ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-54.85
Здание совмещенного поста электрической централизации
на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП)

Стены из кирпича

С3-66-84

Альбом 1

Пояснительная записка, технологические решения
Архитектурно-строительные решения.
Внутренние водопровод и канализация.
Отопление, вентиляция

1584/01
цена 5-09

				Привязан
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-54.85
Здание совмещенного поста электрической централизации
на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП)

Стены из кирпича

С3-66-84

Альбом 1

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом 1	Пояснительная записка, технологические решения. Архитектурно-строительные решения. Внутренние водопровод и канализация. Отопление, вентиляция.
Альбом 2	Электроснабжение, электрическое освещение, силовое электрооборудование, автоматизация отопления и вентиляции.
Альбом 3	Спецификации оборудования
Альбом 4	Сметы. Части 1, 2
Альбом 5	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	Проектная документация на перевод помещения аппаратной для использования под ПРУ

Примененные материалы: Типовые проектные решения 501-0-102 „Антенные устройства поездной и станционной радиосвязи для постов электрической централизации"

Утвержден Министерством путей сообщения СССР
Письмо N ЦУЗП-27 от 05.10.82
и введен в действие с 01.01.85
распоряжением Гипротранссигналсвязи
№ 20 от 04.06.84.

Разработан проектным институтом „Гипротранссигналсвязь"

Главный инженер института А.П. Гоголев

Главный инженер проекта Ю.И. Виноградов

				Привязан	
Инв №					

Альбом I

Типовой проект 03-66-84

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ПЗ1÷ПЗ7	Пояснительная записка	3-9
	Технологические решения	
Т-1	Общие данные	10
Т-2	Планы расположения технологического оборудования.	11
Т-3	Спецификация технологического оборудования. Вариант 1. Релейная на 30 стативов	12
Т-4	Спецификация технологического оборудования. Вариант 2. Релейная на 25 стативов.	13
Т-5	Расположение элементов кабельростов релейной.	14
Т-6	То же.	15
Т-7	То же.	16
Т-8	Расположение элементов кабельростов связевой и АТС.	17
Т-9	Расположение элементов кабельростов кабельного подполья.	18
Т-10	Планы расположения устройств сетей связи и сигнализации.	19
Т-11	Сети связи и сигнализации. Схема расположения устройств.	20
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные (начало).	21
АС-2	Общие данные (окончание).	22
АС-3	Схема генплана	23
АС-4	План. Разрез 1-1.	24
АС-5	Спецификации.	25
АС-6	Фасады.	26
АС-7	Фрагменты фасада и плана.	27
АС-8	План кровли. ИО-1, ИО-2.	28
АС-9	Ведомость перемычек.	29
АС-10	Приточный шкаф. Спецификации.	30
АС-11	Планы полов и каналов (30 стрелок).	31
АС-12	План пола аппаратной (30 стрелок).	32
АС-13	План кабельного подполья аппаратной (30 стрелок).	33
АС-14	План полов (20 стрелок).	34
АС-15	План каналов (20 стрелок).	35
АС-16	Экспликация полов. Сечения 1-1÷9-9.	36
АС-17	Съемные щиты полов	37
АС-18	Схема расположения элементов фундаментов.	38
АС-19	Сечения фундаментов.	39
АС-20	Схема расположения элементов фундаментов (вариант из бутобетона).	40
АС-21	Сечения фундаментов (вариант из бутобетона).	41
АС-22	Фундаменты ФОМ 1 и ФОМ 2.	42
АС-23	Фундамент ФОМ3, лоток ЛТ-1.	43
АС-24	Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия.	44
АС-25	Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия (вариант с тепловым узлом).	45
АС-26	Монолитные перекрытия ПМ1÷ПМ3	46
АС-27	Монолитные перекрытия ПМ4, ПМ5. Монолитные участки УМ1÷УМ5.	47
АС-28	Балка БМ1.	48
АС-29	Каркасы. Ведомость расхода стали на элемент.	49
АС-30	Сетчатое ограждение.	50
АС-31	Люфт-клозет	51
АС-32	Закладные изделия.	52
	Внутренние водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные.	53
ВК-2	План. Схемы систем В1, К1.	54
	Отопление, Вентиляция и кондиционирование воздуха	
ОВ-1	Общие данные (начало).	55
ОВ-2	Общие данные (окончание).	56
ОВ-3	Отопление. План. Схемы. Комплектация нагревательных приборов.	57
ОВ-4	Теплоснабжение. Помещение для установки котлов. План. Разрез. Схема. Спецификация оборудования.	58
ОВ-5	Теплоснабжение. Тепловой узел. План. Разрез. Схема теплового узла. Спецификация оборудования.	59
ОВ-6	Теплоснабжение. Бак запаса воды. Распределительная гребенка.	60
ОВ-7	Вентиляция. План (20 стрелок), План (30 стрелок)	61
ОВ-8	Вентиляция. Схемы систем.	62
ОВ-9	Вентиляция. Венткамера. План. Разрезы.	63
ОВ-10	Изоляция холстом стекловолокнистым, жгутами или шнурами трубопроводов $d_{Н}$ 14÷108 мм	64
ОВ-11	Изоляция цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем трубопроводов от 45÷273 мм.	(65)

Привязан

Инв. №

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

501-5-54.85

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

				Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Цыганова			Р		1
Нач. отд.	Кочетков					
ГИП	Виноградов		5.11.84			
Гл. конст.	Заречнев					
ГИП разд.	Назаков					
Рук. гр.	Гледова		2.11.84	Содержание	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Разраб.	Левина		30.10.84			

Копировала Перцева X-84

Формат А2

Общая часть

Типовой проект здания совмещенного поста электрической централизации на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП), стены из кирпича, разработан по плану типового проектирования 1984 г. в соответствии с техническим заданием, утвержденным МПС.

Характеристика здания

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Категория производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности - В, Г, Д.

Класс помещений по ПУЭ - П-I, П-IIа, В-Iб (в верней 1/3 части помещения).

Группа производственных процессов по санитарной характеристике - Iа.

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП), стены из кирпича, разработано на основе унифицированных схем служебно-технических зданий СЦБ и связи для применения в I, II, III, IV климатических районах Советского Союза с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С (основное решение), минус 40°С, кроме районов вечной мерзлоты, с сейсмичностью выше 6 баллов и районов с просадочными грунтами. Строительство предусматривается на площадке со следующими природными условиями:

1/ спокойный рельеф местности, территория строительства без подработки горными выработками;

2/ грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками $\varphi_н = 0{,}49$ рад (28°); $C^н = 2{,}0$ кПа ($0{,}02 \frac{кгс}{см^2}$); $E = 14{,}7$ МПа ($150 \frac{кгс}{см^2}$); $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м^3;

3/ грунтовые воды отсутствуют;

4/ снеговая нагрузка для III района - 0,98 кПа ($100 \frac{кгс}{м^2}$);

5/ ветровая нагрузка для I района - 0,26 кПа ($27 \frac{кгс}{м^2}$).

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

Конструкции и изделия из сборного железобетона приняты по каталогу Минтрансстроя 1983 г.

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

Рабочий проект разработан с двумя вариантами теплоснабжения: с котельной (основное решение) и с тепловым узлом при подключении к внешним источникам тепла.

Габариты здания определены размерами технологических и вспомогательных помещений, перечень которых установлен на основании анализа существующих устройств СЦБ и связи. Взаимное расположение помещений обеспечивает возможность наилучшей эксплуатации устройств СЦБ и связи.

В помещении аппаратной предусматривается размещение ПРУ.

Технологические решения

Здание совмещенного поста ЭЦ и связи предназначено для размещения технологического оборудования электрической централизации на ж.-д. станциях на 20-30 централизованных стрелок, устройств связи для дежурного по станции и оборудования необслуживаемого усилительного пункта (НУП) и может применяться как на участках оборудованных диспетчерской централизацией (ДЦ), так и на участках без ДЦ.

Емкость технологических помещений по устройствам СЦБ определена из расчета применения маршрутно-релейной централизации блочной системы с кроссовым монтажом при соотношении количества централизуемых стрелок и светофоров 1:1,3 и является ориентировочной.

В конкретных проектах емкость технологических помещений уточняется в зависимости от эксплуатационных особенностей станции и насыщенности её техническими средствами.

В проекте предусмотрены варианты размещения технологического оборудования:

в помещении аппаратной, кроме пультов пожарной сигнализации, управления приводами разъединителей, шкафа дистанционного управления фидерами АБ и ПЭ, предусмотрен блочный наклонный пульт управления типа ППНБ или выносное табло и пульт-манипулятор;

в помещении релейной, соответственно, пять рядов стативов и панели питающей установки для малых станций с верхним подключением кабелей или шесть рядов стативов и панели питающей установки для крупных станций;

в помещении резервной электростанции устанавливается автоматизированный дизель-генератор типа 2Э-16А3 или ДГА-2-24м.

В помещении аккумуляторной предусмотрены батареи СЦБ, связи, АТС, стартерные и автоматики резервной электростанции.

Для устройств связи в здании предусмотрено помещение связевой.

В связевой располагается аппаратура необслуживаемого усилительного пункта систем передачи кабельной магистрали К-60П, устройства для ввода и содержания магистральных кабелей под избыточным давлением, промежуточная аппаратура систем передачи типа К-24Т для организации групповых каналов Т.Ч., а также оборудование станционной оперативно-технологической связи, двухсторонней парковой связи, станционной и поездной радиосвязи для дежурного и оператора поста ЭЦ.

При применении системы передачи К-24Т в проекте предусмотрена установка второй группы батарей связи-13 аккумуляторов типа СК-2.

Предусматривается оборудование координатной АТС емкостью 50 номеров с устройствами электропитания. Устройство антенн для станционной и поездной радиосвязи дано в типовых проектных решениях 501-0-102 „Антенные устройства поездной и станционной радиосвязи для постов ЭЦ" ШР-3.

Помещения релейной и связевой оснащаются унифицированными кабельростами для кроссовой системы монтажа.

Проектом предусмотрена установка щита ЩВП-73, на котором разделываются кабели электроснабжения питающих фидеров переменного тока и кабели, идущие из аккумуляторной к нагрузкам СЦБ постоянного тока.

На этом щите при необходимости с помощью выключателей можно быстро и надежно отключать одновременно все виды питания устройств СЦБ.

Ввод напольных кабелей СЦБ осуществляется через подполье под релейной. Для кабелей связи и электроснабжения предусматриваются отдельные вводы. В помещение аппаратной также предусмотрен ввод для кабелей управления высоковольтными фидерами.

Внос технологического оборудования выполняется через основной вход в здание (ближний к помещению аппаратной), внос дизель-генератора - через вход в помещение резервной электростанции.

Привязан

Инв. №

				501-5-54.85 ПЗ	
ГИП инж-р	Гоголев			Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Н.контр.	Билавская		7.12.84		
ГИП	Виноградов		15.11.84	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7	
ГИП разр.	Казанов				
ГИП разр.	Яроцкая			Пояснительная записка	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
ГИП разр.	Лимонкин				
ГИП разр.	Смирнова				

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

Копировала Перуева

Формат А2

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

Проектом предусмотрены телефонизация, радиофикация, часофикация и пожарная сигнализация.

Пожарной сигнализацией оборудуются все помещения за исключением теплового узла, насосной, аккумуляторной, шлюза, электролитной, санузла, помещения для установки котлов.

Штат для обслуживания устройств электрической централизации

Наименование профессии работающего	Группа производственного процесса	Количество человек		Примечание
		в максим. смену	списочное	
ДСП	1а	1	4	На участках, оборудованных ДЦ, отсутствуют
Оператор ДСП	1а	1	4	

Техническое обслуживание устройств ЭЦ и связи выполняется индустриальным методом-выездными бригадами.

При наличии варианта теплоснабжения от котла, устанавливаемого в помещении поста, обслуживание в отопительный сезон осуществляется эксплуатационным штатом станции по совместительству.

Архитектурно-строительные решения

Фундаменты под стенами выполнены сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и железобетонных подушек по серии 1.112-5 вып. 4.

Стены наружные выполняются из керамического полнотелого и пустотелого кирпича М75 с морозостойкостью $М_{рз}$ 15 по ГОСТ 530-80 на растворе М50. Полнотелый кирпич применен для наружных стен ПРУ.

Толщина наружных стен в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха приведена в таблице на листе АС-2.

Стены внутренние выполняются из полнотелого кирпича марки 75 на растворе марки 50.

Перегородки приняты армированные кирпичные толщиной 120мм (арматура ф 8 AI через 5 рядов кладки) или из бетонных перегородочных камней по ГОСТ 6133-75.

Покрытие из сборных железобетонных панелей по серии 1.141-1, вып. 59. Швы и открытые концы панелей должны тщательно заделываться бетоном марки 100.

Кровля из 4-х слоев рубероида, совмещенная, невентилируемая. Тип и толщина утеплителя принимаются по таблице на листе АС-2. Уклон кровли-2%. Водосток-наружный, неорганизованный через водосбросные лотки.

Полы приняты в соответствии с нормами технологического проектирования и СНиП II-В.8-71.

Оконные заполнения - спаренные по серии 1.136.5-16 ч.1 и 2. С внутренней стороны окна закрываются деревянными ставнями.

Дверные заполнения - по серии 1.136.5-19 и 1.136-10.

Внутренняя отделка помещений принята по техническим требованиям к помещениям зданий СЦБ и связи и приведена на листе „Общие данные".

Рекомендуемые образцы цветовой отделки помещений приведены в таблице.

Таблица цветового оформления помещений

Наименование помещений	Ориентация светопроемов и положение небосвода	Образцы цветовой отделки		
		пол	потолок	стены
Тамбуры, коридор, вестибюль	С, С-В	Сиена натур. N 21.4	Белый	Охра светлая N 22.4
	Ю, Ю-З		—"—	Кобальт зеленый, светлый N 8.4
Электростанция, аккумуляторная, электролитная, шлюз	С, С-В	Марс коричн. светлый N 20.4	—"—	Охра светлая N 22.4
	Ю, Ю-З	Марс коричн. темный N 19.5	—"—	Кобальт зеленый, светлый N 8.4
Сан. узел, кладовая уборочного инв.	С, С-В	Марс коричн. светлый N 20.4	—"—	Охра светлая N 22.4
	Ю, Ю-З	Марс коричн. светлый N 20.3	—"—	Марганцевая голубая N 11.3
Венткамера, помещение для установки котлов	С, С-В	Кость жженая N 0.6	—"—	Кость жженая N 0.6
	Ю, Ю-З	Кость жженая N 0.6	—"—	Кость жженая N 0.6
Аппаратная, релейная связевая комната механика	С, С-В	Охра светлая N 22.5	—"—	Охра красная N 18.3
	Ю, Ю-З	Охра светлая N 22.5	—"—	Марганцевая голубая N 11.3

Наружная отделка стен - облицовка лицевым кирпичом с расшивкой швов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита конструкций подпольных каналов, приямков, соприкасающихся с грунтом, осуществляется битумной обмазкой за два раза.

При привязке проекта антикоррозийная защита назначается в зависимости от степени агрессивности среды согласно указаниям СНиП II-28-73*.

Для защиты строительных конструкций от воздействия сильноагрессивных сред (кислота) полы в помещениях аккумуляторной, электролитной и шлюза выполнены из керамических кислотоупорных плиток на кислотоупорном растворе.

Поверхности стен, потолков покрываются трещиностойкими лакокрасочными покрытиями.

Производство и приемка работ по антикоррозийной защите должны выполняться согласно СНиП III-23-76.

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 погрузо-разгрузочных работ применяются автомобильные краны грузоподъемностью до 5 тонн.

Привязан

Инв. №

Производство земляных работ по планировке, рытью траншей и котлованов для фундаментов предусматривается механизированным способом, рытье котлованов и траншей выполняется экскаватором „обратная лопата" с емкостью ковша 0,5м³ в отвал. Планировка территории, обратная засыпка траншей и котлованов после возведения фундаментов, разравнивание оставшегося грунта производятся бульдозером.

Засыпка грунта за фундаменты выполняется с уплотнением.

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендуется применять инвентарные подмости на металлических стойках с подъемным настилом, приспособленные для многократного пользования.

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 требования СНиП II-21-75, СНиП II-22-81, СНиП III-15-76, СНиП III-В.14.-72.

Лица, отвечающие за производство работ в зимних условиях, в обязательном порядке должны быть ознакомлены с перечисленными нормами, настоящими указаниями и дополнительными указаниями проектной организации, выполнившей проект привязки к местным условиям о возможности применения измененных конструкций.

По проектам, не имеющей такой надписи, производство работ в зимних условиях не допускается.

При монтаже фундаментных блоков грунты основания должны быть защищены от промерзания.

Бетонирование монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в утепленной опалубке с применением электропрогрева.

Кладку стен в зимних условиях следует вести:

на цементно-песчаном растворе с добавкой поташа с обеспечением не менее 20% прочности нормального твердения раствора в возрасте 28 дней;

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

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

поливка кирпича и заливка швов жидким раствором запрещается;

марка раствора должна быть повышена на одну ступень при температуре ниже минус 20°С;

приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии с указаниями СН 290-74.

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

Внутренние водопровод и канализация

Согласно СНиП II-30-76 в здании предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Расчетные расходы воды на хоз-питьевые нужды определены - по СНиП II-30-76 и составляют:

секундный расход 0,4 л/с,

суточный расход 1,7 м³/сут.

Питьевая вода должна удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-73. Необходимый напор на вводе 10м /при пожаре напор 15м/.

В случае недостаточности напора на вводе устанавливаются два противопожарных насоса марки К20/18.

Разводящая магистраль водопровода прокладывается под потолком 1 этажа.

Сеть водопровода в здании проектируется из стальных оцинкованных тонкостенных водогазопроводных труб диаметром 15-50мм.

В здании поста запроектирована хоз.-бытовая канализация.

Расход сточных вод определен согласно СНиП II-30-76 и составляет 1,6 л/с. Сеть хоз.-бытовой канализации проектируется из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм.

Как вариант предусматривается устройство люфт-клозета.

Решения по удалению сточных вод из здания должны быть согласованы с местной СЭС при привязке проекта.

Для обеспечения здания горячим водоснабжением проектом предусмотрена установка электрического водоподогревателя БАС-10/М4-04, установленного в помещении санузла.

При привязке проекта для целей наружного пожаротушения необходимо предусматривать установку пожарного гидранта с расходом воды 10 л/с или двух противопожарных резервуаров по 50м³ каждый.

Теплоснабжение

Теплоснабжение поста предусматривается от встроенной котельной

Тепловая нагрузка составляет:

Наименование потребителей	Расчетные расходы тепла Вт(ккал/ч) при расчетной температуре наружного воздуха в °С		
	−20	−30	−40
Отопление	26100 (22500)	31030 (26750)	35740 (30810)
Вентиляция	20880 (18000)	23200 (20000)	26580 (23000)
Итого	46980 (40500)	54230 (46750)	62320 (53810)

В помещении для установки котлов предусмотрены два котла КЧМ-1 поверхностью нагрева 3,65 м².

Для обеспечения циркуляции воды в системе отопления установлены два насоса КМ 8/18.

Как вариант разработан тепловой узел при подключении, поста к внешнему источнику тепла.

Отопление

Проект отопления разработан для нормальной климатической зоны с расчетными температурами наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С. Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-АО и регистры из гладких труб.

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

Привязан

Инв. №

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

Вентиляция

Вентиляция технических помещений приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Для создания подвижности воздуха в аппаратной предусматривается установка потолочного вентилятора „Зефир".

Вентиляция аккумуляторной рассчитана на разбавление паров серной кислоты в воздухе до 1мг/м³.

Система вентиляции аккумуляторной запроектирована приточно-вытяжная. Вытяжка – с механическим побуждением, приток - естественный (ПЕ1, В2).

Вытяжка осуществляется вытяжным вентилятором во взрывобезопасном исполнении, в количестве 2/3 L вып. из нижней зоны и 1/3 L вып. из верхней зоны. Вытяжной вентилятор устанавливается на крыше. Для удаления водорода запроектирована естественная вытяжка, постоянно действующая ВЕ2.

Вентиляция резервной электростанции рассчитана на ассимиляцию теплоизбытков, выделяющихся при работе дизель-генератора.

Вытяжка естественная через клапан.

Приток осуществляется вентилятором 06-300 №4 (сист. ВЕ8, П2).

В санузлах вентиляция естественная.

Вентиляция помещения для установки котлов – приточно-вытяжная с естественным притоком. Приточный воздух подается за котел. Вытяжка – через осевой вентилятор (ПЕ3; В4). При варианте с тепловым узлом вытяжка – через осевой вентилятор.

Электротехническая часть

По надежности электроснабжения пост ЭЦ является потребителем 1-й категории.

Для обеспечения надежности и бесперебойной работы электроснабжение поста должно быть запроектировано от двух внешних независимых источников электроэнергии напряжением 400/230 В.

В качестве автономного источника электроэнергии, необходимость установки которого определяется СНиП II-39-76, предусмотрен автоматизированный дизельгенератор типа 2316А3 мощностью 16 кВт, напряжением 400/230 В, выпускаемый Рижским дизелестроительным заводом и устанавливаемый в помещении резервной электростанции поста ЭЦ.

В случае необходимости возможна установка автоматизированного дизельгенератора типа ДГА-24М, мощностью 24 кВт, напряжением 400/230 В.

Оба внешних ввода через щит выключения питания (ЩВП-73) и фидер от дизельгенератора заводятся на вводную панель.

На вводной панели производится переключение питания с основного на резервное.

При отключении внешних вводов автоматически запускается дизельгенератор и подает напряжение для питания устройств СЦБ, связи и гарантированной осветительной и силовой нагрузки. При появлении напряжения на одном из внешних вводов дизельгенератор автоматически останавливается.

Мощность, потребляемая постом, приведена в нижеследующей таблице.

Дизель-генератор обеспечивает непрерывную работу в течение 200 часов, для профилактики дизель-генератора необходим перерыв в работе не более 2 часов. При этом, при наличии батарейного питания от аккумуляторов обеспечивается резерв всем устройствам СЦБ продолжительностью 4 часа, а при безбатарейном питании от аккумуляторов обеспечивается резерв питания реле поста ЭЦ и красных ламп входных светофоров продолжительностью 6 часов; батарея связи обеспечивает резерв устройствам связи продолжительностью не менее 6 часов.

№№ пп.	Наименование потребителей	Категория по надежности электроснабжения	Потребляемая мощность											
			20 стрелок						30 стрелок					
			от сети			от дизельгенератора			от сети			от дизельгенератора		
			P кВт	Q квар	S кВА	P кВт	Q квар	S кВА	P кВт	Q квар	S кВА	P кВт	Q квар	S кВА
1	СЦБ при электрообогреве 220 В	1	5,93	4,5	7,45	5,05	3,85	6,35	6,93	4,83	8,45	6,55	4,68	8,05
2	Связь и АТС		3,62	4,78	5,97	3,62	4,78	5,97	3,62	4,78	5,97	3,62	4,78	5,97
3	Гарантированное электроосвещение		1,88	0,8	2,04	1,88	0,8	2,04	1,88	0,8	2,04	1,88	0,8	2,04
4	Гарантированное силовое электрооборудование		2,17	1,63	2,71	2,17	1,63	2,71	2,17	1,63	2,71	2,17	1,63	2,71
5	Негарантированное электроосвещение	3	3,99	1,69	4,34	–	–	–	3,99	1,69	4,34	–	–	–
6	Негарантированное силовое электрооборудование		3,32	2,49	4,15	–	–	–	3,32	2,49	4,15	–	–	–
	Всего при батарейной системе питания		20,91	15,89	26,3	12,72	11,06	16,9	21,91	16,22	27,2	14,22	11,89	18,5
7	Перевод стрелок при безбатарейной системе питания	1	1,6	1,6	2,26	1,6	1,6	2,26	2,9	2,9	4,1	2,9	2,9	4,1
	Всего при безбатарейной системе питания		22,51	17,49	28,6	14,32	12,66	19,2	24,81	19,12	31,3	17,12	14,79	22,6

В связи с небольшой величиной реактивной мощности компенсация ее в посту ЭЦ не требуется.

Нагрузка СЦБ дана с учетом 10% запаса.

Привязан

Инв. №

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

Копировала Перцева

Формат А2

Электроснабжение

Технологическая часть

В помещении электростанции располагаются: один дизель-электрический агрегат, устанавливаемый на фундаменте, топливно-масляный блок, щит автоматики (ДГА-24) или ящик управления (2Э16А3), зарядные устройства для подзарядки батарей и бачок умягченной воды.

Аккумуляторные батареи автоматики и стартерные для агрегатов устанавливаются в аккумуляторной поста ЭЦ.

Снабжение дизеля топливом и маслом производится из расходных топливного и масляного баков, которые вместе с насосами и трубопроводами конструктивно объединены в топливно-масляный блок, централизовано изготовляемый трестом Трансэнергомонтаж. Блоки изготовляются для электростанций до 24 кВт – с отсеком для масла емкостью 47л и топлива 80л.

Закачка масла и топлива в отсеки блока производится ручными насосами БКФ-2М, установленными на блоках, непосредственно из тары, для чего наружу выведены всасывающие трубопроводы в колодец забора топлива и масла.

Охлаждение дизелей агрегатов – водяное с принудительной циркуляцией.

Для приготовления умягченной воды, заливаемой в радиатор, в помещении электростанции устанавливается бак емкостью 60л изготовляемый по чертежу на листе ЭС-14.

Для умягчения воды применяется хромпик по ГОСТ 2652-78 в количестве 5-10г на 1литр воды.

Электрическая часть

Система автоматического управления, контроля и защиты дизель-генераторов обеспечивает следующие режимы работы:

- пуск и остановку дизель-генератора;
- прием нагрузки;
- защиту дизеля и генератора по аварийным режимам;
- обслуживание дизеля и генератора при работе.

Указанные режимы обеспечиваются щитом автоматики (ДГА-24) или ящиком управления (2Э16А3) и дополнительно навешенной на агрегат аппаратурой.

Автоматический пуск агрегата происходит в следующих случаях:

- при поступлении сигнала на запуск дизеля с пульта управления устройствами ЭЦ или от кнопки пуска на щите автоматики (ДГА-24) или ящике управления (2Э16А3),
- при исчезновении напряжения на обоих вводах переменного тока.

В первом случае при наличии напряжения на вводах генератор на нагрузку не включается.

Нормальная остановка дизель-генератора происходит в случаях:

- при поступлении сигнала на остановку дизеля с пульта управления устройствами ЭЦ или от кнопки на щите автоматики или ящике управления;
- при появлении напряжения на одном из питающих вводов от внешних источников.

При этом нагрузка электростанции отключается мгновенно и дизель продолжает работать некоторое время вхолостую.

Аварийная остановка происходит в следующих случаях:

- снижения напряжения на работающем генераторе ниже нормы или его полном исчезновении;
- перегрузка генератора;
- снижение давления масла в системе смазки ниже нормы;
- снижение уровня воды в радиаторе ниже нормы;
- повышение температуры воды в радиаторе выше допустимой;
- при чрезмерном понижении или пропадании оперативного напряжения цепей управления.

При поступлении команды на пуск дизель делает три попытки запуска, если после третьей попытки дизель не запустился, дальнейшие попытки прекращаются, и команды не воспринимаются до разблокировки схемы.

Схемой автоматики предусмотрено содержание дизеля в прогретом состоянии, для чего вода и масло в нем подогреваются электронагревателями. При запуске непрогретого дизеля на нагрузку он не подключает последнюю до достижения необходимой температуры воды и масла.

Увязка автоматической работы электростанции с вводными питающими устройствами поста ЭЦ осуществляется по следующему принципу: пуск и включение на нагрузку происходит при исчезновении напряжения из всех питающих вводах, остановка – при появлении напряжения хотя бы на одном из них.

В посту ЭЦ предусмотрено дистанционное управление дизель-генератором с пульта управления, сигнализация положение дизель-генератора и необходимости подкачки топлива. Питание сигнальных цепей принято напряжением 24В от вводной панели СЦБ, где имеются цепи: С-сигнализация ровным светом, СМ-мигающим светом, МС-общий обратный провод.

При работе дизеля на нагрузку автоматически включается вентиляция помещения электростанции.

Хранение топлива

Хранение топлива и масла может производиться на общем складе горюче-смазочных материалов дистанции связи или в отдельном топливохранилище. Необходимость строительства отдельного топливохранилища определяется при привязке проекта.

Обязательно применение дизельного топлива марки Л по ГОСТ 305-82, имеющего температуру вспышки выше 61°С.

Привязан

Инв. №

501-5-54.85 ПЗ

Лист 5

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

Копировала Леоцева

Формат А4

Электрическое освещение

Электрическое освещение запроектировано в соответствии с „Нормами искусственного освещения объектов ж.-д. транспорта." ОСТ 32.9-81.

Электроосвещение запроектировано общее-переменным током 220В, местное-переменным током 36В и аварийное-постоянным током 24В.

Питание осветительной нагрузки 380/220В принято от групповых щитков ЩК и ЩГП серии ПР-11, электроэнергия к которым подается от вводной панели поста.

Сеть местного освещения напряжением 36В получает питание от сети 220В через понижающие трансформаторы 220/36В мощностью 0,25кВт.

