

ОТРАСЛЕВОЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-76.12.89

ГАРАЖ НА 10 АВТОМОБИЛЕЙ

АЛЬБОМ 1

ПЗ	Пояснительная записка	стр. 2-5
ТХ	Технология производства	стр. 6
АР	Архитектурные решения	стр. 7-14
КЖ	Конструкции железобетонные	стр. 15-24
КЖИ	Конструкции железобетонные. Изделия	стр. 25-30
КМ	Конструкции металлические	стр. 31-33
ЭМ	Силовое электроснабжение	стр. 34-43
ЭО	Электрическое освещение	стр. 44-46
СС1	Связь и сигнализация	стр. 47-48
СС2	Пожарная сигнализация	стр. 49
ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 50-59
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	стр. 60-66
АОВ ₃	Автоматизация отопления и вентиляции, Задание заводу-изготовителю	стр. 67-71
ВК	Внутренние водопровод и канализация	стр. 72-74

ОТРАСЛЕВОЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-76.12.89

ГАРАЖ НА 10 АВТОМОБИЛЕЙ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ - 1	ПЗ	Пояснительная записка	СТР.
	ТХ	Технология производства	СТР.
	АР	Архитектурные решения	СТР.
	КЖ	Конструкции железобетонные	СТР.
	КЖИ	Конструкции железобетонные. Изделия	СТР.
	КМ	Конструкции металлические	СТР.
	ЭМ	Силовое электроснабжение	СТР.
	ЭО	Электрическое освещение	СТР.
	СС 1	Связь и сигнализация	СТР.
	СС 2	Пожарная сигнализация	СТР.
	ОВ	Отопление и вентиляция	СТР.
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	СТР.
	АОВ _з	Автоматизация отопления и вентиляции. Задание заводу-изготовителю	СТР.
	ВК	Внутренние водопровод и канализация	СТР.
АЛЬБОМ - 2	СО	Спецификации оборудования	
АЛЬБОМ - 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах	
АЛЬБОМ - 4	С	Сметы	

РАЗРАБОТАН
Гипролестрансом

Главный инженер института *И.Н. Дугин* В.К. СЕРБСКИЙ
Главный инженер проекта *И.Н. Дугин*

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ГИПРОЛЕСТРАНС МИНЛЕСПРОМА СССР
Приказ от 28.09.1989 г. № 364

1. Общая часть

Отраслевой типовой проект № 503-1-76.12.89 „Гараж на 10 автомобилей“ разработан для строительства на предприятиях лесозаготовительной отрасли. Способ строительства - хозяйспособ. Здание гаража запроектировано с кирпичными несущими стенами, подтвержденными заявками заказчиков

Типовой проект разработан в составе:

Альбом 1 - Технологическая, электротехническая, сантехническая части, связь и сигнализация.

Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2 - Спецификации оборудования.

Альбом 3 - Ведомости потребности в материалах.

Альбом 4 - Сметы.

Назначение и область применения

Гараж предназначен для закрытой стоянки, ежедневного обслуживания и текущего ремонта автомобилей на лесозаготовительном предприятии Минлеспрома СССР. Гараж обслуживает лесовозные автопоезда МАЗ-5434 + ГКБ-9362, хозяйственные автомобили ЗИЛ-130, ЗИЛ-ММЗ-555-76, автобусы КАвЗ-685М и ПАЗ-3201.

Гараж располагается на территории предприятия и входит в его состав.

В гараже выполняются текущий ремонт с заменой отдельных деталей (устранение отказов I группы сложности), ежедневное обслуживание и межсменное хранение автомобилей.

2. Технологические решения

При разработке технологической части проекта использованы следующие нормативные документы:

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

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

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

Положение о техническом обслуживании и ремонте лесозаготовительного оборудования (ЦНИИЭ, 1979 г.);

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

Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта (Минавтотранс РСФСР, 1986 г.).

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с повышенной степенью пожарной опасности при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта *Дзгин* И.Н. Дзгин 1988 г.

Главный инженер проекта, привязавший проект

19 г

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-I, ТО-2, сезонное обслуживание - СО, мойка автомобилей и текущий ремонт отказов 2-ой и 3-ей группы сложности выполняются в РММ (ремонтно-механической мастерской) лесозаготовительного предприятия.

Оборудование гаража принято в соответствии с „Табелями оборудования, приспособлений, инструмента и оргнастки для гаражей“, утвержденными Управлением главного механика Минлесбумпрома СССР 27.12.83.

В состав гаража входят:

- зона текущего ремонта;
- кладовая группового ЗИП;
- зона закрытого хранения автомобилей;
- бытовые помещения (пристроенные).

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

Таблица 2.1

Структура парка автомобилей

Марка обслуживаемой техники	Количество машин	Количество машин на закрытой стоянке	пробег (годовой) автомобилей, тыс. км
Лесовозные автомобили МАЗ-5434 + ГКБ-9362	6	5	390
Хозяйственные машины ЗИЛ-130	1	1	40
ЗИЛ-ММЗ-555-76	1	1	40
Автобусы ПАЗ-3201	1	1	30
КАвЗ-685М	1	1	30
Всего:	10	9	530

Возвращающиеся с линии автомобили поступают в гараж там машины поступают в зону закрытого хранения, а при необходимости на пост ТР.

Зона ТР оборудована проездым постом в виде смотровой канавы с двумя электромеханическими подъемниками.

Выезд и въезд на пост ТР автомобилей вместе с распущенным распуском, а в зону закрытого хранения - с собранным распуском - самоходом

На посту выполняются контрольно-реглажирующие работы, монтаж и демонтаж шин, проверка камер и покрышек.

Текущий ремонт выполняют слесарь вместе с водителем. Работы по текущему ремонту, требующие сварочных, малярных, кузнечных, медницко-жестяничных операций, механическая обработка деталей, замена агрегатов выполняются в РММ.

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

В зоне закрытой стоянки размещено девять автомобилей в соответствии со СНиП II-93-74. Один автомобиль располагается на посту ТР.

Таблица 2.2

Трудоёмкость ТО и ТР

Марка обслуживаемой техники	Количество машин	ЕО		ТР		Итого трудоёмкость выполняемых работ в гараже
		100%	20% выполняемых в гараже	100%	30% выполняемых в гараже	
Лесовозные автомобили МАЗ-5434 + ГКБ-9362	6	1201	240	5148	1544	1734
Хозяйственные машины ЗИЛ-130	1	116	23	224	67	90
ЗИЛ-ММЗ-555-76	1	116	23	248	74	97
Автобусы ПАЗ-3201	1	191	38	249	75	113
КАвЗ-685М	1	190	38	258	77	115
Всего:	10	1814	362	6127	1837	2199

Таблица 2.3

Штабты

Наименование профессий	Группа производственных процессов	Количество работающих в т.ч. по сменам			
		принято			
		I	II	III	
1. Слесари, шиномонтажники	IV	2	1	1	-
2. Вспомогательные рабочие	IV	1	1	-	-
3. МОП	IV	1	1	-	-
Всего:		4	3	1	-
4. Водители	IV	25	13	12	-
Итого:		29	16	13	-

Привязан		
503-1-76.12.89 ПЗ		
Пояснительная записка		Страницы Лист Листов Р 1 4
Гипролестранс Ленинград		

Копировал *Дзгин* Формат А2

Льбом 1
№ в лод. 364927
Планиш и дата Взам. инв.ч

Аннотация

3. Исходные данные и область строительства
 Проект предназначен для строительства в лесозаготовочных районах Севера Европейской части СССР, Сибири и Дальнего Востока со следующими природными условиями: строительно-климатический район (СНиП 2.01.04-82) — II и подрайон I В;

расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки — минус 40°C;
 то же, наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 — минус 44°C;
 то же, наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 — минус 46°C;

нормативное значение веса снегового покрова для II снегового района по СНиП 2.01.07-85 — 1,5 кПа (150 кгс/м²);
 нормативное значение ветрового давления для II ветрового района по СНиП 2.01.07-85 — 0,48 кПа (48 кгс/м²);
 зона влажности (СНиП II-3-79**) — нормальная;
 сейсмичность по СНиП II-7-81 — не выше 6 баллов.

Проект разработан для строительства на площадках со следующими условиями:
 рельеф территории — сплоский;
 грунтовые воды отсутствуют;
 грунты непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$;
- нормативное удельное сцепление $C^u = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$;
- модуль деформации нескальных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$;
- плотность грунта — 1,8 т/м³;
- коэффициент безопасности по грунту $K_g = 1$.

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

Строительные решения

Производственный корпус гаража и бытовых помещений решены в несущих кирпичных стенах с покрытием из сборных железобетонных плит (утеплитель — фибралит, фундаменты — ленточные, монолитные, бетонные). Перекрытие — сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами.

4. Электротехническая часть

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования, а также светильники электроосвещения.

В соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) по надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к III категории.

В соответствии с ПУЭ по классификации пожароопасных зон производственные участки гаража относятся к зоне II-I, кладовая — к зоне II-IIа, венткамеры — к помещениям с нормальной средой.

Электроснабжение гаража предусматривается от ближайшей трансформаторной подстанции по двум кабельным вводам 380/220В — один силовой и один осветительный.

Расчет электрических нагрузок произведен на основании «Методических указаний по расчету электрических нагрузок лесозаготовительных предприятий», утвержденных Минлесбумпромом.

Учет электроэнергии предусматривается на стороне 0,4 кВ счетчиками активной энергии в распреустройстве РУС П 8004-4370 УХА-1.

Вопрос компенсации реактивной мощности решается при привязке проекта.

В соответствии со СН 305-77 «Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений», устройства молниезащиты здания гаража при данном строительном объеме не требуется.

Напряжение силовых электроприемников принято 380/220В, осветительных — 220В, 12В и 36В.

В рабочем проекте разработано два вида освещения: рабочее и ремонтное.

В качестве распределительных устройств 380/220В приняты: для силовых электроприемников — распределительный шкаф типа ШР-II с предохранителями; для осветительных — распределительный пункт типа ПР-II с автоматическими выключателями.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМА, ящики типа ЯВЗ и кнопочные посты управления типов ЛКУ15 и ЛКЕ.

Нормы освещенности, типы и количество светильников выбраны в соответствии со СНиП II-4-79. Общее освещение производственных помещений осуществляется светильниками с лампами ДРЛ, накаливания и люминисцентными, в бытовых помещениях — светильниками с лампами накаливания и люминисцентными.

Управление воздушными засадами — местное, вытяжными вентиляторами — дистанционное со световой сигнализацией.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре — автоматическое, дистанционное и централизованное.

Сети выполняются кабелем АВВГ по строительным конструкциям на скобах и по кабельным конструкциям и проходам АПВ и АППВ в трубах и по стенам.

Проектом предусмотрены необходимые мероприятия по охране труда и технике безопасности при обслуживании электроустановок в соответствии с ССБТ и действующими правилами техники безопасности.

К числу мероприятий относятся:

- 1) защитное заземление и зануление электрооборудования;

- 2) электрическая блокировка между механизмами;
- 3) применение исполнения электрооборудования в соответствии со средой помещения;
- 4) отключение вентиляции при пожаре;
- 5) устройство ремонтного освещения на пониженном напряжении (12 и 36 В);
- 6) оптимальное расположение светильников с обеспечением нормируемых величин освещенности рабочих мест;
- 7) мероприятия по обслуживанию светильников (на высоте до и выше 5 м).

В качестве прогрессивных технических решений в проекте применена открытая прокладка кабелей на кабельных конструкциях.

В результате применения прогрессивных технических решений в проекте достигнута следующая экономия материальных и трудовых ресурсов:

- стальных труб — 0,2 т;
 - трудозатрат — 5 чел. дн.
- вышедшие из строя газоразрядные лампы, содержащие ртуть, улаковываются и направляются в места утилизации, согласованные с СЭС.

5. Связь и сигнализация.

В здании гаража предусмотрен комплекс устройств связи и сигнализации в составе:

- общепроизводственной телефонной связи;
 - диспетчерской оперативной телефонной связи;
 - внутрипроизводственной громкоговорящей связи;
 - электрочасофикации;
 - радиофикации;
 - электрической пожарной сигнализации.
- Абонентские устройства общепроизводственной и диспетчерской телефонной связи, а также электрочасофикации подключаются к соответствующим станционным устройствам предприятия через комплексную сеть.

Громкоговорящая двусторонняя связь осуществляется автономно с использованием приборов ПГС-10, ПГС-0,2.

Подключение комнатных громкоговорителей II-III класса намечено к радиосети предприятия через абонентский трансформатор ТАМУ-10С.

Автоматическая пожарная сигнализация организуется путем установки на потолке защищаемых помещений пожарных извещателей типа ИП-105-2/1, реагирующих на повышение температуры. В качестве станционных устройств устанавливаются приборы «Сигнал-31».

Приблизан				
Имеет				2

Имеет ли право выдаться и дата выдан

Лист 1

9. Техничко - экономические показатели

Продолжение

Наименование показателей	Показатели	
	дости- нутые	конт- роль- ные
1	2	3
1. Мощность (вместимость), автомобиль	10	10
2. Коэффициент стесненности по рабочим	1,5	1,5
3. Уровень механизации производства, %		50
4. Численность работающих, чел.	4	4
в том числе:		
рабочих	3	3
5. Площадь, м ²	1168,5	1135
м ² /расч. ед.	116,8	114
6. Сметная стоимость строитель- ства, тыс. руб.	153,72	147,0
руб./расч. ед.	15372	14700
в том числе:		
СМР, тыс. руб.	133,95	126,0
руб./м ²	131,5	111
7. Удельный вес прогрессивных видов СМР, %		24
8. Трудоемкость строительства, чел. ч.	16915	25000
чел. ч./расчетн. ед.	1691,5	2500
чел. ч./млн. руб. СМР	126278	200000
9. Расход строительных материалов		
- цемент, приведенный к М-400, т	183,78	180
т/расчетн. ед.	18,4	18
т/млн. руб. СМР	1372,0	1430
- сталь, приведенная к классу А-1 и СТ-3, т	36,40	115
т/расчетн. ед.	3,6	12
т/млн. руб. СМР	271,7	915
- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м ³	53,18	45
м ³ /расчетн. ед.	5,3	5
м ³ /млн. руб. СМР	397	370

Наименование показателей	Показатели	
	дости- нутые	конт- роль- ные
1	2	3
10. Годовая потребность:		
- тепла, Гкал	8693	9000
Гкал / расчетн. ед.	869300	900000
- электроэнергия, кВт. ч	194	200
кВт. ч / расчетн. ед.	19400	20000

Сравнение достигнутых показателей с аналогом не производилось в связи с отсутствием проектных разработок гаражей подобной мощности. По сравнению с контрольными цифрами задания на проектирование превышение достигнутой стоимости строительства на 7,95 тыс. руб. получено за счет применения кладки из эффективного кирпича с облицовкой взамен обыкновенного, предусмотренного в задании, а также за счет тройного остекления бытовых помещений.

Име. №-пер. Покупка и дата. Взам. инв. №

Привязан			
ИИИ №			

Амбон 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС1	Связь и сигнализация	
СС2	Пожарная сигнализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения технологического оборудования	

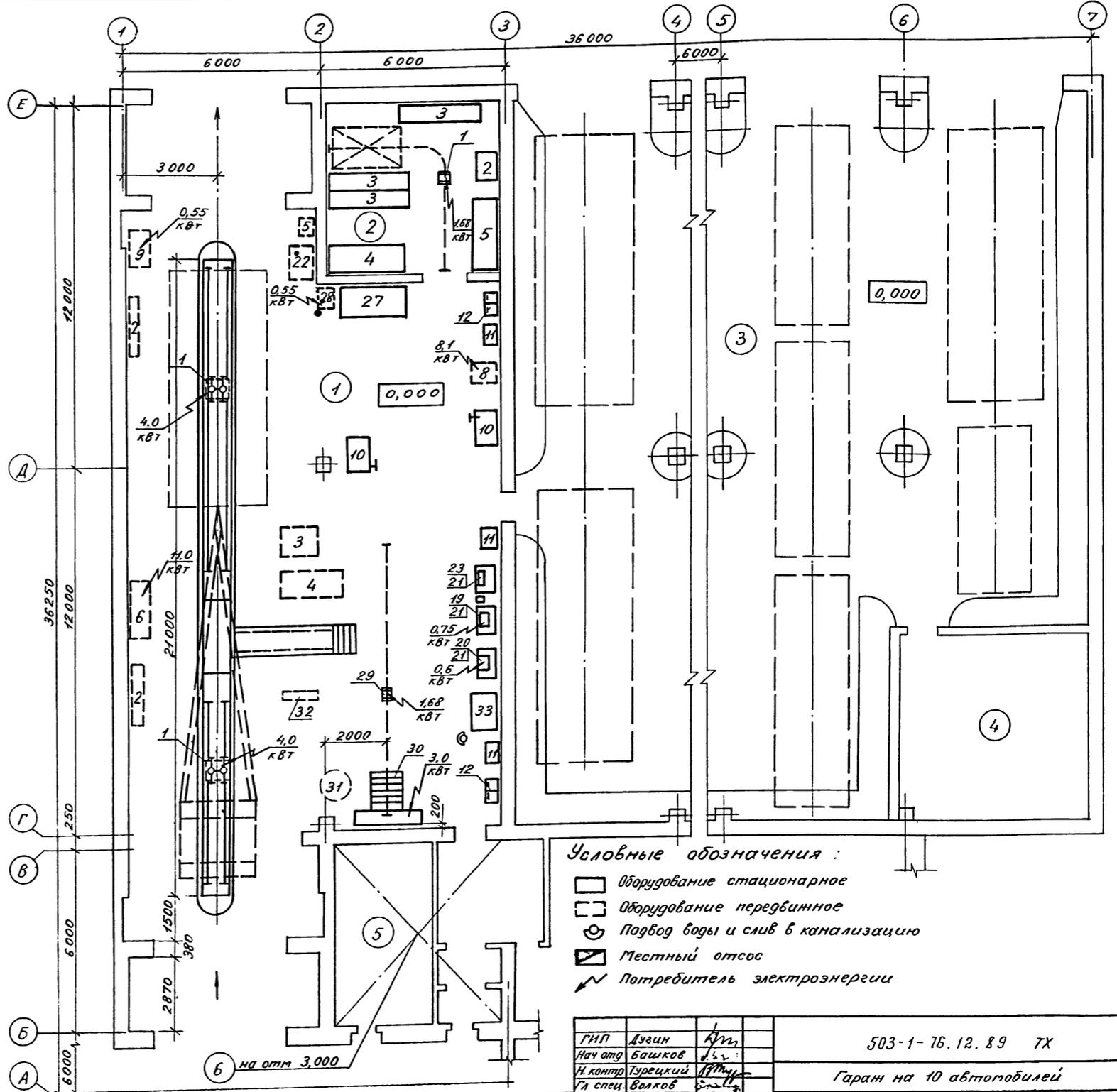
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХ.СО	Спецификация оборудования.	

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Зона текущего ремонта	288,0	В
2	Кладовая группового ЗИП	36,0	В
3	Зона закрытого хранения автомобилей	528,0	В
4	Венткамера	36,0	
5	Тепловой пункт	24,0	
6	Венткамера	36,0	

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.Н. Дузин* 1989 г.
 Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей " " " 19



- Условные обозначения:**
- Оборудование стационарное
 - Оборудование передвижное
 - Подвод воды и слив в канализацию
 - Местный отсос
 - Потребитель электроэнергии

ГИП	Дузин	И.Н.	503-1-76.12.89	ТХ
Нач. отд.	Башков	И.С.	Гаран на 10 автомобилей	
Н.контр.	Турецкий	И.И.		
Гл. спец.	Валков	С.С.	Студия	Лист
Рук. гр.	Олонцева	С.С.	Р	1
Инженер	Кубрак	И.И.	ГИПРОДЕСТРАНС Ленинград	

Копировал *Льваф* Формат А2

Инв. № 361580 Подпись и дата выдан инв. №

Ведомость рабочих чертёней основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомости отделки помещений, проёмов, ворот и дверей Спецификации элементов заполнения проёмов, изделий и элементов к узлам	
4	Планы. Узлы А, Б, В, Г.	
5	Фрагмент плана. Разрезы	
6	Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов	
7	Схема расположения перемычек и отверстий в стенах и перегородках. Узел Д	
8	Планы полов, карбли. Спецификации к схемам расположения заполнения оконных проёмов, перемычек	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проёмов	
3	Спецификация зданий и элементов к узлам	
8	Спецификация к схемам расположения элементов заполнения оконных проёмов	
8	Спецификация перемычек	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 8242-88	Детали прощельные из древесины и древесных материалов для строительства	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 16289-86	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий	

Основной комплект рабочих чертёней 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.Н. Дзгин*
 198 г.
 Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертёней. 198 г.

Лист № 363397
 Подпись и дата Взам инв. №

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 24699-81	Окна и балконные двери деревянные со стеклопакетами и стеклами для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 24893.0-81*	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 24893.2-81	1. 038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами
Выпуск 1	Перемычки брусковые для жилых и общественных зданий	
1. 136-12	Унифицированные деревянные фрагменты для жилых, общественных зданий и административно-бытовых зданий	
Выпуск 1	Фрагменты для входных балконных и внутренних дверей	
2. 230-1	Детали стен и перегородок общественных зданий.	
Выпуск 5	Перегородки из мелкоштучных материалов, гипсобетонные и стальные	
2. 236-2	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
Выпуск 1	Примыкание оконных и дверных блоков к стенам и перегородкам каркасно-панельных и кирпичных зданий	
2. 430-20	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
Выпуск 1	Узлы цоколя и деформационных швов в стенах	
Выпуск 2	Узлы сопряжения стен с покрытиями паркетов, карнизов, деформационных швов в местах перепада высот кровли	
Выпуск 4	Еединительные изделия	
2. 435-6	Противопожарные двери и ворота промышленных предприятий	
Выпуск 1	Противопожарные двери	
1. 435.2-28	Ворота распашные для районов с температурой наружного воздуха ниже минус 40°С	
Выпуск 3	Ворота распашные складчатые для проёма 4,2x4,2 м	

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
2. 436-17	Узлы окон деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
Выпуск 1	Рабочие чертёны	
2. 460-14	Типовые узлы покрытий зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
Выпуск 1	Рабочие чертёны типовых узлов	
	Прилагаемые документы	
ЛС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ЛС. СО	Спецификация оборудования	

Перечень видов скрытых работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования

1. Каменные работы по устройству гидроизоляции кладки, по устройству мест опирания, по заделке опорных элементов в кладку, по устройству крепления тонких стен и перегородок к капитальным стенам и перекрытию, по устройству элементов усиления кладки, по установке пробок и закладных деталей, по устройству пароизоляционного и теплоизоляционного слоев, по устройству каркаса теплоизоляции, по устройству покровной оболочки.

2. Работы по деревянным конструкциям: по установке оконных и дверных блоков, по установке подоконных досок, по креплению карбоек, по теплоизоляции, по окраске конструкций.

3. Работы по устройству кровель: по устройству кровельного ковра, по устройству защитного слоя, по устройству пароизоляции и теплоизоляции, огрунтовки, по обеспечению непротекучести мест пересечения кровли трубами и шахтами.

4. Отделочные работы: по подготовке поверхности к отделке, по нанесению конструктивных отделочных слоев, по насечке поверхностей для оштукатуривания

5. Работы по устройству полов: по устройству полов в душевых, по устройству полов из плиток, по устройству мозаичных полов, цементно-песчаных и линолеумных полов, по устройству бетонной подготовки под полы, по устройству стяжки, по устройству теплоизоляции и гидроизоляции

		Привязан		
Инв. №		503-1-76.12.89-ЛР		
Гип. отд. Манюков		Гаран на 10 автомобилей		
Н. кантр. Турецкий		Производственный корпус с бытовыми помещениями		Стация Лист Листов
Гл. арх. Пасков		Общие данные (начало)		Р 1 8
Гл. конст. Жалачик		ГИПРОЛЕСТРАНС		Ленинград
Заб. гр. Ефиминская		Копировал: Велуч		Формат А2
Вед. арх. Цветков				
Техник. Лызинова				

Общие данные
1. Исходные данные

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

Задание на разработку отраслевого типового проекта „Гараж на 10 автомобилей”, утвержденное директором института „Гипролестранс” 28.09.88.

Общесоюзный каталог типовых конструкций и изделий. Сборник 3.01.П-1.85 „Железобетонные конструкции и изделия одноэтажных зданий промышленных предприятий.”

действующие главы строительных норм и правил, в том числе СНиП 2.09.02-85, СНиП 2.09.04-87, СНиП П-93-74, СНиП 2.01.02-85

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

строительно-климатический район (СНиП 2.01.01-82)- П и подрайон IV; расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 40°С;

то же, наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92- минус 44°С то же, наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- минус 46°С; нормативное значение веса снегового покрова для IV снегового района по СНиП 2.01.07-85 - 1,5 кПа (150 кгс/м²);

нормативное значение давления ветрового района по СНиП 2.01.07-85 - 0,48 кПа (48 кгс/м²)

зона влажности (СНиП П-3-79*) - нормальная; сейсмичность по СНиП П-7-81 - не выше 6 баллов.

1.3 Проект разработан для строительства на площадках со следующими условиями:

- рельеф территории - спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi^H = 0,49$ рад (28°);
- нормативное удельное сцепление $c^H = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
- модуль деформации нескольких грунтов $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см²);
- плотность грунта $\gamma = 1,87$ т/м³;
- коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$

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

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

1.5 Производственные процессы в здании относятся:

- по пожарной опасности к категориям „В”, „Д”
- по санитарным условиям (СНиП 2.03.04-87) - к группам IБ, Iв.
- по зрительным условиям (СНиП П-4-79*) к разрядам Iа (зона текущего ремонта; VIIIБ (зона закрытого хранения автомобилей); VIII (кладовая группового ЗИП).

по степени агрессивной опасности среды для строительных конструкций (СНиП 2.03.П-85) - к неагрессивным.

1.6 Вентиляторы, являющиеся источниками повышенного шума, выделяются в отдельные помещения

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

1.7 Температура воздуха в основных производственных помещениях принимается равной 17°С, в зоне закрытого хранения автомобилей 5°С.

Условия эксплуатации ограждающих конструкций „Б”

Специальных требований к параметрам воздуха не предъявляется 1.8 В здании предусмотрены два монорельса для электрических талей грузоподъемностью по 1,0 т в зоне текущего ремонта и в кладовой ЗИП.

1.9 Бытовое обслуживание предусматривается в пристроенных бытовых помещениях

Бытовые помещения примыкают к производственным и отделены от них противопожарной перегородкой I типа (по СНиП 2.01.02-85).

Медицинское обслуживание и общественное питание обеспечивается в системе всего предприятия.

Общее количество работающих 29 человек, в том числе по группам: IБ - 26 чел (из них водители - 25 чел.), Iв - 3 чел

Работы выполняются в 2 смены

В наиболее многочисленную смену работает 16 чел., в том числе по группам IБ - 14 чел. (из них водители - 13 чел.), Iв - 2 чел

Количество водителей, возвращающихся в течение 1 часа - 3 чел.

1.10 Срок эксплуатации здания - 50 лет.

1.11 Категория здания по пожароопасности (ОНП-24-86/МВД СССР) - „В”

1.12 Степень огнестойкости здания II.

1.13 Расположение здания дано на чертеже.

□ позиция экспликации □

1.14 За условную отметку 0,00 принята отметка чистого пола производственных и бытовых помещений, что соответствует отметке в системе генплана □

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

2. Указания к конструкциям и материалам

2.1 Стены и перегородки из кирпича керамического пустотелого КРП 100/1400/15 ГОСТ 530-80.

Цоколь из кирпича керамического полнотелого КР75/1700/35 ГОСТ 530-80 Перегородки толщиной 65 мм из кирпича керамического полнотелого КР75/1800/15 ГОСТ 530-80 на растворе М25.

Марка кирпича наружных участков стен по морозостойкости - МРз 15, для цоколя - МРз 35.

Перегородки толщиной 65 мм армировать каркасами $\phi 3$ ВРГ ГОСТ 6727-80 через 3 ряда кладки, кирпичные столбы армировать сеткой „зигзаг” $\phi 6$ ВРГ через 3 ряда кладки (с шагом 45 мм).

2.2 Материалы кровли. гравий (ГОСТ 8268-82) крупностью зерен 5-10 мм. Марка по морозостойкости - 100.

рубероид - марки РКМ-350Б (ГОСТ 10923-82); антисептированная битумная мастика (для районов севернее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской части СССР - МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80);

ограивка (по основанию из бетона или цементно-песчаного раствора) раствор битума пятой марки в керосине в соотношении от 1:2 до 1:3 утеплитель - плиты фибролитовые на портландцементе (ГОСТ 8928-81) плотностью 400 кг/м³.

2.3 Для крепления дверных и оконных блоков в кирпичную кладку заложить деревянные пробки размером 120x250x65 мм не менее двух с каждой стороны для окон не менее трех для дверей.

2.4 Отмостка вокруг здания - асфальтовая по щебеночному основанию шириной 0,5 м.

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

3. Указания по наружной отделке

3.1 Фасадные поверхности наружных стен выполнить из лицевого кирпича с расшивкой швов „валиком”.

3.2 Цоколь оштукатурить цементно-песчаным раствором и окрасить цементным молоком

3.3 Все деревянные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

4. Указания по внутренней отделке

4.1 В зависимости от назначения помещений потолки, стены и перегородки окрасить красками: известковыми ПВА, масляными, клеевыми, предусмотрена облицовка глазурованной плиткой

Подробные указания по внутренней отделке приведены в таблице на листе 3.

5. Цветковая отделка

5.1 Фасадные поверхности стен выполнить в светлом кирпиче. (колер № 105). Участки стен (см. „Условные обозначения” лист 6) выполнить из кирпича темного тона (колер № 106)

5.2 Наружные поверхности оконных коробок окрасить в белый цвет и оконных переплетов - в terraкотовый цвет (колер № 106).

5.3 Фасадные поверхности дверных коробок и полотна окрасить под цвет стен (колер № 105).

5.4 Окраску внутренних поверхностей стен и перегородок выполнить в светлых тонах: голубого, зеленого, бежевого и коричневого цветов (колера № 24, 64, 80, 85, 130), которые уточняются при привязке с учетом ориентации помещений.

5.5 Потолки, внутренние поверхности оконных блоков и переплетов, а также внутренние двери окрасить в белый цвет.

5.6 Батареи отопления, трубопроводы окрасить под цвет стен.

5.7 Цвета окраски назначены применительно к колерной книжке. Яватор Храклис В.К. „Яльбом колеров” изд. 6-е, Ленинград, Стройиздат, 1986 г.

6. Указания по производству работ в зимнее время

6.1 При возведении здания в зимнее время следует руководствоваться указаниями действующих глав СНиП по производству работ по производству работ, выполненным подрядной строительной организацией.

6.2 Кирпичную кладку в зимних условиях рекомендуется выполнять на растворах не ниже марки 50 с противоморозными химическими добавками в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87, раздел 7.

7. Указания по привязке

7.1 При привязке комплекта исходя из местных условий, следует руководствоваться требованиями действующих норм и правил.

