ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-29.83

МАНЕВРОВАЯ ВЫШКА
ТИП I

СЗ-59
АЛЬБОМ 1

Пояснительная записка.
Технологические решения.
Архитектурно-строительные решения
Внутренние водопровод и канализация, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
Электрическое освещение, силовое электрооборудование, автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

1345/01г
цена 4-33

Привязан

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект
501-5-29.83

Маневровая вышка
тип I

С3-59
Альбом 1

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом 1 Пояснительная записка.
Технологические решения.
Архитектурно-строительные решения.
Внутренние водопровод и канализация, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
Электрическое освещение, силовое электрооборудование, автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Альбом 2 Заказные спецификации.
Альбом 3.85 Смета и ведомость потребности в материалах.

Разработан проектным институтом „Гипротранссигналсвязь"

Главный инженер Гипротранссигналсвязи А.П. Гоголев 09.07.82

Главный инженер проекта Ю.И. Виноградов

Утвержден МПС
приказ №А-2205 от 24.01.83.
и введен в действие с 01.07.83.

Привязан

Инв. №

Альбом 1

501-5-29.83

Типовой проект СЗ-59

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Пояснительная записка	
1	Пояснительная записка (начало)	3
2÷4	Пояснительная записка (продолжение)	4÷6
5	Пояснительная записка (окончание)	7
	Технологические решения	
Т-1	Общие данные	8
Т-2	Схемы генерального плана	9
Т-3	Размещение технологического оборудования и спецификация.	10
Т-4	Варианты размещения технологического оборудования в аппаратной	11
Т-5	Расположение элементов кабельростов в релейной	12
Т-6	Телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация. План расположения устройств.	13
Т-7	То же. Структурная схема. Монтажная схема пожарной сигнализации.	14
Т-8	То же. Спецификация	15
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные (начало)	16
АС-2	Общие данные (окончание)	17
АС-3	Планы 1 и 2 этажей	18
АС-4	Планы 1 и 2 этажей (вариант с центральным отоплением)	19
АС-5	Разрезы 1-1; 2-2	20
АС-6	Фасады А-Б; 1-4	21
АС-7	Фасады 4-1; Б-А	22
АС-8	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек. Спецификация изделий.	23
АС-9	Фундаменты	24
АС-10	Схемы расположения плит перекрытия и покрытия. Монолитные участки УМ-1÷УМ3	25
АС-11	Монолитные участки УМ-3; УМ4. Спецификации	26
АС-12	Планы полов и каналов	27
АС-13	Экспликация полов. Спецификация элементов каналов. Съемные щиты.	28
АС-14	План кровли. Витраж аппаратной. Узлы.	29
АС-15	Витраж аппаратной. Коробки витража, прижимные рамки, стеклопакеты.	30
АС-16	Витраж аппаратной. Спецификации.	31
АС-17	Индивидуальные столярные изделия	32
АС-18	Монолитное ж.б. обрамление витража	33
АС-19	Лестница	34
АС-20	Люфт-клозет. Эвакуационная лестница.	35
АС-21	Кабельный шкаф. Металлические закладные изделия.	36
АС-22	Металлические закладные изделия.	37
	Внутренние водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные	38
ВК-2	Схемы 1 и 2 этажей. Схемы В1. К1	39
	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
ОВ-1	Общие данные.	40
ОВ-2	Планы 1 и 2 этажей. Схемы вентиляции	41
ОВ-3	Схема отопления. Тепловой узел. Комплектация нагревательных приборов.	42
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	43
ЭО-2	План осветительной сети 1 и 2 этажей	44
ЭО-3	Расчетная схема осветительной сети 1 и 2 этажей	45
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	46
ЭМ-2	Спецификация оборудования и материалов	47
ЭМ-3	План силовой сети и сети электроотопления 1 и 2 этажей М1:50. Кабельный журнал	48
ЭМ-4	Расчетная схема электроотопления	49
ЭМ-5	Конструкции для установки электрических цепей	50
ЭМ-6	План заземления	51
	Автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	
АОВ-1	Общие данные	52
АОВ-2	План расположения средств автоматизации и прокладка кабелей 1 и 2 этажей М1:50. Кабельный журнал.	53
АОВ-3	Схемы электрические принципиальные управления электроотоплением.	54
АОВ-4	Схемы электрические соединений управления электроотоплением.	55

Общая часть

Типовой проект маневровой вышки, тип I разработан по плану типового проектирования на 1982г. на основании технического задания Министерства Путей Сообщения, утвержденного 23 марта 1982г.

Характеристика здания

а. Степень огнестойкости – II
б. Категория производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности – В
в. Группа производственных процессов по санитарной характеристике – 1а.

Проект здания маневровой вышки разработан для строительства в летних условиях и применяется в районах Советского Союза с расчетной зимней температурой наружного воздуха – 20°С, –30°С, –40°С (кроме районов вечной мерзлоты, районов с сейсмичностью выше 6 баллов и районов с просадочными грунтами).

Строительство предусматривается на площадке со следующими природными условиями:

а) Спокойный рельеф местности, территория строительства без подработки горными выработками;

б) Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками $\varphi^н = 0,49$ рад; $C^н = 2,0$ кПа, $E = 14,7$ мПа. $\gamma_0 = 1,8$ т/м³;

в) Снеговая нагрузка для III района – 1,0 кПа;

г) Ветровая нагрузка для I района – 0,3 кПа.

При строительстве в районах с природными условиями, отличающимися от приведенных выше, проект необходимо скорректировать.

При строительстве здания в зимних условиях необходимо выполнять требования соответствующих глав СНиП.

Конструкции и изделия из сборного бетона и железобетона приняты по каталогу Минтрансстроя 1980г.

Отметка пола I этажа принята „0,000", планировочная отметка земли – „0,200".

Проект содержит варианты конструктивно-планировочных решений.

Основным решением приняты фундаменты из сборных бетонных блоков, отопление электрическое. Канализация – хозяйственно-бытовая.

Расчетная температура наружного воздуха –30°С.

В проекте даны варианты бутобетонных фундаментов, планы полов и каналов с разным размещением оборудования, отопление помещений электрическое, люфт-клозет.

Габариты зданию определены размерами технологических помещений и необходимостью привязки его в междупутье, минимальный размер которого установлен равным 12,00 м.

Технологические решения

Здание маневровой вышки тип I предназначено для установки в маневровых районах с местным управлением централизованными стрелками, а также в маневровых районах с двойным управлением централизованными стрелками, когда видимость района централизации с одностажного маневрового поста не может быть обеспечена.

При местном управлении централизованными стрелками в релейной размещены панели питающей установки, стативы штепсельных реле и т.д.

Релейное помещение оснащено унифицированными кабельростами для кроссовой системы монтажа.

Емкость релейной маневровой вышки обеспечивает на горках малой мощности с централизацией стрелок только на спускной части с одним горочным и двумя маневровыми светофорами включение в централизацию, примерно, до 10 стрелок.

В более сложных маневровых районах с маневровыми светофорами, ограждающими вход в район, количество централизуемых стрелок соответственно уменьшается.

Приведенная емкость релейной является ориентировочной и должна уточняться в конкретных проектах ЭЦ.

При двойном управлении централизованными стрелками технологическое оборудование в релейной, как правило, не устанавливается.

В аппаратной размещены пульт управления централизуемыми объектами, аппаратура связи, пожарная установка и т.д.

В зависимости от конкретных условий привязки маневровой вышки (вне ж.д. путей, в междупутье) в проекте даны варианты размещения пульта управления в помещении аппаратной.

Для устройств связи в аппаратной устанавливается оборудование телефонной связи, двухсторонней парковой связи и станционной радиосвязи для оператора маневровой вышки.

Проектом предусматривается телефонизация, радиофикация и пожарная сигнализация помещений маневровой вышки.

Для пожарной сигнализации на маневровой вышке предусмотрена самостоятельная установка ППКУ-1м с дополнительным звонком.

Сигналы – тревога, внимание, повреждение линии передаются в кабеле СЦБ на пост ЭЦБ в установку ППС-1. Сигнал „Контроль питания" передается на пост ЭЦ в ППС-1 при дополнительной установке в ППКУ-1м маневровой вышки реле РС.

При размещении на посту ЭЦ установки пожарной сигнализации типа РУОП-1 общий сигнал от ППКУ-1м на пост ЭЦ передается на отдельный звонок, устанавливаемый в аппаратной ДСП.

Подключение сетей радиофикации и телефонизации производится по техусловиям заказчика.

При привязке маневровой вышки в реальном проекте должно выполняться защитное заземление сопротивлением 10 Ом и подключаться к щитку 3* земель, устанавливаемому в релейной.

На крыше маневровой вышки предусмотрены закладные детали для установки антенны стационной радиосвязи.

Под релейным помещением предусмотрены изолированные каналы для упорядоченной раскладки напольных кабелей СЦБ и связи, которые имеют отдельные вводы в здание.

При наличии силовых кабелей электропитания они вводятся в здание через отдельный ввод (трубы).

Внос технологического оборудования в 1 этаж (релейную) предусмотрен через вход в здание, во 2 этаж – через окно со стороны фасада по А-Б.

Ввиду крайне редкого применения в маневровых вышках аккумуляторов, последние, при необходимости, должны устанавливаться в батарейных шкафах.

Размещение оборудования СЦБ и связи выполнено в соответствии с техническими указаниями по проектированию устройств СЦБ и связи на железных дорогах СССР.

На чертеже размещения технологического оборудования указаны назначения помещений, габариты устанавливаемого оборудования.

В спецификации даны типы, номера чертежей и наибольшее количество устанавливаемого технологического оборудования. Эти данные должны уточняться при привязке по конкретным проектам.

Штат, необходимый для обслуживания устройств электрической централизации маневрового района, приводится ниже.

N/N п/п	Наименование профессии работающих	Группа производ. процесса	Макс. смена	Списочный состав	Примеч.
1	Дежурный по парку	Iа	1	4	
	Итого		1	4	

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Гоголев		
Н. контр.	Булавская		14.02.83
ГИП	Виноградов		15.12.82
Гип. разд.	Казаков		11.12.82
Гип. разд.	Ярацкая		
Гип. разд.	Липинкин		
Гип. разд.	Мятежева		

501-5-29.83-ПЗ

Маневровая вышка тип I
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Архитектурно-строительные решения

Здание маневровой вышки — двухэтажное, имеющее размеры в плане в осях 7,00×3,60 м.
Размеры и площади технологических помещений приняты на основе норм размещения оборудования. Санитарно-бытовые помещения, согласно ведомости штатов, приняты в минимальном объеме.
Высота помещений 1 этажа 3,10 и 3,30 м и 2 этажа-2,70 м.
В соответствии с СНиП II-90-81 запроектирован один эвакуационный выход через лестничную клетку.
Выход на кровлю — по наружной пожарной лестнице.
Фундаменты под стены выполнены в двух вариантах: сборные из бетонных блоков и бутобетонные (бут марки 100 и бетон марки 75)
Наружные стены здания выполняются из пустотелого или обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 25.
Наружные поверхности кирпичных стен облицовываются лицевым кирпичом светлых тонов под расшивку швов.
Дверные, оконные проемы перекрываются сборными железобетонными перемычками.
Внутренние стены из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М25.
Перегородки приняты кирпичные армированные толщиной 120 мм (арматура 2 Ø 8 AI через 5 рядов кладки). Возможно применение бетонных перегородочных камней по ГОСТ 6133-75 вместо армокирпичных перегородок.
Перекрытие и покрытие выполняются из сборных железобетонных плит ПС 36-15 (серия 1.141-1. в. 9).
Швы и открытые концы пустотных плит должны тщательно заделываться бетоном М100.
Для крепления конструкций звукопоглощающей облицовки потолка аппаратной в швы между плитами заделываются металлические подвесы.
Кровля из 4 слоев рубероида на битумной мастике. Рулонный ковер защищается слоем гравия, втопленным в битумную мастику.
Уклон кровли — 2%.
Кровельные работы выполнять только в период плюсовых температур.
Водосток наружный, неорганизованный.
Полы приняты в соответствии с нормами технологического проектирования и СНиП II-В. 8-71.

Лестница из сборных железобетонных плит, заделываемых консольно в кирпичные стены.
Площадки из сборных ж.б. плит с мозаичным покрытием.
Оконные заполнения спаренные по ГОСТ 1.1214-78 и из стеклопакетов по чертежам проекта.
Дверные заполнения по серии 1.136-11 ч.1 и 2 и 1.136-10.
Внутренняя отделка помещений принята по техническим требованиям к помещениям СЦБ и связи и приведена на листе АР-2.
Стены и потолок аппаратной облицовываются звукопоглощающими перфорированными плитами.
Рекомендуемые образцы цветовой отделки помещений маневровой вышки приняты согласно указаниям СН 181-70 (см. таблицу).

Таблица цветового оформления помещений

Наименование помещений	Ориентация светопроемов и положение небосвода	Образцы цветовой отделки		
		Пол	Потолок	Стены
Тамбур лестница	С. С-В	Красновато-оранж. 4.2	Белый	Оранжевато-желтый 4.4
	Ю. Ю-З	Голубовато-зеленый 11.2	—"—	Голубовато-зеленый 10.3
Санузел	С. С-В	Красновато-оранж. 4.2	—"—	Белый
	Ю. Ю-З	Голубовато-зелен. ч. с белым 11.2	—"—	Голубой 12.4
Релейная	С. С-В	Красновато-оранж. 4.2	—"—	Оранжевато-желт. 4.4
	Ю. Ю-З	Голубовато зелен. 11.2	—"—	Голубовато-зелен. 10.3
Аппаратная	С. С-В	Голубовато-зеленый 50 11.2	—"—	Оранжевато-желт. 4.4
	Ю. Ю-З	Красновато-оранж. 4.2	—"—	зеленовато-голуб. 10.3.

Наружная отделка. Стены выполняются с облицовкой лицевым кирпичом светлых тонов с расшивкой швов и частично оштукатуриваются. Цоколь оштукатуривается цементным раствором и окрашивается перхлорвиниловыми красками в темный цвет.

Краткое описание методов производства строительно-монтажных работ.

Строительно монтажные работы по возведению здания производятся с максимальной механизацией трудоемких процессов, способствующей сокращению сроков строительства, снижению стоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда.
Основными транспортными средствами являются железнодорожные платформы, вагоны и автотранспорт.
Для погрузочно разгрузочных работ применяются автомобильные или железнодорожные краны грузоподъемностью 5 т.
Производство земляных работ по планировке, рытью траншей и котлованов для фундаментов предусматривается экскаватором, обратная лопата с емкостью ковша 0,5 м³ в отвал или с погрузкой на автосамосвалы.
Планировка территории, обратная засыпка траншей после возведения фундаментов выполняется бульдозером. Засыпка грунта за фундаменты производится с уплотнением.
Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендуется применять инвентарные подмости на металлических стойках с подъемным настилом, приспособленные для многократного пользования, а так же разборно перестрабную щитовую опалубку.
Для монтажа сборных железобетонных и бетонных конструкций рекомендуется применять пневмоколесный кран марки КС-4361.
Транспортировка кирпича должна выполняться на поддонах.
Получение растворов и бетонов предусматривать от централизованного бетонного узла.
Настилка полов, остекление, отделочные работы выполняются с применением средств малой механизации.

Указания по производству работ в зимних условиях.

Строительные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований СНиП II-21-81, СНиП II-В. 2-71, СНиП III-15-76, СНиП III-17-78
Лица, отвечающие за производство работ в зимних условиях, в обязательном порядке должны быть ознакомлены с перечисленными документами СНиП, настоящими указаниями проектной организации, выполнившей проект привязки к местным условиям

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

о возможности применения измененных конструкций. По проектам, не имеющим такой надписи, производство работ в зимних условиях запрещается.

Технические требования:

1. Бетонирование монолитных железобетонных конструкций в утепленной опалубке с применением электропрогрева.

2. Кладку стен в зимних условиях вести:

а) на цем-песчаных растворах с добавкой поташа с обеспечением не менее 20% прочности нормального твердения раствора в возрасте 28 дней;

б) приготовление растворов и кладки на растворах с применением поташа должны вестись под строгим контролем строительных лабораторий;

в) к моменту перерыва работ все вертикальные швы верхнего ряда кладки должны быть заполнены раствором;

г) Поливка кирпича и заливка швов жидким раствором запрещается.

д) Марка раствора должна быть повышена на одну ступень при Т° ниже −20° С;

е) Приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии с указаниями СН290−74.

3. Панели перекрытий должны монтироваться немедленно после возведения стен очередного этажа с установкой всех анкеров, укладку панелей производить на растворе той же марки, на котором производилась кирпичная кладка; Заделку швов между панелями и между панелью и стеной производить цементным раствором марки не менее „100" с добавками, обеспечивающими приобретение раствором не менее 20% прочности до его замерзания.

О готовности объекта к периоду оттаивания должен быть составлен соответствующий акт.

Водопровод и канализация

Согласно СНиП II−30−76 в здании предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены согласно СНиП II−30−76 и составляют:

секундный расход − 0,4 л/с

суточный расход − 0,6 м³/сут.

Питьевая вода должна удовлетворять требованиям ГОСТ 2874 − 73.

Необходимый напор на вводе − 18 м.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода в здании проектируется из стальных оцинкованных тонкостенных водогазопроводных труб диаметром 15 ÷ 25 мм.

Для обеспечения здания горячим водоснабжением проектом предусмотрена установка электроводонагревателя типа ЕАС-10/М1-04 в помещении санитарного узла над умывальником.

В здании поста запроектирована хозяйственно-бытовая канализация.

Расход сточных вод определен согласно СНиП II-30−76 и составляет:

секундный − 1,6 л/с

суточный − 0,03 м³/сут.

Сеть бытовой канализации проектируется из чугунных канализационных труб диаметром 50÷100 мм.

Решения по удалению сточных вод из здания должны быть согласованы с местной СЭС при привязке проекта. В случае отсутствия наружной хозяйственно-бытовой канализации проектом предусматривается устройство люфт-клозета.

Теплоснабжение

Основное решение теплоснабжения - электроотопление. Вариант теплоснабжения предусматривается от внешнего источника тепла, с устройством теплового узла под лестничной клеткой.

Расчетная нагрузка на тепловой узел составляет:

Наименование потребителя	Расчетные расходы тепла в кВт/ч при температуре наружного воздуха		
	−20°С	−30°С	−40°
Отопление	10700	12100	13500

Разработан вариант электроотопления здания.

Отопление

Проект отопления разработан для нормальной климатической зоны с расчетными температурами наружного воздуха −20°С; −30°С; −40°С.

Система отопления принята горизонтальная, однотрубная.

Теплоноситель − вода с параметрами 95°−70°С. В качестве нагревательных приборов устанавливаются регистры из гладких труб.

Трубопроводы прокладываются открыто.

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты по санитарным нормам и технологическим требованиям следующие:

Аппаратная	+ 18° С
Релейная	+ 12° С
Санузел	+ 16° С
Лестница	+ 16° С
Уборочный инвентарь	+ 14° С

При электроотоплении расчетные температуры внутреннего воздуха, приняты следующие:

Наименование помещения	При отсутствии технического персонала	При наличии технического персонала
Аппаратная	+ 10° С	+ 18° С
Релейная	+ 5° С	+ 10° С
Санузел	+ 10° С	+ 10° С
Лестница	+ 10° С	+ 10° С
Клавобая	+ 10° С	+ 10° С
Уборочного инвентаря	+ 10° С	+ 10° С

Вентиляция

Вентиляция технологических помещений маневровой вышки запроектирована естественная.

Для снятия теплоизбытков в жаркое время года в аппаратной устанавливается кондиционер. Вытяжка санузла естественная.

Электротехническая часть

Потребителями электроэнергии маневровой вышки являются: технологическая нагрузка (СЦБ и связь), электроосвещение, кондиционер, и при отсутствии теплосети − электроотопление.

Для применения электроотопления при привязке проекта должно быть получено разрешение в установленном порядке.

Технологическая нагрузка относится к потребителям 1 категории и поэтому электроснабжение маневровой вышки должно обеспечиваться от двух независимых источников электроэнергии. Ввод кабелей электроснабжения в здание выполняется через отдельные трубы.

Для присоединения питающих фидеров от внешних источников, а также для учета и распределения электроэнергии в маневровой вышке устанавливается вводная панель типа ПВ-ЭЦ.

Переключение питания с основного источника на резервный осуществляется автоматически.

От вводной панели через групповой щиток серии СУ-9400 производится питание нагрузок электроосвещения, электроотопления и кондиционирования; одна осветительная

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

группа (гарантированная) включающая часть светильников аппаратной и релейной, присоединена непосредственно к панели ПВ-ЗЦ.

При наличии теплосети (при отсутствии электроотопления) допускается питание технологической нагрузки и освещения осуществлять с вводной панели поста ЭЦ напряжением 380/220 вольт от фидера гарантированного освещения (КВ-11, 12, 13, 14)

Расчетная потребная мощность для маневровой вышки приведена в таблице.

NN п/п	Наименование потребителя	Уст. мощн. кВт.	Потребляемая мощность					
			фидер 1			фидер 2		
			P кВт.	Q квар.	S кВА	P кВт.	Q квар.	S кВА
1	Нагрузка СЦБ	3.27	3.27	1.45	3.63	3.27	1.45	3.63
2	Нагрузка связи	0.7	0.7	0.72	1.0	0.7	0.72	1.0
3	Обогрев контактов автопереключателя.	0.8	0.8	0.4	0.89	0.8	0.4	0.89
4	Потери в трансформаторе ТС.	0.22	0.22	1.0	1.02	0.22	1.0	1.02
	Итого технологическая нагрузка	4.99	4.99	3.57	6.54	4.99	3.57	6.54
5	Освещение	1.71	0.2	0.08	0.02	1.51	0.64	1.64
6	Силовая нагрузка (кондиционер)	1				1	—	1.25
	Всего	7.7	5.49	3.6	7.04	7.6	3.65	8.19
7	Электроотопление при $t_p = -20°C$	9.25				7.4		7.4
	при $t_p = -30°C$	10.5				8.4		8.4
	при $t_p = -40°C$	12				9.6		9.6
	Всего с электроотоплением при $t_p = -20°C$	16.95				15	3.65	15.4
	при $t_p = -30°C$	18.2				16	3.65	16.4
	при $t_p = -40°C$	19.7				17.2	3.65	17.5

Электроосвещение помещений принято в соответствии с „Нормами искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта; ОСТ 32-3-81.

Общее освещение запроектировано лампами накаливания во всех помещениях, за исключением аппаратной, где предусмотрено люминесцентное освещение.

Для местного освещения и для включения кондиционера предусмотрены штепсельные розетки на 220 в.

Включение ручных светильников в помещениях аппаратной и релейной должно производиться через переносные понизительные трансформаторы.

Для включения кондиционера предусмотрена штепсельная розетка с заземляющим контактом.

Проводка к электропечам, а также магистраль от панели ПВ ЗЦ к групповому щитку выполняются открыто кабелем марки АВВГ. Осветительная сеть выполняется также открыто кабелем марки АВВГ-0.66.

В соответствии с „Правилами устройств электроустановок" предусмотрено заземление металлических корпусов и каркасов группового щитка, электропечей, стативов СЦБ, питающей установки, металлической оболочки и брони кабелей, металлоконструкций.

Для электроустановок напряжением 380/220 в заземление выполняется присоединением к заземленной нейтрали источника электроэнергии.

В качестве заземляющих проводников используются нулевые жилы кабелей, нулевые рабочие и специально проложенные проводники.

Заземление оборудования СЦБ и связи, а также повторное заземление нулевого провода выполняется на контур заземления маневровой вышки путем присоединения к щитку $3^{х}$ земель, который заказывается в разделе связи.

Для заземления стативов СЦБ от щитка $3^{х}$ земель в помещениях релейной и аппаратной прокладывается магистраль заземления из стальной полосы 25 × 4 мм

Заземление оборудования СЦБ и связи выполняется при монтаже и учитывается в разделе СЦБ и связи.

Чертежи устройств наружного заземления маневровой вышки выполняются при привязке типового проекта в реальном проекте согласно ГОСТ 464-79 и ВСН 123/11-77 для маневровой вышки устанавливается защитное заземляющее устройство, которое должно отстоять от здания не ближе 1,5 м.

Норма сопротивления, количество заземлителей и их конструкция зависят от удельного сопротивления грунта и рассчитывается согласно методическим указаниям Н-103-80„ Устройство заземления для узлов и линий проводной связи, сооружений радиосвязи и постов электрической централизаций", разработанных Гипротранссигналсвязью.

В соответствии с СН 305-77 оборудование здания маневровой вышки молниезащитой не требуется.

Мероприятия по охране труда

а) Противопожарные и противовзрывные мероприятия.

Проект разработан в соответствии с противопожарными нормами проектирования зданий и сооружений СНиП II-2-80.

Степень огнестойкости строительных конструкций здания маневровой вышки-II.

В соответствии с СНиП II-90-81 этажи здания имеют два эвакуационных выхода.

Выход на кровлю по наружной пожарной лестнице.

Категория помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности определена согласно СНиП II-90-81, класс пожароопасных зон помещений определен согласно правилам устройства электроустановок ПУЭ-76.

Категория помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, класс пожароопасных зон помещений, пожарная сигнализация приняты в соответствии с приказом МПС NН-23028 от 20.07.82 в дополнение к пункту V.3.1, Руководства по определению категорий и классов пожаровзрывоопасности основных производств предприятий и объектов ж.д. транспорта"; ЦУО/3435.

Пожарная сигнализация, предусмотренная в помещениях маневровой вышки, предназначена для определения мест загорания по появлению дыма, подачи звукового и светового сигналов.

Категорийность технологических помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности указана на планах этажей здания основных комплектов Т, АС, ВК, ОВ, ЭО, ЭМ, АОВ.

Класс пожароопасных зон помещений по ПУЭ указан на плане этажей основного комплекта ЭО.

Здание маневровой вышки обеспечивается средствами пожаротушения согласно „Нормам оснащения противопожарным оборудованием и инвентарем зданий, сооружений, обустройств и подвижного состава железнодорожного транспорта" NГ-15820 от 23.06.67г.

В помещениях аппаратной, релейной устанавливается по одному огнетушителю типа ОУ-5

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

Вопросы противопожарного водоснабжения для наружного пожаротушения решаются при привязке проекта к местности.

Согласно СНиП II-31-74 расчетный расход воды на наружное пожаротушение через гидранты на 1 пожар составляет 10 л/сек.

Отверстия в перекрытиях и перегородках по окончании прокладки кабеля, водопроводных и канализационных стояков заделываются известковым раствором состава 1:4. Проект при привязке к местности согласовать с военизированной пожарной охраной дороги.

б) Техника безопасности.

Безопасность обслуживания обеспечивается:

1). Защитой отключающей поврежденные участки электросети;

2) Заземлением корпусов электрооборудования и конструкций, могущих оказаться под напряжением;

3) Индивидуальными защитными средствами (резиновые коврики, перчатки, боты и др.)

4) Применением пониженного напряжения 36 в для местного освещения и переносных электроприемников в помещениях с повышенной опасностью;

5) Выполнением размеров проходов обслуживания электрооборудования в соответствии с ПУЭ;

в) Производственная санитария

Ввиду незначительного числа обслуживающего персонала (см. таблицу штатов) проектом предусмотрены вспомогательные помещения в минимальном объеме.

В умывальной санузла предусмотрена установка электрополотенца и электрического водонагревателя.

В аппаратной стены и потолки облицовываются звукоизоляционными материалами.

Искусственное освещение запроектировано согласно „Нормам искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта" ОСТ 32-9-81.

Естественная освещенность соответствует СНиП II-4-79, что подтверждается расчетом.

Цветовая отделка помещений осуществляется, согласно указаниям СН-181-70.

Указания по привязке проекта

При привязке типового проекта к конкретным условиям строительной площадки корректируются данные о материале наружных стен и толщина утеплителя в зависимости от применяемых материалов, а также уточняются типы сборных железобетонных изделий, согласованные со строительной организацией, выполняющей строительство здания.

К проекту должны быть приложены следующие материалы:

а) Генплан с координатами здания и абсолютными отметками;

б) Данные о грунтах и грунтовых водах;

в) Скорректированные объемы работ фундаментов, гидроизоляции;

г) Чертежи типового проекта, откорректированы с учетом строительной площадки.

Ввиду отсутствия проекта-аналога расчеты в соответствии с СН 514-79 не производились.

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

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
501- -Т	Технологические решения	Альбом 1
501- -АС	Архитектурно-строительные решения	То же
501- -ВК	Внутренние, водопровод и канализация	"
501- -ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	"
501- -ЭО	Электрическое освещение	"
501- -ЭМ	Силовое электрооборудование	"
501- -АОВ	Автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	"

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество при толщине стен		
			380	510	640
1	Площадь застройки	$м^2$	31,96	35,11	38,40
2	Общая площадь	$м^2$	36,73	36,73	36,73
3	Рабочая площадь	$м^2$	22,3	22,3	22,3
4	Строительный объем	$м^3$	222,1	244,0	266,9
5	Сметная стоимость	тыс.руб.	10,61		

Ведомость чертежей основного комплекта 501- -Т

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема генерального плана	
3	Размещение технологического оборудования и спецификация	
4	Варианты размещения технологического оборудования в аппаратной	
5	Расположение элементов кабельростов в релейной	
6	Телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация. План расположения устройств	
7	То же. Структурная схема. Монтажная схема пожарной сигнализации	
8	То же. Спецификация	

Ввиду отсутствия проекта-аналога расчеты в соответствии с СН 514-79 не производились.

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

Главный инженер проекта Ю.И. Виноградов

Главный инженер проекта привязывающей организации

Привязан

Инв. №

501-5-29.83-Т

Маневровая вышка тип I

Н. контр.	Булавская		11.11.83
Нач. отд.	Лысоченко		11.10.83
ГИП	Виноградов		11.10.83
Рук.	Тейтельбаум		11.10.83
Пров.	Виноградов		11.10.83
Разраб.	Тейтельбаум		11.10.83

Технологические решения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Копировал: Формат А2

Типовой проект С 3-59 501-5-29.83 Альбом 1

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

Схема расположения маневровой вышки при тупиевом развитии с одной стороны

I

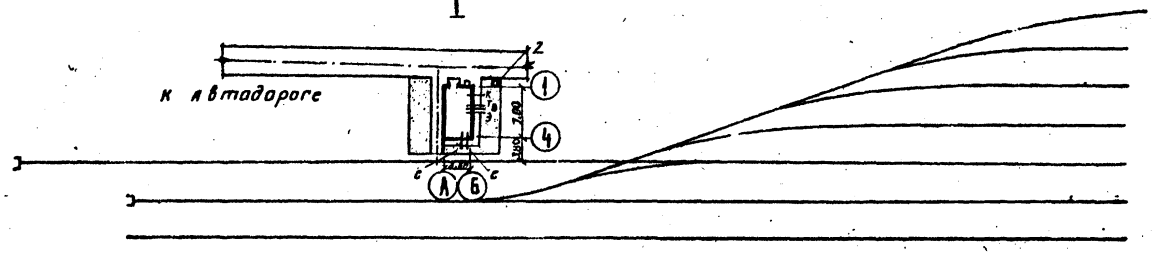
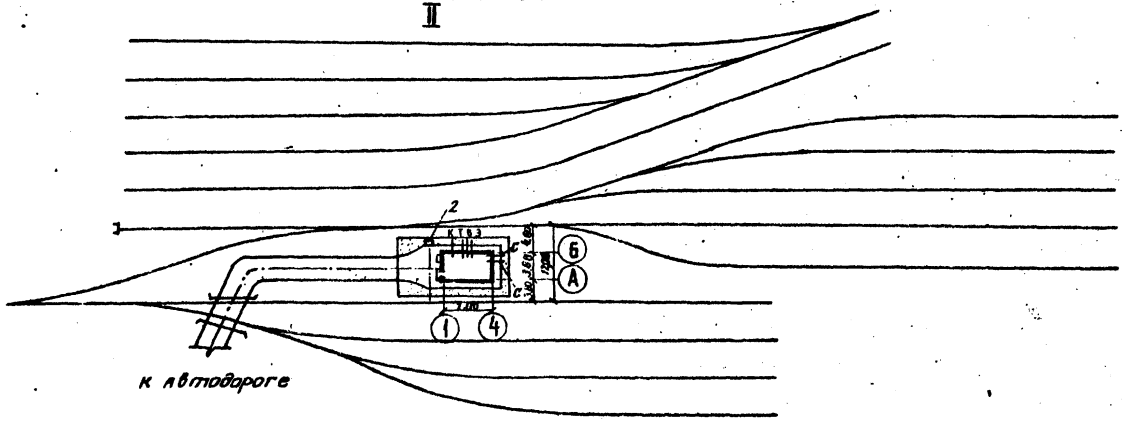


Схема расположения маневровой вышки в междупутьи

II



Условные обозначения

—в	Ввод водопровода
—к	Выпуск канализации
—т	Ввод теплосети
—э	Ввод электрокабелей
с	Ввод кабелей ЭЦ и связи

Экспликация проектируемых зданий и сооружений.

№ (по ген. плану)	Наименование здания (сооружения)	Площ. застр. м²	Строит. объем м³	Материалы Ф-т	Стены	Кровля	Обозначение документа
1	Маневровая вышка	35,11	244	сборн. ж/бетон. элем.	кирпич	рулон.	проект ГТСС
2	Мусорный ящик	0,84	—	Деревянный на бетонном основании			Инв. N 9434

Объемы работ

Наименование работ		Количество I	Количество II	Примечание
1. Асфальтовое покрытие	м²	65	30	
2. Газоны	м²	70	40	

При варианте маневровой вышки с мафп-клозетом необходимо предусматривать подъезд со стороны автодороги или переезда.