Питание аварийного освещения напряжением 24В постоянного тока предусмотрено от батареи связи с присоединением к стойке выпрямителей СВСП в связевой и принято:

при безбатарейной системе питания продолжительностью 2часа/13акк. типа СК-2/;
при батарейной системе питания и автоблокировке продолжительностью 4часа/13акк. типа СК-2/;
при батарейной системе питания и полуавтоматической блокировке продолжительностью 6 часов/13 акк. типа СК-3/.

Кроме ламп аварийного освещения эвакуационного назначения при батарейной системе питания для продолжения работы по управлению движением поездов в помещении аппаратной предусмотрены одна лампа аварийного освещения и две штепсельные розетки для включения настольных ламп ДСП и оператора, в помещении резервной электростанции предусмотрена штепсельная розетка для включения переносной лампы.

Питание в сеть 24В подается только при отсутствии напряжения переменного тока 220В.

Для аварийного освещения используются железнодорожные лампы мощностью 25Вт напряжением 24В типа К-24-25.

Светильники приняты в зависимости от назначения помещений.

Электропроводка выполняется кабелем марки АВВГ-0,66 открыто с креплением скобами, в коридоре-скрыто проводом АППВС.

Силовое электрооборудование

Питание силового электрооборудования электродвигателей санитарно-технических устройств предусмотрено от щитов ЩК и ЩГП.

Электропитание пожарных насосов /основного и резервного/ и задвижки на трубопроводе подачи воды к насосам предусмотрено из шкафа управления пожаротушением, располагаемого в помещении для установки котлов.

Силовая сеть выполняется кабелями марки АВВГ-0,66, прокладываемыми открыто по стенам с креплением скобами.

Автоматизация вентиляционных систем и пожаротушения

1. В проекте предусмотрена автоматизация вентиляционных систем общей вентиляции здания, аккумуляторной и резервной электростанции.
2. Для общей вентиляции предусмотрено:
   2.1. Дистанционное управление вентиляцией и электрообогревом приточного клапана из помещения аппаратной.
   2.2. Автоматическая защита калорифера от замораживания.
   2.3. Сигнализация на табло в аппаратной.
3. Для вентиляции аккумуляторной предусмотрено:
   3.1. Ручное управление вентиляцией и электрообогревом приточного клапана при входе в тамбур-шлюз и перед началом заряда аккумуляторных батарей связи.
   3.2. Блокировка заряда аккумуляторных батарей СЦБ и связи, не допускающая проведение заряда при неработающей вентиляции.
4. Для вентиляции резервной электростанции предусмотрено:
   4.1. Ручное управление вентиляцией и электрообогревом приточного клапана из помещения электростанции.
   4.2. Автоматический пуск вентиляции и включение электрообогрева при автоматическом запуске дизельгенератора или повышении температуры в помещении выше 35°С, автоматическая остановка вентиляции при снижении температуры воздуха в помещении ниже 20°С.
   4.3. Сигнализация местная.
5. Предусмотрено отключение всех вентиляционных систем при срабатывании пожарной сигнализации.
6. Аппараты управления и сигнализации установлены в кнопочных постах управления серии ПКУ15 заводского изготовления, в аппаратной устанавливается табло сигнализации ТОС, остальная аппаратура устанавливается на специальных конструкциях, приведенных на листах раздела ЭМ.
7. Система пожаротушения предусматривает включение одного из пожарных насосов /основного или резервного/ и открытие задвижки на трубопроводе подачи воды к насосам при нажатии кнопок у пожарных кранов или на дверце шкафа управления пожаротушением в помещении для установки котлов.
8. Сеть управления вентиляцией и пожаротушением предусматривается кабелями АВВГ и АКВВГ. Кабели прокладываются по стенам открыто, в коридоре - за подшивным потолком.

Заземление

Заземление выполняется в соответствии с „Правилами устройства электроустановок" и „Инструкцией по выполнению заземления в электроустановках" СН 102-76.

Заземлению подлежат:
металлические каркасы, корпуса и кожухи электрооборудования, конструкции для установки электрооборудования;
металлические кабельные конструкции, стальные трубы для электропроводок;
металлические оболочки и броня кабеля;
металлическая арматура светильников;
нулевая точка генератора ДГА и один из выводов 36В трансформаторов ЯТП;
металлические каркасы стативов, питающей установки, щита выключения питания, кабельных шкафов, щитов устройств связи.

Для электроустановок напряжением 380/220В заземление выполняется присоединением к заземленной нейтрали источника электроэнергии. В качестве заземляющих проводников используются нулевые жилы кабелей, нулевые рабочие и специально проложенные проводники, металлоконструкции, обрамление каналов.

Заземление нейтрали дизельгенератора, заземление оборудования СЦБ и связи, а также повторное заземление нулевого провода выполняется на контур заземления поста путем присоединения к щитку 3-х земель, который заказывается в разделе связи.

Для заземления стативов от щитка 3-х земель в помещениях релейной и аппаратной прокладывается магистраль заземления из стальной полосы 25х4мм.

Заземление оборудования СЦБ и связи выполняется при монтаже и учитывается в разделах СЦБ и связи:

Согласно ГОСТ 464-79 и ВСН 129/11-77 на посту ЭЦ с НУП устанавливается 3 заземляющих устройства.

Необходимые заземляющие устройства выбираются по таблице 1 методических указаний И-103-80 „Устройство заземлений для узлов и линий проводной связи, сооружений радиосвязи и постов электрической централизации", разработанных Гипротранссигналсвязью. Они должны отстоять от здания на 1,5м и друг от друга не менее 20м. Норма сопротивления заземляющих устройств, количество заземлителей и их конструкция зависит от удельного сопротивления грунта и рассчитывается согласно методическим указаниям.

Чертежи устройств наружного заземления поста ЭЦ с НУП выполняются при привязке типового поста в реальном проекте.

Мероприятия по охране труда

1. Противопожарные и противовзрывные мероприятия

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

Категории помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности помещений поста определены согласно СНиП II-90-81, класс взрыво и пожароопасных зон помещений определен согласно „Правилам устройства электроустановок", ПУЭ-76.

Категория помещений по пожаро и взрывоопасности, класс взрыво и пожароопасных зон помещений, пожарная сигнализация приняты в соответствии с приказом МПС № Н-23028 от 20 июля 1982 года в дополнение к пункту У.3.1 „Руководства по определению категорий и классов пожаровзрывоопасности основных производств предприятий и объектов ж.-д. транспорта" (ЦУО/3435).

В соответствии с приказом № Н-23028 (пункт 1 примечания) категория помещения аккумуляторной по пожаро и взрывоопасности принята Г, т.к. по расчету количество водорода, выделяемого в аккумуляторной при работе в аварийном режиме значительно меньше 5% свободного объёма помещения аккумуляторной.

Категорийность технологических и вспомогательных помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности указана на планах этажа здания основных комплектов Т, АС, ОВ, ВК, ЭО, ЭС, ЭМ, АОВ. Класс взрыво и пожароопасных зон помещений по „Правилам устройства электроустановок" ПУЭ указан на плане этажа здания основного комплекта ЭО.

Степень огнестойкости строительных конструкций здания поста ЭЦ-II. Здание имеет 2 эвакуационных выхода.

Согласно СНиП II-30-76 в здании предусмотрен противопожарный водопровод с установкой 2-х пожарных кранов в коридоре.

Для случаев недостаточного напора в существующей сети водопровода проектом предусмотрена установка пожарных насосов с гарантированным электропитанием их при отключенном электроснабжении здания.

В соответствии с „Руководством по определению категорий и классов пожара и взрывоопасности основных производств предприятий и объектов железнодорожного транспорта, утвержденным МПС 15.04.77г. № ЦУО-3435; в помещениях поста предусматривается пожарная сигнализация, предназначенная для определения мест загорания по появлению дыма, подачи звукового и светового сигналов.

Тип пожарной установки ППС-1 с извещателями типа ДИП-1.

При привязке проекта к местности проект должен быть согласован с органами ГОС. пож. надзора МВД-УВД на транспорте.

После окончания монтажа коммуникации (вентиляционные короба, водопроводные и канализационные стояки, водостоки), оставшиеся отверстия и проемы должны тщательно заделываться несгораемыми материалами (бетоном, раствором).

Отверстия в перекрытиях и перегородках по окончании прокладки кабеля заделываются известковым раствором состава 1:4.

2. Молниезащита здания

В соответствии с СН 305-77 молниезащита здания поста ЭЦ, имеющего II степень огнестойкости, по расчету не требуется.

3. Техника безопасности

Безопасность обслуживания обеспечивается:

защитой, отключающей поврежденные участки электросети;

заземлением корпусов электрооборудования и конструкций, могущих оказаться под напряжением;

индивидуальными защитными средствами (резиновые коврики, перчатки, боты и др.);

применением пониженного напряжения 36В для местного освещения и переносных электроприемников в помещениях с повышенной опасностью;

выполнением размеров проходов обслуживания электрооборудования в соответствии с ПУЭ;

осуществлением возможности входа в аккумуляторную только после пуска вентиляции;

установкой вытяжного вентилятора и светильников во взрывобезопасном исполнении, вынесением выключателей в тамбур;

блокировкой, не допускающей заряда батарей при отключенной вентиляции аккумуляторной;

устройством в аккумуляторной, помимо приточно-вытяжной вентиляции, естественной вытяжки в соответствии с ПУЭ;

обеспечением обслуживающего персонала защитной спецодеждой.

4. Производственная санитария

Учитывая, что в посту ЭЦ работает 2 человека в смену проектом предусмотрены санитарно-бытовые помещения в минимальном объеме.

В соответствии с нормами технологического обслуживания предусмотрены санузел, комната уборочного инвентаря.

В помещении аппаратной устанавливается холодильник, стол с электроплиткой.

В здании поста ЭЦ запроектированы системы приточно-вытяжной вентиляции.

Вытяжной вентилятор аккумуляторной устанавливается на крыше здания на виброизоляторах.

В помещении аппаратной стены и потолок облицовываются звукоизоляционными материалами.

Искусственное освещение запроектировано согласно ОСТ-32-9-81 „Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта", утвержденные ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта 16.05.73г. протокол №31. Естественная освещенность соответствует СНиП II-4-79, что подтверждается расчетом. Цветовая отделка помещений осуществляется согласно указаниям СН 181-70.

Указания по привязке типового проекта

При привязке типового проекта к конкретным условиям строительной площадки корректируются мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций, 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 типовому проекту должны быть приложены следующие материалы:

генплан с координатами здания и абсолютными отметками;

данные о грунтах и грунтовых водах;

скорректированные объемы работ фундаментов гидроизоляции.

Чертежи типового проекта должны быть откорректированы с учетом строительной площадки.

Привязан

Инв. №

501-5-54.85 ПЗ Лист 7

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

Копировала Перцева Формат А2

Типовой проект С3-66-84 Альбом 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Т	Технологические решения	
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ЭС	Электроснабжение	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АОВ	Автоматизация отопления и	
	вентиляции	

Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта Т

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения технологического	
	оборудования	
3	Спецификация технологического оборудования.	
	Вариант 1. Релейная на 30 стативов	
4	Спецификация технологического оборудования.	
	Вариант 2. Релейная на 25 стативов	
5	Расположение элементов кабельростов релейной	
6	То же	
7	То же	
8	Расположение элементов кабельростов	
	связевой и АТС	
9	Расположение элементов кабельростов	
	кабельного подполья	
10	Планы расположения устройств сетей связи	
	и сигнализации	
11	Сети связи и сигнализации. Схема расположения	
	устройств	

Технико-экономические показатели

Наименование		Количество при толщине стен 380 мм	510 мм	640 мм
1 Площадь застройки,	$м^2$	330,0	340,3	350,7
2 Общая площадь,	$м^2$	263,0	263,0	263,0
3 Рабочая площадь,	$м^2$	209,8	209,8	209,8
4 Строительный объем,	$м^3$	1252,6	1292,6	1333,1
5 Сметная стоимость,	тыс.руб.	62,56		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Т.СО	Спецификация оборудования	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
Т-3	Спецификация технологического оборудования	
	Вариант 1 Релейная на 30 стативов	
Т-4	Спецификация технологического оборудования	
	Вариант 2 Релейная на 25 стативов	
Т-11	Спецификация оборудования и материалов.	

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

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

Инв. №

Привязан

501-5-54.85-Т

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП) Стены из кирпича

Н. контр.	Цыганова		30.05.85
Нач. отд.	Лысоченко		30.05.85
ГИП	Виноградов		30.05.85
Вед. инж.	Тейтельбаум		30.05.85
Пров.	Виноградов		30.05.85
Разраб.	Тейтельбаум		30.05.85

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

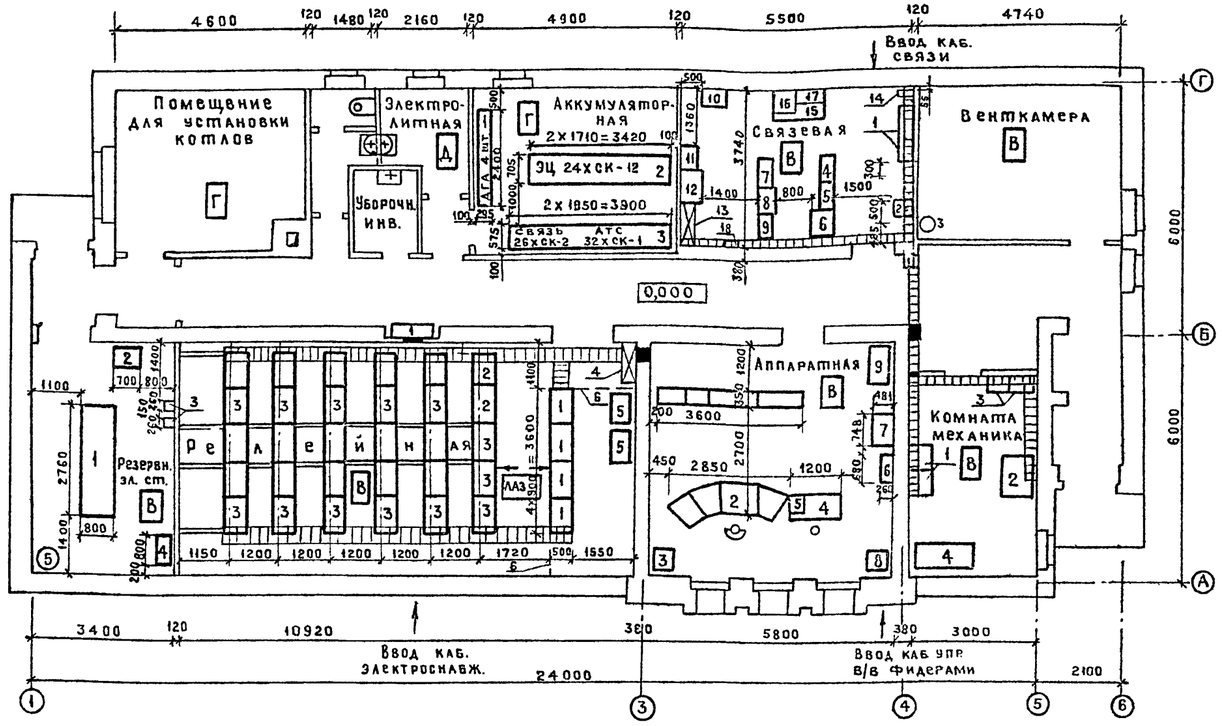
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

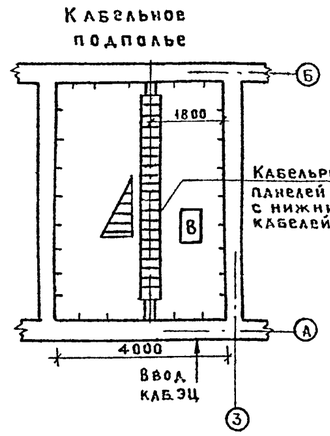
Копировал

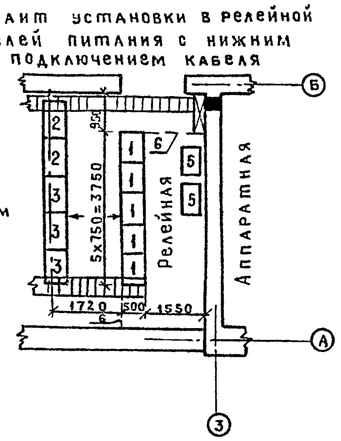
Формат А2

Типовой проект СЗ-66-84 Альбом I

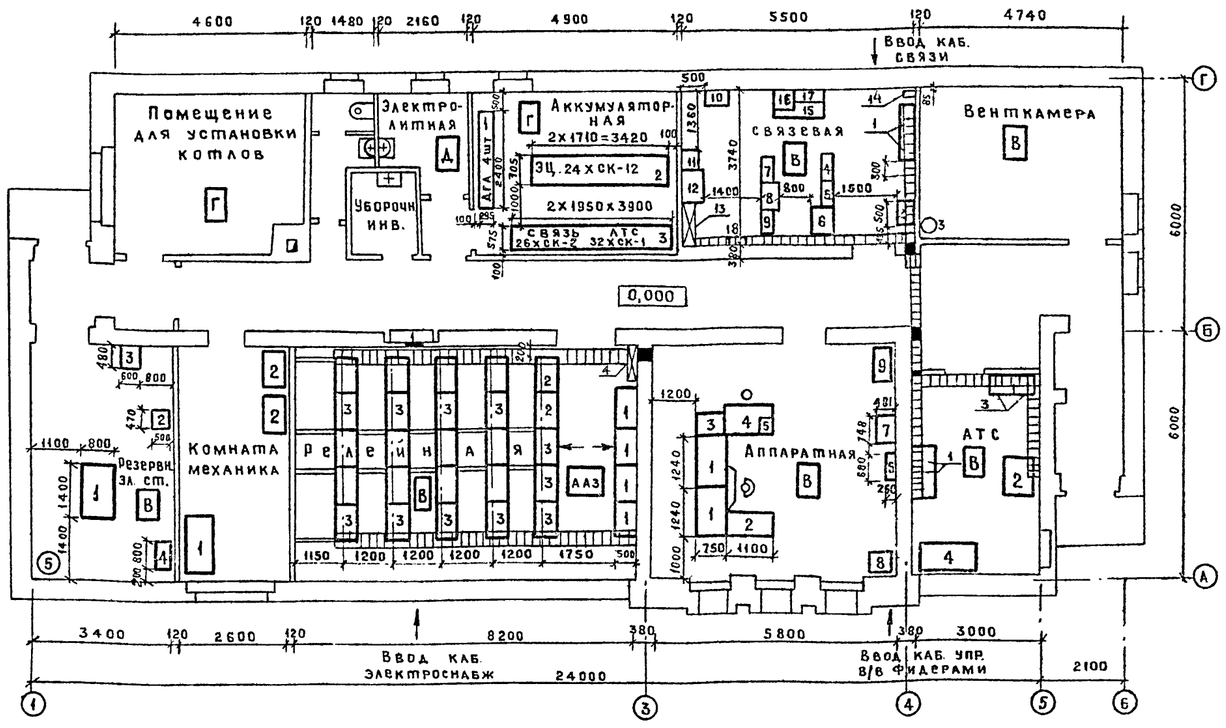
Вариант 1 Релейная на 30 стативов

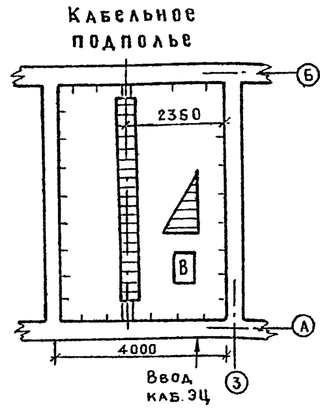






Вариант 2 Релейная на 25 стативов





Данный лист смотреть совместно с листами Т-3, Т-4

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

				501-5-54.85-Т	
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (нуп). Стены из кирпича	
Привязан				Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
	Н. контр.	Цыганова				
	Нач. отд.	Лысоченко		Планы расположения технологического оборудования	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
	ГИП	Виноградов				
	Вед. инж.	Тейтельбаум				
	Пров.	Виноградов				
Инв. №	Разраб.	Тейтельбаум				

Копировал: Кл Формат А2

Альбом 1

Типовой проект Сз-66-84

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Комната механика		
1	ТУ-ТС	Стойка усилителей	2	
2	КРЖ-104	Автоматическая телефонная станция	1	
3	ВСП-60/6А	Выпрямитель стабилизированный	2	
4		Стол	1	
		Аппаратная		
1	По проекту	Табло выносное ЭЦ	1	
2	По проекту	Пульт-манипулятор ЭЦ	1	
3	ППС-1	Пожарная сигнализационная установка	1	
4		Стол оператора	1	
5		Пульт оператора КАСС-ДСП	1	
6	ПУУ-IIБ	Пульт управления разъединителями	4	
7		Шкаф дистанционного управления фидерами АБ и ПЭ	1	
8		Холодильник бытовой	1	
9		Шкаф для одежды	1	
		Релейная		
1	По проекту	Панели питающей установки	4	5шт. при панелях с нижн подка. каб.
2	СККМ-75	Статив кроссовый	2	
3	СРКМ-75	Статив релейный		
	СРБКМ-18-75	Статив релейно-блочный	28	
4	ШКП-69	Шкаф кабельный	1	
5	ТСЗ	Трансформатор силовой	2	

Продолжение таблицы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Резервная электростанция		
1	ДГА-2-24м	Автоматизированная дизельгенераторная установка с генератором мощностью 24 квт, напр 400/230В	1	
2	ЩДГА-Б	Щит автоматики	1	
3	ВСА-6А	Выпрямитель селеновый	2	
4	ДГА-24 М	Топливно-масляный блок		
		(топливо-80л, масло-47л)	1	
5		Бак для воды емкостью 60л	1	
		Аккумуляторная		
1	ДС-1-1	Стеллаж однорядный		
	ГОСТ 1226-82	одноярусный	1	
2	ДС-2-1	Стеллаж двухрядный		
	ГОСТ 1226-82	одноярусный	2	
3	ДС-1-2	Стеллаж однорядный		
	ГОСТ 1226-82	двухъярусный	2	
		Коридор		
1	ЩВП-73	Щит выключения питания	1	
		Связевая		
1	С-К	Каркас для кабельных муфт	2	
2	АУСКИД	Установка для содержания кабеля под избыточным давлением	1	
3	40-150 ГОСТ 949-73*	Баллон 40л, 150 кгс/см^2	1	Устанавливается в вентКамере
4	СПУН-3-СК	Стойка промежуточная усилительная необслуживаемая на 4 системы	1	
5	СПУН-2-СК	То же, на 2 системы	1	
6	ВКС-С1	Вводно-кабельная стойка	1	

Продолжение таблицы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7	СП-К24Т	Стойка промежуточная на 2 системы	1	
8	1СДО	Стойка дополнительного оборудования (для установки промежуточных дуплексных усилителей)	1	
9	СВСП 24/20	Стойка полупроводниковых выпрямителей	1	
10	2СДО	Стойка дополнительного оборудования (для установки радиостанции стационарной поездной радиосвязи)	1	
11	3СДО	То же (для установки устройств двухсторонней парковой связи)	1	
12	ШРВ	Шкаф релейно-вводный	1	
13	ШКП-70	Шкаф кабельный	1	
14	ЩЗ	Щит заземления для 3-х земель	1	
15		Стол	1	
16	ПЧСК	Станционное устройство перегонной связи	1	
17		Блок ДЦ	1	
18	ПР11-3014-IP2193	Пункт распределительный на 8 групп с автоматами АЕ 2034 (6 штук) и АЕ 2036 (2 штуки)	1	

Технологическое оборудование для устройств ЭЦ и связи определяется проектом электрической централизации для каждой конкретной станции, а его стоимость и монтаж в типовой проект здания не входят.

Данный лист смотреть совместно с листом Т-2

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

Привязан

Инв. №

Н. контр	Циганова		13.04.34
Нач. отд.	Лысоченко		30.05.84
ГИП	Виноградов		30.05.84
Вед. инж	Тейтельбаум		30.05.84
Пров.	Виноградов		30.05.84
Разраб.	Тейтельбаум		30.05.84

501-5-54.85 Т

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация технологического оборудования. Вариант 1. Релейная на 30 стативов

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		АТС		
1	ТУ-ТС	Стойка усилителей	2	
2	КРЖ-104	Автоматическая телефонная		
		станция	1	
3	ВСП 60/6А	Выпрямитель стабилизирован		
		ный	2	
4		Стол	1	
		Аппаратная		
1	По проекту	Пульт управления ППНБ		
		наклонный	1	
2	По проекту	Стол с аппаратурой связи	1	
3	ППС-1	Пожарная сигнализационная		
		установка	1	
4		Стол оператора	1	
5		Пульт оператора КАСС-ДСП	1	
6	ПУУ-IIБ	Пульт управления разъедини-		
		телями	4	
7		Шкаф дистанционного управле-		
		ния фидерами АБ и ПЭ	1	
8		Холодильник бытовой	1	
9		Шкаф для одежды	1	
		Релейная		
1	По проекту	Панели питающей установки	4	5шт. при панелях с нижн подкл. каб.
2	СККМ-75	Статив кроссовый	2	
3	СРКМ-75	Статив релейный		
	СРБКМ-18-75	Статив релейно-блочный	23	
4	ШКП-69	Шкаф кабельный	1	

Продолжение таблицы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Комната механика		
1		Стол	1	
2		Шкаф	2	
		Резервная электростанция		
1	2Э 16 А3	Автоматизированная дизель-		
		генераторная установка с		
		генератором мощностью 16 квт		
		напряжением 400/230 В	1	
2	Ш3Б-2	Шкаф заряда батарей	1	
3	ЯАЭ2601	Ящик управления эл. агрега-		
		том	1	
4	ДГА-24М	Топливно-масляный блок		
		(топливо-80л, масло-47л)	1	
5		Бак для воды емкостью 60л	1	
		Аккумуляторная		
1	ДС-1-1	Стеллаж однорядный одно-		
	ГОСТ 1226-82	ярусный	1	
2	ДС-2-1	Стеллаж двухрядный		
	ГОСТ 1226-82	одноярусный	2	
3	ДС-1-2	Стеллаж однорядный		
	ГОСТ 1226-82	двухъярусный	2	
		Коридор		
1	ЩВП-73	Щит выключения питания	1	

Продолжение таблицы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Связевая		
1	С-К	Каркас для кабельных муфт	2	
2	АУСКИД	Установка для содержания		
		кабеля под избыточным		
		давлением	1	
3	40-150 ГОСТ 949-73*	Баллон 40 л, 150 кгс/см²	1	Устанавливается в венткамере
4	СПУН-3-СК	Стойка промежуточная		
		усилительная необслужива-		
		емая на 4 системы	1	
5	СПУН-2-СК	То же, на 2 системы	1	
6	ВКС-С1	Вводно-кабельная стойка	1	
7	СП-К24Т	Стойка промежуточная		
		на 2 системы	1	
8	1СДО	Стойка дополнительного		
		оборудования (для установки		
		промежуточных дуплексных		
		усилителей)	1	
9	СВСП-24/20	Стойка полупроводниковых		
		выпрямителей	1	
10	2СДО	Стойка дополнительного		
		оборудования (для установки		
		радиостанции стационарной		
		поездной радиосвязи)	1	
11	3СДО	То же, (для установки		
		устройств двухсторонней		
		парковой связи)	1	
12	ШРВ	Шкаф релейно-вводный	1	
13	ШКП-70	Шкаф кабельный	1	
14	ЩЗ	Щит заземления для 3-х земель	1	
15		Стол	1	
16	ПЧСК	Станционное устройство		
		перегонной связи	1	
17		Блок ДЦ	1	
18	ПР11-3014-ТР2193	Пункт распределительный	1	

Технологическое оборудование для устройств ЭЦ и связи определяется проектом электрической централизации для каждой конкретной станции, а его стоимость и монтаж в типовой проект здания не входят.