Ген.пр.		Д.учин		Л.пр.		503-1-76.12.89-АР	
Нач.отд.		Маноков		Л.пр.		Гаран на 10 автомобилей	
Н.контр.		Турецкий		Л.пр.		Производственный корпус с бытовыми помещениями	
Л.арх.		Пасков		Л.пр.		Р 2	
Л.контр.		Жалачик		Л.пр.		Общие данные (окончание)	
Зав.гд.		Ермолинчук		Л.пр.		ГИПРОЛЕСТРАНС	
Вед.арх.		Цветков		Л.пр.			
Техник		Лазина		Л.пр.			
Инв.№							

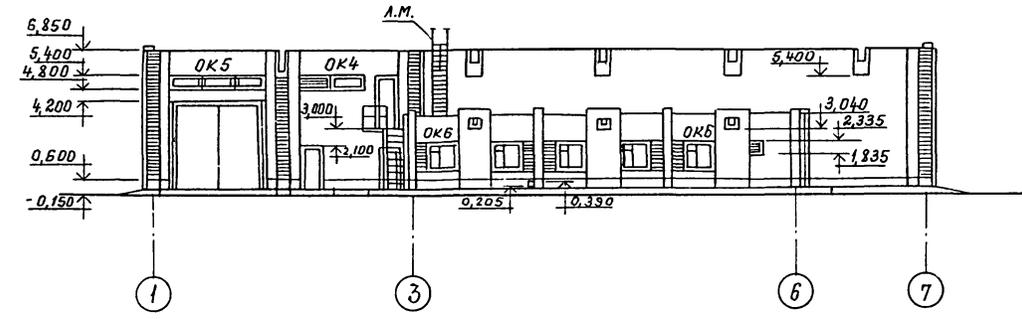
Альбом

Совласовано:

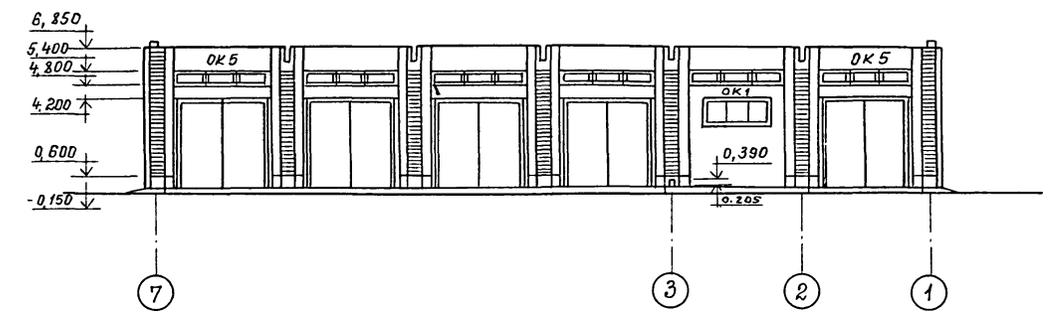
Инв.№ 363377

Альбом

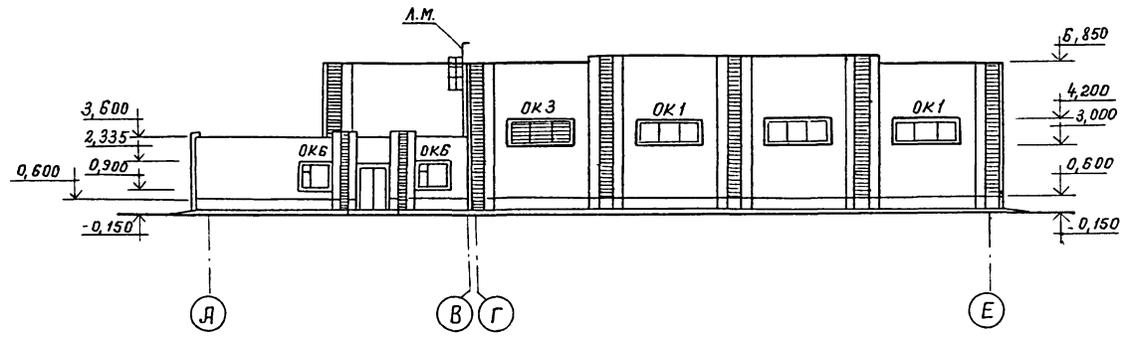
Фасад 1-7



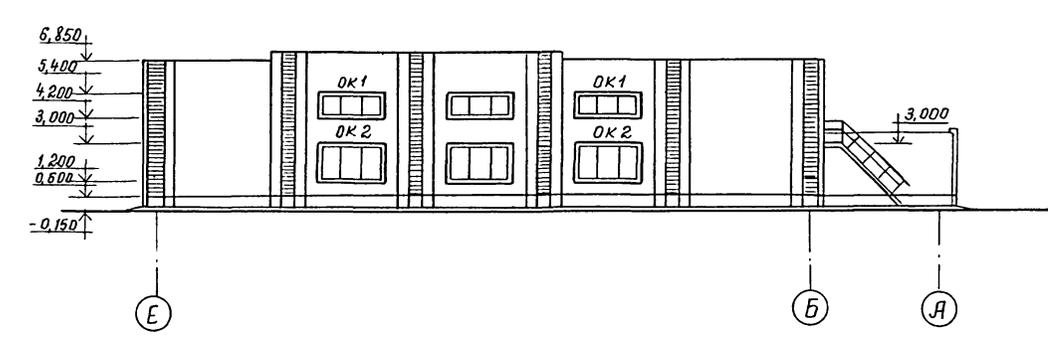
Фасад 7-1



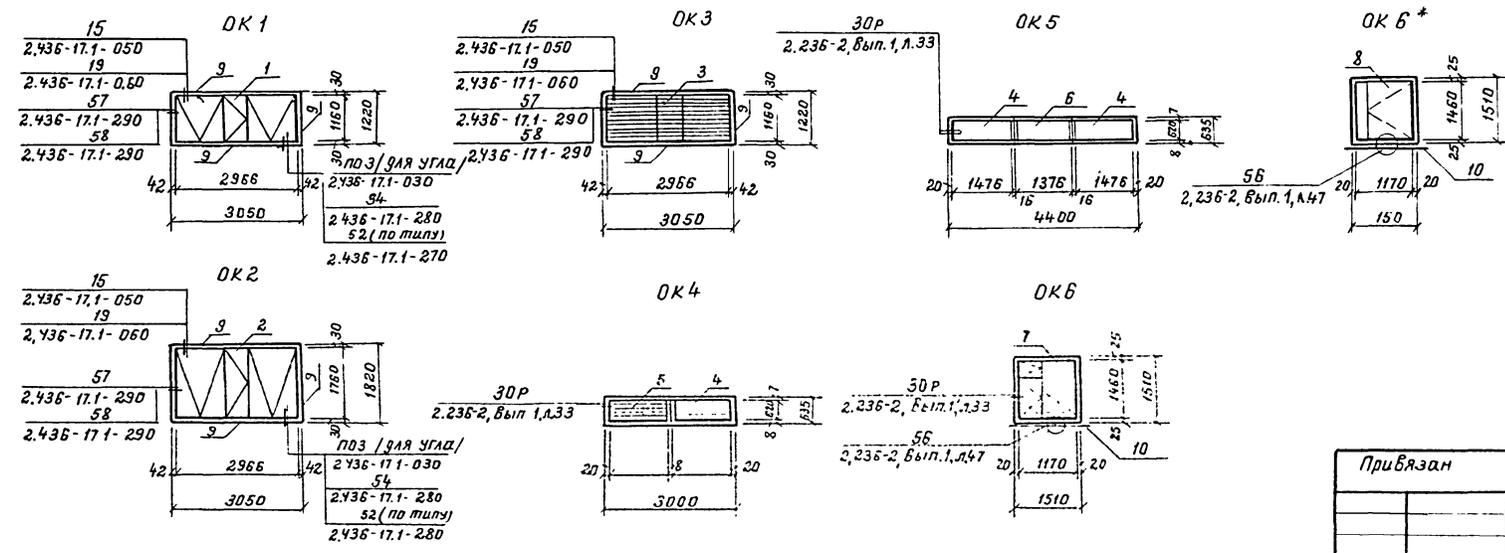
Фасад Я-Е



Фасад Е-Я



Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов



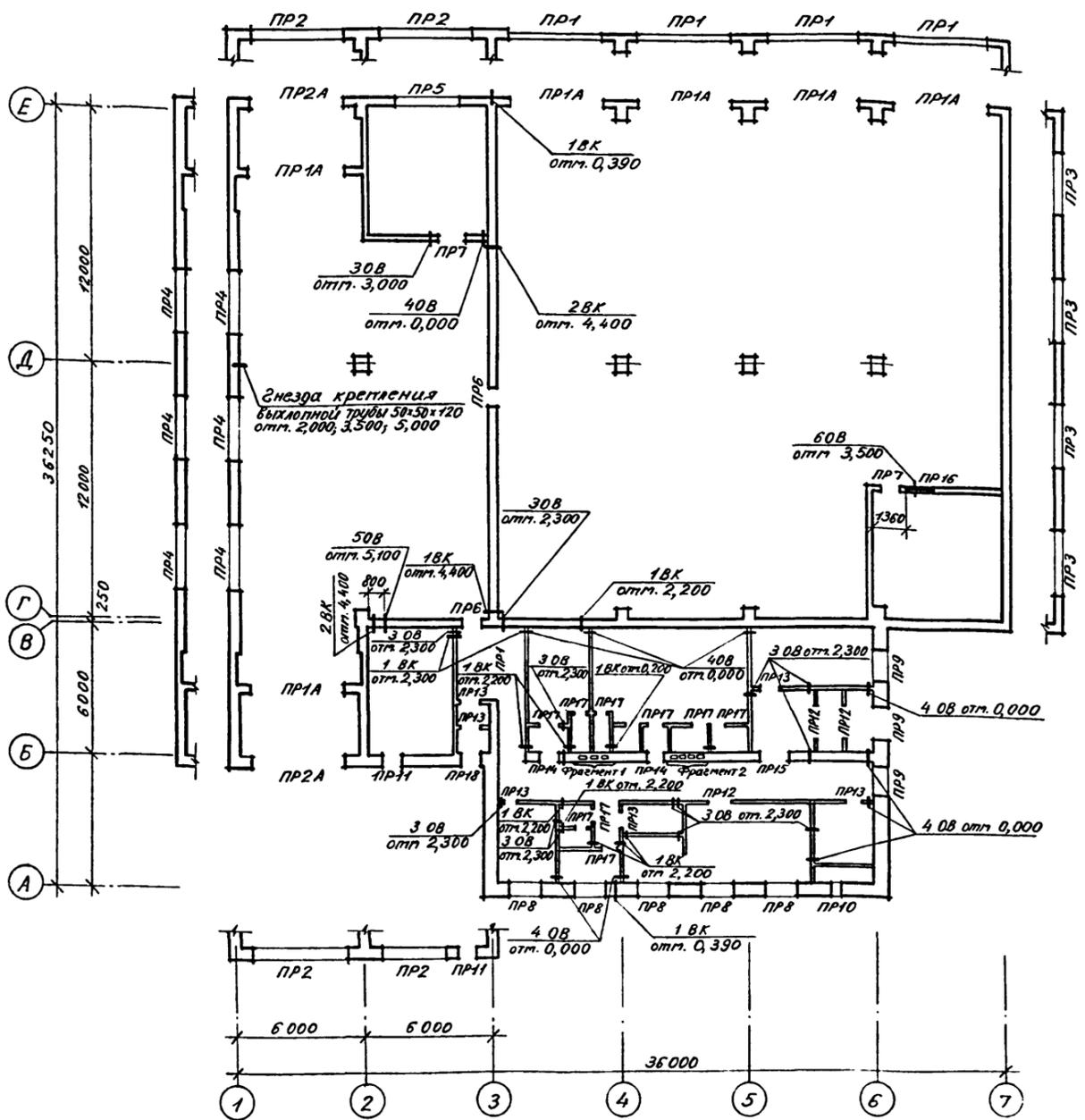
Условные обозначения

- Кирпичная кладка под расшивку швов из кирпича светлого тона
- Кирпичная кладка под расшивку швов из кирпича темного тона

Составлено: Нач. ОПД и Ю. Директор Нач. ОСУ и С. Директор Нач. ТЛО Башков В.И. Проверено и дана. Вязем. ш.б.м. Проверено и дана. Шиб. № пер. 363397

ГИП	Дугин	В.И.	503-1-76.12.89 ДР		
Нач.отр.	Маноцков	В.И.			
Н.контр.	Турецкий	В.И.			
Гл. арх.	Гасков	В.И.			
Зав. гр.	Ермольева	В.И.			
Вед. арх.	Цветков	В.И.	Гаран на 10 автомобилей		
Производственный корпус с бытовыми помещениями			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	
Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов			ГИПРОЭСТРАНС		
			Ленинград		
Жапировал			Ремчук		
			Формат А2		

Схема расположения перемычек и отверстий в стенах и перегородках



Ведомость отверстий

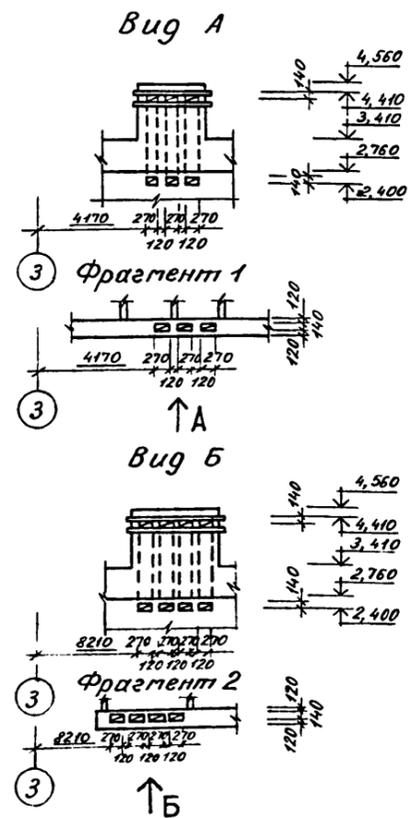
Марка отв.	Размеры		Примечание
	Ширина	Высота	
1	100	100	
2	150	150	
3	300	300	
4	200	200	
5	600	600	
6	1300	1300	
7	250	250	

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР1А	
ПР2	
ПР2А	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	

Продолжение

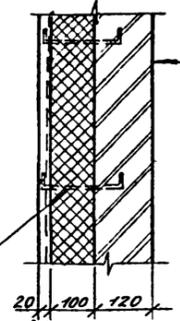
Марка поз.	Схема сечения
ПР9	
ПР10	
ПР11	
ПР12	
ПР13	
ПР14	
ПР15	
ПР16	
ПР17	
ПР18	



1. Отметки отверстий относятся к низу проема.
2. Отверстия, не имеющие привязки в плане, устраиваются непосредственно у грани примыкающей стены или перегородки.
3. Все отверстия после устройства разборок заделываются цементным раствором.

Согласовано:
 Нач. ОДП и МО Сурениной
 Нач. ОСУ УС Денишкин
 Нач. ТпО Башков
 Инв. № пер. 363397
 Проект и дата Вяз. инв. №

Кирпичная перегородка
 Обмазка горячим битумом за 2 раза
 Плиты фибролитовые на портланд-цементе плотностью 400 кг/м³ (ГОСТ 8928-81)
 Штукатурка цементно-песчаным раствором по металлической сетке 2-5-76 ну (ГОСТ 3826-82)



А1 шаг 400 мм
 в шахматном порядке

ГИП Дугин
 Нач. отд. Матицков
 И. контр. Турецкий
 Гл. арх. Ласков
 Зав. гр. Ермолинская
 Зав. гр. Воробьева
 Зед. инж. Цветков
 Техник. Азимова

503-1-76.12.89 АР

Гаран на 10 автомобилей

Производственный корпус с бытовыми помещениями
 Схема расположения перемычек и отверстий в стенах и перегородках Узел Д.
 ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязки	Инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Листов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов покрытия и панелей перекрытия на отм. 3,000	
3	Схема расположения фундаментов, каналов, смотровой канавы и приямка. Узлы I ÷ IV	
4	Фундаменты Фм1; Фм2; Фм3. Узлы V, VI	
5	Смотровая канавка СКм1. Разрез 1-1	
6	Смотровая канавка СКм1. Разрезы 2-2 ÷ 7-7	
7	Смотровая канавка СКм1. Разрезы 8-8 ÷ 11-11	
8	Каналы монолитные Км1, Км2. Участок монолитный Ум1	
9	Схема расположения элементов канала Км3, монолитных участков и колесоотбоя	
10	Венткамеры ВК1 ÷ ВК3	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м ³	Примечание
1	Балки покрытия	582В11	14,4	
2	Плиты покрытия	584В1	57,62	
3	Панели перекрытия	584В11	28,20	
4	Стяжки	584В1	1,02	
5	Перекрытия	582В21	31,11	
6	Плиты каналов	585В1	50,67	
	Итого бетона и железобетона		183,02	

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 и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий
 Главный инженер проекта *Д.И. Н. Н. Дуэин* 1983 г.
 Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей 1983 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 5336-80*	Сетки стальные плетеные одинарные	
ГОСТ 22701.0-77* 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 63х для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 24379.1-80	Балты фундаментные. Конструкция и размеры	
Серия 1.141-1 Вып. 64	Панели перекрытий железобетонные гнотопустотные. Предварительно напряженные панели с кривыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080, 4780 шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм, армированные стержнями из стали класса А-IV	
Серия 1.410-3 Вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций. Сетки с рабочей арматурой диаметром от 10 до 32 мм. Рабочие чертежи	
Серия 1.462.1-1/81 Вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей. Материалы для проектирования и рабочие чертежи балок	
Серия 1.462.1-1/81 Вып. 2	Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи	
Серия 1.494-24 Вып. 1	Стяжки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. Железобетонные стяжки с стержнями диаметром 400; 700; 1000; 1200 и 1450 мм. Рабочие чертежи	
Серия 2.430-20 Вып. 4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий. Соединительные изделия. Рабочие чертежи	
Серия 3.008.1-2.87 Вып. 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Плиты опорные подшки. Рабочие чертежи	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
Прилагаемые документы		
КЖИ	Конструкции железобетонные. Изделия	
КЖ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения элементов покрытия и панелей перекрытия	
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов, каналов, смотровой канавы и приямка	
9	Спецификация к схеме расположения канала, плит перекрытия, монолитных участков, колесоотбоя	

Общие указания
1. Исходные данные

1.1 Проект разработан для строительства на площадках со следующими условиями: рельеф площадки сложный, грунтовые воды отсутствуют, основанием для фундаментов приняты грунты естественной влажности, непросадочные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^* = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$; нормативное удельное сцепление $C^* = 2 \text{ кПа} (202 \text{ кгс/см}^2)$; модуль деформации некальных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$; плотность грунта $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$; коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$; глубина сезонного промерзания грунта $-1,5 \text{ м}$; расчетная температура наружного воздуха минус 40°C .
 Нормативное значение ветрового давления $-0,48 \text{ кПа} (48 \text{ кгс/м}^2)$
 Нормативное значение веса снегового покрова $-1,50 \text{ кПа} (150 \text{ кгс/м}^2)$
 Сейсмичность не более 6 баллов
 1.2 За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует отметке в системе высот чертежа земли
 2. Указания по конструкциям
 2.1 Монтаж сборных железобетонных конструкций и монолитные бетонные и железобетонные работы выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87. Под все монолитные бетонные конструкции по грунту выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм; под железобетонные монолитные конструкции - бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 3,5
 2.2 Запроектированные железобетонные и бетонные конструкции разработаны по СНиП 2.03.01-84.
 2.3 Все закладные и соединительные детали, подлежащие металлизации, защищаются от коррозии цинковым покрытием, согласно указаниям СНиП 2.03.11-85
 2.4 При выполнении работ в зимнее время должны соблюдаться специальные требования СНиП 3.03.01-87. Не допускается промерзание грунтов основания, бетонирование монолитных конструкций вместе с электроподогревом.
 2.5 Виды скрытых работ, требующие составления актов освидетельствования: отрывка котлованов под фундаменты канавы и каналы; устройство щебеночного основания; подготовка опалубки фундаментов канавы и каналов к бетонированию; установка арматуры и закладных деталей; бетонирование монолитных конструкций; устройство отверстий в монолитных конструкциях; монтаж перемычек; монтаж балок покрытия; монтаж перекрытий и покрытий; анкеровка элементов перекрытий и покрытий; сварка соединительных элементов
 3. Указания по привязке
 3.1 В случае наличия грунтовых вод и агрессивных сред гидроизоляция подземной части сооружений выполняется в соответствии с СНиП 3.03.01-87 и СНиП 2.03.11-85
 3.2 Физико-механические свойства грунтов сравниваются с принятыми в проекте и при необходимости, вносятся изменения в конструкции фундаментов

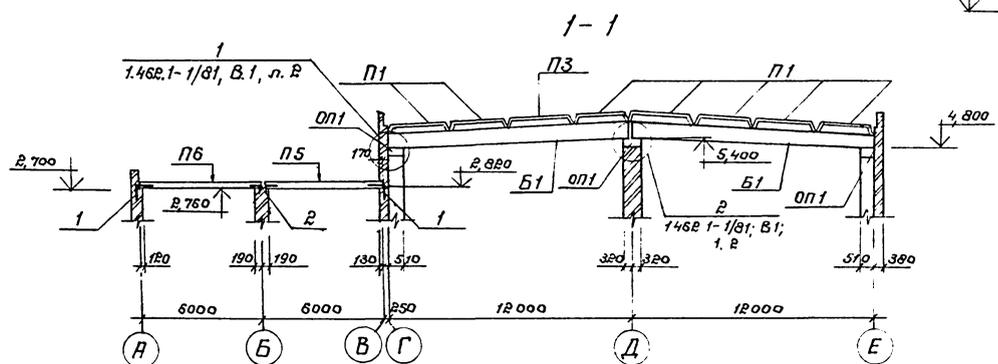
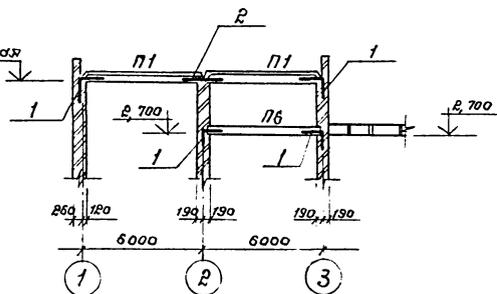
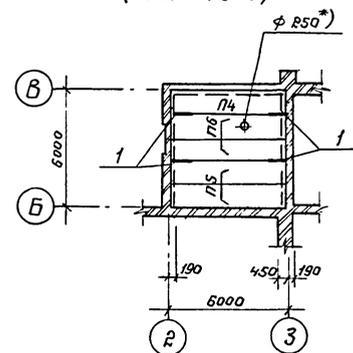
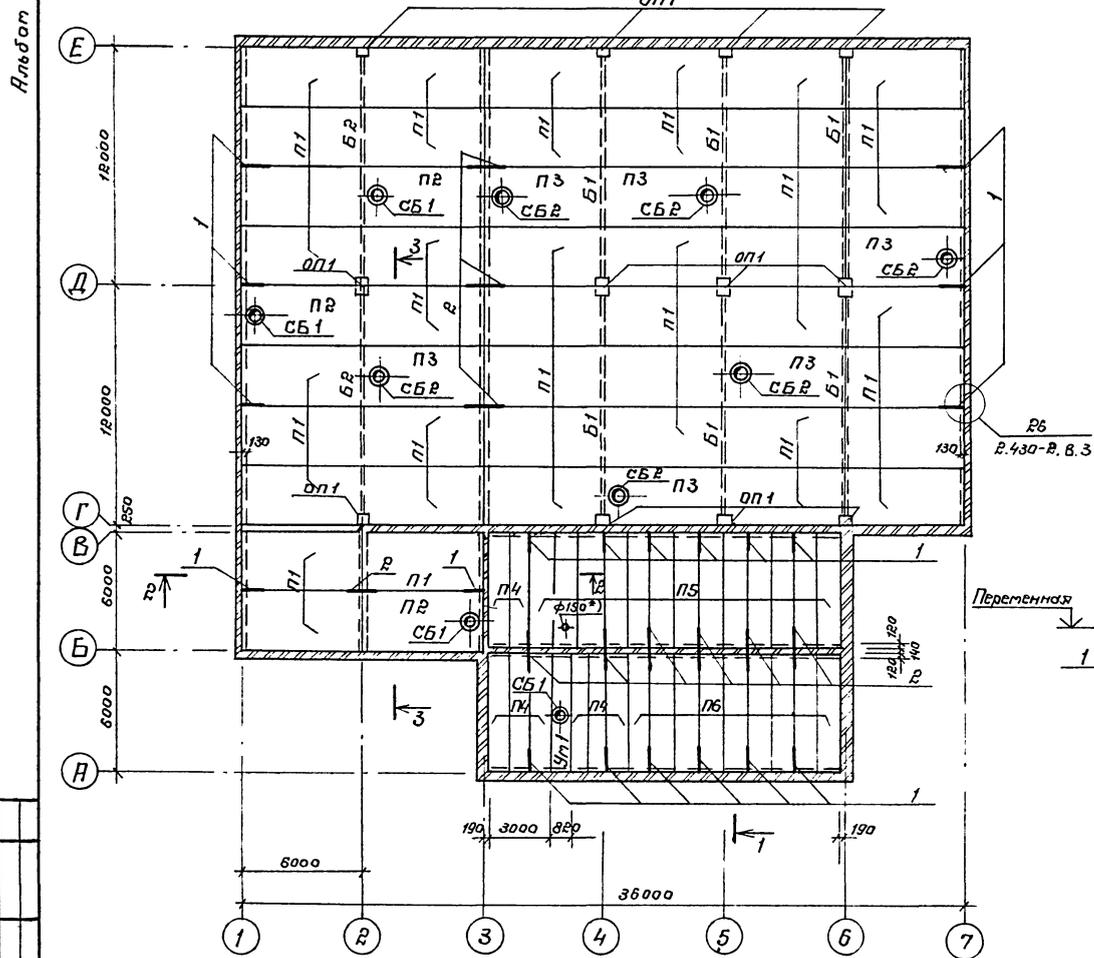
Привязан		
ИМВ. №	ГИП	Дуэин
Нач. отд.	Маначков	
Н. контр.	Турецкий	
В. контр.	Маначков	
Рук.вр.	Вороваева	
Инж.	Ланевская	
Провер.	Вороваева	
503-1-76.12.89-КЖ		
Гараж на 10 автомобилей		
Проектировщик	Лист	Листов
Р	1	10
Общие данные		
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировал *Шафя* Формат А4

ИМВ. № подл. 3633377
 Подпись и дата
 1983 г.

Схема расположения элементов покрытия (Схема 1)

Схема расположения панелей перекрытия на отм. 3,000 (Схема 2)



Спецификация к схеме расположения элементов покрытия и панелей перекрытия

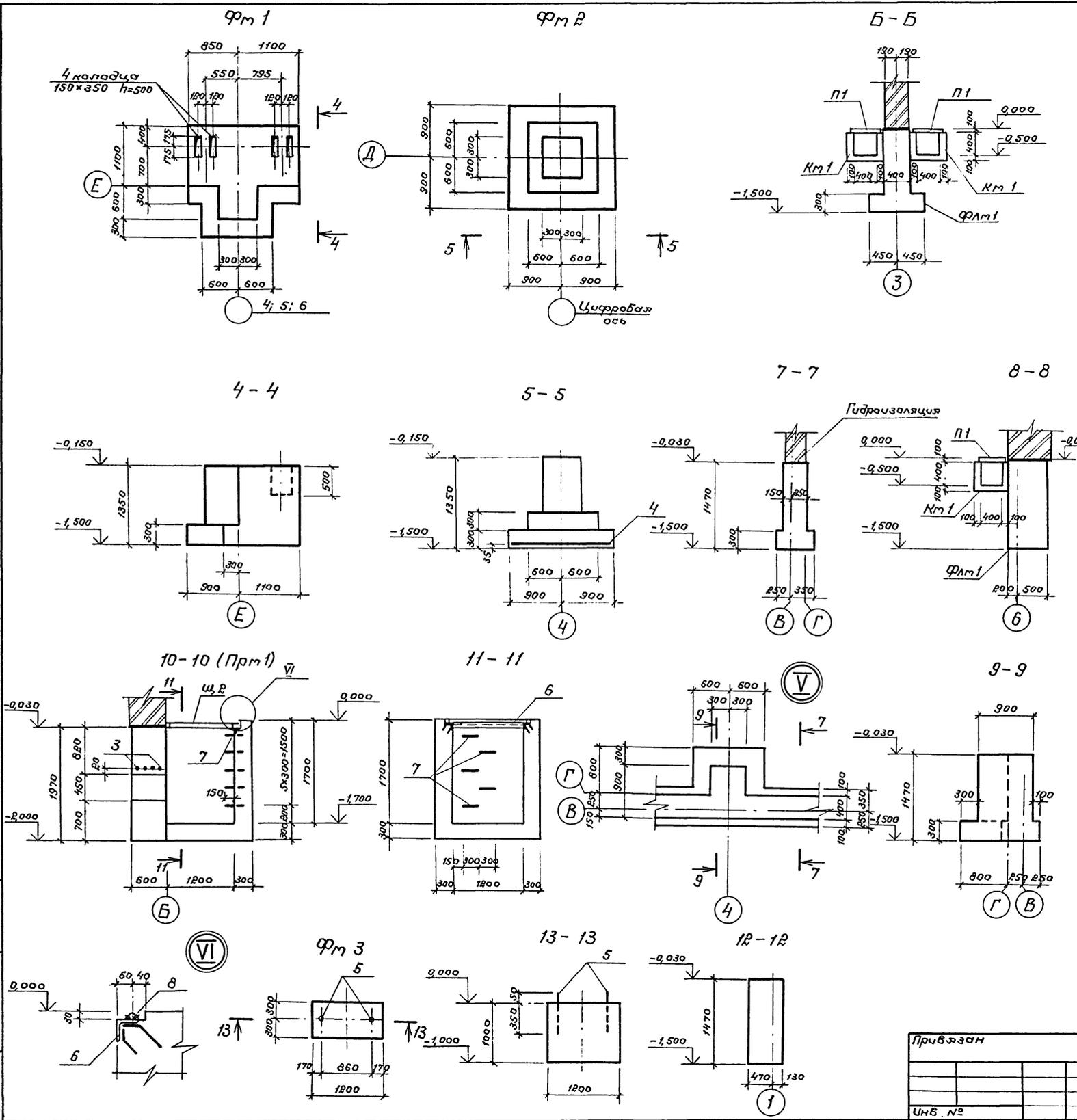
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Схема 1					
Балки покрытия					
Б1	КЖН-Б1, Б2	ЗБСО12-5А1Уб	6	4500	
Б2	КЖН-Б1, Б2	ЗБСО12-5А1Уб	2	4500	
Плиты покрытия					
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-4А1УТ	43	2650	
П2	То же	ПВ4-4А1УТ	3	3300	
П3	'	ПВ7-4А1УТ	6	3200	
Панели перекрытия					
П4	1.141-1 Вып. Б4	ПК60.10-8А1УТ	9	1720	
П5	То же	ПК60.12-8А1УТ	13	2100	
П6	"	ПК60.12-4А1УТ	8	2100	
ОП1	3.005.1-Р. 87, Вып. Р	Опорная подушка ОП4	12	30	
СБ1	1.494-Р4, Вып. 1	Стакан СБ4Б-1	4	160	
СБ2	То же	СБ7Б-2	6	320	
Ум1	Лист 8	Участок монолитный Ум1	1		
1	Р.430-20, Вып. 4	Изделие соединительное ПС23	20	0,74	
2	Лист 2	Ф8А1 ГОСТ 5781-82* L=1000	10	0,40	
Схема 2					
Панели перекрытия					
П5	1.141-1 Вып. Б4	ПК60.12-8А1УТ	2	2100	
П6	То же	ПК60.12-4А1УТ	3	2100	
1	Р.430-20 Вып. 4	Изделие соединительное ПС23	4	0,74	

1*) Отверстия в плитах пробить по месту, не разбивая более одного ребра плиты.
 2) Конец балки Б2, отмеченный знаком „А“, в чертеже КНИ в пролете Е-Д установить на ось Е, а в пролете Д-Г - на ось Д.

Согласовано:
 Инж. А.А. Давыдов
 363377

ГИП	Дзюбин	Инж.		503-1-76.12.89 - КЖ Гараж на 10 автомобилей Производственный корпус с вытоботы помешениями Схемы расположения элементов покрытия и панелей перекрытия на отм. 3,000 Копирован <i>Хизиф</i>
Нач.отд.	Ланоцков	Инж.		
Н.монит.	Турецкий	Инж.		
Пл.канет.	Колочик	Инж.		
Рук.гр.	Воробьева	Инж.		
Инж.	Ланевская	Инж.		Стация Лист Листов
Провер.	Воробьева	Инж.		Р Р
Инв. №				ГИПРОЕСТРАНС Ленинград Формат АР

Фальсдон



Спецификация к монолитным конструкциям

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФЛм 1		
				Детали		
		3		Ф16АIII ГОСТ 5781-82 l=1900	4	3,0 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	12,7	м ³
				Фм 1		
				Материалы		
				Бетон В 12,5	3,47	м ³
				Фм 2		
				Сборочные единицы		
		4	1.410-3 Вып. 3	Сетка арматурная РС 10А III 10А III - 175x175	1	19,4 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	1,76	м ³
				Фм 3		
				Сборочные единицы		
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,2 м 12 x 400	2	0,44 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	0,72	м ³
				ПРм 1		
				Сборочные единицы		
		6	3.400-6/76	Узелок закладной МИ 4-21	3,9т	35,88 кг
				Детали		
		7*		Ф18АII ГОСТ 5781-82 l=1800	5	2,4 кг
		8		Ф20АII ГОСТ 5781-82*	3,6т	8,9 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	2,95	м ³
				Км 1		
				Материалы		
				Бетон В 12,5	0,3	м ³
				Км 2		
				Материалы		
				Бетон В 12,5	3,6	м ³

*) См. ведомость деталей, лист 3

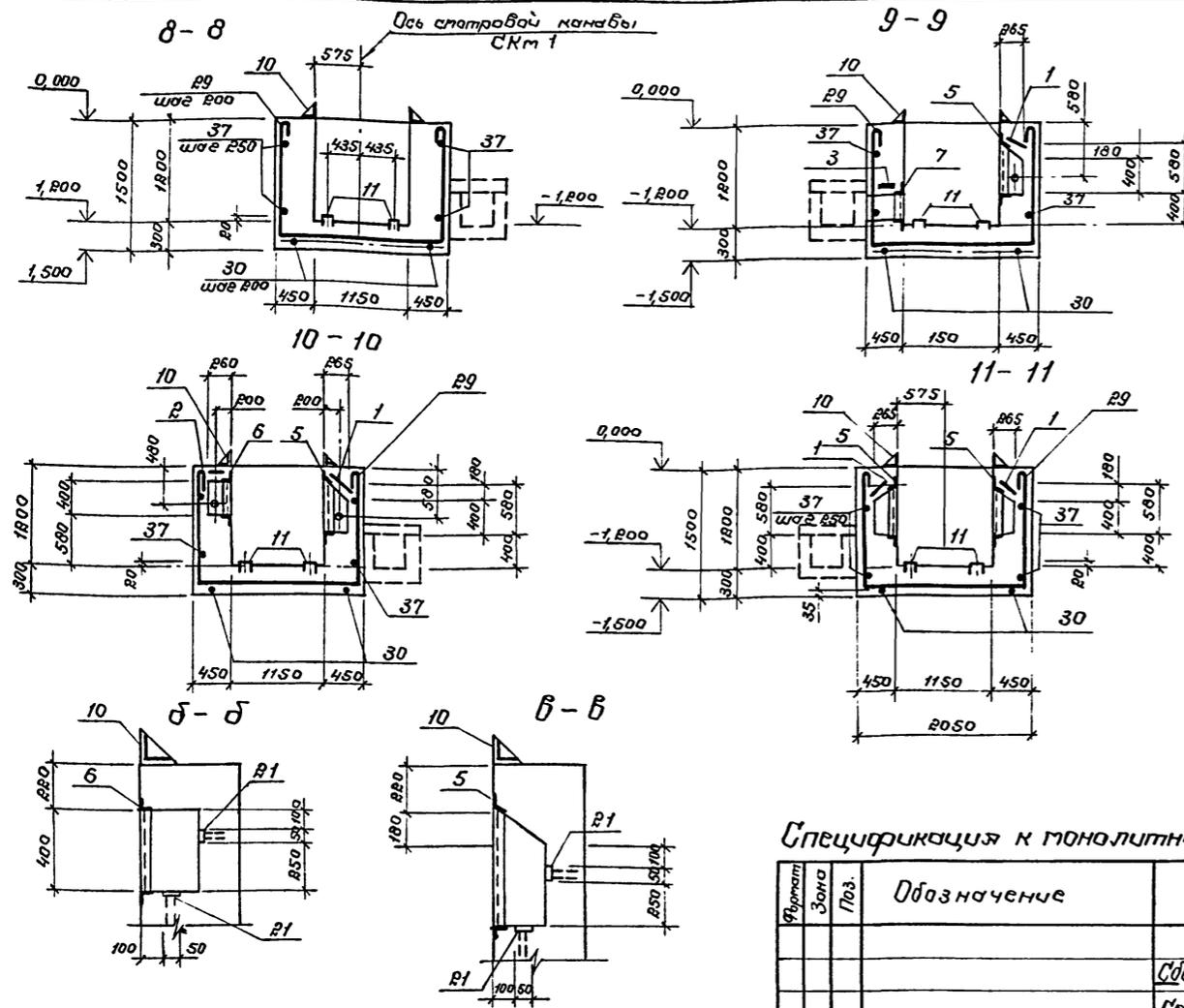
Инв. № подл. 363377
Листы в сборе
Подпись и дата
Взам. инв. №

ГНП	Дзевин	Л.ч.
Нач. отд.	Панацков	в.к.
Н. контр.	Турецкий	И.И.
Пл. конст.	Калачик	И.И.
Рук. ер.	Ворожбева	И.И.
Инж.	Ломовская	И.И.
Провер.	Ворожбева	И.И.