Гл. инж. пр.	Гоголев		
Н. контр.	Булавская		10.82
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП	Виноградов		10
Гип. разд.	Казяков		11.04
Гл. арх.	Азарчев		
Рук.	Лебедев		
Разр.	Терешина		

Привязан

Инв. № подл.

501-5-29.83-Т

Маневровая вышка тип I

Технологические решения

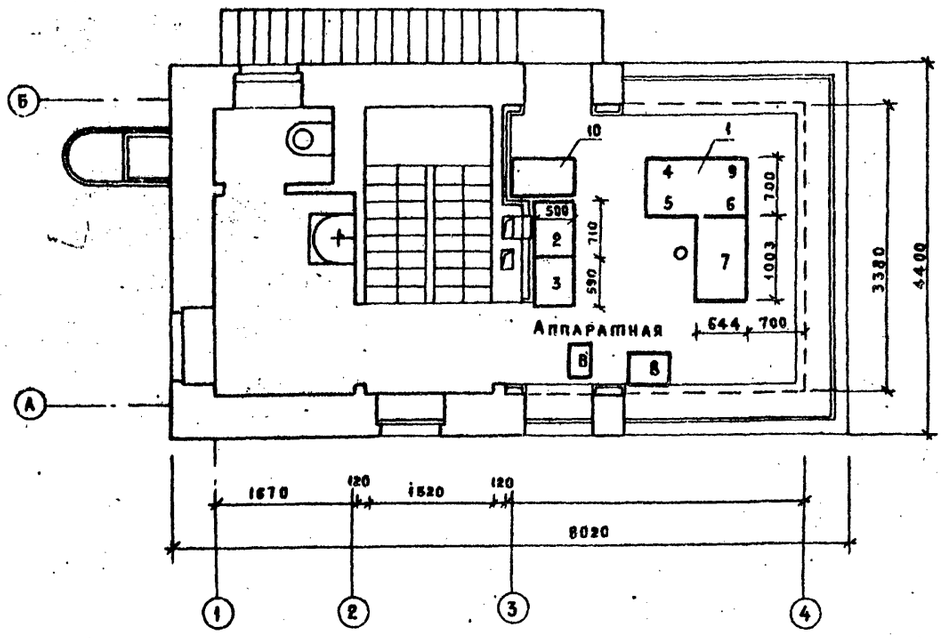
Стадия Р | Лист 2 | Листов

Схемы генерального плана

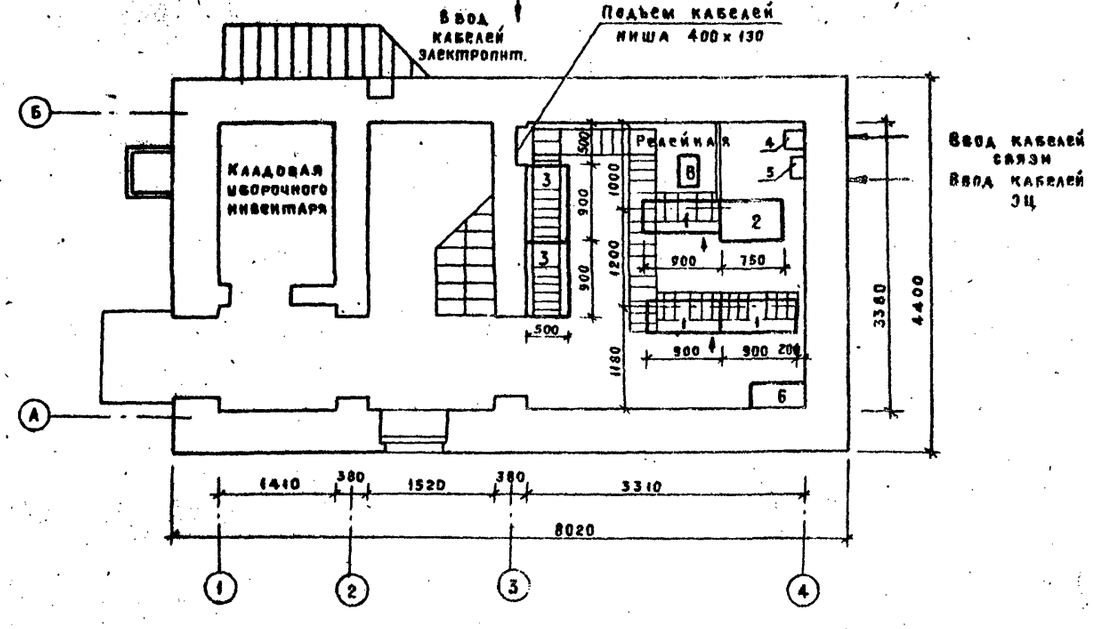
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовой проект 501-5-29.83 Альбом I

2 ЭТАЖ



1 ЭТАЖ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1 этаж		
		Релейная		
1	СРКМ-75	Стативы штепсельных реле	3	
2	ПК-1	Панель конденсаторная	1	
3	ПВ-ЭЦ, ПР-ЭЦ	Панели питающей установки	2	
4	Щ3	Щиток 3х земель	1	
5	ОЩ-6	Щиток питания устройств связи	1	
6		Стол	1	
		2 этаж		
		Аппаратная		
1		Стол	1	
2	СДО с ЖР-У-СС	Стойка	1	
3	СДО с $8Б^{24}/_{3}$, 63 П30	Стойка	1	
4	ЖР-У-СС	Пульт управления	1	
5	ПК-6	Пульт командира	1	
6	УКСС-8	Коммутатор	1	
7	ПН-II-600	Пульт	1	
8		Стол с электроплиткой	1	
9	ППКУ-1М	Пожарная установка	1	
10		Шкаф для одежды	1	

Технологическое оборудование для устройств ЭЦ и связи определяется проектом ЭЦ для конкретной станции (маневрового района), и его стоимость и монтаж в типовой проект здания маневровой вышки не входят.

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

Привязан

Инв. №

501-5-29.83 -Т

Маневровая вышка тип I

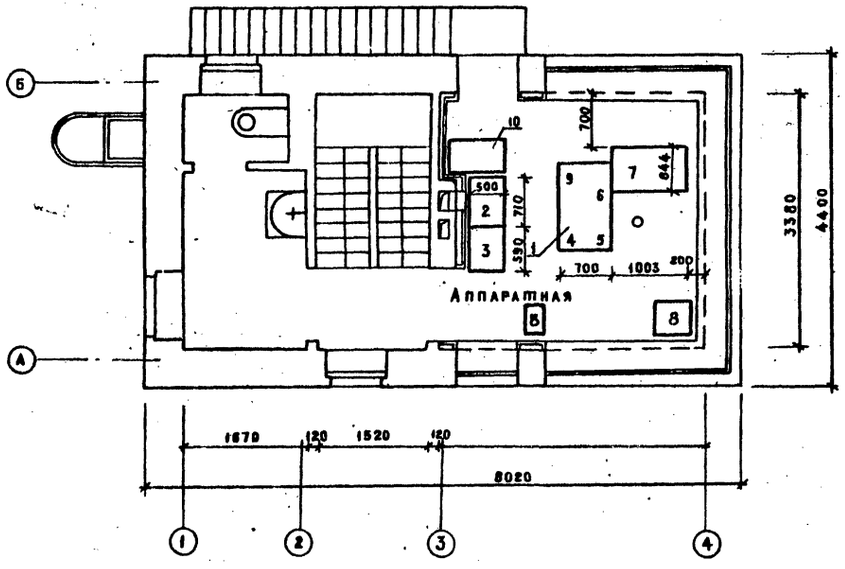
Н. контр.	Билавская		5.07.85	Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Лысоченко				Р	3	
ГИП	Виноградов		08.07.				
Рук.	Тейтельбаум		01.07.85	Размещение технологического оборудования и спецификация	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Пров.	Виноградов						
Разраб.	Тейтельбаум						

Альбом 1

501-5-29.83

Типовой проект СУ-59

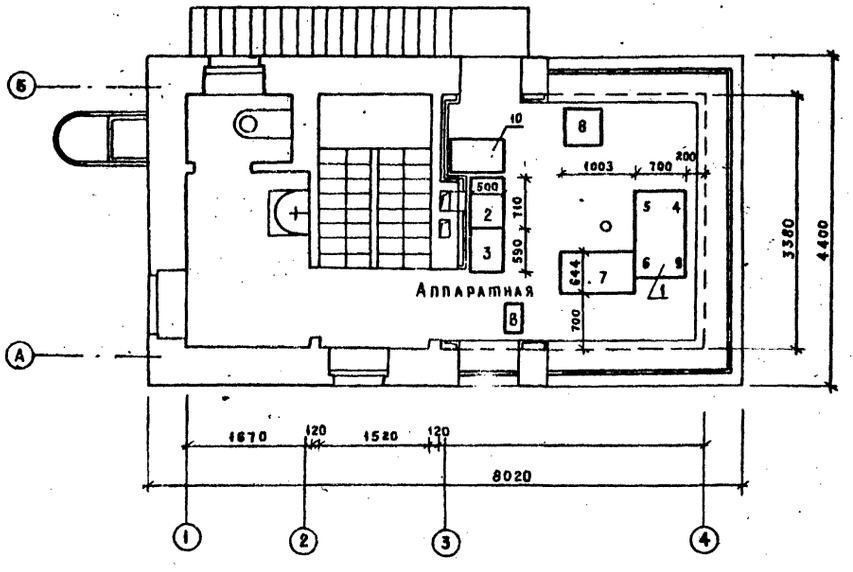
2 этаж



Вариант 1

Данный лист смотреть совместно с листом Т-3

2 этаж

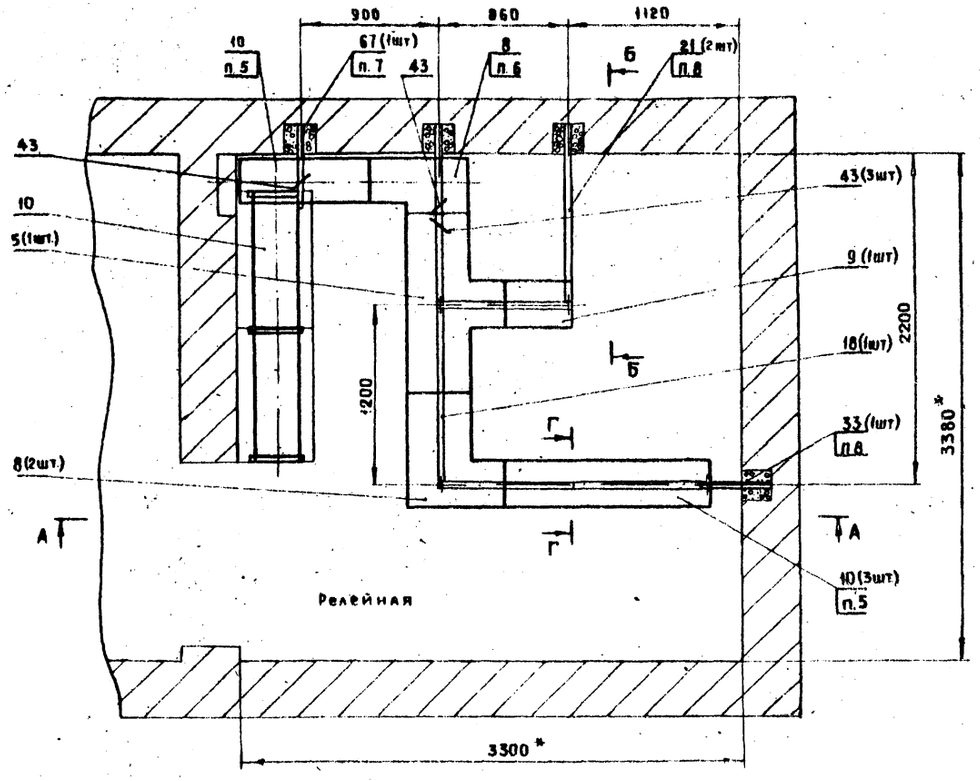


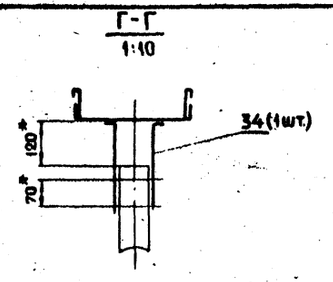
Вариант 2

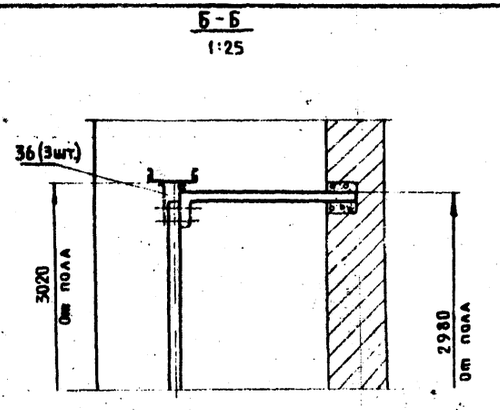
Привязан		Н. контр	Булавская		5.07.83	501-5-29.83-Т	
		Нач. отд	Лысоченко			Маневровая вышка тип I	
		Гип	Виноградов		04.07	Технологические решения	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Рук	Тейтельбаум		01.07.83	Варианты размещения технологического оборудования в аппаратной	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград
		Пров	Виноградов				
Инв. №		Разраб	Тейтельбаум				

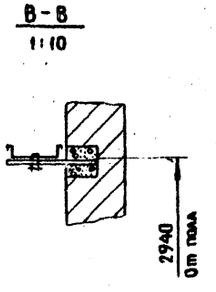
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

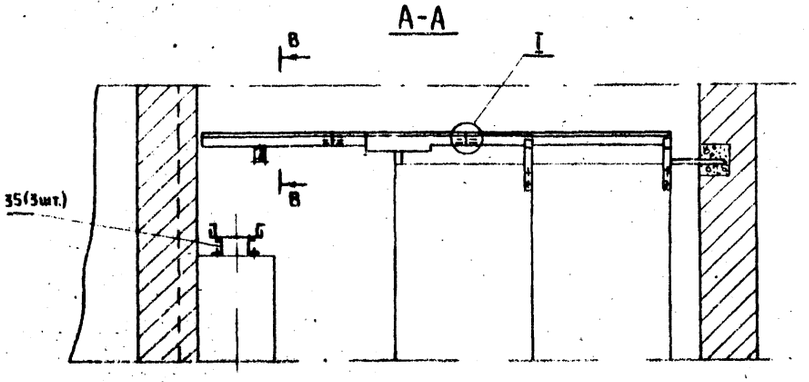
Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

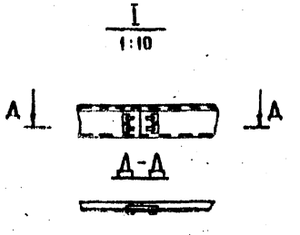












1.* Размеры для справок.
2. Позиции на чертеже указаны по спецификации 16072-00-00 „Элементы унифицированных кабельростов типовых постов ЭЦ".
3. Количество и типы элементов кабельростов определяются по „Ведомости элементов", представляемой проектной организацией в соответствии с методическими указаниями И-80-76, И 82-77, И-94-78.
4. Звенья кабельростов соединить между собой скрепками при монтаже.
5. Звенья кабельростов поз 10 обрезать по месту.
6. Звено кабельроста поз. 8 обрезать по месту, вырезать отверстия для скрепок для соединения со звеном кабельроста поз. 5.
7. Кронштейн поз. 67 обрезать по месту.
8. Распорки поз. 21, 33 обрезать по месту, разделать концы для заделки в стене. Все ниши заделать цементным раствором.
9. После монтажа кабельростов восстановить покрытие в поврежденных местах нитроэмалью НЦ-132К серой ГОСТ 6631-74.* Ⅴ. УХЛ4.
10. При полной комплектовке масса кабельростов - 60 кг.

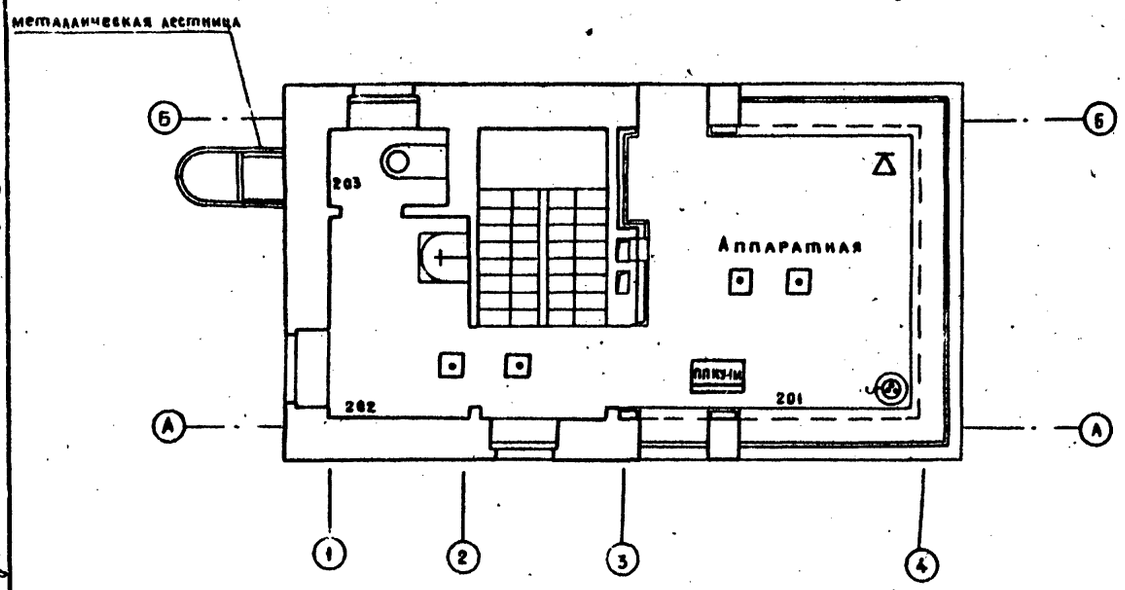
				501-5-29.83 -Т			
				Маневровая вышка тип I			
Привязан	Н.контр.	Булавская		Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Гозун			Р.	5	
	ГИП	Виноградов					
	Рук.	Лапина		Расположение элементов кабельростов релейной	МПС·СССР Гипротранссигналсвязь		
	Провер.	Семикина					
Инв. №	Разраб.	Куликова					

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

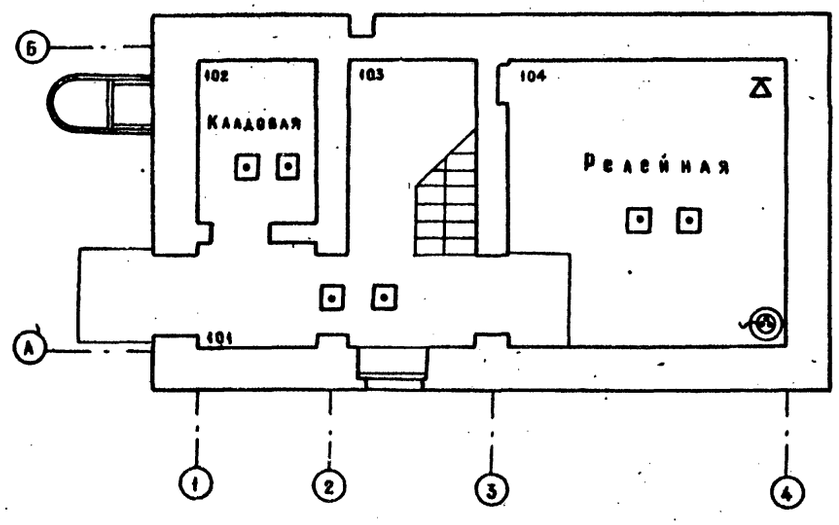
Копировал: Кита. формат А-3

Типовой проект Сд-59 Альбом I 501-5-29.83

План 2 этажа



План 1 этажа



1. Проводку кабелей телефонизации, радиофикации производить скрытым способом.
2. Проходы под дверными проемами и через стены выполнять в винипластовых трубах $d_н = 20$ мм
3. Проводку кабеля по стенам к телефонам, к радио производить в винипластовых трубах $d_н = 20$ мм.
4. Для установки ограничительных коробок у панитуса предусмотреть металлические подштукатурные коробки КП-4
5. Цифры около телефонных аппаратов, громкоговорителей, пожарных извещателей указывают номер комнаты, в которой они устанавливаются.
6. Места установки телефонных аппаратов, громкоговорителей и пожарных извещателей показаны условно.
7. Проводку устройств пожарной сигнализации прокладывать открытым способом.

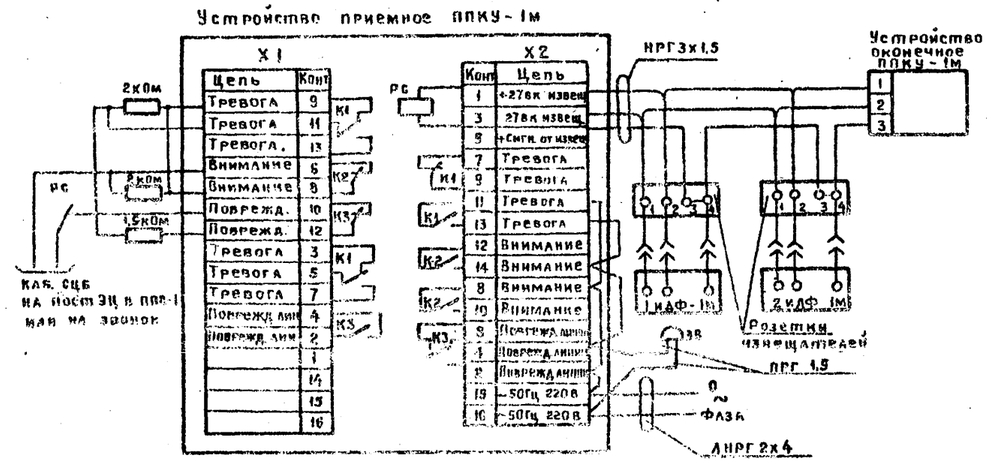
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан		Н. контр.	Булавская		5.07.83	501-5-29.83 -Т	
		Нач. отд.	Ларионов		01.07.83	Маневровая вышка тип I	
		ГИП	Мятежева			Технологические решения	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
		Рук.	Самсонова			Телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация. План расположения устройств	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Инв. №		Пров.	Самсонова				
		Разраб.	Мурзинович				

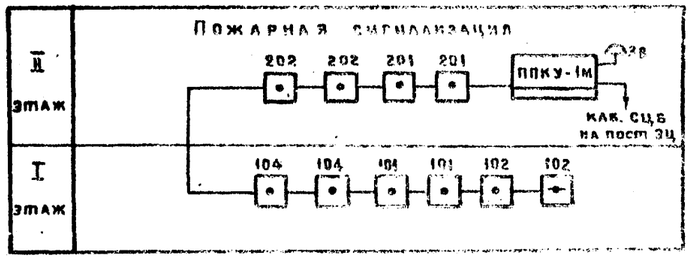
Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом I

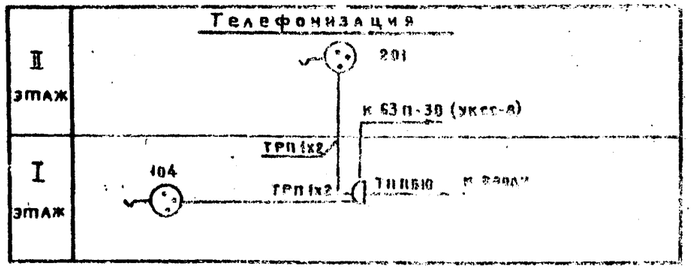
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

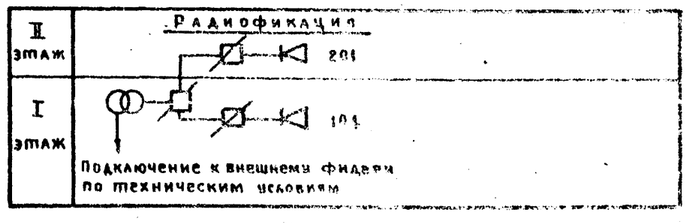
Монтажная схема пожарной сигнализации



Структурная схема







Удаленность промежуточного приемно-контрольного устройства ППКУ-1м до ППС-1 или звонка при прокладке кабелем с медными жилами Д=0,5 мм - 2,6 км, Д=1 мм - 10,7 км, Д=1,4 мм - 21 км.

- — коробка распределительная телефонная
- — Громкоговоритель абонентский
- — Извещатель дымовой фотоэлектрический
- — То же, с оконечным устройством ППКУ-1м

				501-5-29.83 - Т			
				Монтажная вышка тип I			
Привязан		Н.контр.	Булавская		Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Адрианов			Р	7	
		ГИП	Матвеева					
		Рук.	Самсонова		Телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация. Структурная схема. Монтажная схема пожарной сигнализации.	МПС Гипроспецсигнализсвязь г. Ленинград		
Инв.№		Пров.	Самсонова					
		Разраб.	Мордуховичи					

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Телефонизация		
1	РРО.218.060 ТУ	Аппарат телефонный настольный системы АТС, шт.	2	
2	ГОСТ 8525-78*	Коробка распределительная телефонная КРТП-10, шт.	1**	
3	ГОСТ 19034-82	Труба из винипласта $d_н$=20мм, м	10	
4	ГОСТ 20575-75*Е	Провод ТРП 1×2×0,5, м	30	
		Радиофикация		
5	ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский мощностью 0,25 Вт, шт	2**	
6	ГОСТ 7396-76*	Вилка двухполюсная, У-87-Р, шт.	2	
7	ГОСТ 7396-76*	Розетка с плоскими контактами У-86-РМ, шт.	2	
8	ГОСТ 7396-76*	Крышка декоративная, У-89-РМ, шт.	2	
9	7Т0.473.004.ТУ	Трансформатор абонентский 10 Вт, ТАМУ-10, шт.	1	
10	ГОСТ 8594-80	Коробка металлическая подштукатурная, КП-4, шт.	5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
11	ГОСТ 10040-75*	Коробка универсальная с двумя резисторами, УК-2Р, шт.	2	
12	ГОСТ 10040-75*	Коробка универсальная с двумя перемычками УК-2П, шт.	1	
13	ГОСТ 10254-75*Е	Провод ПТВЖ 2×1,2, м	10	
14	ГОСТ 10254-75*Е	То же ПТВЖ 2×0,6, м	30	
15	ГОСТ 19034-82	Труба из винипласта $d_н$ - 20 мм, м	10	
		Пожарная сигнализация		
16	ТУ 25.09.031-76	Устройство промежуточное приемно-контрольное, ППКУ-1м, компл.	1	
17		Извещатель дымовой фотоэлектрический ИДФ-1М, компл.	10	
18		Резистор МЛТ-0,5-2кОм±5%, шт.	2	
19		Резистор МЛТ-0,5-1,5кОм±5%, шт.	1	
20		Звонок постоянного тока №3261600	2	
21		Реле РСЧ.524.200-П2, шт.	1	
22	ГОСТ-16442-80	Кабель ВВГ 3×1,5, м	50	
23	ГОСТ-16442-80	Кабель ВВГ 2×1,5, м	10	
24	ГОСТ 6323-79*	Провод ПВ-1,5, м	10	

** в смете типового проекта не учтено.

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата

Н.контр.	Булавская		5.01.83
Нач.отд.	Ларионов		01.07
ГИП	Мятежева		
Рук.	Самсонова		
Пров.	Самсонова		
Разраб.	Мордухович		

501-5-29.83 -Т

Маневровая вышка тип 1

Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	

Телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация
Спецификация

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Копировал Инв.№

Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало)	
АС-2	Общие данные (окончание)	
АС-3	Планы 1 и 2 этажей	
АС-4	Планы 1 и 2 этажей (вариант с централь-	
	ным отоплением)	
АС-5	Разрезы 1-1; 2-2	
АС-6	Фасады А-Б; 1-4	
АС-7	Фасады 4-1; Б-А	
АС-8	Ведомость перемычек. Спецификация	
	перемычек. Спецификация изделий	
АС-9	Фундаменты	
АС-10	Схемы расположения плит перекрытия и покрытия монолитные участки УМ1 ÷ УМ-3	
АС-11	Монолитные участки УМ3 ÷ УМ-4. Спецификация	
АС-12	Планы полов и каналов.	
АС-13	Экспликация полов. Спецификация элементов	
	каналов. Съемные щиты.	
АС-14	План кровли. Витраж аппаратной. Узлы.	
АС-15	Витраж аппаратной. Коробки витража, притим-	
	ные рамки, стеклопакеты.	
АС-16	Витраж аппаратной. Спецификации	
АС-17	Индивидуальные столярные изделия	
АС-18	Монолитное ж.б. обрамление витража	
АС-19	Лестница	
АС-20	Люфт-клозет, эвакуационная лестница	
АС-21	Кабельный шкаф, металлические закладные изде-	
АС-22	Металлические закладные изделия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.136-2	Подоконные деревянные доски для жилых и общественных зданий.	
1.136-10	Двери внутренние для жилых и общественных зданий.	
1.136-11.ч.1.2	Двери деревянные входные наружные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий.	
1.112-5, б 2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
1.138-3, в 1	Железобетонные карнизные плиты для жилых и общественных зданий.	
1.141-1, в 9	Панели перекрытий железобетон- ные многопустотные.	
1.245-1 в п.1	Унифицированные подвесные потолки	
2.130-1	Детали стен и перегородок жилых зданий	
2.260-1, в 3	Детали покрытий общественных зданий	
3.006-2.8 II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элемен- тов	
КМ03-63 Альбом VI-64	Металлические изделия	
1.453-2, в 1.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-3,8	Спецификация элементов заполнения проемов	
АС-8	Спецификация перемычек	
АС-8	Спецификация изделий	
АС-9	Спецификация фундаментов из сборных блоков	
АС-9	Спецификация фундаментов из бутобетона	
АС-10	Спецификация элементов к схемам расположения	
	плит перекрытия и покрытия	
АС-13	Спецификация элементов каналов	
АС-15	Спецификация стали на один элемент	
АС-16	Спецификация элементов на витраж	
АС-18	Спецификация элементов на звукоизоляцию	
	стен и потолка аппаратной	
АС-17	Спецификация деревянных изделий	
АС-19	Спецификация к схеме расположения лестницы	

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

№ строк	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол.	Примечание
1	Плиты железобетонные для			
	ленточных фундаментов		5.85 м³	
2	Блоки бетонные для стен			
	подвалов.		12.36 м³	
3	Перемычки		0.38 м³	
4	Панели перекрытий желе-			
	зобетонные многопустот-			
	ные		4.76 м³	
5	Сборные железобетонные			
	плиты каналов		0.32 м³	
6	Плиты карнизные		0.26 м³	

Схема нагрузок на обрезе фундамента

Схема нагрузок	Нагрузка	Ед. изм.	По оси А-Б	По оси 1-4	По оси 2-3
N^н	N^н	Т	8.9	6.2	4.9

ввиду отсутствия проекта-аналога расчеты в соответствии с СН514-79 не производились.

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

Главный инженер проекта Ю.К.Виноградов

Главный инженер проекта привязывающей организации

Привязан

Инв. №

501-5-29.83 АС

Н.контр.	Булавская		
Нач.отд.	Тимофеев		
Гип.разд.	Виноградов		11.83
Гл.констр.	Заречнев		
Гип.разд.	Казаков		11.83
Гл. арх.	Аврачев		
Рук.	Исаков		
Разраб.	Качалова		

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Общие данные (начало)

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок		Стены или перегородка		Низ стен или перегородок /панель/			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
первый этаж								
Тамбур Уборочный инвентарь лестничная клетка релейная	20.6	Расшивка швов клеевая побелка	122.59	штукатурка масляная окраска				
Второй этаж								
санузел	5.21	Расшивка швов, клеевая побелка	7.6	штукатурка клеевая побелка выше панели	8.2	керамическая глазурованная плитка	1.50	
Аппаратная	11.15	Плиты СГШ водоэмульсионная окраска	25.63	Плиты СГШ водоэмульсионная окраска				

Таблица толщин стен

Расчетная температура наружного воздуха	−20°С	−30°С	−40°С
Толщина кирпичных стен /мм/ (при электрическом отоплении)	510	510	640
Тоже (при центральном отоплении)	380	510	640

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке ☐
2. Степень огнестойкости здания вышки – II
3. Характеристика стеновых материалов приведена в пояснительной записке в разделе „Архитектурно-строительные решения". Изоляция строительных конструкций приведена на соответствующих листах проекта.
4. По периметру здания устроить асфальтовую отмостку шириной 800 мм и толщиной 20 мм.
5. Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время приведены в пояснительной записке. Наружная отделка здания – стены даны в пояснительной записке.