Данный лист смотреть совместно с листом Т-2

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Циганова		13.06.85
Нач.отд.	Лысоченко		13.06.85
ГИП	Виноградов		13.06.85
Вед.инж.	Тейтельбаум		13.06.85
Пров.	Виноградов		
Разраб.	Тейтельбаум		13.06.85

501-5-54.85 Т

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация технологического оборудования. Вариант 2. Релейная на 25 стативов

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

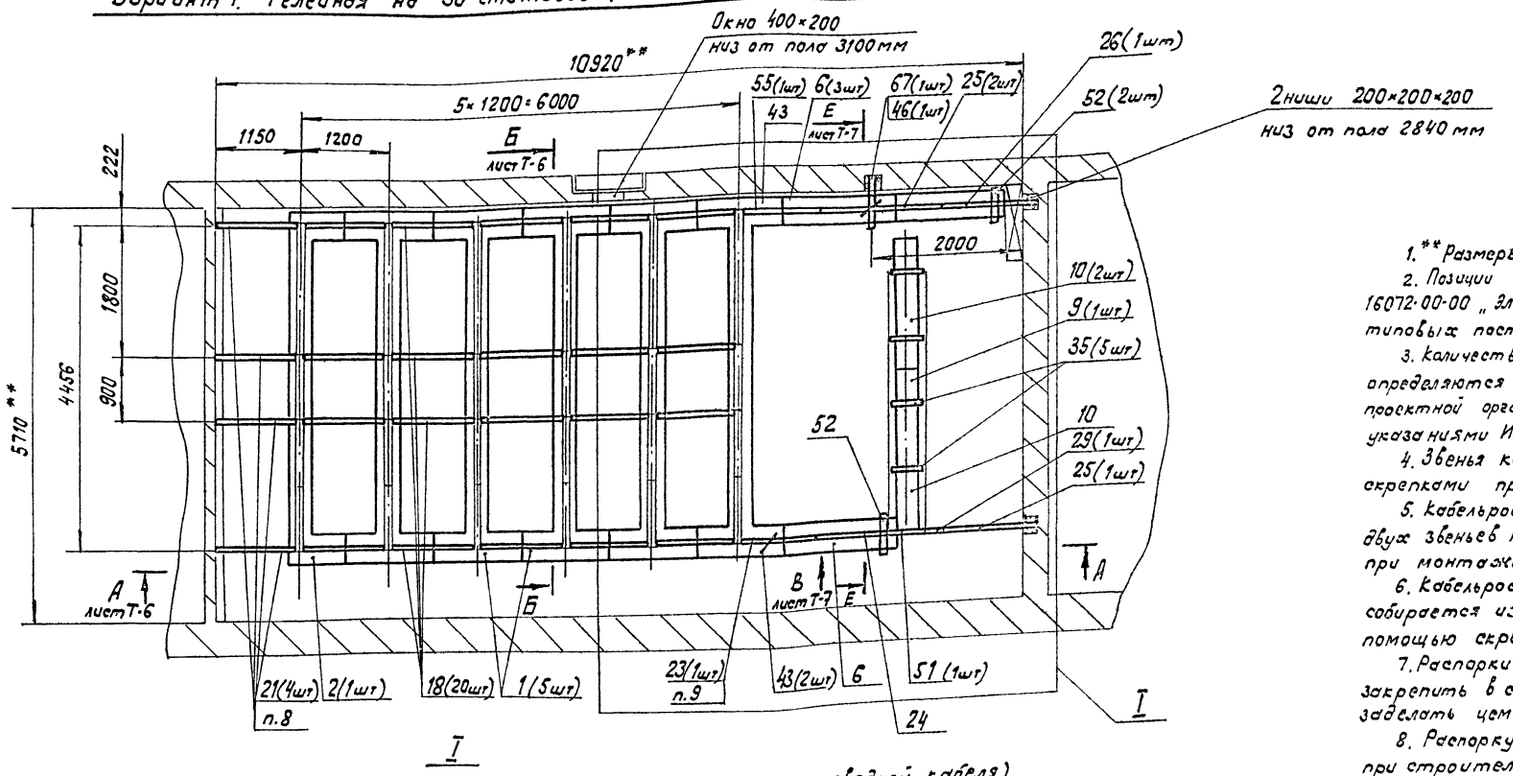
Копировал

Формат А2

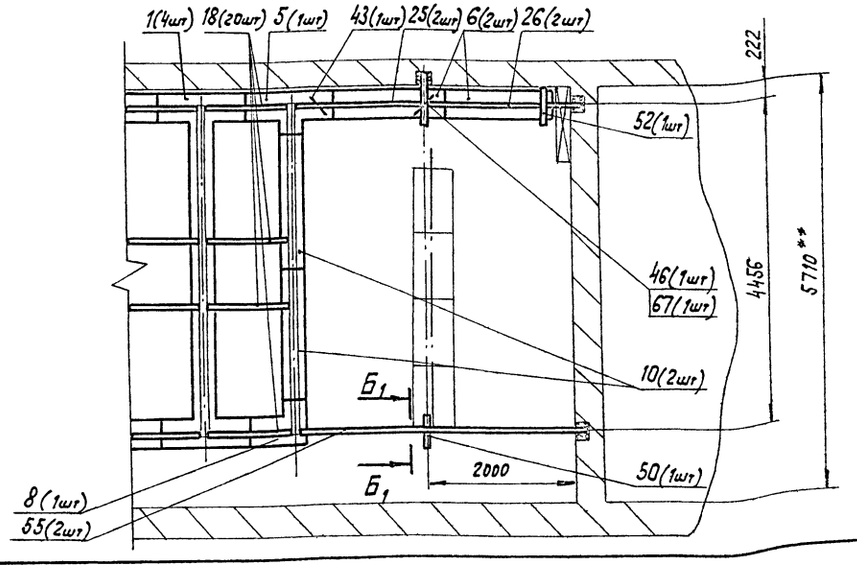
Альбом 1

Типовой проект Сз-66-84

Вариант 1. Релейная на 30 стативов (питающие панели с верхней разводкой кабеля)



Вариант 3. Релейная на 30 стативов (питающие панели с нижней разводкой кабеля)



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. Кабельрост ряда стативов К1 поз.1 собирается из двух звеньев К5 и двух звеньев К10 с помощью скрепок при монтаже.
6. Кабельрост последнего ряда стативов К2 поз.2 собирается из двух звеньев К10 и звеньев К7, К8 с помощью скрепок при монтаже.
7. Распорки Р7, Р8 поз. 25, 26 и кронштейны КР7 поз. 67 закрепить в стене согласно указаниям чертежа. Ниши заделать цементным раствором.
8. Распорку Р4 поз. 21 крепить к уголку, заложенному при строительстве здания болтами, для чего распорку поз. 21 обрезать по месту и просверлить отверстия диаметром 9 мм под крепежные болты М8 по месту.
9. Распорку Р6 поз. 23 обрезать по месту и просверлить в ней 2 отверстия диаметром 9 мм для соединения с распоркой Р20 поз. 24 накладкой Н3 поз. 39.
10. После монтажа кабельростов восстановить покрытие в поврежденных местах нитроэмалью НЦ-132 К серой ГОСТ 6631-74* V. УХЛ 4.
11. При полной комплектовке масса кабельростов:
вариант 1 - 361 кг,
вариант 2 - 290 кг,
вариант 3 - 316 кг.

Привязан	Н.контр.	Ицганова		13.06.84	501-5-54.85 Т
	Нач.отд.	Гозун		17.05.84	Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича
	ГИП	Виноградов		17.05.84	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Рук. гр.	Лапина		17.5.84	Расположение элементов кабельростов релейной
	Пров.	Куликова		17.5.84	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Инв.№	Разраб.	Семикина		17.5.84	

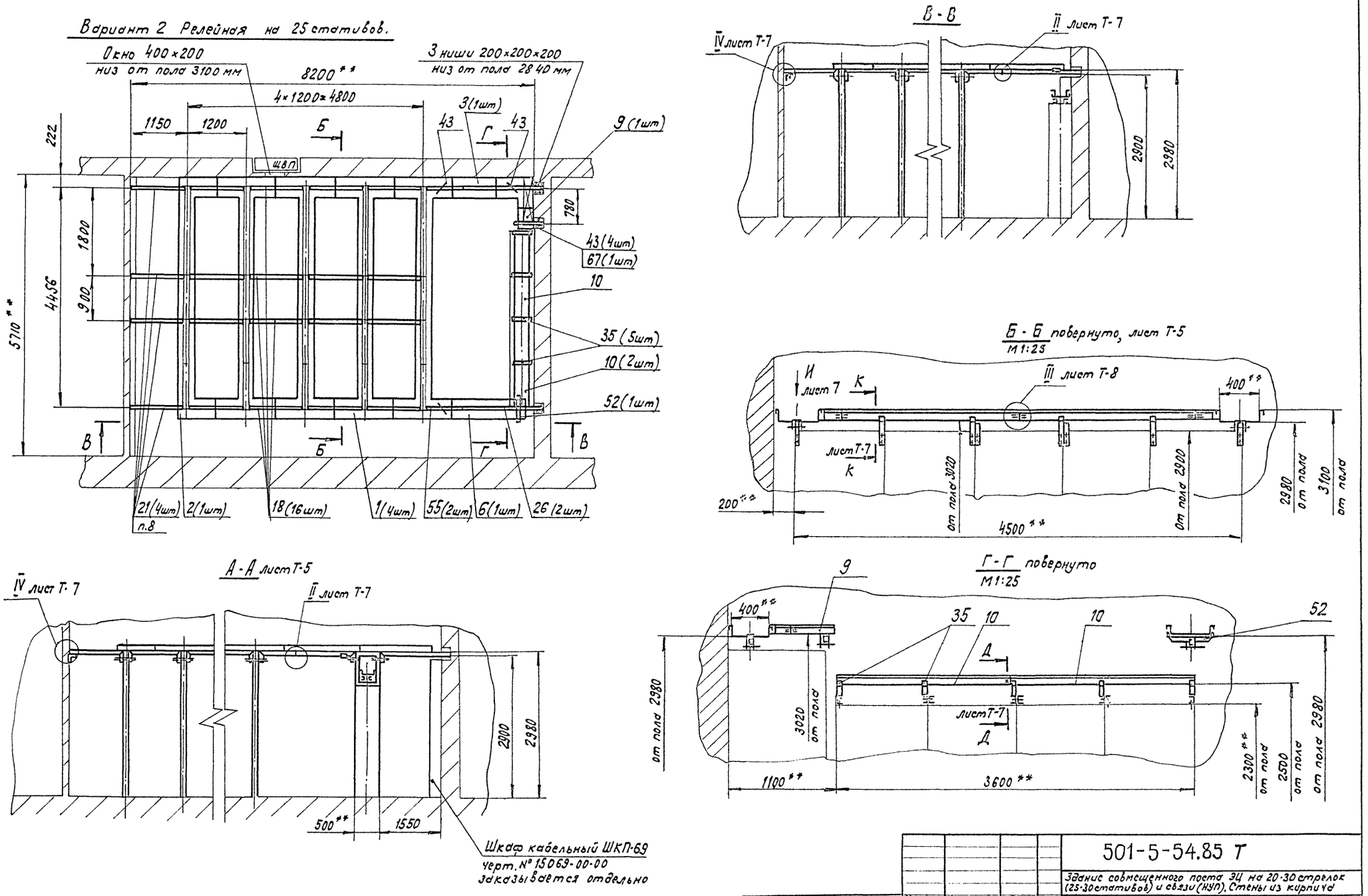
Копировал [подпись] 05.84 г.

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект Сз-66-84



				501-5-54.85 Т			
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича			
Привязан	Н.контр	Цигановa		3.06.84	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Гозун		4.05.84	Р	6	
	ГИП	Виноградов		17.05.84			
	Рук.гр.	Лапина		14.5.84	Расположение элементов кабельростов релейной	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	
	Пров.	Куликова		17.5.84			
Инв. №	Разраб.	Семикина		14.5.84			

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

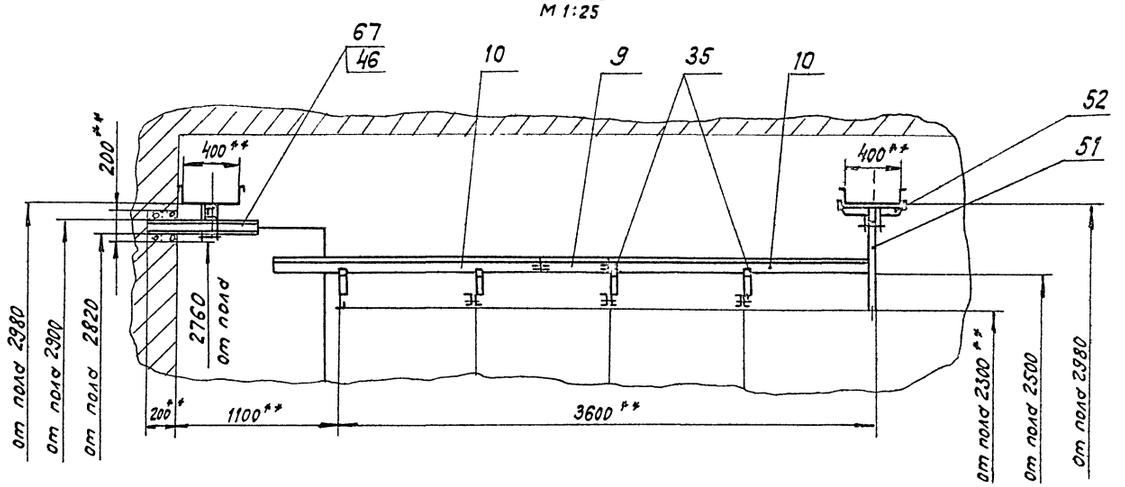
Копировал [signature] - 05.84 г.

Формат А2

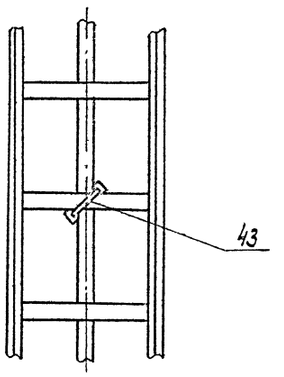
Альбом 1

Типовой проект Сз-66-84

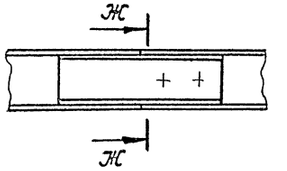
Е-Е лист Т-5
М 1:25



Вид И лист Т-6
М 1:10



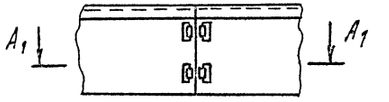
II лист Т-6
М 1:5



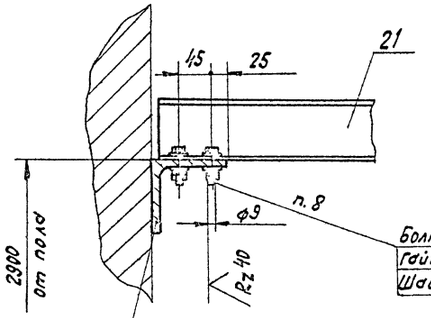
Ж-Ж
М 1:5



III лист Т-6
М 1:5



IV лист Т-6
М 1:5



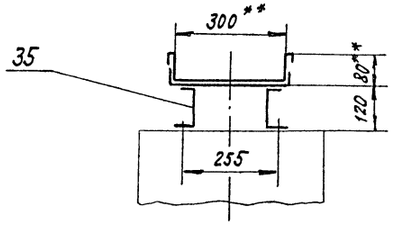
Болт М8х45.58.019 ГОСТ 7798-70* - 8 шт.
Гайка М8.5.019 ГОСТ 5915-70* - 16 шт.
Шайба 8.01.019 ГОСТ 11371-78 - 16 шт.

Уголок 100х100х10
ГОСТ 8509-72*
Закладывается при строительстве здания

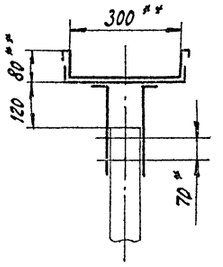
А1-А1
М 1:25



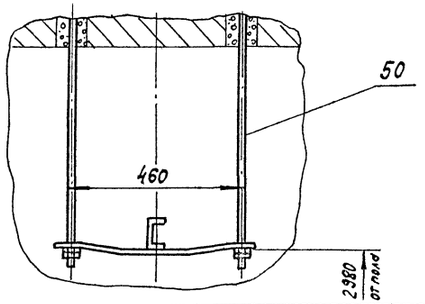
Д-Д лист Т-6
М 1:10



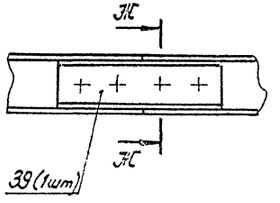
К-К лист Т-6
М 1:10



Б1-Б1 лист Т-5
М 1:10



Вид В1 лист Т-5
М 1:5



				501-5-54.85 Т	
				Задние совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Привязан	Н.контр.	Циганова		13.06.84	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Нач.отд.	Гозун		17.05.84	
	ГИП	Виноградов		17.05.84	
	Рук.гр.	Лапина		17.5.84	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
	Пров.	Куликова		17.5.84	Расположение элементов кабельроетов релейной
Инв. №	Разраб.	Семикина		17.5.84	

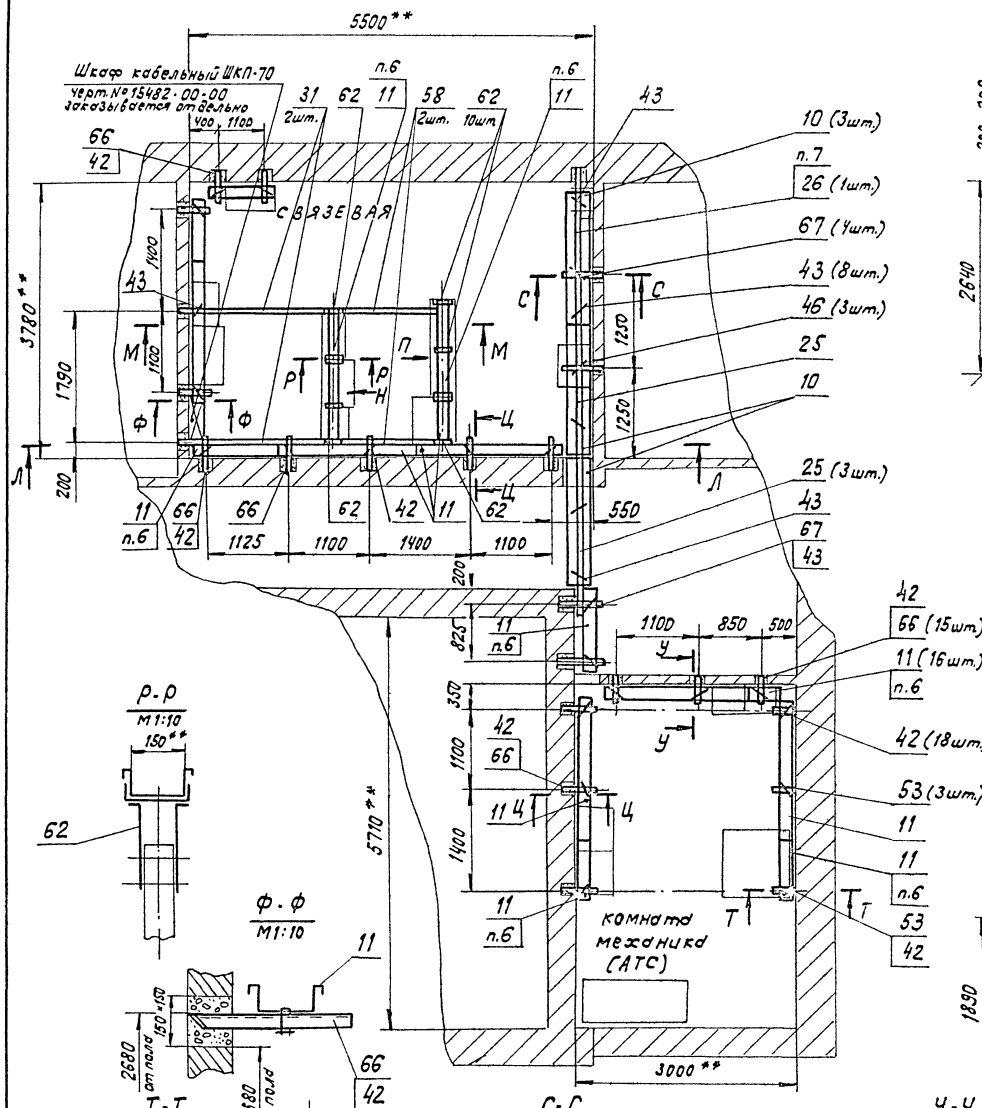
Инв. № | Подп. и дату | Взам. инв. №

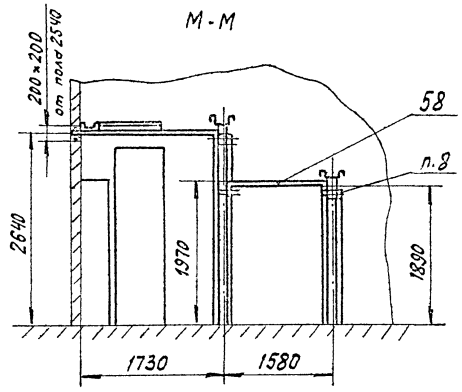
Копировал Гиз - 05.84г

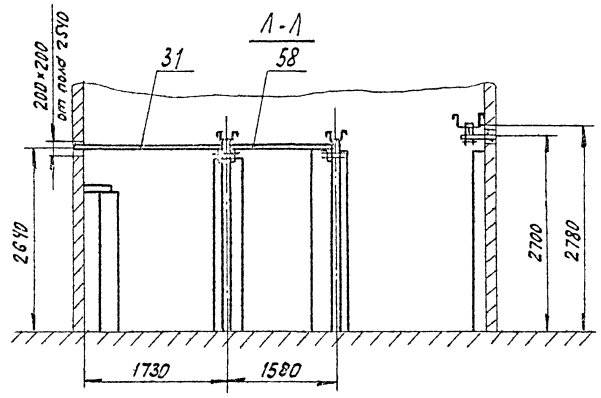
Формат А2

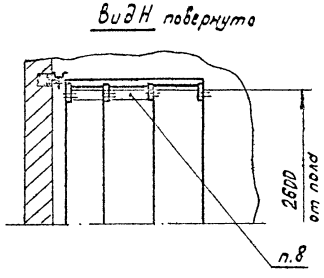
Альбом 1

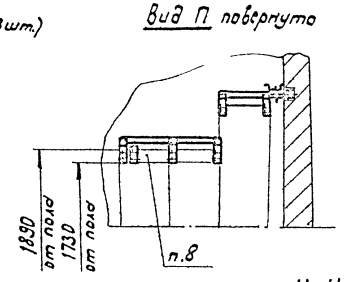
Типовой проект Сз-66-84

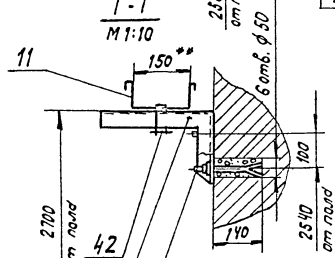


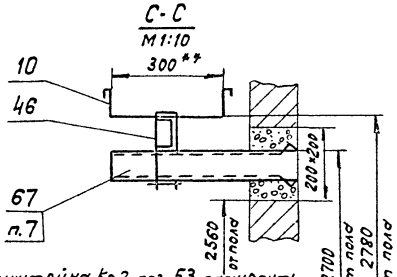


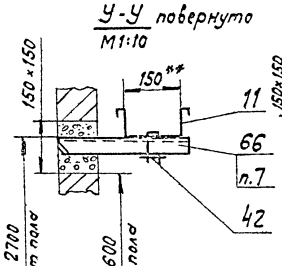


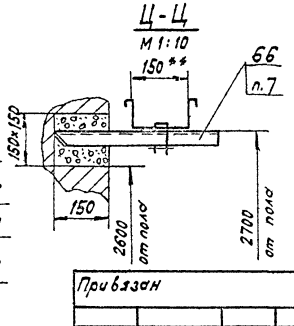












Шпильки М12×180 кронштейна Кр2 поз. 53 расщепить концы и заделать в стену цементным раствором, согласно указаниям чертежа.

1. ** Размер 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 И-94-78.
4. Аппаратуру в рядах крепить между собой болтами по месту.
5. Звенья кабельростов соединить между собой скрепками при монтаже.
6. Звенья кабельростов К11 поз. 11 обрезать по месту.
7. Распорку Р8 поз. 26, кронштейны Кр5; Кр6 поз. 66 и 67 обрезать по месту.
8. Для выравнивания ряда аппаратуры по высоте 1890 (сеч. М-М и Вид П) и 2600 (Вид Н) изготовить переходные конструкции по месту.
9. Кронштейны Кр5, Кр6 поз. 66 и 67 и распорки Р8, Р13 поз. 26, 31 закрепить в стенс. Ниши заделать цементным раствором.
10. Для крепления шин в помещении связевой установить клеммы одиночные 2х контактные на скобах С8 поз. 62 рядовых и на кронштейнах Кр2, Кр5 и Кр6, поз. 53, 66, 67.
11. После монтажа восстановить покрытие в поврежденных местах нитроэмалью НЦ-132К серой ГОСТ 6631-74. * V. УХЛ4.
12. При полной комплектовке масса кабельростов связевой и АТС-211кг

Привязан				501-5-54.85 т			
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича.			
	Н. контр.	Циганова			Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Гозун			Р	8	
	ГИП	Виноградов					
	Рук. гр.	Лапина			Расположение элементов кабельростов связевой и АТС	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград	
	Пров.	Семикина					
Инв. №	Разраб.	Куликова					

Копировал: 05.84

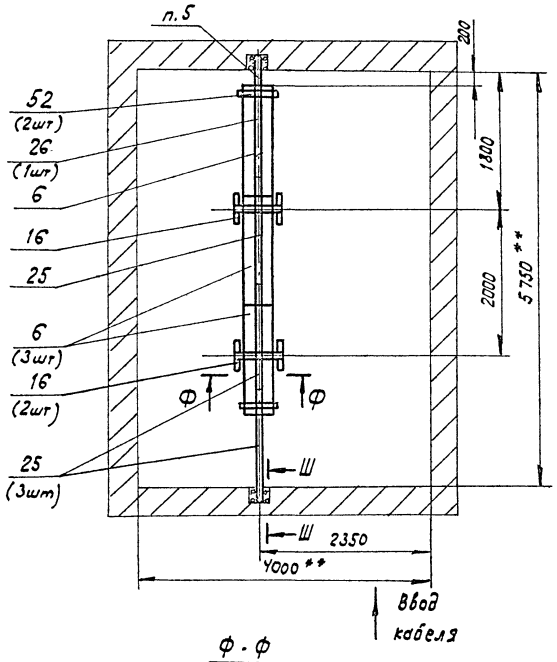
Формат А2

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

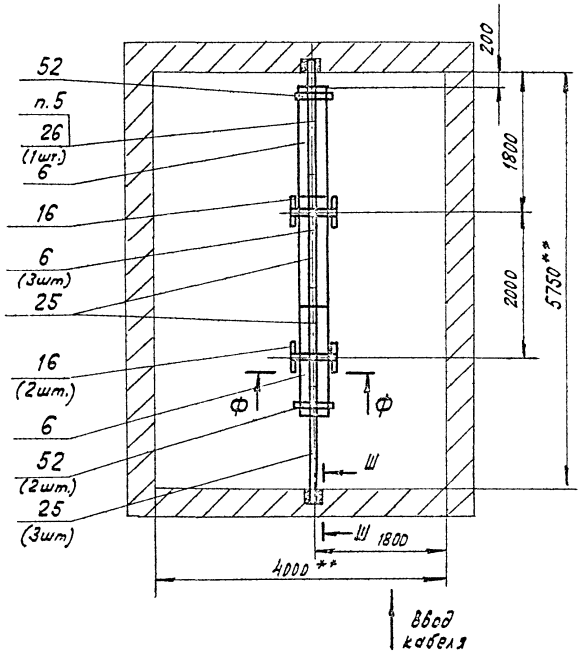
Альбом 1

Типовой проект Су-66-84

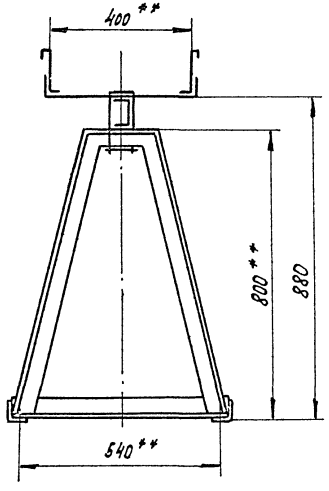
Вариант 2. Кабельное подполье релейной на 25 стативов



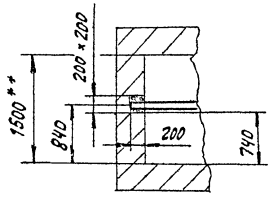
Вариант 1. Кабельное подполье релейной на 30 стативов



Ф - Ф
М 1:10



Ш - Ш повернуто



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 соединяются между собой скрепками при монтаже.

5. Распорки Р8 поз. 26 обрезать по месту и разделать концы для заделки в стену. Ниши заделать цементным раствором.

6. После монтажа кабельростов восстановить покрытие в поврежденных местах нитроэмалью НЦ-132. К серой ГОСТ 6631-74*. У. УХЛ 4.

7. Масса кабельростов подполья - 84кг.