503-1-76.12.89-КЭЖ	
Гараж на 10 автомобилей	
Производственный корпус с бытовыми помещениями	Страниц Лист Листов Р 4
Фундаменты Фм 1, Фм 2, Фм 3 Узлы V, VI	ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Лазарь, Формат А2

Альбом



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Р4	1360 180
Р7	1450 800
Р9	1450 2010
31	2350 2700 2350
32	от 1450 до 2450 2010 от 1450 до 2450
33	2450 800
34	2700 3750 350
35	от 300 до 2400 1360 от 300 до 2400
36	2450 2010 2450

Спецификация к монолитной конструкции СКМ 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>СКМ 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки арматурные</u>		
Р4		1	КЖН-С1	С1	11	14,70 кг
Р4		2	КЖН-С2	С2	5	6,20 кг
Р4		3	КЖН-С3	С3	10	3,70 кг
				<u>Изделия закладные</u>		
		4	3.400 - 6/76	МН4-46	248	4,4 кг
Р4		5	КЖН-МН1	МН1	11	19,40 кг
Р4		6	КЖН-МН2	МН2	6	10,10 кг
Р4		7	КЖН-МН3	МН3	12	8,40 кг
Р4		8	КЖН-МН3	МН3	2	10,9 кг
Р4		9	КЖН-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 III			А I	
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	
	φ6	φ8	φ18	Утого	φ14	φ16	Утого	Всего
СКМ 1	89,0	458,8	18,00	565,80	76	167,80	243,20	808,60
								8,68
								8,68

Марка элемента	Изделия закладные										Общий расход	
	Арматура класса		Прокат марки									
	А III		ВСт 3кп2									
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8240-76*	ГОСТ 8509-86		ГОСТ 19003-74*		ГОСТ 10704-76*					
	φ8	Утого	С10	Утого	LSx5	U100x8	L125x9	U100x8	S=6	S=8	Утого	Утого
СКМ 1	160,78	160,79	Р11,5	Р11,5	427,04	67,10	870,96	1365,9	11,9	362,0	373,90	17,5
												17,5
												212,18
												2931,40

Продолжение						
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Р4		10	КЖН-МН5	МН5	45,6	27,8
Р4		11	КЖН-МН6	МН6	30м	7,85
Р4		22	КЖН-МН7	МН7	55м	15,05 кг
Р4		21	КЖН-МН8	МН8	17	1,0 кг
Р4		19*	КЖН-ОГ1	Ограждение ОГ1		Сп. лист
Р4		20*	КЖН-Щ1	Щит Щ1		КЖЗ
				<u>Детали</u>		
Р4		12		труба 2,5x1,4, ГОСТ 3262-75 l=2100	5	1,43 кг
Р4		13		То же l=3100	1	2,11 кг
Р4		14		" l=850	1	0,58 кг
Р4		15		" l=700	8	0,48 кг
Р4		16		" l=1150	1	0,72 кг
Р4		17		" l=2900	1	1,97 кг
Р4		18		" l=1700	1	1,16 кг
				Ф18А I ГОСТ 5781-82*		
Б4		23		l=1500	6	3,0 кг
				Ф14А III ГОСТ 5781-82*		
		24*		l=1720	8	2,08 кг
Б4		25		l=980	16	1,19 кг
Б4		26		l=1360	8	1,65 кг
				Ф8А I ГОСТ 5781-82*		
		27		l=2350	22	0,94 кг
Б4		28		l=6750	8	2,7 кг
		29*		l=5010	78	2,0 кг
Б4		30		l=9600	8	3,84 кг
		31*		l=7500	8	3,0 кг
		32*		l=6010	25	2,40 кг
		33*		l=3350	30	1,34 кг
		34*		l=6900	6	2,76 кг
		35*		l=cp=4160	16	1,66 кг
		36*		l=7010	10	2,80 кг
Б4		37		Ф8А I Общего длиною 400 м	400	м
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В15; F50; W8	49	м ³

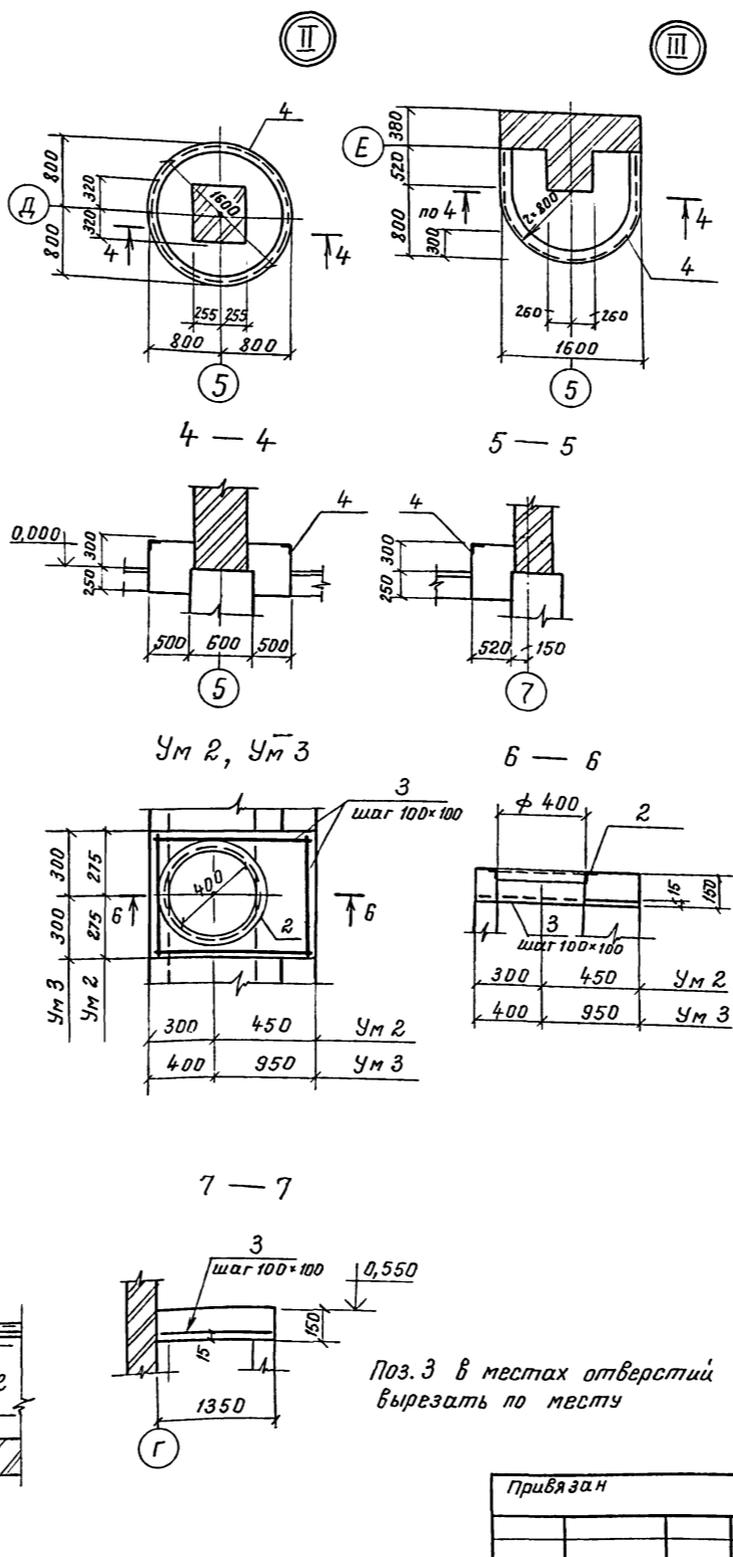
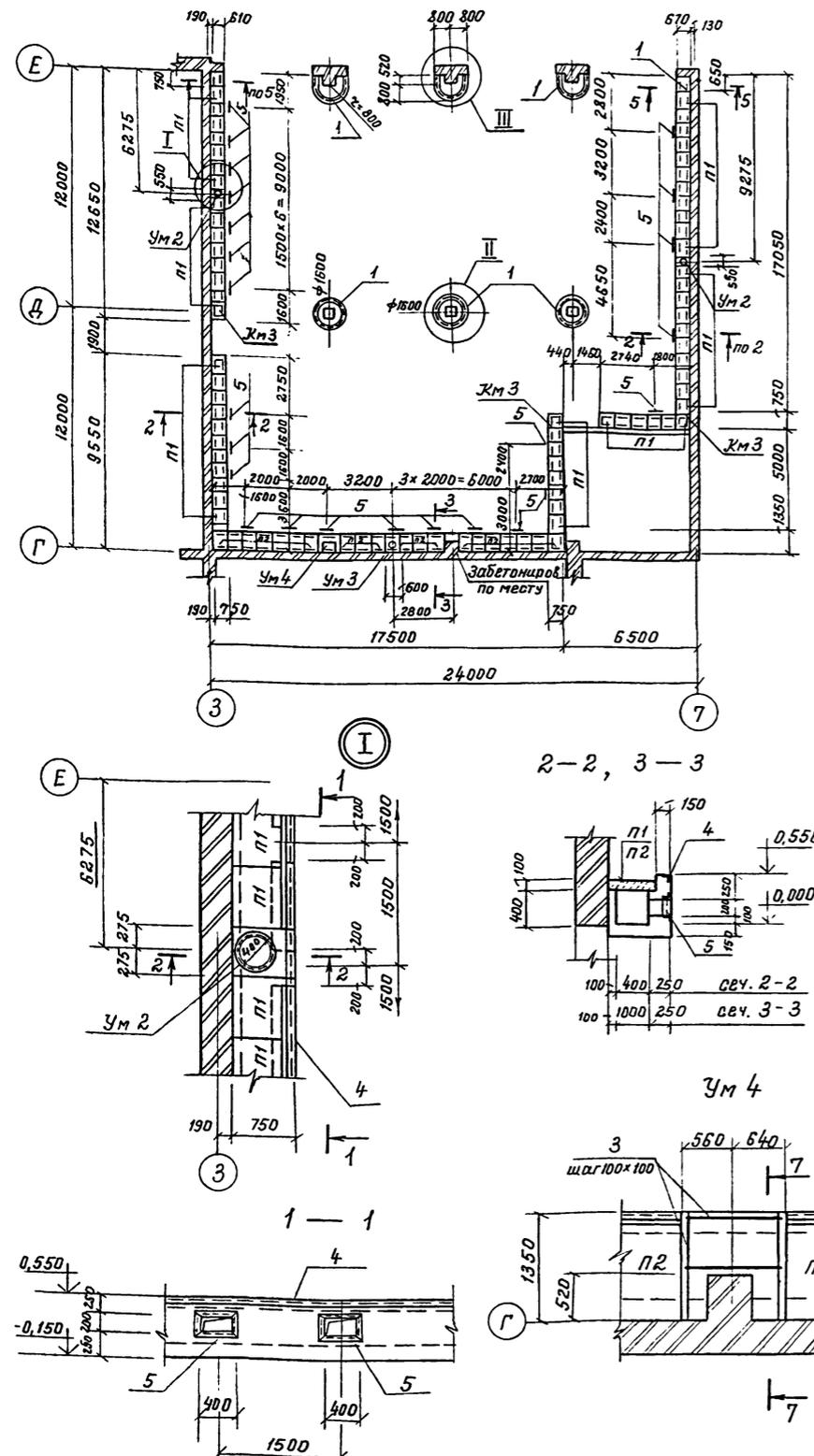
* См. ведомость деталей
Сечения а-а; б-б затаркированы на листе 6
** Поз. 19; 20 учтены на листе 3

Приблизан			
Унб. №			

ГМП	Душин	4/м		
Нач. отд.	Маночков	вс		
Н. конгр	Турецкий	МТ		
Гл. конст	Колочин	МТ		
Дж. ер.	Ворожьев	МТ		
Унж.	Андреев	МТ		
Провер.	Ворожьев	МТ		
503-1-76-12.89 - КЖ				
Гараж на 10 автомобилей				
Производственный корпус с автомобилями помещениями			Стация	Лист
Статоровая каноба СКМ1 Разрезы 8-8÷11-11			Р	7
			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград	
			Формат АР	

Унб. № 363377

Схема расположения элементов канала Км3 и колесоотбоя



Спецификация к схеме расположения элементов канала Км3, монолитных участков и колесоотбоя

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1	3.00Б.1-2.87 Вып.2	Плиты перекрытия канала П4-15	61	110	
П2	То же	П8-8	20	210	
Ум 2	лист 9	Участок монолитный Ум 2	2		
Ум 3	лист 9	Ум 3	1		
Ум 4	лист 9	Ум 4	1		
Км 3	лист 9	Канал Км 3	1		
1	лист 9	Колесоотбой	1		

Спецификация к монолитным конструкциям

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 2		
				Сборные единицы		
		2	КНИ-МН10	изделие закладное МН-10	1	6,38 кг
				Детали		
		3		φ58р1 ГОСТ 6727-80*	24м	0,3 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	0,02	м ³
				Ум 3		
				Сборочные единицы		
		2	КНИ-МН10	изделие закладное МН10	1	6,38 кг
				Детали		
		3		φ58р1 ГОСТ 6727-80*	10,8м	1,50 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	0,09	м ³
				Ум 4		
				Детали		
		3		φ58р1 ГОСТ 6727-80*	24,3м	3,38 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	0,2	м ³
				Км 3		
				Сборочные единицы		
		4	3400-Б/76	изделие закладное МУЧ-46	60,63м	4,4 кг
		5	КНИ-МН11	МН 11	24	7,58 кг
				Материалы		
				Бетон В 12,5	24,54	м ³
				Колесоотбойник		
				Сборочные единицы		
		4	3.400-Б/76	изделие закладное МУЧ-46	27,15м	4,4 кг
				Материалы		
				Бетон В-12,5	7,69	м ³

Ведомость расхода стали см. лист 8.

Гип	Дугин				
Науч.отр.	Маноцков				
Н.контр.	Турецкий				
Гл.конст.	Жалачик				
рук.гр.	Воробьева				
Инж.	Ланевская				
Провер	Воробьева				

503-1-76.12.89 - КН

Гаран на 10 автомобилей

Производственный корпус с бытовыми помещениями	Стация	Лист	Листов
	Р	9	

Схема расположения элементов канала Км3, монолитных участков и колесоотбоя

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Деничук Формат А2

Создано в Автономном институте проектирования и конструирования в области строительства

Инв. №: 363377

Поз. 3 в местах отверстий вырезать по месту

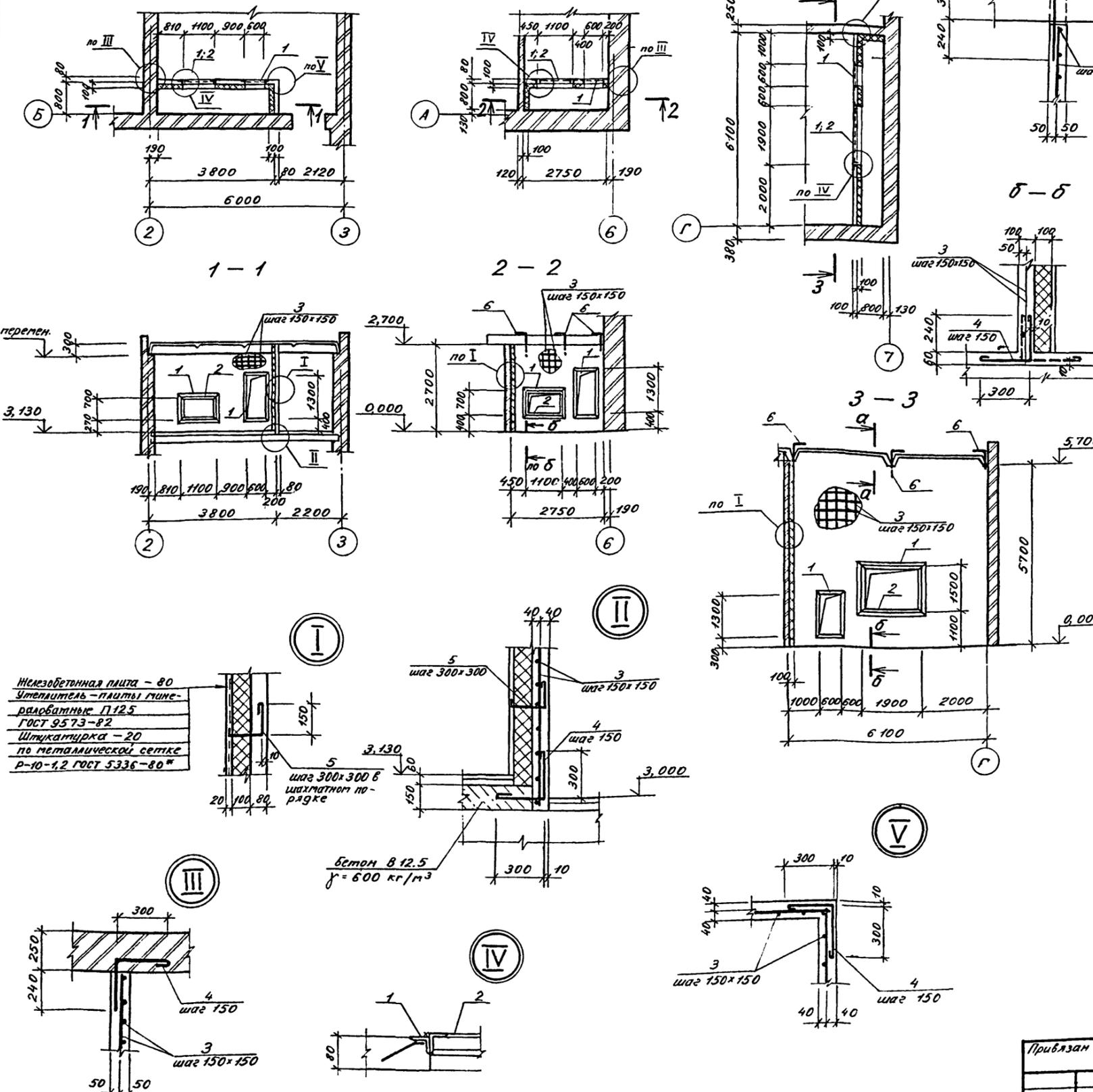
Венткамера ВК1

Венткамера ВК2

Венткамера ВК3

Спецификация к венткамерам ВК1-ВК3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на венткамеру			Примечание
			ВК1	ВК2	ВК3	
Сборочные единицы						
1	3.400-6/76	Изделие закладное МНЧ-46	8,2	8,2	14,4	г
Детали						
2	L50x5 ГОСТ 8509-86		3,6	3,6	6,8	г
3	Ø8A1 ГОСТ 5781-82*		158,0	82,2	461,6	г
4*	Ø8A1 ГОСТ 5781-82* с-720		83	54	117	0,28 кг
5*	Ø8A1 ГОСТ 5781-82* с-450		89	64	302	0,17 кг
6*	Ø8A1 ГОСТ 5781-82* с-700		3	3	0,27 кг	
Материалы						
	Бетон В 12.5		0,89	0,47	3,3	



Неискоббетонная плита - 80
 Утеплитель - плиты минераловатные П125
 ГОСТ 9573-82
 Штукатурка - 20
 по металлической сетке Р-10-1,2 ГОСТ 5336-80*

Бетон В 12.5
 $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$

См. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Общий расход		
	Арматура класса А I		всего	Арматура класса А I		всего			
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*		Прокат марки ВСтЗ кл 2	ГОСТ 5781-82*				
	Ø6	Ø8	Ø8	Ø8	Л50x5	Итого			
ВК1	34,6	38,37	72,97	4,30	4,30	44,84	44,84	49,74	122,71
ВК2	18,25	26,81	45,06	4,30	4,30	44,84	44,84	49,74	94,80
ВК3	102,47	84,91	187,38	8,64	8,64	80,56	80,56	89,20	276,58

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
6	

ГИП Дугин
 Нач. отд. Мамонтов
 И. контр. Турецкий
 Т. констр. Калачик
 Рук. ар. Воробьева
 Инженер Ланевская
 Проверил Воробьева

503-1-76.12.89 - КН

Гаран на 10 автомобилей

Привязан	Производственный корпус с бытовыми помещениями	Стация Р	Лист 10	Листов
Инв. №	Венткамеры ВК1-ВК3	ГИПРОШЕСТРАНС Ленинград		

Копировал Яля/-

Формат А2

Согласовано: Нач. ООП и ЛО [подпись] [дата] [подпись]

363 377

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечания
КНИ-ДО	Содержание		
КНИ-ТТ	Технические требования		
КНИ-Б1, Б2	Балка (ЗБСО12-5АIVа; ЗБСО12-5АIVб)		
КНИ-Б3; Б4	Балка (Б0П25-1Па; Б0П38-1Па)		
КНИ-С1	Сетка арматурная С1		
КНИ-С2	Ветки арматурная С2		
КНИ-С3	Сетка арматурная С3		
КНИ-КР1	Каркас плоский КР1		
КНИ-МН1	Изделие закладное МН1		
КНИ-МН2	Изделие закладное МН2		
КНИ-МН3	Изделие закладное МН3		
КНИ-МН4	Изделие закладное МН4		
КНИ-МН5	Изделие закладное МН5		
КНИ-МН6	Изделие закладное МН6		
КНИ-МН7	Изделие закладное МН7		
КНИ-МН8	Изделие закладное МН8		
КНИ-МН9	Изделие закладное МН9		
КНИ-Щ1; Щ2	Щит (Щ1; Щ2)		
КНИ-МН10	Изделие закладное МН10		
КНИ-МН11	Изделие закладное МН11		
КНИ-ОГ1	Ограждение ОГ1		

Привязан		
Инв. №		
ГНП	Дугин	Др
Нач. отд.	Маноцков	Др
Н. контр.	Турецкий	Др
Гл. констр.	Калачик	Др
Рук. эр.	Вородейва	Др
Инженер	Краснокутская	Др
Проверил	Вородейва	Др
503-1-76.12.89 - КНИ-ДО		
Стария	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОЛЕСТРАНС		
Ленинград		
Копировал ММЛ-Формат А4		

Привязан		
Инв. №		
ГНП	Дугин	Др
Нач. отд.	Маноцков	Др
Н. контр.	Турецкий	Др
Гл. констр.	Калачик	Др
Рук. эр.	Вородейва	Др
Инженер	Краснокутская	Др
Проверил	Вородейва	Др
503-1-76.12.89 - КНИ-ТТ		
Технические требования		
Стария	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОЛЕСТРАНС		
Ленинград		
Копировал ММЛ-Формат А4		

1. Способы сварки, а также типы и конструктивные элементы сварных соединений арматуры и закладных деталей следует выбирать по табл.1 СН 393-78, Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций * с учетом требований СНиП 2.03.01-84, а также ГОСТ 14098-85.

2. Механические свойства сварных соединений должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и СНиП 2.03.01-84.

3. Для ручной электродуговой сварки применять электроды в зависимости от класса арматуры, стыкуемой с элементами плоского или профильного проката закладных изделий, для арматурной стали:

класса А-I - электроды типа Э42;

класса А-III - электроды типа Э50А.

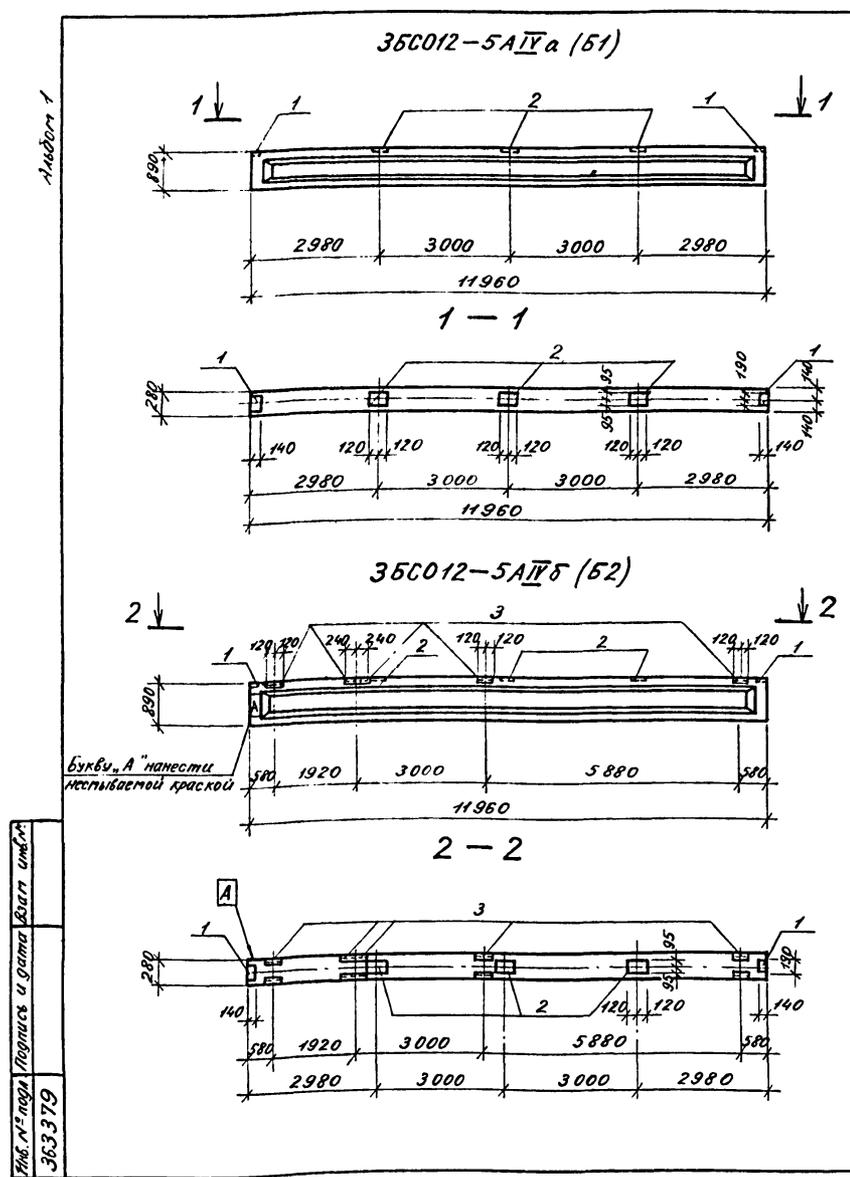
Все электроды по ГОСТ 9467-75

4. Арматурную сталь применять: класса АI-из стали марки ВСтЗкп2; класса А-III-из стали марки 25Г2С.

Закладные изделия, гайки, шайбы вытиснять из углеродистой стали марки ВСтЗпб для сварных конструкций по ГОСТ 380-71*.

5. В соответствии со СНиП 2.03.11-85 для закладных изделий предусмотреть цинковое покрытие, наносимое методом металлизации, толщиной слоя не менее 120-150 мкм.

6. Металлические элементы покрыть масляной краской по грунтовке ПФ-020.



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3БСО12-5АIVа (Б1)	1	
				Сборочные единицы		
			1.462.1-1/81 вып.1	балка 3БСО12-5АIV	1	* во все закладные изделия
		1	1.400-6/76	Изделие закладное М4-1	2	1,4 кг
		2	1.400-6/76	М4-3	3	2,4 кг
				3БСО12-5АIVб (Б2)	1	
				Сборочные единицы		
			1.462.1-1/81 вып.1	балка 3БСО12-5АIV	1	* во все закладные изделия
		1	1.400-6/76	Изделие закладное М4-1	2	1,4 кг
		2	1.400-6/76	М4-3	3	2,4 кг
		3	1.400-6/76	М4-22-2	5	5,9 кг

* Детальное ст. серию 1.462.1-1/81 вып.1

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса АIII		Прокат марки В СтЗкп2				
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 19903-74*			Итого	
Б1	0,8			9,2			10,0
Б2	2,8	1,5	26	9,2			39,5

Привязан		
Инв. №		
ГНП	Дугин	Др
Нач. отд.	Маноцков	Др
Н. контр.	Турецкий	Др
Гл. констр.	Калачик	Др
Рук. эр.	Вородейва	Др
Инженер	Андреева	Др
503-1-76.12.89 - КНИ-Б1; Б2		
Балка (3БСО12-5АIVа; 3БСО12-5АIVб)		
Стария	Масса	Листов
Р	4500	1
ГИПРОЛЕСТРАНС		
Ленинград		
Копировал ММЛ-Формат А3		

БОП25-1пс (Б3) R-R

БОП38-1пс (Б4) 4-4

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				БОП25-1пс (Б3)	1	
				Сборочные единицы		
			ГОСТ 24893.0-81; 24893.2-81	Балка БОП25-1п	1	* Об детали закладных изделий
		1	ГОСТ 24893.0-81; 24893.2-81	Изделие закладное П1	3	4,8 кг
				БОП38-1пс (Б4)	1	
				Сборочные единицы		
			ГОСТ 24893.0-81; 24893.2-81	Балка БОП38-1п	1	* Об детали закладных изделий
		1	ГОСТ 24893.0-81; 24893.2-81	Изделие закладное П1	3	4,8 кг

* Остальное сп. ГОСТ 24893.0-81; 24893.2-81

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки				
	А III		ВСтЗ кп Р				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-74*				
	Ф18	Углов	δ=10		Углов		
Б3	2,7	2,7	11,7			11,7	14,4
Б4	2,7	2,7	11,7			11,7	14,4

ГИП Дзвин Нач. отд. Маноцков Н. констр. Турецкий Гл. констр. Колосчук Рук. ср. Воробьева Инженер Краснопольский Провер. Воробьева	503-1-76.12.89 - КЖН-Б3, Б4 Балка (БОП25-1пс; БОП38-1пс)	Стадий Р	Масса 1750 2650	Площадь Лист Листов 1
---	--	-------------	-----------------------	--------------------------

Копирован Формат А3

ГОСТ 14098-85-К1-К1

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖН - ТТ	Технические требования		
				Детали		
		1	Ф18АIII ГОСТ 5781-82 L=2050		4	3,8 кг
		Р	Ф8АI ГОСТ 5781-82 L=440		11	0,17 кг

ГИП Дзвин Нач. отд. Маноцков Н. констр. Турецкий Гл. констр. Колосчук Рук. ср. Воробьева Инженер Краснопольский Провер. Воробьева	503-1-76.12.89 - КЖН-С1 Сетка арматурная С1	Стадий Р	Масса 14,70	Площадь Лист Листов 1
---	---	-------------	----------------	--------------------------

Копирован Формат А4

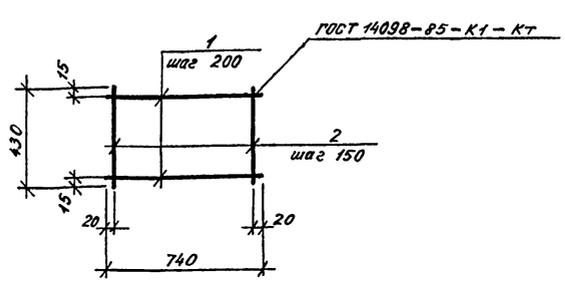
ГОСТ 14098-85-К1-К1

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖН - ТТ	Технические требования		
				Детали		
		1	Ф18АIII ГОСТ 5781-82 L=1150		3	1,8 кг
		Р	Ф8АI ГОСТ 5781-82 L=360		6	0,13 кг

ГИП Дзвин Нач. отд. Маноцков Н. констр. Турецкий Гл. констр. Колосчук Рук. ср. Воробьева Инженер Краснопольский Провер. Воробьева	503-1-76.12.89 - КЖН-С2 Сетка арматурная С2	Стадий Р	Масса 6,80	Площадь Лист Листов 1
---	---	-------------	---------------	--------------------------

Копирован Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A4			КНИ-ТТ	Технические требования		
<u>Детали</u>						
Б4	1		Ф14АIII ГОСТ 5781-82* с-740	3	0,9 кг	
Б4	2		Ф8АI ГОСТ 5781-82* с-430	5	0,2 кг	

Привязан			
Инд. №			

Инд. № лист. 363379

ГНП	Душин	Ф.И.О.	
Нач. отд.	Маноцков	Ф.И.О.	
Н. контро.	Турецкий	Ф.И.О.	
Гл. контро.	Калачик	Ф.И.О.	
Рук. эк.	Воробьева	Ф.И.О.	
Инженер	Краснокутская	Ф.И.О.	
Проверил	Воробьева	Ф.И.О.	

503-1-76.12.89 - КНИ-СЗ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,70	

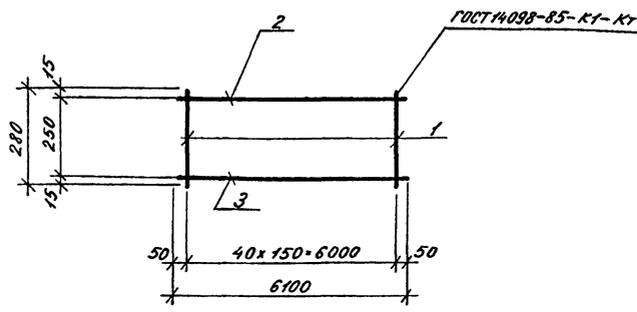
Сетка арматурная СЗ

Лист	Листов
	1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал ММФ- Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A4			КНИ-ТТ	Технические требования		
<u>Детали</u>						
	1		Ф8АI ГОСТ 5781-82* с-280	41	0,12 кг	
	2		Ф10АI ГОСТ 5781-82* с-6100	1	3,8 кг	
	3		Ф25АIII ГОСТ 5781-82* с-6100	1	23,5 кг	

Привязан			
Инд. №			

Инд. № лист. 363379

ГНП	Душин	Ф.И.О.	
Нач. отд.	Маноцков	Ф.И.О.	
Н. контро.	Турецкий	Ф.И.О.	
Гл. контро.	Калачик	Ф.И.О.	
Рук. эк.	Воробьева	Ф.И.О.	
Инженер	Краснокутская	Ф.И.О.	
Проверил	Воробьева	Ф.И.О.	

503-1-76.12.89 - КНИ-КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	32,2	

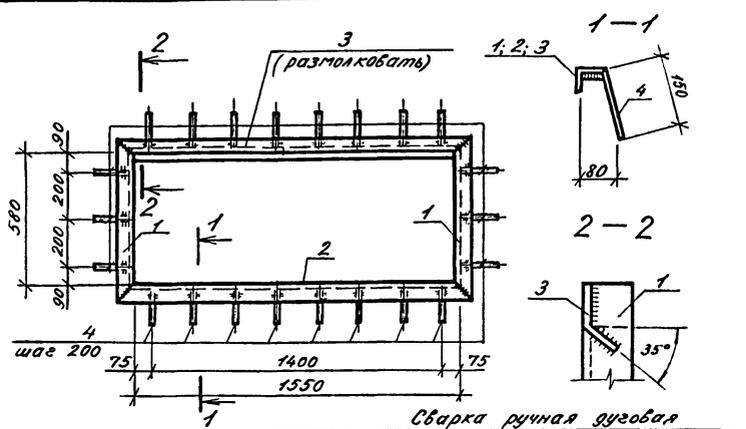
Каркас плоский КР1

Лист	Листов
	1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал ММФ- Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A4			КНИ-ТТ	Технические требования		
<u>Детали</u>						
Б4	1		L50x5 ГОСТ 8509-86 с-680	2	2,6 кг	
Б4	2		L50x5 ГОСТ 8509-86 с-1650	1	6,2 кг	
Б4	3		L50x5 ГОСТ 8509-86 с-1550	1	5,8 кг	
Б4	4		Ф8АIII ГОСТ 5781-82* с-200	22	0,1 кг	

Привязан			
Инд. №			

Инд. № лист. 363379

ГНП	Душин	Ф.И.О.	
Нач. отд.	Маноцков	Ф.И.О.	
Н. контро.	Турецкий	Ф.И.О.	
Гл. контро.	Калачик	Ф.И.О.	
Рук. эк.	Воробьева	Ф.И.О.	
Инженер	Краснокутская	Ф.И.О.	
Проверил	Воробьева	Ф.И.О.	

503-1-76.12.89 - КНИ-МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19,40	

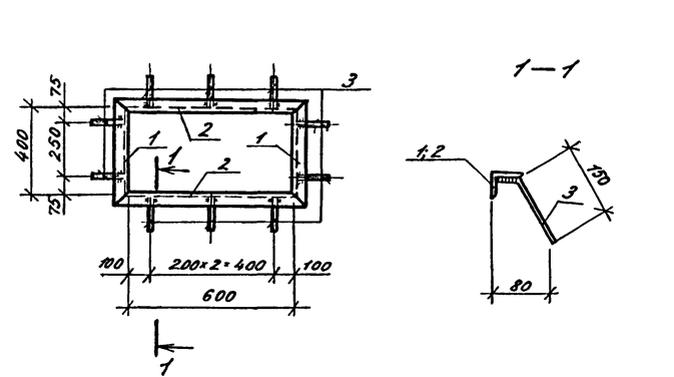
Изделие закладное МН1

Лист	Листов
	1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал ММФ- Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
A4			КНИ-ТТ	Технические требования		
<u>Детали</u>						
Б4	1		L50x5 ГОСТ 8509-86 с-500	2	1,9 кг	
Б4	2		L50x5 ГОСТ 8509-86 с-700	2	2,6 кг	
Б4	3		Ф8АIII ГОСТ 5781-82* с-200	10	0,1 кг	

Привязан			
Инд. №			

Инд. № лист. 363379

ГНП	Душин	Ф.И.О.	
Нач. отд.	Маноцков	Ф.И.О.	
Н. контро.	Турецкий	Ф.И.О.	
Гл. контро.	Калачик	Ф.И.О.	
Рук. эк.	Воробьева	Ф.И.О.	
Инженер	Краснокутская	Ф.И.О.	
Проверил	Воробьева	Ф.И.О.	