Н.контр.	Булавская		5.07.84	501-5-29.83-АС	
Нач.отд.	Тимофеев			Маневровая вышка тип I	
ГИП.	Виноградов		30.06	Архитектурно-строительные решения.	Стадия: Р. Лист: 2 Листов:
Гл.конст.	Зарецкий				
ГИП.разд.	Казаков		30.06		
Гл.арх.	Аграчев		30.06	Общие данные (окончание)	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Рук.	Исаков		83		
Разраб.	Качалова				

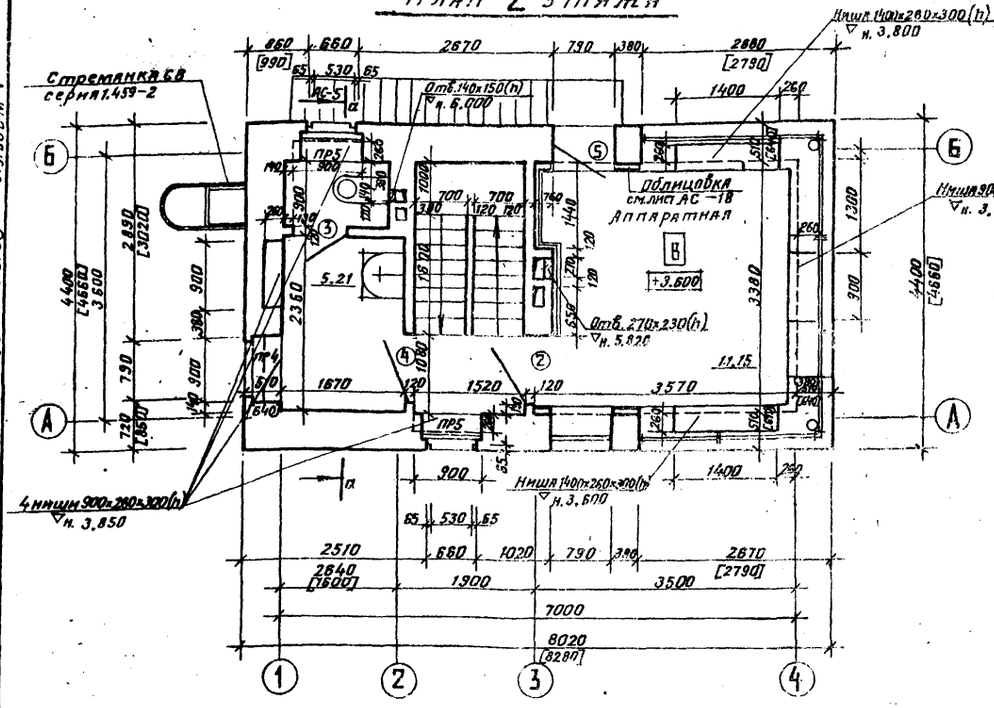
Привязан

Инв. №

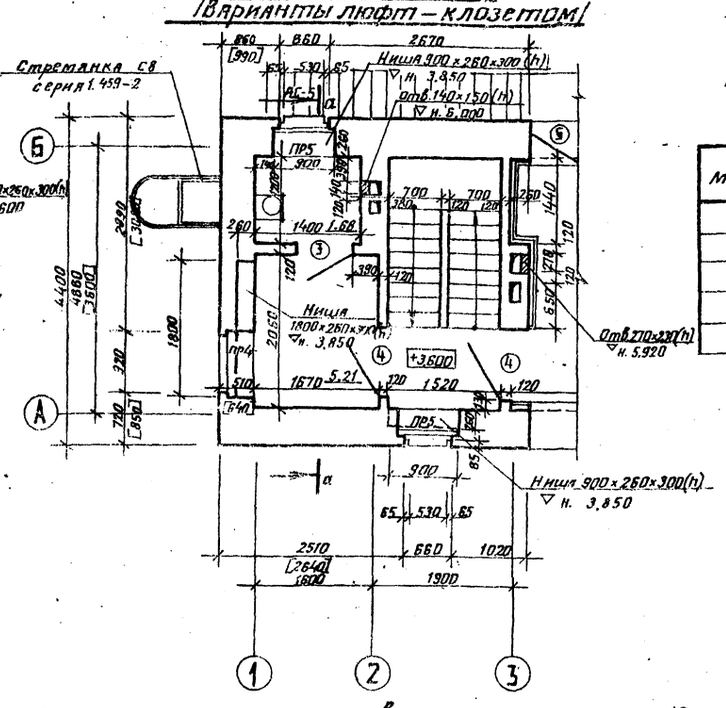
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект СЗ-59 Альбом 1 501-5-29.83

План 2 этажа



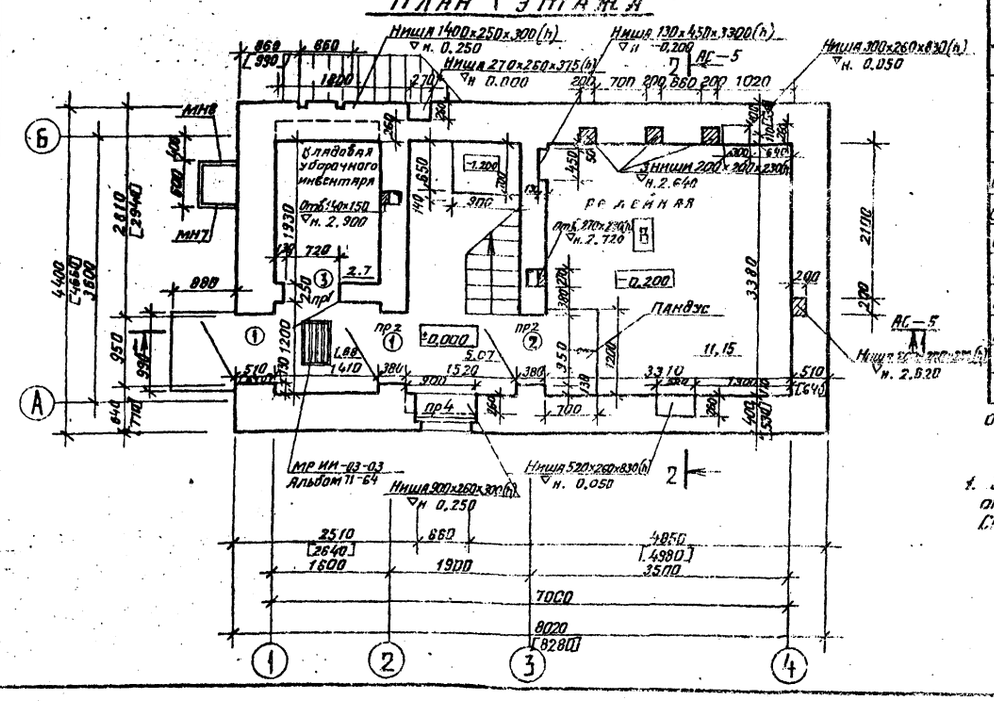
План 2 этажа (Варианты люфт-клозетом)



Ведомость проемов дверей

Марка	Размер проема в кладке
1	950×2100
2	950×2100
3	720×2100
4	920×2100
5	790×1700

План 1 этажа



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Примечание
1	1.136-11. часть 1	Дверной блок ДН20-8-3	2	—	2	
2	1.136-11. часть 2	Дверной блок ДС20-9Т	1	1	2	
3	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	1	1	2	
4	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	—	1	1	
ОС12-7,5А	ГОСТ 11214-78	окно ОС 12-7,5А	1	2	3	
ОС18-9А	ГОСТ 11214-78	окно ОС18-9А	—	1	1	
ОС12-7,5А*	ГОСТ 11214-78	окно ОС12-7,5 А*	—	1	1	
ДО10-20	1.136-2	подоконная доска	2	13	15	для стен 380 мм
ДО10-25	1.136-2	подоконная доска	2	13	15	для стен 510 мм
ДО10-35	1.136-2	подоконная доска	2	13	15	для стен 640 мм
	листы АС-14 ÷ АС-16	Витраж аппаратной	—	1	1	
5	ГОСТ 11214-78	Балконный блок БС22-7.5	—	1	1	Укоротить на 500 мм

окно ОС12-7,5А* изготовить укороченное по высоте на 446 мм

1. Значение в квадратных скобках относятся к толщине стен 640 мм
Спецификацию перемычек см. лист АС-8

Н. контр.	Булавская		5.07.83
Нач. отд.	Т. Тимофеев		29.06
ГИП	Виноградов		30.06
Гл. констр.	Заречнев		29.06
Гип. разд.	Казаков		30.06
Гл. арх.	Аграчев		30.06
Рук.	Исаков		83
Разраб.	Качалова		

Привязан

Инв. №

501-5-29.83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

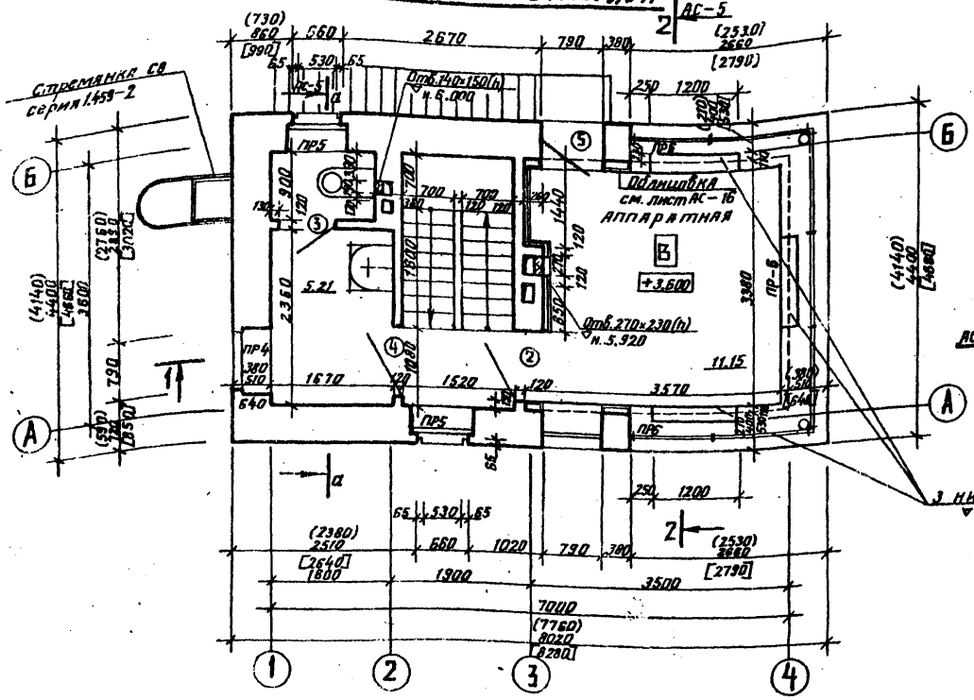
Планы 1 и 2 этажей

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

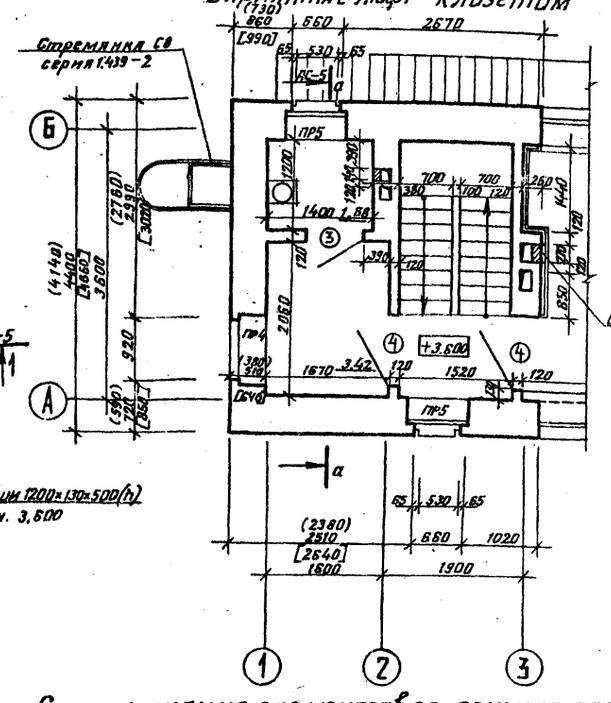
Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом I

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

План 2 этажа



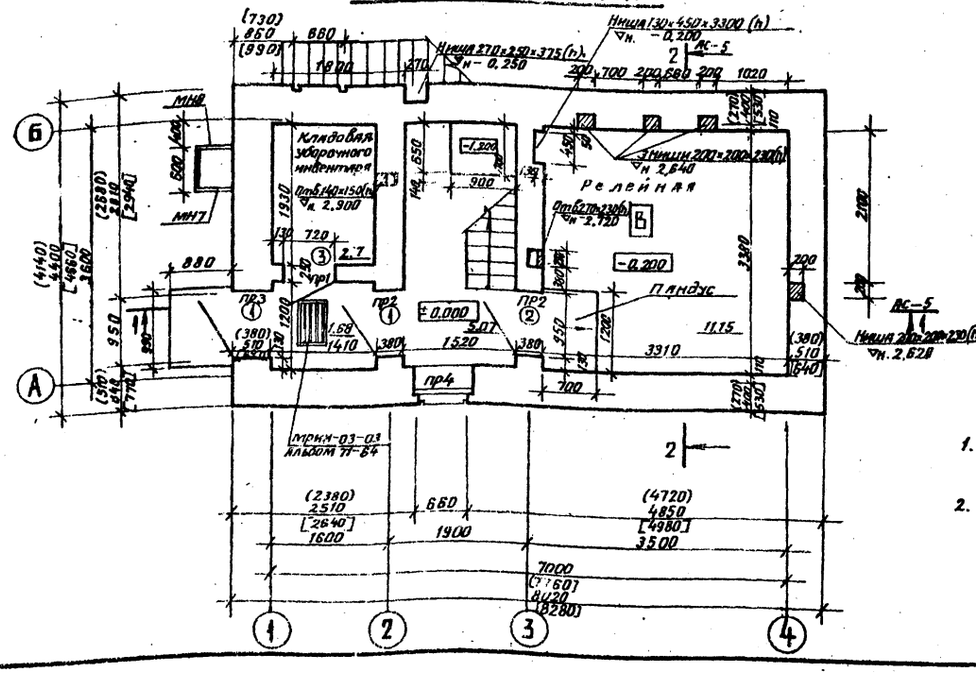
План 2 этажа
Вариант с люфт-клозетом



Ведомость проемов дверей

Марка	Размер проема в кладке
1	950×2100
2	950×2100
3	720×2100
4	920×2100
5	790×1700

План 1 этажа



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 этаж 1	Кол. на 1 этаж 2	Всего	Примечание
1	1.136-11.4 часть 1	Дверной блок ДН20-8-3	2	—	2	
2	1.136-11. часть 2	Дверной блок ДС20-9Т	1	1	2	
3	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	1	1	2	
4	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	—	1	1	
ОС12-7,5Б	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 12-7,5А	1	2	3	
ОС18-9А	ГОСТ 11214-78	Окно ОС18-9Я	—	1	1	
ОС12-7,5А*	ГОСТ 11214-78	Окно ОС12-7,5А*	—	1	1	
ДО10-20	1.136-2	подоконная доска	2	13	15	для стен 380 мм
ДО10-25	1.136-2	подоконная доска	2	13	15	для стен 510 мм
ДО10-35	1.136-2	подоконная доска	2	13	15	для стен 640 мм
	Листы АС-14÷АС-16	Витраж аппаратной	—	1	1	
5	ГОСТ 11214-78	Балконный блок БС22-7,5	—	1	1	Укорочен на 500 мм

Окно ОС12-7,5А* изготавливать укороченное по высоте на 446 мм

1. Значения в круглых скобках относятся к толщине стен 380 мм в квадратных — к толщине 640 мм
2. Спецификация перемычек см. лист АС-8.

Привязан

Инв.№

Н. контр.	Булавская		5.83
Нач. отд.	Тимофеев		5.83
ГИП	Виноградов		10.06
Гл. констр.	Заречнев		9.83
Гип. разд.	Казаков		10.06
Гл. арх.	Агрячев		10.06
Рук.	Исаков		8.5
Разраб.	Качалова		

5015-29.83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

Планы 1 и 2 этажей. (Вариант с центральным отоплением)

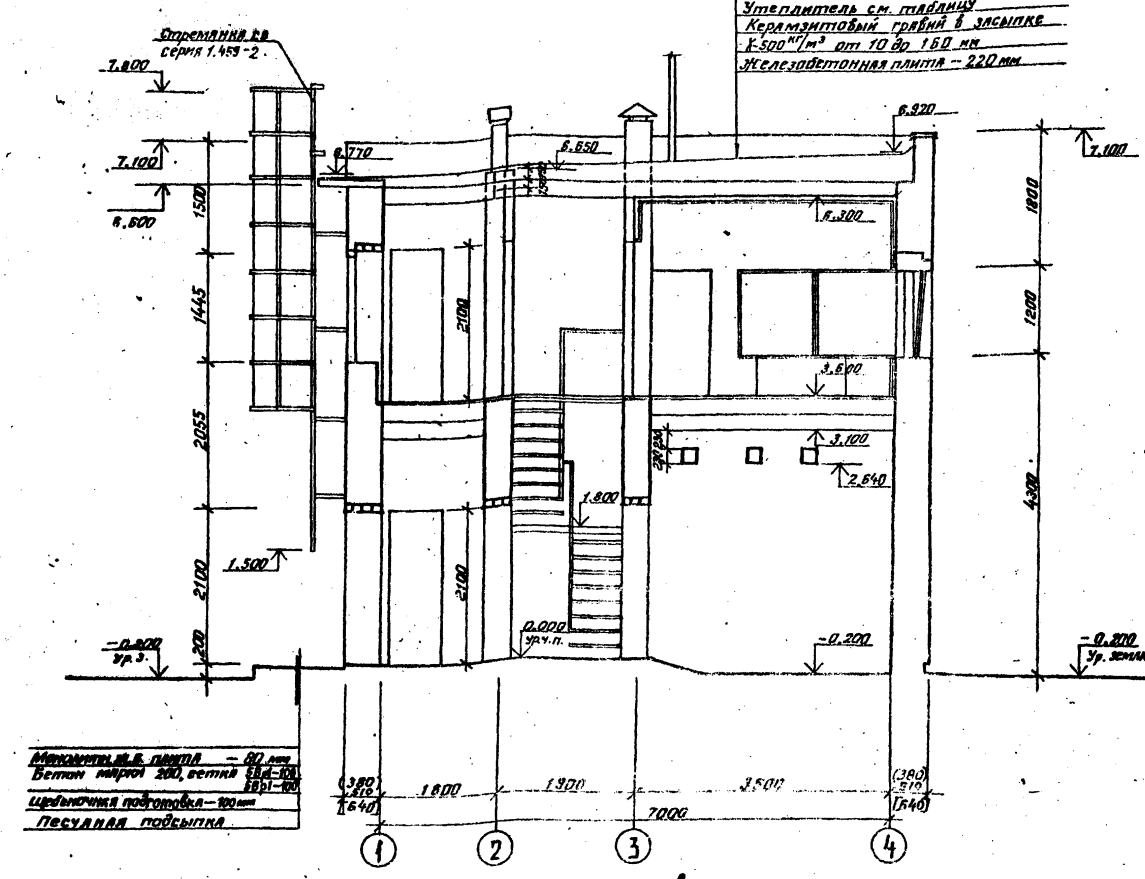
МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Альбом 1

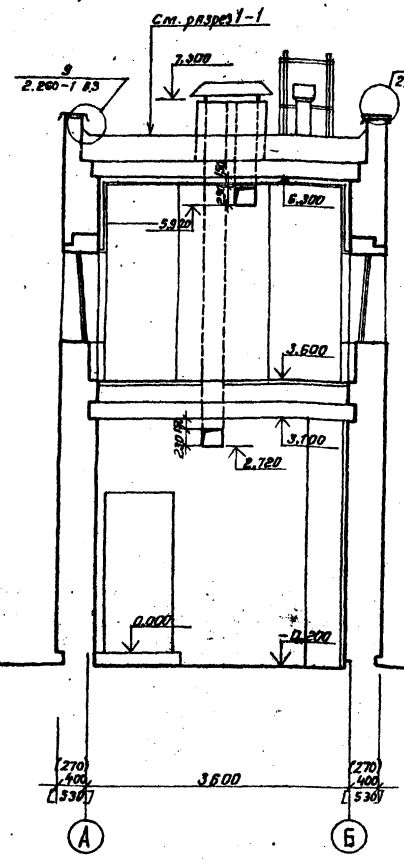
501-5-29.83

Типовой проект С3-59

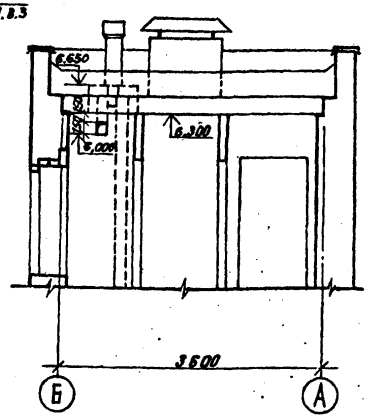
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Сечение а-а



Толщина утеплителя в покрытии

Наименование утеплителя	Толщина слоя в мм					
	t = -20 °C		t = -30°C		t = -40°C	
	Характеристика климата					
	Норм.	влаж.	Норм.	влаж.	Норм.	влаж.
Пенобетон γ = 500 кг/м³	100	120	140	160	180	—
Керамзитобетон γ = 600 кг/м³	100	120	140	180	180	200
Плиты из ячеистого бетона прочностью не менее γ = 8 кг/см²	80	100	100	140	160	180

1. Расположение разрезов см. на листе АС-3, АС-4
2. Каналы в полах условно не показаны см. листы АС-12, 13
3. Размеры в круглых скобках относятся к толщине стен 380 мм, в квадратных — к толщине стен 640 мм
4. Расход материалов на входную площадку.
   Бетон М200 — 1,92 м³
   Арматура Вр.1 — 2,32 кг

				501-5-29.83-АС	
Н. контр.	Булавская		07.06	Маневровая вышка тип I	
Нач. отд.	Тимофеев		07.06		
ГИП	Виноградов		30.06	Архитектурно-строительные решения	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл. констр.	Заречнев		29.06		
Гип. разр.	Казаков		30.06		
Гл. арх.	Агрячев		30.06		
Рук.	Исаков		30.06	Разрезы 1-1; 2-2	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Качалова		30.06		

Привязан

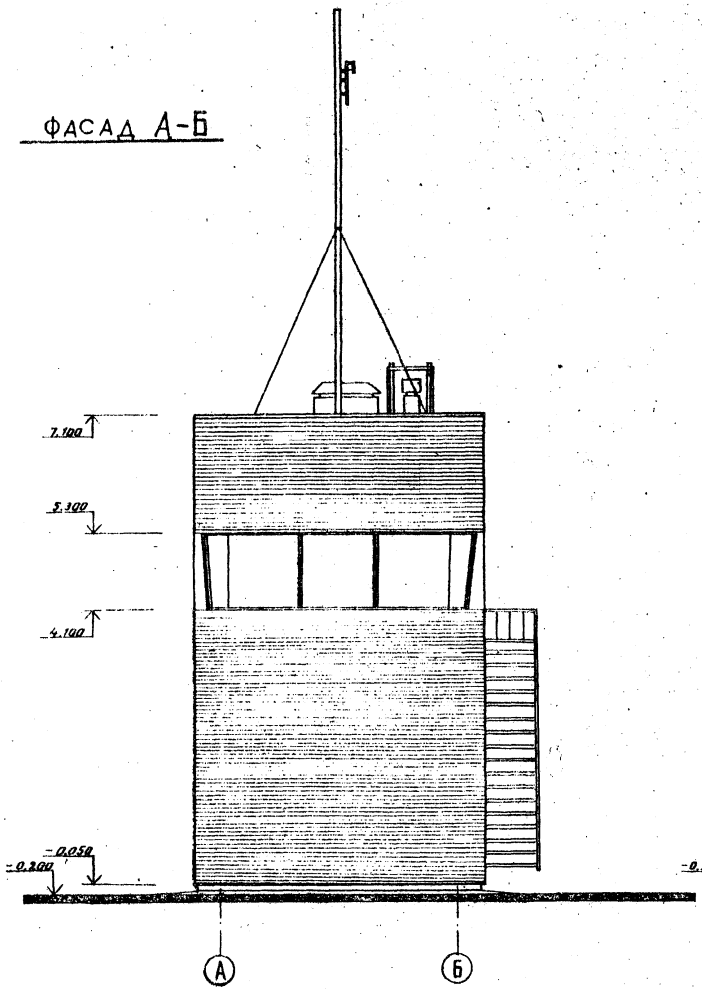
Инв. №

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

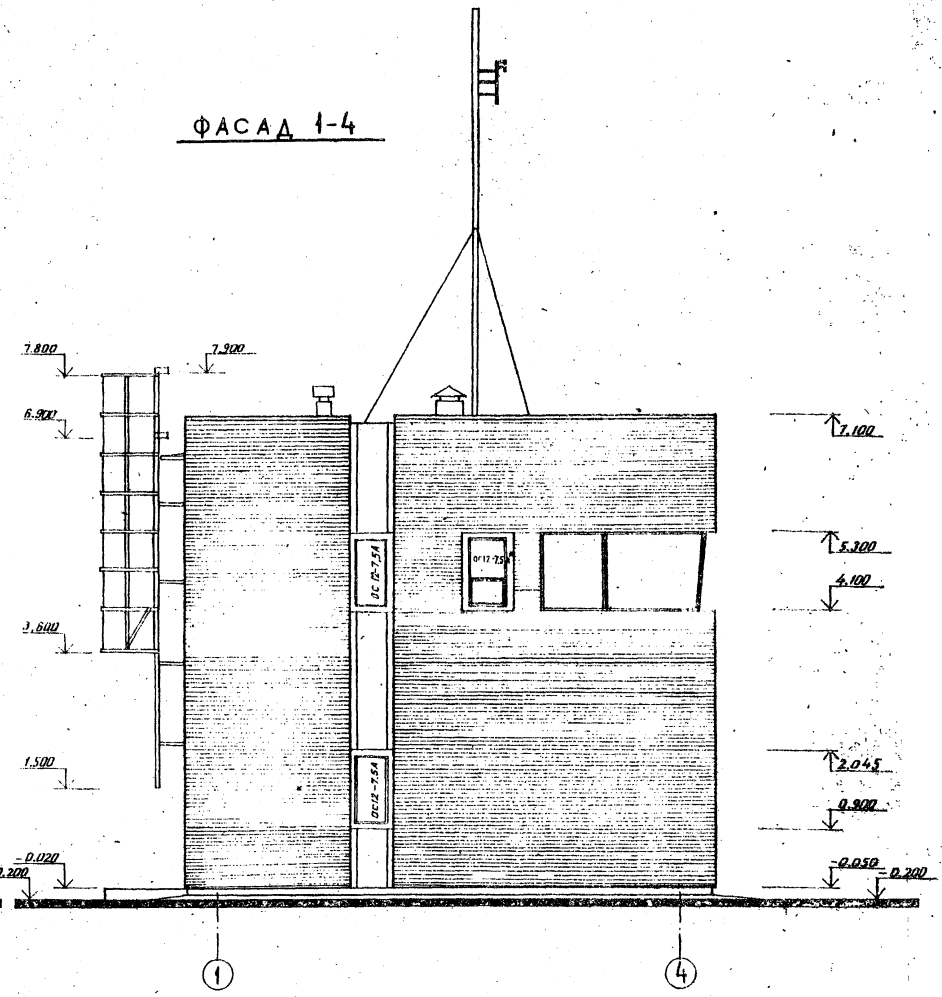
Типовой проект СЗ-59 501-5-2983 Альбом 1

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

ФАСАД А-Б



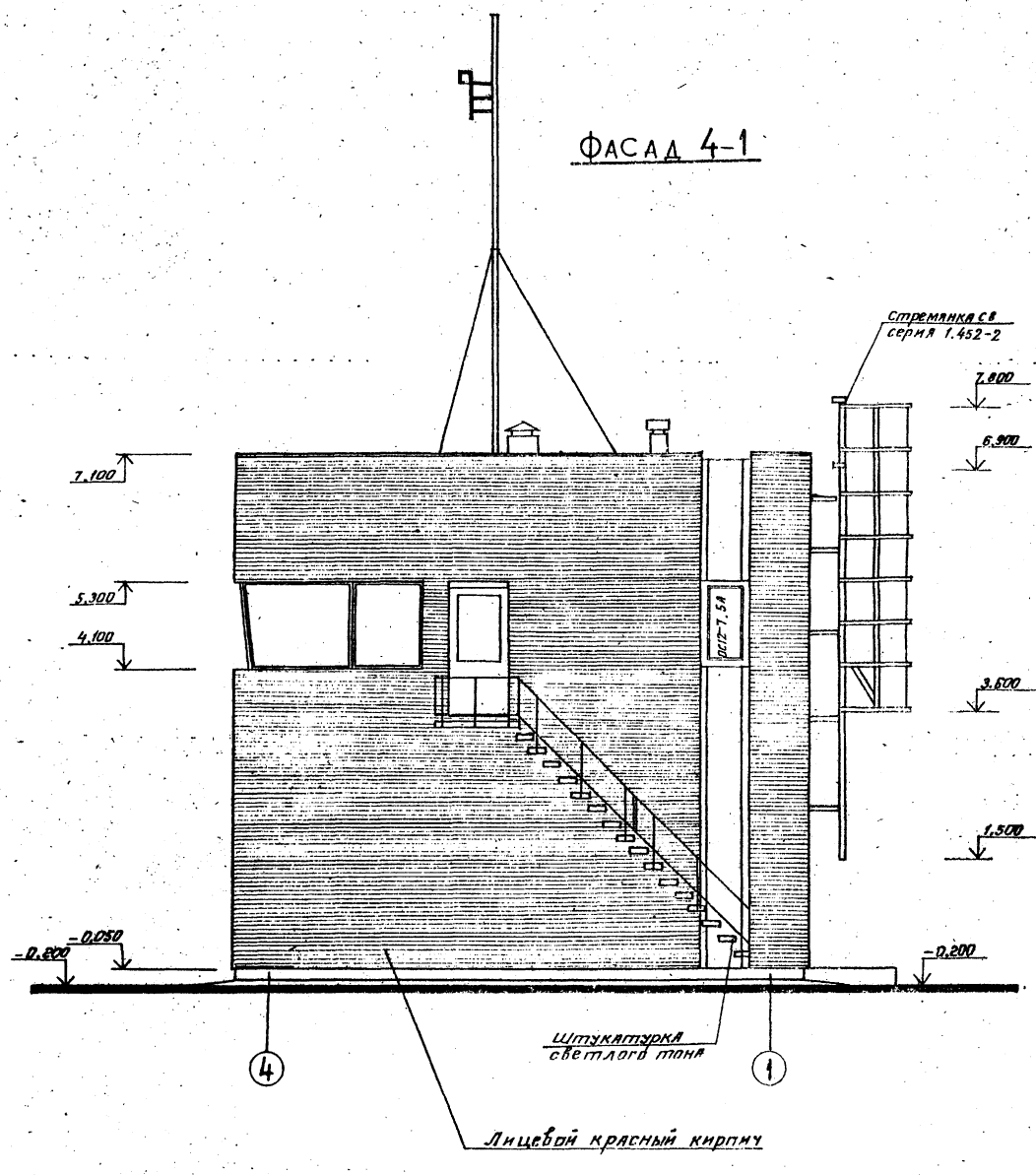
ФАСАД 1-4



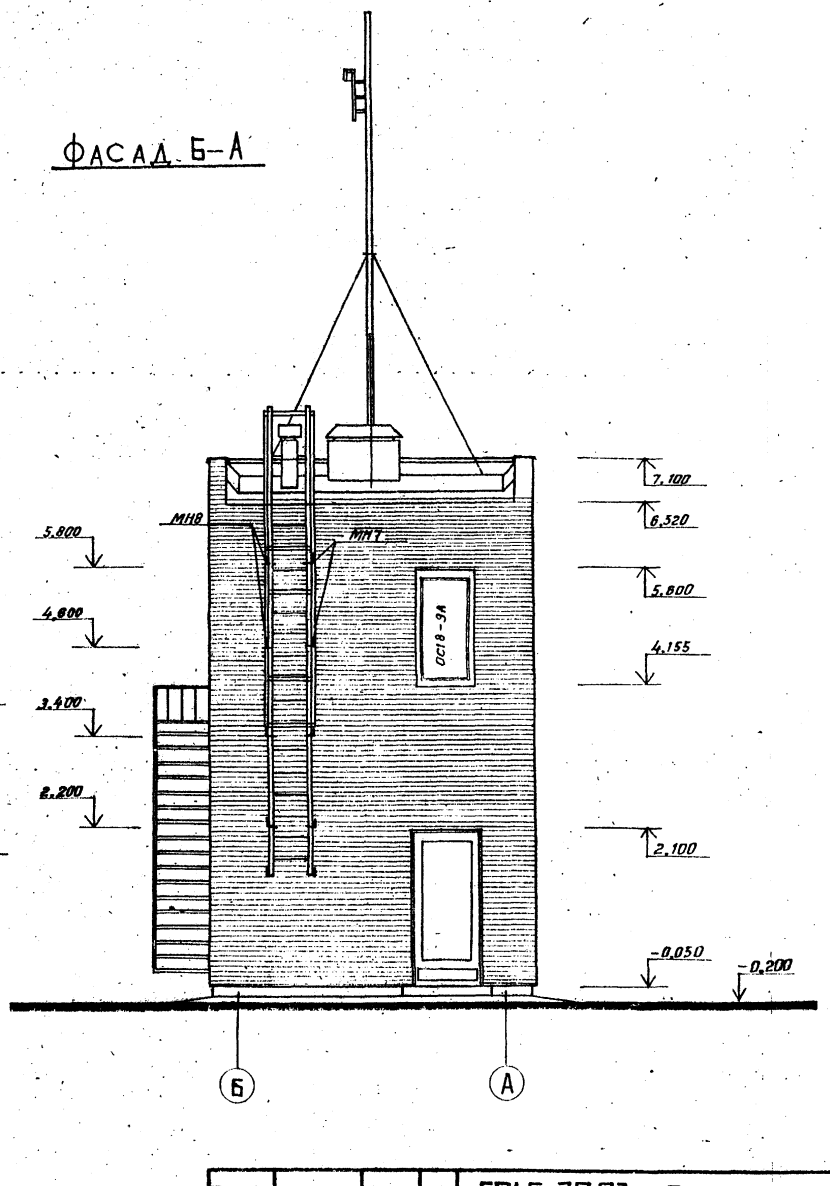
Привязан				501-5-2983-АС
	Н. контр.	Булавская		Маневровая вышка типа I
	Нач. отд.	Тютюрев		
	ГИП	Виноградов		Архитектурно-строительные решения
	Гл. констр.	Зарецкий		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	ГИП разд.	Казаков		
Инв. №	Гл. арх.	Азрячев		Фасады А-Б; 1-4
	Рук.	Исаков		МПС Гипротранссигнализсвязь г. Ленинград
	Разраб.	Кауалова		