					501-5-54.85 Т	
					Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (КУП). Стены из кирпича	
Привязан	Н.контр.	Цуганова		13.05.84		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Нач.отд.	Гозун		13.05.84		
	ГИП	Виноградов		17.05.84		
	Рук.гр.	Лапина		13.5.84	Расположение элементов кабельростов кабельного подполья	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
	Прав.	Семикина		13.5.84		
Инв. №	Разраб.	Куликова		17.5.84		

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

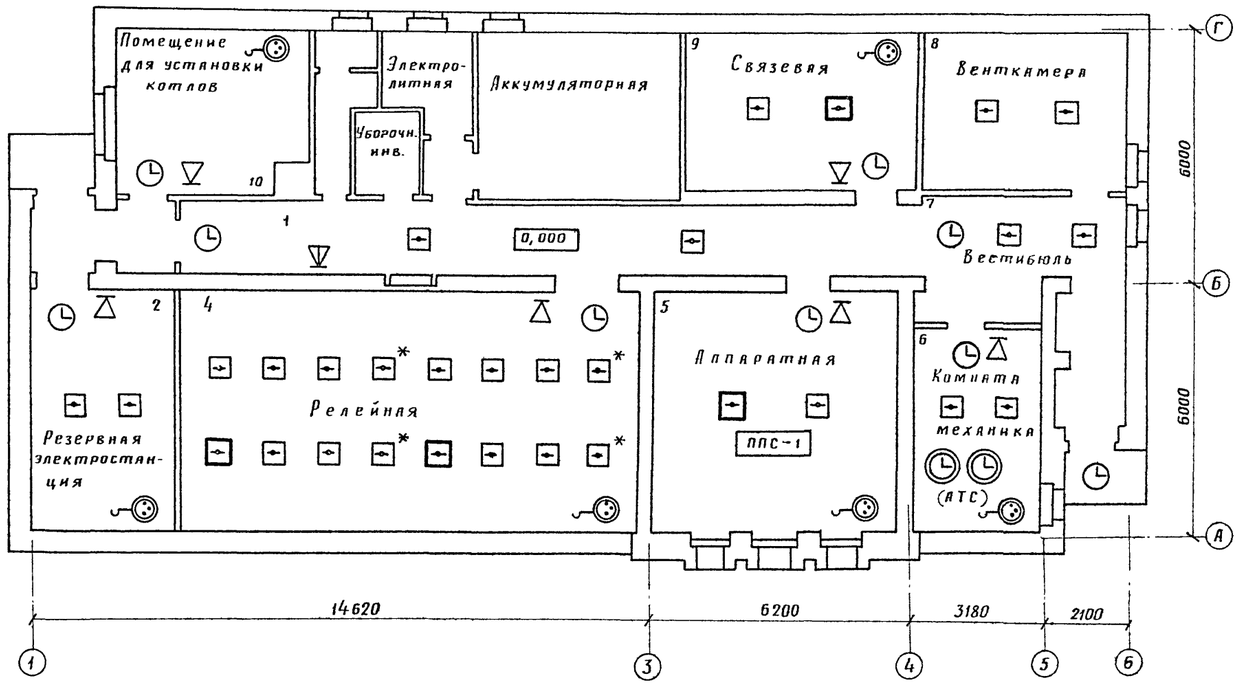
Копировал 05.84

Формат А2

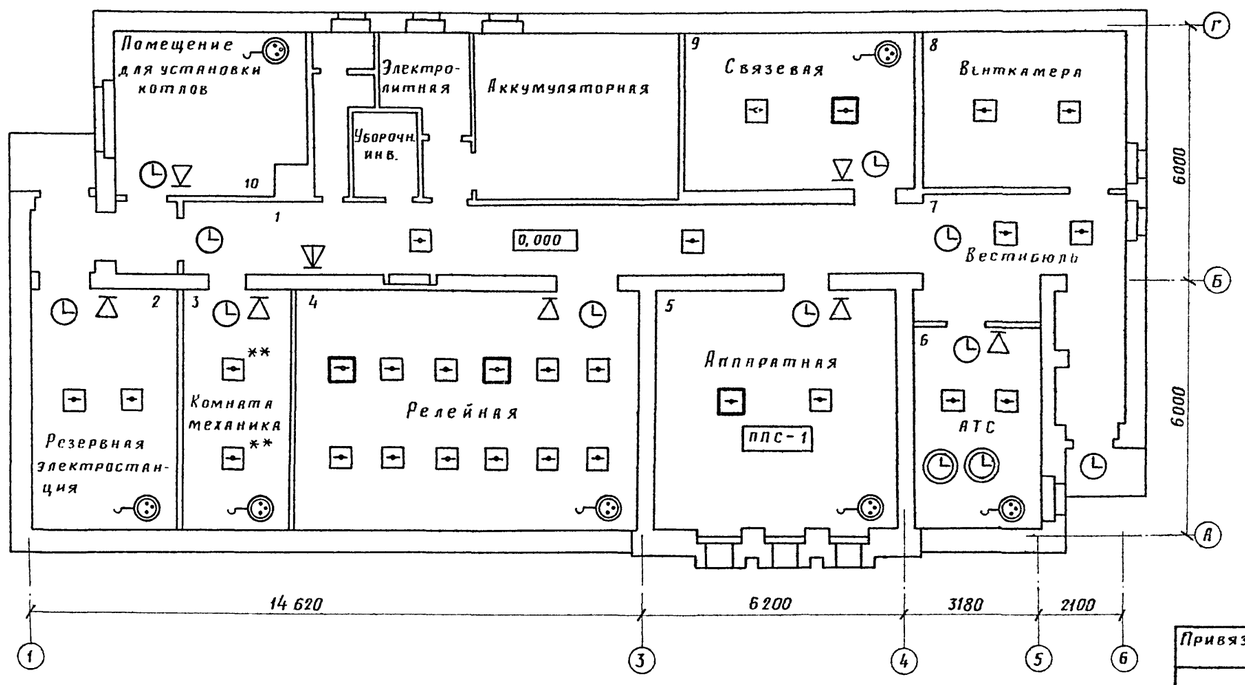
Альбом 1

Типовой проект Сз-66-84

Вариант 1



Вариант 2

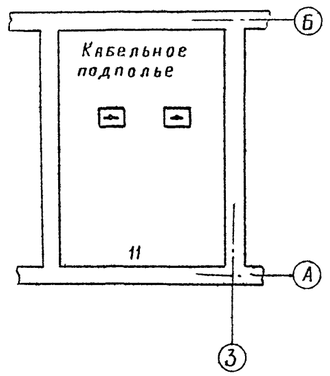


Условные обозначения:

– Извещатель пожарный автоматический, устанавливаемый последним в луче

1. Проводку кабелей телефонизации, часофикации и радиофикации производить скрытым способом.
2. Проводку кабелей пожарной сигнализации производить открытым способом.
3. Проводку радио и к часам прокладывать под плинтусами со стороны коридора, проводку к телефонам выполнять под плинтусами со стороны комнат.
Проходы под дверными проемами, через стены и коридор выполнять в винипластовых трубах диаметром 25 мм, которые учитываются в строительной части проекта (см. черт. АС-11 и АС-14)
4. Прокладку кабеля по стенам к часам, радиорозеткам и телефонам производить в винипластовых трубах диаметром 20 мм. В одной трубе можно совмещать проводки радио и к часам.
5. Для установки радиорозеток предусмотрены металлические подштукатурные коробки КП-4.
6. Подсоединение электрических вторичных часов к сети часофикации осуществляется в подштукатурных коробках КП-1.
7. Подключение устройств пожарной автоматической сигнализации выполняется в соответствии с методическими указаниями И-132-83 „Пожарная сигнализация служебно-технических зданий СЦБ и связи."

Места установки телефонных аппаратов, радиоточек и пожарных извещателей показаны условно.



				501-5-54.85 -Т	
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Привязан	Н.контр	Цыганова		11.01.84	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Нач.отд.	Ларионов		05.12.83	
	ГИП	Виноградов		09.12.83	
	Рук.гр.	Смирнова		9.12.83	Планы расположения устройств сетей связи и сигнализации
	Пров.	Смирнова		9.12.83	МПС, Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Инв.№	Разраб.	Иванова		9.12.83	

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

Копировал:

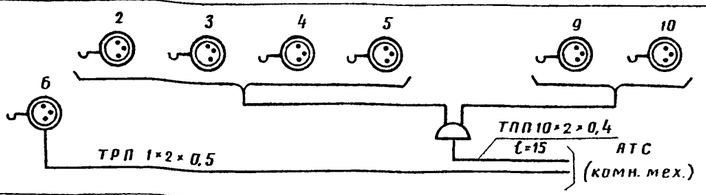
Формат: А2

Альбом 1

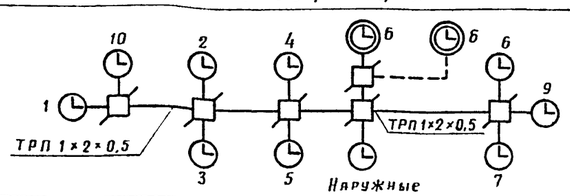
Типовой проект Сз-66-84

Схема расположения устройств

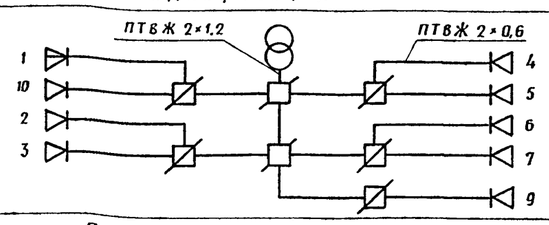
Телефонизация



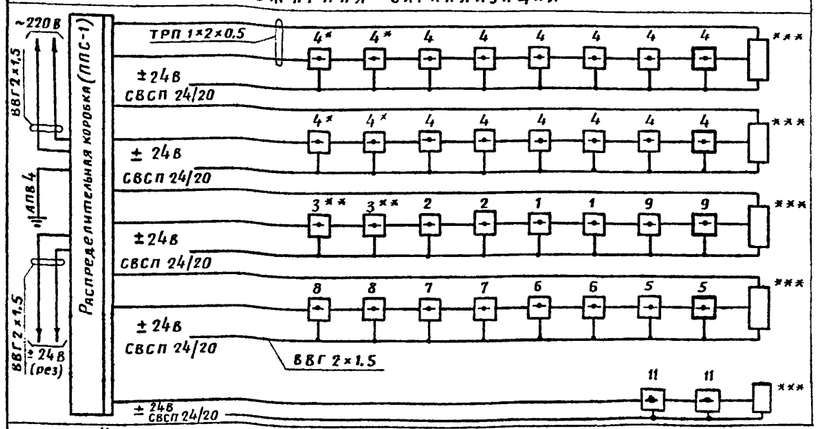
Часофикация



Радиофикация



Пожарная сигнализация



Цифры около телефонных аппаратов, часов, громкоговорителей и извещателей указывают номер помещения, в котором они устанавливаются.

* Устанавливаются в варианте 1 (см. лист Т-10).

** Устанавливаются в варианте 2 (см лист Т-10).

*** Коробка ответвительная четырехвводная, в которой устанавливаются реле РЭС 42 и резистор Ко 0,5 кОм (МЛТ-0,5-0,5 кОм ± 5%).

В минусовой провод цепи питания извещателей и обмотки реле включить предохранитель банановый на номинальный ток 0,5 А.

Предохранители установить на стене рядом с распределительной коробкой ППС-1.

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Телефонизация		
	РРО. 218. 060 ТУ	Аппарат телефонный настольный системы АТС ТА-72 АТС	7	
	ГОСТ 8525-78 *Е	Коробка распределительная телефонная КРТ-10	1	
	ГОСТ 22498-77 * Е	Кабель ТПП10×2×0,4, м	15	
	ГОСТ 20575-75 * Е	Провод ТРП 1×2×0,5, м	154	
	ГОСТ 19034-82	Труба из винипласта $d_н$=20 мм, м	10	
		Часофикация		
	ГОСТ 7412-77 *	Часы электрические первичные ПЧК3.2РИ.Р24.Р12	2	
	ГОСТ 22527-77*	Часы электрические вторичные односторонние ВЧС1-М2ПВ24Р-400-324К	9	
	ГОСТ 22527-77*	То же, для наружной установки ВЧС1-М1ПВ24Р-800-312К	1	
	ГОСТ 8594-80	Коробка металлическая подштукатурная КП-1	10	
	ГОСТ 10040-75 *Е	Коробка универсальная с двумя перемычками УК-2П	6	
	ГОСТ 20575-75 * Е	Провод ТРП 1×2×0,5, м	145	
	ГОСТ 19034-82	Труба из винипласта $d_н$=20мм, м	30	
		Радиофикация		
	ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский мощностью 0,25 Вт ГА-III „Тайга-4"	9	
	7ТО. 473. 004 ТУ	Трансформатор абонентский мощностью 10 Вт ТАМУ-10	1	
	ИЦ3. 843. 756 ТУ	Колонка звуковая 2КЗ-7	1	
	ГОСТ 8594-80	Коробка металлическая		

Продолжение табл.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		подштукатурная КП-4	10	
	ГОСТ 10040-75 *Е	Коробка универсальная с двумя резисторами УК-2Р	5	
	ГОСТ 10040-75 *Е	То же, с двумя перемычками УК-2П	2	
	ГОСТ 8659-78 *	Вилка для одноразовой заделки провода ВПВ-2	10	
	ГОСТ 8659-78 *	Розетка для скрытой проводки РПВ-2	10	
	ГОСТ 10254-75 * Е	Провод ПТВЖ 2×1,2, м	27	
	ГОСТ 10254-75* Е	То же, ПТВЖ 2×0,6, м	148	
	ГОСТ 19034-82	Труба из винипласта $d_н$=20мм, м	20	
		Пожарная сигнализация		
	ТУ 2509. 031-76	Пульт приемный пожарной сигнализации ППС-1, компл.	1	
	ТУ 2509. 042-78	Извещатель пожарный комбинированный ДИП-1	32	
	ГОСТ 7113-77*Е	РезисторМЛТ-0,5-0,5кОм ±10%	4	
	ГОСТ 7113-77*Е	То же, МЛТ-0,5-2кОм ±5%	6	
	РСО. 456. 006 ТУ	Реле РЭС-42 РС4. 569. 152. П2	4	
	СТУ 109. 319-63	Коробка ответвительная четырехвводная	4	
	ТУ 32 ЦШ-231-76	Предохранитель банановый на номинальный ток 0,5А	4	
	ГОСТ 16442-80*	Кабель ВВГ 2×1,5, м	290	
	ГОСТ 6323-79 *	Провод АПВ 4, м	20	
	ГОСТ 20575-75 * Е	То же, ТРП 1×2×0,5, м	196	

Незадействованные лучи загружают резисторами 2 кОм (МЛТ-0,5-2 кОм ±10%)
Телефонные аппараты и громкоговорители в смете типового проекта не учтены.

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

				501-5-54.85 -Т	
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Привязан	Н.контр.	Цыганова		Стадия: Р	Лист: 11	Листов:
	Нач.отд.	Ларионов	9.12.83			
	ГИП	Виноградов	09.12.83			
	Рук.гр.	Смирнова	9.12.83	Сети связи и сигнализации. Схема расположения устройств.	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
Инв.№	Пров.	Смирнова	9.12.83			
	Разраб.	Иванова	9.12.83			

Копировал: Формат: А2

Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные /начало/.	
АС-2	Общие данные /окончание/.	
АС-3	Схема генплана.	
АС-4	План. Разрез 1-1.	
АС-5	Спецификации.	
АС-6	Фасады.	
АС-7	Фрагменты фасада и плана.	
АС-8	План кровли ИО-1; ИО-2.	
АС-9	Ведомость перемычек.	
АС-10	Приточный шкаф. Спецификации.	
АС-11	Планы полов и каналов (30 стрелок).	
АС-12	План пола аппаратной (30 стрелок).	
АС-13	План кабельного подполья аппаратной (30 стрелок)	
АС-14	План полов (20 стрелок).	
АС-15	План каналов (20 стрелок).	
АС-16	Экспликация полов. Сечения 1-1 ÷ 9-9.	
АС-17	Съемные щиты полов.	
АС-18	Схема расположения элементов фундаментов.	
АС-19	Сечения фундаментов.	
АС-20	Схема расположения элементов фундаментов (вариант из бутобетона).	
АС-21	Сечения фундаментов (вариант из бутобетона)	
АС-22	Фундаменты ФОм 1 и ФОм 2.	
АС-23	Фундамент ФОм 3 и лоток ЛТ-1.	
АС-24	Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия	
АС-25	Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия (вариант с тепловым узлом).	
АС-26	Монолитные перекрытия Пм 1 ÷ Пм 3.	
АС-27	Монолитные перекрытия Пм 4 ÷ Пм 5. Монолитные участки Ум 1 ÷ Ум 5.	
АС-28	Балка Бм. 1	
АС-29	Каркасы. Ведомость расхода стали на элемент	
АС-30	Сетчатое ограждение.	
АС-31	Люфт-клозет.	
АС-32	Закладные изделия.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136.5-16 ч. 1.2	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий.	
Серия 1.136-2	Подоконные деревянные доски для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.138-10, выпуск 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 3.006-2, вып. II-1, II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
ГОСТ 8568-77*	Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 18124-75*	Листы асбоцементные плоские.	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбоцементные для безнапорных трубопроводов.	
Серия 5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
ГОСТ 13.579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.112-5, вып. 4	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
Серия 3.900-3, вып. 7	Сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
Серия 1.141-1, вып. 59	Панели перекрытий железобетонные многопустотные.	
Серия 1.494-24, вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов, зонтов.	
Серия 2.260-1, вып. 3	Детали покрытий общественных зданий	
Серия 2.460-15, вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
ГОСТ 24379.0-80	Болты фундаментные. Общие технические условия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкции и размеры	
ГОСТ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий.	
Серия 1.494-27, вып. 2	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
Серия ИИ-03-03 лл. Альбом 71-64	Металлические изделия.	
Серия 1.459-2, вып. 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
	Прилагаемые документы	
АС.ВМ1, АС.ВМ2, АС.ВМ3	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-5	Спецификация элементов заполнения проемов	
АС-5	Спецификация перемычек.	
АС-8	Спецификация ж.-б. изделий.	
АС-10	Спецификация металлических изделий	
АС-10	Спецификация элементов на приточный шкаф	
АС-10	Спецификация элементов на звукопоглощающую облицовку стен и потолка аппаратной.	
АС-11	Спецификация элементов полов и каналов.	
АС-12	Спецификация элементов подполья аппаратной	
АС-14	Спецификация элементов полов и каналов.	
АС-19	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов.	
АС-21	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов.	
АС-24	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия.	
АС-25	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия.	
АС-30	Спецификация элементов сетчатого ограждения.	
АС-31	Спецификация элементов люфт-клозета	

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

Привязан

Инв. №

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Цыганова		5.12.84
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		5.12.84
ГИП разд.	Казаков		
Гл. арх.	Агрячев		
Рук. гр.	Исаков		
Разраб.	Ефимова		

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НИП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	32

Общие данные /начало/

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

Формат А2

Ведомость отделки помещений

площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Помещение для установки котлов. Венткамера	35,32	затирка, побелка	108,19	штукатурка, затирка, побелка				
Аккумуляторная электролитная шлюз	25,86	затирка, окраска кислотоупорной эмалью	98,13	штукатурка, затирка, окраска кислотоупорной эмалью				
Связевая комната механика (АТС) релейная	97,83 / 82,90	затирка, масляная покраска	226,45 / 192,74	штукатурка, затирка, масляная покраска				
Аппаратная	33,12	плиты с г.ш по каркасу водоэмульсионная покраска	74,75	плиты с г.ш по каркасу водоэмульсионная покраска				
Резервная электростанция	19,41	затирка, побелка	24,59	штукатурка, затирка, побелка выше панели	35,43	Масляная панель	2100	
Тамбуры вестибюль коридор	48,50	затирка, побелка	201,73	штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска				
Кладовая уборочного инвентаря	3,03	затирка, водоэмульсионная покраска	11,50	штукатурка, затирка, клеевая побелка выше панели	10,05 1,44	Масляная панель керамическая плитка	1800 1200	в месте установки раковины
Сан. узел	3,69	затирка, водоэмульсионная покраска	24,89	штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска выше панели	34,59	Керамическая плитка	1500	
Комната механика	14,85	затирка, побелка	53,41	штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска				

Числитель дробного показателя – для поста на 30 стрелок.
Знаменатель дробного показателя – для поста на 20 стрелок.

Таблица толщины стен

Конструкция наружных стен	Толщина стен мм	Предел расчетной температуры: сухая зона	зона норм.	зона влажн.
Пустотелый глиняный кирпич с облицовкой 1/2 кирпича лицевым	380	-31°С	-23°С	-23°С
	510	-32° и ниже	-35°С	-35°С
	640	–	-36° и ниже	36° и ниже
Обыкновенный глиняный кирпич с облицовкой 1/2 кирпича лицевым	380	-21°С	-17°С	-17°С
	510	-31°С	-25°С	-25°С
	640	-32° и ниже	-34°С	-34°С

Таблица толщин утеплителя

Наименование утеплителя	Толщина слоя в мм при t = -20°С (зоны влажности: сухая / норм. / влажн.)			при t = -30°С (сухая / норм. / влажн.)			при t = -40°С (сухая / норм. / влажн.)		
Керамзит $\gamma = 500\ кг/м^3$	80	100	120	120	140	160	160	180	–
Керамзитбетон $\gamma = 600\ кг/м^3$	80	100	140	120	140	180	160	180	200
Пенобетон $\gamma = 500\ кг/м^3$	80	80	100	120	140	140	160	160	180

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

N п.п.	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество м³	Примечание
1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	581200	17,85	
2	Лотки водослива	–	0,36	
3	Блоки бетонные для стен подвала		58,33	
4	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	584200	31,68	
5	Перемычки	582800	2,70	
	Итого		110,92	

Общие указания

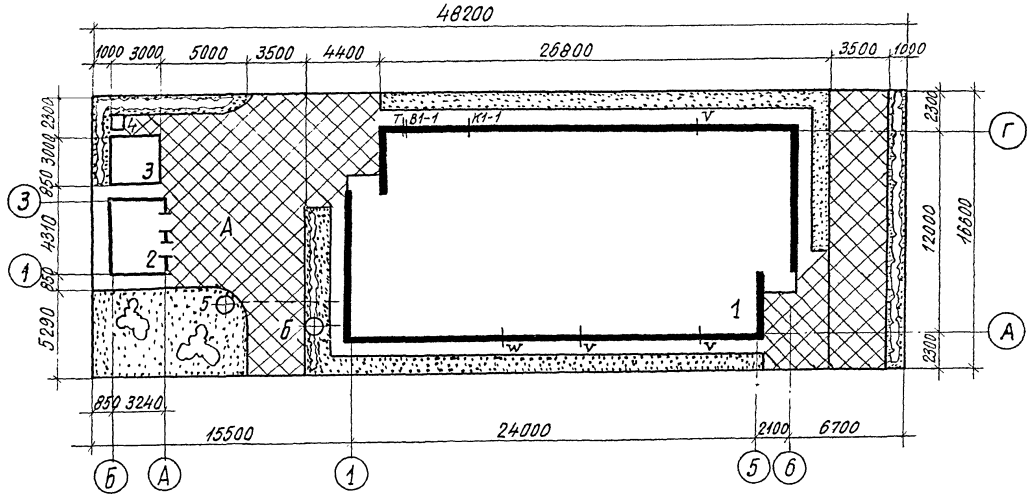
1. За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отм. ▭.
2. Указания по кладке стен, перегородок, по отделочным работам, по кровле, водостокам по антикоррозийной защите и производству работ в зимних условиях- приведены в пояснительной записке.
3. Противопожарные и противовзрывные мероприятия, производственная, санитария, техника безопасности и указания по привязке типового проекта даны в пояснительной записке в разделе „Мероприятия по охране труда".
4. По периметру здания устроить асфальтовую отмостку шириной 800 мм и толщиной 25 мм.
5. Отделку фасадов см. пояснительную записку и листы АС5÷6.
6. Степень огнестойкости здания – II.
7. Указания по звукоизоляции стен и потолка аппаратной см. пояснительную записки.

				501-5-54.85-АС	
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НИП). Стены из кирпича	
Привязан	Н. контр.	Цыганова			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Нач. отд.	Кочетков			
	ГИП	Виноградов	6.11.84		
	ГИП разр.	Казанов		Общие данные (окончание)	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
	Гл. арх.	Аграчев			
	Рук. гр.	Исаков			
Инв. №	Разраб.	Ефимова			

Копировала Перцева

Формат А2

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



Экспликация проектируемых зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Площ. застр. м²	Строит. объем м³	Материалы: Фундамент	Материалы: Стены	Материалы: Кровля	Обозначение документа
1	Пост ЭЦ от 20 до 30 стрелок	340,27	1292,6	Сборные бетонные блоки	Кирпич.	Рулон.	
2	Сарай на 2 отделения	13,6	29,8	Сборные бетонные блоки	Кирпич.	Рулон.	Инв. № 9435 W
3	Площадка для шлака	9,0	—	Покрыт. бетоном	Бетонные п-д, h=0,1м	—	—
4	Мусорный ящик емк. 0,5м³	0,84	—	Ветем. подсон	дерев.	—	Инв. № 9434 W
5	Колодец глушитель	—	—	—	—	—	Типовой проект 501-1 лист ВС-18, 19
6	Колодец слива топлива и масла	—	—	—	—	—	Типовой проект 501-1 лист АС-18, 19

Технико-экономические показатели

Наименование		Количество	Примечание
1. Площадь участка	м²	800,12	
2. Площадь застройки	м²	353,7	
3. Плотность застройки	%	45,0	

Объемы работ по благоустройству

№ п/п	Наименование	ед. изм.	Кол-во	Условн. обознач.
1	Асфальтовое покрытие	м²	170	А
2	Газоны	м²	130	
3	Посадка кустов в группы	шт	10	
4	Посадка кустов в свс бордюрах жив. изгород	м/шт	38/190	

Ориентация здания поста по сторонам света должна быть приведена при привязке проекта к конкретной площадке, а также должен быть обеспечен пожарный проезд вдоль здания по осям А или Г.