503-1-76.12.89 - КНИ-МН2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,10	

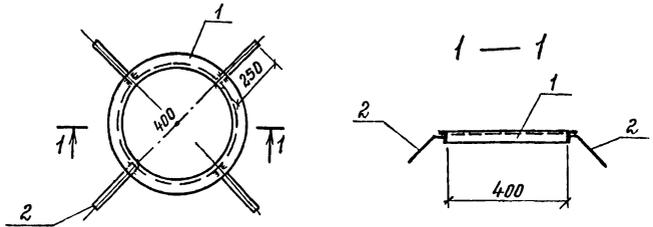
Изделие закладное МН2

Лист	Листов
	1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал ММФ- Формат А4

Альбом



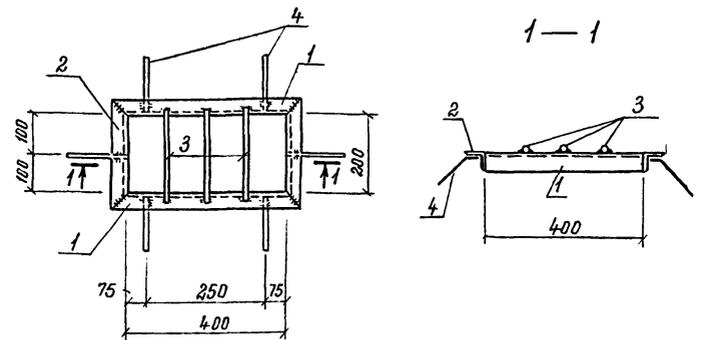
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			КНИ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
		1	Л50x5 ГОСТ 8509-86 $\epsilon=1570$	1	5,92 кг	
		2	$\phi 8 \text{ ЛIII}$ ГОСТ 5781-82* $\epsilon=290$	4	0,11 кг	

Инв. № подл. 363379
Листов в альбоме 1

ГИП	Дузгин	Фр	503-1-76.12.89 - КНИ-МН10		
Нач. отд.	Маноцков	Фр			
Н. контр.	Турецкий	Фр			
Гл. конст.	Жалачик	Фр			
Рук. гр.	Воробьева	Фр			
Инж.	Андреева	Фр			
Провер.	Воробьева	Фр			
Изделие закладное МН10			Стадия	Масса	Масшт.
			Р	6,38 кг	
			Лист	Листов 1	
			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировал: Формат Л4

Альбом



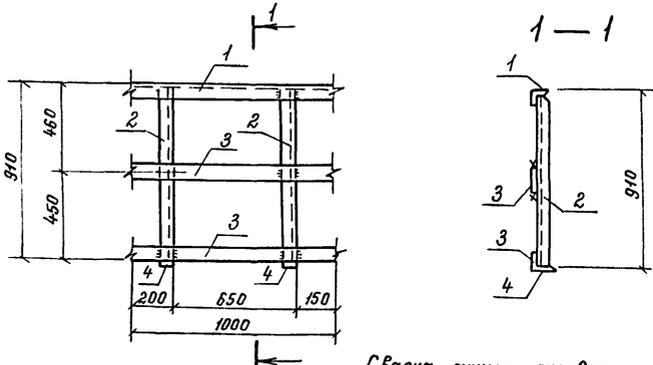
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			КНИ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
		1	Л50x5 ГОСТ 8509-86 $\epsilon=500$	2	2,26 кг	
		2	Л50x5 ГОСТ 8509-86 $\epsilon=300$	2	1,13 кг	
		3	$\phi 8 \text{ ЛIII}$ ГОСТ 5781-82* $\epsilon=290$	4	0,11 кг	
		4	$\phi 8 \text{ ЛIII}$ ГОСТ 5781-82* $\epsilon=300$	3	0,12 кг	

Инв. № подл. 363379
Листов в альбоме 1

ГИП	Дузгин	Фр	503-1-76.12.89 - КНИ-МН11		
Нач. отд.	Маноцков	Фр			
Н. контр.	Турецкий	Фр			
Гл. конст.	Жалачик	Фр			
Рук. гр.	Воробьева	Фр			
Инж.	Андреева	Фр			
Провер.	Воробьева	Фр			
Изделие закладное МН11			Стадия	Масса	Масшт.
			Р	7,58	
			Лист	Листов 1	
			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировал: Формат Л4

Альбом 1



Сварка ручная дуговая

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			КНИ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
		БЧ	1	Л50x5 ГОСТ 8509-86 $\epsilon=1000$	1	3,84 кг
		БЧ	2	Л50x5 ГОСТ 8509-86 $\epsilon=300$	2	3,40 кг
		БЧ	3	-60x6 ГОСТ 19903-74* $\epsilon=1000$	2	1,90 кг
		БЧ	4	-60x8 ГОСТ 19903-74* $\epsilon=60$	3	0,20 кг

Инв. № подл. 363379
Листов в альбоме 1

ГИП	Дузгин	Фр	503-1-76.12.89 - КНИ-ОГ1		
Нач. отд.	Маноцков	Фр			
Н. контр.	Турецкий	Фр			
Гл. конст.	Жалачик	Фр			
Рук. гр.	Воробьева	Фр			
Инж.	Красноярская	Фр			
Провер.	Воробьева	Фр			
Ограждение ОГ1			Стадия	Масса	Масшт.
			Р	15,0	
			Лист	Листов 1	
			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировал: Формат Л4

Инв. № подл. 363379
Листов в альбоме 1

Стадия	Масса	Масшт.
Лист	Листов	
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировал: Формат Л4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Ведомость металлоконструкций по видам профилей, т

Листом 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость металлоконструкций	
3	Техническая спецификация металла	
3	Схемы расположения манорельсов Н1 и Н2, лестницы Л1; стретянки СГ1	

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-РР	Позиция по прейскуранту № 01-РР	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т															Всего	Количество, шт.	Сериальный номер конструкции
				по видам профилей стали																	
				Агрегативная и сварочная присадки	Балки и швеллеры	Широкое лачное сдвигатель	Крепежные элементы	Фрезерованная сталь	Металлолист	Металлолист без стали	Сталь	Углеродистая сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь							
1	Р	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Манорельсовые пути и балки для поддержания манорельсов		1	5Р6Р35		1,05													0,36	1,42		* серия 1.4Р6.Р-3 В.Р
Лестницы		Р	5Р6Р41		0,03		0,02											0,46	0,51		* серия 1.45а.3-3.В.0е
Итого					1,08		0,02											0,82	1,93		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 1.4Р6.Р-3	Стальные подкрановые балки	
вып.Р	Пути подвешенного транспорта прелетом 3,4 ч 6м	
Серия 1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стретянки и ограждения	
вып.0	Материалы для проектирования	
вып.Р	Конструкции из горячекатаных	
ч.1,Р	профилей	

Общие указания

1. Исходные данные

- 1.1 Рабочие чертежи марки „КМ“ разработаны на основании исходных данных, приведенных в общих указаниях марки РР
- 1.2 Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 40 °С
- 1.3 Нормативное значение веса снегового покрова по СНиП 2.01.07-85 - 1,5 кПа (150 кгс/м²)
- 1.4 Нормативное значение ветрового давления по СНиП 2.01.07-85 - 0,48 кПа (48 кгс/м²)
- 1.5 Сейсмичность по СНиП II-7-81 - не выше 6 баллов.
- 1.6 За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует отметке в системе высот чертежа генплана.

- 2.5 Монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“
- 2.6 Перечень видов работ для которых необходима составление актов освидетельствования скрытых работ:
 - по монтажу элементов подвешенно транспорта;
 - по монтажу элементов лестниц;
 - по окраске конструкций.

2. Указания по конструкциям

- 2.1 Расчет и проектирование выполнены в соответствии со СНиП II-23-81* „Стальные конструкции“
- 2.2 Все заводские соединения сварные. Их следует выполнять преимущественно полавтоматической сваркой. При ручной дуговой сварке применять для элементов из углеродистой стали электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75
- 2.3 Монтажные соединения на болтах нормальной точности, класс прочности 4,6 по СНиП II-23-81*
- 2.4 Металлоконструкции в соответствии со СНиП Р.03.11-85 очистить от загрязнений и ржавчины и окрасить в 2 слоя эмалью типа ПФ 115 ГОСТ 6465-76*.

Привязан		
Инв. №		
Гип	Дулин	В.М.
Нач. отд.	Паночков	В.С.
Н. контр.	Турецкий	В.М.
Н. конст.	Калачик	В.М.
Вук. ср.	Вороваева	В.М.
Уточ.	Ланевичкая	В.М.
Провер.	Заряжевская	В.М.
503-1-76.12.89 - КМ		
Сараж на 10 автомобилей		
Производственный корпус с бытовыми помещениями		Страницы Лист Листов Р 1 3
Общие данные. Ведомость металлоконструкций		ГИПРОЛЕСТРАНС 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 *Дулин* Н.Н. Дулин 198 г.

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

Инв. № 363 378

Листом 1

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			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется в/у
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Монорельсовые пути и балки для поддержания монорельсов	Лестницы, площадки, ограждения	элементов конструкций			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526241				
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 8239-72*	ВСт3 сп5-1 ТУ14-1-3023-80	I 20	1	1229	2407				1,02			1,02		
		Итого	2	1229	2407				1,02			1,02		
Всего профиля			3	1229	2407				1,02			1,02		
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3 кл 2 ГОСТ 380-71*	C 12	4	1124	2615					0,03		0,03		
		Итого	5	1124	2615					0,03		0,03		
Всего профиля			6	1124	2615					0,03		0,03		
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3 кл 2 ГОСТ 380-71*	L 63x5	7	1124	2110					0,02		0,02		
		Итого	8	1124	2110					0,02		0,02		
Всего профиля			9	1124	2110					0,02		0,02		
Итого масса металла			10						1,02	0,02		0,02		
Монорельсовые пути и балки для поддержания монорельсов	ВСт3 сп 5-1 ТУ14-1-3023-80	по серии 1.426.2-3 вып. 2	11						0,36			0,36		
Лестницы, площадки, ограждения	ВСт3 кл 2 ГОСТ 380-71*	по серии 1.450.3-3, вып. 2	12	1124						0,46		0,46		
Всего масса металла			13							0,46		0,46		
В том числе по маркам	ВСт3 сп 5-1 ТУ14-1-3023-80		14	1229					1,38	0,51		1,89		
	ВСт3 кл 2 ГОСТ 380-71*		15	1124								0,51		
Всего масса металла, приведенная к		стали с $R_y=2100 \frac{кгс}{см^2}$	16											
Масса поставки	I		17									2,11		
элементов по кварталам, т	II		18											
(заполняется заказчи- ком)	III		19											
	IV		20											

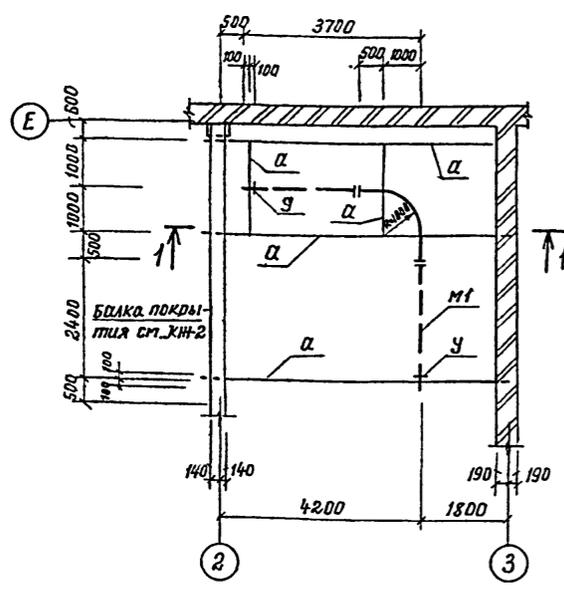
1. Суммарная масса металла, приведенная к стали с $R_y = 2100 \text{ кгс/см}^2$, вычислена с учетом коэффициентов по табл. 1 „Методических указаний по определению потребности в материалах.“
Издание 1983г. Москва

2. Металлопрокат для нетиповых элементов конструкций подобран с учетом сокращенного сортамента согласно постановления Госстроя СССР от 21.11.86 №28

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
383378

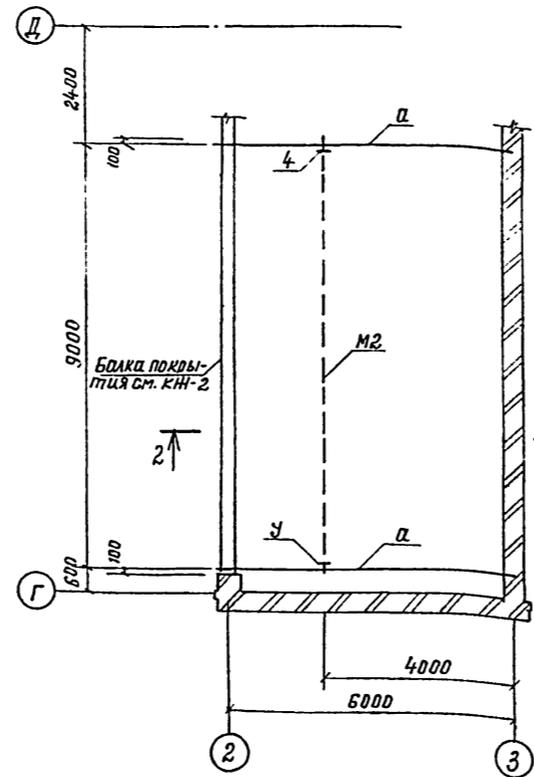
Гип	Дугин	Ан												
Нач. отд.	Маноцков													
Н.контр.	Турецкий													
Л.контр.	Жалачик													
Рук. гр.	Воробьева													
Инж.	Ладневская													
Провер	Заржевская													
Привязан										503-1-76.12.89 - КМ				
										Гаран на 10 автомобилей				
										Производственный корпус с бытовыми помещениями				
										Стация	Лист	Листов		
										Р	2			
										Техническая спецификация металла.				
Инв. №										ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград				

Схема расположения монорейса №1



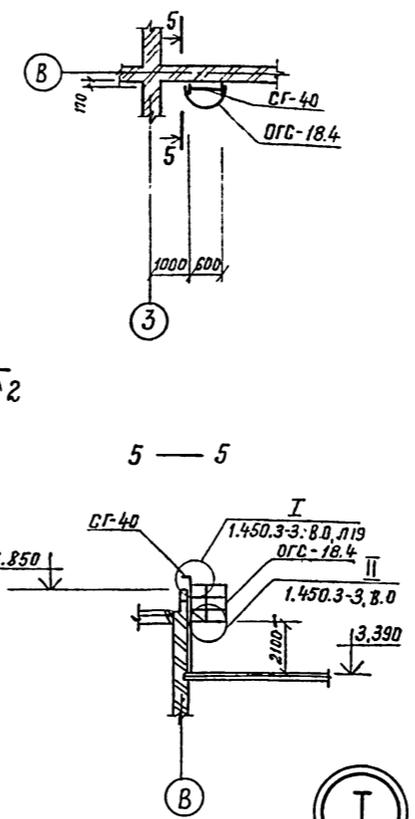
1 — 1

Схема расположения монорейса №2



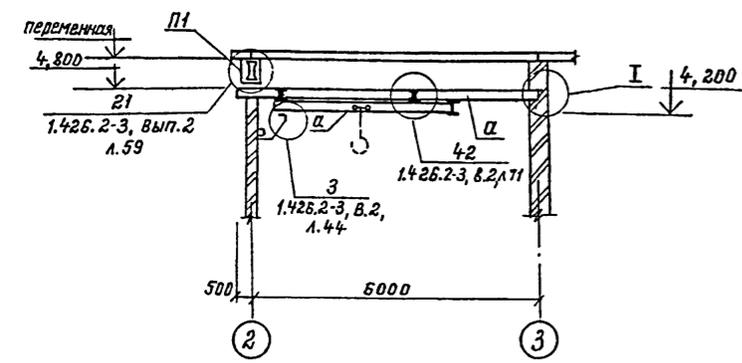
2 — 2

Схема расположения стremянки С1

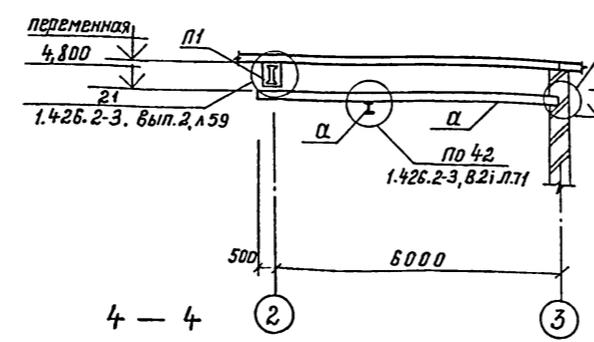


5 — 5

I — I

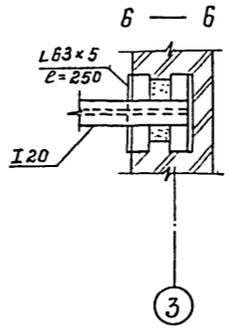
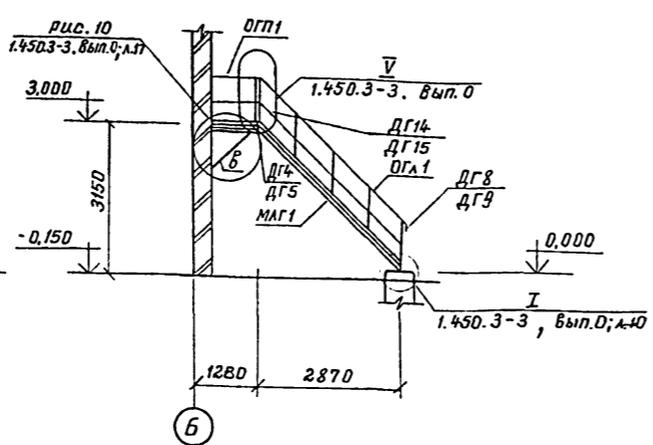
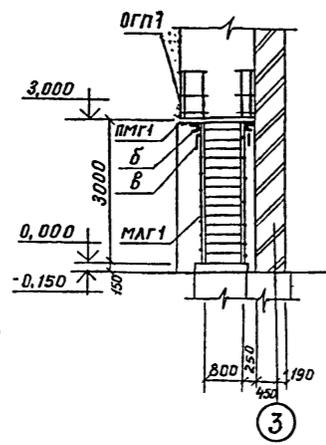
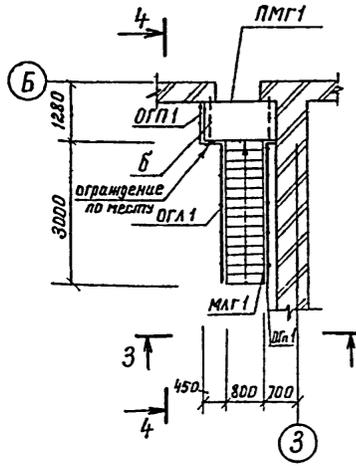


3 — 3



4 — 4

Схема расположения лестницы Л1



6 — 6

1. Элементы подвесок по узлам серии 1.426.2-3, вып.2 учтены в технической спецификации металла
2. Все сварные швы к_ф=6мм
Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			группа констр.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	M, кНм	N, кН			
M1	I	I 20			18,0		ВСт3сп5-1	
M2	I	I 20			18,0		ТУ14-13023-88	
а	I	I 20	конструктивно				ВСт3 кл2	
б	C	C 12			То же		ГОСТ 380-71	
в	L	L 63x5			"			
у	L	L 100x7			"			
П1	ТС	2.П С60x32-3			18,0		см. техн. специф. металла	Серия 1.426.2-3 вып. 2
МАГ1	1.450.3-3	вып.0,2	Лестничных марш				МАГВ 45-30.8	
ОГЛ1	То же		Ограждение лестницы				ОГЛМАГ 45-10.30	
ОГП1	"		То же				ОГПМАГ 45-10.30	
ПМГ1	"		Площадка				ПМГВ - 15,8	
ОГП1	"		Ограждение площадки				ОГПМГВ-10.9	
ДГ4	"		Дополнительный элемент				ДГ4	
ДГ5	"		То же				ДГ5	
ДГ8	"		То же				ДГ8	
ДГ9	"		То же				ДГ9	
ДГ14	"		То же				ДГ14	
ДГ15	"		То же				ДГ15	
СГ-40	1.450-3-3	вып.0,2	Стремянка				С-40	
ОГС-18.4	То же		Ограждение стremянки				ОГС-18.4	

Г.И.П. Дугин			503-1-76.12.89 - км		
Нач.отд. Маноцков			Гаран на 10 автомобилей		
Н.контр. Тзрецкий			Производственный корпус с бытовыми помещениями		
Гл.конст. Калачик			Стая	Лист	Листов
Рук.гр. Воробьева			Р	3	
Инж. Ланевская			Схема расположения монорейсов №1 и №2; лестниц		
Провер. Заржевская			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград.		

Альбом 1

Согласовано: Башков
Лич. т. 0
Подпись и дата: Вадж. инв. №
363378

Веро́мость рабочих чертежей основного комплекта

продолжение

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Распределительная сеть 380В. Шкаф 1ШР. Схема принципиальная	
3	Распределительная сеть 380В. Шкаф 2ШР. Схема принципиальная	
4	Электроприборы 6м, 24м, 25м. Отключение вентиляции при пожаре. Схемы принципиальные	
5	Электроприборы 6м, 12м (14м) 24м, 25м. Отключение вентиляции при пожаре. Схемы соединений и подключения	
6	Кабельно-трубный журнал (начало)	
7	Кабельно-трубный журнал (продолжение)	
8	Кабельно-трубный журнал (окончание)	
9	Размещение электрооборудования и разводка кабелей. Планы на отм. 0,000; 3,000	
10	Размещение электрооборудования и разводка кабелей. План раскладки кабельных конструкций на отм. 0,000. Сборка аппаратов с.а. Спецификация	

Обозначение	Наименование	Примечание
А174 (5 407-11)	Заземление и зануление электроустановок Рабочие чертежи	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Веро́мость потребности в материалах	

Основные показатели

Наименование показателя	Показатель	
1. Общая установленная мощность силовых электроприёмников	кВт	67,16
2. Общая потребляемая мощность		
1) активная,	кВт	39
2) реактивная,	квар	33
3) полная,	кв.а	51
3. Средние коэффициенты:		
1) использования		0,58
2) мощности (tg φ)		0,73
4. Годовая потребность электроэнергии тыс.квт.ч		140

Веро́мость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
А421(5.407-7)	Устройства комплектных гибких токопроводов к электрошкафам. Рабочие чертежи	
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей. Чертежи изделий.	
А444	Прокладка проводов и кабелей в поли-этиленовых трубах в производственных помещениях. Материалы для проектирования	
15.407-63), вып.0	Прокладка проводов и кабелей в поли-этиленовых трубах в производственных помещениях. Чертежи монтажные	

Общие указания

Электротехническая часть проекта гаража выполнена на основании заводских чертежей и инструкций по монтажу установок, а также технологического, сантехнического и строительного зданий.

Основными потребителями электроэнергии являются электроприёмники металло-обрабатывающего и заточного станков электро-механических подъёмников, подъёмно-кранового оборудования, стенда для монтажа и установки для пуска двигателей, переносных инструментов и передвижных установок сантехнических вентиляторов и светильников электроосвещения производственного корпуса и бытовых помещений.

По надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к III категории

Питание средств громкоговорящей связи выполнено в разделе „Электроосвещение“

В соответствии с „Правилами устройства электроустановок“ по классификации пожароопасных зон производственные участки цеха относятся к зоне П-I, кладовая - к зоне П-IIа, а венткамеры относятся к помещениям с нормальной средой. Электроснабжение гаража предусматривается от ближайшей трансформаторной подстанции одним кабельным вводом.

Учёт электроэнергии предусматривается на стороне 0,4 кв, счетчиками активной энергии в распреустройстве типа РУС м 3004 - 4370 УХЛ1
Вопрос компенсации реактивной мощности решается при привязке проекта

В соответствии с СН 305-77, „Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений“, устройства молниезащиты здания, имеющего II степень огнестойкости, при данном строительном объёме не требуется.

Зануление электрооборудования выполняется через нулевые жилы питающих кабелей.

Управление сантехническими электроприёмниками приточных вентиляторов П1-П3 выполнено в разделе ЯОВ.

Управление воздушными завесами У1-У4 местное, вытяжными вентсистемами В1-В6- дистанционное со световой сигнализацией состояния вентиляторов. Пылесулавливающий агрегат (электроприбор 24м) смонтирован с заточным станком.

Проектom предусматривается отключение вентиляции при пожаре: автоматически - от датчиков пожарной сигнализации; централизованно - с поста ПУ1 и дистанционно - с двух мест.

Безопасность персонала, обслуживающего электроустановки, обеспечивается следующими мероприятиями:

- 1) защитным заземлением и занулением электрооборудования;
- 2) электрическими блокировками между механизмами;
- 3) применением исполнения электрооборудования в соответствии со средой помещения;
- 4) отключением вентиляции

В качестве прогрессивных технических решений в проекте применена открытая прокладка кабелей по кабельным конструкциям вместо прокладки в стальных трубах.

В соответствии с методикой ВНИИП „Тяжпромэлектропроект“

„Показатели для оценки проектных решений в части экономии энергетических, материальных и трудовых ресурсов“ Ленинград, 1985г. в результате применения прогрессивных решений в проекте достигнута следующая экономия энергетических, материальных и трудовых затрат:

стальных труб - 0,2т
трубозатрат - 5 чел.-дн.

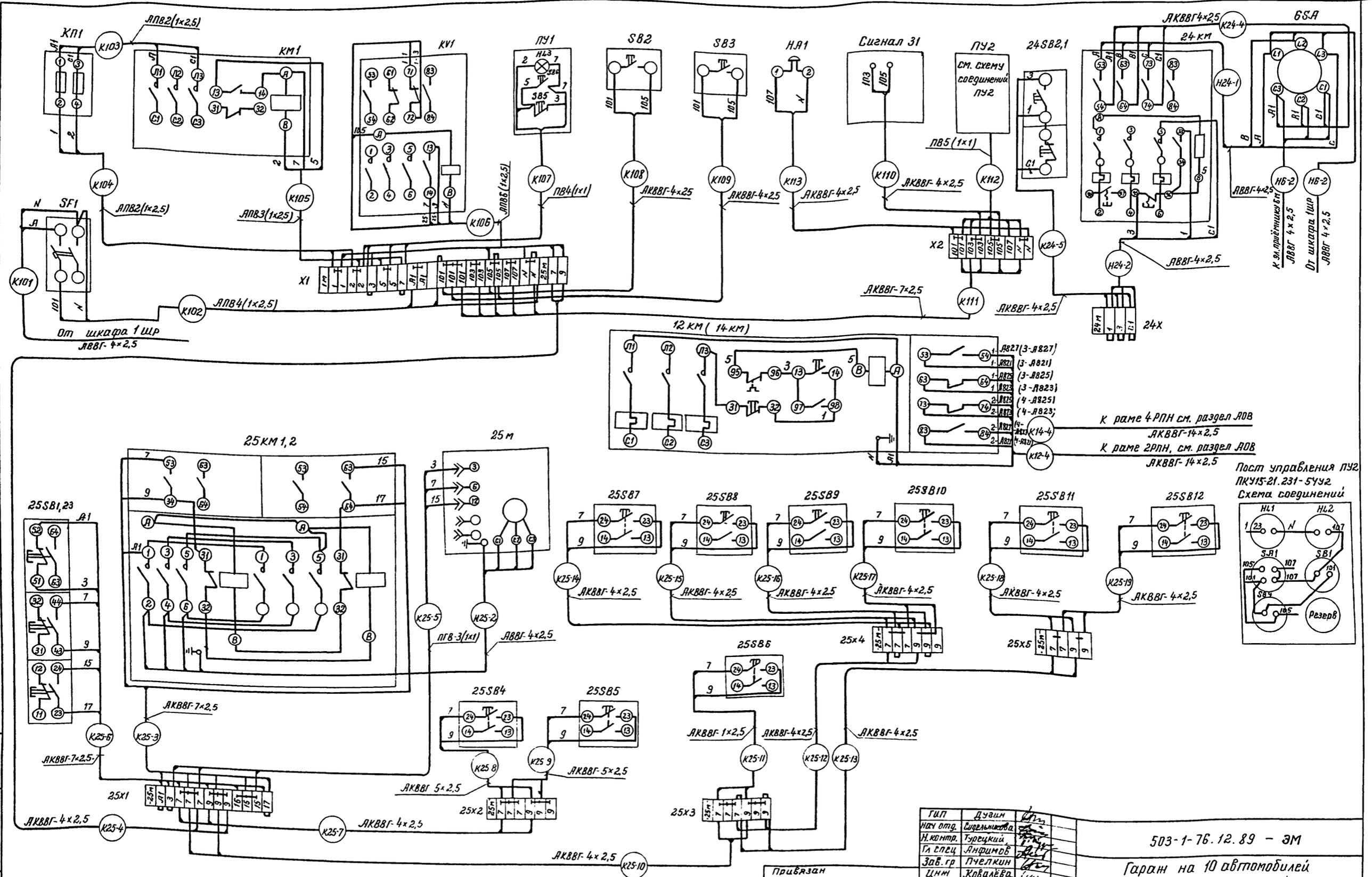
Прибязан		
Инв. №		
Гип	Дзгин	4/2
Нач. отд.	Сидельникова	
Н.контр.	Турецкий	
Ил. спец.	Яншиков	
Зав. пр.	Пувалкин	
Инж.	Ковалева	
Провер.	Пувалкин	
503-1-76.12.89 - ЭМ		
Гараж на 10 автомобилей		
Стая	Лист	Листов
Р	1	10
Общие данные		
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировал Дельцус Формат Я2

Льбом 1
Инв. № пог. 3033279
Подпись и дата 20.08.89

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 1989 г. И.Н. Дзгин
"Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей. 19 г.

Альбом 1



Инв. № тех. 363279

Подпись и дата, Взам инв. №

Тип	Души	Взам
И.контр.	Сидельникова	И.контр.
Гл. спец.	Турецкий	Гл. спец.
Зав. гр.	Яншинов	Зав. гр.
И.контр.	Ковалева	И.контр.
Провер.	Пчелкин	Провер.

503-1-76.12.89 - ЭМ

Гараж на 10 автомобилей

Страница	Лист	Листов
Р	5	

Электрорисунки бм; 12м(14м); 24м; 25м. Отключенные вентиляционные при пожаре. Схемы соединений и подключения. ГИПРОЭЛЕКТРАНС Ленинград

Жопирова: 25/10/89 Формат А2

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через трубу				Кабель					Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через трубу				Кабель				
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	протяжной ящик №	по проекту		проложен				Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	протяжной ящик №	по проекту		проложен		
							Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил								Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	
	<u>Питание сети 380В</u>										Н10-2	10 ЯР	Электроприемник 10П					КГ	1(3x25+1x5)	12			
		Пункт учета энергии ПУЭ		80	2						Н11-1	Коробка 1X1	Розетка штепсельная 1XS1	г.р.	15	1		АВВГ	1(4x6)	8			
Н1ШР	ПУЭ	Шкаф распределительный 1ШР		80	2		АВВГ			2	Н11-2	9X2	1XS2					АВВГ	1(4x6)	20			
Н2ШР-1	1ШР	Пускатель КГ1					АВВГ			3	Н24-1	6SA	24 КМ	г.р.	15	1		АВВГ	1(4x2.5)	2			
Н2ШР-2	КГ1	2ШР					АВВГ			3	Н24-2	24КМ	24X	г.р.	15	1		АВВГ	1(4x2.5)	2			
											Н24-3	24X	Электроприемник 24П	г.р.	15	1		КГ	1(3x25+1x5)	1			
											К24-4	24КМ	Переключатель 6SA	г.р.	20	1		АКВВГ	1(7x2.5)	2			
											К24-5	24X	24SB1,2	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	1			
											Н25-1	1ШР	25 КМ					АВВГ	1(4x2.5)	24			
											Н25-2	25 КМ	Электроприемник 25П					АВВГ	1(4x2.5)	2			
											К25-3	25 КМ	25X1					АКВВГ	1(7x2.5)	1			
											К25-4	25X1	X1					АКВВГ	1(4x2.5)	26			
											К25-5	25X1	Электроприемник 25П					ПВ	3(1x1)	2			
Н1-1	1ШР	Коробка 1X1					АВВГ	1(4x6)	35		К25-6	Пост кнопочный	25X1					АКВВГ	1(7x2.5)	1			
Н1-2	1X1	Розетка штепсельная 1XS1	г.р.	15	1		АВВГ	1(4x6)	8														
Н1-3	1ШР	1X2					АВВГ	1(4x6)	2		К25-7	25X1	25X2					АКВВГ	1(4x2.5)	17			
Н1-4	1X2	1XS2	г.р.	15	1		АВВГ	1(4x6)	16		К25-8	25X2	25SB4	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	1			
Н2-1	1ШР	2X	2-1	ПВД320	3		АВВГ	1(4x2.5)	18		К25-9	25X2	25SB5	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	15			
Н2-2	2X	Электроприемник 2П					КГ	1(3x25+1x5)	10		К25-10	25X1	25X3					АКВВГ	1(4x2.5)	13			
Н3-1	1X1	3XS1					АВВГ	1(4x6)	1		К25-11	25X3	25SB6	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	1			
Н3-2	1X2	3XS2	3-2	ПВД320	6		АВВГ	1(4x6)	10		К25-12	25X3	25X4					АКВВГ	1(4x2.5)	24			
Н4-1	1ШР	Ящик 4ЯР					АВВГ	1(4x4)	16		К25-13	25X3	25X5					АКВВГ	1(4x2.5)	30			
Н4-2	4ЯР	Электроприемник 4П					КГ	1(3x25+1x5)	12		К25-14	25X4	25SB7	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	12			
Н5-1	4ЯР	5ЯР					АВВГ	1(4x4)	12		К25-15	25X4	25SB8	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	2			
Н6-1	1ШР	Выключатель 6SA	г.р.	15	1		АВВГ	1(4x2.5)	10		К25-16	25X4	25SB9	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	9			
Н6-2	6SA	Электроприемник 6П	г.р.	15	2		АВВГ	1(4x2.5)	2		К25-17	25X4	25SB10	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	8			
Н7-1	24 КМ	Электроприемник 7П	г.р.	15	3		АВВГ	1(4x2.5)	4		К25-18	25X5	25SB11	г.р.	15	1		АКВВГ	1(4x2.5)	1			
Н8-1	10 ЯР	Электроприемник 8П	г.р.	15	3		АВВГ	1(4x2.5)	4		К25-19	25x5	25SB12					АКВВГ	1(4x2.5)	28			
Н9-1	1ШР	9X	9-1	ПВД320	2.6		АВВГ	1(4x2.5)	30														
Н9-2	9X	Электроприемник 9П					КГ	1(3x25+1x5)	10														
Н10-1	1ШР	Ящик 10 ЯР					АВВГ	1(4x2.5)	20														

Лист № 1 из 1. Подпись и дата. 3.6.3.279

ГЦП	Душин	И.И.
Нач. отд.	Сидельникова	И.И.
Н. контр.	Турецкий	И.И.
Гл. спец.	Анримов	И.И.
Рук. гр.	Пчелкин	И.И.
Инженер	Фельдман	И.И.
Проверил	Пчелкин	И.И.

503-1-76.12.89 - ЭМ
 Гаран на 10 автомобилей
 Кабельно-трубный журнал (начало)
 Ленинград
 Копировал Лякеф
 Формат А2

Грибязан			
Инв. №:			

Обозначение кабеля, пробода	Трасса		Проход через трубу				Кабель					
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	Протяжной ящик №	по проекту			проложен		
							Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
K108	SB2	X1					AKBBГ	1(4x2,5)	35			
K109	SB3	X1					AKBBГ	1(4x2,5)	33			
K110	Прибор пожарной сигнализации, Выход	X2	м.р.	15	1		AKBBГ	1(4x2,5)	1			
K111	X1	X2	м.р.	20	2		AKBBГ	1(7x2,5)	42			
K112	Пост ПУ2	X2	м.р.	15	1		ПВ	5(1x1)	1			
K113	Звонок НА1	X2	м.р.	15	1		AKBBГ	1(4x2,5)	1			

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка				
	ABBG	AKBBГ	АПВ	КГ	ПВ
1					15
2,5			15		
3x2,5+1x1,5				62	
4x2,5	432	260			
4x4	28				
4x6	100				
7x2,5		60			
14x2,5		6			

1. Оконцевание полиэтиленовых труб на выходе их наружу из пола выполняется при помощи колена из водогазопроводной трубы по типовой серии 5.407-63.
2. Общая длина труб по каждому условному проходу в сводке труб равна сумме длин всех труб плюс 3% (на отходы).
3. В графе „Длина“ кабеля (по проекту) сделана надбавка 6% (на изгибы, повороты и отходы) согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 № 89-Д.