Типовой проект СЗ – 59 501-5-29.83 Альбом 1

Фасад 4-1



Фасад Б-А



				501-5-29.83-АС	
Н.контр.	Булявская		5.01.83	Маневровая вышка тип I	
Нач.отд.	Тимофеев		5.01.83		
ГИП	Виноградов		30.06	Архитектурно-строительные решения	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл.констр.	Заречнев		5.01.83		
Гип.разр.	Казаков		30.06		
Гл. арх.	Агрячев		30.06	Фасады 4-1; Б-А	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Рук.	Исаков		83		
Разраб.	Качалова				

Привязан

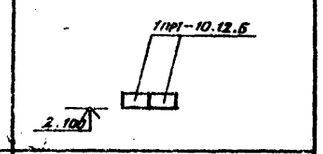
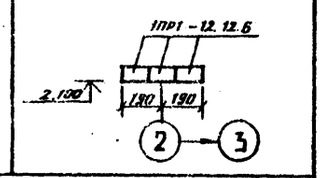
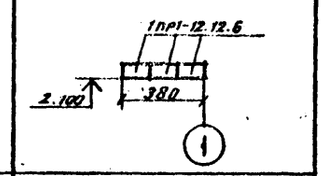
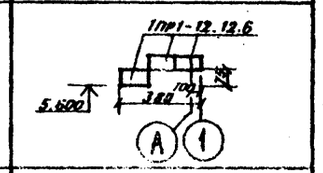
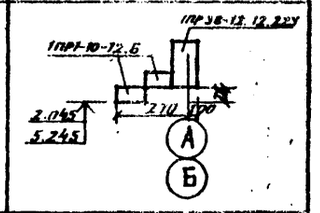
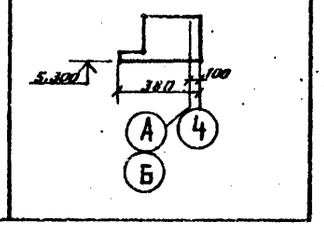
Инв.№

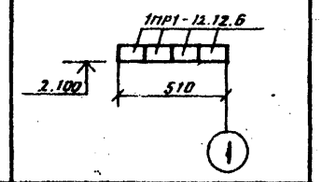
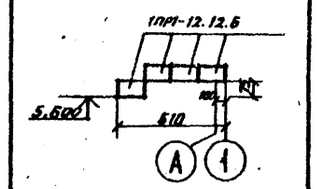
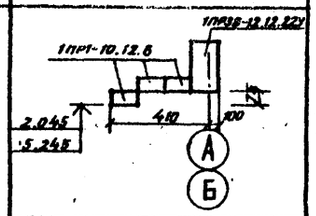
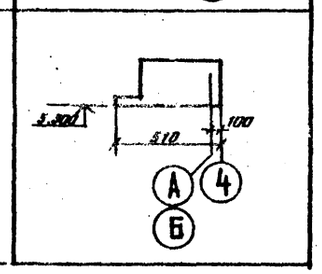
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

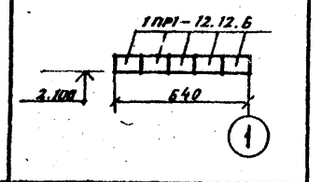
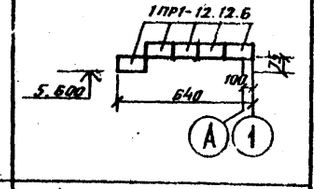
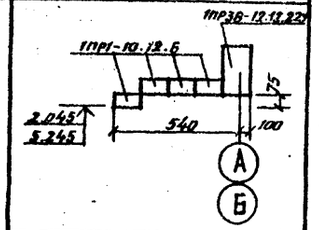
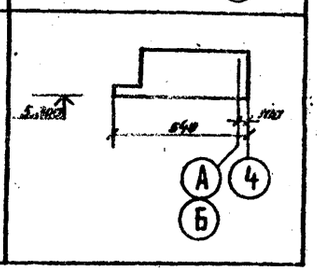
Копир. Лерман VI.83г. Формат А2

Типовой проект С3 – 59 501-5-29.83 Альбом

Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
Для внутренних стен	
ПР1	
ПР2	
Для наружных стен толщиной 380 мм /-20°С/	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

Марка	Схема сечения
Для наружных стен толщиной 510 мм /-30°С/	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

Марка	Схема сечения
Для наружных стен толщиной 640 мм /-40°С/	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

Спецификация перемычек

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед. кг.	Примечание
Для внутренних стен							
ПР1	ГОСТ 948-76	1ПР1-10.12.6	2	—	2	25	
ПР2	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	6	—	6	25	
Для наружных стен толщиной 380 мм /-20°С/							
ПР3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	3	—	3	25	
ПР4	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	3	3	6	25	
ПР5	ГОСТ 948-76	1ПР1-10.12.6		4	4	25	
	ГОСТ 948-76	1ПР38-12.12.22У		2	2	75	
ПР6	Лист АС-18	Монолитное ж.б. обрамление витража	—	1	1	—	
Для наружных стен толщиной 510 мм /-30°С/							
ПР3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	4	—	4	25	
ПР4	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	4	4	8	25	
ПР5	ГОСТ 948-76	1ПР1-10.12.6		6	6	25	
	ГОСТ 948-76	1ПР38-12.12.22У		2	2	75	
ПР6	Лист АС-18	Монолитное ж.б. обрамление витража	—	1	1	—	
Для наружных стен толщиной 640 мм /-40°С/							
ПР3	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	5	—	5	25	
ПР4	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.6	5	5	10	25	
ПР5	ГОСТ 948-76	1ПР1-10.12.6		8	8	25	
	ГОСТ 948-76	1ПР38-12.12.22У		2	2	75	
ПР6	Лист АС-18	Монолитное ж.б. обрамление витража	—	1	1	—	

Спецификация изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес. кг
МР	ИИ 03-03. Альбом 71-64	решетка для ног	1	12.71
МН7	Лист АС-22	Закладная деталь	4	4.2
МН8	Лист АС-22	Закладная деталь	4	4.2
С8	1-459-2. Выпуск 1	Стремянка	1	102
СК6	1.459-2. Выпуск 2	Ограждение стремянки	1	40

Н. контр.	Булавская		
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП	Виноградов		18.10
Гл. констр.	Заречнев		
Гип. разд.	Казаков		11.10.82
Гл. арх.	Агранов		
Рук.	Исаков		
Разраб.	Качалова		

Привязан

Инв. №

501-5-29.83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

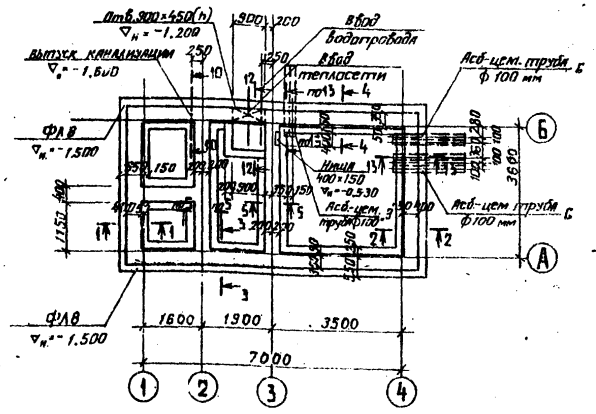
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Ведомость перемычек
Спецификация перемычек
Спецификация элементов

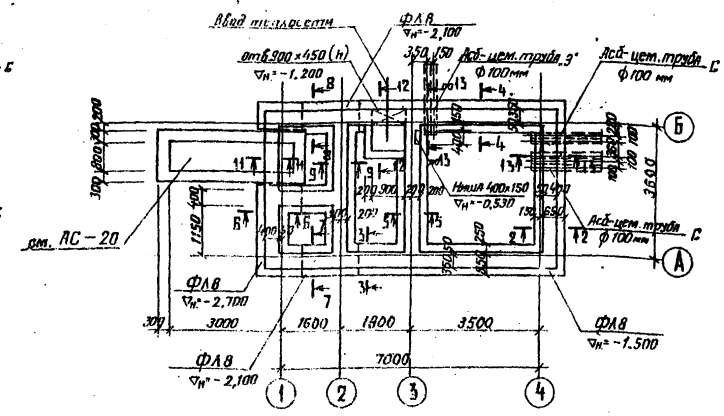
МПС
Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

План фундаментов



План фундаментов (вариант с люфт-клозетом)



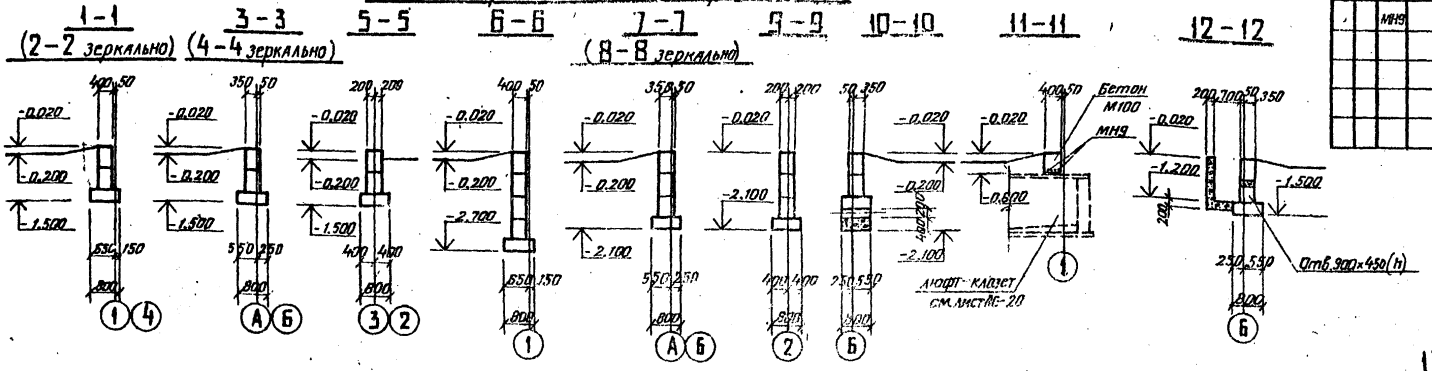
Спецификация фундаментов из сборных блоков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на вар. I вар.	Кол. на вар. II вар.	Масса ед. кг.	Примеч.
ФЛ8.12-2	1.112-5 вып. 2	Плита ленточного фундамента	3	5	685	
ФЛ8.24-2	то же	то же	9	6	1395	
	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС24.4.6-т	14	16	1300	
	то же	то же ФБС9.4.6-т	24	28	470	
	ГОСТ 1839-80	Асб-цем. труба ф 100 мм t=2000 мм	7	7		
МН9	Лист АС-22	Закладное изделие		4	0.9	
		Материалы				
		Бетон М100	1.8	3.3		м³

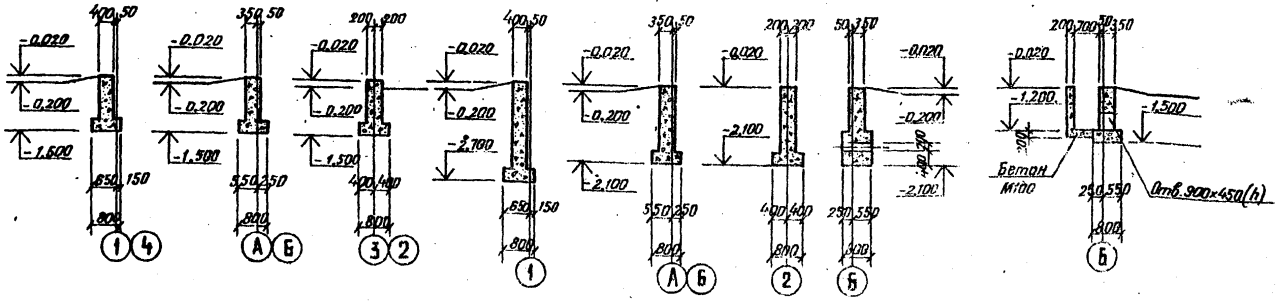
Спецификация фундаментов из бутобетона

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на вар. I вар.	Кол. на вар. II вар.	Примеч.
			ГОСТ 1839-80	Асб-цем. труба ф 100 t=2000 мм	7	7	
		МН9	Лист АС-22	Закладное изделие		4	0.9 кг
				Материалы			
				Бутобетон М100	20.4	24.0	м³

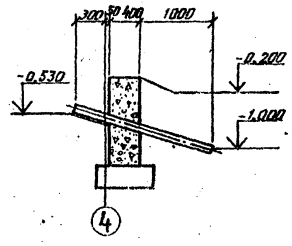
Сечения фундаментов из сборных блоков



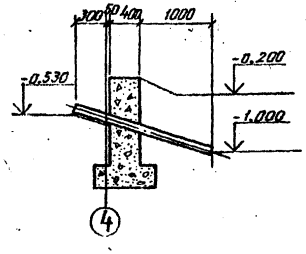
Сечения фундаментов из бутобетона



13-13



13-13 (фундамент из бутобетона)



1. Фундаменты запроектированы для сухих непучинистых непросадочных грунтов со следующими характеристиками: $\gamma^{н}_{II}$=0,43 кг/см², $C^{н}_{II}$=2 кПа (0,2 кг/см²), E=14,7 мПа (150 кг/см²), γ=1,8 т/м³, в двух вариантах – сборные и бутобетонные.
2. Фундаментные блоки укладываются на песчаную подготовку толщиной 100 мм.
3. Бутобетонные фундаменты выполнены из бетона М75 и бута М100.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена на отм. -0.020 из двух слоев гидроизола на мастике.
5. II вариант – вариант фундаментов с люфт-клозетом.
6. Фундаменты разработаны для наружных стен толщиной 510 мм.
7. Люфт-клозет см. на листе АС-20.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Булавская		
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП.	Виноградов		
Гл. констр.	Заречнев		
Гип. раз-ки	Казаков		
Рук.	Гледова		
Разраб.	Щелкова		

501-5-29.83 АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Фундаменты

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Схема расположения плит перекрытия

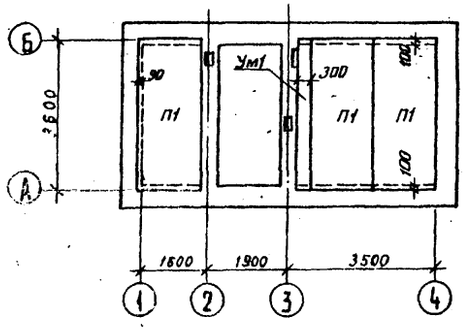
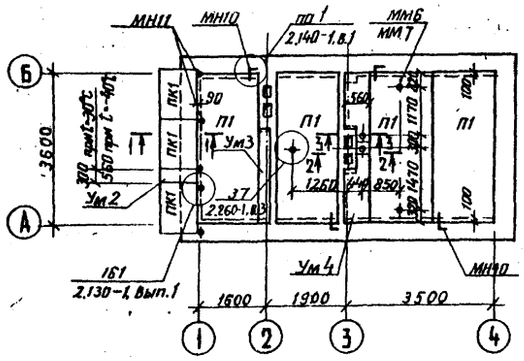
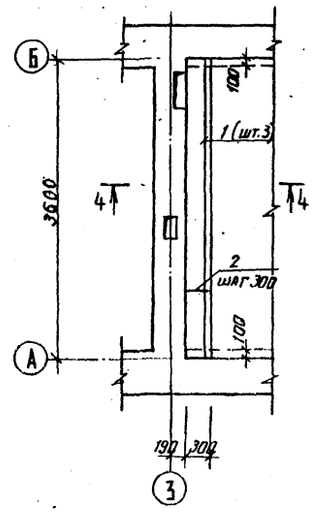


Схема расположения плит покрытия



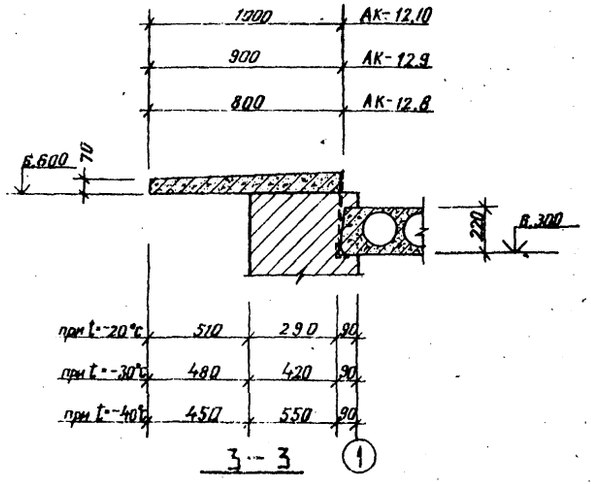
Ум 1



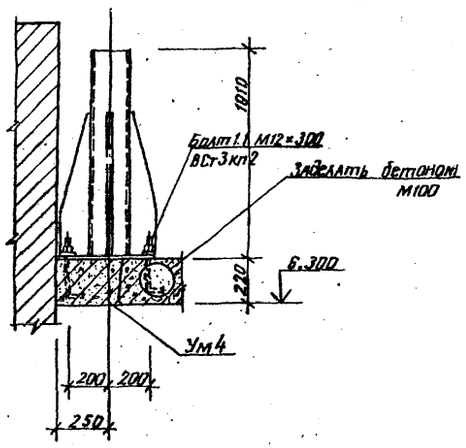
Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия и покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П1	1.141-1. Вып. 9	Панель ПТ36-15	3	1700	
П2	1.141-1, Вып. 9	Панель ПС36-15	4	1700	
		Плита карнизная			
ПК1	1.138-3, Вып.1	АК-12.8	3	180	при t°-20°С
		АК-12.9		215	при t°-30°С
		АК-12.10		240	при t°-40°С
		Участки монолитные			
Ум1	лист АС-10	Ум1	1		
Ум2	лист АС-10	Ум2	1		при t°-30°С
Ум3	лист АС-11	Ум3	1		
Ум4	лист АС-11	Ум4	1		
		Изделия закладные			
МН10	лист АС-22	МН10	4	0.5	
МН11	лист АС-22	МН11	5	2.3	
МН12	лист АС-22	МН12	1	51.9	
МН13	лист АС-22	МН13	1	4.2	
ММ6	2.260-1. Вып.3	ММ6	3	0.92	
ММ7	2.260-1, Вып.3	ММ7	3	2.1	
	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М12×300 Вст3 кп2	2	0.35	

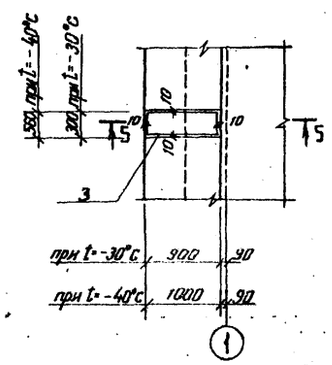
1-1



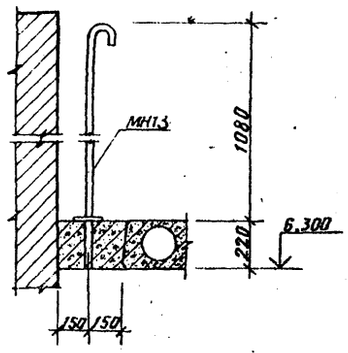
2-2



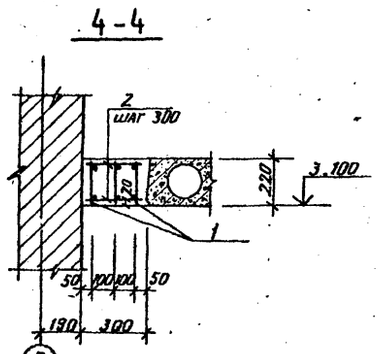
Ум 2



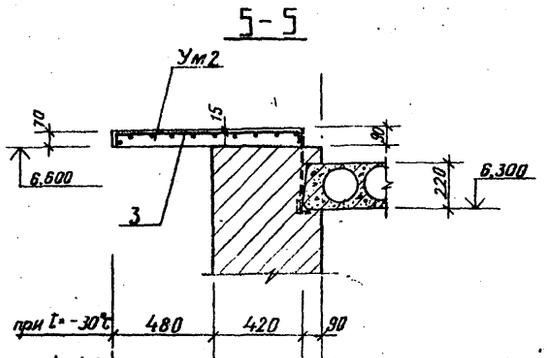
3-3



4-4



5-5



1. Укладку плит перекрытия и покрытия производить по выравненному слою цементного раствора марки 50.
2. Торцы плит с круглыми пустотами в местах опирания на стены заделать бетоном марки 100 на глубину не менее 100 мм.
3. Швы между плитами, а также швы в местах примыкания плит к стенам тщательно заделать раствором марки 100.
4. Анкеры после установки покрыть слоем цементного раствора.
5. Монолитные участки смотри на листе АС-11
6. Отверстия для пропуска сантехнических трубопроводов размером до 150×150 мм пробить в плитах по месту не нарушая ребер.
7. Спецификацию элементов на монолитные участки Ум1, Ум2 смотри на листе АС-11.

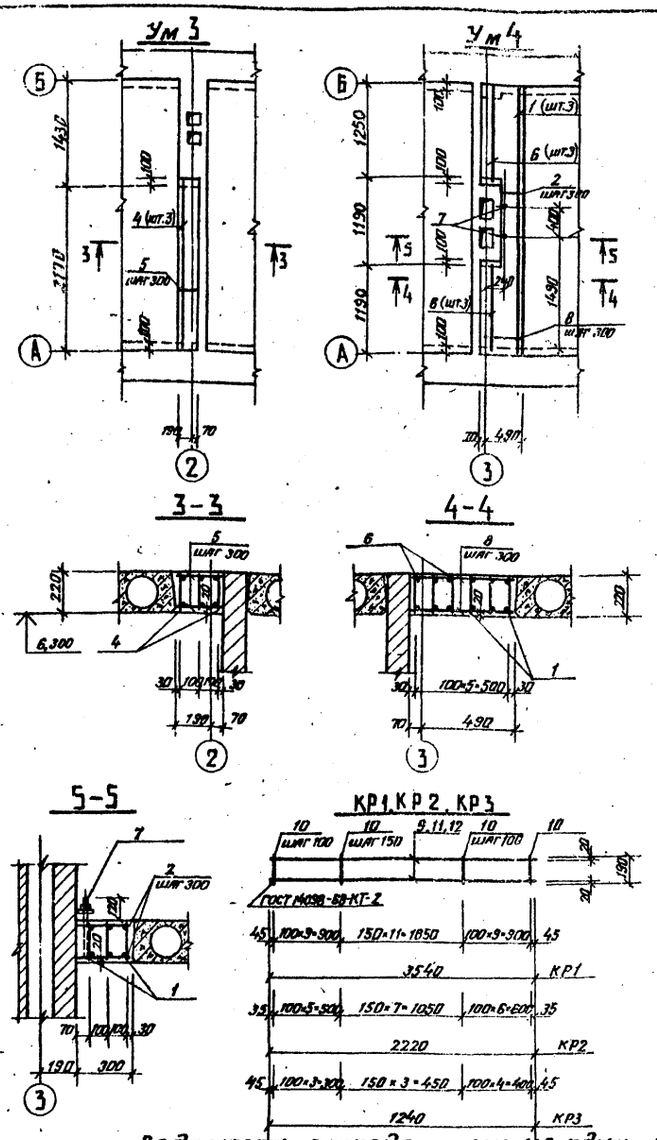
				501-5-29.83 АС	
				Маневровая вышка тип I	
Привязан	Н. контр.	Булавская		16.10.83	
	Нач. отд.	Тимофеев			
	ГИП	Виноградов		18.10	Архитектурно-строительные решения
	Гл. констр.	Заречнев			
	Гип. разд.	Казяков		11.10.83	Схемы расположения плит перекрытия и покрытия. Монолитные участки Ум1, Ум2
	Рук.	Глебова		11.10.83	
Инв.№	Разраб.	Григорьева		11.10.83	

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

МПС
Гипропранссигналсвязь г. Ленинград

501-5-29.83 Альбом 1
Типовой проект СЗ-59
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Типовой проект С3-59 501-5-29.83 Альбом 1



Спецификация монолитных участков

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 4 – шт.1		
				Сборочные единицы		
		1	Лист АС-11	Каркас КР1	3	4,0 кг
		6	Лист АС-11	Каркас КР3	6	1,4 кг
				Изделия закладные		
		7	ГОСТ24379.1-80	Болт 1.1 М12×300 Вст3 кп2	2	0,35 кг
				Детали		
		2	Лист АС-11	ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=270	6	0,06 кг
		8	Лист АС-11	ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=530	2.0	0,12 кг
				Материалы на Ум4		
				Бетон марки 200	0,39	м³

Спецификация элементов каркаса

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КР1 – шт.6		4,0 кг
				Детали		
		9	Лист АС-11	ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=3540	2	1,4 кг
		10	Лист АС-11	ф6АI ГОСТ5781-75 ℓ=190	30	0,04 кг
				КР2 – шт.3		2,5 кг
				Детали		
		11	Лист АС-11	ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=2220	2	0,88 кг
		10	Лист АС-11	ф6АI ГОСТ5781-75 ℓ=190	19	0,04 кг
				КР3 шт.6		1,4 кг
				Детали		
		12	Лист АС-11	ф8АI ГОСТ5781-75 ℓ=1240	2	0,49 кг
		10	Лист АС-11	ф6АI ГОСТ5781-75 ℓ=190	11	0,04 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1 – шт.1		
				Сборочные единицы		
		1	Лист АС-11	Каркас КР1	3	4,0 кг
				Детали		
		2	Лист АС-11	ф6АI ГОСТ5781-75 ℓ=270	26	0,06 кг
				Материалы на Ум1		
				Бетон марки 200	0,24	м³
				Ум2 – шт.1 (при t=-30°С)		
				Сборочные единицы		
		3	Лист АС-11	Сетка 5Вр1-100 / 5Вр1-100 ГОСТ8478-81	0,3	м²
				Материалы на Ум2		
				Бетон марки 200	0,02	м³
				Ум2 шт.1 (при t=-40°С)		
				Сборочные единицы		
		3	Лист АС-11	Сетка 5Вр1-100 / 5Вр1-100 ГОСТ8478-81	0,61	м²
				Материалы на Ум2		
				Бетон марки 200	0,04	м³
				Ум3 – шт.1		
				Сборочные единицы		
		4	Лист АС-11	Каркас КР2	3	2,5 кг
				Детали		
		5	Лист АС-11	ф6АI ГОСТ5781-75 ℓ=230	18	0,05 кг
				Материалы на Ум3		
				Бетон марки 200	0,13	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса							Всего	Прокат марки									Всего	
	АI				ВI				ВСт3 кп2										
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ6727-80				ГОСТ24379.1-80			ГОСТ24379.1-80			ГОСТ 5915-70*				
	ф6	ф8		Итого	ф5		Итого		Шпилька 1М12×300		Итого	Шайба М12		Итого	Гайка М12		Итого		
Ум1	5.2	8.4		13.6				13.6											13.6
Ум2 (при t=-30°С)					1.0		1.0	1.0											10
Ум2 (при t=-40°С)					2.0		2.0	2.0											20
Ум3	3.2	5.3		8.5															8.5
Ум4	9.0	14.3		23.3					0.6		0.6	0.042		0.042	0.062		0.062	0.70	24.0

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-10.
2. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 Сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75
3. Размеры каркаса даны по осям стержней.

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Булавская		16.10.87
Нач. отд.	Пимофеев		
ГИП	Виноградов		18.10
Гл. констр.	Заречнев		
Гип. разд.	Казаков		11.10.86
Рук.	Глебова		11.10.86
Разраб.	Григорьева		11.10.86

501-5-29-83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

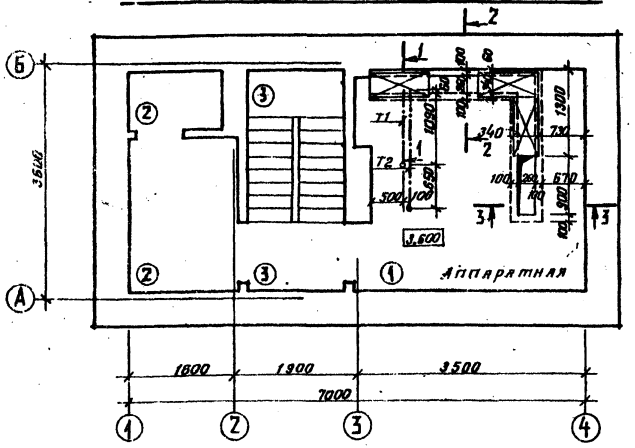
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Монолитные участки Ум3, Ум4. Спецификация

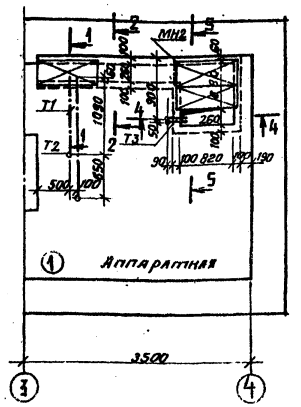
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовой проект СЗ-59 Альбом I
501-5-29.83

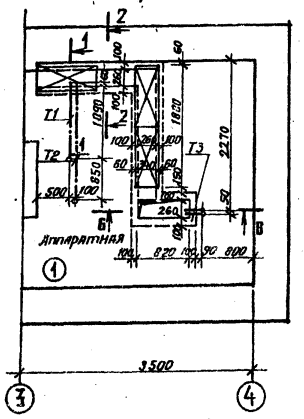
План полов и каналов 2 этажа



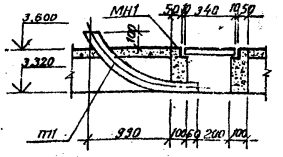
1 вариант



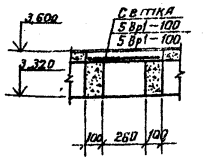
2 вариант



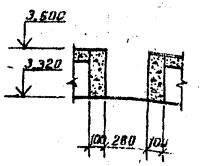
1-1



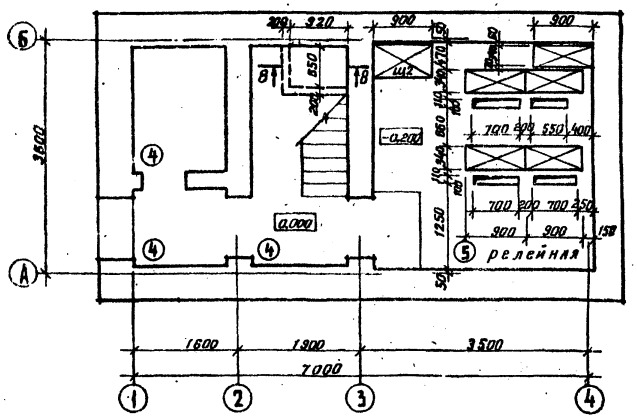
2-2



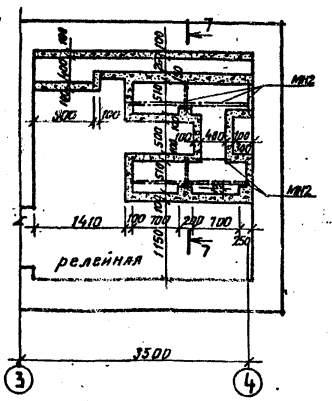
3-3



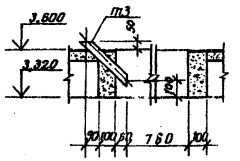
План полов 1 этажа



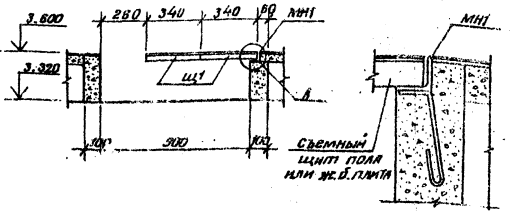
План каналов 1 этажа



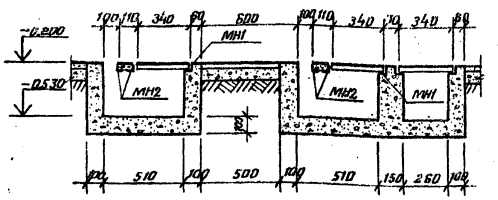
4-4 (6-6 зеркально)



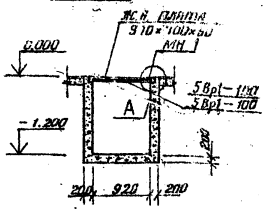
5-5



7-7



8-8



1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-13
2. Боковые поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумом за 2 раза.
3. Незамаркированные щиты марки Щ1.