Проекты надворных построек инв. №9434, 9435 принятые по „Перечню типовых проектов..." 1204-7, распространяет Мосгипротранс.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Цыганов		7.12.84	501-5-54.85-АС
Нач. отд.	Кочетов			Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича
ГИП	Виноградов		15.11.84	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
ГИП разд.	Казаков			
Гл. архит.	Агранев			МПС
Проверил	Лебедева			Схема генплана — Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Малыхова			

Копировала Перцева

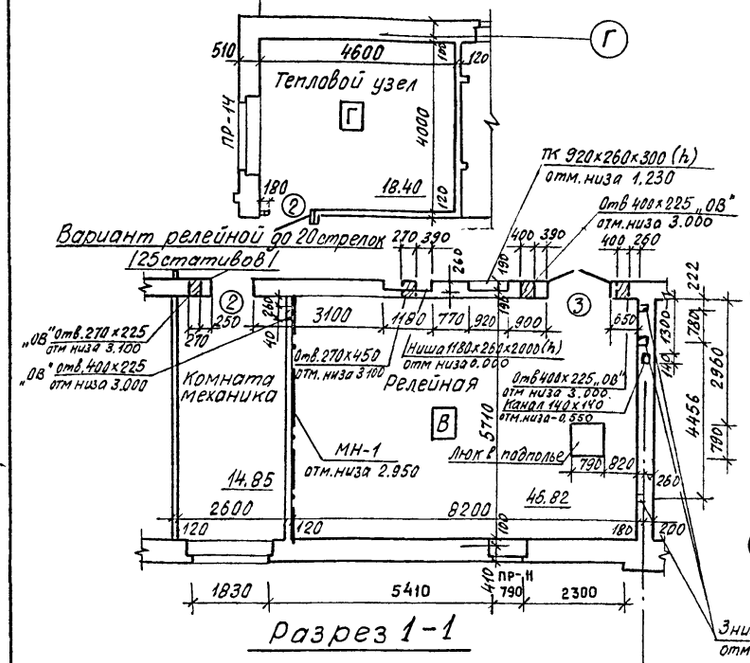
Формат А2

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

Альбом 1

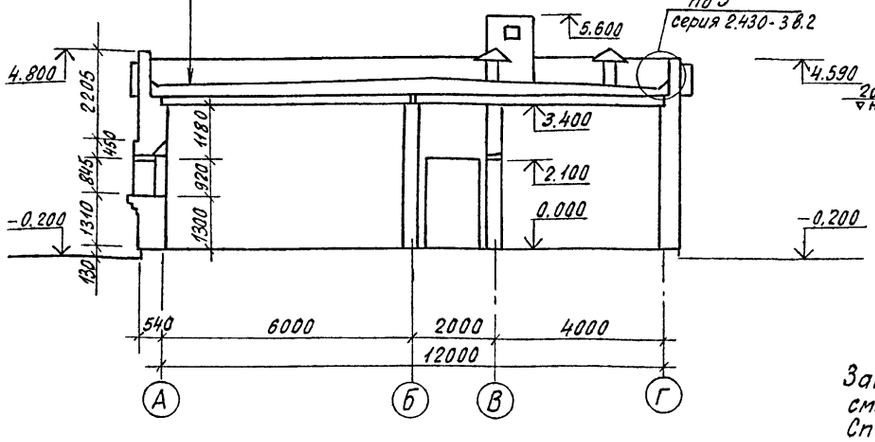
Типовой проект СЗ-66-84

Фрагмент плана /Вариант с тепловым узлом/

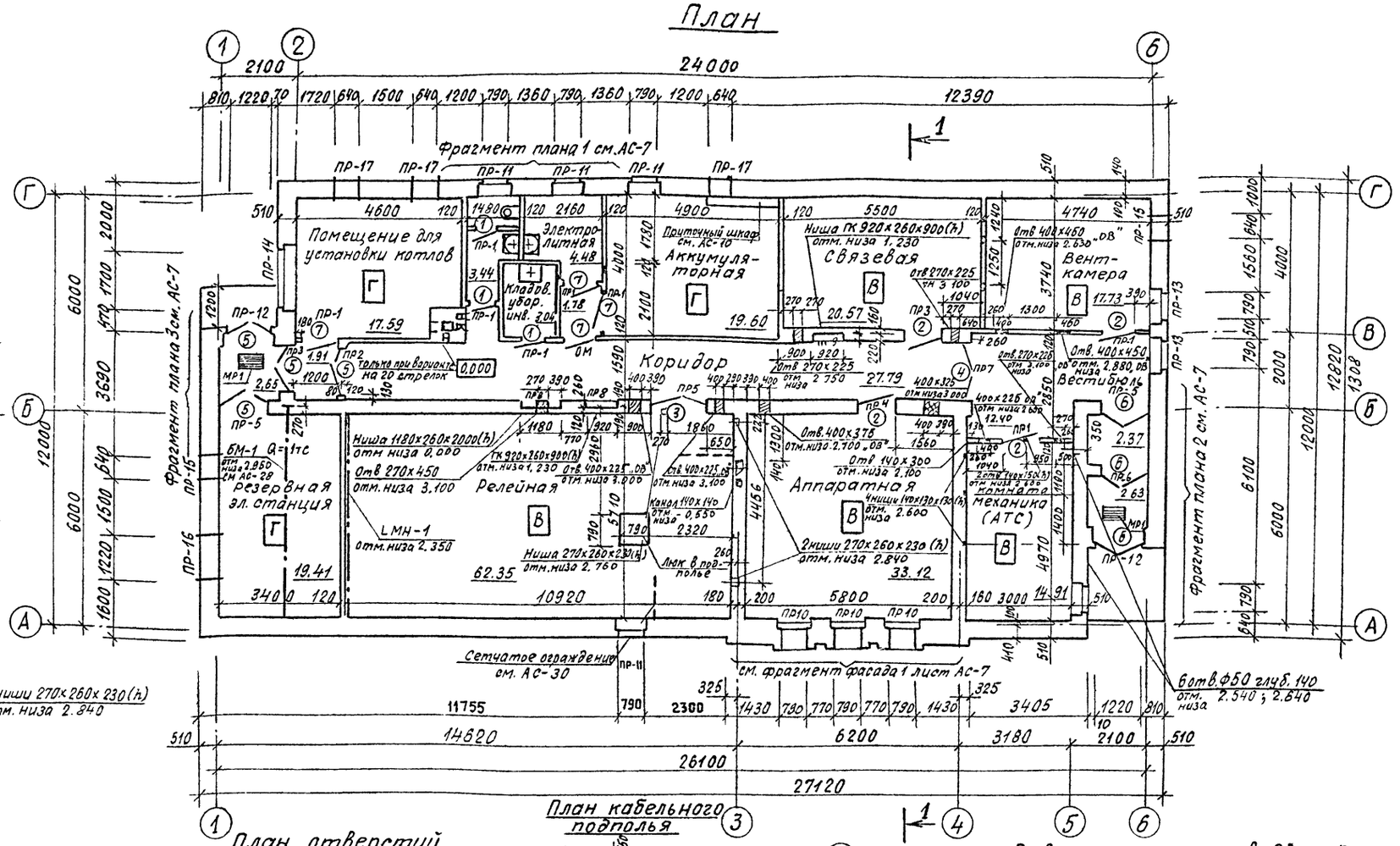


Разрез 1-1

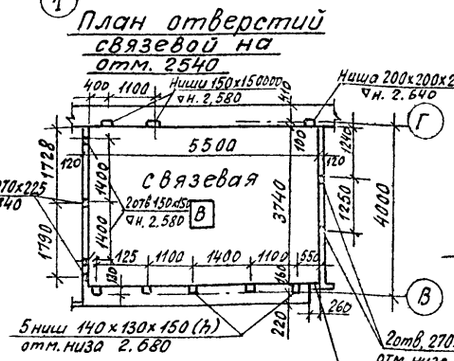
Защитный слой гравия, втопленный в мастику
4 слоя рубероида ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК ГОСТ 2889-80
Цементная стяжка - 15 мм
Утеплитель см. таблицу АС-2
керамзитовый гравий в засыпке $\gamma = 500 кг/м^3$ от 0 до 130 мм
Сборные ж.б. плиты



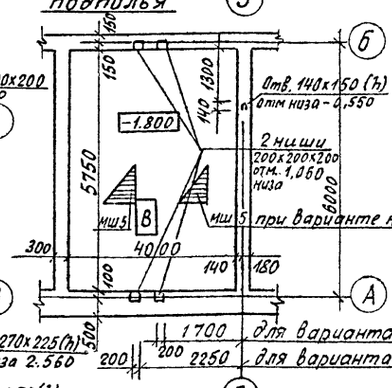
План



План отверстий связевой на отм. 2540



План кабельного подполья



Ведомость проемов дверей

Марка	Размер проема в кладке
1	2100 х 720
2	2100 х 1020
3	2400 х 1520
4	2400 х 1520
5	2100 х 1350
6	2100 х 1350
7	2100 х 1050

Закладные детали МН-1; МН-2; БМ-1 см. лист АС-32.
Спецификации дверей и перемычек см. лист АС-5.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Цыганова		15.11.84
ГИП	Виноградов		15.11.84
Нач.отд.	Кочетков		
Гл.констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Гл.арх.	Аграчев		
Рук.гр.	Исаков		
Разраб.	Ефимова		

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (КУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План. Разрез 1-1

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Копировала Гиз 11.84г

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

Спецификация перемычек

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Для внутренних стен			
ПР-1	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	9	25	
ПР-2	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2-15.12.14	1	75	
ПР-3	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2-15.12.14	6	75	
ПР-4	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	1	25	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-15.12.22У	2	100	
ПР-5	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14	3	75	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР8-20.12.22У	6	125	
ПР-6	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-18.12.22У	2	125	
ПР-7	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14	1	75	
ПР-8	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-15.12.22У	4	100	
ПР-9	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	2	25	
		Для наружных стен			
ПР-10	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-12.12.22У	3	75	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	12	25	
		при толщине стен 380 мм			
ПР-11	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	4	25	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-15.12.22У	4	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1300мм	4		
ПР-12	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2 15.12.14	2	75	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР8-20.12.22У	2	125	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1550мм	2		
ПР-13	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2-15.12.14	6	75	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1550мм	3		
ПР-14	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14	2	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=2200мм	1		
ПР-15	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2-15.12.14	4	75	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1550мм	2		
ПР-16	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14	2	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=2200мм	1		
ПР-17	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-15.12.22У	3	100	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	3	25	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1300мм	3		
		при толщине стен 510 мм			
ПР-11	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	8	25	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР38-15.12.22У	4	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1300мм	4		
ПР-12	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2-15.12.14	4	75	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР8-20.12.22У	2	125	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1550мм	2		
ПР-13	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2 15.12.14	9	75	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1550мм	3		
ПР-14	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14	3	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=2200мм	1		
ПР-15	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР2 15.12.14 вып.1	6	75	
	ГОСТ 8510-72*	L100х63х8 ℓ=1550мм	2		
ПР-16	Серия 1.138-10	1ПР3-22.12.14 вып.1	3	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=2200мм	1		
ПР-17	Серия 1.138-10	1ПР38-15.12.22У вып.1	3	100	
	Серия 1.138-10	1ПР1-12.12.6 вып.1	6	25	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1300мм	3		
		при толщине стен 640 мм			
ПР-11	Серия 1.138-10	1ПР1-12.12.6 вып.1	12	25	
	Серия 1.138-10	1ПР38-15.12.22У вып.1	4	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1300мм	4		
ПР-12	Серия 1.138-10	1ПР2-15.12.14 вып.1	6	75	
	Серия 1.138-10	1ПР8-20.12.22У вып.1	2	125	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1300мм	2		
ПР-13	Серия 1.138-10	1ПР2-15.12.14 вып.1	12	75	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1550мм	3		
ПР-14	Серия 1.138-10	1ПР3-22.12.14 вып.1	4	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=2200мм	1		
ПР-15	Серия 1.138-10	1ПР2-15.12.14 вып.1	8	75	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1550мм	2		
ПР-16	Серия 1.138-10	1ПР3-22.12.14 вып.1	4	100	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=2200мм	1		
ПР-17	Серия 1.138-10	1ПР38-15.12.22У вып.1	3	100	
	Серия 1.138-10	1ПР1-12.12.6 вып.1	9	25	
	ГОСТ 8510-72*	L 100х63х8 ℓ=1300мм	3		

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка или позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	4		
2*	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	4/5		
3*	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ24-15	1		
4	Серия 1.136-10	Дверной блок ДО24-15	1		
5	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН21-13Щп	4		
6	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН21-13щп	3		
7	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДС19-9т	4		
ОС9-9	Серия 1.136.5-16 ч.1.2	Оконный блок ОС9-9	12/14		
ОС9-9	Серия 1.136.5-16 ч.1.2	Оконный блок ОС9-9'	1		
ДО10-20	Серия 1.136-2	Подоконная доска ДО10-20	9		
ДО10-25	Серия 1.136-2	Подоконная доска ДО10-25	9		
ДО10-35	Серия 1.136-2	Подоконная доска ДО10-35	9		
ДО19-20	Серия 1.136-2	Подоконная доска 19-20	1/2		
ДО19-25	Серия 1.136-2	Подоконная доска 19-25	1/2		
ДО19-35	Серия 1.136-2	Подоконная доска 19-35	1/2		
ФН06-14	Серия 1.136-12	Фрамуга ФН06-1	5		Укоротить по месту
ИО-1	Лист АС-8	Окно ИО-1	3		
ИО-2	Лист АС-8	Окно ИО-1	1		

В окно ОС 9-9' по месту установить кондиционер.

* Двери марок 2 и 3 обить кровельной оцинкованной сталью по асбесту толщиной 5 мм.

Числитель дробного показателя - для здания поста на 30 стрелок.
Знаменатель дробного показателя - для здания поста на 20 стрелок.

Привязан

Инв. №

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

			501-5-54.85-АС	
Н.контр.	Цыганова		Здание совмещенного поста на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Нач.отд.	Кочетков			
ГИП	Виноградов	15.11.84		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
ГИП разд.	Казаков			
Гл. арх.	Аграчев			
Рук. гр.	Исаков		Спецификации	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ефимова			

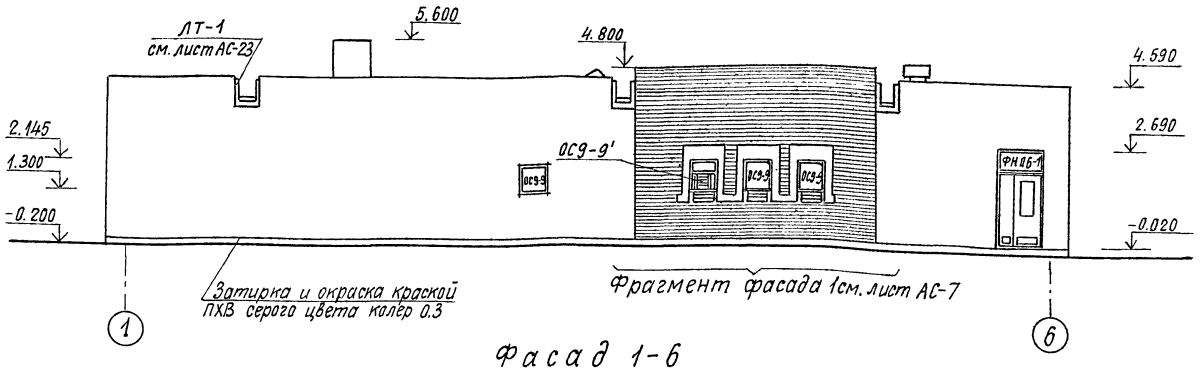
Копировала Перцева

Формат А2

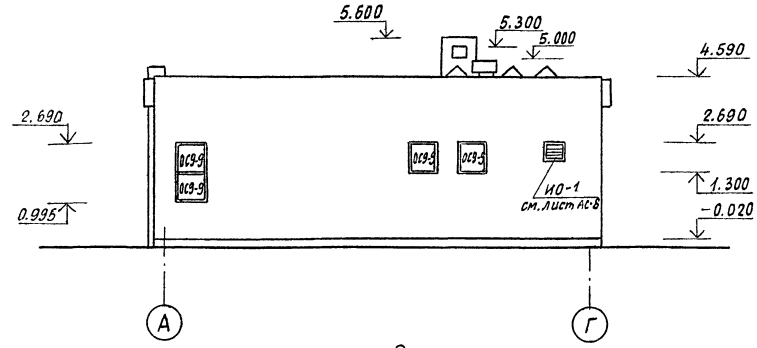
Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

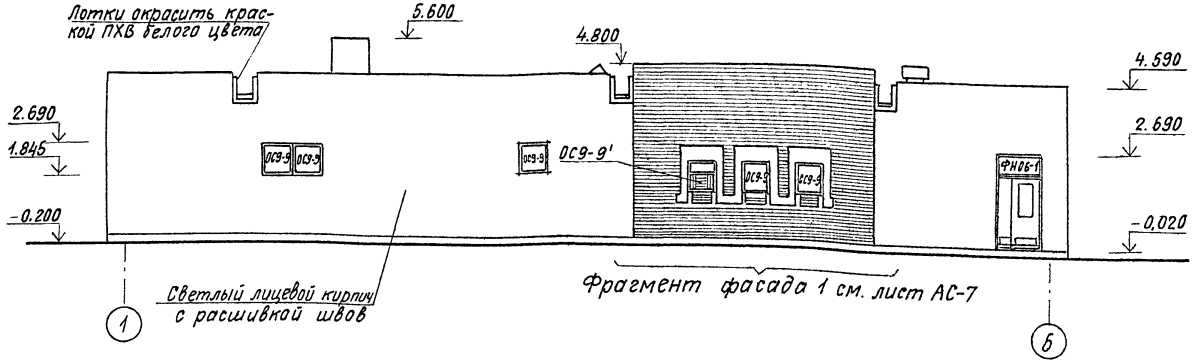
Фасад 1-6
пост ЭЦ на 30 стрелок



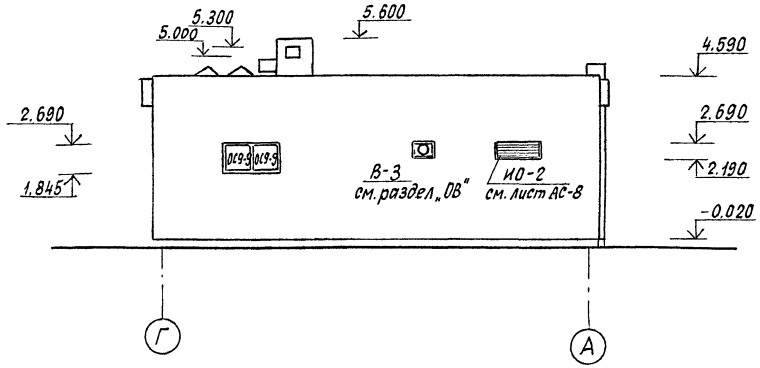
Фасад А-Г



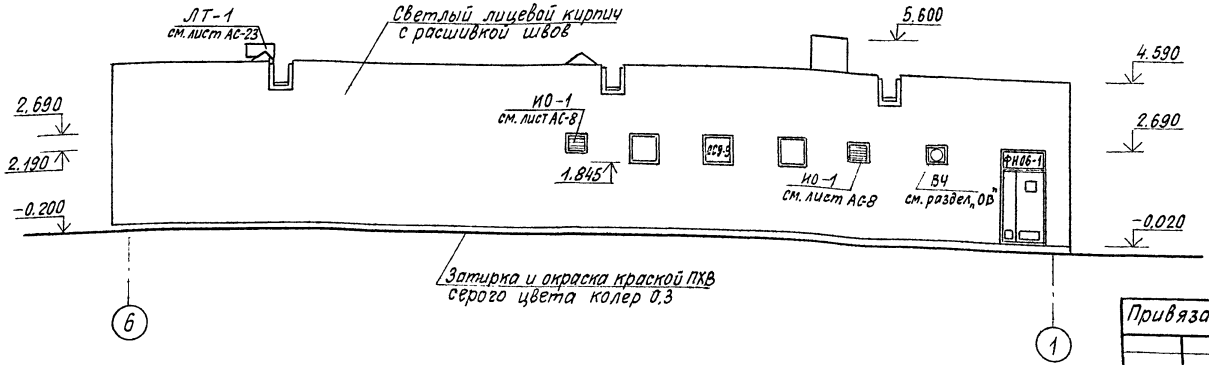
Фасад 1-6
пост ЭЦ на 20 стрелок



Фасад Г-А



Фасад 6-1



Привязан

Инв. №

Н.контр.	Циганова		6.12.84
ГИП	Виноградов		15.11.84
Нач.отд.	Кочетков		
Гл.конст.	Зоречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Гл. арх.	Агрячев		
Рук.гр	Исаков		
Разраб.	Ефимова		

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП) Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фасады

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

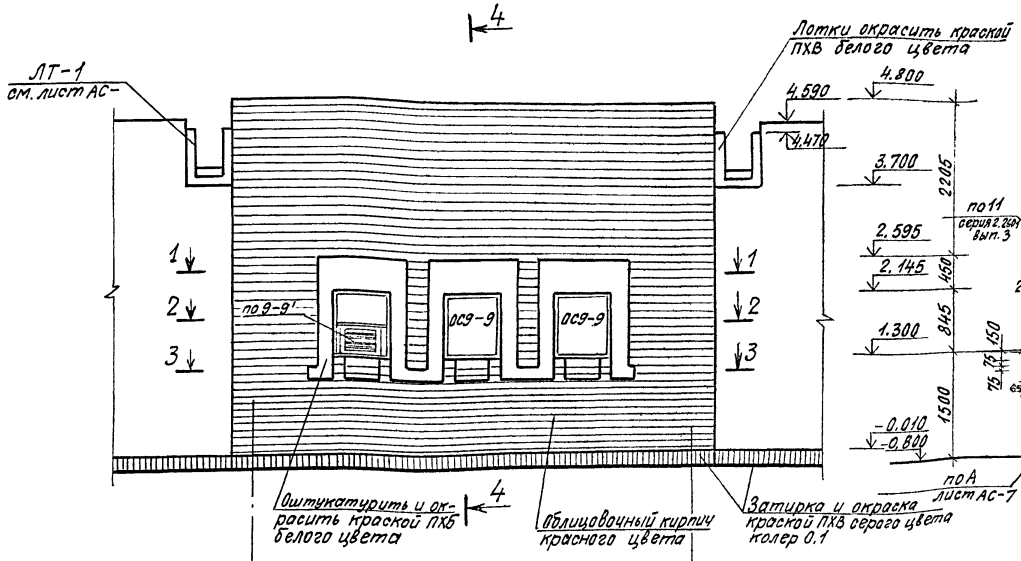
Копировала Перцева

Формат А2

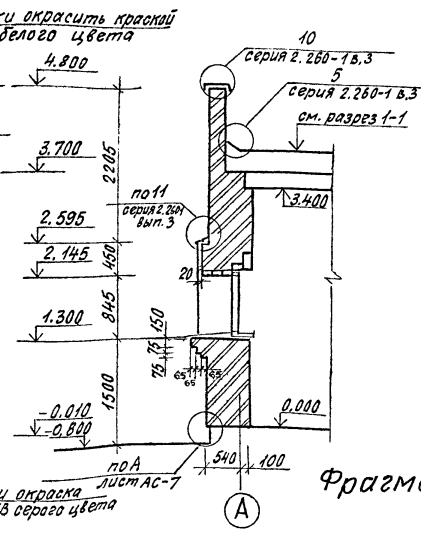
Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

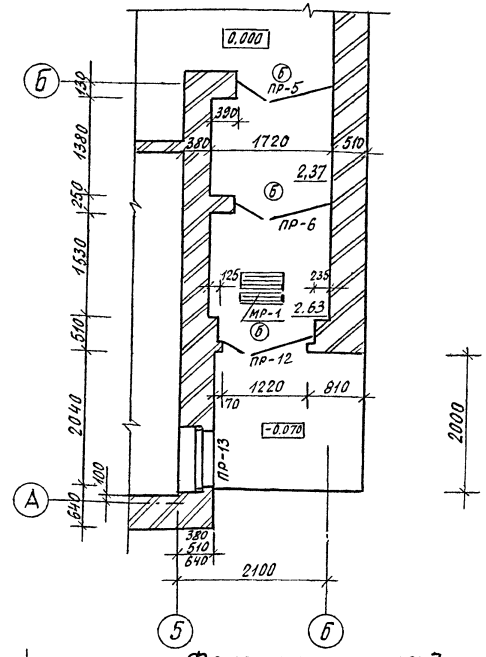
Фрагмент фасада 1



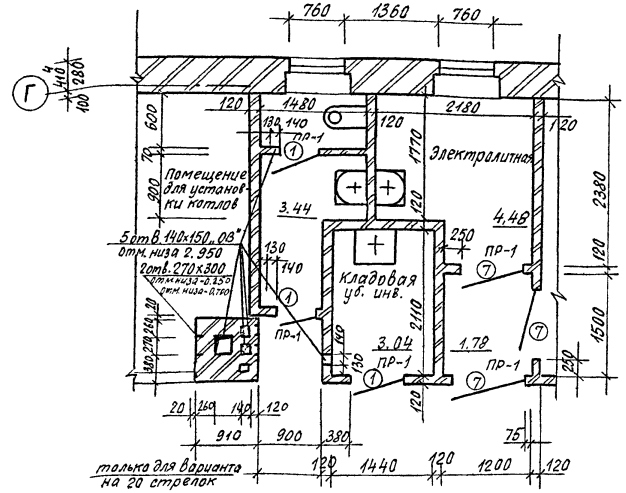
Сечение 4-4



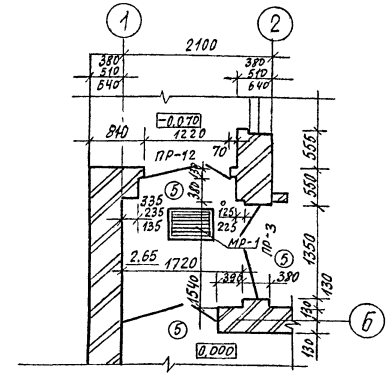
Фрагмент плана 2



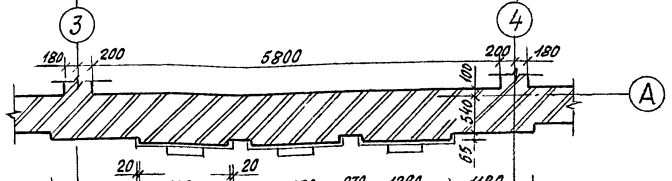
Фрагмент плана 1



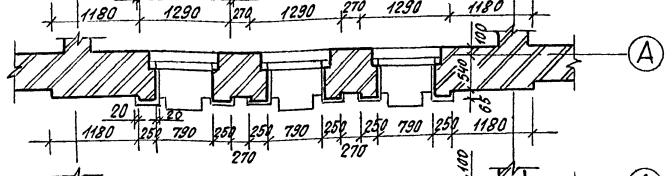
Фрагмент плана 3



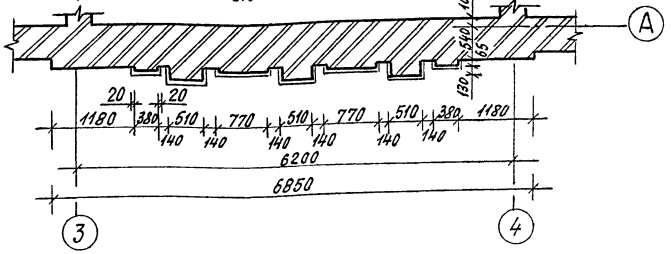
Сечение 1-1



Сечение 2-2



Сечение 3-3



Норм.конт.	Циганова		7.12.84	501-5-54.85-АС
Нач. отд.	Кочетков			Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича
ГИП	Виноградов		11.11.84	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
ГИП разд.	Казаков			
Гл. арх.	Аграчев			Фрагменты фасада и плана
Рук. гр.	Исаков			МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Ефимова			

Привязан

Инв. №

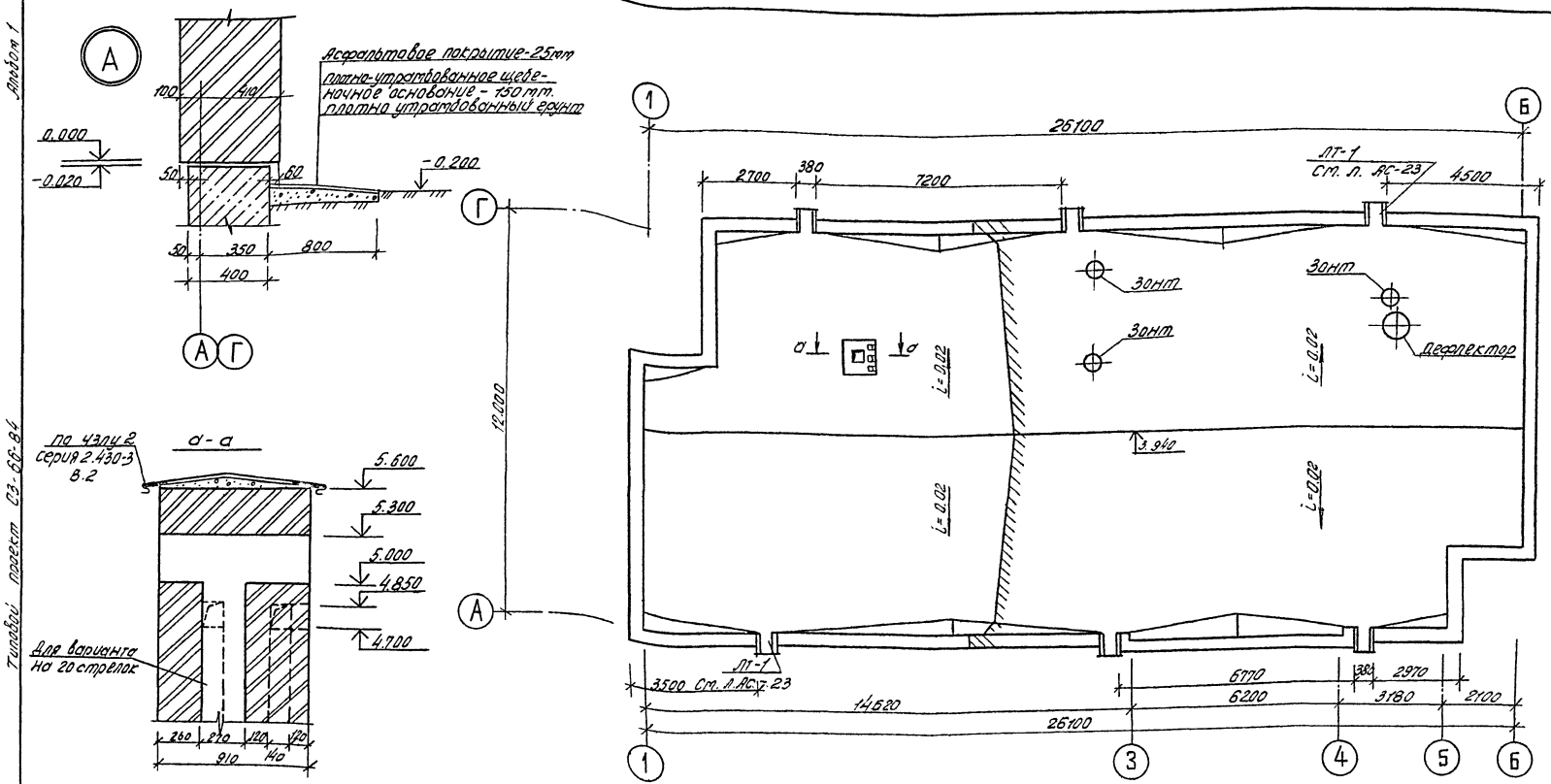
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировала Перцева

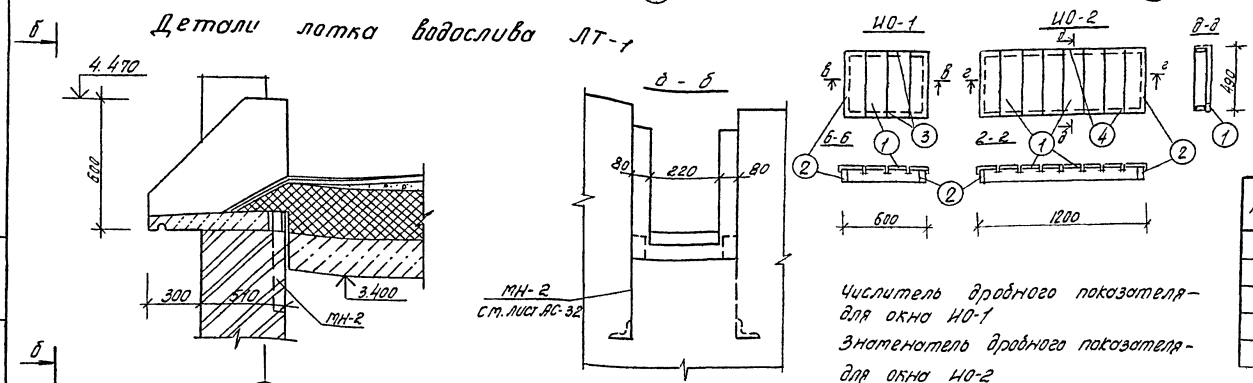
Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 03-66-84



Детали лотка водослива ЛТ-1



Числитель дробного показателя - для окна ИО-1

Знаменатель дробного показателя - для окна ИО-2

В проекте принят тип кровли К-2 из 4х слоев рубероида ГОСТ 10923-82, РКП-350А - верхний слой; РПП-300А - нижний слой на битумной горячей мастике МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80). При привязке проекта к местным условиям строительства необходимо руководствоваться указаниями СНиП II-26-76.