Потребность труб и металлорукавов

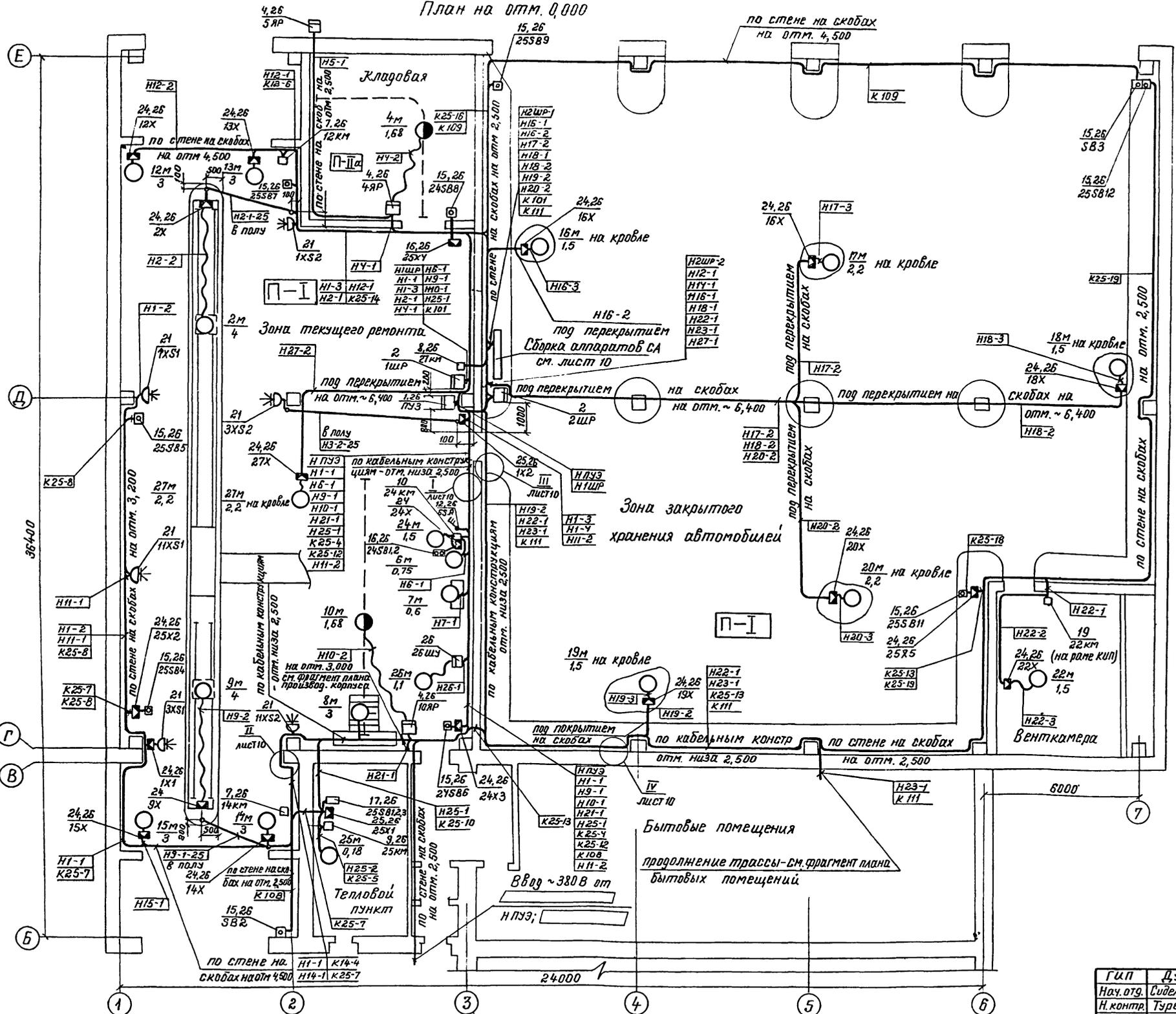
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба из полиэтилена низкого давления среднего типа ГОСТ 18599-83*	ПНД32С	13
Труба стальная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75*	25x2,8 80x3,5	25 5
Рукав гибкий, металлический герметический Р1-Ц-А ОСТ 24.1.016-231-86	15 20 25	61 7 6

Инв. № 363279

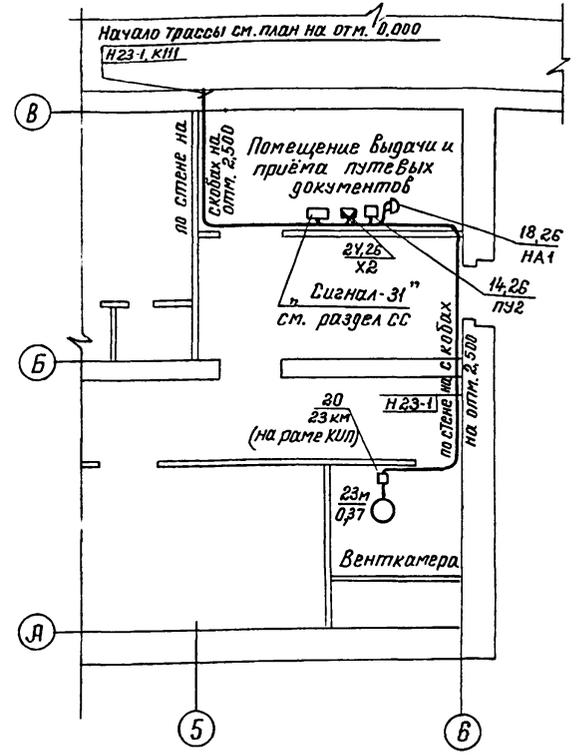
ГПП	Душин	Иван	503-1-76.12.89 - ЭМ		
Нач. отд.	Суреникова	Иван	Гаран на 10 автомобилей		
Н.контр.	Торецкий	Иван	Стария	Лист	Листов
Гл. спец.	Андритов	Иван	Р	8	
Заб. гр.	Пчелкин	Иван	Кабельно-трубный журнал (окончание)		
Инжен.	Фельдман	Иван	ГИПРОЛЕСТРАНС		
Пробер.	Пчелкин	Иван	Ленинград		
Привязан			Формат А2		
Инв. №			Копировал ЛМН-1-		

Альбом 1

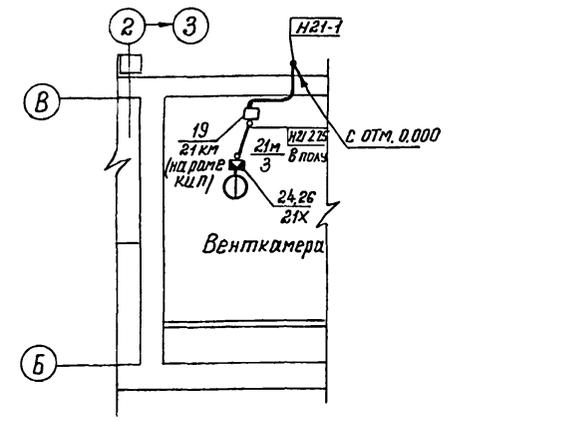
План на отм. 0,000



Бытовые помещения. Фрагмент плана на отм. 0,000



Производственный корпус. Фрагмент плана на отм. 3,000



Совладелец
Инв. № 363 279
Подпись и дата
Владелец
Инв. № 363 279

1. Кабельный журнал - см. листы б ÷ 8
2. Электрооборудование в основном, устанавливается на высоте 1500мм от отметки пола или перекрытия.
3. Трубы электропроводки проложить в подлунке чистого пола; устройство полов выполнять после прокладки труб.

Привязан		Гип	Дзгин	Взм	503-1-76.12.89 - ЭМ		
		Науч. отд.	Сибельникова	Турецкий	Гараж на 10 автомобилей		
		Н. контр.	Турецкий	Янфимов	Старая	Лист	Листов
		Гл. спец.	Янфимов	Пучкин	Р	9	
		Зав. гр.	Пучкин	Фельдман	Размещение электрооборудования и разводка кабелей. Планы на отм. 0,000, 3,000.		
		Инженер	Фельдман	Пучкин			
		Провер.	Пучкин		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		
Инв. №						Формат А2	

Копиробал

Льбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные Принципиальная схема питающей сети	
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 3,000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
3	Фрагмент плана расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000	Бытовые помещения

Ведомость ссыловых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссыловые документы</u>	
Л75 Я (14.407-129)	Установка осветительных щитков	
Л436-1 (15.407-43) вып. 1	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-ЭО.СО	Спецификация оборудования	
-ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Рабочие чертежи предусматривают два вида освещения рабочие и ремонтное.

Напряжение у ламп общего освещения 220В, ремонтного-12 и 36 В

Общее освещение осуществляется: в производственном корпусе - светильниками с лампами ДРЛ, накаливания и люминесцентными, в бытовых помещениях светильниками с лампами накаливания и люминесцентными.

Групповая сеть выполняется в производственном корпусе - кабелем АБВГ, прокладываемым по строительным конструкциям и балкам перекрытия, а также проводом АППВ в трубах (в подшивке гипсового пола и по стенам) для сетей стационарного освещения 12 и 36 В;

В бытовых помещениях - проводом АППВ скрыто под слоем штукатурки, кабелем АБВГ по стенам с креплением скобами (в туалетах, умывальниках, душах)

Обслуживание светильников производится с лестниц-стремян и телескопического подвешивания "Темп"

Безопасность обслуживающего персонала обеспечивается

- 1) защитным занулением неизолирующих частей электрооборудования;
- 2) применением для ремонтного освещения ламп напряжением 12 и 36 В;
- 3) выбором исполнений электрооборудования, марок кабелей и способов их прокладки в соответствии со средой помещений.

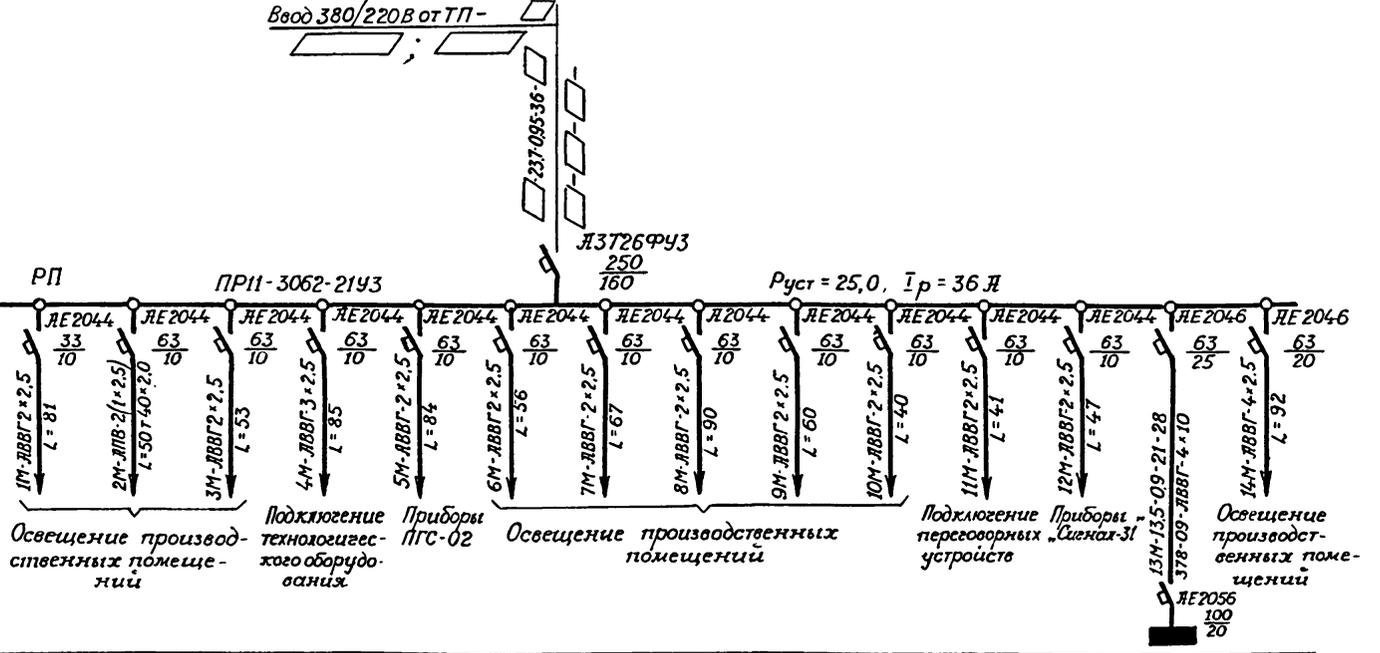
Вышедшие из строя газоразрядные лампы, содержащие ртуть, утилизируются и направляются в места утилизации, согласованные с СЭС.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84 и ГОСТ 21.614-88

Основные показатели:

1. Установленная мощность, кВт	25,0
2. Общая потребляемая мощность, кВт	23,7
3. Годовая потребность электроэнергии, тыс кВт.ч	53,4
4. Число светильников в бытовых помещениях, шт	55
5. Число светильников в производственных помещениях, шт	42
6. Освещаемая площадь бытовых помещений, м ²	216
7. Освещаемая площадь производственных помещений, м ²	1310

Источники питания
Маркировка: расчётная нагрузка, кВт; коэффициент мощности; тип; расчётный ток, А; длина участка, м; Момент нагрузки, кВт.м; потеря нап. в кабеле, %; марка кабеля; серия; способ прокладки
Распределительный пункт, номер, тип, установка, тип и расчётная мощность, кВт; Аппарат на вводе, тип, ток, А
Выключатель автоматический или предохранитель; тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А
Пускатель магнитный; тип, ток нагревательного элемента, А
Маркировка: расчётная нагрузка, кВт; коэффициент мощности; тип; расчётный ток, А; длина участка, м; Момент нагрузки, кВт.м; потеря нап. в кабеле, %; марка кабеля; серия; способ прокладки
Щиток групповой, аппарат на вводе, тип, номинальный ток, А
Номер по схеме расположения на плане
Установленная мощность, кВт
Потеря напряжения до щитка, %



													ЩО-1	
0,9	0,44	0,5	0,24	0,003	0,5	0,8	1,2	0,8	0,6	0,2	0,2	15,0	3,0	
												0,9		

Име. № подл. 363287

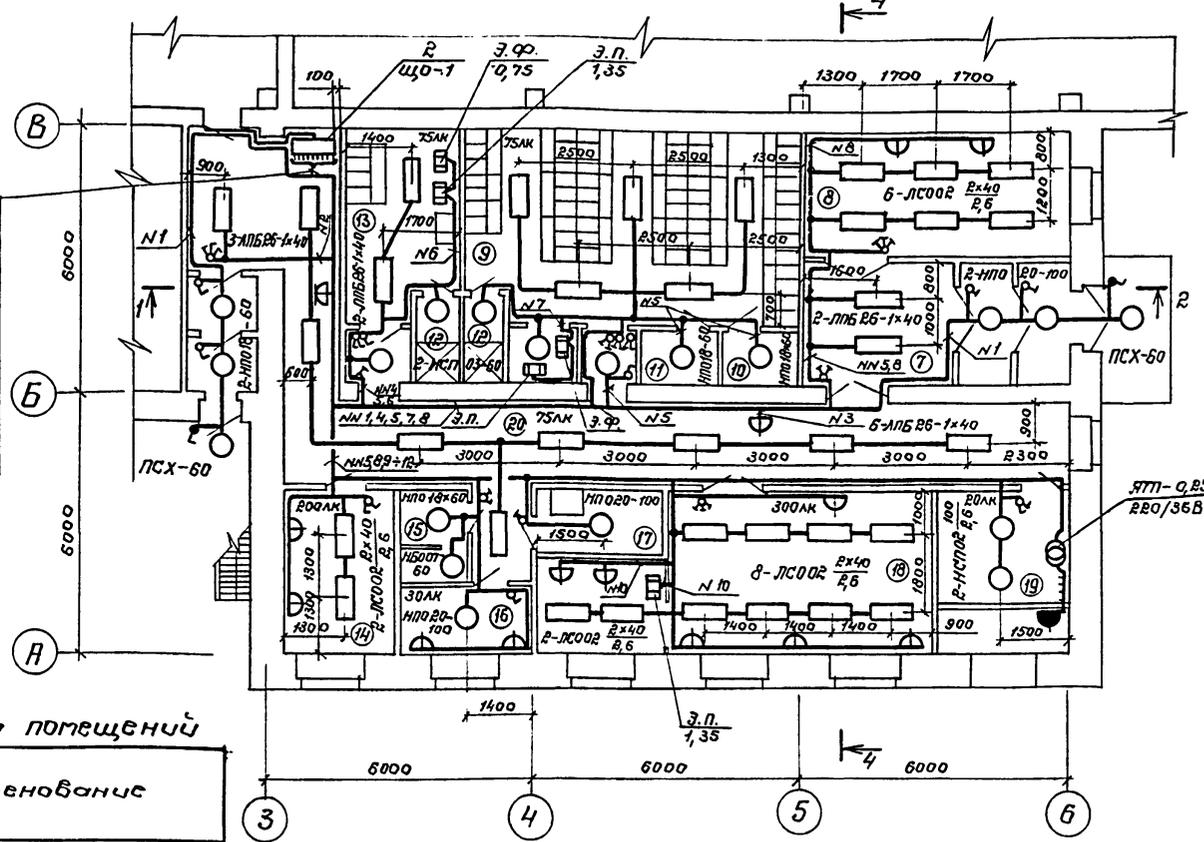
Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий
 Главный инженер проекта *И.И. Дугин*
 1989 г.
 "Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей"
 19 г.

Исполн	Дугин	Привязан	
Наг. од.	Иванов		
Н. контр.	Иванов		
Руч. гр.	Иванов		
Инж. ер.	Иванов		
Проверил	Иванов		
503-1-76.12.89 - ЭО		Гараж на 10 автомобилей	
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	3	
Общие данные. Принципиальная схема питающей сети		ГИПРОЛЭСТРАНС Ленинград	
Копировал		Формат А2	

Ведомость узлов установки электрооборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	А436-1 (5.407-43)	Установка распределительных шкафов серии ПР11	1
2	А75А (4.407-129) 5.407-91 вып. 1,2	Установка осветительных щитков	1
3		ПСХ-60	2
4		НПО 18x60	7
5		НБ007-60	1
6		НСПОЗ-60	2
7		НПО 20x100	5
8		подвесной НСПОРx100	2
9		на кронштейне НСПОРx100	9
10		подвесной НСП11x200	7
11		на кронштейне НСП11x200	6
12		подвесной НСП09-200	6
13		РСН 18-250 (мощность лампы 125Вт)	4
14		РСН 18-250	10
15		Установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25	2
16		Установка трансформатора понижающего ОСОВ-0,25	3

Фрагмент плана на отм. 0,000



- Н1-АПТВ-2x2,5
- Н2-АПТВ-2x2,5
- Н3-АПТВ-2x2,5
- Н4-АПТВ-2x2,5
- Н5-АПТВ-2x2,5
- Н6-АПТВ-2x2,5
- Н7-АПТВ-2x2,5
- Н8-АПТВ-2x2,5
- Н9-АПТВ-2x2,5
- Н10-АПТВ-2x2,5
- Н11-АПТВ-2x2,5
- Н12-АПТВ-2x2,5

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Зона текущего ремонта
2	Кладовая группового ЗИП
3	Зона закрытого хранения автомобилей
4	Венткамера
5	Тепловой пункт
6	Венткамера
7	Вестибюль с тамбуром
8	Помещение приема и выдачи личных документов
9	Мужская гардеробная
10	Кладовая чистой спецодежды
11	Кладовая грязной спецодежды
12	Душевые (две)
13	Женская гардеробная
14	Помещение дежурных водителей
15	Уборная
16	Курительная
17	Хозяйственная кладовая
18	Красный угол - комната приема пищи
19	Венткамера
20	Коридор с тамбурами

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номер автоматических выключателей				Мак. расщепитель А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На вводе	На линиях
			Заняты	Резервные	Заняты	Резервные		
АП-1	ПР11-3062-21У3	25,0	1-12	—	13, 14	—	160	10, 20, 25
ЩО-1	ОЩБ-12 АУХЛ4	15,0	1-12	—	—	—	20	16

- Высота установки электрооборудования от пола принята: для щитков - 1,5 м (низ), выключателей - 1,5 м; розеток - 0,8 м.
- Выключатели кладовых должны быть установлены вне помещений и иметь приспособление для опломбирования.
- Разрезы - см. лист 2

Гип	Дугин	В.И.		
Нач. отд.	Идельникова	В.И.		
Н. контр.	Турецкий	В.И.		
Гл. спец.	Янгаритов	В.И.		
Рук. эр.	Нетец	В.И.		
Инт.	Владимирский	В.И.		
Проверил	Нетец	В.И.		

503-1-76.12.89 - 30

Гараж на 10 автомобилей

Приб. взаим			
Унб. №			

Фрагмент плана расположения электрического оборудования и приборов электрических сетей на отм. 0,000

Копировал Нельсон

Формат А2

Согласовано:
 Нач. НСО
 Гл. спец. 70
 Отмеч.
 Унб. № 353281

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки СС

Обозначение	Наименование	Примечание
СС1	Связь и сигнализация	
СС2	Пожарная сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС1

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС1, СС0	Спецификация оборудования	

Общие указания

Проектом предусматривается устройство в здании следующих видов связи и сигнализации в составе:
 общепроизводственной телефонной связи;
 диспетчерской оперативной телефонной связи;
 внутрипроизводственной громкоговорящей связи;
 электрочасофикации;
 радиорификация.

Для общепроизводственной, диспетчерской телефонной связи и электрочасофикации устраивается комплексная сеть. В качестве оконечного кабельного устройства комплексной сети предусмотрена телефонная распределительная коробка КРТ-10, устанавливаемая на стене.

Абонентские сети от распределительной коробки выполняются кабелем ТРП 1х2х0,4 в бытовых помещениях, и в производственных - кабелем в оболочке, нераспространяющей горение, ТРВ 1х2х0,4.

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

Главный инженер проекта *И.Н. Дучин*
 1989 г.
 Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей
 19 г.

Ввод от наружной комплексной сети до распределительной коробки выполняется кабелем ТПП 10х2х0,3Э.

Громкоговорящая двусторонняя связь осуществляется с использованием приборов ПРС-10, устанавливаемых в производственных помещениях, и ПРС-0,2, устанавливаемого в помещении приема и выдачи путевых документов.

Система ПРС обеспечивает симплексную громкоговорящую связь диспетчера с абонентскими постами, работающими в условиях повышенного уровня шума и запыленности.

Электропитание приборов предусматривается от сети переменного тока 220В, 50Гц. Линейные цепи выполняются кабелем ПРВПП, прокладываемым открыто по стенам здания.

Сеть радиорификации выполняется кабелем ППЖ с установкой в помещениях громкоговорителей II-III класса. Ввод сети радиорификации в здание предусматривается подвешенно-кабельный с установкой абонентского трансформатора ТАМУ-10.

Прокладка всех кабелей производится по стенам на высоте не менее 2,3м от пола и на расстоянии не менее 25мм от электрокабелей.

Вопрос подключения сетей связи и сигнализации здания к соответствующим сетям предприятия должен быть уточнен при привязке типового проекта.

Все строительно-монтажные работы и эксплуатация сооружений связи должны выполняться с учетом требований:

- Системы стандартов безопасности труда;
 - Сборника постановлений и правил по технике безопасности и охране труда на предприятиях и в строительных организациях связи;
 - СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве";
 - Правил устройства электроустановок (ПУЭ);
 - Общей инструкции по строительству линейных сооружений ПС.
- Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.729-68**, 2.739-68*.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Общепроизводственная телефонная связь</u>		
1	РРО. 218. 060 ТУ	Телефонный аппарат		
2	ТУ 45-86 6e0.36P.016ТУ	Коробка КРТ-10	1	
3	ГОСТ 22498-88E	Кабель ТПП 10х2х0,3Э м	10	
4	ГОСТ 20575-75*E	Провод ТРП 1х2х0,4, м	10	
		<u>Диспетчерская оперативная телефонная связь</u>		
5	РРО. 218. 059 ТУ	Телефонный аппарат		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Внутрипроизводственная громкоговорящая связь</u>		
6	ГОСТ 20575-75*E	Провод ТРП 1х2х0,4, м	10	
7	ТУ 25.15.743-75	Прибор ПРС-10	2	
8	ТУ 25.08.20-76	Прибор ПРС-0,2	1	
9	ТУ 45-86 6e0.36P.013ТУ	Коробка УК-П	1	
10	ТУ 16.505-755-80	Кабель ПРВПП 2х1,2, м	66	
11	ТУ 16.505-755-80	Кабель ПРВПП 2х0,9, м	6	
12	ГОСТ 6323-79*E	Провод АППВ 2х2,5, м	12	
		<u>Электрочасофикация</u>		
13	ТУ 25-07-1503-82	Электрочасы вторичные		
		ВЧС1-М2ПВ24P-200-326M	5	
14	ТУ 45-86 6e0.36P.013ТУ	Коробка УК-П	3	
15	ГОСТ 20575-75*E	Провод ТРВ 1х2х0,4, м	77	
		<u>Радиорификация</u>		
16	ТУ 45-74.710.433.004.	Трансформатор ТАМУ-10С	1	
17	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель II-III кл.	5	
18	ТУ 45-86 6e0.36P.013ТУ	Коробка УК-Р-05-30	5	
19	ТУ 16-К03-01-87	Провод ППЖ 2х1,2, м	38	
20	ТУ 16-К03-01-87	Провод ППЖ 2х0,6, м	19	

Унб. № 363946
 Подпись и дата
 1989 г.

Привязан

Унб. № 503-1-76.12.89 - СС1

Гараж на 10 автомобилей

Лист	1	Листов	2
------	---	--------	---

Общие данные

ГИПРОЛЕСТРАНС
 Ленинград

Копировал *И.И.И.* Формат АР

Производственные помещения

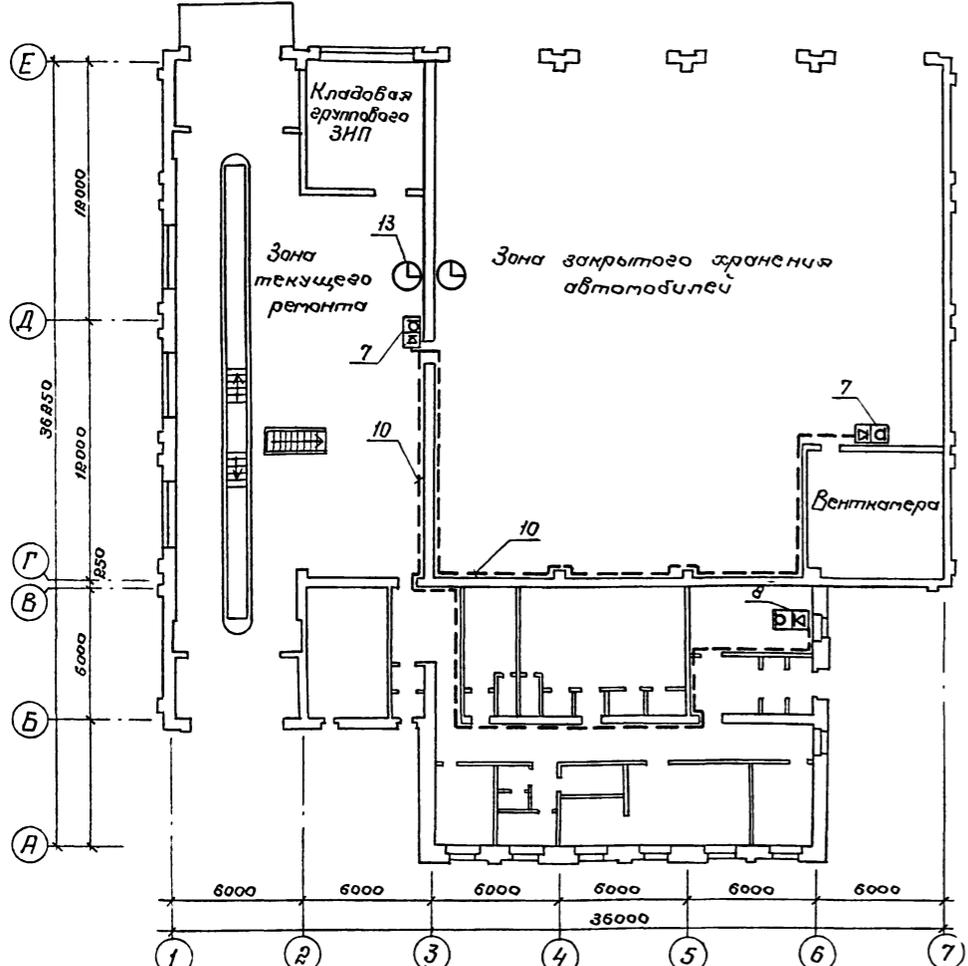
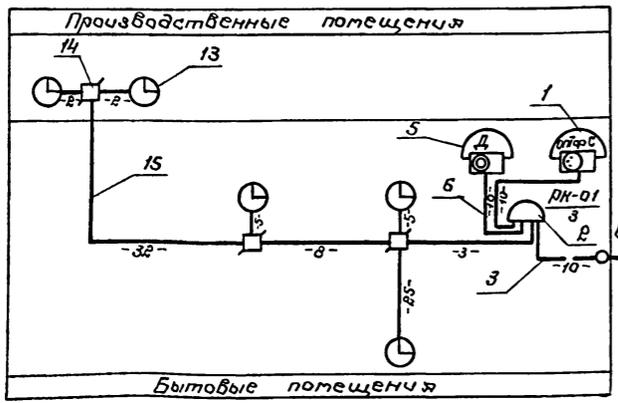


Схема расположения комплексной сети



Общее количество кабелей:
ТРП 1x2x0,4 - 20м
ТРВ 1x2x0,4 - 77м
ТПП 10x2x0,32 - 10м

Бытовые помещения

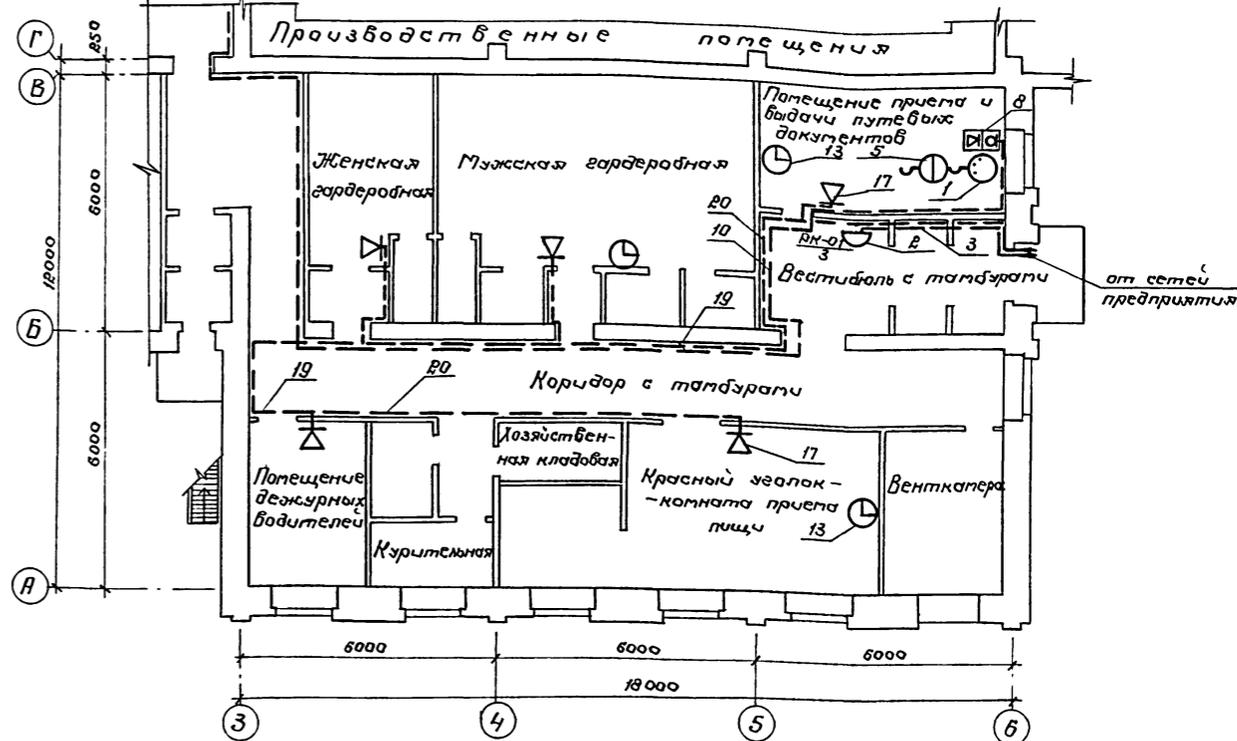
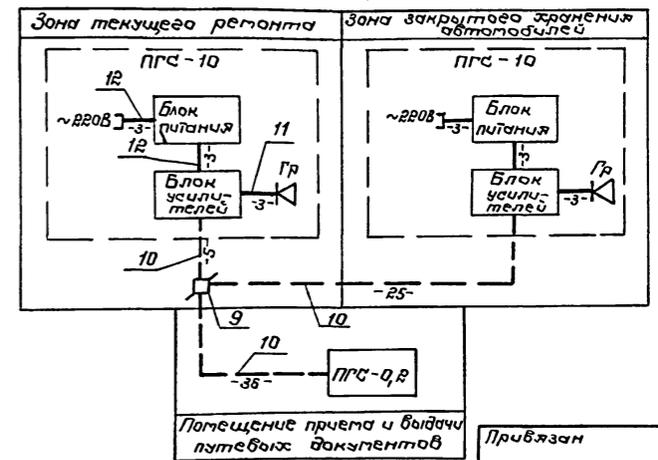


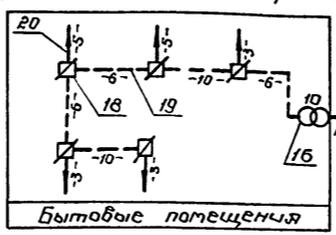
Схема расположения сети громкоговорящей связи



Общее количество кабелей:
ПРВПМ 2x1,2 - 66м
ПРВПМ 2x0,9 - 6м
АПВВ 2x2,5 - 12м

Общее количество кабелей:
ПТПЖ 2x1,2 - 38м
ПТПЖ 2x0,6 - 19м

Схема расположения сети радиорификации



Ведомость загрузки телефонной распределительной коробки

№№	Место установки	Количество		Электрочасов вторичных пар	Пар кабелей	
		телефонных аппаратов	Д		Занятых	Свободных
01	Вестибюль АБК	1	1	5/1	3	7

ГНП	Дуэйн	1/2
Нач. отд.	Денисмин	1/2
Н. контр.	Турецкий	1/2
Ин. спец.	Филимонов	1/2
Зав. ар.	Батуринская	1/2
Инженер	Кальницкий	1/2

503-1-76.12.89 - СС 1

Гараж на 10 автомобилей

Ивб. №

План и схемы расположения сетей

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Явля 1

Формат А4

Ивб. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. № / 363 948

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ССР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План и схема расположения сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ССР.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

Проект предусматривается устройство в гараже автономной сети электрической пожарной сигнализации.

Перечень помещений, подлежащих оборудованию электрической пожарной сигнализацией, определен по СНиП II-93-74.

В соответствии с рекомендациями СНиП Р.04.09-84 в производственных помещениях устанавливаются извещатели типа ИП-105-Р/1.

В качестве стационарных устройств электрической пожарной сигнализации в бытовых помещениях устанавливаются приборы "Сигнал-31". Электротитание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В, 50Гц.

Прокладка проводов выполняется по стенам на высоте не менее 2,5м от пола и по потолку, а так же не менее 25мм от электрокабелей.

Согласно СНиП Р.09.04-87 в бытовых помещениях автоматическая пожарная сигнализация не устраивается.

Приборы "Сигнал-31" обеспечивают передачу сигнала на пульт централизованного наблюдения, что определяется при привязке проекта.

Отключение вентиляции при срабатывании прибора "Сигнал-31" предусмотрено электротехнической частью проекта.

Защитное заземление приборов "Сигнал-31" производится в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81*, "Электробезопасность. Защитное заземление, зануление", путем присоединения корпусов приборов к ближайшим закладным деталям железобетонного фундамента здания, предназначенным для заземления электротехнического и технологического оборудования.

Выполнение строительно-монтажных работ и эксплуатация стационарных и линейных сооружений должны выполняться с учетом требований:

- СНиП Р.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве";
- Сборника постановлений и правил по технике безопасности и охране труда на предприятиях и в строительных организациях связи;
- ВСН-25-88-85 "Правила производства и приемки работ. Установка охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации".

Общей инструкции по строительству линейных сооружений ГЭС.

Условные обозначения на планах и схемах приняты по ГОСТ Р.758-81*, ОСТ Р5329-81.