				501-5-29.83-АС	
	Н.контр.	Булавская		Маневровая вышка тип I	
Привязан	Нач.отд.	Пятафеев		Архитектурно-строительные решения	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
	ГИП	Виноградов			
	Гл.констр.	Зарецкий			
	ГИП разд.	Казаков			
Инв.№	Рук.	Глебова		Планы полов и каналов	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
	Разраб.	Шиналова			

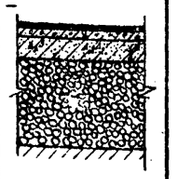
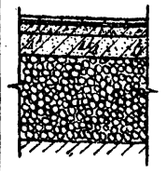
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 1

501-5-29.83

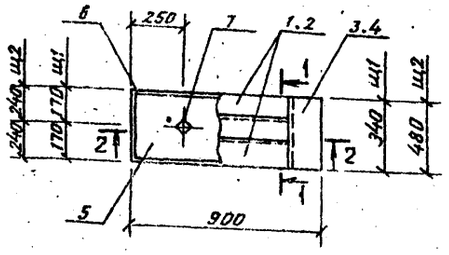
Типовой проект СЗ-59

Экспликация полов

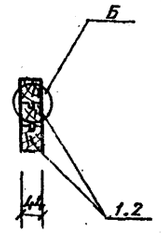
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Аппаратная	1		Покрытие — линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе по ГОСТ 7251-77 (П-11) — 2 мм Прослойка — быстротвердеющая мастика на водостойких вяжущих — 1 мм Стяжка — легкий бетон М50 (γ = 1100-1200 кг/м³) (С-3) — 60 мм Керамзит (γ = 600 кг/м³) — 217 мм Основание — плита перекрытия	10.0
Санузел.	2		Покрытие — керамические плитки по ГОСТ 6787-80 (П-50) — 10 мм Заполнение швов — битумная или дегтевая мастика Прослойка — битумная или дегтевая мастика — 3 мм Гидроизоляция — 2 слоя изола или гидроизола на прослойке из битумной мастики Стяжка — бетон М100 (С-10) — 50 мм Керамзит (γ = 600 кг/м³) — 217 мм Основание — плита перекрытия	5.3
Лестничные площадки	3		Покрытие — бетон М200 (П-9) — 20 мм Основание — плита лестничной площадки	2.7
Кладовая, тамбур 1 этажа, лестница	4		Покрытие — бетон М200 (П-9) — 20 мм Подстилающий слой — бетон М100 80 мм. Основание — уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40 — 60 мм	8.9
релейная	5		Покрытие — линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе по ГОСТ 7251-77 (П-11) — 2 мм Прослойка — быстротвердеющая мастика на водостойких вяжущих — 1 мм. Стяжка — легкий бетон М50 (γ = 1100 — 1200 кг/м³) (С-3) — 20 мм Подстилающий слой — бетон М100 80 мм. Основание — уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40 — 60 мм	8.9

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-12
2. Типы слоев пола соответствуют требованиям СНиП II-8.8-71
3. В спецификации элементов каналов значения даны для основного варианта размещения оборудования.
4. Для обрамления щитов принят уголок П52 — N48 / АД1М или АМЦМ ГОСТ 13738-80*
5. Крюк и личинка используются для подъема щитов.

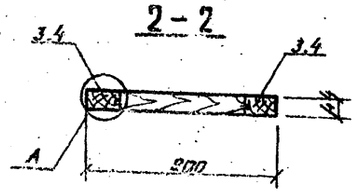
Щ1, Щ2

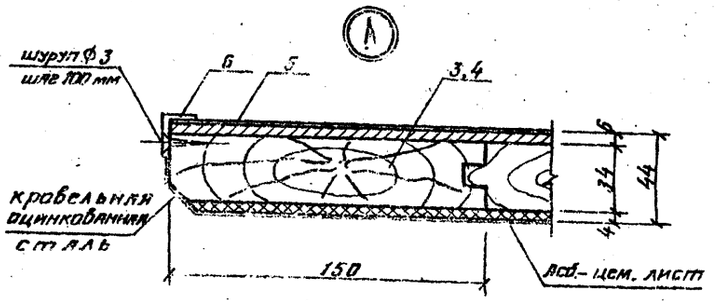


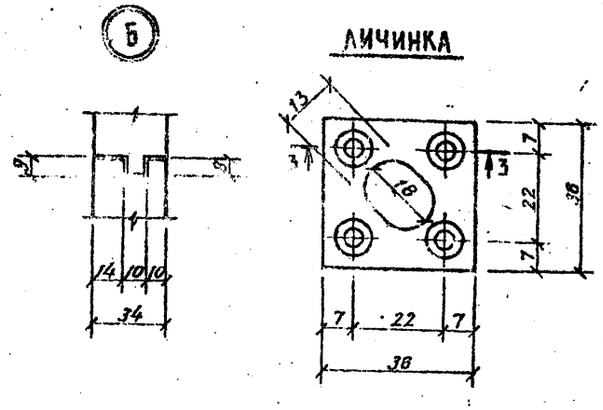
1-1



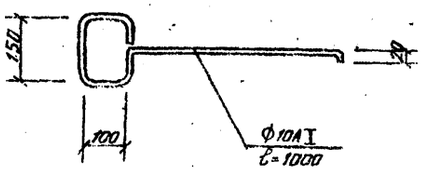
2-2



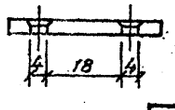




КРЮК



3-3



Спецификация элементов каналов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1 этаж	2 этаж	Всего	Масса ед. кг.	Примеч.
	ГОСТ 8478-81	сетка сварная 5ВР1-100 / 5ВР1-100	0.7	0.4	1.1	6.4	м²
т1	лист АС-22	Металлическая труба		1	1	3.3	
т2	то же	то же		1	1	7.1	
т3	"	"		2	2	1.7	только для 1 и 2 вар.
МН1	"	Закладное изделие	13.1	5.4	18.5	4.0	пм
МН2	"	то же	12.8		12.8	3.8	пм
Щ1	данный лист	Съемный щит пола	5	3	8	12.8	
Щ2	то же	то же	1		1	18.2	
	ГОСТ 8568-77*	Сталь рифленая δ=5 мм	0.6		0.6	42.3	м²
		Днище каналов из бетона М100	0.7		0.7		м³
		Стенки каналов из бетона М100	0.9	0.3	1.2		м³
		Монолитное покрытие каналов из бетона М150	0.05	0.02	0.1		м³

Спецификация элементов щитов

Марка элем.	NN поз.	Наименование	Сечение, мм	Длина мм	Кол.	Объем, м³ поз.	Всех поз.	Вес, кг Всех поз.	Элемента
Щ1	1	Настил пола	34×120	620	3	0.003	0.009	4.5	
	3	доска	34×150	340	2	0.002	0.004	2.0	
	5	линолеум	δ=2	0.3 м²				0.7	
	6	алюминиевый уголок	L 20×15×1.5	2480				0.3	
	7	личинка	36×3	36	2			0.06	12.8
		шуруп Ф3 ℓ=22 мм		22	26			0.04	
		Древесно-волокнистая плита	340×4	900		0.001	0.001	0.9	
		асб.-цем. лист	340×4	900		0.001	0.001	1.8	
		Кровельная оцинкованная сталь	δ=1	0.3 м²				2.5	
Щ2	2	Настил пола	34×125	620	4	0.003	0.012	6.0	
	4	доска	34×150	480	2	0.002	0.004	2.0	
	5	линолеум	δ=2	0.4 м²				1.0	
	6	алюминиевый уголок	L 20×15×1.5	2760				0.4	
	7	личинка	36×3	36	2			0.06	18.2
		шуруп Ф3 ℓ=22 мм		22	28			0.04	
		древесно-волокнистая плита.	480×4	900		0.002	0.002	1.7	
		асб.-цем. лист	480×4	900		0.002	0.002	3.6	
		Кровельная оцинкованная сталь	δ=1	0.4 м²				3.4	

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Булавская		26.10.82
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП	Виноградов		18.10
Гл. констр.	Заречнев		
Гип. разд.	Казаков		11.10.82
Рук.	Гледова		
Разраб.	Щелкова		

501-5-29.83-АС

Маневровая вышка тип I.

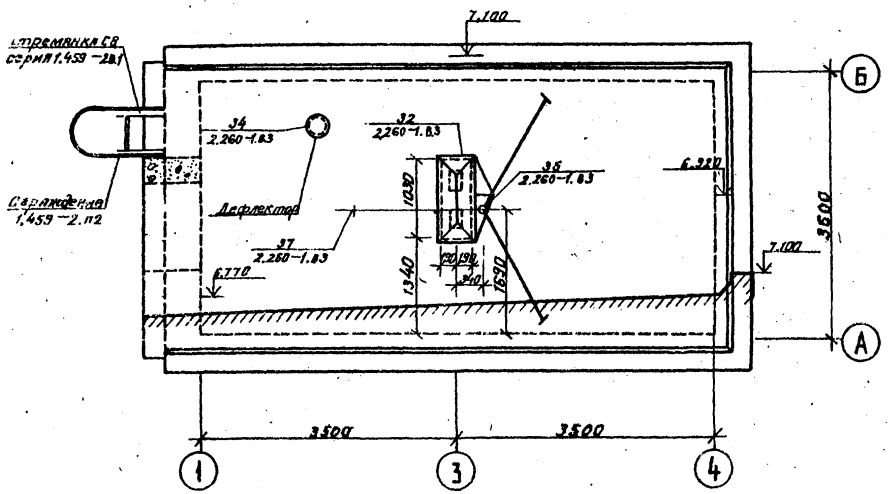
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

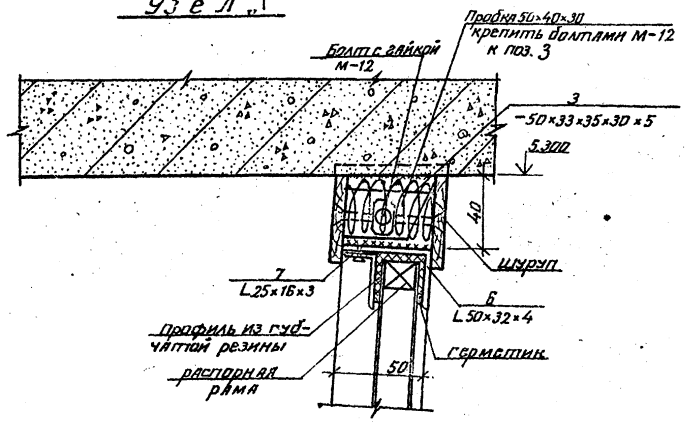
Экспликация полов. Спецификация элементов каналов. Съемные щиты.

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

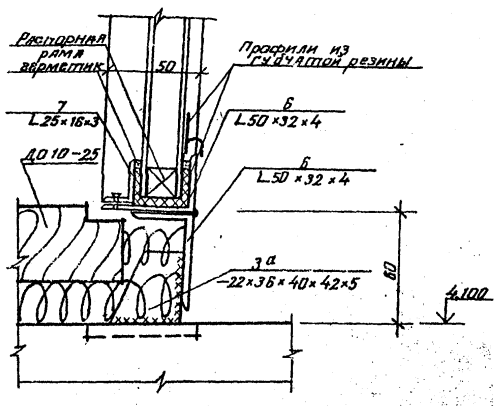
План кровли



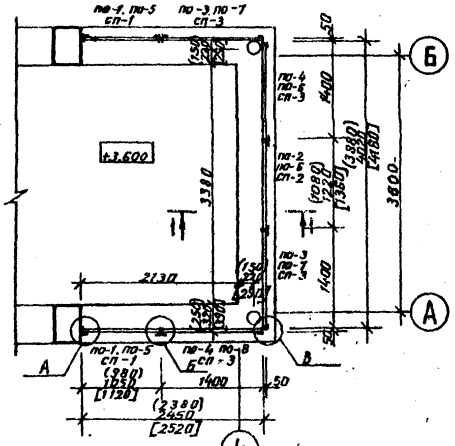
Узел „Г"



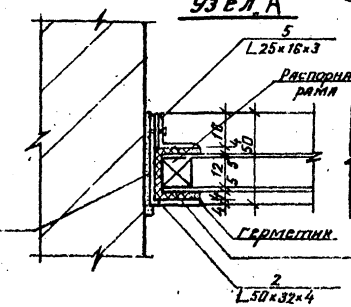
Узел „Д"



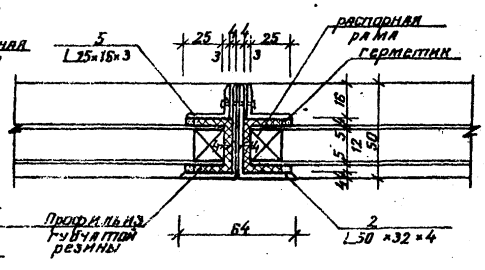
Витраж аппаратной



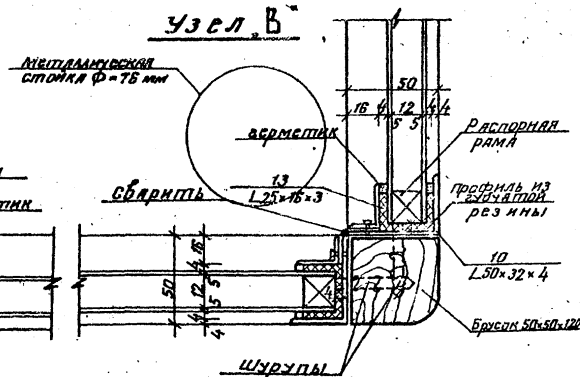
Узел „А"



Узел „Б"



Узел „В"



1. Данный лист см. совместно с листами АС-15, АС-16
2. Примечания см. лист АС-16
3. Размеры в круглых скобках относятся к толщине стен 380 мм, в квадратных – к толщине стен 640 мм.

Привязан

Инв.№

Н. контр.	Булавская		
Нач. отд.	Тимофеев		
Гип.	Виноградов		
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП раз.	Казаков		
Гл. арх.	Ларичев		
Рук.	Исаков		
Разраб.	Качалова		

501-5-29.83-АС

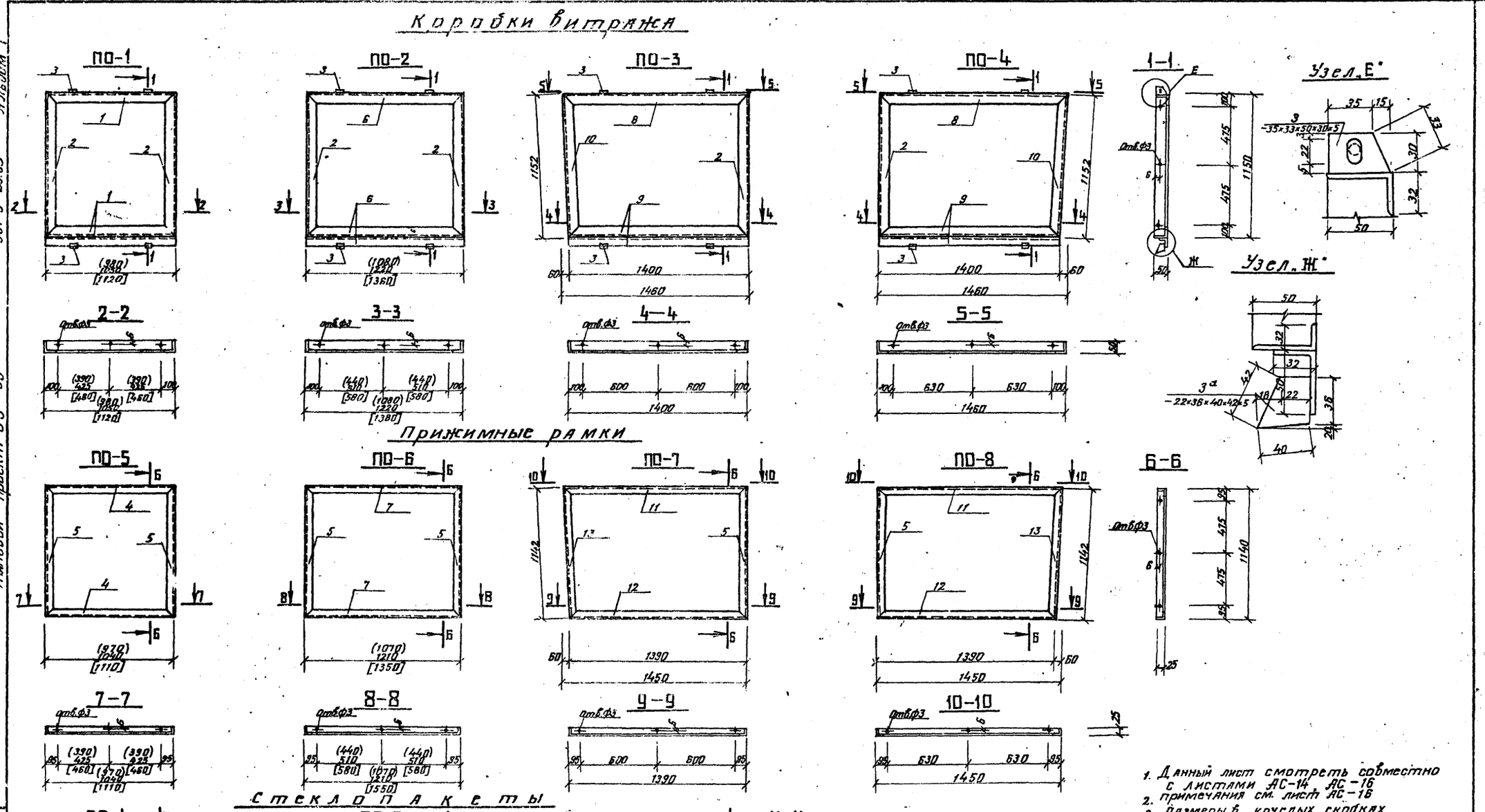
Мансбровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

План кровли
Витраж аппаратной
Узлы.

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград



1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-14, АС-16
2. примечания см. лист АС-16
3. Размеры в круглых скобках относятся к толщине стен 380 мм, в квадратных – к толщине стен 640 мм.

Н. контр.	Булавская		16.10.83	501-5-29.83-АС
Нач. отд.	Тимофеев			Маневровая вышка тип I
ГИП. контр.	Виноградов		20.10	Архитектурно-строительные решения
Гл. констр.	Заречнев			Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
ГИП. разд.	Казаков		16.10.83	
Гл. арх.	Аграчев			Витраж аппаратной. Коробки витража прижимные рамки, стеклопакеты.
Рук.	Исаков			МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Качалова			

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект С3-59 Альбом 1 501-5-29.83

Спецификация стали на один элемент

Марка эл-та	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Вес, кг. Одной поз.	Вес, кг. Всех поз.	Вес, кг. Эл-та	ГОСТ
Для наружных стен толщиной 380мм /-20°С/								
ПО-1	1	L50×32×4	980	3	2.44	7.32		
	2	L50×32×4	1150	2	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08	13.28	103-76
ПО-2	2	L50×32×4	1150	2	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08		103-76
	6	L50×32×4	1080	3	2.69	8.07	14.03	8509-72*
ПО-5	4	L25×16×3	970	2	0.88	1.76		
	5	L25×16×3	1140	2	1.04	2.08	3.84	8509-72*
ПО-6	5	L25×16×3	1140	2	1.04	2.08		
	7	L25×16×3	1070	2	0.97	1.95	4.03	
Для наружных стен толщиной 510мм /-30°С/								
ПО-1	1	L50×32×4	1050	3	2.61	7.83		
	2	L50×32×4	1150	2	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08	13.79	103-76
ПО-2	2	L50×32×4	1150	2	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08		103-76
	6	L50×32×4	1220	3	3.04	9.11	15.07	8509-72*
ПО-5	4	L25×16×3	1040	2	0.95	1.89		
	5	L25×16×3	1140	2	1.04	2.08	3.97	8509-72*
ПО-6	5	L25×16×3	1140	2	1.04	2.08		
	7	L25×16×3	1210	2	1.10	2.20	4.28	
Для наружных стен толщиной 640мм /-40°С/								
ПО-1	1	L50×32×4	1120	3	2.79	8.37		
	2	L50×32×4	1150	2	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08	14.33	103-76
ПО-2	2	L50×32×4	1150	2	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08		103-76
	6	L50×32×4	1360	3	3.38	10.16	16.12	8509-72*
ПО-5	4	L25×16×3	1110	2	1.01	2.02		
	5	L25×16×3	1140	2	1.04	2.08	4.10	8509-72*
ПО-6	5	L25×16×3	1140	2	1.04	2.08		
	7	L25×16×3	1350	2	1.23	2.46	4.54	
Для наружных стен толщиной 380, 510 и 640 мм								
ПО-3	2	L50×32×4	1150	1	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08		103-76
	8	L50×32×4	1460	1	3.63	3.63		
	9	L50×32×4	1400	2	3.48	6.97		8509-72*
	10	L50×32×4	1152	1	2.87	5.74	22.30	
ПО-4	2	L50×32×4	1150	1	2.86	5.72		8509-72*
	3/3а	-35×33×50×30×5 / -22×36×40×42×5	0.0014м²	4/2	0.04/0.04	0.16/0.08		103-76
	8	L50×32×4	1460	1	3.63	3.63		
	9	L50×32×4	1400	2	3.48	6.97		8509-72*
	10	L50×32×4	1152	1	2.87	5.74	22.30	

Спецификация стали на один элемент

Марка эл-та	N поз	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Вес, кг. Одной поз.	Вес, кг. Всех поз.	Вес, кг. Эл-та	ГОСТ
Для наружных стен толщиной 380, 510 и 640 мм								
ПО-7	5	L25×16×3	1140	1	1.04	2.08		
	11	L25×16×3	1450	1	1.32	1.32		8509-72*
	12	L25×16×3	1390	1	1.26	1.26		
	13	L25×16×3	1142	1	1.04	1.04	5.7	
ПО-8	5	L25×16×3	1140	1	1.04	2.08		
	11	L25×16×3	1450	1	1.32	1.32		8509-72*
	12	L25×16×3	1390	1	1.26	1.26		
	13	L25×16×3	1142	1	1.04	1.04	5.7	

Спецификация элементов на витраж

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес, кг. Толщ. нар. стен мм 380	510	640
ПО-1	лист АС-15	коробка витража	1	13.28	13.79	14.33
ПО-2	лист АС-15	коробка витража	2	28.06	30.14	32.24
ПО-3	лист АС-15	коробка витража	2	44.60	44.60	44.60
ПО-4	лист АС-15	коробка витража	2	44.60	44.60	44.60
ПО-5	лист АС-15	прижимная рамка	1	3.84	3.97	4.10
ПО-6	лист АС-15	прижимная рамка	2	8.06	8.56	9.08
ПО-7	лист АС-15	прижимная рамка	2	11.4	11.4	11.4
ПО-8	лист АС-15	прижимная рамка	2	11.4	11.4	11.4
СП-1	лист АС-15	стеклопакет двухслойный	1	27.94	29.98	32.01
СП-2	лист АС-15	стеклопакет двухслойный	2	61.68	69.82	76.78
СП-3	лист АС-15	стеклопакет двухслойный	4	164.0	164.0	164.0

Спецификация элементов на звукоизоляцию стен и потолка аппаратной.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во на 1м² кг	Площадь м²	Масса ед. кг	Примечание
	1.245-1, В1 1псш.02.00.00	потолок с каркасом в одном уровне				
		лист СГШ	13	11.15	145.0	
		сталь	1.86	11.15	20.74	
	1.245-1, В1 1 осш.01.00.00	звукопоглощающая облицовка				
		лист СГШ	12.8	31.64	40.50	
		Сталь	1.39	31.64	43.98	

1. Витраж аппаратной представляет собой металлические коробки ПО-1 ÷ ПО-4, в которые вставлены стеклопакеты с последующим закреплением прижимными рамками ПО-5 ÷ ПО-8. Закрепление происходит с помощью самонарезающих винтов Ф3мм
2. Стеклопакеты монтировать в полном соответствии с „Инструкцией по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов" СН 481-75.
Стеклопакеты устанавливаются в рамы на опорные и фиксирующие прокладки из морозостойкой резины ТУ 38.105.376-72.
Зазоры между стеклопакетами и рамками заполнить нетвердеющей мастикой.
3. Все металлические элементы до сборки огрунтовать железным суриком или окисью хрома, после сборки покрыть масляной краской за два раза
4. Допуск металлических элементов витража ± 2 мм
5. Сварку вести электродами Э42 по ГОСТу 9461-75. толщину шва принять равной $h_{шв}$ 6 мм, длину шва принять равной периметру касания свариваемых элементов.
6. Подвесной потолок и облицовку стен аппаратной выполнять по серии 1.245-1. Выпуски 0.1.
7. Подвесной потолок и облицовку из улучшенной гипсовой штукатурки необходимо применять для повышения предела огнестойкости и степени звукоизоляции покрытий и перегородок.
8. Основным видом звукопоглощающих плит, укладываемых поверх перфорированных плит СГШ являются минераловатные плиты марки ПП100 толщиной 30-40 мм. В качестве эффективного звукопрозрачного прокладочного материала, препятствующего выпадению частиц минерального волокна, предусмотрена самозатухающая полиэтилентерефталатная пленка (ПЭТФ) общего назначения

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Булавская		26.10.82
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП конт.	Виноградов		28.10
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		11.10.82
Гл. арх.	Аграчев		
Рук.	Исаков		
Разраб.	Качалова		

501-5-29.83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

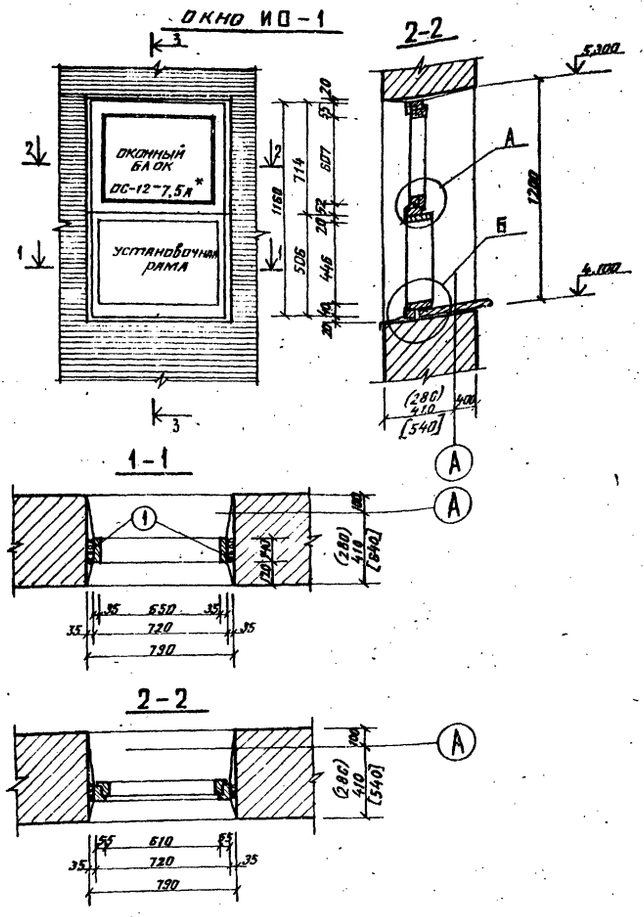
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

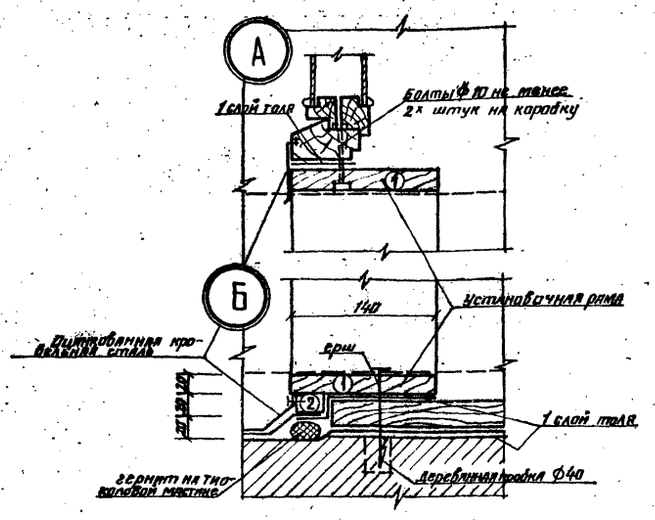
Витраж аппаратной, спецификации

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Типовой проект С3-59 501-5-29.83 Альбом

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





Спецификация деревянных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	масса ед. кг.	Примечан.
1	ГОСТ 24454-80Е	ДОСКА 20×150×2600	1		
2	—"—	Брусок 20×50×800	1		

1. Оконный блок ОС 12-7,5А* изготовить укороченным на 446 мм
2. Размеры в круглых скобках относятся к толщине стен 380мм, в квадратных — к толщине стен 640 мм.

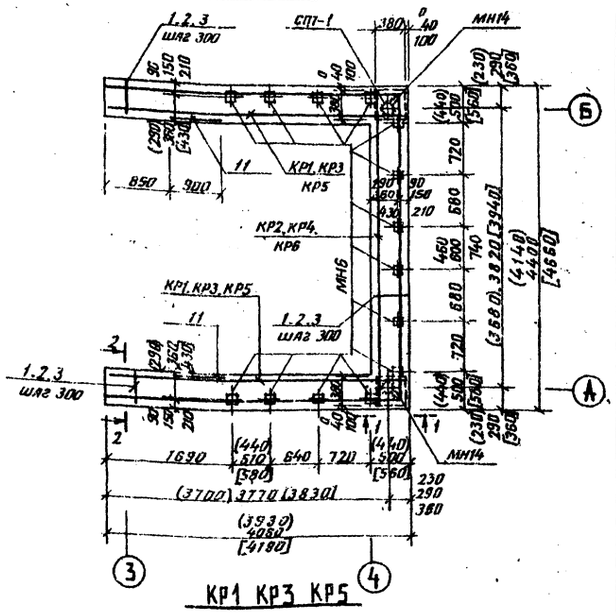
			501-5-29.83-АС	
Н.контр.	Булавский		Маневровая вышка тип I	
Нач.отд.	Тимофеев			
ГИП	Виноградов		Архитектурно-строительные решения.	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Гл.констр.	Заречнев			
Гипразд.	Казаков			
Гл. арх.	Агрячев			
Рук.гр.	Исаков		Индивидуальные столярные изделия	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Лысаченко			

Привязан

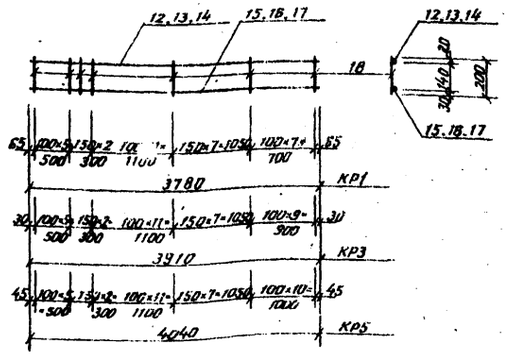
Инв.№

Типовой проект С3-59 501-5-29.83 Альбом 1

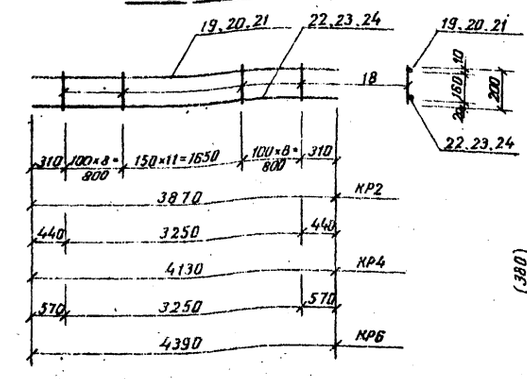
План



КР1 КР3 КР5



КР2 КР4, КР6



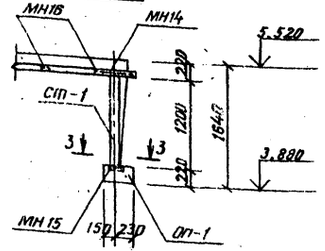
Спецификация элементов каркасов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Каркас КР1		
		12	Данный лист	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=3780	1	1.5 кг
		15	То же	ф8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=3780	1	0.8 кг
		18	"	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=200	33	0.045 кг
				Каркас КР2		
		19	Данный лист	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=3870	1	0.9 кг
		22	То же	ф8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=3870	1	1.5 кг
		18	"	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=200	27	0.045 кг
				Каркас КР3		
		13	Данный лист	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=3910	1	0.9 кг
		16	То же	ф8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=3910	1	1.5 кг
		18	"	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=200	35	0.045 кг
				Каркас КР4		
		20	Данный лист	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=4130	1	0.9 кг
		23	То же	ф8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=4130	1	1.7 кг
		18	"	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=200	27	0.045 кг
				Каркас КР5		
		14	Данный лист	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=4040	1	0.9 кг
		17	То же	ф8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=4040	1	1.6 кг
		18	"	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=200	36	0.045 кг
				Каркас КР6		
		21	Данный лист	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=4390	1	1.0 кг
		24	То же	ф8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=4390	1	1.7 кг
		18	"	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=200	27	0.045 кг

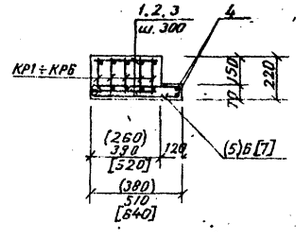
Спецификация элементов монолитного ж-б. обрамления

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на вариант I вар.	II вар.	III вар.	Примеч.
				сборочные единицы				
		КР1	Данный лист	Каркас плоский КР1	8			3.8 кг
		КР2	то же	то же КР2	4			3.6 кг
		КР3	"	" КР3		10		4.0 кг
		КР4	"	" КР4		5		3.8 кг
		КР5	"	" КР5			12	4.1 кг
		КР6	"	" КР6			6	3.9 кг
		ОП1	"	опорная подушка ОП1	2	2	2	
				изделия закладные				
		МН14	Лист АС-21	МН14	2	2	2	11.7 кг
		МН15	то же	МН15	2	2	2	3.5 кг
		МН16	"	МН16	14	14	14	1.0 кг
		СТ-1	"	СТ-1	2	2	2	14.8 кг
				Детали				
		1	Данный лист	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=230	68			0.05 кг
		2	то же	ℓ=360		68		0.08 кг
		3	"	ℓ=490			68	0.11 кг
		4	"	ф6А I ГОСТ 5781-75	23.3	24.4	25.4	пм
		5	"	ф6А I ГОСТ 5781-75 ℓ=815	60			0.18 кг
		6	"	ℓ=1075		63		0.24 кг
		7	"	ℓ=1365			65	0.3 кг
		8	"	ф10А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1330	8			0.82 кг
		9	"	ℓ=1450		10		0.89 кг
		10	"	ℓ=1950			12	1.2 кг
		11	"	ф8А III ГОСТ 5781-75 ℓ=900	8	10	12	0.36 кг
				Материалы				
				Бетон М200	0.8	1.2	1.5	м³

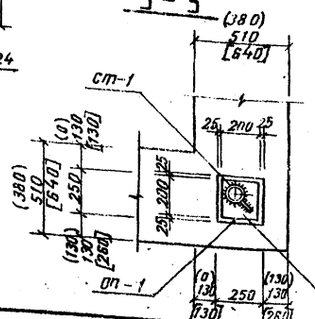
1-1



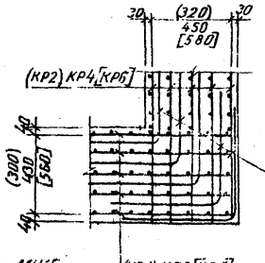
2-2



3-3



Деталь армирования



Ведомость расхода стали на монолитное ж-б. обрамления, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А I, ГОСТ 5781-75, ф6	ф8	Итого	А III, ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5.1459-72, ф8	ф10	Итого	Всего	Изделия заказные: Ар-ра класса А I, ГОСТ 2590-71, ф8	Итого	Прокат марки ВСТ3кп2, ВСТ3пс6, ГОСТ 103-76, 100×10	200×10	380×6	δ=10	Итого	ГОСТ 10704-76, ф76×2	Итого	Всего*	Общий расход
I вар. δ=380	46.1	18.0	64.1	2.2	6.6	8.8	72.9	4.4	4.4	11.2	6.2	22.6	20.8	60.8	8.8	8.8	74.0	146.9
II вар. δ=510	60.6	15.4	76.0	11.0	8.9	19.9	95.9	4.4	4.4	11.2	6.2	22.6	20.8	60.8	8.8	8.8	74.0	169.9
III вар. δ=640	75.7	19.1	94.8	13.7	14.4	28.1	122.9	4.4	4.4	11.2	6.2	22.6	20.8	60.8	8.8	8.8	74.0	196.9

1. Изготовление каркасов производить в соответствии со СНиП II-21-81 и ГОСТ 10922-75.
2. Сварку каркасов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Стержни поз. 11 устанавливаются над простенком в верхней части сечения.