В местах примыкания кровли к стенам, шахтам, слой основного водоизоляционного ковра должны быть усилены тремя слоями рулонных кровельных материалов.

Спецификация элементов на ИО-1; ИО-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Всего	Масса ед.кг	Примечание
1	Серия 1.494-27 Вып. 2	Жалюзийная решетка N1	4/8	12/8	1.00кг	
2	ГОСТ 8486-66**	Брусок 75х50 ℓ=490	2	6/2		
3	— " — " —	Брусок 75х50 ℓ=600	2	6/2		
4	— " — " —	Брусок 75х50 ℓ=1200	2	6/2		

Спецификация ж.б. изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ЛТ-1	Лист АС-23	Лоток водослива	6	120	

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Циганова		7.12.84
ГИП	Виноградов		15.11.84
Нач.отд.	Кочетков		
Гип.разд.	Казаков		
Гл.арх.	Аграчев		
Рук.гр.	Глебова		
Разраб.	Ефимова		

501-5-54.85 - АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП) Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План кровли ИО-1, ИО-2

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград.

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

Копировала Перцева II-842. Формат А-2

Альбом 1

Типовой проект 03-66-84

Марка	Схема сечения
Для внутренних стен	
ПР-1	1ПР1-12.12.6; 2.100
ПР-2	1ПР2-15.12.14; 2.100
ПР-3	1ПР2-15.12.14; 2.100
ПР-4	1ПР38-15.12.22Ч; 1ПР1-12.12.6; 2.100
ПР-5	1ПР8-20.12.22Ч; 1ПР3-19.12.14; 2.400
ПР-6	1ПР38-18.12.22Ч; 2.950
ПР-7	1ПР3-19.12.14; 2.400
ПР-8	1ПР38-15.12.22Ч; 2.190; 2.000
ПР-9	1ПР1-12.12.6; 2.130
Для наружных стен	
ПР-10	1ПР1-12.12.6; 1ПР38-12.12.22Ч; 2.145

Марка	Схема сечения
При толщине стен 380мм	
ПР-11	1ПР1-12.12.6; 1ПР38-15.12.22Ч; 1.250
ПР-12	1ПР2-15.12.14; 1ПР8-20.12.22Ч
ПР-13	1ПР2-15.12.14
ПР-14	1ПР3-22.12.14
ПР-15	1ПР2-15.12.14
ПР-16	1ПР3-22.12.14
ПР-17	1ПР1-12.12.6; 1ПР38-15.12.22Ч
При толщине стен 510мм	
ПР-11	1ПР1-12.12.6; 1ПР38-15.12.22Ч
ПР-12	1ПР2-15.12.14; 1ПР8-20.12.22Ч
ПР-13	1ПР2-15.12.14
ПР-14	1ПР3-22.12.14
ПР-15	1ПР2-15.12.14

Марка	Схема сечения
При толщине стен 510мм	
ПР-16	1ПР3-22.12.14
ПР-17	1ПР38-15.12.22Ч; 1ПР1-12.12.6
При толщине стен 640мм	
ПР-11	1ПР-12.12.6; 1ПР38-15.12.22Ч
ПР-12	1ПР2-15.12.14; 1ПР8-20.12.22Ч
ПР-13	1ПР2-15.12.14
ПР-14	1ПР3-22.12.14
ПР-15	1ПР2-15.12.14
ПР-16	1ПР3-22.12.14
ПР-17	1ПР38-15.12.22Ч; 1ПР38-15.12.22Ч

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

Привязан

Инв №

Н. контр.	Цыганова		15.11.84
Нач. отд	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
ГИП. разд	Козаков		
Гл. спх.	Агрочев		
Рук. гр.	Исаков		
Разраб	Ефитова		

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-зострелок (25-зостативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

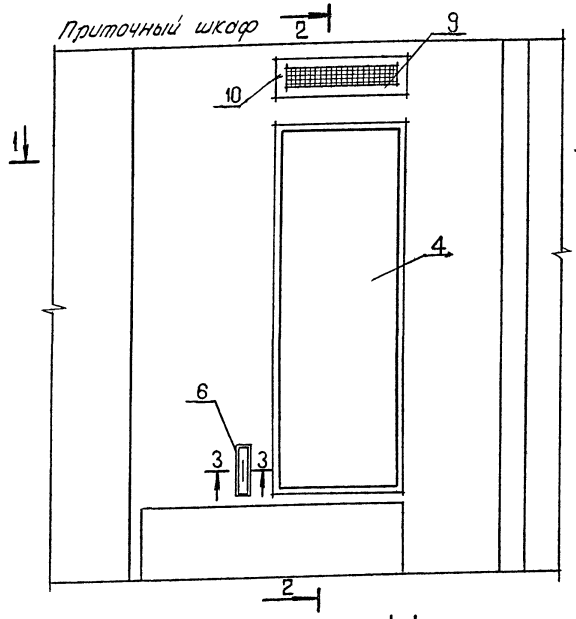
Ведомость перемычек

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева 09.86г.

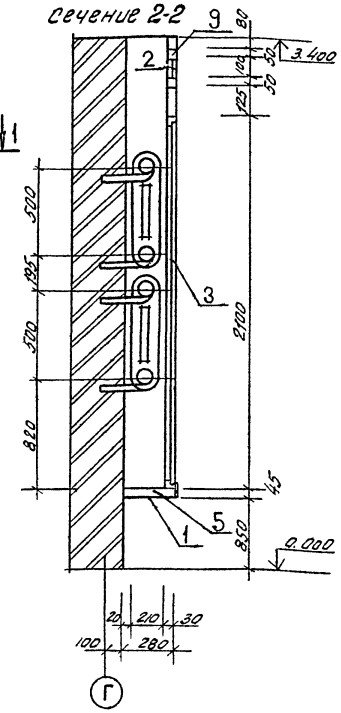
Формат А2

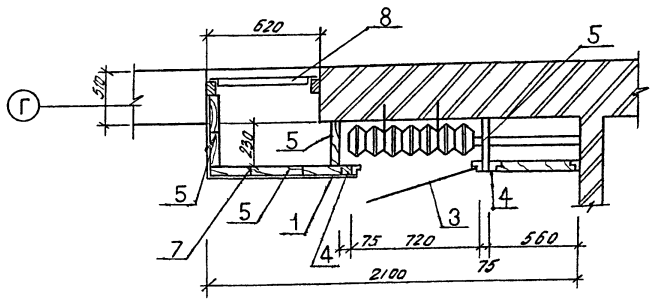
Приточный шкаф



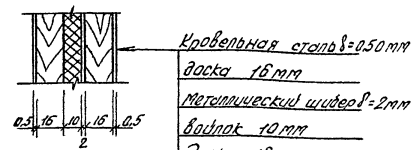
Сечение 1-1

Сечение 2-2



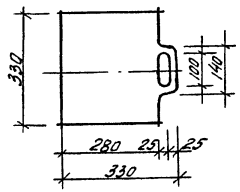


Сечение 3 3



Кровельная сталь δ=0.50 мм
доска 16 мм
Металлический шифер δ=2 мм
Войлок 10 мм
Доска 16 мм.
Кровельная сталь δ=0.50 мм.

Металлический шибер.



Деревянные части шкафа обить оцинкованной кровельной сталью по асбестуи окрасить кислостойкой эмалью.

Спецификация элементов на приточный шкаф

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 19904-74*	Кровельная сталь оцинкованная δ=0,63 мм	6 м²		
2	ГОСТ 5336-80	Сетка стальная раз. 100×3 полоска δ=1 мм.		0.08 м²	
3	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	1	Масса сборочной единицы по паспорту	
4	ГОСТ 24454-80Е	Брусок 75×50 ℓ=3000	0,023 м³		
5	—"—	Доска 230×45 ℓ=3000	0,27 м³		
6	ГОСТ-17715-72*	Металлический шифер	1		
7	ГОСТ 6418-81	Войлок строительный δ=10 мм	8,13 м²		
8	Серия 1.494-27. Вып. 2	Жалюзийная решетка жр.	4	28.30	лист. тех. НО-1
9	ГОСТ 24454-80Е	Брусок 50×50 ℓ=800	0,002 м³		
10	—"—	Брусок 50×50 ℓ=200	0,001 м³		

Спецификация элементов на звукопоглощающую облицовку стен и потолка аппаратной.

Марка	Обозначение	Наименование	кол. на 1 м²	Масса ед. кг	Примечание
10СШ08.00.00	Серия 1.245-1. В.0; В.1	Потолок с каркасом в одном уровне.			
		Лист СГШ	13	430.56	33.12 м²
		Сталь	1.86	61.60	33.12 м²
10СШ01.00.00	Серия 1.245-1. В.0; В.1.	Звукопоглощающая облицовка			
		Лист СГШ	12.8	956.80	74.75 м²
		Сталь	1.39	103.90	74.75 м²

Спецификация металлических изделий

Марка или позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МР1	Серия ИН-03-039.91-64	Решетка для выпускания нас	2	12.7	25.4 кг
N1	Серия 1.494-27 Вып. 2	Жалюзийная решетка	20	1.0	20 кг
БМ1	Лист АС-32	Монарельс	1	150.4	150.4 кг
МН1	Лист АС-32	Закладное изделие	1	92.1	92.1 кг
МН2	Лист АС-32	Закладное изделие	12	0.6	7.2 кг
МШ5	1.459-2. В1	Стремянка	1	57	5.7 кг

Н. контр.	Цисарова		7.11.84	
Нач. отд.	Кочетков			
ГИП	Виноградов		15.11.84	
Гл. разр.	Кизаков			
Гл. арх.	Ярочев			
Рук. гр.	Усатов			
Разраб.	Ефимова			

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного пастеризационно-эцна 20-30 стерилизационного (25-30 сотрудников) и связи (НЧП) стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Приточный шкаф
Спецификации

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Привязан

Инв. №

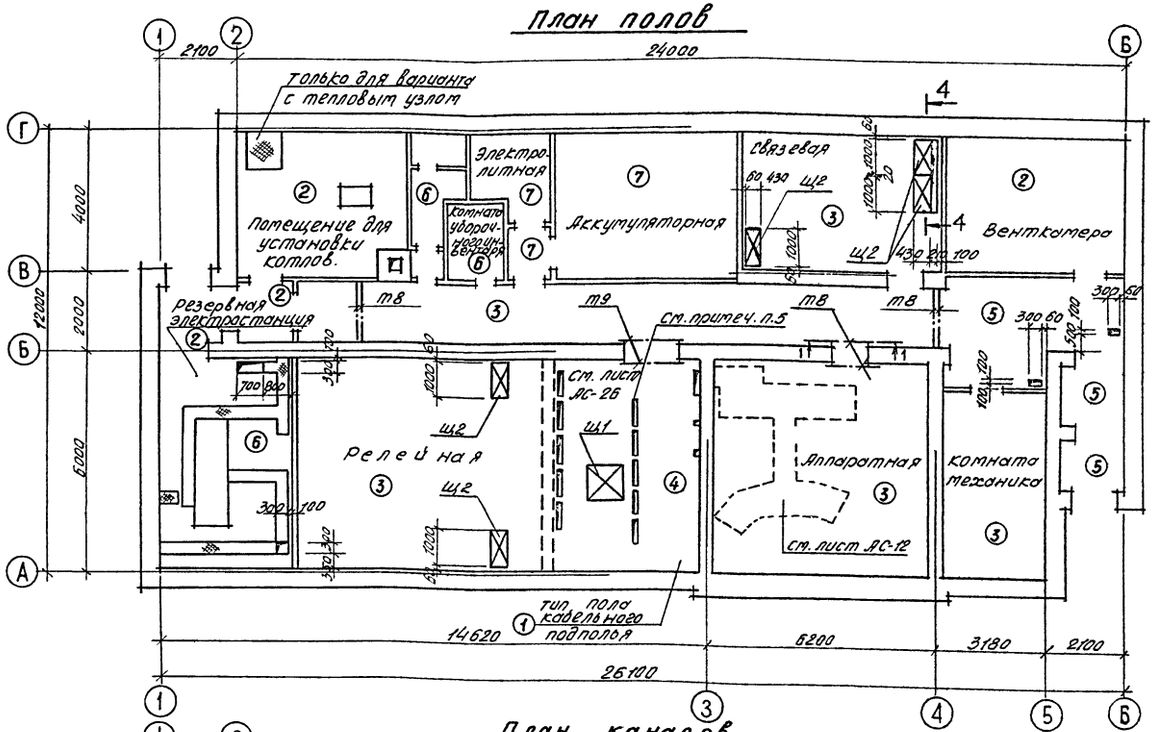
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир Першева IX-84г. Формат А2

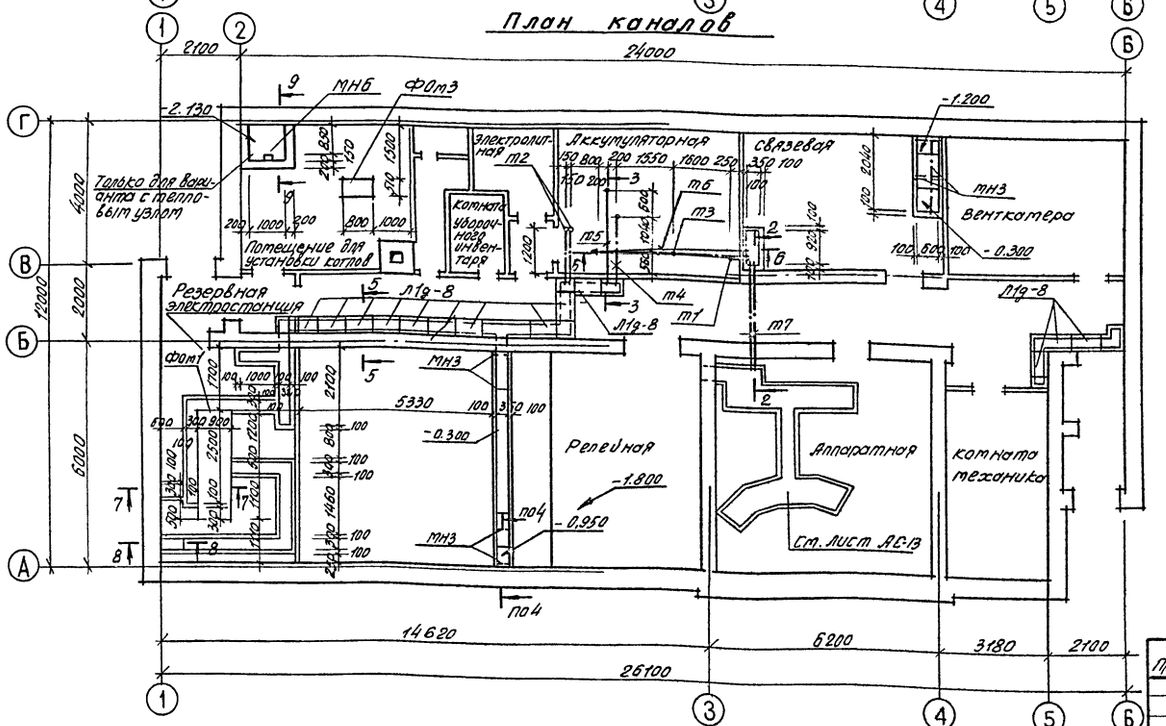
Альбом 1

Типовой проект СЭ-66-84

План полов



План каналов



Спецификация элементов полов и каналов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг.	Примечание
Щ1	Лист АС-17	Съемный щит Щ1	1	40,6	
Щ2	то же	то же Щ2	5	18,9	
	ГОСТ 8568-77*	Сталь рифленая δ=5мм,			
		м²	5,2		
Фом1	Лист АС-22	Фундамент под ДГА-24м	1		
Фом3	Лист АС-23	Фундамент под насосы	1		
Л1д-8	3.006-2 Выпуск II-1	Доборный лотковый элемент	13	110	
П1-8	3.006-2 Выпуск II-2	Плита покрытия каналов	13	40	
	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 2100, м²	9,9		
	ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные плоские листы δ=10мм, м²	1,4		
т1	Лист АС-32	Труба металлическая	1	5,9	
т2	то же	то же	2	14,1	
т3	"	"	1	18,8	
т4	"	"	1	17,6	
т5	"	"	1	22,8	
т6	"	"	1	37,1	
т7	ГОСТ 1839-80	Труба Асб-цем. ф100 ℓ=2850	2	17,0	
т8	ГОСТ 18599-73*	Труба ПНД25с ℓ=1140	6	0,2	
т9	то же	Труба ПНД25с ℓ=1600	2	0,3	
МН3	Лист АС-32	Закладное изделие, пм	28,9	3,8	
МН4	то же	то же	42	0,1	
МН5	"	" , пм	27,7	0,8	
МН6	"	"	5	1,4	
МН7	"	" , пм	27,7	2,8	
		Днище каналов из бетона М100 м³	1,7		
		Стенки каналов из бетона М100 м³	3,6		
		Стенки каналов из бетона М150 м³	1,4		
		Монолитное покрытие каналов из бетона М150, м³	0,2		
МН8	Лист АС-32	Закладное изделие	55	0,1	
т18	ГОСТ 10704-76*	труба $d_н$=25×1,6 ℓ=400	16	0,4	

1. Данный лист смотреть совместно с Листами АС-12, 13, 16, 17.
2. Сечения смотри на листе АС-16.
3. Каналы устраиваются по песчаной подготовке толщиной 100мм.
4. Боковые поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за два раза.
5. Дополнительные отверстия только для варианта с нижним подключением кабеля.
6. Стенки приямка в тепловом узле из бетона М150.
7. Прокладку кабелей в трубах ПНД производить по серии 5.407-24.

Н. контр.	Циганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Рук. гр.	Глебова		12.11.84
Разраб.	Щелкова		31.10.84

Привязан

Инв. №

501-5-548.5-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП) стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Планы полов и каналов. (30 стрелок)

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград.

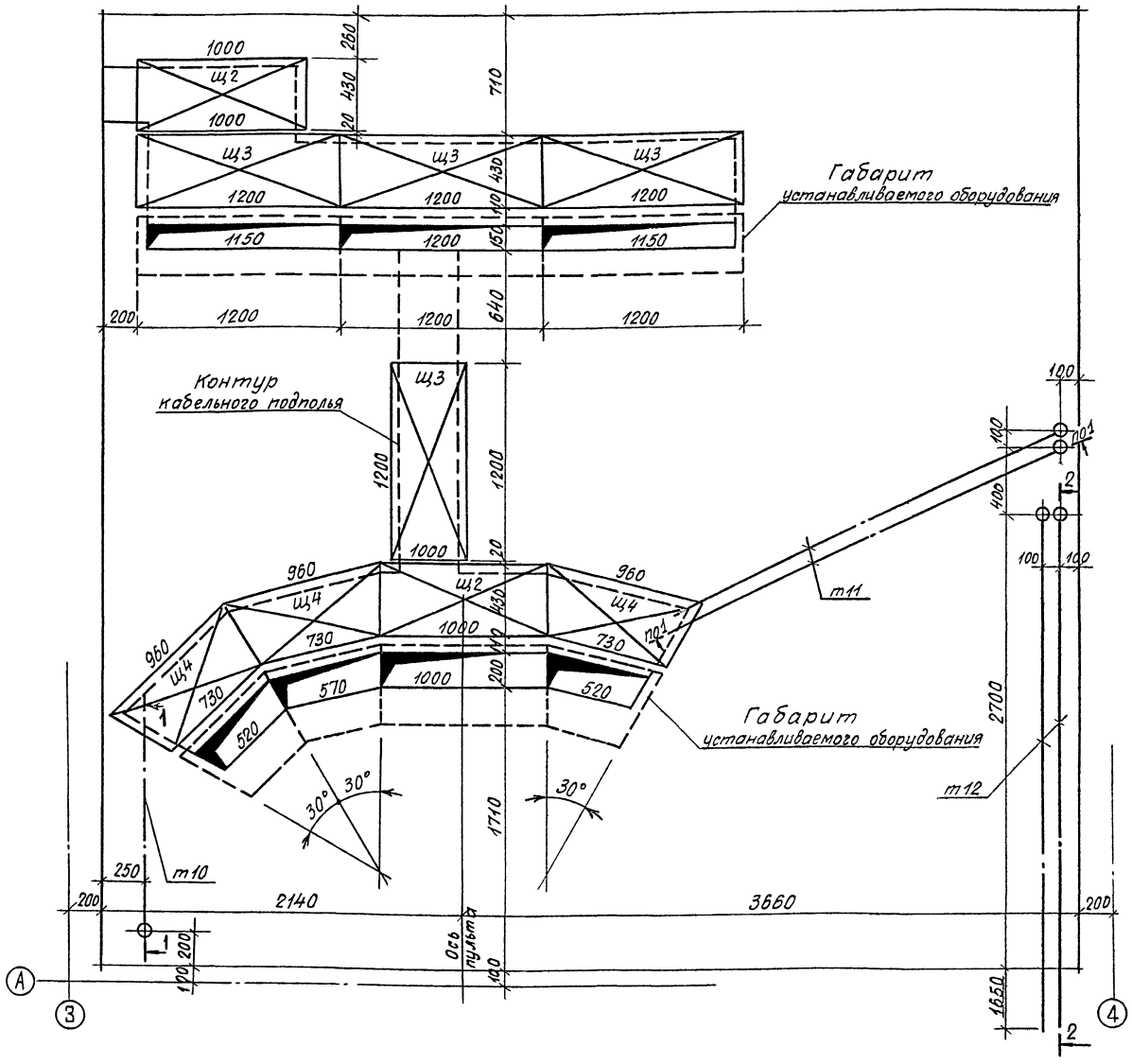
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Перцева IX-84г. Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 03-66-84

План поля аппаратной



Спецификация элементов подполья аппаратной

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МН3	Лист АС-32	Закладное изделие, пм	36,4	3,8	
МН4	то же	то же	24	0,1	
m10	ГОСТ 12595-75*	Труба ПНД 90С ℓ=900	1	1,3	
m11	то же	Труба ПНД 90С ℓ=2200	2	3,1	
m12	Лист АС-32	Труба металлическая	2	42,2	
	ГОСТ 8478-81	Сетка 5Вр1-100 / 5Вр1-100 440, м²	0,4		
	ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные плоские листы δ=10 мм, м²	0,4		
Щ2	Лист АС-17	Съемный щит	2	18,9	
Щ3	то же	то же	4	21,5	
Щ4	"	"	3	15,2	
		Днище подполья из бетона М100, м³	0,8		
		Стенки подполья из бетона М100, м³	0,6		
		Столбики из бетона М100 м³	0,03		
		Монолитная ж.-б. плита из бетона М150 м³	0,03		
m19	ГОСТ 3262-75*	труба dу=80 ℓ=700	3	5,8	

1. План кабельного подполья аппаратной смотри на листе АС-13.
2. Конструкция съемных щитов дана на листе АС-17.
3. В качестве опалубки монолитной ж.-б. плиты кабельного подполья аппаратной использованы плоские асбестоцементные листы толщиной 10 мм, укладываемые по полкам опорного каркаса.
4. Монолитная ж.-б. плита из бетона марки 150 армируется сеткой 5Вр1-100 440 по ГОСТ 8478-81.
5. Прокладку кабелей в трубах ПНД производить по серии 5.407-24.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Цыганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Назаков		
Рук. гр.	Гледова		12.12.84
Разраб.	Щелкова		11.10.84

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

План поля аппаратной (30 стрелок)

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

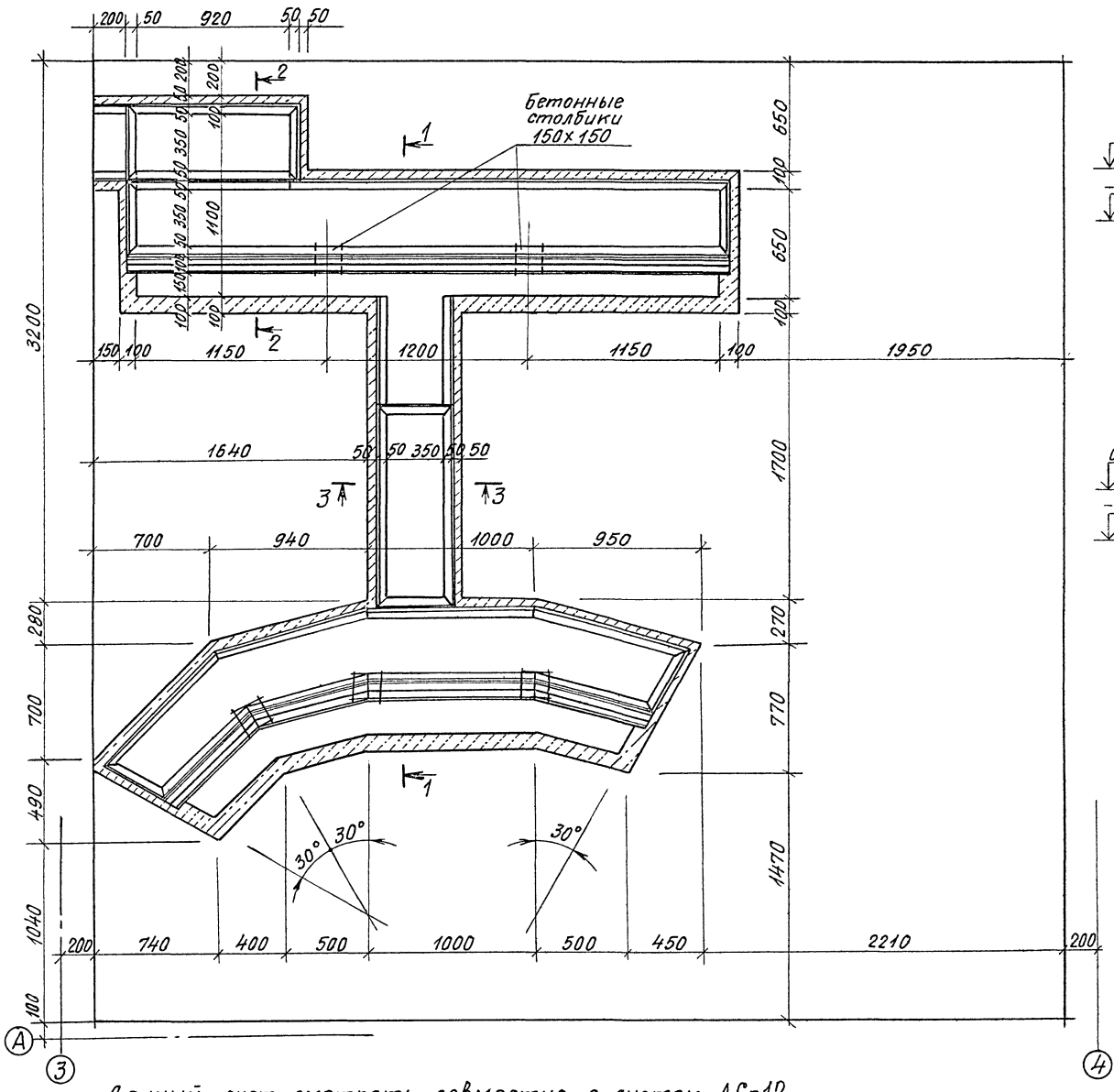
Копировала

Формат А2

Альбом 1

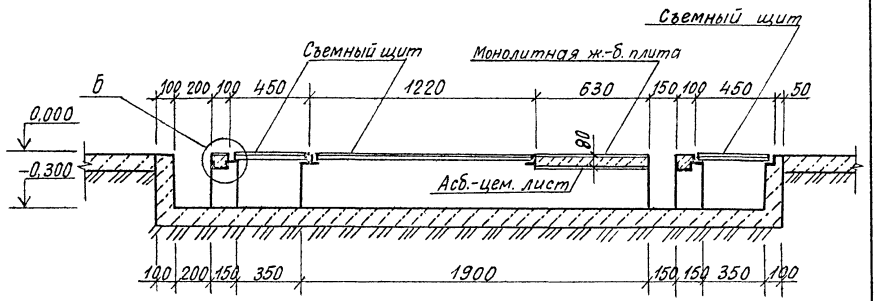
Типовой проект СЗ-66-84

План кабельного подполья аппаратной

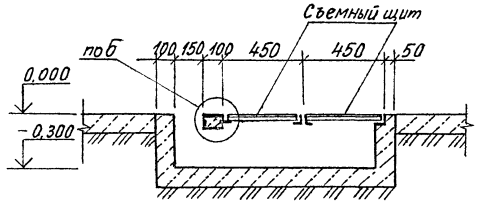


Данный лист смотреть совместно с листом АС-12.