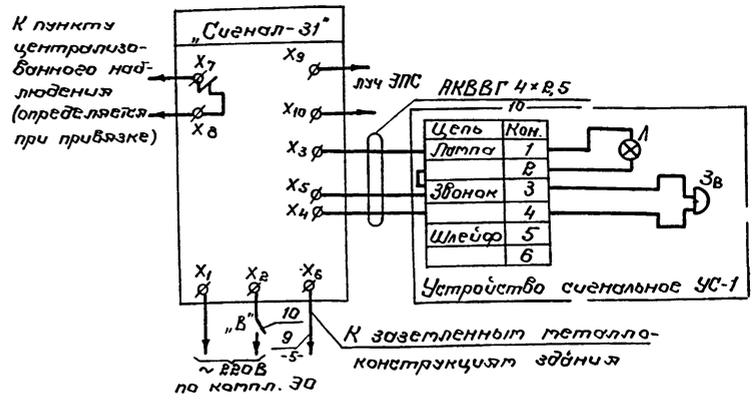
Основной комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных им мероприятий.

Главный инженер проекта
198 г. *Дзюин И.И.*

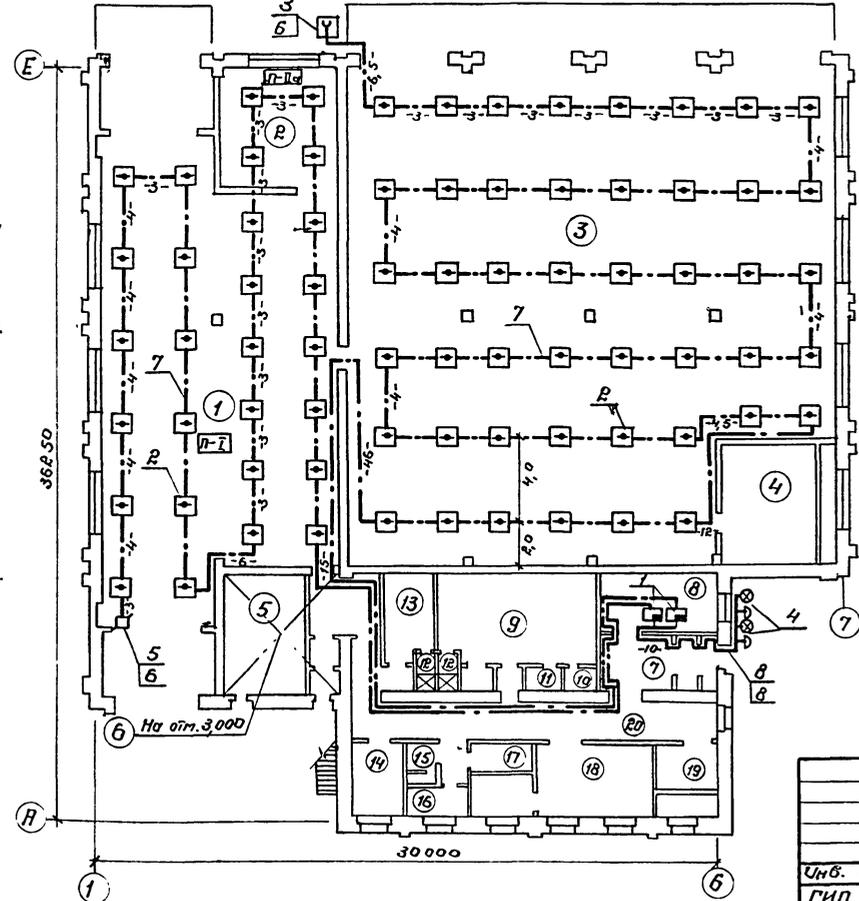
Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей
19 г.

Поз.	Обозначение	Наименование	Мол.	Примечание
1	ТУ Р5.15.555-73	Прибор "Сигнал-31"	Р	
2	ТУ Р2.10.082.033	Извещатель ИП 105-Р/1	74	
3	УДК-614.0424	Извещатель пожарный ручной ННР	1	
4	ТУ Р5.09.023-80	Устройство сигнальное УС-1	Р	
5	ТУ 45-86 БЭ0.362.013 ТУ	Коробка УК-П	1	
6		Диод Д-226Г	Р	из комплекта "Сигнал-31"
7	ГОСТ 20575-75*Е	Провод ТРВ 1*2*04, м	294	
8	ГОСТ 1508-76*Е	Кабель РКВВГ 4*2,5, м	20	
9	ТУ 16-705.456-87	Провод ПР 1*4, м	10	
10		Выключатель однополюсный	Р	

Схема кабельных соединений прибора "Сигнал-31"

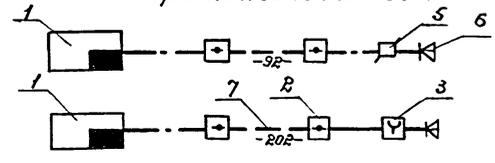


План расположения сети



№ по плану	Наименование
Производственные помещения	
1	Зона текущего ремонта
2	Кладовая группового ЗИП
3	Зона закрытого хранения автомобилей
4	Венткамера
5	Тепловой пункт
6	Венткамера на отметке 3,000
Бытовые помещения	
7	Вестибюль с тамбурами
8	Помещение выдачи и приема путевых документов
9	Мужская гардеробная
10	Кладовая чистой спецодежды
11	Кладовая грязной спецодежды
12	Душевые (две)
13	Женская гардеробная
14	Помещение дежурных водителей
15	Уборная
16	Курительная
17	Жолезытенная кладовая
18	Красный угол-комната приема пищи
19	Венткамера
20	Коридор с тамбурами

Схема расположения сети



Привязан	
Инв. №	
ГИП Дзюин И.И.	
Нач. отд. Демискин	
Н.контр. Турецкий	
Ин. спец. Филиппов	
Кук. гр. Брановский	
Инж. Калыцкий	
503-1-76.12.89-ССР	
Гараж на 10 автомобилей	
Страниц	Лист
Р	1
Общие данные. План и схема расположения сети	
ГИПРОДЕСТРАНС Ленинград	
Копирован <i>Фильс</i> Формат АР	

Схема системы отопления

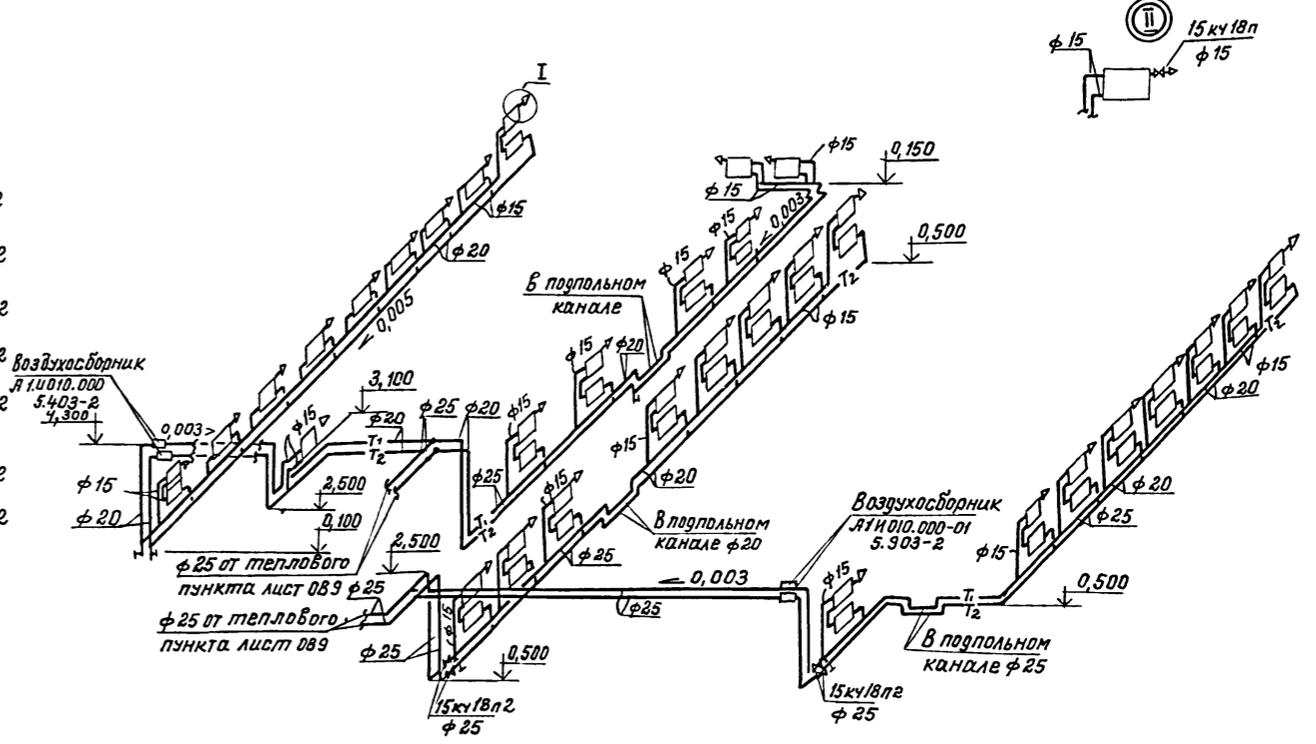
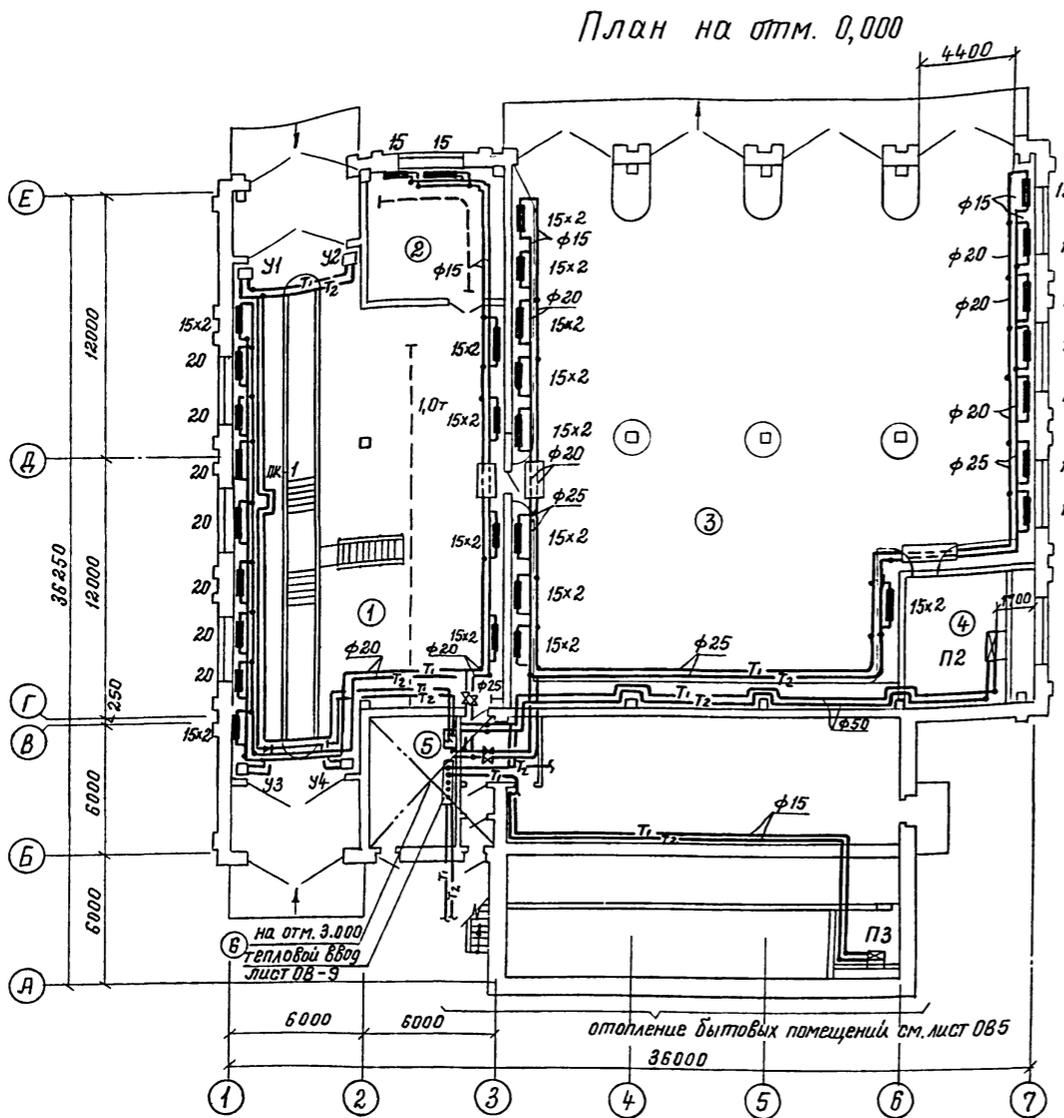


Схема системы теплоснабжения калориферов приточных систем

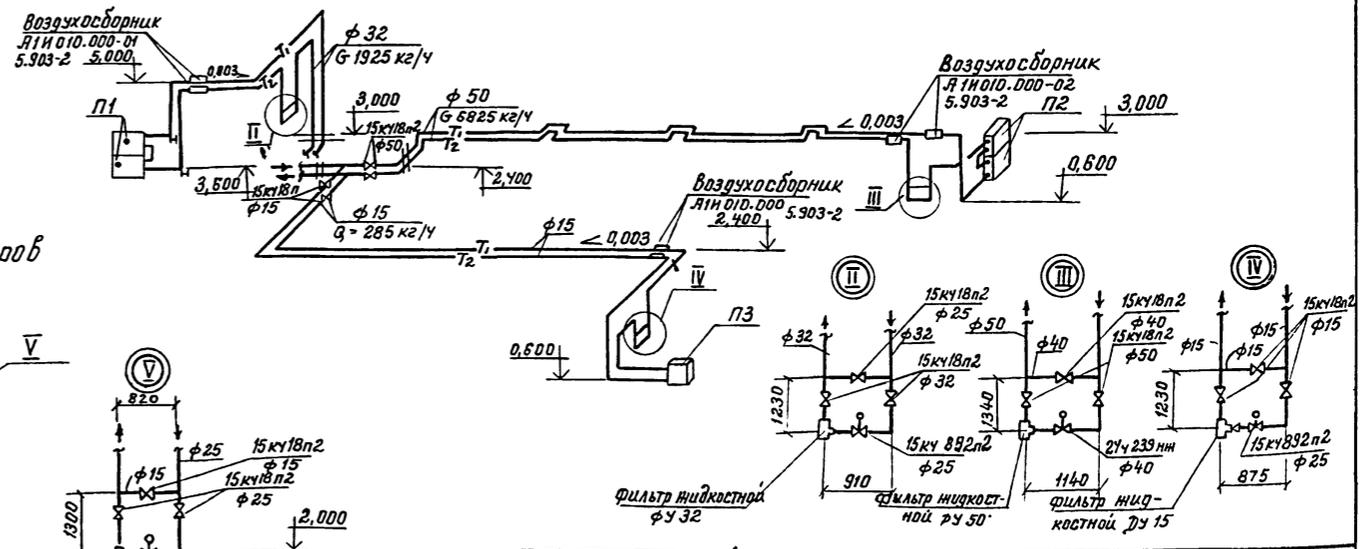
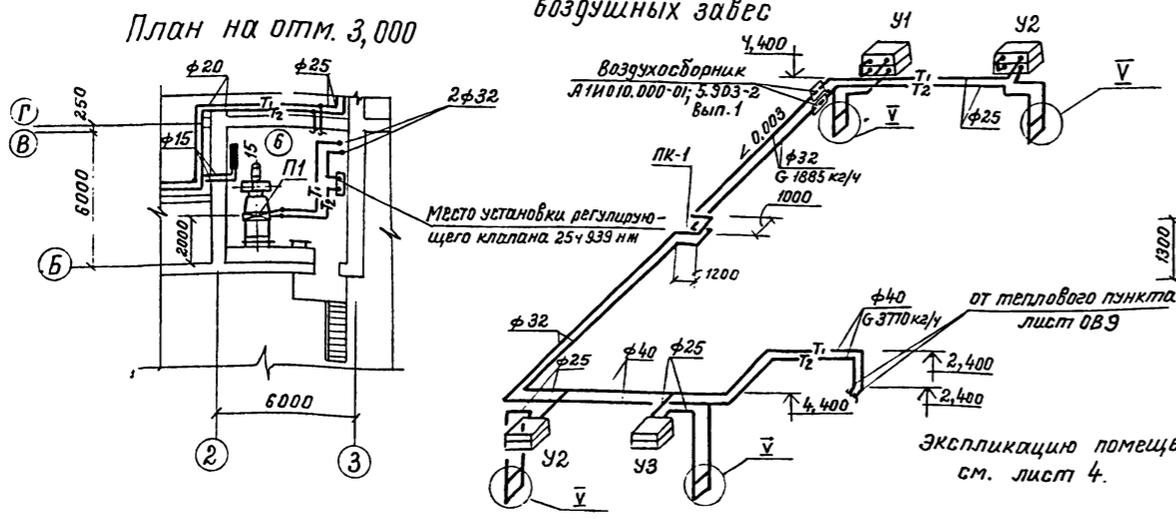


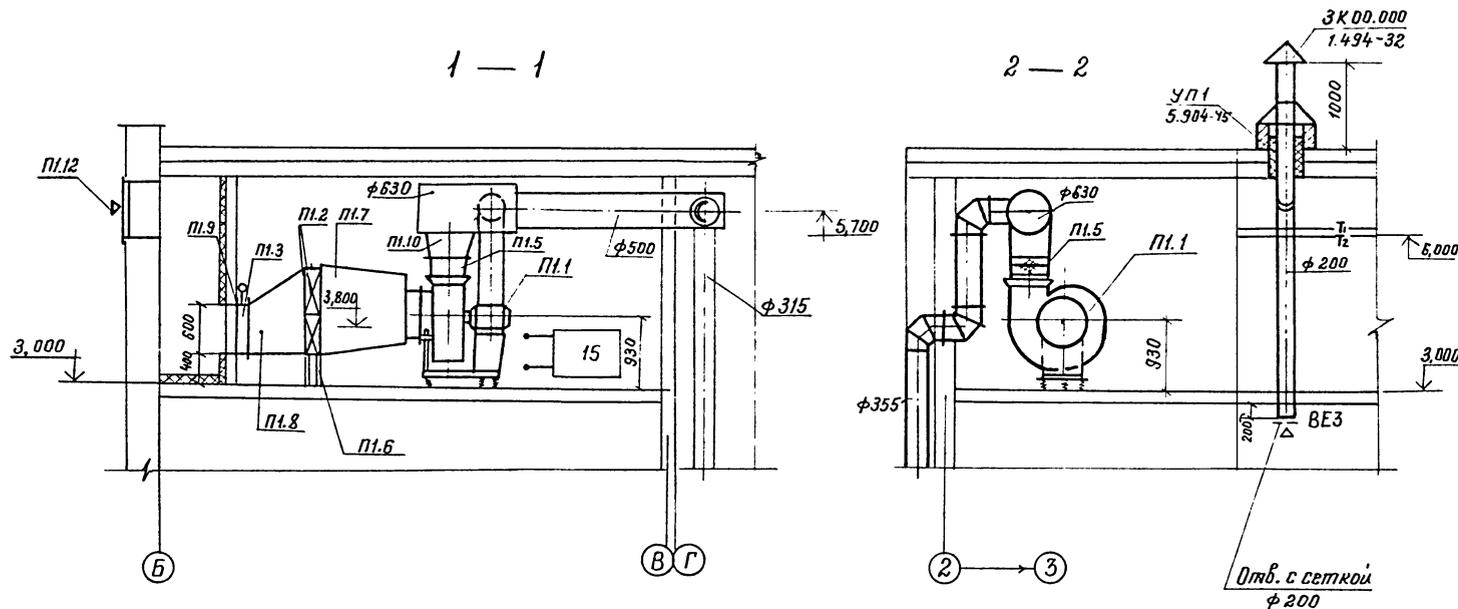
Схема системы теплоснабжения калориферов воздушных забес



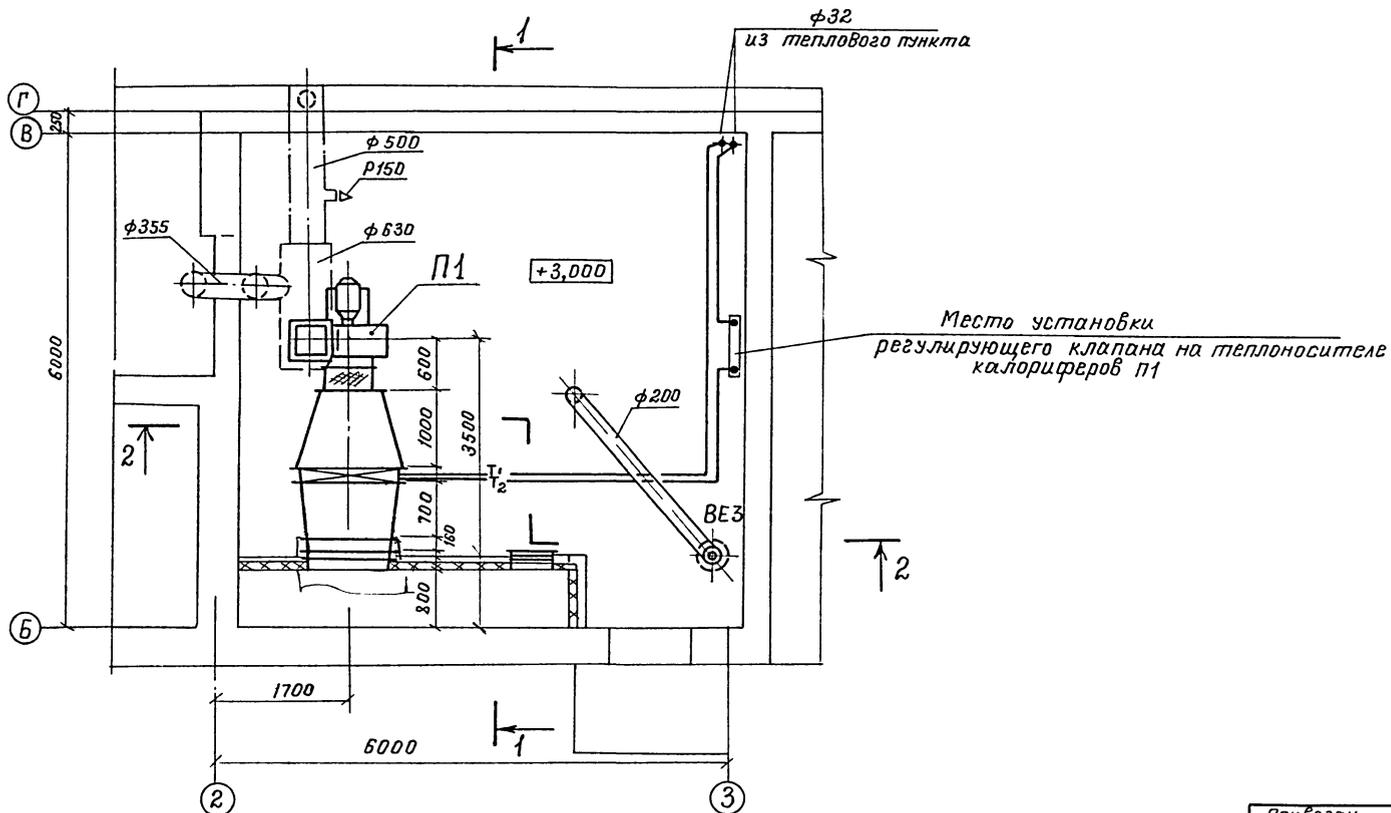
СОГЛАСОВАНО: [Signature]

Гип	Дзгин	Дзгин	503-1-76.12.89 - 08		
Нач. отг.	Сидельникова	Сидельникова	Гаран на 10 автомобилей		
Н. контр.	Турецкий	Турецкий	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Обермейстер	Обермейстер	Р	3	
Проект.	Рубцова	Рубцова	Планы отопления. Схемы систем отопления и теплоснабжения калориферов		
Привязан			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		
Ш.в. №			Копировал: [Signature] Формат А2		

Альбом 1



План



Спецификация приточной установки П1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П1.1	Учреждение УЮ-400/4 Тульской области	Агрегат вентиляторный ЕБЗ.090-а а) Вентилятор центробежный В-Ц475-6,3-ЛОЗ исполнение 1 положение Пр0,0,95; б) Электродвигатель 4-Я-100Л4 N-3 кВт n-1430 об/мин.	1	176,0	
П1.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер стальной пластинчатый КВС-п № 10	2	102,2	
П1.3	Талды Журганский экспериментальный завод	Клапан утеплённый П1000×600З с эл.приводом	1	41,3	
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая В-12	1	1,59	
П1.5	То же	Вставка гибкая М-15	1	1,34	
П1.6	4.904-25	Подставка под калорифер	6	2,06	
П1.7	Д. 0.000-И. 5.903-7	Конфюзор Д12 С1м	1	101,0	
П1.8	ГОСТ 19904-74*	Переход с 1000×600 на 1203×1051; С0,7м бст10мм	1	48,0	
П1.9	Р1.00-01 5.-903-7	Рама РК 2	1	26,0	
П1.10	ГОСТ 19904-74*	Переход 444×444 на ф 630 С 0,5м δ=0,7мм	1	8,5	
П1.11	5.904-4	Дверь герметическая утеплённая Ду 1,25×0,5м	1	36,0	
П1.12	1.494-27 вып.4	Решётка жалюзийная СТР 5289 150×580	10	0,97	
П1.13	ГОСТ 19904-74*	Воздуховод стальной ф 630 бст 0,7мм	1,5	М	
		ф 500 бст 0,7мм	2,0	М	
		ф 315 бст 0,6мм	4,0	М	

Место установки регулирующего клапана на теплоносителе калориферов П1

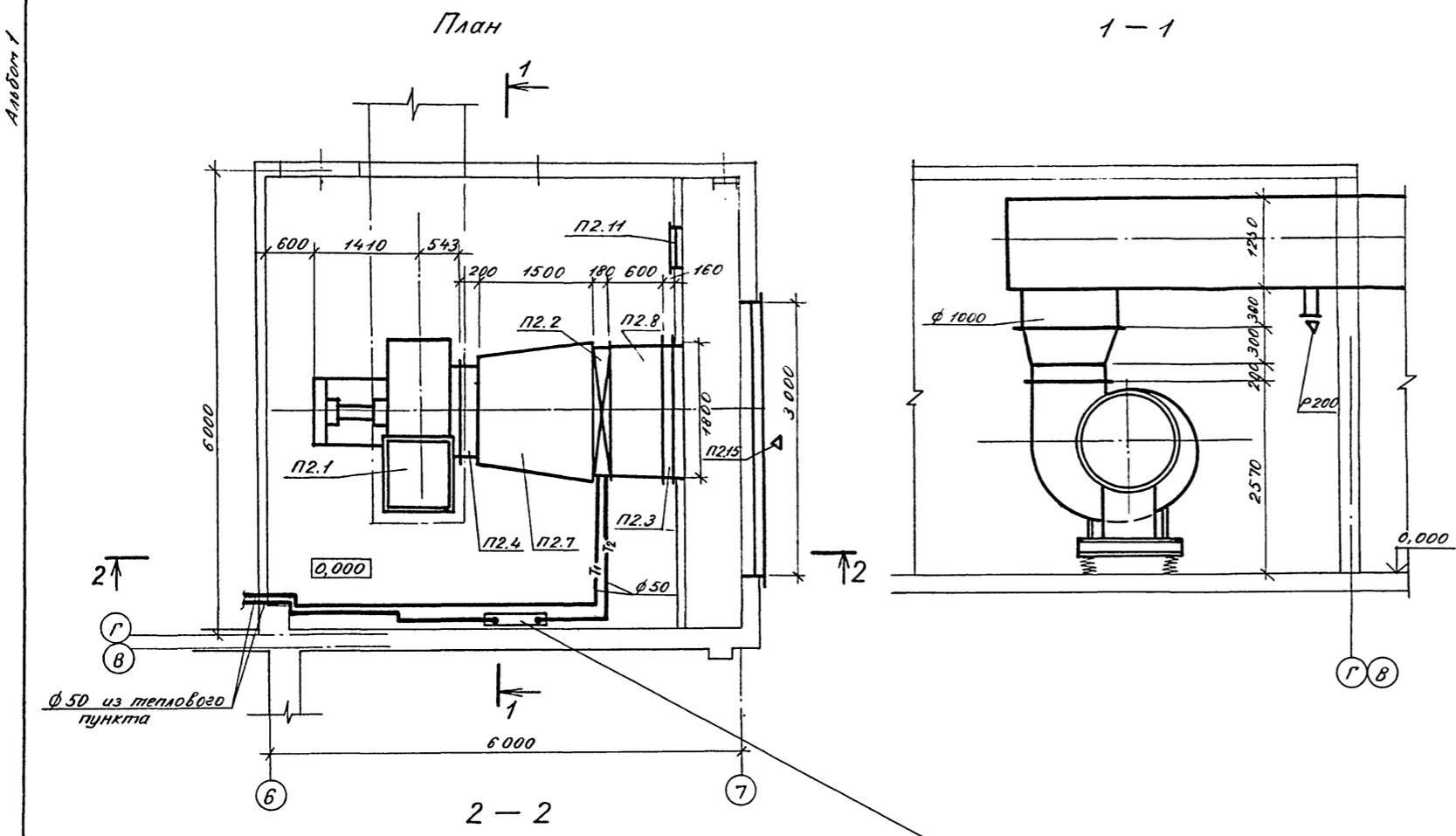
ГИП	Дугин	503-1-76.12.89 - 0В
Науч. отд.	Сидельникова	
И. контр.	Турецкий	
Гл. спец.	Обвемейстер	
Проект.	Рубцова	
Привязан		Гаран на 10 автомобилей
Производственный корпус		Стадия Лист Листов Р Б
Установка П1		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Жспировав Демчук Формат А2

Шифр № подл. Подпись и дата Взам инв. №
354123 Оч. 8.9

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		П2			
П2.1	Учреждение УНО-400/5	Агрегат вентиляторный А-12,5-56 компл. а) вентилятор и/б № 12,5 исп. 6 полон. Пр 0° 8-Ц4-70-12,5-03 б) электродвигатель 4А 160 МБ N 15 кВт n= 975 об/мин в) гидроизолятор Д0 44	1	1245,0	
П2.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер стальной КВБ 12-ПУЗ большая модель F= 160,5 м²	2	529,0	
П2.3	Талды-Курганский экспериментальный 3-у коммунального оборудования	Клапан утепленный П 1800x 400 Э с эл. приводом	1	92,0	
П2.4	5.904-38	Вставка гибкая В-16	1	4,34	
П2.5		То же, Н-21	1	4,57	
П2.6	4.904-25	Подставка под калорифер	6	2,05	
П2.7	Д0.000-26	Конфузор Д-27	1	225,6	
	5.903-7	Е-1,5 м			
П2.8	ГОСТ 19904-74*	Переход с 1700x3050 на 1800x400 из стали листовой δ=1,5 мм Е=0,6 м	1	65,0	
П2.9	Р2.00-01 5.904-38	Рама РК-Б	1	78,0	
П2.10	ГОСТ 19904-74*	Переход 875x875 на 1000 Е=0,5 м из стали листовой δ=1 мм	1	40,5	
П2.11	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,25x0,5	1	36	
П2.15	1.494-27 выт 7	Решетка жалюзийная СТД 5289 150x580	40	0,97	
П2.16	ГОСТ 19904-74*	Воздуховод из листовой стали φ1250 δ=1 мм	6,0		м
П2.17		То же, φ 1000 б/мм	0,3		м
П2.18	1.494-10	Решетка вентиляцион. Р200	1		



Место установки регулирующего клапана на теплоносителе 25 ч 939 мм

364123
Лист № 1
Исполн. М.И. Сидельников
Проверил: Рудцова
04.09.89

503-1-76.12.89 - 08

Гаран на 10 автомобилей

Производственный корпус

Установка П2

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копирол Маш-Форма

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Приточная система П1(П2). Схема автоматизации	
2	Приточная система П1(П2). Схема электрическая управления	
3	Приточная система П1(П2). Схема электрическая регулировки	
4	Приточная система П3. Схема автоматизации. Схема электрическая управления	
5	Приточная система П1(П2). Схема внешних проводок. План	
6	Приточная система П3. Схема внешних проводок	
7	Воздушная завеса У1 (У2 ÷ У4). Схема управления отсечным вентилем.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в опрессовке	Установка на трубопроводе Д45; 57мм
ТМ4-148-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический.	Установка на трубопроводе А45; 57мм
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в опрессовке	Установка на трубопроводе Д14...Д38мм
ТМ4-151-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический.	Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке
<u>Прилагаемые документы</u>		
АОВз	Техническая документация задания заводу-изготовителю щитов	
СО1	Спецификация оборудования	
СО2	Спецификация щитов	

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
1989 г.
"Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертежей"
198 г.

Общие указания

Проектом предусматривается автоматизация приточных систем и воздушных завес.

- Схема автоматизации систем П1 и П2 предусматривает:
- 1) местное управление электродвигателем приточного вентилятора и дистанционное со щита автоматизации;
 - 2) сблочированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опрессование кнопками по месту;
 - 3) регулирование температуры приточного воздуха воздействием регулятора температуры ТМ8 на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе;
 - 4) защиту калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3-х минутный прогрев калорифера перед включением вентилятора;
 - 5) автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора;
 - 6) аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;
 - 7) сигнализацию нормальной работы приточной системы и аварийного отключения системы.

Аппаратура, принятая в проекте, устанавливается в щите, выполненном по ГОСТ 35.13-76, к которому подводится питание ~220В; 50Гц.