Н. контр.	Булавская		26.10.82
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП	Виноградов		18.10.
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		11.10.82
Рук.	Глебова		11.10.82
Разраб.	Щелкова		11.10.82

Привязан

Инв. №

501-5-29.83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

Монолитное железобетонное обрамление.

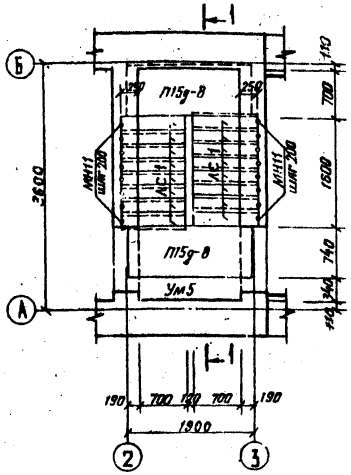
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

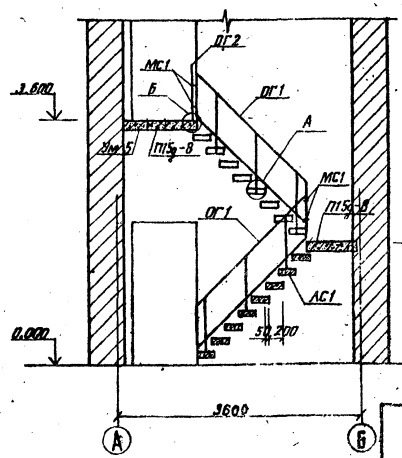
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

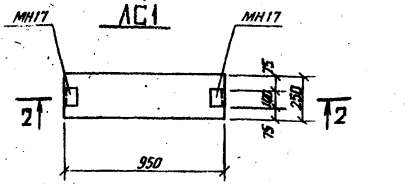
План на отм. 3.600



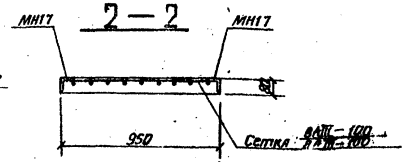
1—1



АС1



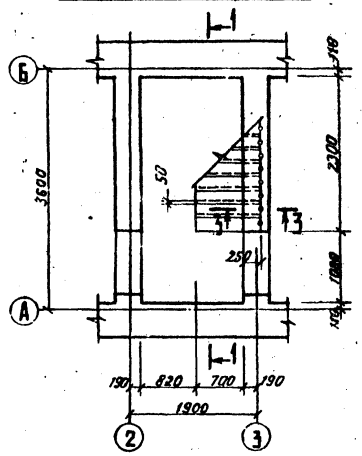
2—2



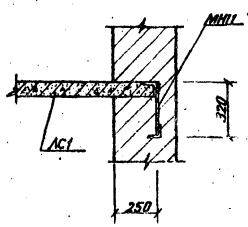
Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
АС1	Данный лист	Лестничная ступень	16		
П15g-8	Серия 3.006-2. Вып III-2	плита перекрытия	2	4.10	
ОГ1	Лист АС-22	Ограждение лестницы	2	17.2	
ОГ2	то же	Ограждение площадки	1	11.0	
МН11	— " —	Закладное изделие	16	2.3	
МС1	— " —	соединительное изделие	4	0.2	
Ум5	Данный лист	Монолитный участок	1		

План на отм. 0.000



3—3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: арматура класса AIII ГОСТ 5781-75 Ø8	итого	AI ГОСТ 6727-80 Ø5	итого	Всего	Изделия закладные: прокат марка Вст3кп2 ГОСТ 8509-72 L80×5	итого	Всего	Общий расход
АС1	1.7	1.7	—	—	1.7	1.4	1.4	1.4	3.1
Ум5	2.8	2.8	0.3	0.3	3.1	—	—	—	3.1

Спецификация каркаса КР1

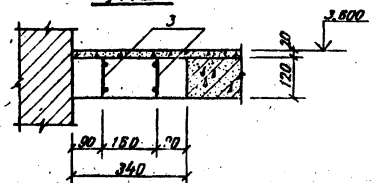
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Ø8 AIII ГОСТ 5781-75		
		4	Данный лист	ℓ = 1820	2	0.7 кг.
				Ø5 BI ГОСТ 6727-80		
		5	Данный лист	ℓ = 100	7	0.02 кг.

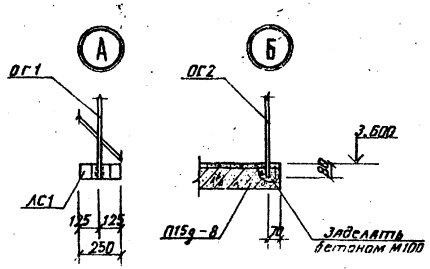
Спецификация ступени АС1 и монолитного участка Ум5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лестничная ступень АС1		
				сборочные единицы		
		1	ГОСТ 8478-81	сетка сварная 8AIII-100 / 8AIII-100		0.21 м²
		2	Лист АС-22	Закладное изделие МН17	2	0.7 кг
				Материалы		
				Бетон М200		0.02 м³
				Монолитный участок Ум5		
				сборочные единицы		
		3	Данный лист	Каркас плоский КР1	2	1.54 кг
				Материалы		
				Бетон М200		0.08 м³

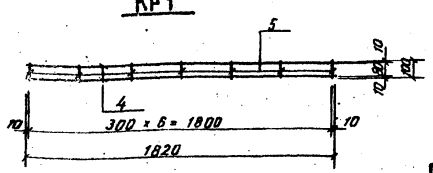
1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Крепление ограждения ОГ1 производится к закладным деталям лестничных ступеней.

Ум5





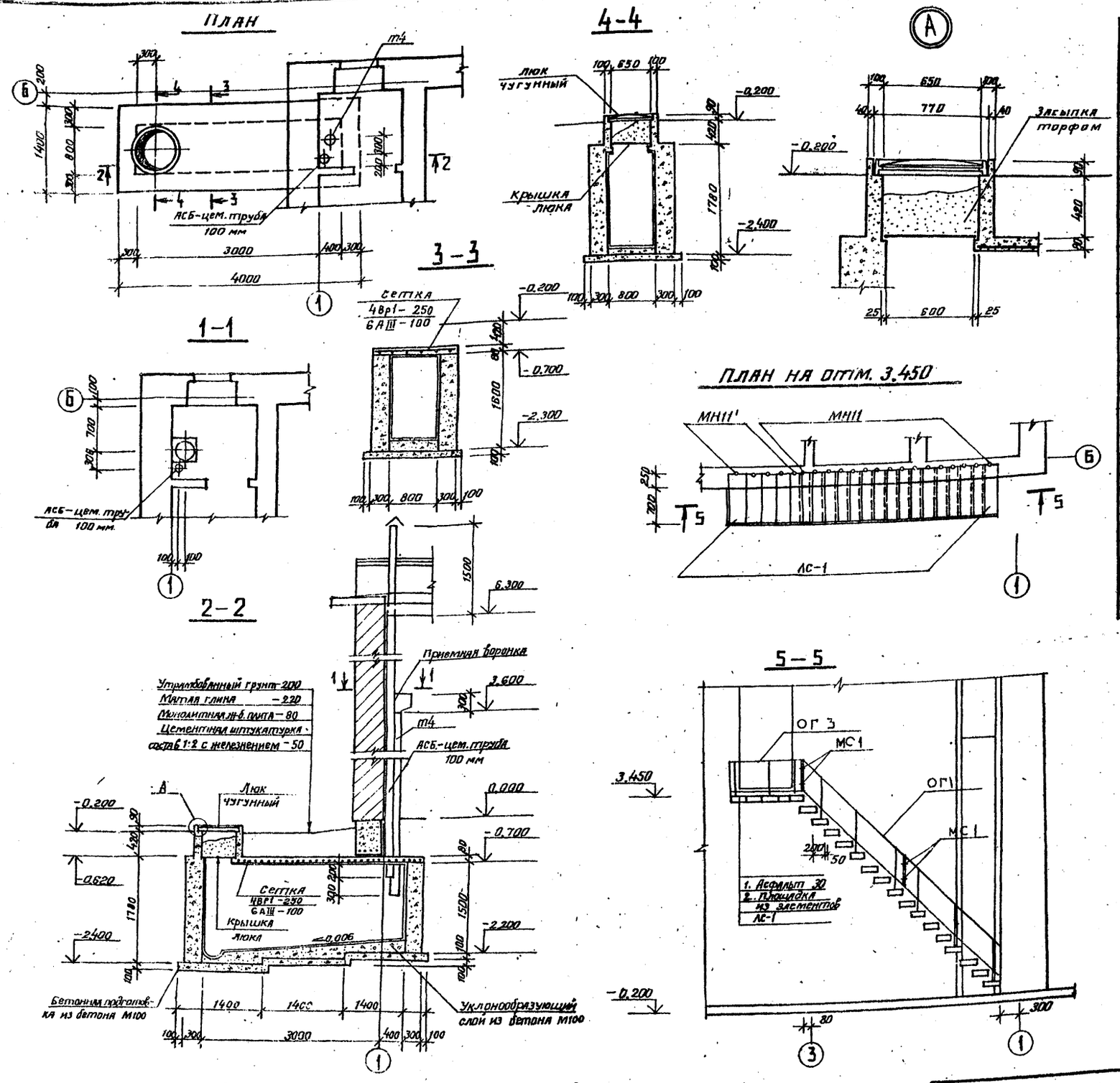
КР1



Н. контр.	Булавская			501-5-29.83-АС	
Нач. отд.	Тимофеев			Маневровая вышка тип I	
ГИП	Виноградов			Архитектурно-строительные решения	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Гл. констр.	Заречнев				
ГИП раздела	Казаков			Лестница	МГСС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград
Рук.	Глебова				
Разраб.	Шталинова				

Привязан.

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



Спецификация элементов

Марка или позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч
		люфт-клозет			
	ГОСТ 8478-81	сетка сварная 4Вр1-250 / 6АIII-100	4.3	2.8	м²
	ГОСТ 1839-80	Асбестоцементная труба			
		⌀ 100 мм	8.7		пм
т4	Лист АС-22	труба чугунная	1	113.4	
	То же	крышка люка	1	7.5	
	ГОСТ 3634-79	люк чугунный	1	65.0	
		Материалы			
		Бетон марки 200			
		стенки	3.1		м³
		покрытие	0.3		м³
		Уклонообразующий слой из			
		бетона М100	0.5		м³
		Подготовка из бетона М100	0.7		м³
		Наружная эвакуационная лестница			
ЛС1	Лист АС-19	Лестничная ступень	21		
ОГ1	Лист АС-22	Ограждение лестницы	2	17.2	
ОГ3	Лист АС-21	Ограждение площадки	1	16.8	
ОГ4	Лист АС-21	То же	1	7.8	
МН11	Лист АС-22	Закладное изделие	16	2.3	
МН11'	То же	То же	5	3.0	
МС1	То же	Соединительное изделие	4	0.2	

Данный лист смотреть совместно с АС-19, 21, 22

1. Бетон марки 200 для стен и покрытия люфт-клозета изготовлять на сульфатостойком портландцементе
2. Внутреннюю поверхность люфт-клозета зажелезнить
3. Уклонообразующий слой изготовлять на сульфатостойком портландцементе.
4. В местах отверстий арматуру сетки вырезать по месту и отогнуть.
5. В узле А железнение условно не показано.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Булавская		5.07.83
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП	Виноградов		30.06
Гл. констр.	Зарецнев		
ГИП разд.	Казаков		21.06
Рук.	Глебова		21.06.83
Разраб.	Божевольнов		21.06.83

501-5-29.83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

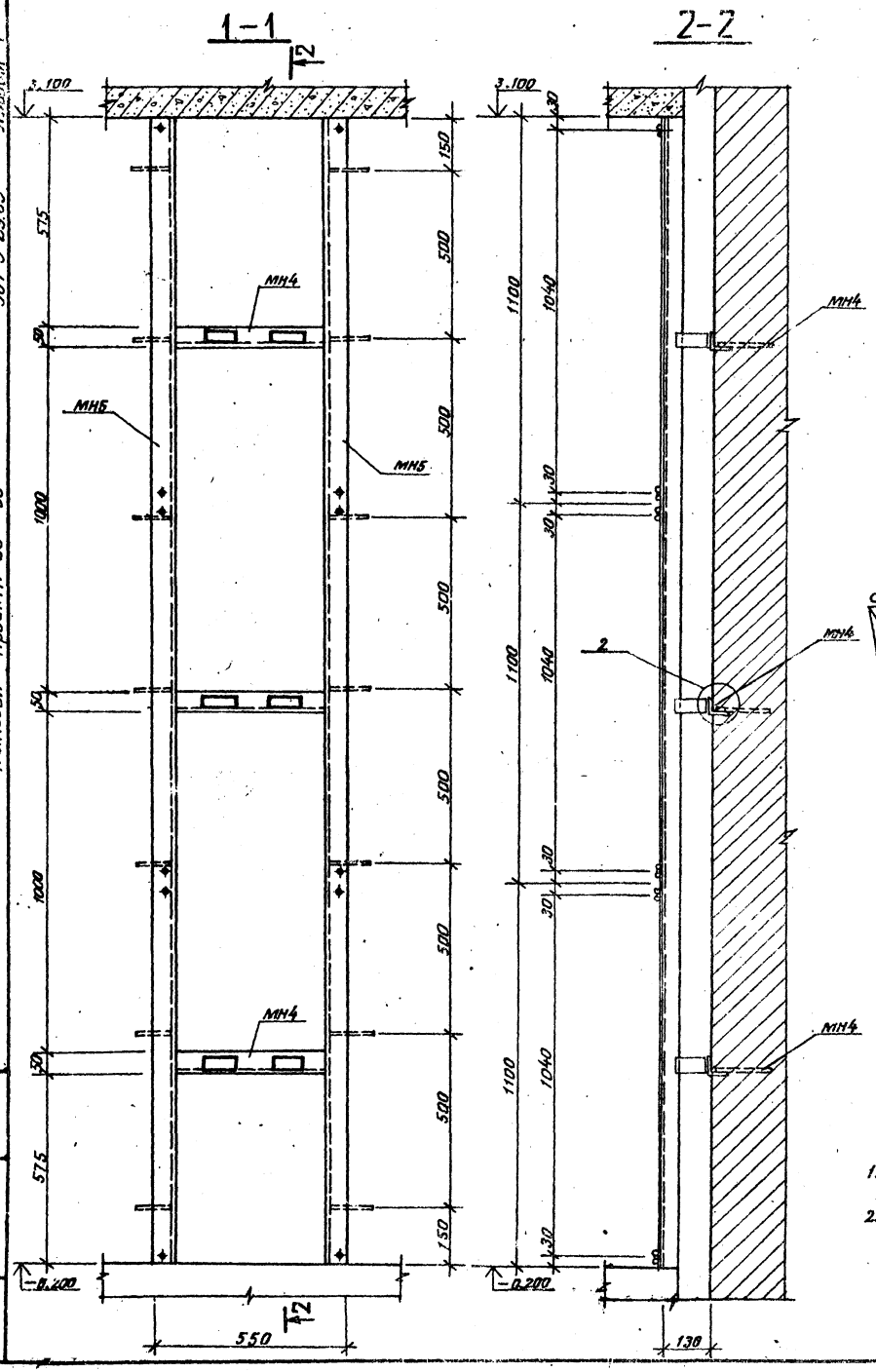
Люфт-клозет. Эвакуационная лестница

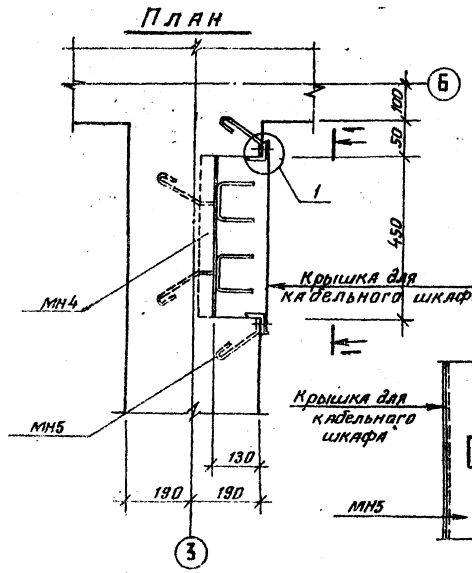
МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

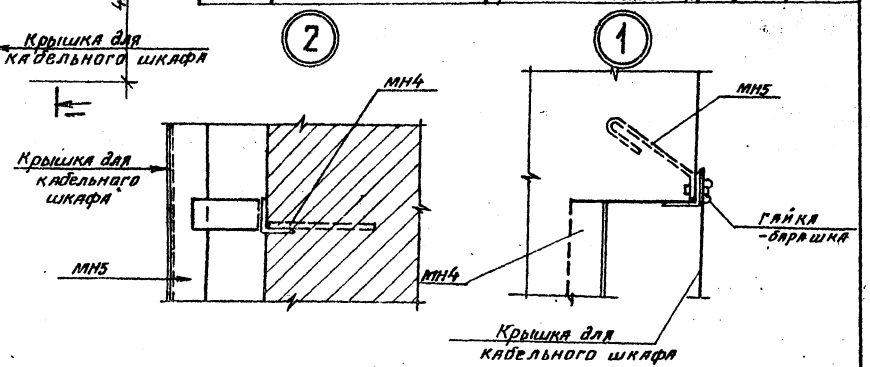
Пиповой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

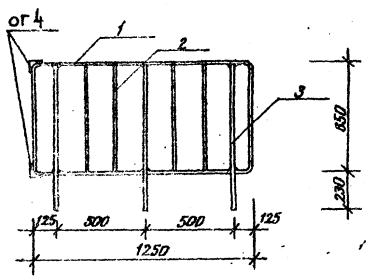
Альбом 1

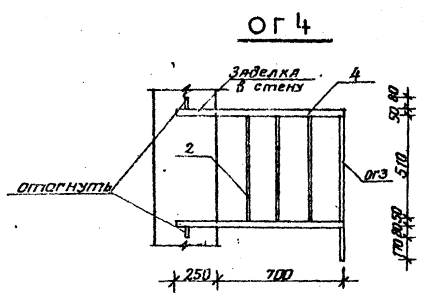
Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83











Спецификация элементов кабельного шкафа

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
		Закладные изделия			
МН4	лист АС-22	МН4	3	2.7	
МН5	лист АС-22	МН5	2	13.4	
	лист АС-22	Крышка для кабельного шкафа	3	7.8	

Спецификация металла на элемент ограждения

Марка	поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. одной поз.	Вес кг. всех поз.	Вес кг. Элем.	ГОСТ
ОГ3	1	-5×25	3800	1	3.7	3.7	16.8	103-76
	2	-4×1.2	650	4	0.2	0.8		103-76
	3	-20×30	880	3	4.1	12.3		103-76
ОГ4	4	L 50×5	950	2	3.6	7.2	7.8	8509-72*
	2	-4×12	650	3	0.2	0.6		103-76

1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-3.4.22
2. Крепление крышек кабельного шкафа к уголку производить гайками-барашками М10

Н.контр.	Булавская		5.07.83
Нач.отд.	Тимофеев		29.11.83
Гип.	Виноградов		30.06
Гл.констр.	Заречнев		
Гип.разд.	Казаков		21.06
Рук.	Глебова		21.06.83
Разраб.	Божевольная		21.06.83

Привязан

Инв. №

501-5-29.83-АС

Маневровая вышка тип I

Архитектурно-строительные решения

Кабельный шкаф. Металлические закладные изделия

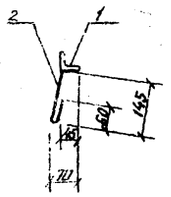
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

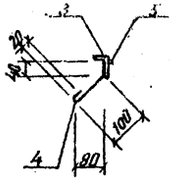
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

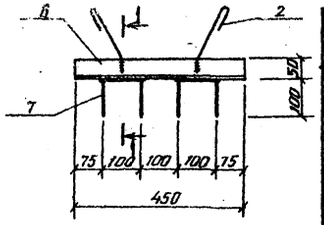
МН1



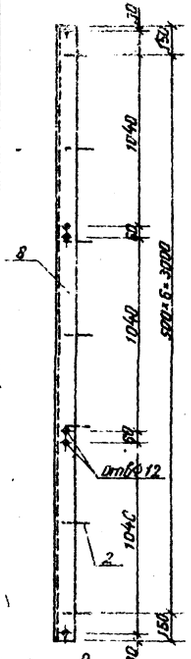
МН3



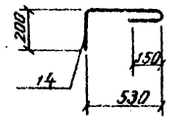
МН4



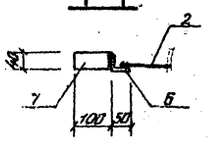
МН5



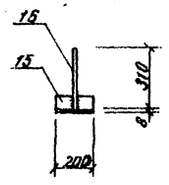
МН10



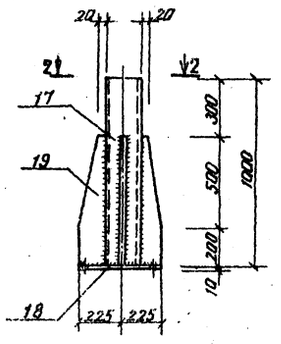
1-1



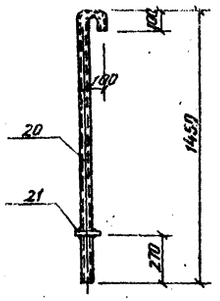
МН11



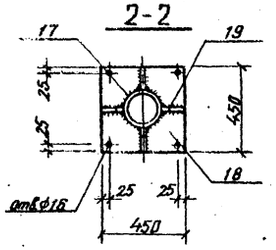
МН12



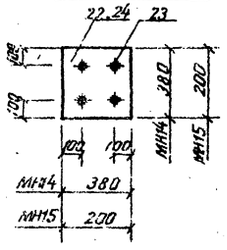
МН13



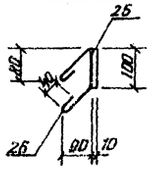
2-2



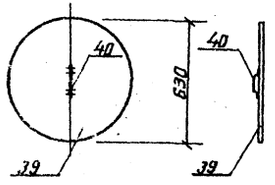
МН14, МН15



МН16



Крышка люка

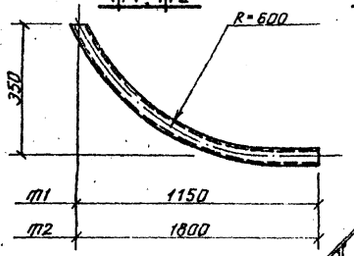


Спецификация металла на один элемент

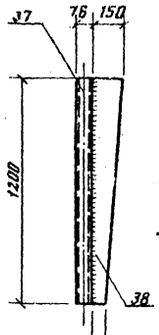
Марка	поз.	профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз.	Элементa	ГОСТ
ОГ1	33	−20×30	880	3	4.1	12.3	17.2	103-76
	34	−5×25	3560	1	3.5	3.5		103-76
	35	−4×12	650	7	0.2	1.4		103-76
ОГ2	33	−20×30	880	2	4.1	8.2	11.0	103-76
	36	−5×25	2290	1	2.2	2.2		103-76
	35	−4×12	650	3	0.2	0.6		103-76
стойка СТ-1	37	труба ф76×2	1200	1	4.4	4.4	14.8	10704-76*
	38	−δ=10	1200	1	10.4	10.4		103-76
Крышка люка	39	−630×3		1	7.3	7.3	7.5	103-76
	40	ф10АI	300	1	0.2	0.2		2590-71*
Крышка кабельного шкафа	41	−450×2	1100	1	7.8	7.8	7.8	103-76

Марка	поз.	профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг одной поз.	Вес, кг всех поз.	Элемента	ГОСТ
МН1	1	L 50×5	1000	1	3.8	3.8	4.0	8509-72*
	2	ф8АI	250	2	0.1	0.2		2590-71*
МН2	1	L 50×5	1000	1	3.8	3.8	3.8	8509-72*
МН3	3	L 56×36×4	1000	1	2.8	2.8	3.8	8510-72*
	4	ф8АI	170	2	0.1	0.2		2590-71*
	5	□ 10×10	1000	1	0.8	0.8		2591-71*
МН4	6	L 50×5	450	1	1.7	1.7	2.7	8509-72*
	7	−40×4	300	2	0.4	0.8		103-76
	2	ф8АI	250	2	0.1	0.2		2590-71*
МН5	8	L 50×5	3300	1	12.4	12.4	13.4	8509-72*
	2	ф8АI	250	7	0.1	0.7		2590-71*
	9	Болт М10	25	6	0.03	0.2		7798-70*
	10	Гайка-барашка М10		6	0.02	0.1		3032-76
МН7 (МН8)	11	L 63×6	890	1	3.9	3.9	4.2	8509-72*
	12	ф18АI	150	1	0.3	0.3		2590-71*
МН9	13	ф8АI	2200	1	0.9	0.9	0.9	2590-71*
МН10	14	ф10АI	880	1	0.5	0.5	0.5	2590-71*
МН11 / МН11'	15	L 75×8	200	1	1.8	1.8	2.3 / 3.0	8509-72*
	16	ф16АI	310/750	1	0.5/1.2	0.5/1.2		2590-71*
МН12	17	труба ф180×5	1000	1	21.6	21.6	51.9	8732-78
	18	−450×10	450	1	15.9	15.9		103-76
	19	−135×10	700	4	3.6	14.4		103-76
МН13	20	труба dy=25	1550	1	3.7	3.7	4.2	3262-75*
	21	−100×6	100	1	0.5	0.5		103-76
МН14	22	−380×10	380	1	11.3	11.3	11.7	103-76
	23	ф8АI	200	4	0.1	0.4		2590-71*
МН15	24	−200×10	200	1	3.1	3.1	3.5	103-76
	23	ф8АI	200	4	0.1	0.4		2590-71*
МН16	25	−100×10	100	1	0.8	0.8	1.0	103-76
	26	ф8АI	410	1	0.2	0.2		2590-71*
МН17	27	L 80×5.5	100	1	0.7	0.7	0.7	8509-72*
МС1	28	−5×25	150	1	0.2	0.2	0.2	103-76
т1	29	труба dy=50	1300	1	6.3	6.3	6.3	3262-75*
т2	30	труба dy=50	1950	1	9.5	9.5	9.5	3262-75*
т3	31	труба dy=50	350	1	1.7	1.7	1.7	3262-75*
т4	32	труба dy=150	5200	1	113.4	113.4	113.4	6942.3-80

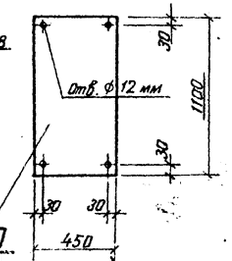
т1, т2

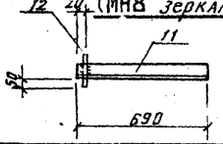


СТ-1

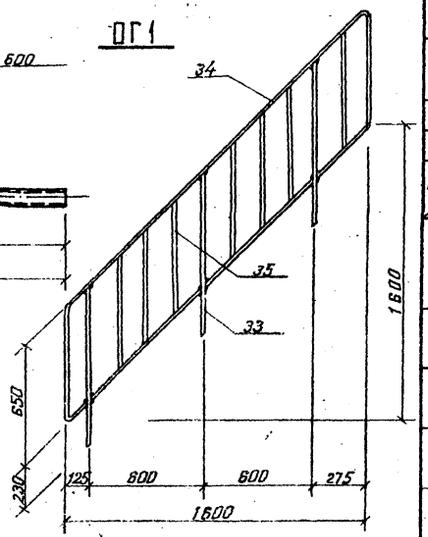


Крышка кабельного шкафа

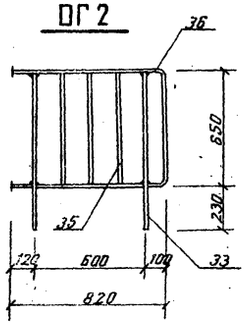




ОГ1



ОГ2



1. Сварку элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Закладные изделия МН10 и МН14 разработаны для основного варианта (δ=510).

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Булавская		26.10.83
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП	Виноградов		18.10
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		17.10.83
Рук.	Глебова		17.10.83
Разраб.	Шелкова		17.10.83

501-5-29.83-АС

Мансардная вышка тип I

Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	

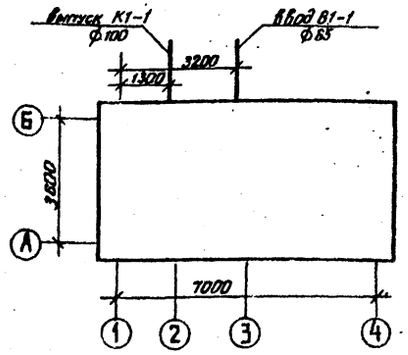
Металлические закладные изделия

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы 1 и 2 этажей. Схемы В1, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.900-8. Вып. II	Запорно-предохранительная арматура	
Серия 4.900-8. Вып. II	Внутреннее санитарно-	
Разд. 1.2.3	техническое оборудование	
Серия 4.901-8. Вып. I	Вводы водопровода и установ-	
	ка счетчиков холодной воды	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и трубопро-	
	водов.	
Серия 2.400-4. Вып. 1	Детали тепловой изоляции	
	промышленных объектов с по-	
	ложительными температу-	
	рами.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта Ю.И. Виноградов

Главный инженер проекта привязывающей организации

Общие указания. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре	Установленная мощность эл. двигат. кВт	Примечание
Хозяйственно-							
питьевой							
водопровод	15	0.60	0.01	0.40	—		
канализация		0.03	0.01	1.60			

1. Трубопроводы системы В1 выполняются из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.*
2. Трубопроводы системы К1 выполняются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80
3. Трубопроводы системы В1 окрашиваются масляной краской за два раза.
4. Проект выполнен по нормам СН и П II-30-76. II-34-76 согласно ГОСТ 21.601-79, 21.102-79, 21.104-79. Монтаж водопровода и канализации выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-28-75.