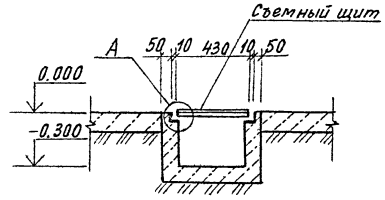
1–1



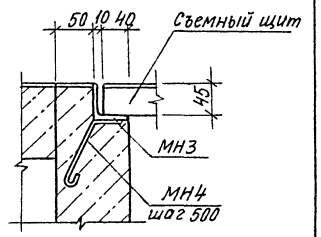
2–2



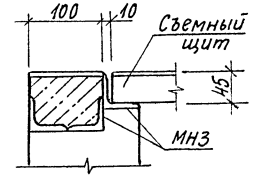
3–3



А



Б



				501-5-54.85-АС	
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 статив.) и связи (НУП) стены из кирпича	
Привязан	Н.контр.	Иванова			Стадия / Лист / Листов
	Нач.отд.	Кочетков			Р / 13 /
	ГИП	Виноградов	5.84		
	Гл.констр.	Заречнев			
	ГИП разд.	Казаков		План кабельного подполья аппаратной (30 стрелок)	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
	Рук.гр.	Глебова	12.84		
Инв. №	Разраб.	Щелкова	5.84		

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

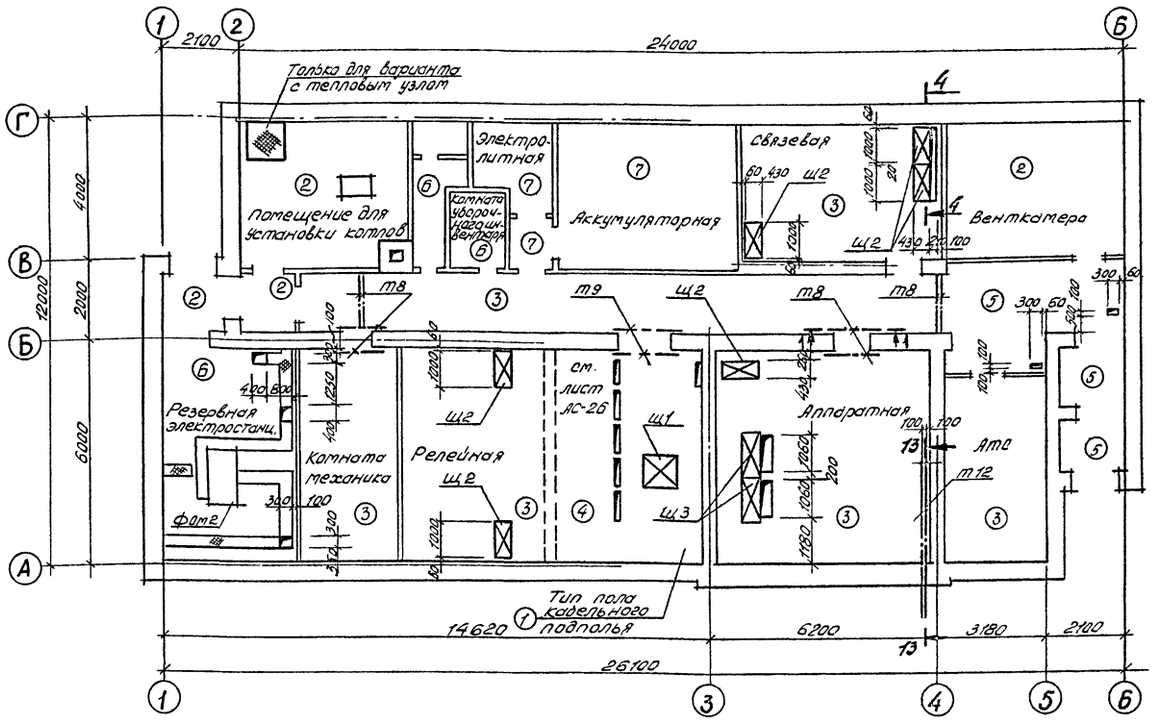
Копировала Перцева

Формат А2

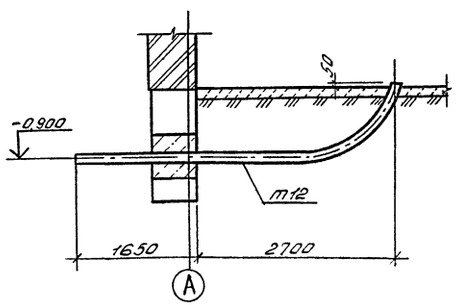
Альбом 1

Типовой проект 03-66-84

План полов



13 – 13



1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-15, 16, 17.
2. Сечения 1-1 и 4-4, смотри на листе АС-16
3. Стенки приямка в помещении для установки котлов из бетона М150.
4. Прокладку кабелей в полиэтиленовых трубах производить по серии 5.407-24.

Спецификация элементов полов и каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
Щ1	Лист АС-17	Щитный щит Щ1	1	40,6	
Щ2	то же	то же Щ2	6	18,9	
Щ3	"	" Щ3	2	21,5	
	ГОСТ 8568-77*	Стекло рифленое δ=5мм.			
		$м^2$	4,8		
ФОМ2	Лист АС-22	Фундамент под 2316.Я3	1		
ФОМ3	Лист АС-23	Фундамент под насосы	1		
Л19-8	3.006-2 Выпуск II-1	Доборный лотковый элемент	13	110	
П1-8	3.006-2 Выпуск II-2	Плита покрытия каналов	13	40	
	ГОСТ 8478-81	сетка $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$, $м^2$	10,6		
	ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные плоские листы δ=10 мм, $м^2$	2,1		
т1	Лист АС-32	Труба металлическая	1	5,9	
т2	то же	то же	2	14,1	
т3	"	"	1	18,8	
т4	"	"	1	17,6	
т5	"	"	1	22,8	
т6	"	"	1	37,1	
т7	ГОСТ 1839-80	Труба АСБ-цем. ф100 ℓ=2850	2	17,0	
т8	ГОСТ 18599-73*	Труба ПНД 25С ℓ=11400	8	0,2	
т9	то же	Труба ПНД 25С ℓ=1600	2	0,3	
т12	Лист АС-32	Труба металлическая	2	42,2	
т13	ГОСТ 18599-73*	Труба ПНД 90С ℓ=3150	2	5,2	
МН3	Лист АС-32	Закладное изделие, пт	32,9	3,8	
МН4	то же	То же	46	0,1	
МН5	"	" , пт	26,4	0,8	
МН6	"	"	5	1,4	
МН7	"	" , пт	26,4	2,8	
		Днище каналов из бетона М100 $м^3$	2,0		
		Стенки каналов из бетона М100 $м^3$	4,0		
		Стенки каналов из бетона М150 $м^3$	1,4		
		Монолитное покрытие канала из бетона М150, $м^3$	0,3		
МН8	Лист АС-32	Закладное изделие	53	0,1	
т18	ГОСТ 10704-76*	труба $d_н$=25х1,6 ℓ=400	20	0,4	
т19	ГОСТ 3262-75*	труба $d_у$=80 ℓ=700	2	5,8	

Привязан

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

Н. контр.	Цыганова			
Нач. отд.	Кочетков			
ГИП	Виноградов		15.11.84	
Гл. констр.	Заречнев			
ГИП разд.	Казаков		12.11.84	
Рук. гр.	Глебова		12.11.84	
Разраб.	Целкова		13.11.84	

Инв. №

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста эцна 20-30стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

План полов (20 стрелок)

ЛПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград.

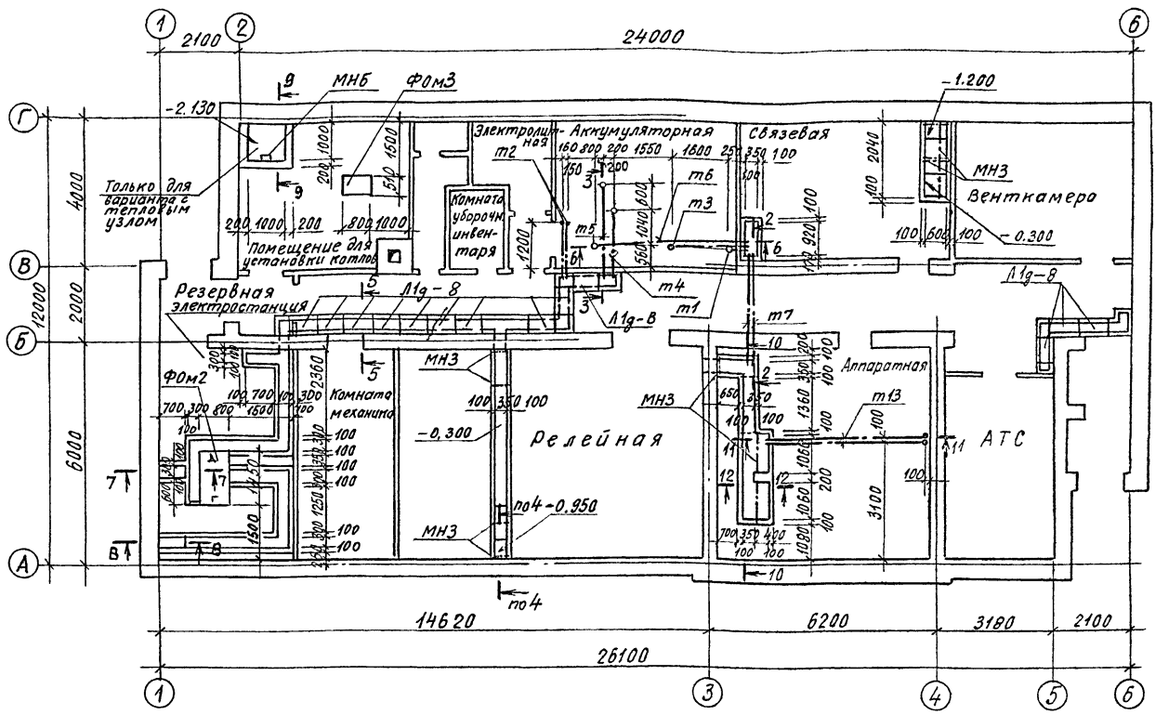
Колир. терцева II-84г

Формат А2

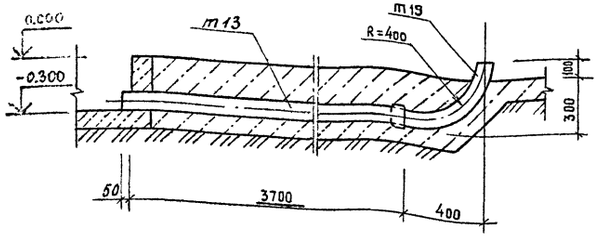
Альбом 1

Типовой проект 03-66-84

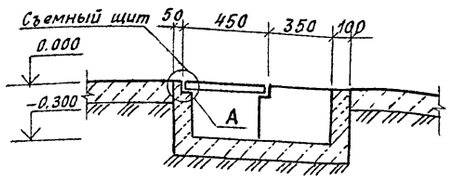
План каналов

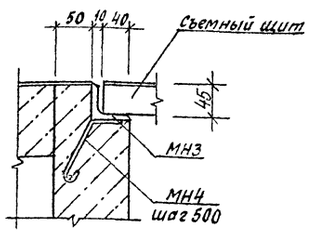


11 – 11

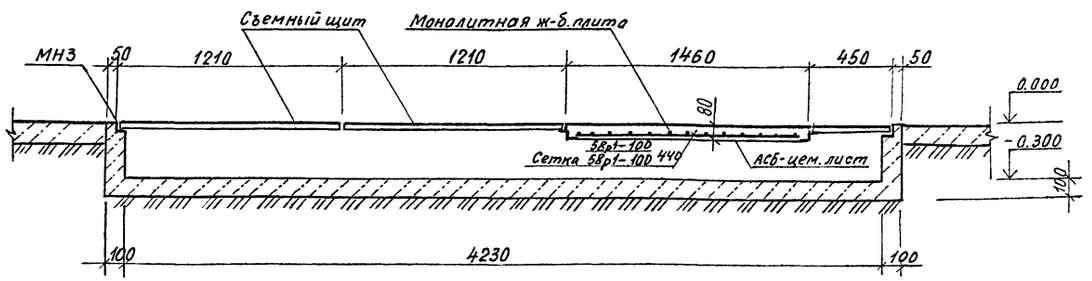


12 – 12





10 – 10



1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-14, 16, 17.
2. Сечения 2-2÷9-9 смотри на листе АС-16.
3. Каналы устраиваются по песчаной подготовке толщиной 100мм.
4. Боковые поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за два раза.
5. В качестве опалубки монолитной ж-б. плиты кабельного подполья аппаратной и канала в релейной использованы плоские АСБ-цем. листы толщиной 10мм; укладываемые по полкам опорного каркаса.
6. Монолитная ж-б. плита из бетона марки 150 армируется сеткой $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 440 по ГОСТ 8478-81.

				501-5-54.85-АС	
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Н.контр.	Цыганова		7.11.84		
Нач.отд.	Кочетков				Стадия / Лист / Листов
ГИП	Виноградов		15.11.84		Р / 15 /
Гл.констр.	Зоречнев				
ГИП разд.	Казаков			План каналов (20 стрелок)	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Рук. гр.	Глебова		12.11.84		
Разраб.	Щелкова		12.11.84		

Привязан

Инв. №

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

Копировала

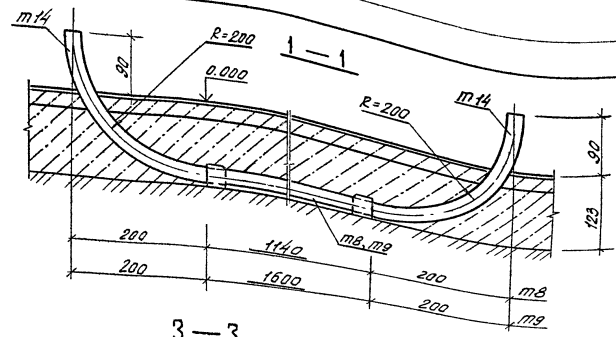
Формат А2

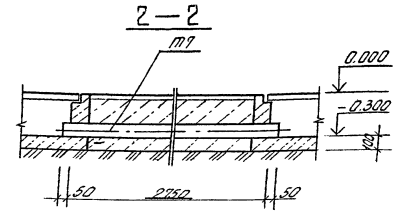
Альбом 1

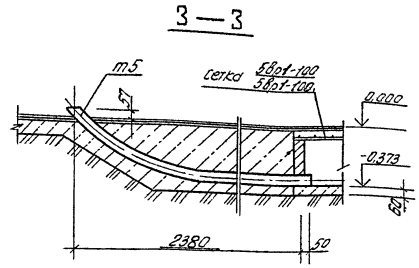
Типовой проект С3-66-84

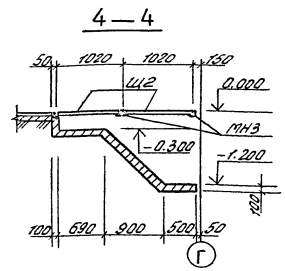
Экспликация полов.

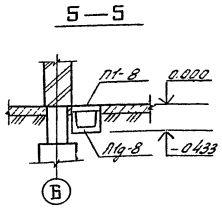
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Кабельное подполье	1		Покрытие-бетон М100 (П-8) – 120мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40-60мм	23.0
Венткамера, помещение для установки котлов, тамбуры у осей 1 и 2	2		Покрытие-бетон М300 (П-9) – 25мм Подстилающий слой-бетон М100 – 100мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40-60мм.	37.3
Аппаратная релейная, коридор, комната механика, связевая АТС	3		Покрытие-линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-77 (П-71) – 2мм Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих – 1мм Стяжка из легкого бетона (γ=1100-1200 кг/м³) М50 (С-3) – 20мм Подстилающий слой-бетон М100 – 100мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40-60мм	126.7
Релейная	4		Покрытие-линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-71 (П-71) 2мм Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих – 1мм Стяжка из легкого бетона (γ=1100-1200 кг/м³) М50 (С-3) – 60мм Теплоизоляция-керамзитобетон М50 – 67мм Основание-плита перекрытия.	23,2
Вестибюль Тамбуры у оси 6	5		Покрытие-мозаичное (терраццо) (П-11) – 25м Стяжка из цементно-песчаного раствора М200 (С-2) – 40мм Подстилающий слой-бетон М100 – 100м Основание-уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40-60мм.	16,1
Кладовая уборочного инвентаря, резервная электростанция, санузел	6		Покрытие-керамические плитки ГОСТ 6787-80 (П-43) – 10мм Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150 – 15мм Подстилающий слой-бетон М100 – 100мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40-60мм.	15.6
Электролитная, аккумуляторная, шлюз аккумуляторной.	7		Покрытие-керамические кислотоупорные плитки ГОСТ 961-79 (П-56) – 10мм Прослойка и заполнение швов-раствор на жидком стекле с уплотняющей добавкой – 25мм Обмазка-битумная мастика с посыпкой песком крупностью 1,5-3мм Гидроизоляция-2 слоя изола или гидроизола на прослойке из битумной мастики (Г-1а) Подстилающий слой-бетон М100 – 100мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным слоем щебня крупностью 40-60 мм.	25.9

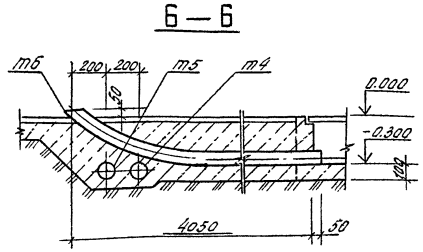


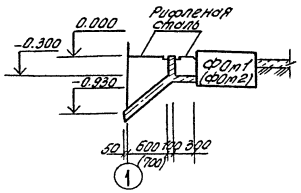


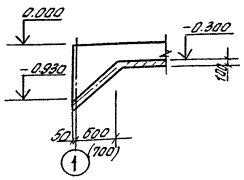


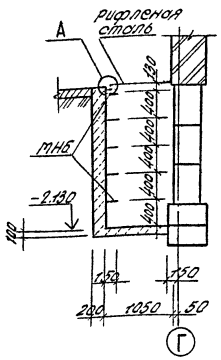


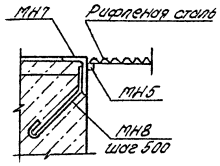












1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-11.14.15
2. Типы слоев соответствуют требованиям СНиП II-В 8-71.
3. Значения в скобках для варианта на 20 стрелок.

Н.контр.	Циганова		7.12.84	501-5-54.85-АС
Нач.отд.	Кочетков			Здание совмещенного поста эц на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (нуп). Стены из кирпича.
ГИП	Виноградов		15.11.84	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Гл.констр.	Заречнев			
Гл.разраб.	Казаков		26.11.84	Экспликация полов Сечения 1-1÷9-9.
Рук.гр.	Глебова		26.11.84	МПС Гипротрансигнал связь г. Ленинград
Разраб.	Щелкова		26.11.84	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

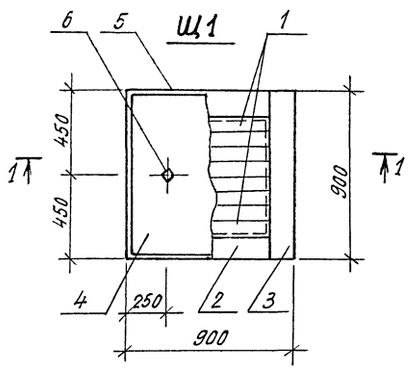
Инв. № подл.

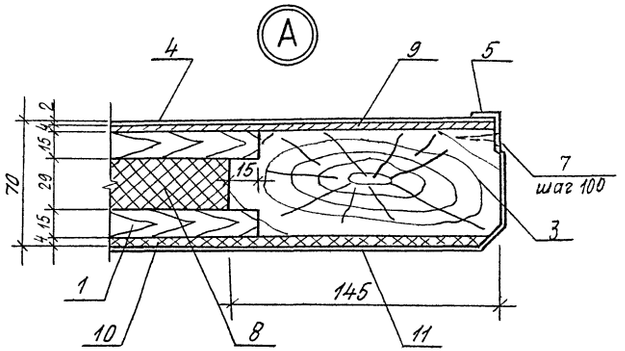
Копировала Перцева XI-84г

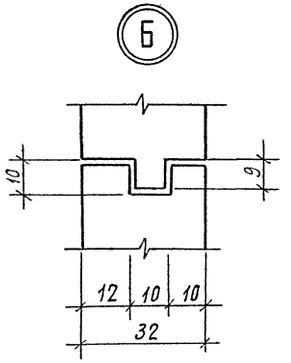
Формат А2

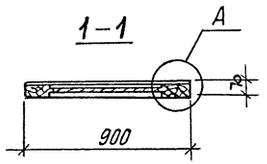
Альбом 1

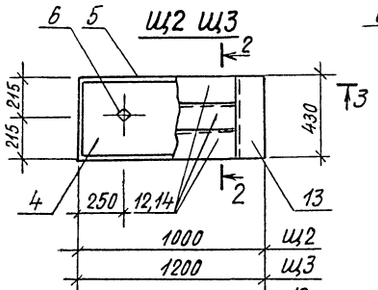
Типовой проект СЗ-66-84

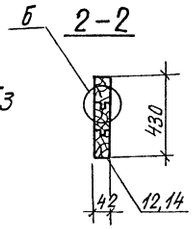


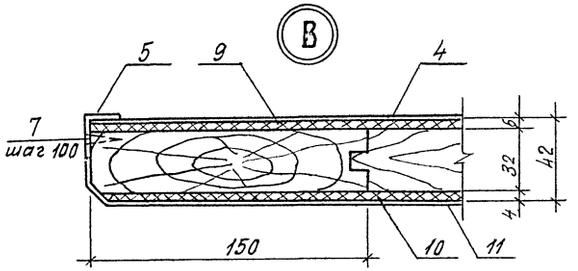


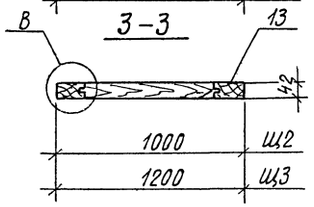


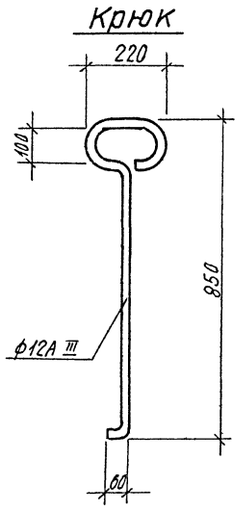


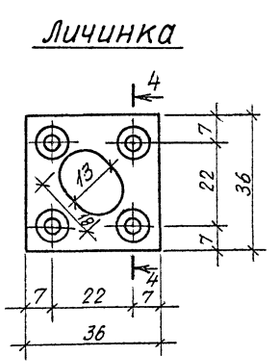


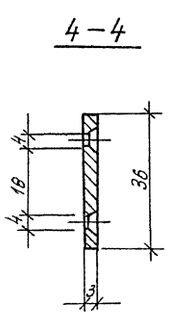


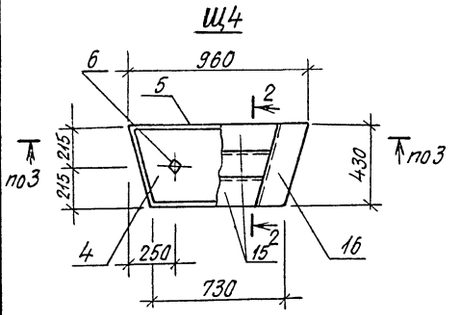












Крюк и личинка используются для подъёма щитов

Спецификация элементов щитов Щ1÷Щ4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Щит Щ1		
		1	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	настил пола 15×80×640	16	
		2	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	доска 59×45×640	2	
		3	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	доска 59×145×900	2	
		4	ГОСТ 7251-77	линолеум δ=2, м²	0,8	
		5	ГОСТ 8617-81, ГОСТ 13738-80	алюминевый L20×15×1,5×1,5, пн	3,6	
		6	Данный лист	личинка 36×36×3	2	
		7	ГОСТ 1145-80*	шуруп ф3, ℓ=22	32	
		8	ГОСТ 4640-76	минеральная вата δ=29, м²	0,4	
		9	ГОСТ 4598-74*	древесно-волокнистая плита 900×900×4, м²	0,8	
		10	ГОСТ 2850-80	асбестовый картон, м²	0,8	
		11	ГОСТ 7118-78	кровельная оцинкованная сталь δ=1мм, м²	1,0	
				Щит Щ2		
		12	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	настил пола 32×150×720	3	
		13	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	доска 32×150×430	2	
		4	ГОСТ 7251-77	линолеум δ=2, м²	0,4	
		5	ГОСТ 8617-81, ГОСТ 13738-80	алюминевый L20×15×1,5×1,5пм	2,9	
		6	данный лист	личинка 36×36×3	2	
		7	ГОСТ 1145-80*	шуруп ф3 ℓ=22	28	
		9	ГОСТ 4598-74*	древесно-волокнистая плита 430×1000×4, м²	0,4	
		10	ГОСТ 2850-80	асбестовый картон, м²	0,4	
		11	ГОСТ 7118-78	кровельная оцинкованная сталь δ=1мм, м²	0,5	
				Щит Щ3		
		14	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	настил пола 32×150×920	3	
		13	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	доска 32×150×430	2	
		4	ГОСТ 7251-77	линолеум δ=2, м²	0,6	
		5	ГОСТ 8617-81, ГОСТ 13738-80	алюминевый L20×15×1,5×1,5, пм	3,3	
		6	данный лист	личинка 36×36×3	2	
		7	ГОСТ 1145-80*	шуруп ф3 ℓ=22	34	
		9	ГОСТ 4598-74*	древесно-волокнистая плита 430×1200×4, м²	0,5	
		10	ГОСТ 2850-80	асбестовый картон, м²	0,5	
		11	ГОСТ 7118-78	кровельная оцинкованная сталь δ=1мм, м²	0,6	
				Щит Щ4		
		15	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	настил пола 32×150×650	3	
		16	ГОСТ 8486-66**, ГОСТ 24454-80 Е	доска 32×150×450	2	
		4	ГОСТ 7251-77	линолеум δ=2, м²	0,4	
		5	ГОСТ 8617-81, ГОСТ 13738-80	алюминевый L20×15×1,5×1,5пм	2,2	
		6	данный лист	личинка 36×36×3	2	
		7	ГОСТ 1145-80*	шуруп ф3 ℓ=22	24	
		9	ГОСТ 4598-74*	древесно-волокнистая плита 430×960×4, м²	0,4	
		10	ГОСТ 2850-80	асбестовый картон, м²	0,4	
		11	ГОСТ 7118-78	кровельная оцинкованная сталь δ=1мм, м²	0,4	

				501-5-54.85-АС	
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Н. контр.	Цыганова		7.12.84		Стадия / Лист / Листов
Нач. отд.	Кочеткова				Р / 17 /
ГИП	Виноградова		15.11.84		
Гл. констр.	Заречнев			Съемные щиты полов	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
ГИП разд.	Козаков		12.11.84		
Рук. гр.	Глебова		12.11.84		
Разраб.	Щелкова		12.11.84		