Схема автоматизации системы П3 предусматривает:

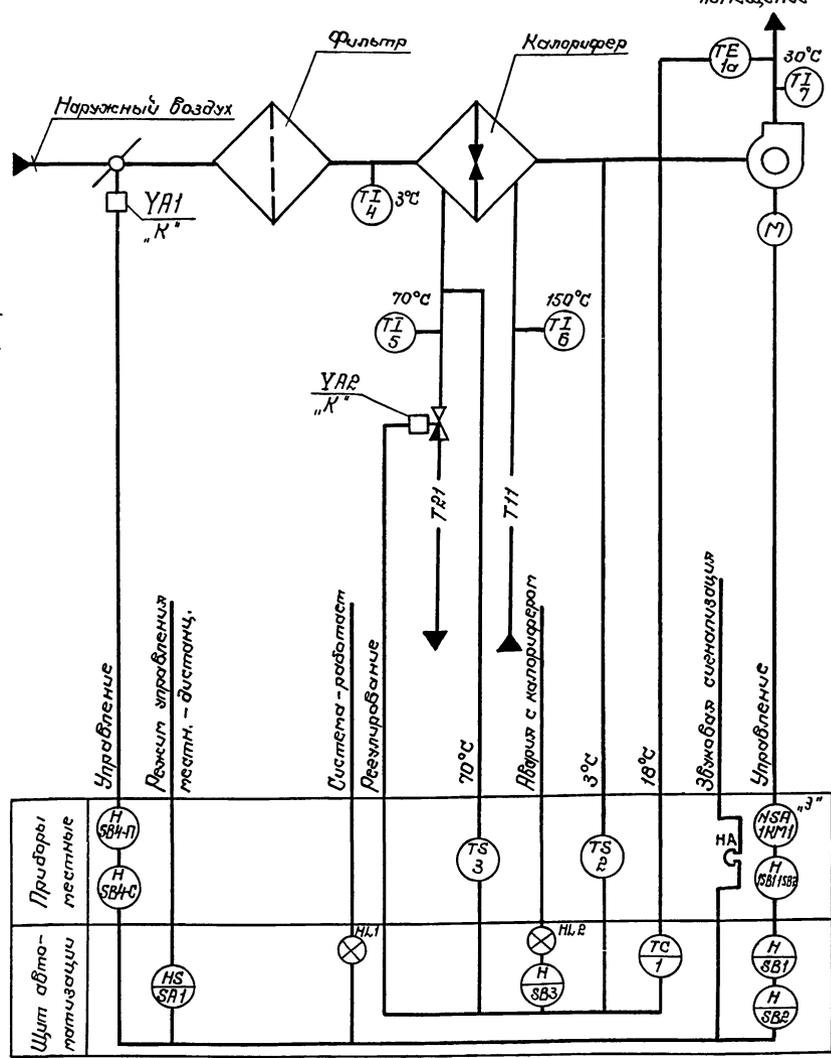
- 1) защиту калорифера от замораживания; при запуске системы приточный вентилятор включается при условии протекания теплоносителя через калорифер с температурой не ниже +30°C; при снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C установка автоматически отключается (в рабочее время);
- 2) сблочированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха;
- 3) местное деблокированное управление

- Схема автоматизации завесы обеспечивает:
- 1) ручное и автоматическое управление отсечным вентилем на обратном теплоносителе;
 - 2) защиту калорифера от замораживания

Пояснения к схеме автоматизации

1. Условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.404-85
2. —Т11— горячая вода T = 150°C
3. —Т21— обратная вода T = 70°C
4. Аппаратура с индексами "К" и "Э" заказывается по сантехнической и электротехнической частям проекта соответственно

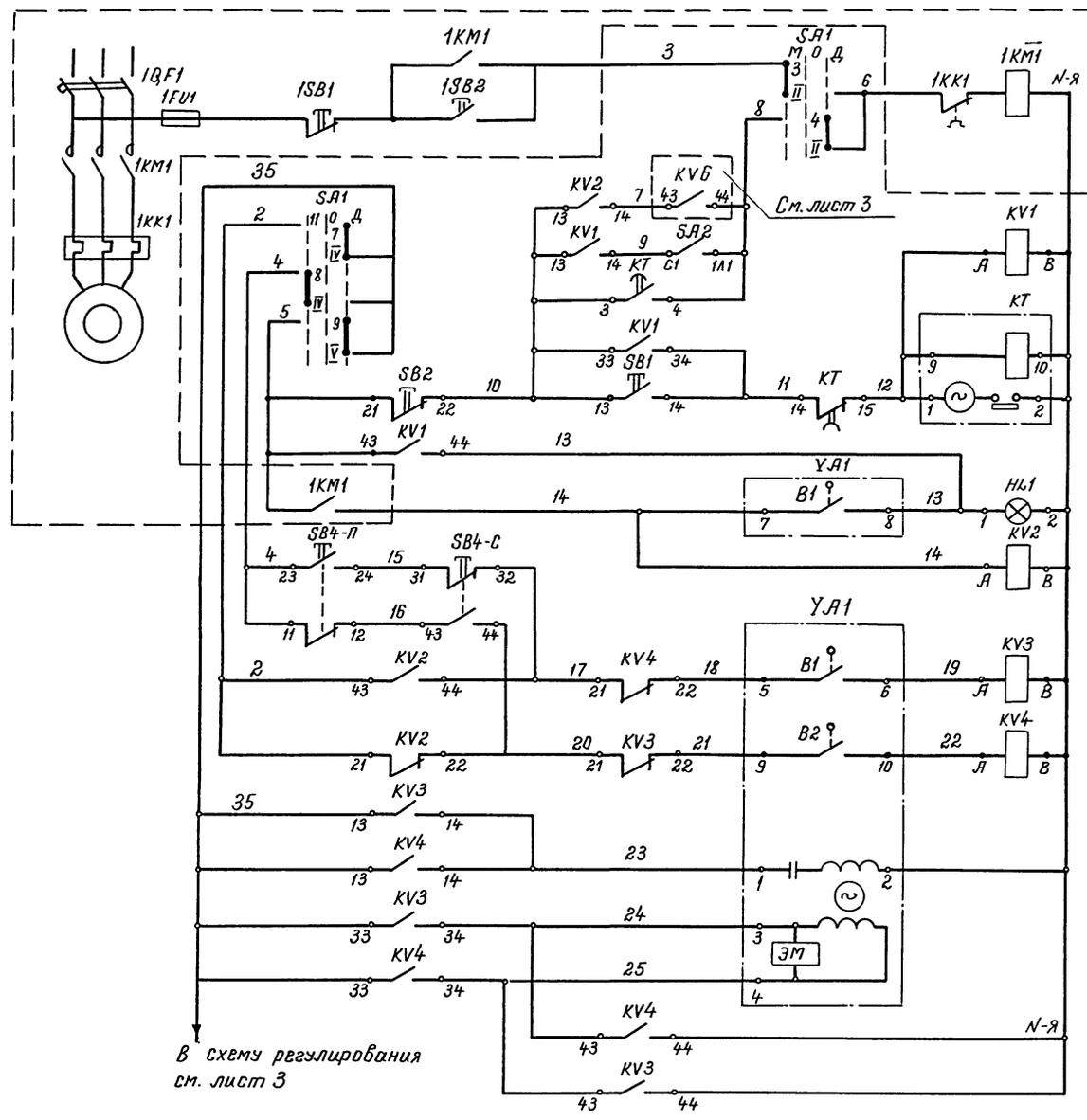
Схема автоматизации



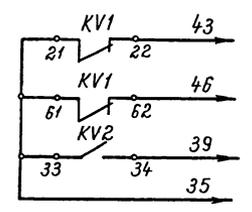
		Привязан	
Имв. №	Гип Дучин		
Нач. отд.	Сидельникова	503-1-76.12.89 - АОВ	
Н. контр.	Гурецкий	Гараж на 10 автомобилей	
Заб. ар.	Лиселин		
Инженер	Лезина		
Проверил	Лиселин		
		Стадия	Лист
		Р	1
		7	
		Общие данные.	
		Приточная система П1(П2). Схема автоматизации	
		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград	

Ляльбаи 1

Типовой проект



В схему регулирования см. лист 3



В схему регулирования см. лист 3

Местное управление
 Дистанционное управление
 Сигнализация нормальной работы
 Промреле размыкания контактов
 Опробование
 Цели открытия
 Цели закрытия
 Обмотка возбуждения
 Обмотка управления

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит автоматизации</u>			
KV1-KV4	Реле промежуточное РПУ2-064023 43 + 2п ~ 220В ТУ16.523.331-78	8	
KT	Реле времени ВС-10-33 ~ 220В ТУ16.523.476-78	2	
SA1	Переключатель универсальный УП5313/С314 ТУ16.524.074-75	2	
SB1, SB2	Кнопка управления КЕ-011 исп. 2 ТУ16.642.015-84	4	
HL1	Лампа сигнальная Ц-220-10 линза зеленая 10Вт, ~ 220В ГОСТ 5011-83*	2	В арматуре ЛС-220
<u>По месту</u>			
SB4	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2У2 ТУ16.642.006-83	2	
УА1	Исполнительный механизм МЭО	2	Учтён в сантех. части проекта

Спецификация дана с учётом двух приточных систем П1 и П2

Диаграммы работы контактов
 Переключатель SA1 Реле времени КТ

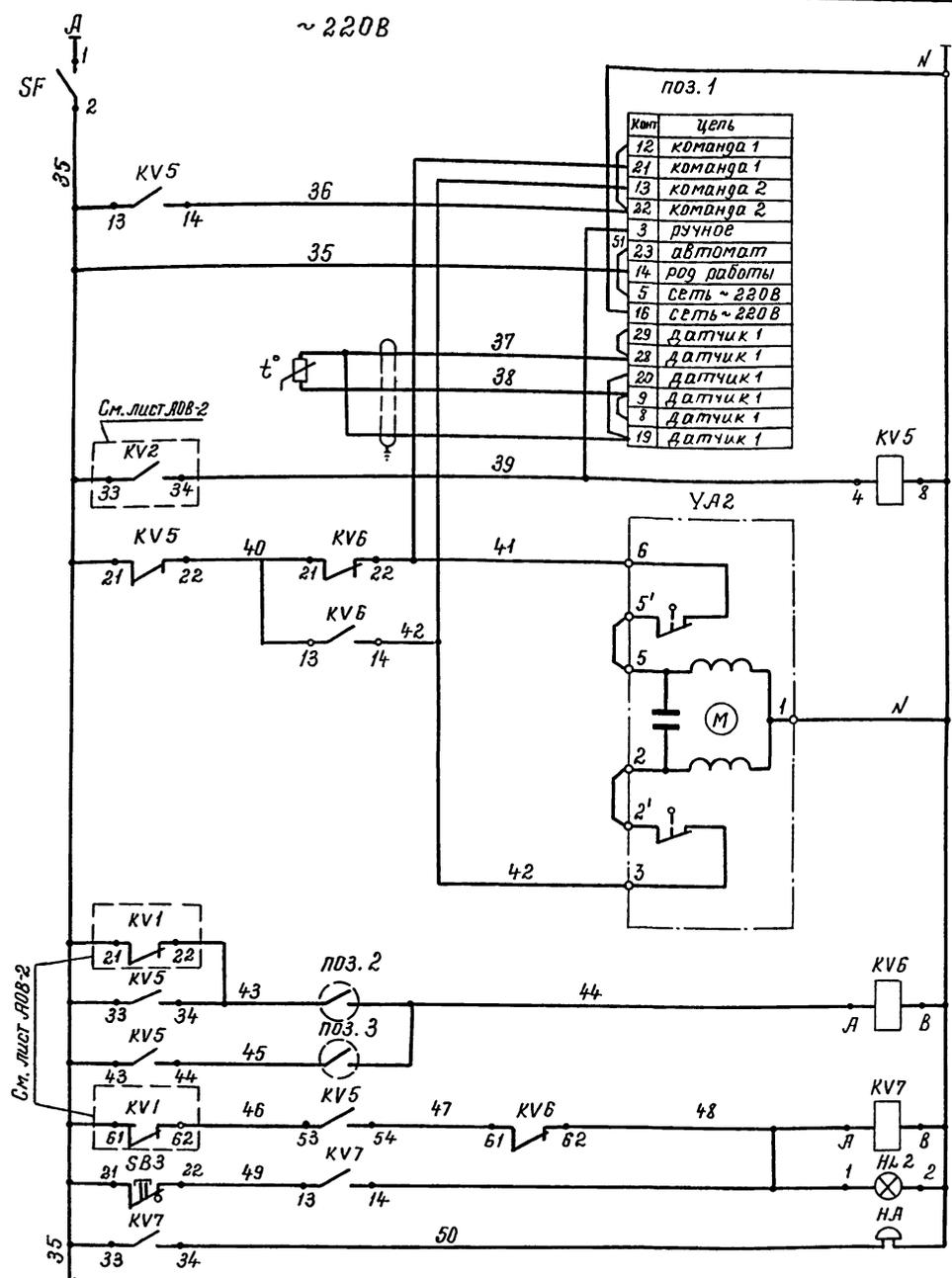
N секция	N контакта	Местн.			Откл.		
		-45°	0	+45°	-45°	0	+45°
I	1 2				X	X	
II	3 4	X					X
III	5 6	X					X
IV	7 8	X					X
V	9 10	X					X
VI	11 12				X	X	

Контакты	N контактов	Выдержка времени				
		15 сек.	3 мин.	5 мин.	7 мин.	9 мин.
Ф	3-4	█				
Т	14-13	█				

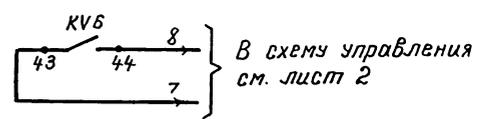
Гип	Дугин	Взр.		503-1-76.12.89-А0В
Наз. отг.	Сидельникова	Взр.		
Н. контр.	Турецкий	Взр.		
Зав. гр.	Пчелкин	Взр.		
Инж.	Лезина	Взр.		
Провер.	Пчелкин	Взр.		
Гаран на 10 автомобилей				
Приблизан				Страница
				Лист
				Листов
				Р 2
Приточная система П1 (П2) Схема электрическая управления				ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Учб. № подл. 304-125
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Альбом 1



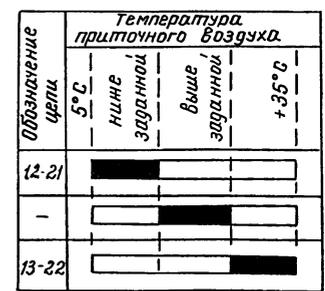
В схему управления см. лист 2



Инв. № подл. 354125

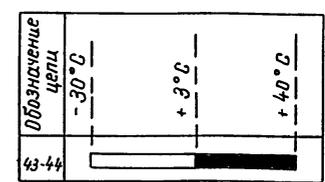
Питание ~ 220В	Прибор регулирующий ТМ-8 поз. 1
Протреле включенная в работу прибора поз. 1	
открытие	Клапан на обратной линии теплоносителя
закрытие	
Температура наружного воздуха	Защита caloriferа от замораживания
Температура обратного теплоносителя	
Авария с caloriferом	Звучковая сигнализация
Съём аварийного сигнала	

Диаграммы работы контактов Регулятор температуры ТМ8 поз. 1

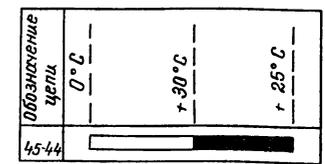


*) не используется

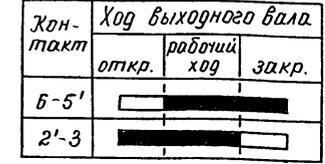
ТУДЭ-1 поз. 2



ТУДЭ-4 поз. 3



Исполнительный механизм МЭО поз. УЯ2



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит автоматизации</u>		
KV5-KV7	Реле промежуточное РПУ-2-064-023	6	4з+2л ~ 220В ТУ 16.523.331-78
SF	Выключатель автоматический однополюсный АБЗ-М, I _{нр} =1 А; I _{отс} =27 А	2	ТУ 16.522.110-74
SB3	Кнопка управления КЕ-131 исп 2	2	ТУ 16.642.015-84
HL2	Лампа сигнальная Ц-220-10 ~ 220В ГОСТ 5011-83, линза красная	2	В арматуре АС-220
поз. 1	Регулятор температуры 20±60°C ТМ8 ТУ 25.02.200175-82	2	
	<u>По месту</u>		
поз. 2	Терморегулирующее устройство -30÷40°C ТУДЭ-1 ТУ 25.02.281074-78	2	
поз. 3	Терморегулирующее устройство 0-250°C ТУДЭ-4 ТУ 25.02.281074-78	2	
УЯ2	Исполнительный механизм МЭО	2	Учтён в сантехн. части проекта
НА	Звонок электрический ~ 220В, ТУ 16.73.9059-76	2	
	ЗВЛ-220		

Спецификация дана с учётом двух приточных систем П1 и П2

Гип	Душин	ВЗ	
Нач. отд.	Видельникова	ВЗ	
Н. контр.	Турецкий	ВЗ	
Зав. гр.	Пучкин	ВЗ	
Инж.	Лезина	ВЗ	
Провер.	Пучкин	ВЗ	

503-1-76.12.89-АОВ

Гараж на 10 автомобилей

Привязан			
Инв. №			

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

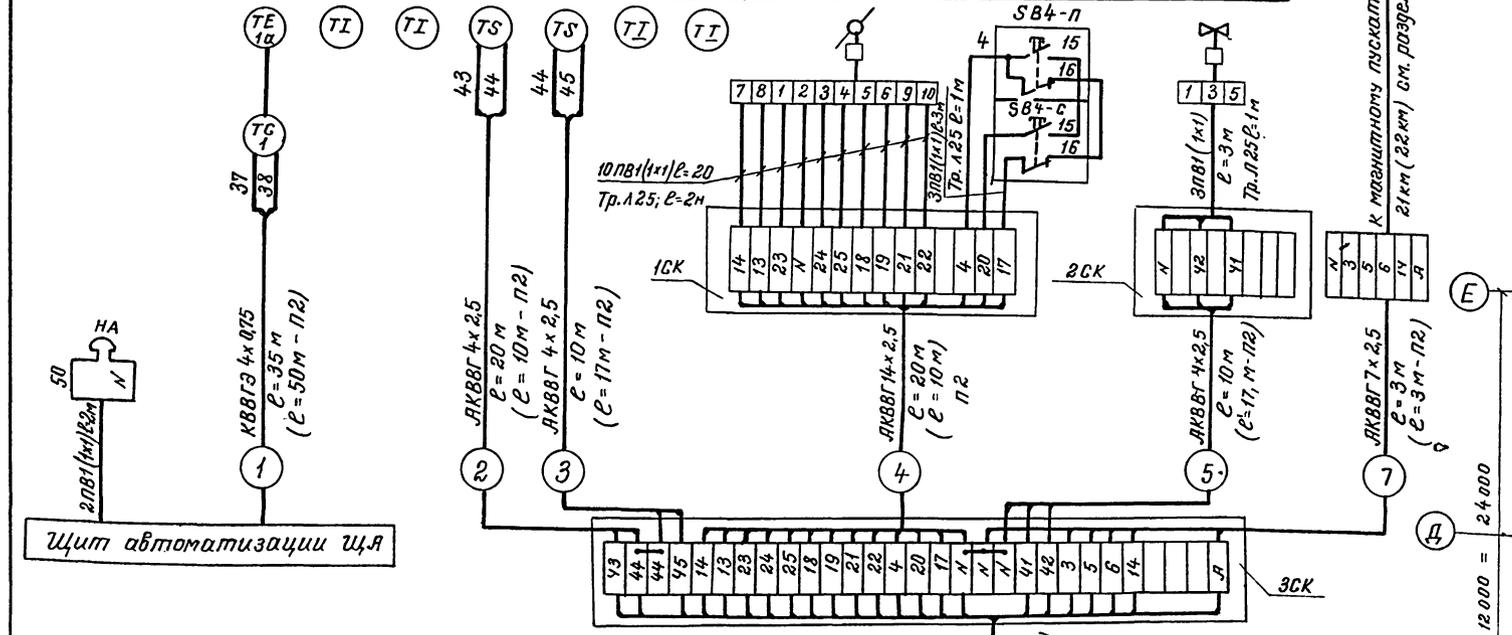
Приточная система П1(П2)
Схема электрическая регулирования

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

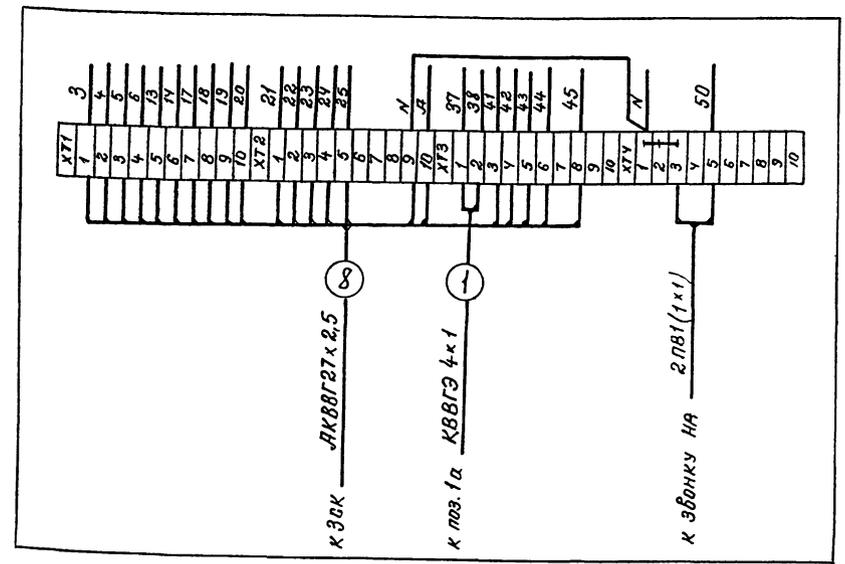
Копиревал Формат А2

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Опробование исполнительного механизма клапана наружного воздуха	Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе	
	Приточный воздуховод	Наружный воздух	Приточный воздуховод	Обратный теплоноситель	Теплоноситель перед калорифером					
Обозначение чертёжа установки	ТМ4-151-75	ТМ4-142-75	ТМ4-146-75 ТМ4-151-75	ТМ4-144-75						
Категория трубопровод	V									
Позиция	1	7	4	2	3	5	6	УА1	SB4	УА2



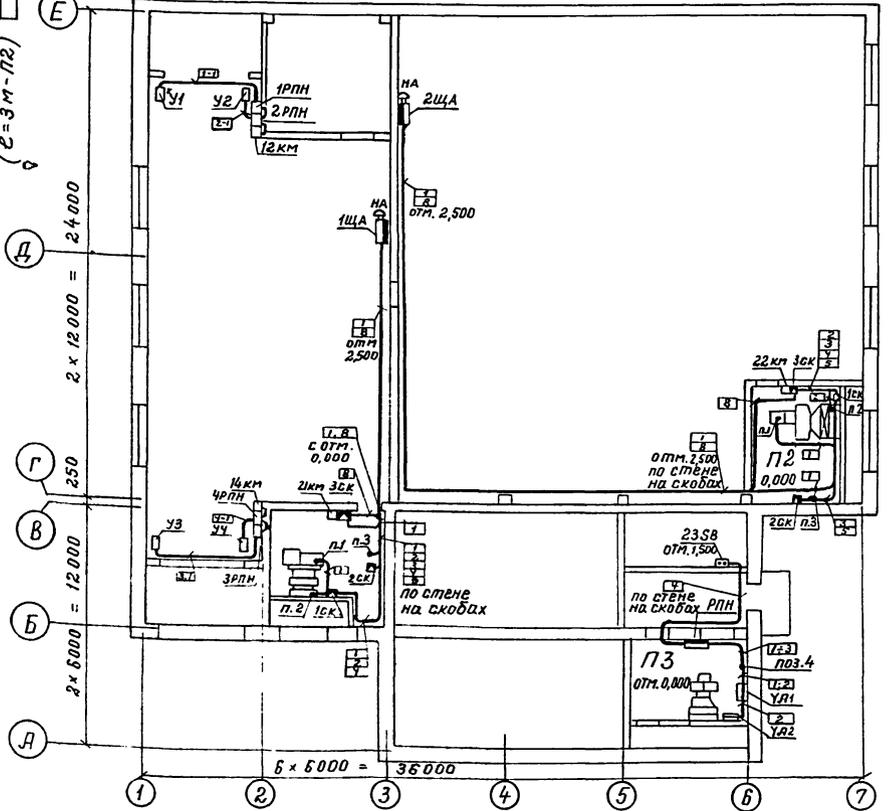
Блоки зажимов щита автоматизации



Спецификация дана с учётом двух приточных систем П1 и П2

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2СК	Коробка соединительная КСК-8 ТУ361753-75	2	
1СК	Коробка соединительная КСК-16	2	
3СК	Коробка соединительная КСК-32	2	
	Кабель контрольный экранированный КВВГЭ 4x0,75 ГОСТ 1508-78*Е	85 м	
	Кабель контрольный АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	85 м	
	ГОСТ 1508-78*Е	7x2,5	6 м
		14x2,5	30 м
		27x2,5	70 м
	Провод с медными жилами ПВ1 Сеч. 1 мм ² ГОСТ 6323-79*Е	60 м	
	Труба водогазопроводная 25x2,8 ГОСТ 326275	10 м	для защиты провода

План на отм. 0,000



Гип	Душин	
Нах. отр.	Сидельников	
Н. контр.	Гурецкий	
Зав. гр.	Пучкин	
Инж.	Лезина	
Пробер	Пучкин	

503-1-76.12.89 - ЛОВ

Гаран на 10 автомобилей

Приязан	
Инв. №	

стадия	лист	листов
Р	5	

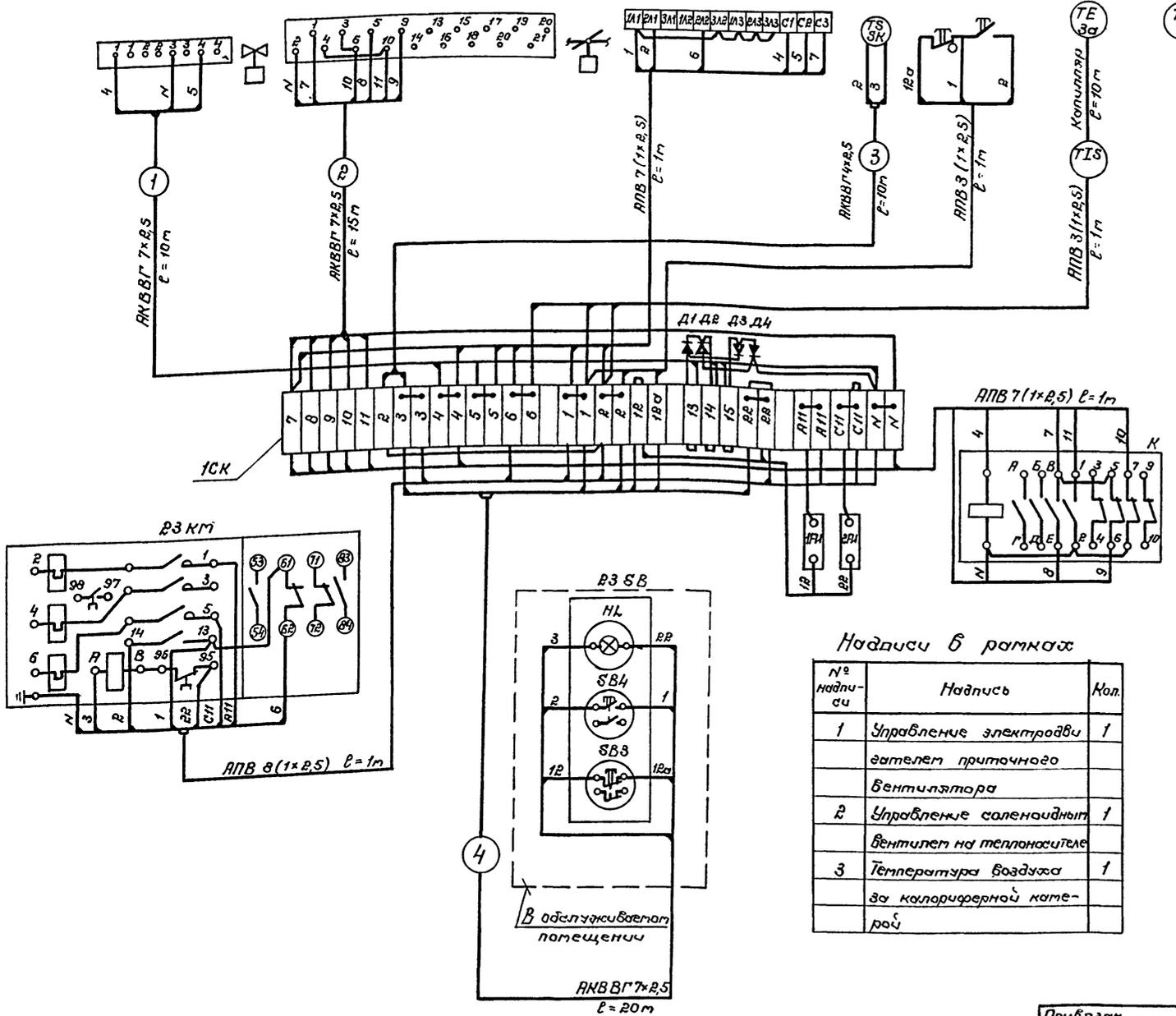
Приточная система П1(П2)
Схема внешних проводов
ПЛАН.

Копировал _____ Дата _____ Формат А2

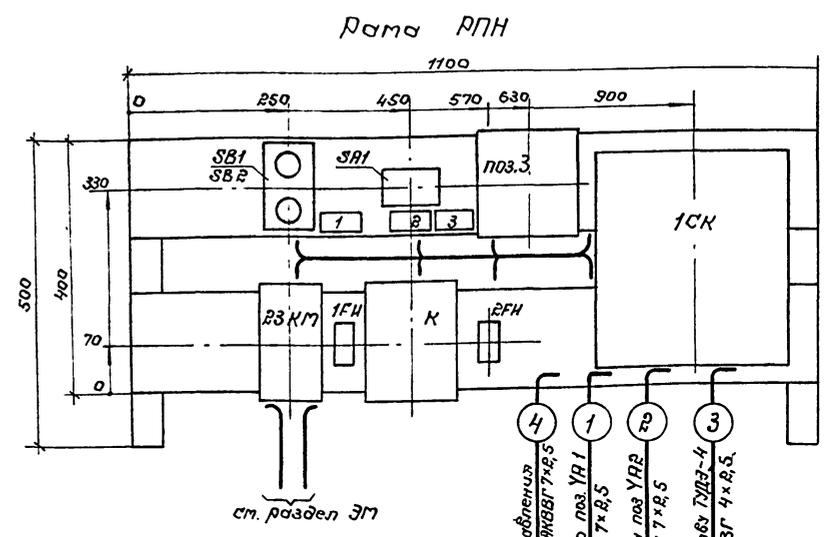
Ш.б. № 354.125

Лист 1

Наименование параметра и место установки	Электромагнитный привод вентиля на обратном теплоносителе	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Управление соленоидным вентиляем на обратном теплоносителе	Температура обратного теплоносителя	Управление приточной системой	Температура после калорифера	Температура				
							до обратного калорифера	обратного теплоносителя	горячей воды	воздуха в приточном воздухо-воде	воздуха в обороте этого помещ.
№ чертежа установки	ТК4-3172-70	ТК4-3172-70	—	—	—	ТТ4-174-75	ТТ4-143-75	ТТ4-144-75	ТТ4-144-75	ТТ4-142-75	—
Позиция	УА1	УАР	СА1	4	SB1, SB2	3	Р	1	1	6	5



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	10	м
	Кабель АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	45	м
	Провод АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79*Е	30	м
	Металлорезка РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУРР-3988-77	10	м Для защиты проводов
	Коробка КСН-3Р ТУ36 1753-75	1	
	Рама РПН-3 ТК4-3508-81	1	



Надписи в рамках

№ надписи	Надпись	Кол.
1	Управление электровыкателем приточного вентилятора	1
2	Управление соленоидным вентиляем на теплоносителе	1
3	Температура воздуха за калориферной камерой	1

Инв. № докум. 364 185
Подпись и дата

ГЧП	Дзвин	В.И.И.
Нач. отд.	Сидельникова	И.И.
Н. контр.	Турецкий	И.И.
Зав. ср.	Пучкин	И.И.
Инженер	Лезина	И.И.
Провер.	Пучкин	И.И.

503-1-76.12.89- АОВ

Гараж на 10 автомобилей

Приточная система ПЗ. Система внешних проводов

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал Ямал

Формат А2

Привязан					
Инв. №					

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление отсечным вентилем на трубопроводе обратного теплоносителя	Отсечной вентиль на трубопроводе обратного теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура в трубопроводе перед калорифером	Температура в трубопроводе после калорифера
Обозначение чертёна установки	—	—	ТМ4-171-75	ТМ4-143-75	ТМ4-144-75
Позиция	—	УА	8	5	4

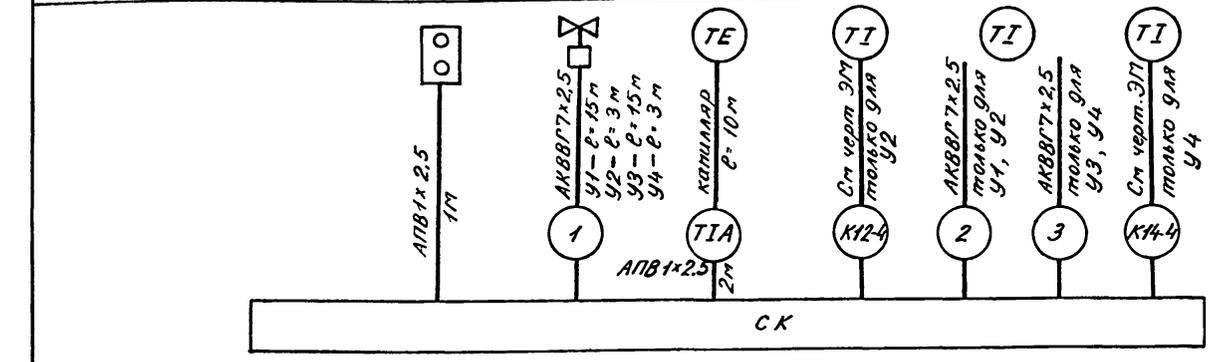
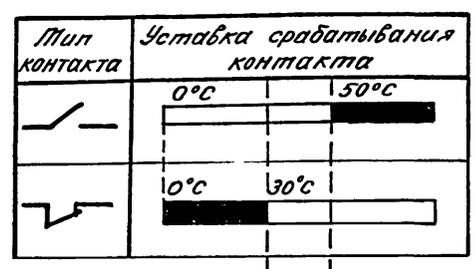
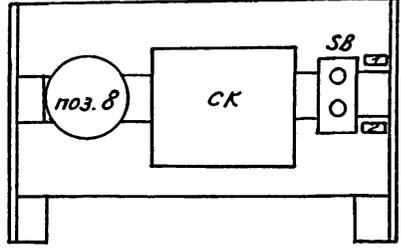


Диаграмма работы термометра манометрического сигнализирующего типа ТКП-100ЭК



Зона нечувствительности

Общий вид рамы РПН



Надписи в рамках

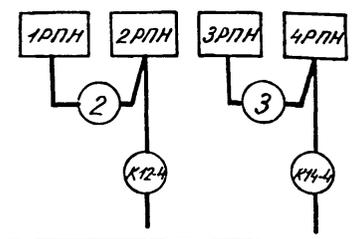
№	Содержание надписи
1	Открытие вентиля
2	Закрытие вентиля

Таблица

позиций магнитных пускателей по разделу ЭМ

Тип контакта	воздушная завеса			
	У1	У2	У3	У4
—	12 КМ	12 КМ	14 КМ	14 КМ
—	12 КМ	12 КМ	14 КМ	14 КМ
Поз обозн. рамы РПН	1РПН	2РПН	3РПН	4РПН

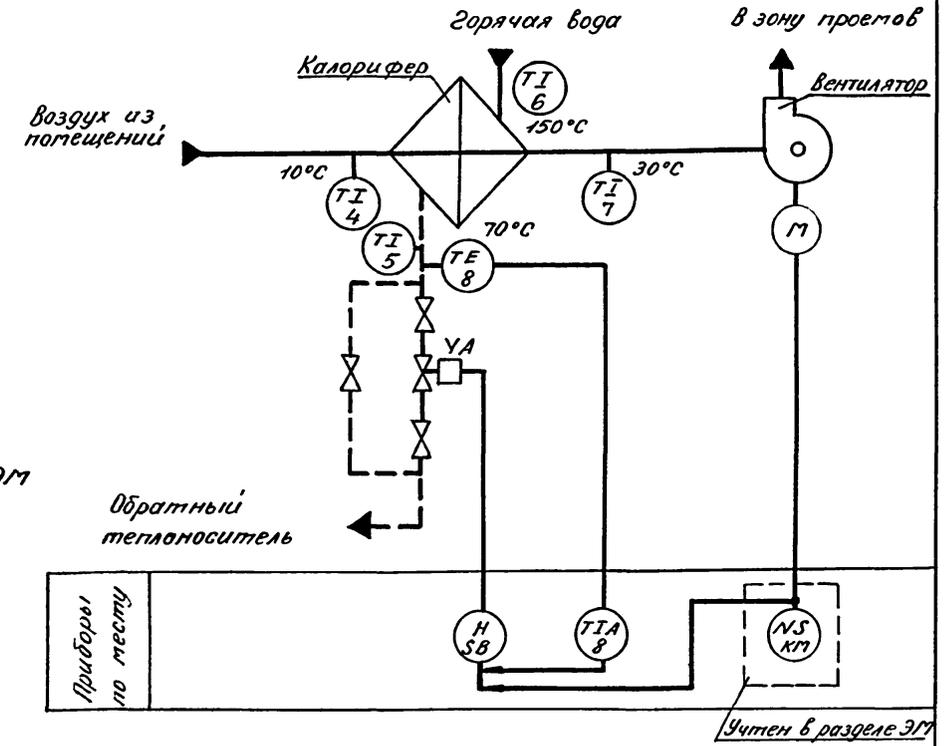
Перемычки кабелей



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ7х2,5 ГОСТ 1508-78*Е	40 м	
	Провод установочный с алюминиевыми жилами АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79*Е	20 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ 22.3988-77	10 м	Для защиты провода
УА	Вентиль отсечной 15кч 892 П2	4	Учитен в разделе 0В
РПН	Рама РПН-2; ТКЧ-3508-81 на ней установлены:	4	
8	Термометр манометрический ТКП-100ЭК ТУ 25.02.100377-84.	4	
SB	Пост управления ПКЕ-222-2У2 ТУ 16.642 006-83	4	
СК	Коробка соединительная КСК-16; ТУ 36.1753-75	4	
ФИ	Предохранитель ППТ-10~220В ТУ 16.521037-75	4	
Д1-Д4	Диод Д 246Б А0 336.206 ТУ	16	