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Водопровод			
		хозяйственно-питьевой			
1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная 30ч 6 др Ø50	1	21.0	шт
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч 8 др: Ø 15	3	0.75	шт
		То же Ø 25	1	1.75	шт
4	Каталог ЦКБА	Кран поливочный (нар)			
	ГОСТ 18698-79*	а) Рукав резиновый с текстильным каркасом Ø 25	40		м
	ГОСТ 18722-73*	б) вентиль запорный муфтовый Ø25	1		шт
5	ГОСТ 19802-74*	Смеситель для умывальника	1		шт
6		Трубопровод из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75 Ø65	3	11.3	м
7		Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Ø 15	2.5	1.16	м
8		То же Ø 25	7.0	2.12	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
9	ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные плоские приварные Ø50	2		шт
10	ГОСТ 3262-75*	Соединительные и фасонные части Ø 15 ÷ 50	12		кг
11	Серия 4904-69 Вып.2	Хомуты для крепления труб	10	0.117	шт
12	ГОСТ 23208-78	Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	0.05		м³
			0.80		м²
13	ТУ36-929-81	Стеклоткань	0.25		кг
14		Лента стальная упаковочная	0.15		кг
15	ГОСТ 10503-71*	Краска масляная	0.50		кг
		Канализация			
1		Трубопровод из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77 Ø50	3.0		м
2		То же, Ø100	10.0		м
3		трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 Ø100	5.0		м
4	ГОСТ 23412-79	Сифон пластмассовый бутылочный	1		шт
5	ГОСТ 6924-73	Сифон-ревизия типа СП-1	1		шт
6	ГОСТ 22689.9-77	Отвод 90°-50-ПВХ-I	1		шт
7	ГОСТ 22689.9-77	Отвод 90°-100-ПВХ-I	1		шт
8	ГОСТ 22689.9-77	Отвод 135°-100-ПВХ-I	2		шт
9	ГОСТ 22689.10-77	Тройник Т45°-50×50-ПВХ-I	1		шт
10	ГОСТ 22689.10-77	Тройник Т45°-100×100-ПВХ-I	1		шт
11	ГОСТ 22689.10-77	Тройник Т45°-100×50-ПВХ-I	1		шт
12	ГОСТ 23759-79	Умывальник керамический группа 1 кл.	1		компл.
13	ГОСТ 24843-81	Раковина стальная эмалированная	1		компл.
14	ГОСТ 22847-77	Унитаз «компакт» керамический с косым выпуском	1		компл.
15	ГОСТ 22689.6-77	Переход П-100×50-ПВХ-I	1		шт
16	ГОСТ 22689.16-77	Заглушка З-50-ПВХ-I	1		шт
17	ГОСТ 22689.15-77	Ревизия Р-100-ПВХ-I	1		шт

Привязан

501-5-29-83-ВК

Маневровая вышка тип I

Н. контр.	Булавская		07.83
Нач. отд.	Тимофеев		07.83
ГИП	Виноградов		07.83
Гип разд.	Казаков		07.83
Гип разд.	Ярошкая		
Рук.	Бугрий		
Разраб.	Манихова		

Внутренние водопровод и канализация

стадия	лист	листов
Р	1	2

Общие данные

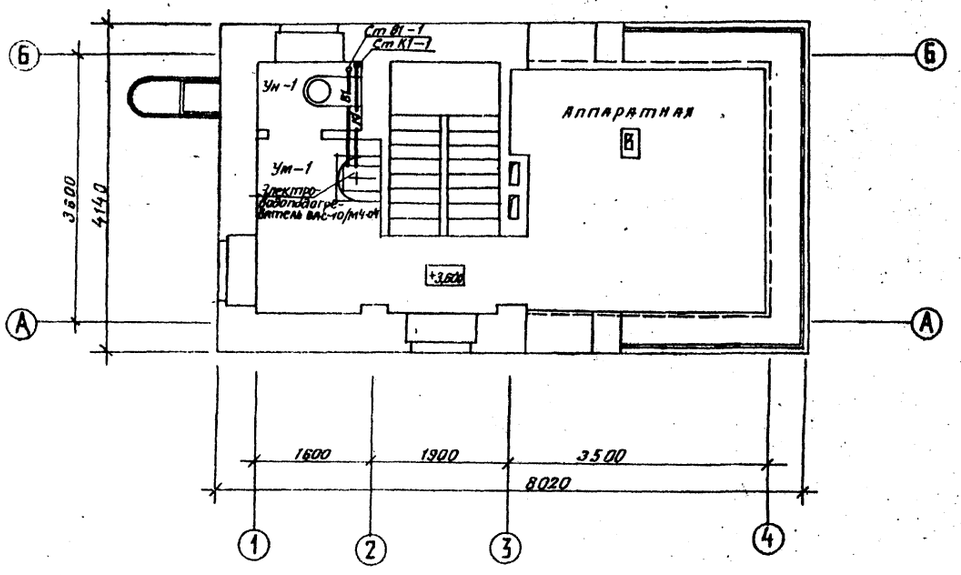
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 1

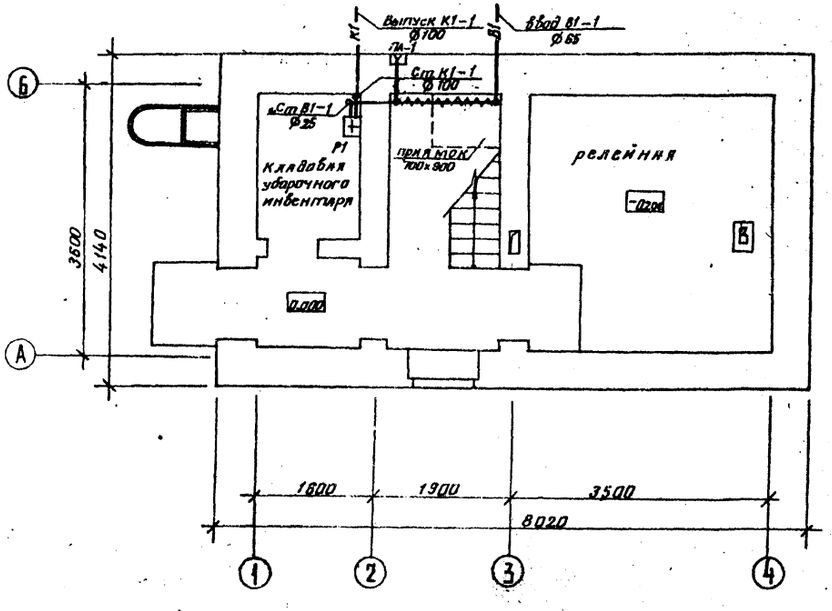
501-5-29.83

Типовой проект СЗ-59

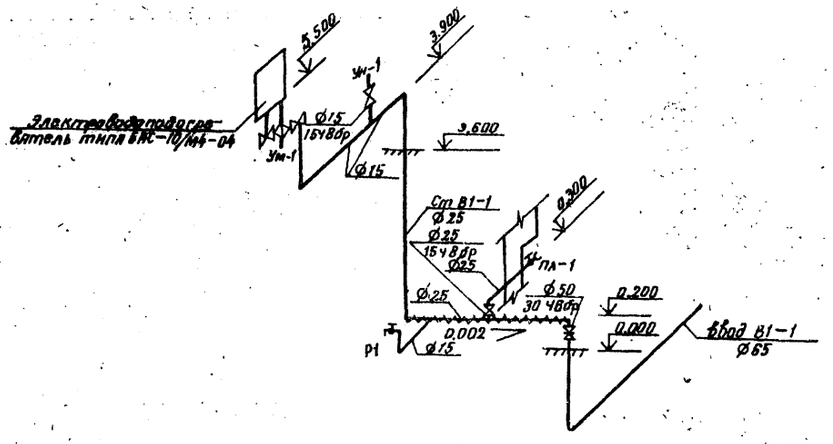
План 2 этажа



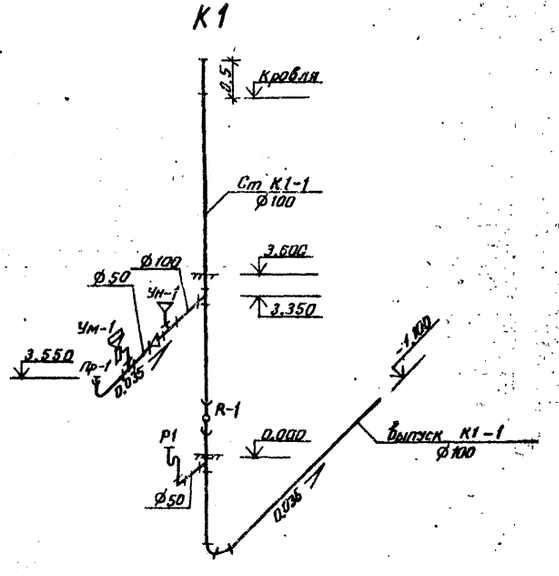
План 1 этажа



В1



К1



Привязан					501-5-29-83-ВК	
					Маневровая вышка тип I	
					Внутренние водопровод и канализация	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
					Планы 1 и 2 этажей Схемы В1, К1	МПС Гипротранссигнальсвязь г. Ленинград
Инв. №						

Н. контр.	Булавская		5.83
Нач. отд.	Тимофеев		5.83
ГИП.	Виноградов		30.06
Гип. разд.	Казаков		31.06
ГИП. разд.	Ярцкая		
Рук.	Бугрим		
Разраб.	Монахова		

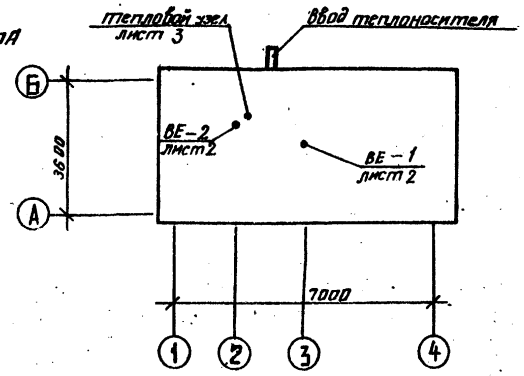
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	
2	Планы 1 и 2 этажей. Схемы вентиляции.	
3	Схема отопления. Тепловой узел. Комплектация нагревательных приборов.	

План — схема



Общие указания

Монтаж системы отопления, теплоснабжения и вентиляции выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-28-75.

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года приняты $t_н = -20°C$, $t_н = -30°C$, $t_н = -40°C$.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно СНиП II-92-76 и технологическим требованиям.

Теплоноситель в системе отопления — вода с параметрами $t_2 = 95°C$, $t_0 = 70°C$.

Условные обозначения соответствуют ГОСТ 2.785-70; 2.786-70*

Основные показатели по проекту

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$ С	Расход тепла ккал/час: На отопление ккал/час	На вентиляцию ккал/час	На горячее водоснабж.	Общий	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность эл. двигат. квт.
Маневровая	222.1	-20	10700	—	—	10700		—
вышка	244.0	-30	12100	—	—	12100		—
	268.9	-40	13500	—	—	13500		—

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 2.400-4 вып. 1.2.	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Тепловой узел			
1	ТЗ4.01 серия 4.903-10 вып.2	Грязевик абонентский Р-16 кг/см²	2	18.8	шт
2	ГОСТ 18722-73*	Вентиль чугунный фланцевый 15ч 9бр ø40	2	7.65	шт
3	ГОСТ 18722-73*	Вентиль чугунный муфтовый 15ч 8бр ø20	2	1.10	шт
4	ГОСТ 8625-77*	Манометр показывающий ОБМ1-100 (0-16 кг/см²)	2		шт
5	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр стеклянный ртутный П-4 (до 100 °С)	2		шт
6	ГОСТ 3029-75* Е	Оправа термометра П-4	2		шт
7		Трубопровод из стальных горячекатанных труб по ГОСТ 8732-78 ø45×2.5	10	3.11	м
8		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* ø20	1	2.5	м
9	Георгиевский арматурный завод им. В.И. Ленина	Вентиль запорный фланцевый 15с22нж ø40	2	14.9	шт
		Отопление			
10	ГОСТ 18722-73*	Вентиль чугунный муфтовый 15ч 8бр ø20	6	1.1	шт
11	ГОСТ 19193-73*	Кран пробковый проходной 11ч 6бк ø20	4		шт
12		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* ø25	14	2.8	м
13		ø20	135	2.5	м
14		Регистр из гладких труб по ГОСТ 10704-76 ø100 ℓ=1 м $t_н = -20°C$	10,2/22		экм/тр
		$t_н = -30°C$	15,3/33		экм/тр
		$t_н = -40°C$	15,3/33		экм/тр
15	ГОСТ 10944-75	Кран двойной регулировки КДР ø20	4	0.43	шт
16	Красно-Кутский арматурный завод	Кран для спуска воздуха конструкции Маевского	11	0.038	шт
17	ГОСТ 10503-71*	Краска масляная	10		кг
		Вентиляция			
18	Бакинский завод „Кондиционер"	Кондиционер бытовой БК-1500	1	51	шт
19	Серия 1.494-32	Дефлектор Д=200 мм	1	7.5	шт
20	ГОСТ 13448-82	Решетки вентиляционные пластмассовые разм. 120×200 мм	2		шт
21	ГОСТ 13448-82	То же 200×200 мм	2		шт
		Вариант с люфт клозетом			
1	ГОСТ 13448-82	1. Решетка вентиляционная пластмассовая разм. 120×200	1		шт

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Ю.И. Виноградов

Главный инженер проекта привязывающей организации

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

Привязан

Инв. №

501-5-29-83-00

Н.контр.	Булавская		5.07.83
Нач. отд.	Тимофеев		
ГИП	Виноградов		
Гип.разд.	Казаков		
ГИП.разд.	Ярацкая		
Рук.	Миронова		
Разраб.			

Маневровая вышка тип I

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

МПС Петропавловский ...

Типовой проект Сз-59 501-5-29.83 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План осветительной сети 1 и 2 этажей	
3	Расчётная схема осветительной сети	
	1 и 2 этажей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН-381-72/ММСС СССР	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	
ОСТ 32-9-81	Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта	

Общие указания.

Освещение принято общее и местное - переменным током 220В и 36В

Для аварийного освещения приняты светильники, которые запитываются от фидера гарантированного освещения панели ПВ-ЭЦ

Питание группового щитка ЩК принято от панели ПВ-ЭЦ

Магистральная сеть выполняется кабелем марки АВВГ-0,66

Групповые сети общего, местного и аварийного освещения выполняются: открыто кабелем АВВГ

Выключатели и ящики ЯТП устанавливаются на высоте 1,5м от пола, выключатели врезаются в фазные провода. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8м от пола.

Ввиду отсутствия проекта-аналога расчеты в соответствии с СН 514-79 не производились.

Условные обозначения:

- Комбинированный щиток
- Светильник люминесцентный потолочный
- $N(T\frac{n \times P}{h}$ — N-число светильников в помещении; T-заводской тип; n-число лампы в светильнике, P-мощность ламп в Вт; h=высота установки над полом
- Светильник люминесцентный подвесной
- Светильник с лампами накаливания, подвесной
- То же, настенный
- Выключатель одно и двухполюсный
- То же, брызгозащищенный
- Штепсельная розетка
- 220/36 — Ящик с понижающим трансформатором
- п — Выключатель пакетный двухполюсный
- Магистральная сеть
- Линия рабочего освещения двух и трехпроводная
- Стояки: Точка соответствует данной отметке, стрелка указывает направление: наверх, снизу

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

Главный инженер проекта Ю.И. Виноградов
Главный инженер проекта

Инв. №				Привязан
Н. контр.	Балавская		10.02.83	501-5-29.83 ЭО
Нач. отд.	Недошивин			Маневровая вышка тип I
ГИП	Виноградов		10.02	Электрическое освещение
Рук	Литинкин		7.02	Общие данные
Пров	Зельманов		7.02.83	
Разраб	Сергеева		7.02.83	

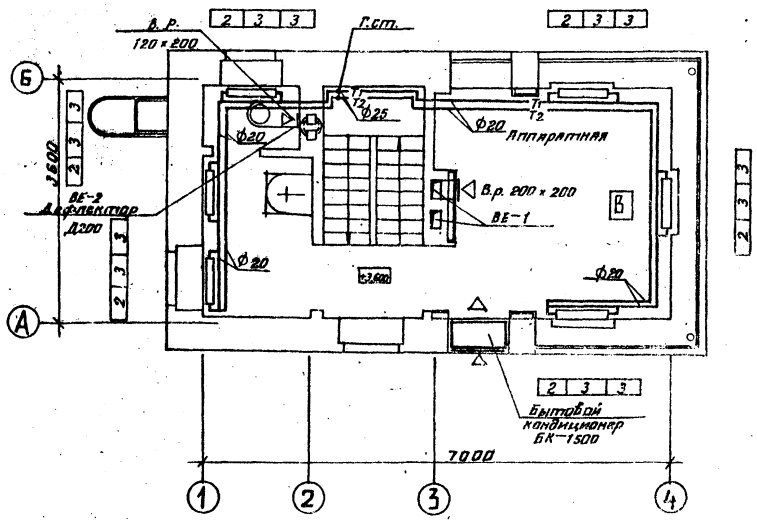
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

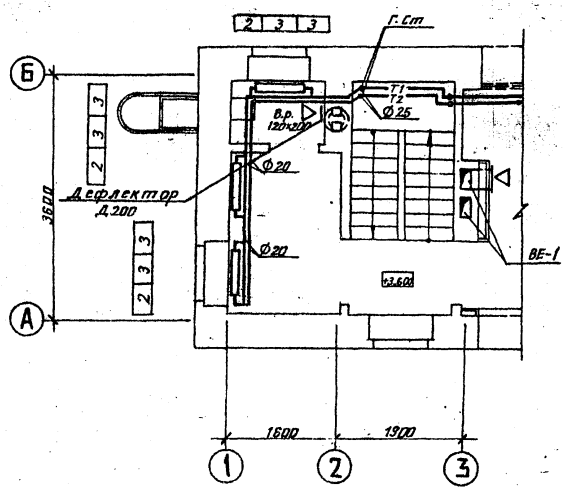
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект СЗ-59 501-5-29.83 Альбом 1

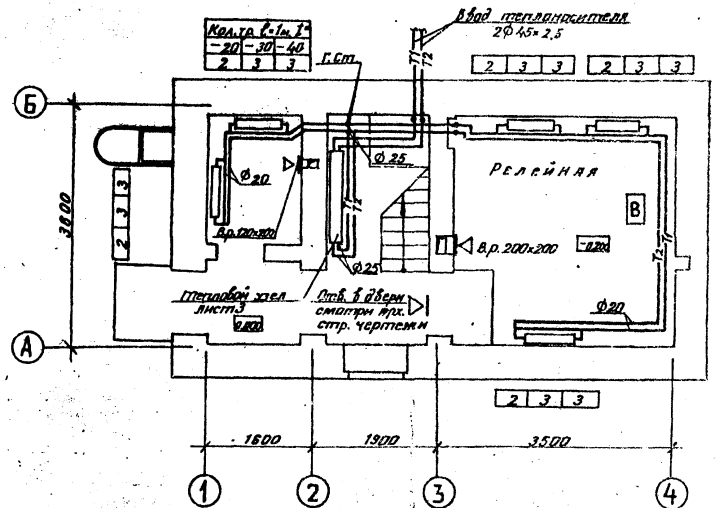
План 2 этажа



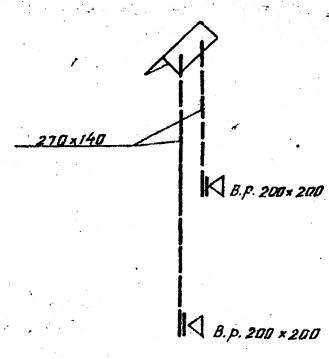
План 2 этажа
/Вариант с люфт — клозетом/



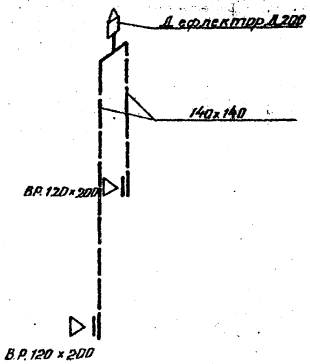
План 1 этажа



ВЕ1



ВЕ2



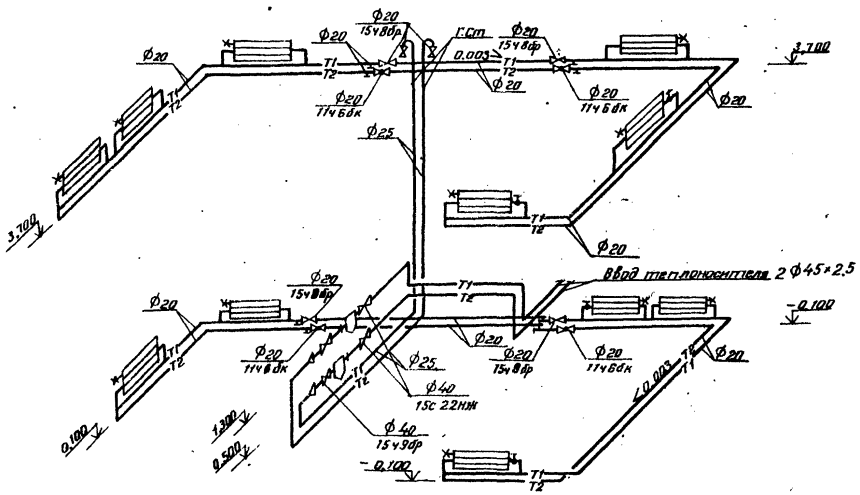
Н.контр.	Булавская		5.07.83	501-5-29-83-06
Нач.отд.	Тимофеев			Маневровая вышка тип I
ГИП	Виноградов		30.06	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
ГИП.разд.	Казаков		21.06	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
ГИП.разд.	Ярошкая			Планы 1 и 2 этажей. Схемы вентиляции.
Рук.	Бугрий			МПС Гипротрансинтелсвязь г. Ленинград
Разраб.	Кутейников			

Привязан

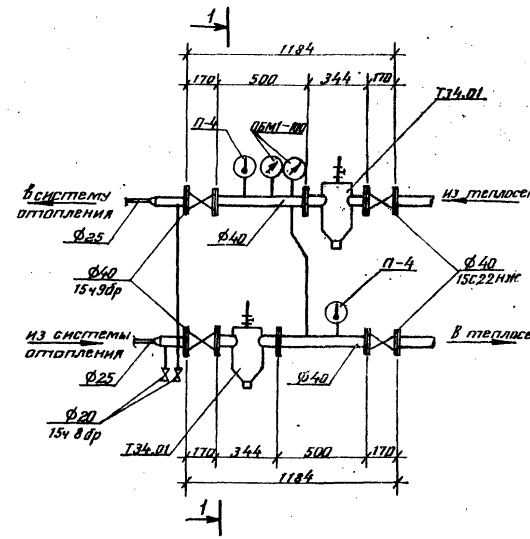
Инв. №

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

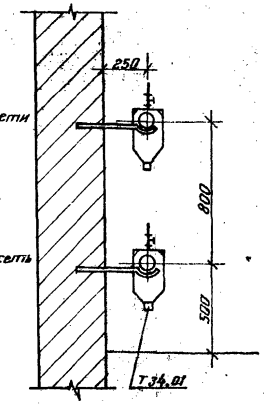
Схема отопления



Тепловой узел



Разрез 1-1



Комплектация нагревательных приборов

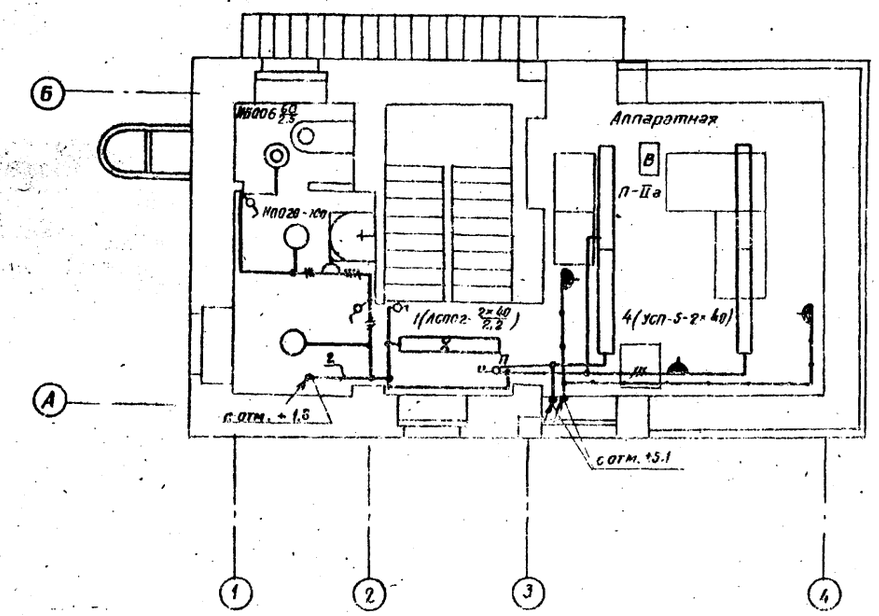
Наименование прибора	Количество труб в регистре	Количество комплектов при расч. t°			Поверхность нагрева экм/гр при расч. t°		
		-20	-30	-40	-20	-30	-40
Регистр из гладких труб ф 108 ×4 L-1м	2	11	—	—	10,2/22	—/—	—/—
	3	—	11	11	—/—	15,3/33	15,3/33

					501-5-29-83-ОВ	
					Маневровая вышка типа I	
Привязан	Н.контр.	Булавская			Отопление. Вентиляция и кондиционирование воздуха	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Нач. отд.	Тимофеев				
	ГИП	Виноградов				
	ГИП разд.	Яроцкая			Схема отопления. Тепловой узел. Комплектация нагревательных приборов.	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Инв. №	Рук.	Бугрий				
	Разраб.	Приходченко				

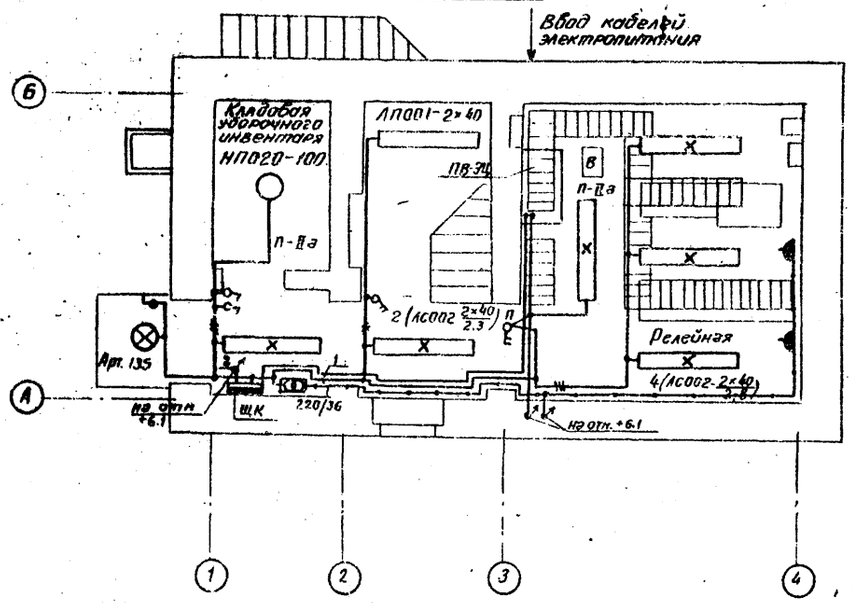
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект Сз-59 501-5-29.83 Альбом I

План 2 этажа



План 1 этажа



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	СУ9441-16	Групповой щиток на 6 групп с автоматами А3161 (3 шт) и А3163 (1 шт)	1	
2	ЛС002-2×40/р-03У4	Светильник подвесной с 2 люминесцентными лампами по 40 Вт со штангами 0,5 м	7	
3	ЛП001-2×40/р-01	То же, потолочный	1	
4	УСП5-2×40У4	То же, потолочный	4	
5	НБ006-60/р20-01У4	Светильник настенный влагозащищенный для ламп накаливания	1	
6	НП020×100/р20-01У4	Светильник для ламп. накаливания потолочный влагозащищенный	3	
7	Арт. 135	Светильник настенный пыленепроницаемый	1	
8	ЛБ-40	Лампы люминесцентные	26	
9	СК-220	Стартёры к люминесцентным лампам	26	
10	ЯТП-0,25	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В с автоматом АБ-25 на стороне 220В, с 2 автоматами АБ-25 и штепсельной розеткой на стороне 36В	1	
11	инд. 05.12-03	Розетка штепсельная для открытой установки	1	
12	инд. 05.22-01	Розетки герметическая с плоскими контактами напряжением 36В для скрытой установки	4	
13	инд. 05.12-05	Розетка штепсельная герметическая для открытой установки	1	
14	инд. 02.1.1-14	Выключатель двухклавишный для открытой установки	1	
15	инд. 02.1.1-03	Выключатель герметический однополюсный	1	
16	ВПК2-10	Выключатель пакетный двухполюсный на ток 10А	2	
17	АВВГ-0,66	Кабель сечением 3×10+1×6 кв. мм	10	
18	АВВГ-0,66	Кабель сечением 3×2,5 кв. мм	10	
19	АВВГ-0,66	То же, сечением 2×2,5 кв. мм	120	
20	АВВГ-0,66	То же, сечением 2×4 кв. мм	30	
21		Труба стальная тонкостенная 22×2 мм ГОСТ 8734-75*	5	
22	инд. 02.1.1-01	Выключатель одноклавишный для открытой установки	5	

1. Длина кабеля дана с учетом 6% надбавки на изгибы повороты и отходы.
2. Расчётную схему см. чертеж № 30-3

Привязан		Н.контр.	Булавская		10.02.83	501-5-29.83 ЭО	
		Нач. отд.	Недошивин		12.02	Маневровая вышка тип I	
		Гип	Виноградов		12.02	Электрическое освещение	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Рук.	Липинкин		12.02	План осветительной сети 1 и 2 этажей	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Инв. №		Пров.	Зельмянов		12.02		
		Разраб.	Сергеева		12.02		

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

Щиток негарантированного питания (ЩК)
(1 этаж)

От вводной панели ПВ ЗЦ
АВВГ 0,66 1(3×10+1×16) С-10м

180/220в $P_{уст}$ = 2,71 кВт $P_р$ = 2,36 кВт

А3161 А3163

N группы		1	2	3	4
Характер нагрузки		Электроосвещение		Аппаратная	
Потребитель		Релейная, кладовая, оса, вход, коридор, лестн. 1эт.	Аппаратная, розетки, санузел, коридор, лестница 2 этажа	Кондиционер	резерв
Тип электродвигателя					
Установленная мощность в "квт"		1,01	0,7	1,0	
Номинальный ток в "А"		4,55	3,23	4,55	
Расчетный ток группы в "А"		—	—		
Номинальный ток уставки расцепителя автомата теплового реле магнитного пускателя	группы	15	15	16	
	электроприемника	—	—		
Тип пускового аппарата		—	—		
Тип защитного аппарата электроприемника		—	—		
Марка и сечение провода или кабеля		АВВГ 2×2,5, 3×2,5	АВВГ 2-2,5 3×2,5	АВВГ 0,66 (3×4+1×2,5)	
Потеря напряжения в %		Менее 1%			

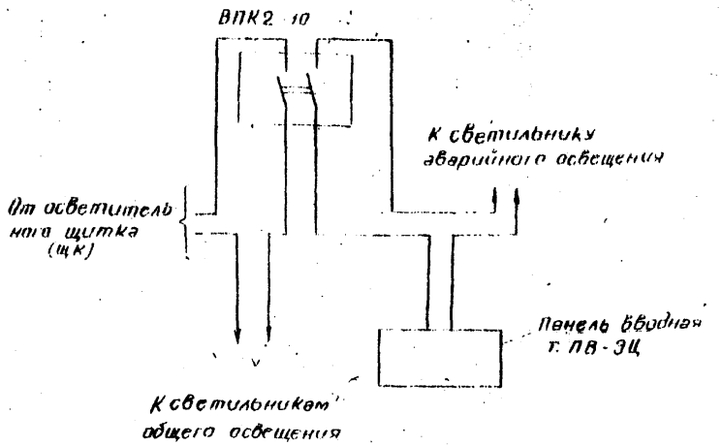
Схема аварийного освещения

ø К 8-11
ø К 8-12
ø К 8-13
ø К 8-14
} От фидера гарантированного питания

Панель ПВ-ЗЦ

1
Аппаратная релейная
0,2
0,91
0,91
10
АВВГ-2×4
Менее 10%

Схема включения аварийного освещения



Установленная мощность люминесцентного освещения принята с коэффициентом 1,25 для учёта потерь в пускорегулирующих устройствах светильников.

					501-5-29.83-30		
					Маневровая вышка тип I		
Привязан							
Инв. №		Н. контр.	Булавская		Электрическое освещение	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
		Нач. отд.	Набоишивин					
		ГИП	Виноградов					
		Рук.	Липинкин		Расчетная схема осветительной сети 1 и 2 этажей	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
		Пров.	Липинкин					
		Разраб.	Сергеева					

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

Типовой проект Сд-59 501-5-29.83 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация оборудования и материалов	
3	План силовой сети и сети электроотопления 1 и 2 этажей м 1:50. Кабельный журнал.	
4	Расчетная схема электроотопления	
5	Конструкции для установки электрических печей.	
6	План заземления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН-381-77/ММСС СССР	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства.	

Общие указания.

1. Питание силового электрооборудования и электроотопления предусмотрено однофазным переменным током напряжением 220В от группового щитка СУ9442-12.
2. Магистральная, силовая сеть и сеть отопления выполняются кабелем марки АВВГ-0,66.
3. Кабели прокладываются открыто с креплением накладными скобами.
4. Щиток электроотопления и магнитные пускатели устанавливаются на высоте 1.5м. от пола на стене.
5. Сеть заземления выполняется в соответствии с „Правилами устройства электроустановок", инструкцией СН 102-76 и ВСН 129/II-77 раздел 10.
6. Заземление каркасов щитков, корпусов магнитных пускателей, автоматов, корпусов электропечей, а также металлоконструкции, на которых установлено электрооборудование и трубы электропроводки, заземление оборудования сцк и связи, выполняются на контур заземления маневровой вышки, путем присоединения к щитку 3х земель.
7. Для заземления прокладывается стальная шина сечением 25×4 кв.мм. и лента 20×3 кв мм для ответвлений. Все соединения заземляющих элементов выполняются сваркой.
8. Электроотопление выполнено на максимальную температуру наружного воздуха -40°С. Таблица определения количества печей при различных температурах наружного воздуха дана на листе ЭМ-5.
9. Ввиду отсутствия проекта-аналога расчеты в соответствии с СН 514-79 не производились.

Условные обозначения:

- Магнитный пускатель
- Щиток комбинированный отопления
- Датчик
- Электропечь
- Розетка с заземляющими контактами.
- Магистральная сеть.
- Силовая сеть и сеть электроотопления
- Линия заземления.
- Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления.
- Стояки. Точка соответствует данной отметке, стрелка указывает направление: наверх, снизу.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация оборудования и материалов	
5	Спецификация металлоконструкций для установки электрических печей.	
6	Спецификация материалов для заземления.	

