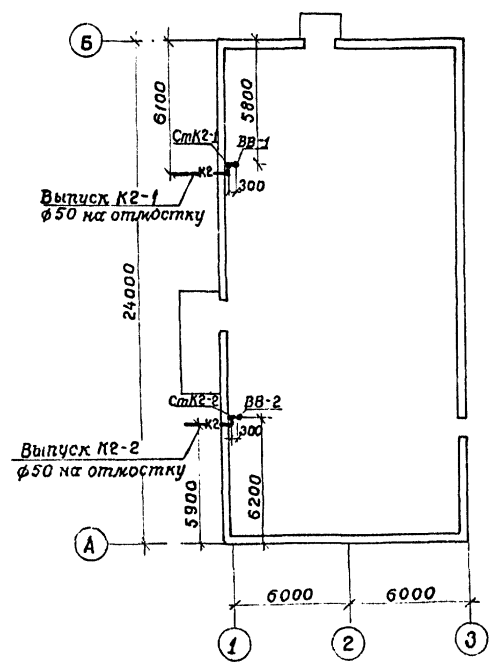
Типовой проект

Име.л.паздл. Подпись и дата.Взам. шта.г. 36.3.46.9

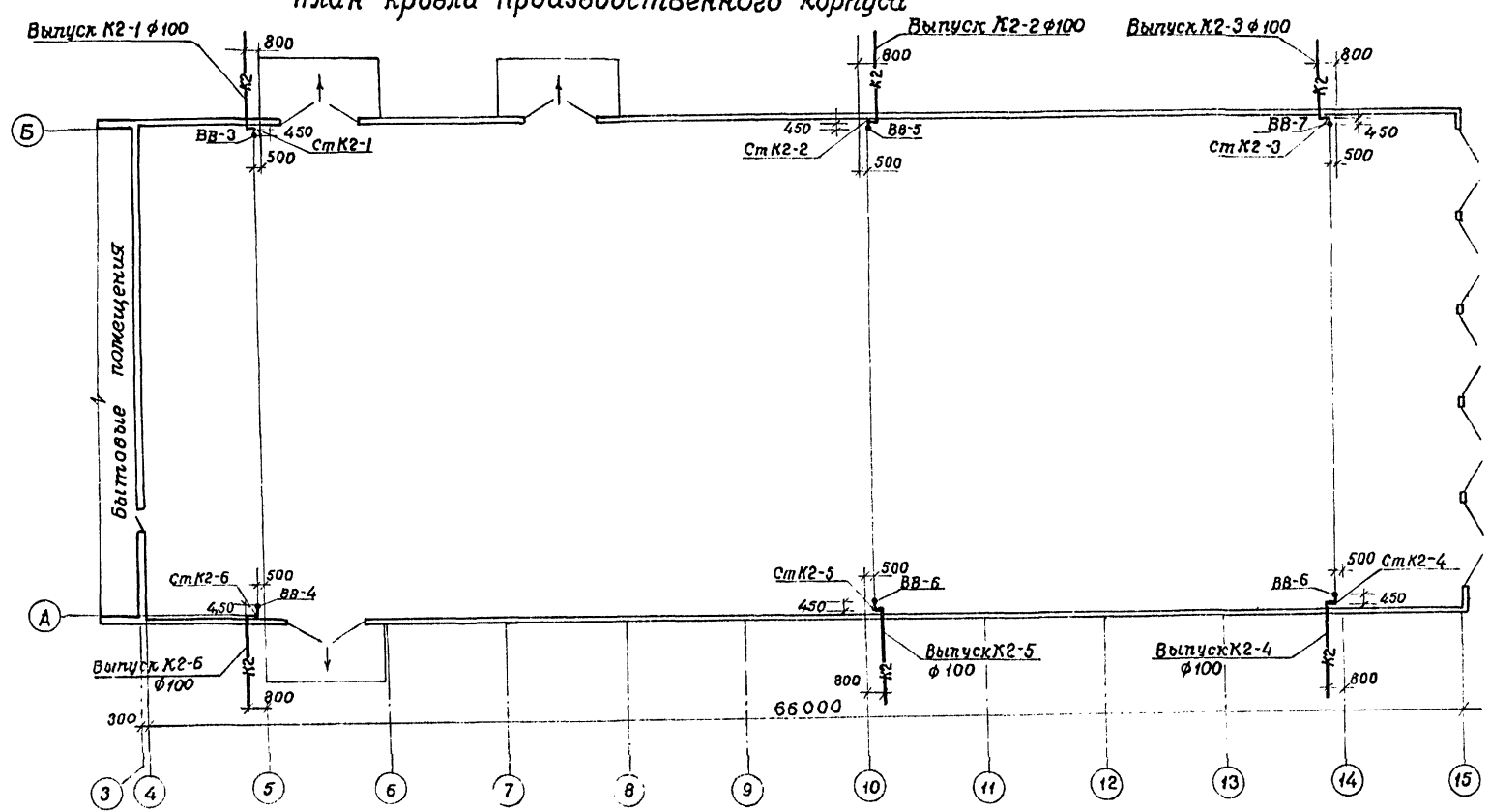
Альбом I

Типовой проект

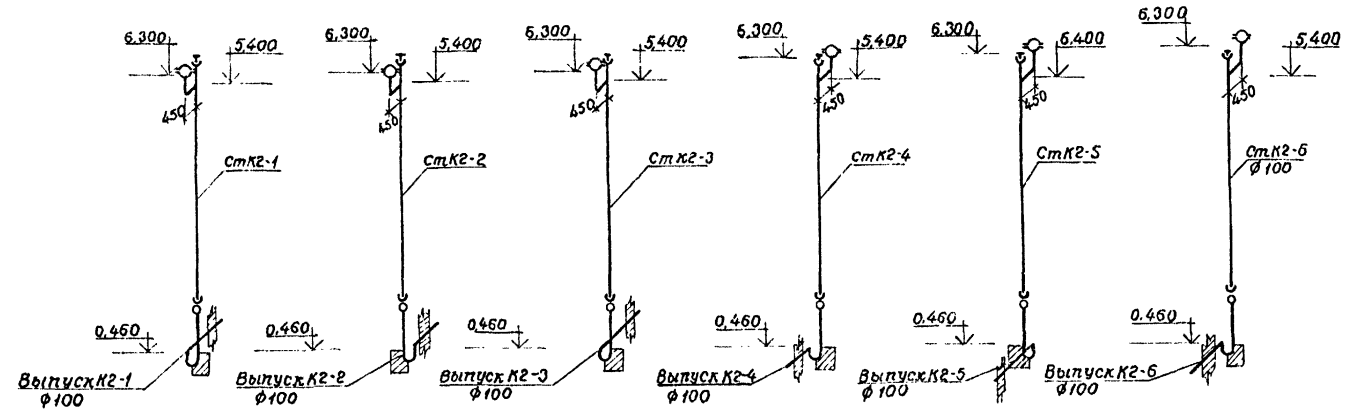
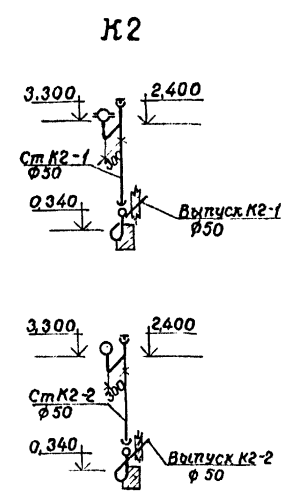
План кровли бытовых помещений



План кровли производственного корпуса



К2



Имя, подл. Подпись и дата
36.3.1969

Гип		Жуков	Л.И.	503-1-68.12.87-ВК	
Нач. отд.		Лидерников	Л.И.	Гараж на 25 автомобилей	
Н. контр.		Обермейстер	Л.И.	лесозаготовительного предприятия	
Гл. спец.		Обермейстер	Л.И.	Лист	
Рук. гр.		Филиппов	Л.И.	Лист	
Ст. инж.		Моисеева	Л.И.	Р 4	
Привязка				Планы и схемы системы К2	
Изм. №				ГИПРОЛЕСТРАНС	
				Ленинград	
				копировал: Филиппов	
				формат А2	