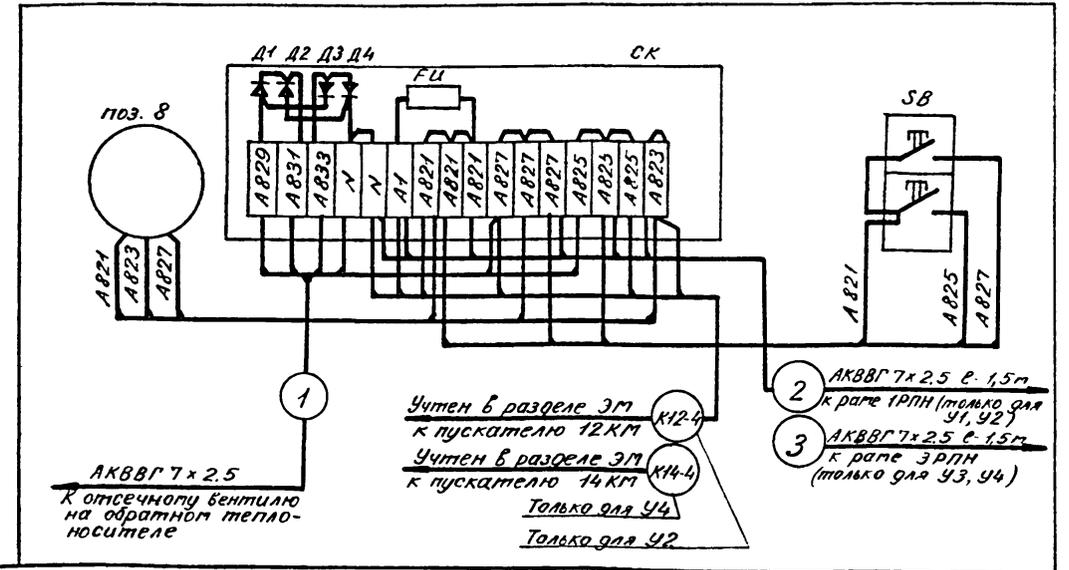
Спецификация дана с учетом четырех воздушных завес У1-У4

Схема автоматизации



Обратный теплоноситель

Схема соединений рамы РПН



Изм. №, дата, Листы и дата взам. инв. №

364 125

ГИП	Дуэин	Инж.		503-1-76.12.89 - А0В
Нач. отд.	Сидельникова	Инж.		
Н.контр.	Турецкий	Инж.		
Зав. гр.	Пчелкин	Инж.		
Инженер	Лезина	Инж.		гаран на 10 автомобилей
Проверил	Пчелкин	Инж.		
Привязан				Страниц Лист Листов
				Р 7
Име №				ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
				Копировал ЛМЗ-Ф. Формат А2

Листом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Заб.-изготовитель. (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Каличество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Щиты									
Щит автоматизации									
1.1	Щит шкафной малогабаритный высотой 1000 мм, шириной 600 мм, глубиной 350 мм щ ш м 1000 x 600 x 350 УХЛ41 РЗО ост 36.13-76	ЛТМз 1.1 ÷ ЛТМз 1.6	шт.	796				2	

Инв. № подл. 364-126
Подпись и дата Взам. инв. №

Прибязан		инв. №	ГИП	дизин	Инж.	503-1-76.12.89 - ЛОВз СО2
			Нач. отд.	Сидельникова	В.О.	Гараж на 10 автомобилей
			Н. контр.	Толоконникова	В.И.	
			Заб. гр.	Пчелкин	В.И.	
			инж.	Лезина	В.И.	
			Провер.	Пчелкин	В.И.	
						Спецификация щитов
						ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
						Копировал
						Формат 3

Листом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Заб.-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка, оборудование. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Каличество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитом									
2.1	Переключатель универсальный	УП5313/СЭ14	шт.	796				1	
2.2	Выключатель автоматический однополюсный Упр = 1А ; Ток = 2А	Л63-М	шт.	796				1	
2.3	Кнопка управления, исп. 2	КЕ-011	шт.	796				2	
2.4	Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой	ЛС-220	шт.	796				1	
2.5	Арматура сигнальной лампы с красной линзой	ЛС-220	шт.	796				1	
2.6	Реле времени ~ 220В	ВС-10-33	шт.	796				1	
2.7	Реле промежуточное ~ 220В ; 4з + 2п	РПУ2-064023	шт.	796				7	
2.8	Кнопка управления исп. 2	КЕ-131	шт.	796				1	

Инв. № подл. 364-126
Подпись и дата Взам. инв. №

Прибязан		инв. №	503-1-76.12.89 - ЛОВз СО2
			Лист 2
			Копировал
			Формат А3

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		<u>Документация</u>		
	Р0ВЗ-2.1÷Р.5	Таблица соединений		
	Р0ВЗ-3.1÷3.3	Таблица подключений		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЦЩПТ-1000 x 600x350 УМЛ 41 Р30; ОСТ3613-76	1	
2		Увеличик эбдчатый УЭГ 600	2	
		ТКЗ-128-83		
3		Увеличик фрезерный УФРГ 600	1	
		ТКЗ-129-83		
		<u>Прочие изделия</u>		
4	П03.1	Результат температур. Р0-800	1	
		ТТГ 8 ТУ25-02.200 175-82		
Прибавок				
503-1-76.12.89 - Р0ВЗ				
Гарант на 10 автоматизм.л				
Учит автоматизацию. ТИРОСТРАНС				
Общ. буд				
УИБ.№2				
Р 1,1 6				
УИБ.№004 Подпись и дата Взам.ин.№				

Формат А4

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
5	SR1	Переключатель универсальный	1	
		УП 5323/С314 ТУ16.584.074-75		
6	SB3	Выключатель молотковый	1	
		КЕ-131 исп.Р ТУ16.642.015-84		
7	SB1; SBR	Выключатель молотковый	2	
		КЕ-011 исп.Р ТУ16.642.015-84		
8	HK1	Автоматический выключатель	1	
		АС-220; ТУ16.535.426-70		
		линза зеленая		
9	HKP	Автоматический выключатель	1	
		АС-220; ТУ16.535.426-70		
		линза красная		
10	SF	Выключатель автоматический	1	У.352
		однополюсный РБ3-П		773-13-83
		Упр=1Р; Уст. =27н; ТУ16.522.10-74		
11	KT	Реле времени ВС-10-33	1	У.40
		ТУ 16.523.476-78		773-13-83
12	KV1÷KV7	Реле промежуточные	7	У175
		РПУ-Р-064023; 4г.2л; ТУ16.523.331-78		773-13-83
13		Рамка для надписи РПМ	6	
		66 x 26 ТУ 36.1130-79		
14		Рамка для надписи РПМ	2	
		30 x 15 ТУ 36.1130-79		
15	X71÷X74	Блок зажимов ТУ16.522.462-78	4	
		БЗ241-4П 16-В/ВУ3-10		
16		Упор ТУ 36.1751-74	2	
17		Перемычка	30	
Прибавок				
УИБ.№04 Подпись и дата Взам.ин.№				
503-1-76.12.89 - Р0ВЗ				
Формат А4				

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		<u>Материалы</u>		
18		Провод ПВ 1x1 380В	35 м	
		ГОСТ 6323-79 *Е		
19		Провод ПВ 3x1 380В	10 м	
		ГОСТ 6323-79 *Е		
Прибавок				
УИБ.№04 Подпись и дата Взам.ин.№				
503-1-76.12.89 - Р0ВЗ				
Формат А4				

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		<u>Рамка 66 x 26</u>		
1		Система разработки	1	
2		Автомат с калорифером	1	
3		Теплоизоляция приточ-ного воздуха	1	
4		Управление системой "Лиск-стоп"	1	
5		Режим управления сист. теплот. Местн. Отка. Дист.	1	
6		Съем аварийного сигнала	1	
		<u>Рамка 30 x 15</u>		
7		Литание ~ РР0В	1	
Прибавок				
УИБ.№04 Подпись и дата Взам.ин.№				
503-1-76.12.89 - Р0ВЗ				
Формат А4				

Альбом 1

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провора	Примечание
42	ХТЗ:4	КВ6:14	ПВ1×1	
42	КВ6:14	поз.1:13		ПВ3×1
43	КВ1:22	КВ5:34		
43	КВ5:34	ХТЗ:5		
44	ХТЗ:6	КВ6:А		
45	КВ5:44	ХТЗ:8	ПВ1×1	
46	КВ5:53	КВ1:62		
47	КВ5:54	КВ6:Б1		
48	КВ6:62	КВ7:А		
48	КВ7:А	КВ7:14		п
48	КВ7:14	НЛ2:1	ПВ3×1	
49	СВ3:22	КВ7:13		
50	КВ7:34	ХТ4:5		
51	поз.1:5	поз.1:23		п
			ПВ1×1	
А	поз.1:16	НЛ2:2		
А	НЛ2:2	КВ5:8	ПВ3×1	
А	КВ5:В	КВ6:В		
А	КВ6:В	КВ7:В		
А	КВ7:В	ХТ4:1		
А	ХТ4:1	ХТ4:2	ПВ1×1	п
А	ХТ4:2	ХТ4:3		
А	ХТ2:10	СГ:1		
	прибор поз.1	заземлить		

Инв. № погр. Листы и дата взят инв. № 364-126

Привязан			
инв. №			

503-1-76.12.89 - ЛОВз
Копировал Формат Я4

Альбом 1

таблица подключения проводов

Проводник	Выбор	Вид кон-такта	Выбор	Проводник	Проводник	Выбор	Вид кон-такта	Выбор	Проводник
Технические требования									
Таблица подключения и таблицы соединений									
основания схем									
и таблицы соединений									
и выполнена на ЛОВ-2; ЛОВ-3 и ЛОВз-2.1 ÷ ЛОВз-2.5									
КТИ									
КВИ									
10	3	з	4	8*					
11	14	р	15п	12*					
12	1п	ж	2	Н-Я					
12*	9п	ж	10	Н-Я*					
СГ									
А	1		2	35					

Привязан

инв. №			

ГИП Дугин Фурманов
Нач.отд Сидельников
Н.контр Тарелкин
Заб.гр. Пчелкин
Инж. Лезина
Провер Пчелкин

503-1-76.12.89 - ЛОВз
Гараж на 10 автомобилей

Страниц	Лист	Листов
Р	3.1	3

Щит автоматизации. Таблица подключения

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Инв. № погр. Листы и дата взят инв. № 364-126

Копировал Формат Я4

Альбом 1

Проводник	Выбор	Вид кон-такта	Выбор	Проводник	Проводник	Выбор	Вид кон-такта	Выбор	Проводник
КВ2									
10*	13	з	14	7	40*	13п	з	14	42*
35*	33	з	34	39	7	43	з	44	8
2	43п	з	44	17	47	61	р	62	48
2*	21п	р	22	20	40	21п	р	22	41*
14	А	ж	В	Н-Я*	44	А	ж	В	Н*
КВ3									
35*	13п	з	14	23*	49	13	з	14п	48*
35*	33п	з	34	24*	35*	33	з	34	50
25*	43	з	44	Н-Я*	48*	Лп	ж	В	Н*
20*	21	р	22	21					
19	А	ж	В	Н-Я*	ХТ1				
КВ4									
35*	13п	з	14	23*	3	1		2	4
35*	33п	з	34	25	5	3		4	6
24	43	з	44	Н-Я*	13	5		6	14
17*	21	р	22	18	17	7		8	18
22	А	ж	В	Н-Я*	19	9		10	20
КВ5									
35*	13п	з	14	36	21	1		2	22
35*	33п	з	34	43	23	3		4	24
35*	43п	з	44	45	25	5		6	
46	53	з	54	47	Н-Я	7		8	
35*	21п	р	22	40		9		10	А
39	А	ж	В	Н*	ХТ2				

Инв. № погр. Листы и дата взят инв. № 364-126

Привязан			
инв. №			

503-1-76.12.89 - ЛОВз
Копировал Формат Я4

Альбом 1

Проводник	Выбор	Вид кон-такта	Выбор	Проводник	Проводник	Выбор	Вид кон-такта	Выбор	Проводник
ХТ3									
37	1		2	38	поз.1				
41	3		4	42	36	12п		21	41
43	5		6	44	42	13		22п	36*
	7		8	45	39	3		23п	51
	9		10		35	14		5п	51
ХТ4									
А	1	п	2	А	А	16		29п	37*
А	3	п	4		37*	28п		20п	37
50	5		6		38*	9п		8п	38
	7		8		37*	19п			
	9		10		СВ1				
Д В Р Ь									
					10*	13	з	14	11
НЛ1									
13	1		2	Н-Я	СВ2				
НЛ2									
48	1		2	Н*	5	21	р	22	10
СВ3									
					3	3		И	6
					8	4			
					2	7		IV п	35*
					4	8			
					5*	9		VII	35*
					СВ3				
					35*	21	р	22	49

Инв. № погр. Листы и дата взят инв. № 364-126

503-1-76.12.89 - ЛОВз
Копировал Формат Я4

Ведомость рабочих чертений основного комплекта ВК

Альбом 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, схемы систем В1, Т3, К1	
3	План, схемы систем В1, Т3, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Выпуск I	Трубы и соединения	
Выпуск II	Трубопроводная арматура	
Выпуск IV	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Выпуск D	Материал для проектирования	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК.СО	Спецификация оборудования	инв. № 364078
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Согласовано:
Инж. Т.А. Башкиров
Инж. Т.А. Вяземский
Подпись и дата: 1988 г.
Инв. № 364077

Основной комплект рабочих чертений разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания с пожароопасным характером производства при соблюдении предусмотренных мероприятий.
Главный инженер проекта *И.Н. Дугин* 1988 г.
Главный инженер проекта, привязавший основной комплект рабочих чертений 1988 г.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребляемых	Количество часов работы в сутки	Водопотребление				Водоотведение		
				Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя	Режим водопотребления	Расход воды на одного человека	Из хозяйственного водопровода	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения
				л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	л/с	
① Участок текущего ремонта										
33	Ванна для проверки камер ш-902	1	8	хоз-питьев.	напряжение 10кВ в месяц	0,27	0,27	—	Условно чистая	слаб 1 раз в месяц
27	Дозировка системы окладнения автомобиля	1	12	—	Давит 1 раз в неделю 30 л	0,055	0,660	0,055	—	—

Продолжение

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
		В бытовую канализацию	м³/сут	м³/ч		
① Участок текущего ремонта						
33	Ванна для проверки камер ш-902	0,27	0,27	—	—	
27	Дозировка системы окладнения автомобиля					

Общие указания

Проект водоснабжения и канализации гаража на 10 автомобилей выполнен в соответствии со СНиП 2.04.01-85. Производственный корпус и бытовые помещения гаража оборудуются единой системой хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода, бытовые помещения, кроме выше указанного, оборудуются бытовой канализацией, горячим водоснабжением. Схема водопровода принята типовою с устройством одной вводы, оборудованного водомерным узлом с установкой на обводной линии электрофицированной задвижки, открывающейся от кнопок у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение - централизованное. Отвод воды с кровли - наружный, неорганизованный. Трубопроводы систем В1 и Т3 изготовить из стальных водогазопроводных труб $\phi 15 \div 25$ мм по ГОСТ 3262-75*; диаметр 16*3 мм и 108*3 мм - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*. Трубопроводы системы К1 - изготовить из чугунных канализационных труб $\phi 50 \div 100$ мм по ГОСТ 6942.3-80. Все трубы систем В1 и Т3 окрашиваются масляной краской за 2 раза, системы К1, прокладываемые открыто - кизбасским лаком. Условные обозначения приняты в соответствии с ГОСТ 21.106-78*.

Основные показатели по чертеням водопровода и канализации

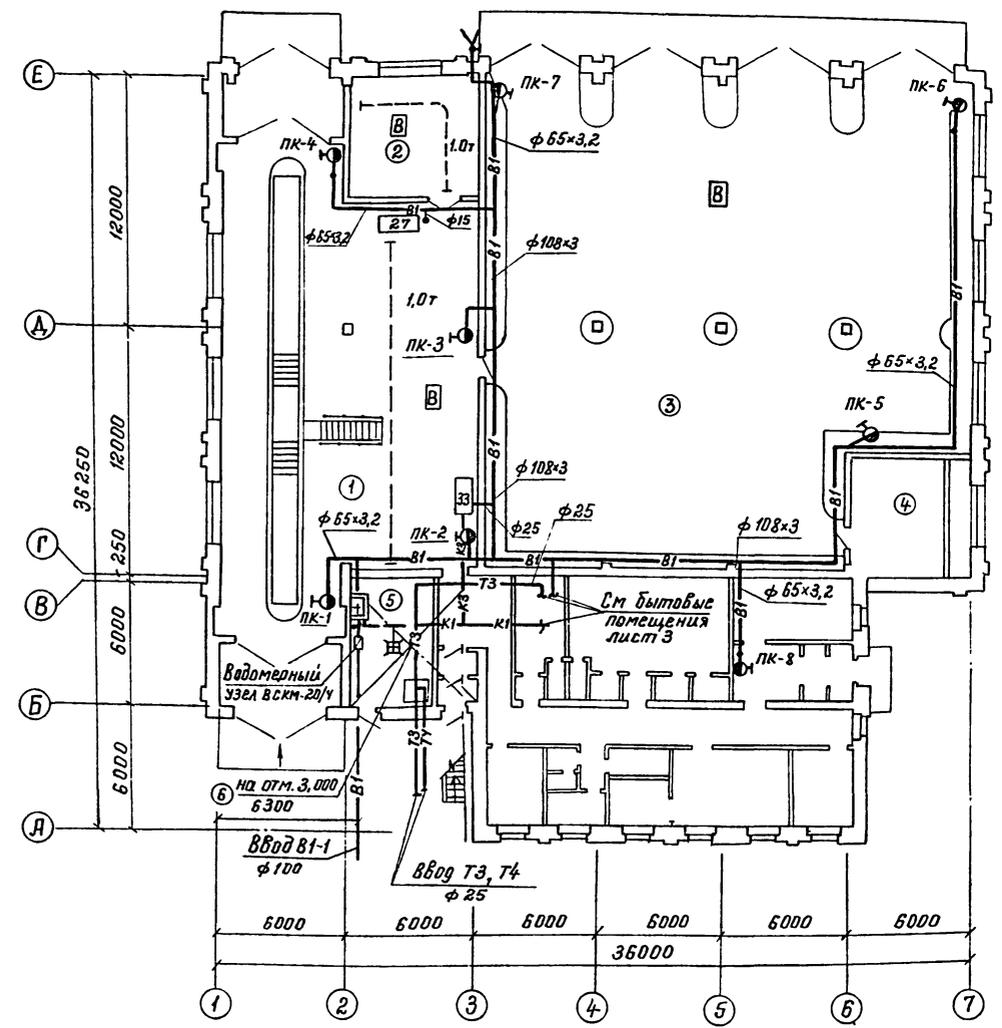
Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электробыгателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
Водопровод						в том числе
хоз.-питьевой						1 м³/сут.
производственно-противопожарный	21,0	2,76	0,77	0,64	2*5л/с	на поливку территории
в том числе: производственный водопровод		0,27	0,27	—		
Горячее водоснабжение		1,38	0,57	0,68		
Бытовая канализация		4,14	1,34	2,82		
в том числе: производственная канализация		0,27	0,27			
Наружное понартзшение					15,0	Узг. 5831 м³, кат. II, В. степень огнестойк. II

В1 - водопровод хоз.-питьевой - производственно-противопожарный

Инв. №		503-1-76.12.89 - ВК	
Гип. Дугин		Арх.	
Нач. отд. Судельникова		Илл.	
Ин. контр. Тарейский		Илл.	
Гл. спец. Обермейстер		Илл.	
Рук. гр. Филиппова		Илл.	
Исполн. Васильева		Илл.	
Гаран на 10 автомобилей			
Общие данные		Лист	3
Копировал		Формат	A2

План на отм. 0.000

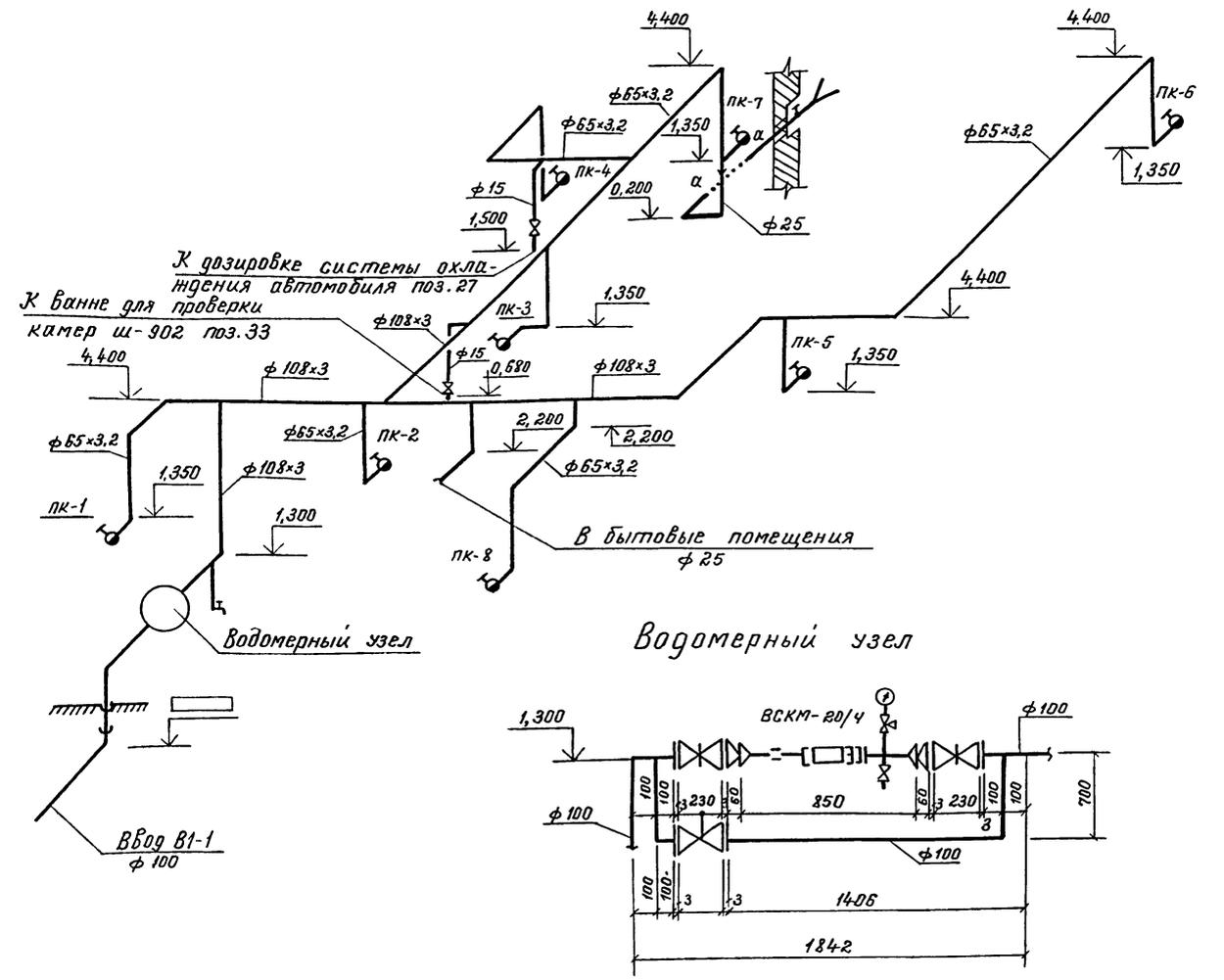
Альбом 1



Экспликация помещений

Номер плана	Наименование
1	Зона текущего ремонта
2	кладовая грузового ЗИЛ
3	Зона закрытого хранения автомобилей
4	Венткамера
5	Тепловой пункт
6	Венткамера на отм. 3.000

B1

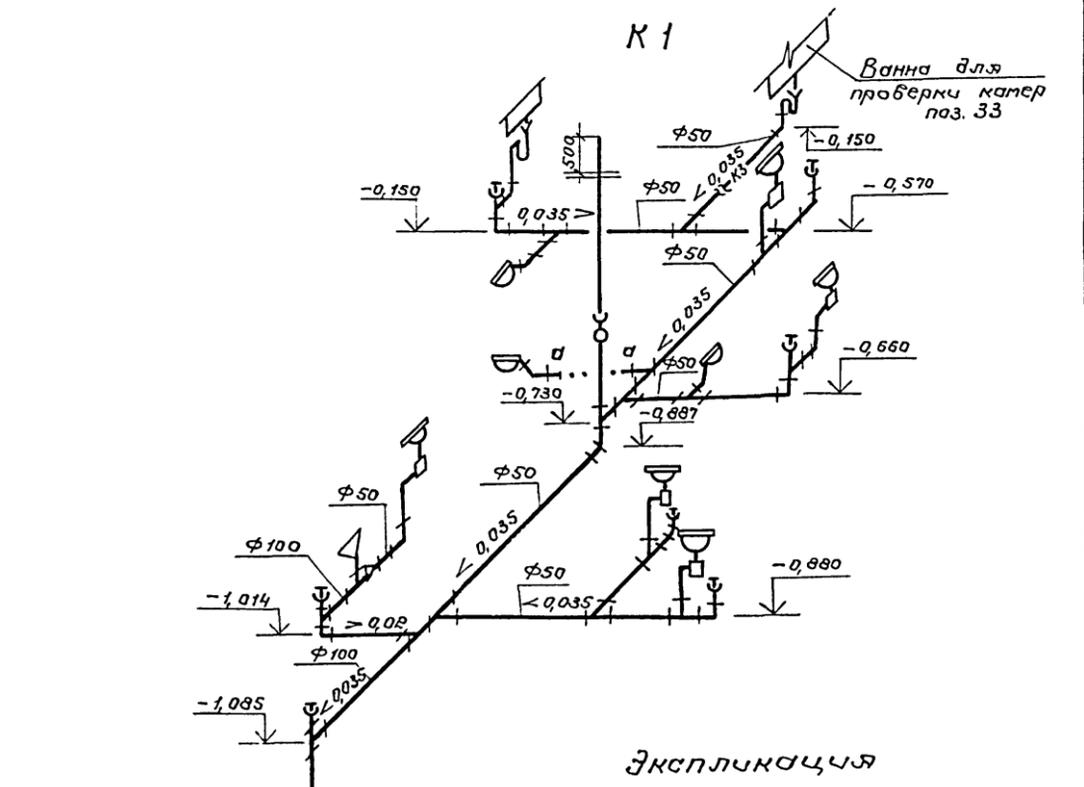
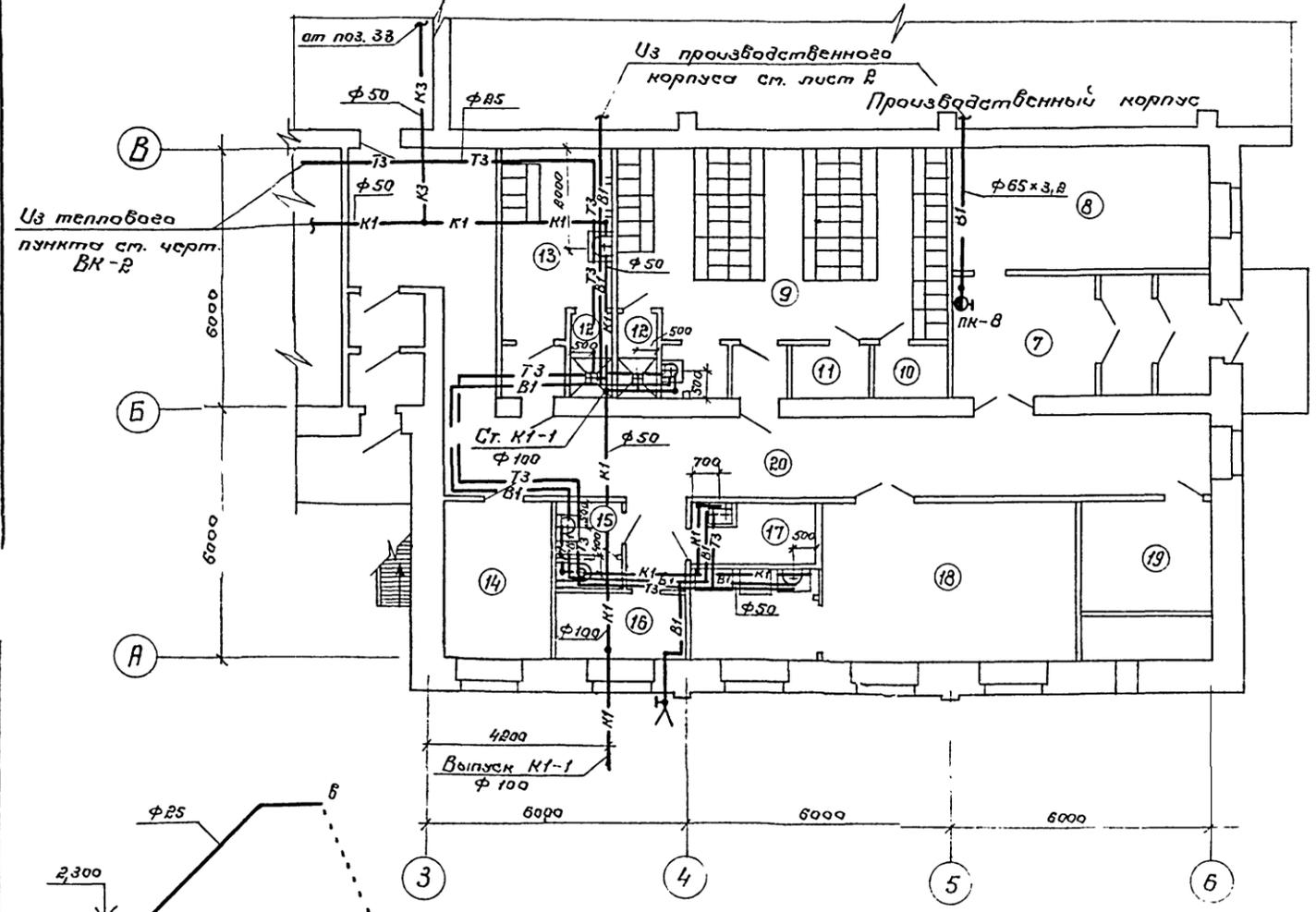


СОГЛАСОВАНО:
 Нач. ЦСО Мачуков К.З.
 Нач. ТЛО Брашнев С.И.
 Глав. спец. Г.О. Дятков

Лист № плана 364-077
 Подпись и дата: 30.01.89

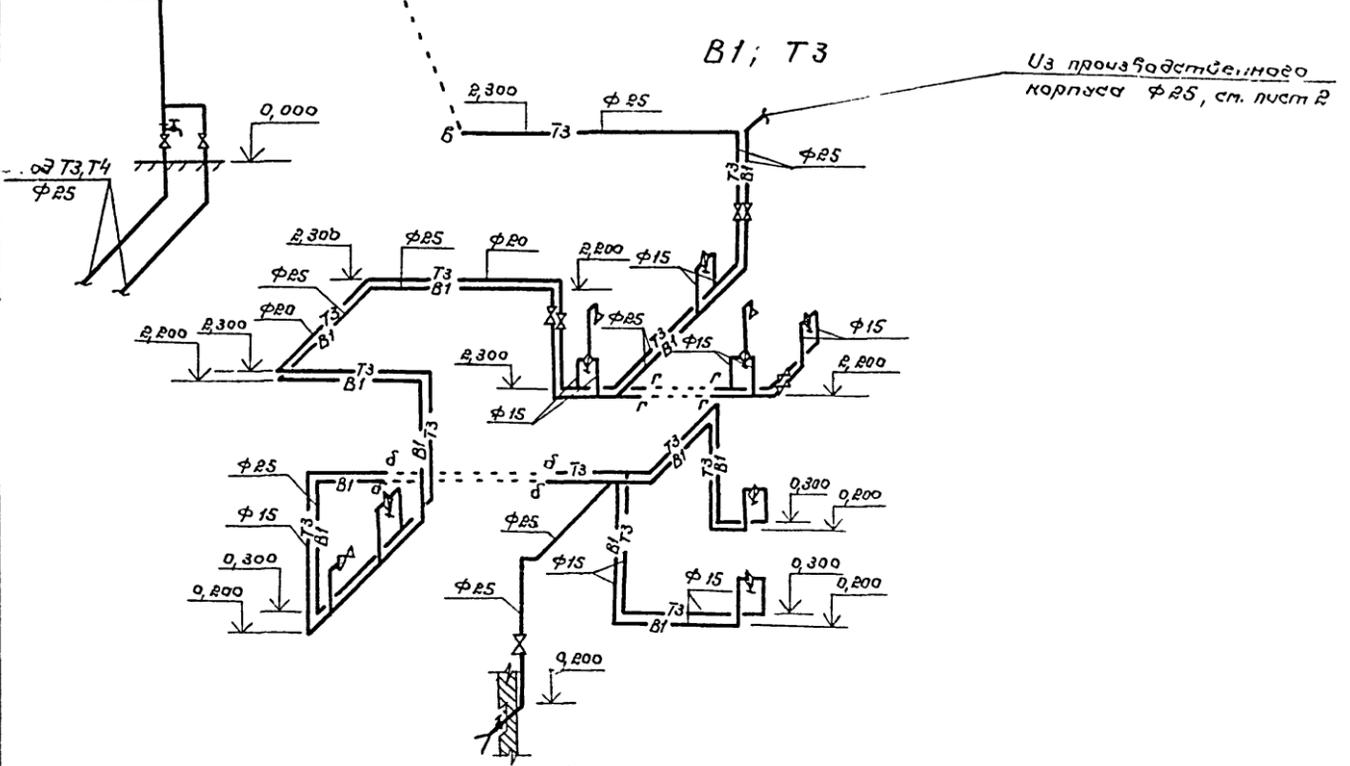
ГИП	Дугин	Фил.	503-1-76.12.89 - ВК		
Нач. отд.	Бидельникова	Фил.	Гараж на 10 автомобилей		
Н. контр.	Турецкий	Фил.	Производственный корпус	Стадия Лист Листов	
Гл. спец.	Обермейстер	Фил.		P	2
Рук. гр.	Филитимова	Фил.	План, схемы систем В1, Ж1, Т3.	ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград	
Исполн.	Васильева	Фил.			
Провер.	Филитимова	Фил.	Копировал Фелцук Формат А2		

Фрагмент плана



Экспликация

Номер по плану	Наименование
7	Вестибюль с тамбуром
8	Помещение выдачи и приема путе-вых документов
9	Мужская гардеробная
10	Кладовая чистой спецодежды
11	Кладовая грязной спецодежды
12	Душевые (две)
13	Женская гардеробная
14	Помещение дежурных водителей
15	Уборная
16	Курительная
17	Домашняя кладовая
18	Красный угол-комната приема пищи
19	Венткамера
20	Коридор с тамбуром



ГИП	Дизайн	Визу
Нач. отд.	Сидельникова	Сидельникова
Н. контр.	Турецкий	Турецкий
Пл. спец.	Оберштейн	Оберштейн
Рук. гр.	Филиппова	Филиппова
Исполнил	Васильева	Васильева
Проверил	Филиппова	Филиппова

503-1-76.12.89 - ВК		
Гараж на 10 автомобилей		
Бытовые помещения	Студия	Лист
	Р	3
План, системы систем В1, Т3, К1		ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Привязан					
Унб. №:					

Копировал Лягуш Формат АР

Альбом 1

3641071