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

Главный инженер проекта Н.И. Виноградов
Главный инженер проекта

Инв. №				Привязан	
				501-5-29.83 ЭМ	
				Маневровая вышка тип I	
Н.Контр.	Булавская		11.02.83	Силовое электрооборудование.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Нач. отд.	Недошивин		07.02		
Гип	Виноградов		10.02	Общие данные	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Рук.	Липинкин		7.02.83		
Пров.	Зельманов				
Разраб.	Радионова				

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Колич. с эл. отоплением	Колич. с тепл. узлом	Примечание
		Электрооборудование			
1	ПМЕ-122 км2, км5	Пускатель магнитный с катушкой на 220В с тепловым реле на ток 2,5А, степень защиты УР52	2		
2	ПМЕ-122 км1, км3	Пускатель магнитный с катушкой на 220В с тепловым реле на 4А степень защиты УР52	2	–	
3	ПМЕ-222 км4	Пускатель магнитный с катушкой на 220В с тепловым реле на 10А, Степень защиты УР52	1	–	
4	ПЭТ-4	Электропечь на 220В, 1кВт	7	–	
5	ПЭТ-7	Электропечь на 220В, 0,75 кВт	4	–	
6	ПЭТ-9	Электропечь на 220В, 0,5 кВт	4	–	
7	05.2.2.-03	Розетка штепсельная герметическая для открытой установки.	1	1	
		Материалы			
7	СУ 9442-12	Щиток комбинированный отопления на 4 группы с автоматами А 3163	1	–	
8	АВВГ-0,66	Кабель сечением 2×2,5 кв. мм	30	–	м
9	АВВГ-0,66	Кабель сечением 3×2,5 кв. мм	30	–	м
10	АВВГ-0,66	Кабель сечением 3×4+1×2,5кв.мм	80	10	м
11	АВВГ-0,66	Кабель сечением 3×16+1×10 кв.мм	10	10	м
12		Труба стальная тонкостенная ф28×2мм ГОСТ 8734-75*	20	–	м
13		Полоса стальная 25×4 ст3 ГОСТ 103-76	50	35	м
14		Лента стальная 20×3 ст3кп ГОСТ 503-81	45	40	м
15		Болт М8×40.58.019 ГОСТ 7798-70*	8	4	
16		Шайба 8.01.019 ГОСТ 11371-78	8	4	
17		Гайка М8×40.58.019 ГОСТ 5915-70*	16	8	
18		Уголок 40×40×4 ℓ=256 мм ГОСТ 8509-72*	10	–	
19		Уголок 40×40×4 ℓ=350 мм ГОСТ 8509-72*	20	–	
20		Уголок 40×40×4 ℓ=506 мм ГОСТ 8509-72*	10	–	
21		Болт М10×30.58 ГОСТ 7798-70*	60	–	
22		Болт М10×150.58 ГОСТ 7798-70*	20	–	
23		Гайка М10.58 ГОСТ 5916-70*	80	–	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Буловская		11.02.83
Нач. отд.	Невошивин		09.02
Гип	Виноградов		10.02
Рук.	Липинкин		7.02.83
Пров.	Зельманов		1.2.83
Разраб.	Радионова		1.2.83

501-5-29.83 ЭМ

Маневровая вышка тип I

Силовое электрооборудование

Спецификация оборудования и материалов.

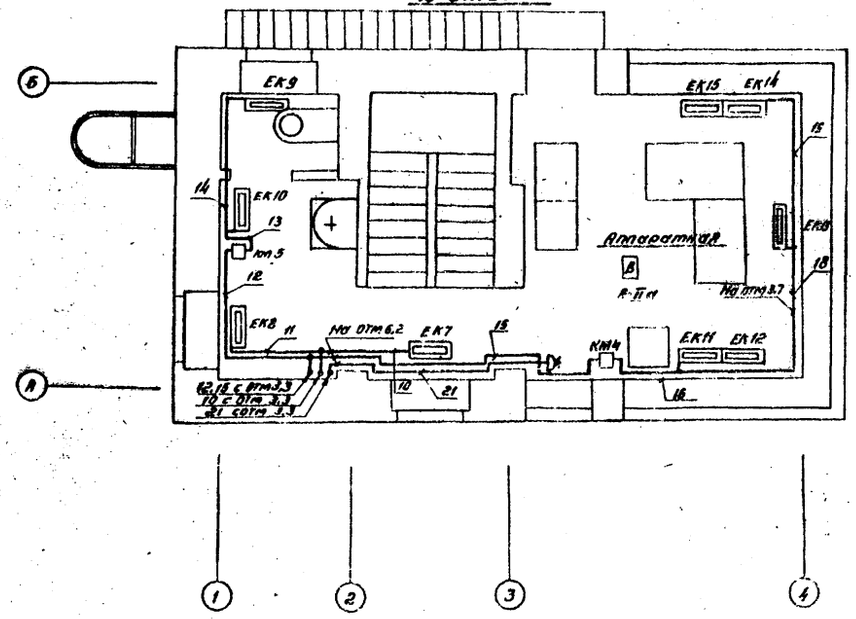
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

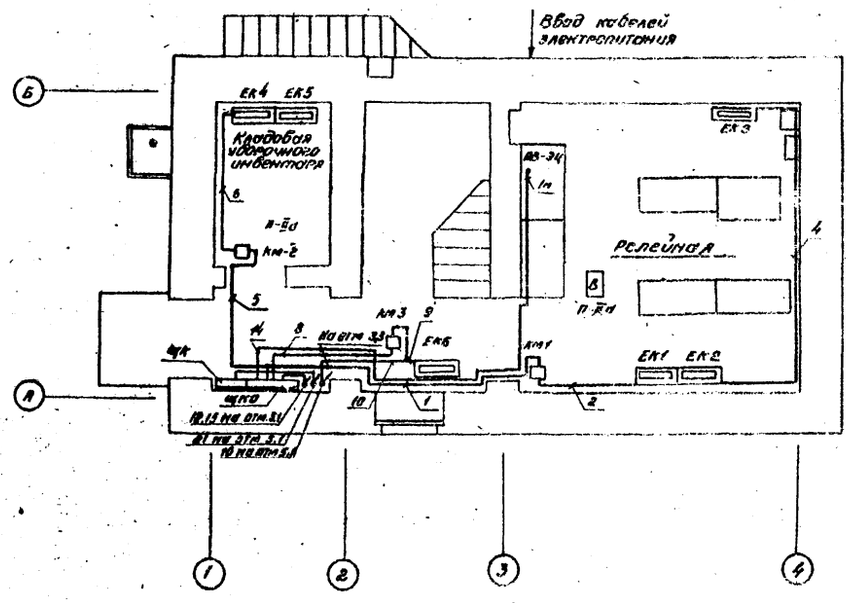
Типовой проект Сд-59 501-5-29.83 Альбом 1

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

План силовой сети и сети электроотопления 2 этажа



План силовой сети и сети электроотопления 1 этажа



Кабельный журнал

Обозначение	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода: Марка	Сечение в мм²	Длина в м	Примечание
1	ЩКО группа №1	КМ 1	АВВГ-0,66	3×4+1×25	8	
2	КМ 1	ЕК 1	"	"	7	
3	ЕК 1	ЕК 2	"	3×2,5	1	
4	ЕК 2	ЕК 3	"	2×2,5	6	
5	ЩКО группа №1	КМ 2	"	3×4+1×25	8	
6	КМ 2	ЕК 4	"	3×2,5	8	
7	ЕК 4	ЕК 5	"	2×2,5	1	
8	ЩКО группа №2	КМ 3	"	3×4+1×25	7	
9	КМ 3	ЕК 6	"	2×2,5	3	
10	КМ 3	ЕК 7	"	3×2,5	10	
11	ЕК 7	ЕК 8	"	2×2,5	7	
12	ЩКО группа №3	КМ 5	"	3×4+1×25	10	
13	КМ 5	ЕК 10	"	3×2,5	4	
14	ЕК 10	ЕК 9	"	2×2,5	7	
15	ЩКО группа №3	КМ 4	"	3×4+1×25	10	
16	КМ 4	ЕК 11	"	"	7	
17	ЕК 11	ЕК 12	"	"	1	
18	ЕК 12	ЕК 13	"	"	3	
19	ЕК 13	ЕК 14	"	3×2,5	3	
20	ЕК 14	ЕК 15	"	2×2,5	1	
21	ЩК группа №4	кондиционер	"	3×4+1×25	10	
1м	Панель ПВ-ЭЦ	ЩКО	"	3×16+1×10	10	

1. Длина кабелей дана с учетом надбавки 6% на изгибы, повороты и отходы.
2. Конструкции для установки электропечей даны на листе АОВ-5
3. Электропечи ЕК1... ЕК3 должны устанавливаться вертикально, ЕК4... ЕК15 - горизонтально.

Привязан	Н.Контр.	Булавская		10.02.83	501-5-29.83 ЭМ		
	Нач.отд	Недошивин		07.02	Маневровая вышка тип I		
	Гип	Виноградов		10.02	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	Рук	Липинкин		7.2.83		Р	3	
	Пров.	Зельманов		1.2.83	План силовой сети и сети электроотопления 1 и 2 этажей м 1:50 Кабельный журнал.	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Инв. №	Разраб.	Радионова		1.2.83				

Типовой проект Сд-59 501-5-29.83 Альбом 1

От панели ПВ-9Ц
АВВГ-0,66-1(3×16+1×10) ℓ=10м

ЩКО Рр=9,6 квт Ру=12 квт СУ-9442-12

А3163

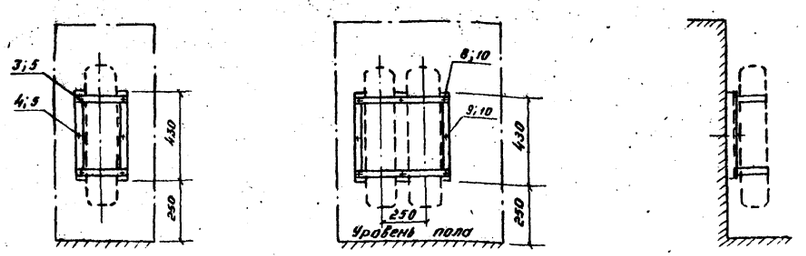
N группы	1		2	3		4
помещение	Релейная	кладовая	Коридор, лестница	аппаратная	Сан-тех блок	
Потребитель	эл. печи N 1, 2, 3.	эл. печи N 4, 5	эл. печи N 6, 7, 8	эл. печи N 11, 12, 13, 14, 15	эл. печи N 9, 10	Резерв
Тип электродвигателя	—	—	—	—	—	
Установленная мощность в "Квт"	2,5	1,25	2,25	4,75	1,25	
Номинальный ток в "А"	3,8	1,9	3,4	7,2	1,9	
Расчётный ток группы в "А"	5,7		3,4	9,1		
Номинальный ток уставки расцепителя автомата, теплового реле магнитного пускателя: группы	15		15	15		
Номинальный ток уставки расцепителя автомата, теплового реле магнитного пускателя: электроприемника	4	2,5	4	10	2,5	
Тип пускового аппарата	ПМЕ-121 КМ1	ПМЕ-121 КМ2	ПМЕ-121 КМ3	ПМЕ-121 КМ4	ПМЕ-121 КМ5	
Тип защитного аппарата электроприемника	—	—	—	—	—	
Марка и сечение провода или кабеля	АВВГ-0,66-1(3×4+1×2,5); АВВГ-0,66-1(3×2,5) АВВГ-0,66-1(2×2,5)					
Потеря напряжения в %	менее 1%					

План силовой сети дан на листе ЭМ-3

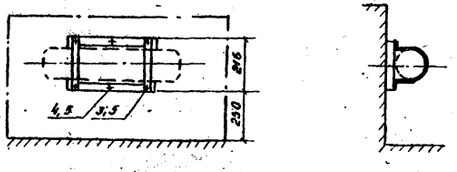
Привязан	Н. контр.	Булавская	[signature]	10.02.83	501-5-29.83 ЭМ		
	Нач. отд.	Недошивин	[signature]	07.02	Маневровая вышка тип I		
	Гип	Виноградов	[signature]	10.02	Силовое электрооборудование	Стадия: Р	Лист: 4
	Рук.	Липинкин	[signature]	7.02.83	Расчетная схема электроотопления	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	
Инв. N	Пров.	Липинкин	[signature]				
	Разраб.	Радионова	[signature]				

Типовой проект Сз-59 501-5-29.83 Альбом 1

Вертикальная установка эл. печей.



Горизонтальная установка эл. печей.



Конструкции
М 1:10

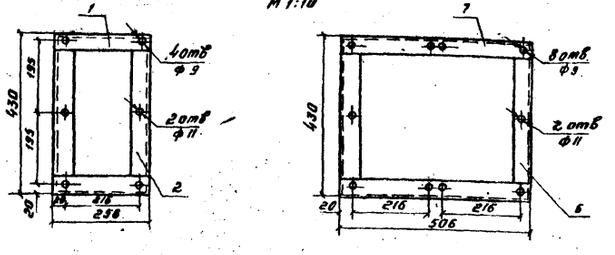


Таблица определения количества электропечей

Расчетная температура воздуха t, °C	Тип электропечей (ЕК)						Число конструкций	
	ПЭТ-4		ПЭТ-7		ПЭТ-9		на 1 печь	на 2 печи
	колич. печей	номера печей	колич. печей	номера печей	колич. печей	номера печей		
-40°C	7	1,2,6,11, 12,13,14	4	4,8,9,15	4	3,5,7,10	7	4
-30°C	6	4,6,11,12, 13,14	4	1,2,3,9	3	7,8,10	9	2
-20°C	7	1,2,4,6,9, 11,12	1	13	3	7,8,14	7	2

Спецификация металлоконструкций для установки электрических печей.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Конструкция для одной электропечи		
1		Уголок 40×40×4 ℓ=256мм ГОСТ 8509-72*	2	
2		Уголок 40×40×4 ℓ=350мм ГОСТ 8509-72*	2	
3		Болт М10×30.58 ГОСТ 7798-70*	4	
4		Болт М10×150.58 ГОСТ 7798-70*	2	
5		Гайка М10.58 ГОСТ 5916-70*	6	
		Конструкция для двух электропечей.		
6		Уголок 40×40×4 ℓ=350мм ГОСТ 8509-72*	2	
7		Уголок 40×40×4 ℓ=506мм ГОСТ 8509-72*	2	
8		Болт М10×30.58 ГОСТ 7798-70*	8	
9		Болт М10×150.58 ГОСТ 7798-70*	2	
10		Гайка М10.58 ГОСТ 5916-70*	10	

Места установки электрических печей даны на листе эм-3.

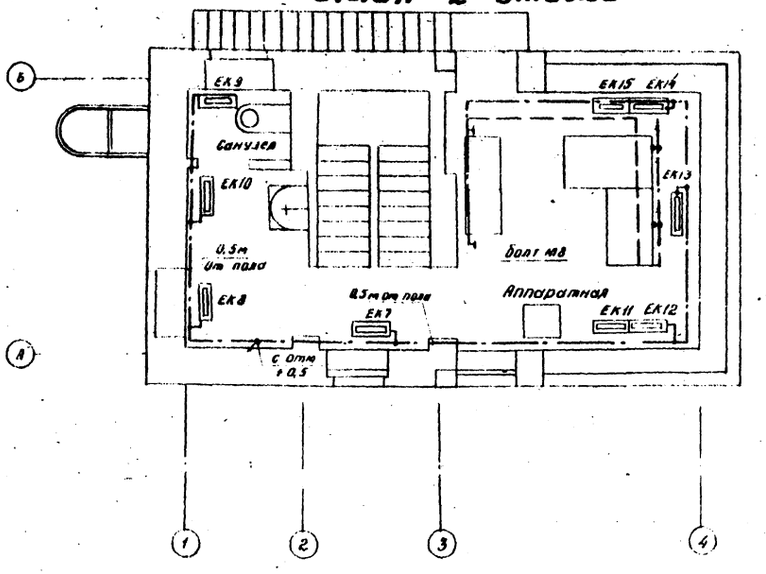
Привязан	Н.контр.	Буковская		10.02.83	501-5-29.83 ЭМ		
	Нач.отд.	Недошивин		07.02	Маневровая вышка тип I		
	Гип	Винтерфельд		10.02	Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	Рук.	Липинкин		7.02.83		Р	5	
	Пров.	Зельманов		1.2.83	Конструкции для установки электрических печей	МПС Гипротрансисналсвязь г. Ленинград		
Инв. №	Разраб.	Радионова	Радионова	1.2.83				

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

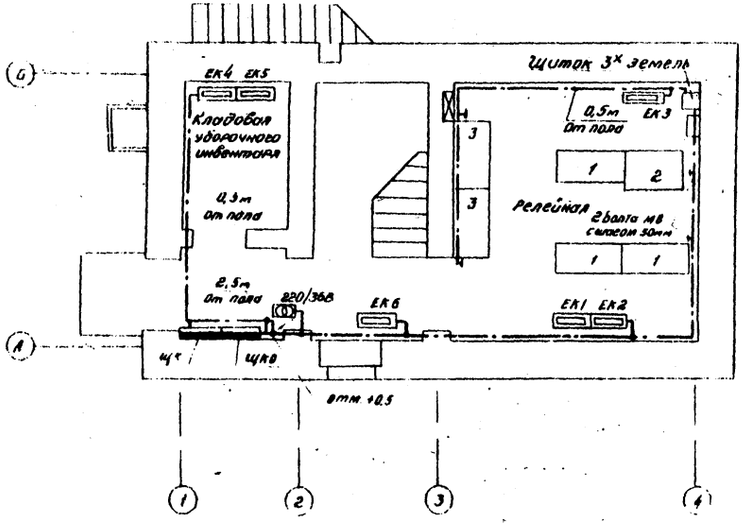
Типовой проект Сд 59 501-5-29.83 Альбом 1

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

План 2 этажа



План 1 этажа



Спецификация материалов для заземления

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1		Полоса стальные 25×4 для магистра		
		ли заземления Ст 3, ГОСТ 103-76	50	
2		Лента стальная 20×3 для ответвле		
		ний от магистрали Ст 3кл,		
		ГОСТ 5.03-81	40	
3		Болт М8×40.58.019, ГОСТ 7798-70*	8	
4		Шайба 8.01.019, ГОСТ 11371-78	8	
5		Гайка М8.5.019, ГОСТ 5915-70*	16	

1. Монтажные указания по заземлению и условные обозначения см. л. ЭМ-1
2. При варианте без электротопления шина заземления в кладовой и санузле не прокладывается.
3. Материалы для заземления учтены в сводной спецификации на листе ЭМ-2

Привязан					501-5-29.83 ЭМ		
					Маневровая вышка тип I		
	Н. контр.	Быковская		11.12.83	Силовое электрооборудование	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
	Нач. отд.	Недошивин		01.02				
	Гип	Виноградов		10.02				
	Рук.	Липинский		11.83	План заземления 1 и 2 этажей.	ЛПС Гидропроект им. А.Я. Лаз г. Ленинград	
	Пров.	Зельманов		(1.1)			
Инв. №	Разраб.	Сергеева		(1.2)			

Типовой проект Сд-59 501-5-29.83 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	
2.	План расположения средств автоматизации	
	и прокладки кабелей 1 и 2 этажи. М1:50.	
	Кабельный журнал.	
3.	Схемы электрические принципиальные	
	управления электроотоплением.	
4.	Схемы электрические соединений управления	
	электроотоплением.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН-381-77/ммсс СССР	Инструкция о составе и оформ-	
	лении электротехнических ра-	
	бочих чертежей для промыш-	
	ленного строительства.	

Общие указания

1. Управление электрообогревом помещений маневровой вышки выполнено для температуры наружного воздуха −40°С и двух режимов: − при наличии технического персонала; − при отсутствии технического персонала.
2. Аппараты управления устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола.
3. Сеть управления выполняется кабелем марки АВВГ−0,66. Кабели прокладываются открыто по стенам с креплением накладными скобами.

4.1. Управление электропечами предусмотрено с помощью датчиков температуры типа ДТКБ, включающих электроотопление:
а) при снижении температуры в аппаратной ниже +18°С, релейной, коридорах, кладовой ниже +10°С при наличии технического персонала;
б) при снижении температуры в релейной ниже +5°С, а в аппаратной, коридорах и кладовой ниже +10°С при отсутствии технического персонала.

4.2. Отключение электроотопления происходит при температуре на 5°С выше расчетной.

5. Выбор режима отопления в аппаратной (при наличии персонала или без) производится выключателем SA1, в релейной − SA2.
6. Ввиду отсутствия проекта-аналога расчеты в соответствии с сн 514-79 не производились.

Условные обозначения

- □ Магнитный пускатель
- ■ Автомат
- Датчик
- Выключатель
- ——— Сеть управления.

Спецификация оборудования и материалов на электроотопление

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Колич. с эл. отоплением	Колич. с теплоизм. узлом	Примечание
		Электрооборудование			
1	А-63М	Автоматический выключатель однополюсный ~220В, $I_н$−2,5А.	5		
2	ВПК2-10	Выключатель пакетный двухполюсный.	2		
3	ДТКБ-53	Датчик температуры от 0 до +30°С, дифференциал 5°С.	7		
		Материалы.			
4.	АВВГ−0,66	Кабель сечением 2×2,5 кв.мм	20		м
5.	АВВГ−0,66	Кабель сечением 1×2,5 кв.мм	20		м.

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

Главный инженер проекта [подпись] Ю.И. Виноградов
Главный инженер проекта

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

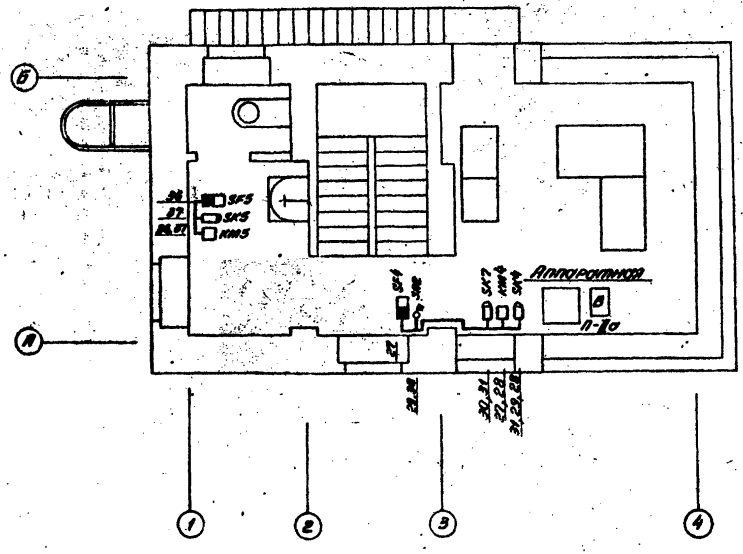
Инв. №				Привязан
				501-5-29.83 АОВ
				Маневровая вышка тип I
Н.контр.	Буловская	[подпись]	10.12.83	Автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
Нач. отд.	Недошивин	[подпись]	07.02	
ГИП	Виноградов	[подпись]	10.02	
Рук.	Липинкин	[подпись]	2.02.83	Общие данные
Пров.	Эльманов	[подпись]	12.77	
Разраб.	Родионова	[подпись]	1.77	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

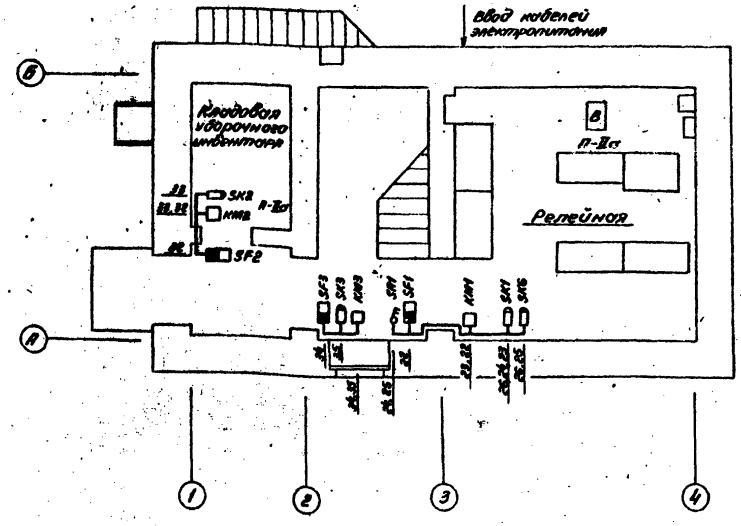
МПС Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград

Типовой проект Сд-59 501-5-29.83 Альбом 1

План расположения средств автоматизации и прокладки кабелей, 2 этаж.



План расположения средств автоматизации и прокладки кабелей, 1 этаж.



Кабельный журнал

Обозначение	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода: Марка	Сечение в мм²	Длина в м	Примечание
22	KM1	SF1	АВВГ-0,66	2×2,5	2	
23	KM1	SK1	АВВГ-0,66	2×2,5	3	
24	SK1	SA1	АВВГ-0,66	1×2,5	3	
25	SA1	SK6	АВВГ-0,66	1×2,5	3	
26	SK6	SK1	АВВГ-0,66	1×2,5	1	
27	KM4	SF4	АВВГ-0,66	2×2,5	2	
28	KM4	SK4	АВВГ-0,66	2×2,5	3	
29	SK4	SA2	АВВГ-0,66	1×2,5	3	
30	SA2	SK7	АВВГ-0,66	1×2,5	3	
31	SK4	SK7	АВВГ-0,66	1×2,5	1	
32	KM2	SF2	АВВГ-0,66	2×2,5	1	
33	KM2	SK2	АВВГ-0,66	2×2,5	3	
34	KM3	SF3	АВВГ-0,66	2×2,5	1	
35	KM3	SK3	АВВГ-0,66	2×2,5	3	
36	KM5	SF5	АВВГ-0,66	2×2,5	1	
37	KM5	SK5	АВВГ-0,66	2×2,5	3	

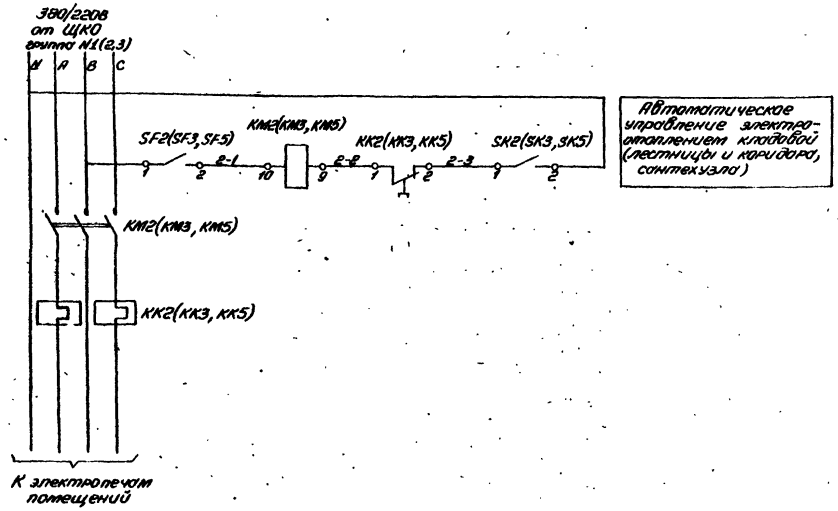
Длина кабелей дана с учетом надбавки 6% на изгибы, повороты и отходы.

Н. контр.	Булавская		11.02.83	501-5-29.83 АОВ			
Нач. отд.	Недашивин		17.02	Маневровая вышка тип I			
ГИП	Виноградов		10.02	Автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Стадия	Лист	Листов
Рук.	Липинкин		7.02.83	План расположения средств автоматизации и прокладки кабелей. 1 и 2 этажи. м-1:50. Кабельный журнал.	Р	2	
Пров.	Зельманов				МПС Гипротрансигнальсвязь г. Ленинград		
Разраб.	Родионова						

Привязан.

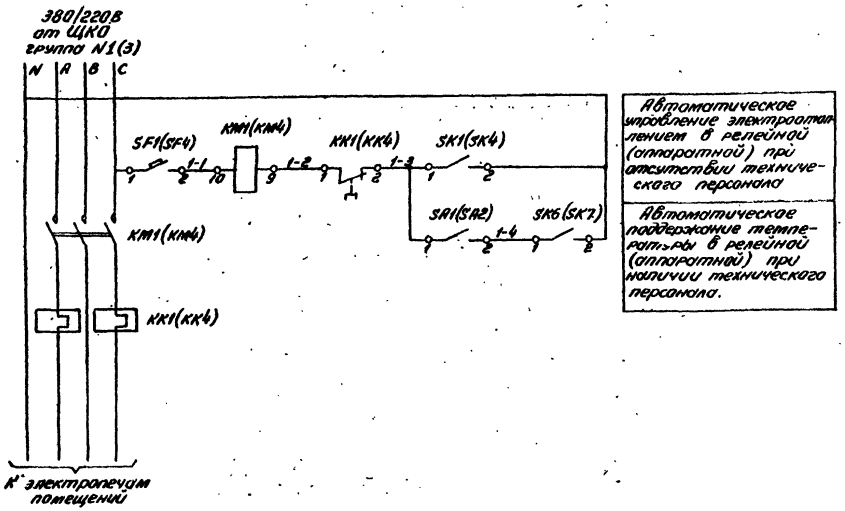
Инв. №

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



Автоматическое управление электроотоплением кладовой (лестницы и коридора, сантехузла)

1. Схема составлена для управления электроотоплением кладовой. Для управления электроотоплением лестницы и коридора, сантехузла схемы аналогичны.
Обозначения в скобках относятся соответственно к управлению электроотоплением лестницы и коридора, сантехблока.
2. SK2, SK3, SK5 – замыкают контакты при $t < 10°C$.



Автоматическое управление электроотоплением в релейной (отпроротной) при отсутствии технического персонала

Автоматическое поддержание температуры в релейной (отпроротной) при наличии технического персонала.

1. Схема составлена для управления электроотоплением релейной. Для отпроротной схема аналогична, к ней относятся обозначения данные в скобках.
2. SK4, SK6 – замыкают контакты при $t < 16°C$, SK1 – при $t < 5°C$, SK7 – при $t < 18°C$.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
KM1...KM3, KM5	Пускатель магнитный ПМЕ-122	4	
KM4	Пускатель магнитный ПМЕ-222	1	
KK1...KK5	Тепловое реле ТРН-25	5	Встроено в пускатель
SA1...SA2	Выключатель пакетный ВПК2-10	2	
SF1...SF5	Выключатель автоматический А-63М	5	
SK1...SK7	Датчик температуры от 0 до +30°C		
	дифференциал 5°C ДТКБ-53	7	

Схемы электрические соединений даны на листе АОВ-4

Привязан					501-5-29.83 АОВ		
					Маневровая вышка тип I		
Н. контр.	Биловская				Автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Недавний					Р	3	
ГИП	Виноградов							
Рук.	Липинкин				Схемы электрические принципиальные управления электроотоплением	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Пров.	Зельманов							
Разраб.	Родионова							
Инв. №								

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

Типовой проект Сз-59 501-5-29.83 Альбом 1

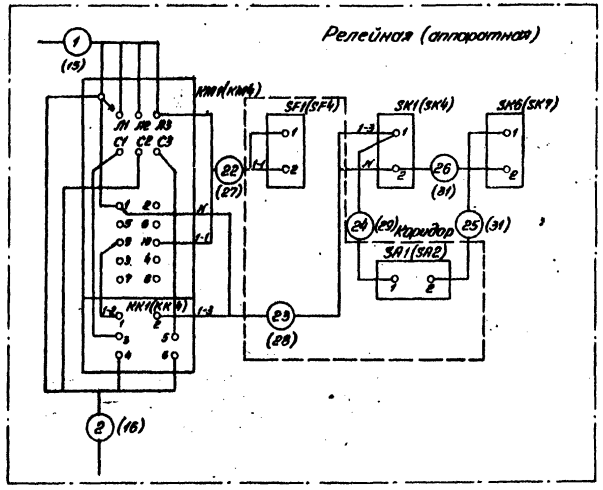


Схема составлена для управления электроотоплением релейной. Для управления электроотоплением аппаратной схема аналогична, к ней относятся обозначения и номера кабелей, данные в скобках.

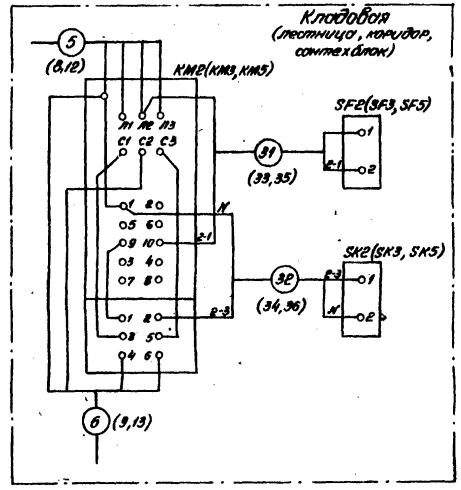


Схема составлена для управления электроотоплением кладовой.
Для управления электроотоплением лестницы, коридора и сантехблока схемы аналогичны.
Обозначения и номера кабелей в скобках относятся соответственно к управлению электроотоплением лестницы, коридора и сантехблока.

Схемы электрические принципиальные даны на листе АОВ-3.

						501-5-29.83 АОВ		
						Маневровая вышка тип I		
Привязан				Н. контр.	Вуловская	10.02.83	Автоматизация отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Р	4	Листов
				Нач. отд.	Недошивин					
				ГИП	Виноградов	10.02				
				Рук.	Липинкин		Схемы электрические соединений управления электроотоплением	МПС Гипротрансиглавсвязь г. Ленинград		
				Пров.	Зельманов					
Инв. №				Разраб.	Радионова					

gost.e-ecolog.ru