Привязан

Инв. №

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

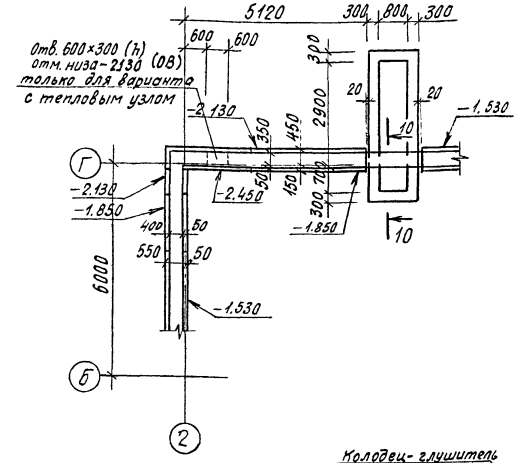
Копировала Перцева

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

Вариант с люфт-клозетом



Вариант с тепловым узлом

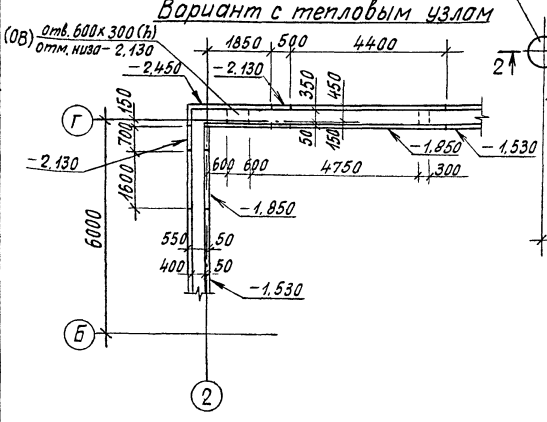
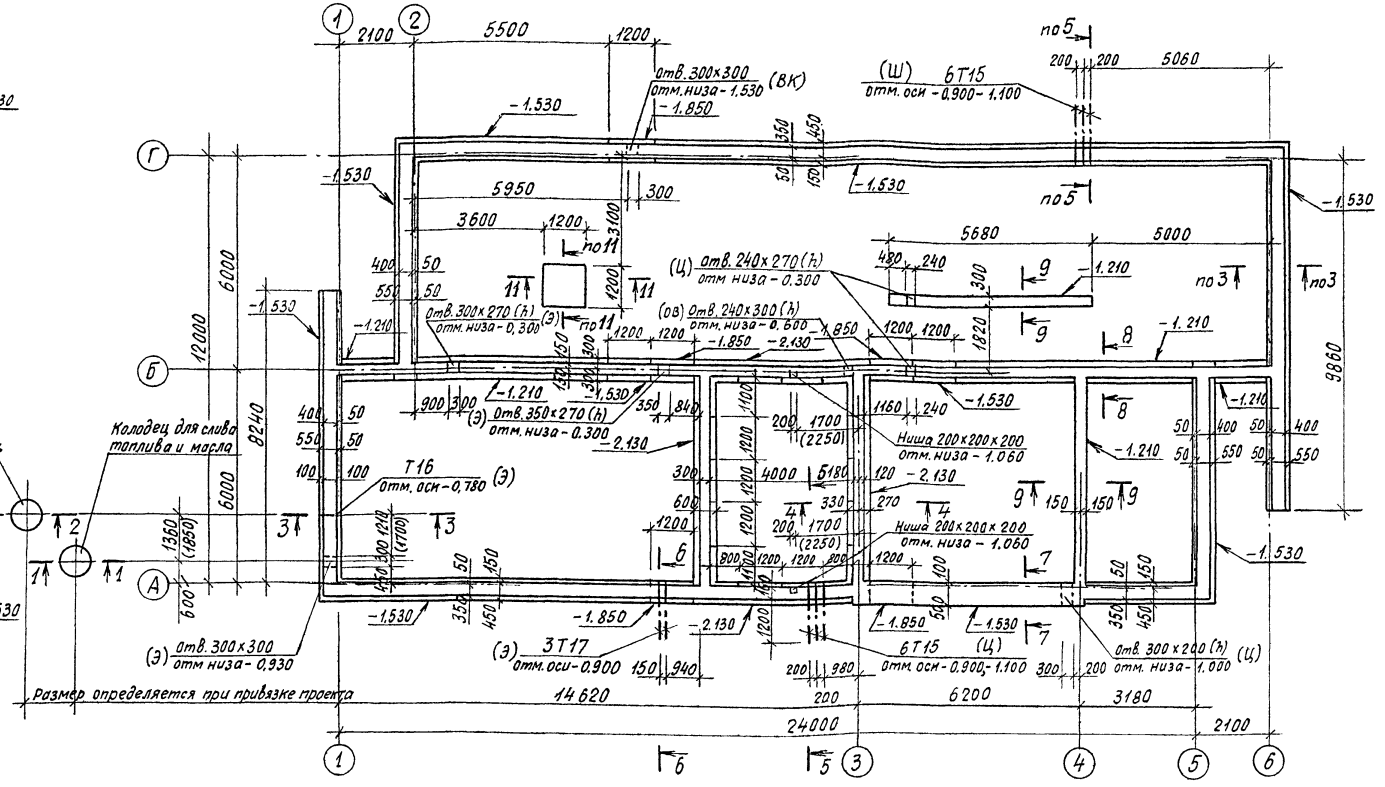


Схема расположения элементов фундаментов



Нормативные нагрузки на обрезе фундамента

Схема нагрузки	Температура наружного воздуха	Нагрузка	Единица измерения	А м/о 1-3 и 4-5 Г м/о 2-6	А м/о 3-4	Б м/о 1-6	В м/о 3-4	1, 2, 5, 6	3, 4 м/о А-Б
N	-20°С	N	т/м	4,64	6,16	5,78	2,33	3,41	2,33
	-30°С			5,49				4,26	
	-40°С			6,34				5,10	

1. Фундаменты запроектированы для сухих, непучинистых, непросадочных грунтов со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н = 0,49$ рад; $C_н = 2$ кПа; $E = 14,7$ МПа; $\gamma = 1,8$ т/м^3; $K_г = 1$.
2. Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена на отметке -0.030 из двух слоёв гидроизола на битумной мастике.
3. Фундаментные плиты и блоки укладывают на песчаную подготовку толщиной 100 мм.
4. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за два раза.
5. Отверстия в фундаментных стенах после монтажа труб заделать бетоном М100.
6. Блоки стен подвалов укладываются на растворе М100.
7. Спецификацию элементов фундаментов и сечения 1-1÷11-11 см. на листе АС-19.
8. Фундаменты разработаны для варианта наружных стен толщиной 510 мм при $t = -30$°С.
9. Значения в скобках для варианта на 20 стрелок.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Цыганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Рук. гр.	Глебова		12.11.84
Разраб.	Шикалова		1.11.84

5О1-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

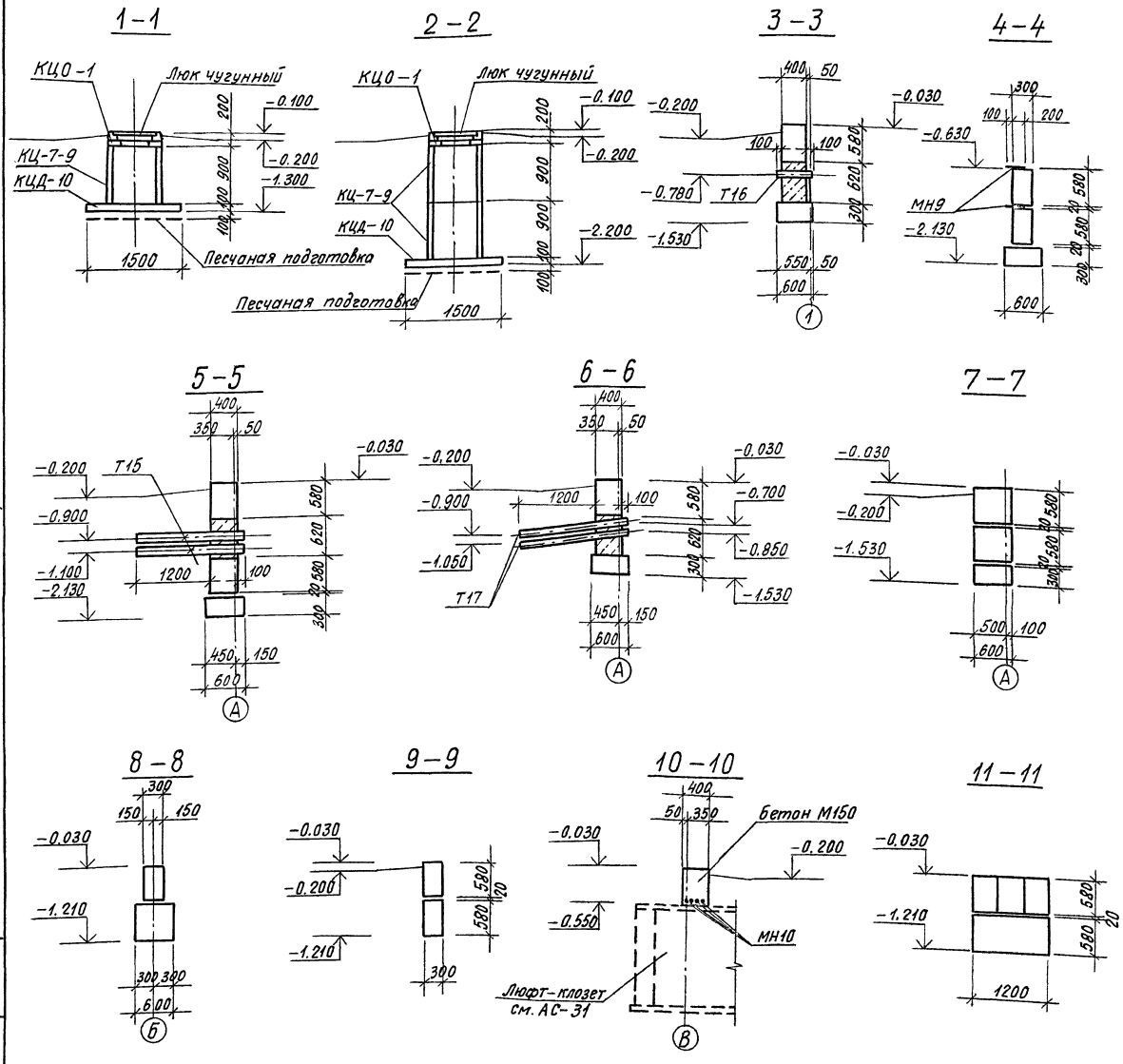
Схема расположения элементов фундаментов

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

Формат А2

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



Спецификация к схемам расположения элементов фундаментов

Марка или позиц.	Обозначение	Наименование	Кол. на вариант основной	Кол. на вариант с люфт клозетом	Масса ед., кг	Примечание
		Блоки бетонные				
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	25	25	970	
ФБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	48/47	45/44	1300	
ФБ-3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	9/8	9/8	1960	
ФБ-4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	14/8	13/7	640	
ФБ-5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	21	21	350	
ФБ-6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	23	26	470	
ФБ-7	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	12	12	700	
		Плиты железобетонные				
ФЛ-1	Серия 1.112-5, выпуск 4	ФЛ 6.24-4	35/34	34/33	1040	
ФЛ-2	Серия 1.112-5, выпуск 4	ФЛ 6.12-4	15/14	15/14	515	
КЦД-10	Серия 3.900-3, выпуск 7	Плита днища КЦД-10	2	2	440	
КЦ-7-9	Серия 3.900-3, выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-7-9	3	3	380	
КЦО-1	Серия 3.900-3, выпуск 7	Кольцо опорное КЦО-1	2	2	50	
	ГОСТ 3634-79	*Люк чугунный*	2	2		
		Трубы асбестоцементные				
Т15	ГОСТ 1839-80	ф150, ℓ=1700	12	12	15.9	
Т16	ГОСТ 1839-80	ф100, ℓ=600	1	1	3.6	
Т17	ГОСТ 1839-80	ф100, ℓ=1700	3	3	10.4	
		Изделия закладные				
МН9	Лист АС-32	МН9	28	28	0.3	
МН10	то же	МН10	—	4	0.9	
		Материалы				
		Бетон по месту М100, м³	4.9	5.2		
		Бетон М150, м³	—	0.5		

1. Общие примечания см. на листе АС-18.
2. Значения в числителе даны для варианта с котельной; в знаменателе - для варианта с тепловым узлом.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Цыганова		7.11.84
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Рук.	Глебова		12.11.84
Разраб.	Шикалова		1.11.84

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Сечения фундаментов

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

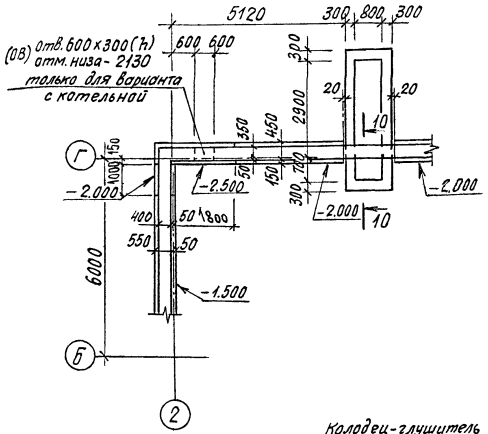
Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

Вариант с люфт-клозетом



Вариант с тепловым узлом

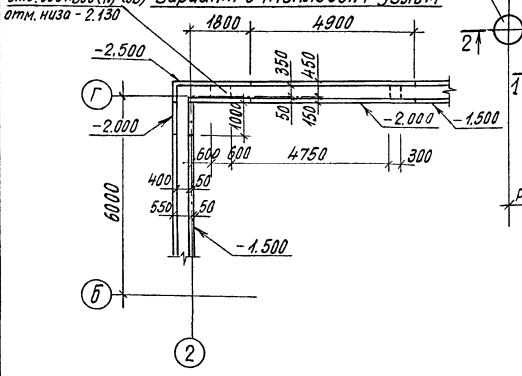
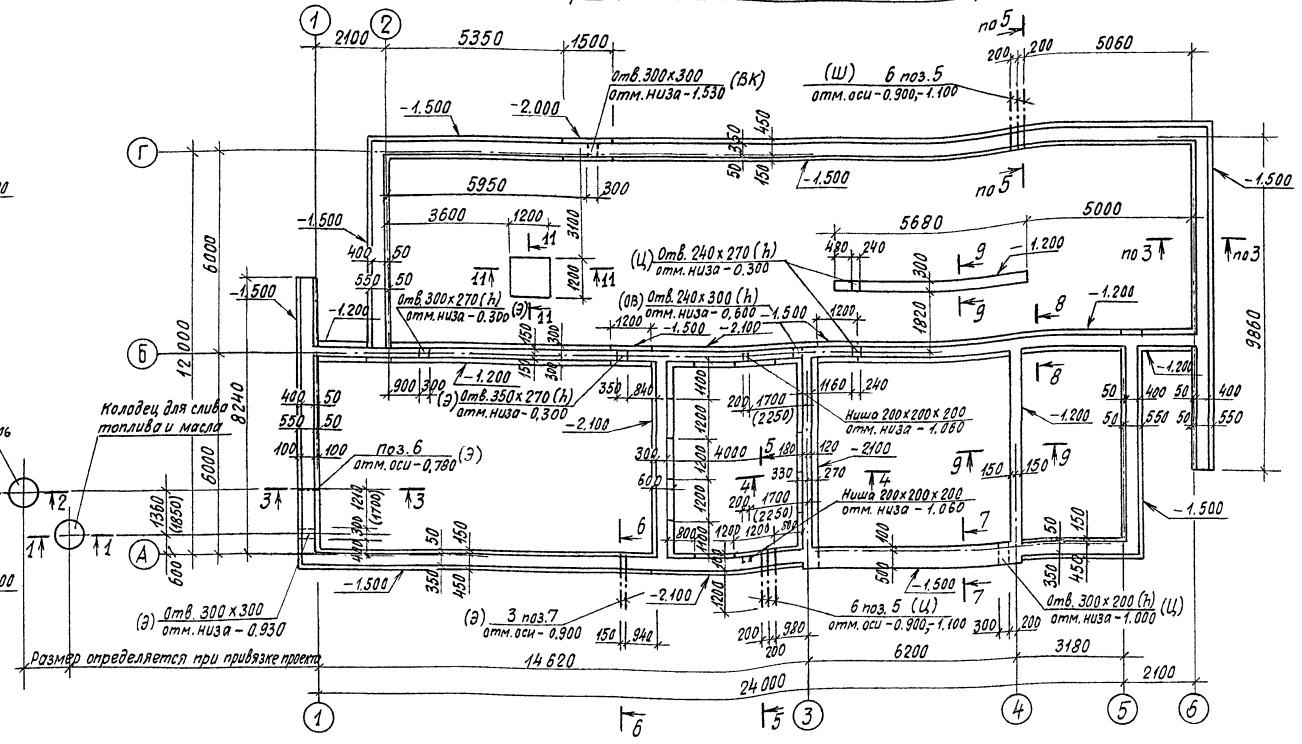


Схема расположения элементов фундаментов



Нормативные нагрузки на обрезе фундамента

Схема нагрузки	Температура наружного воздуха	Нагрузка	Единица измерения	А м/о 1-3 и 4-5 г/о 2-6	А м/о 3-4	Б м/о 1-6	В м/о 3-4	1, 2, 5, 6	3, 4 м/о А-Б
↓N	-20°С	N	т/м	4,64	6,16	5,78	2,33	3,41	2,33
	-30°С			5,49				4,26	
	-40°С			6,34				5,10	

1. Фундаменты запроектированы для сухих, непучинистых, непросадочных грунтов со следующими нормативными характеристиками $\varphi_н$=0,49 рад; $C_н$=2 кПа; E=14,7 МПа; γ=1,8 т/м^3; K_r=1.
2. Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена на отметке -0,030 из двух слоёв гидроизола на битумной мастике.
3. Бутобетонные фундаменты выполняются из бутового камня М100 на бетоне М75.
4. Отверстия в фундаментных стенах после монтажа труб заделать бетоном М100.
5. Спецификацию элементов фундаментов и сечения 1-1÷11-11 см. на листе АС-21.
6. Фундаменты разработаны для варианта наружных стен толщиной 510 мм при t=-30°С.
7. Значения в скобках для варианта на 20 стрелок.

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Цыганова		12.84
Нач. отд.	Кочетков		5.11.84
ГИП	Виноградов		
Гл. констр.	Заречнева		
Нач. разд.	Казаков		
Рук. гр.	Глебова		12.11.84
Разраб.	Шикалова		1.11.84

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схема расположения элементов фундаментов (вариант из бутобетона)

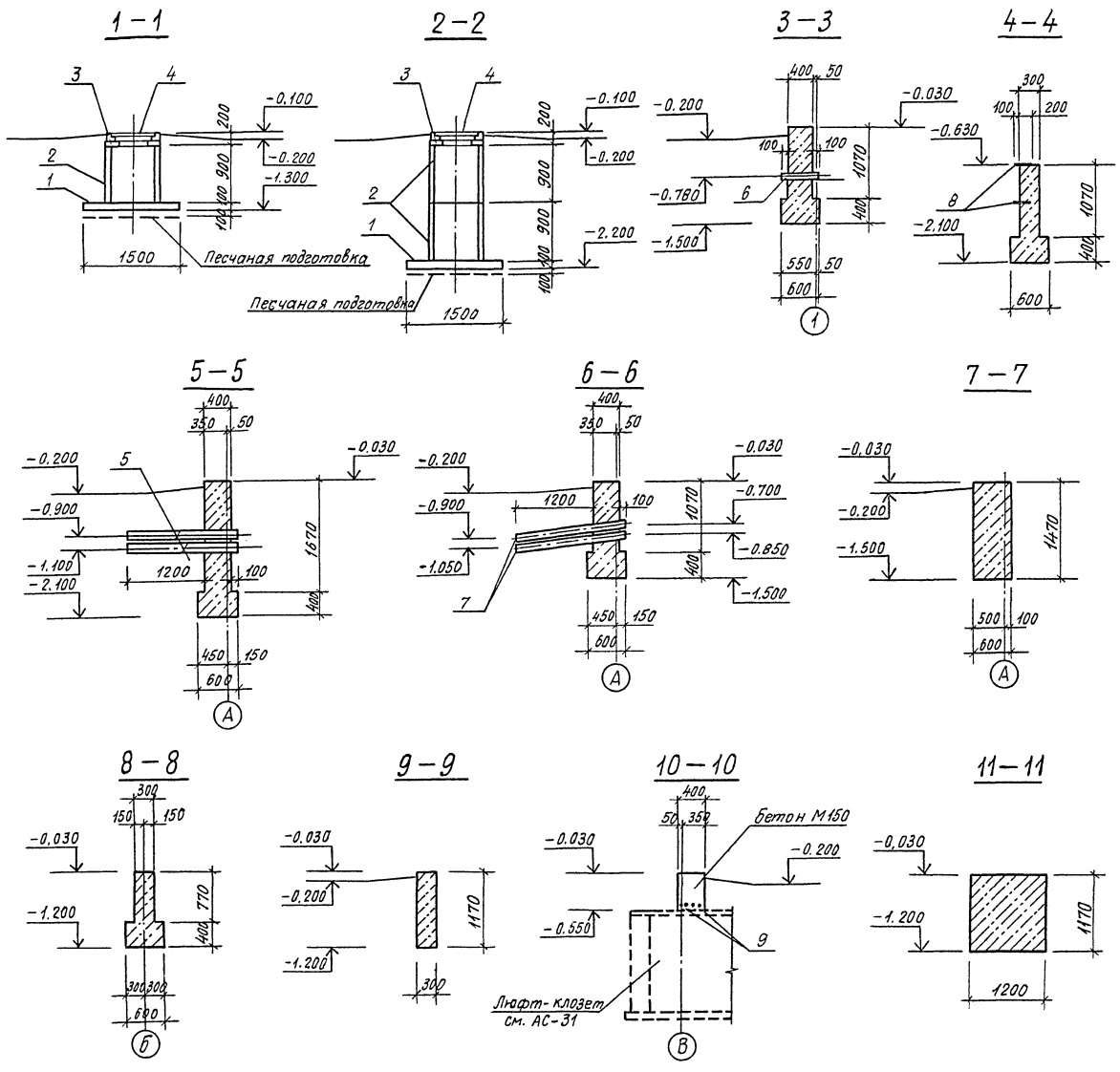
МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект С3-66-84



Спецификация элементов фундаментов из бутобетона

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на вариант основной	Кол. на вариант с люфт-клоз.	Примечание
		1	3.900-3, выпуск 7	Плита днища КЦД-10	2	2	440 кг
		2	то же	Кольцо стеновое КЦ-7-9	3	3	380 кг
		3	"	Кольцо опорное КЦО-1	2	2	50 кг
		4	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный	2	2	
				Трубы асбестоцементные			
		5	ГОСТ 1839-80	ф150, ℓ=1700	12	12	15,9 кг
		6	ГОСТ 1839-80	ф100, ℓ=600	1	1	3,6 кг
		7	ГОСТ 1839-80	ф100, ℓ=1700	3	3	10,4 кг
				Изделия закладные			
		8	Лист АС-32	МН9	28	28	0,3 кг
		9	то же	МН10	-	4	0,9 кг
				Материалы			
			Данный лист	бутобетон М100, м³	85,8/81,2	84,9/80,6	
				бетон М150, м³	-	0,5	
				бетон М100, м³	0,3	0,3	

1. Общие примечания см. на листе АС-20.
2. Значения в числителе даны для варианта с котельной, в знаменателе - для варианта с тепловым узлом.

Н. контр.	Цыганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Рук. гр.	Глебова		12.11.84
Разраб.	Шикалова		1.11.84

Привязан

Инв. №

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Сечения фундаментов (вариант из бутобетона)

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

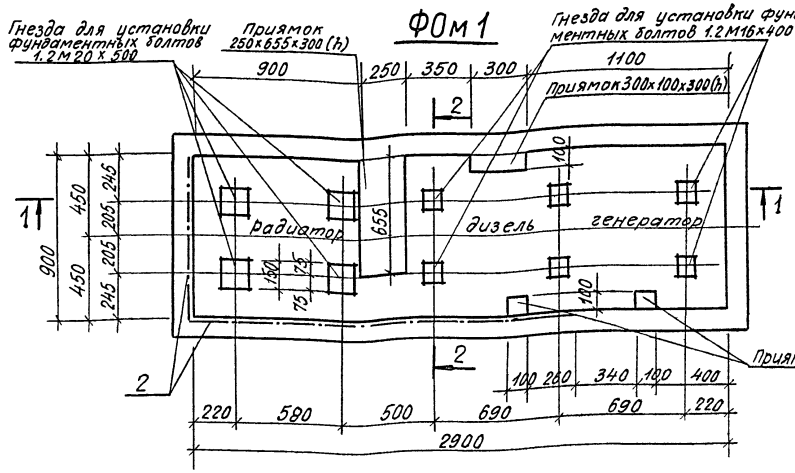
Копировала Перцева

Формат А2

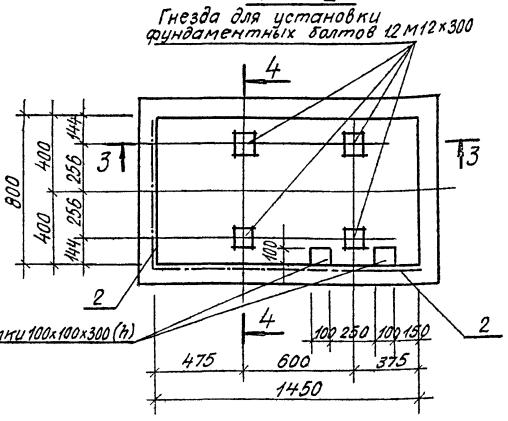
Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

ФОм 1



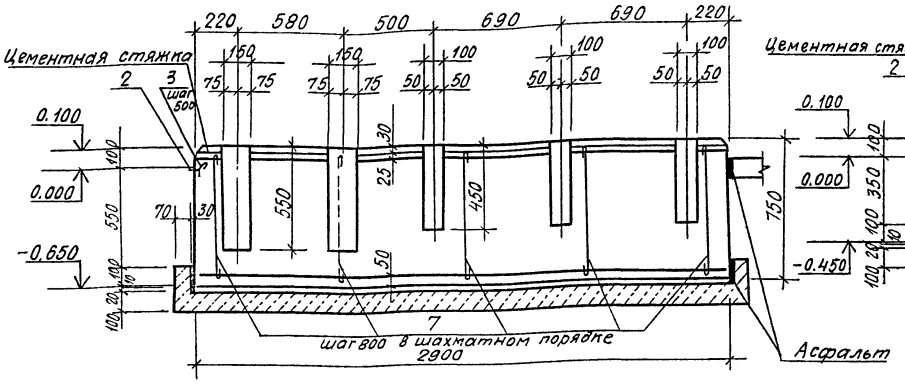
ФОм 2



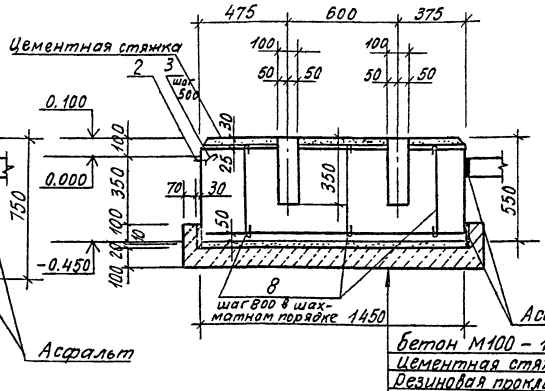
Спецификация монолитных фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ФОм1	Кол. на испол. ФОм2		Примечание
				Сборочные единицы				
				Сетки сварные				
		1	ГОСТ 8478-81	5Вр1-100 / 5Вр1-100, м²	5.2	2,3		
				Изделия закладные				
		2	Лист АС-32	МН7 пм	3,4	2,15		
		3	то же	МН8	7	5		0.1 кг
		4	ГОСТ 24379.1-80	болт 1,2М20х500	4	—		1.57кг
		5	ГОСТ 24379.1-80	болт 1.2М16х400	6	—		0.82кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	болт 1,2М12х300	—	4		0,35кг
		7	Данный лист	8АI ГОСТ 2590-71* ℓ=750	9			0,3кг
		8	то же	8АI ГОСТ 2590-71* ℓ=550		5		0,22кг
				Материалы				
				бетон М200, м³	0.08	0.01		
				бетон М150, м³	1.82	0.62		

1-1

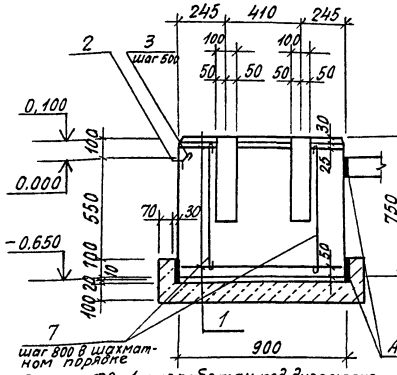


3-3

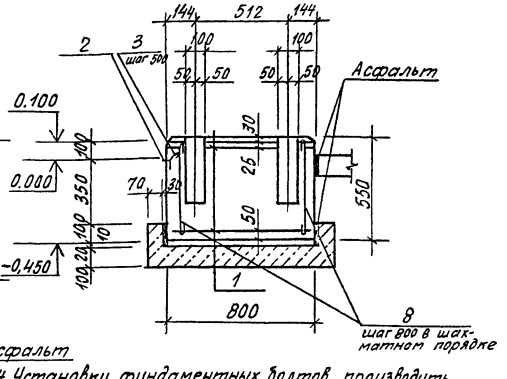


Бетон М100 - 100мм
Цементная стяжка - 20мм
Резиновая прокладка - 10мм
Монолитный фундамент

2-2



4-4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Армат. класса Вр1 ГОСТ 6727-80 5	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AI ГОСТ 2590-71* 8	12	16	20	Итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 8510-72* L56х36х4	Итого	ГОСТ 5915-70* М12	М16	М20	Итого	ГОСТ 11371-78 М12	М16	М20	Итого	Всего	Общий расход
ФОм1	16.9	16.9	3,4	—	4.9	6,3	14,6	9.5	9.5	—	0,4	0.5	0.9	—	0.07	0.07	0.14	25.1	42.0
ФОм2	7.5	7.5	1,6	1.4	—	—	3.0	6.0	6.0	0,1	—	—	0,1	0.03	—	—	0.03	9,1	16.6

1. Фундамент ФОм1 разработан под дизельгенератор ДГА 24м, ФОм2 - под дизельгенератор 2316АЗ.
2. Бетонирование производить беспрерывно горизонтальными слоями по 30-35 см с вибрированием или трамбованием.
3. До монтажа оборудования выполнить цементную стяжку h=30 мм.
4. Установку фундаментных болтов производить по СН 471-75.
5. Шпильки фундаментных болтов изготавить из стали марки В Ст 3кп2 по ГОСТ 380-71*
6. Заливку болтов производить бетоном М200 на мелкозернистом заполнителе.
7. Позиции-7,8 устанавливаются для фиксации сеток.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Цыганова		7.11.84
Нач.отд.	Качетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл.констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Рук. гр.	Глебова		12.11.84
Разраб.	Левина		2.11.84

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (нуп). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Фундаменты ФОм1 и ФОм2

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект 03-66-84

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

Спецификация монолитных фундаментов

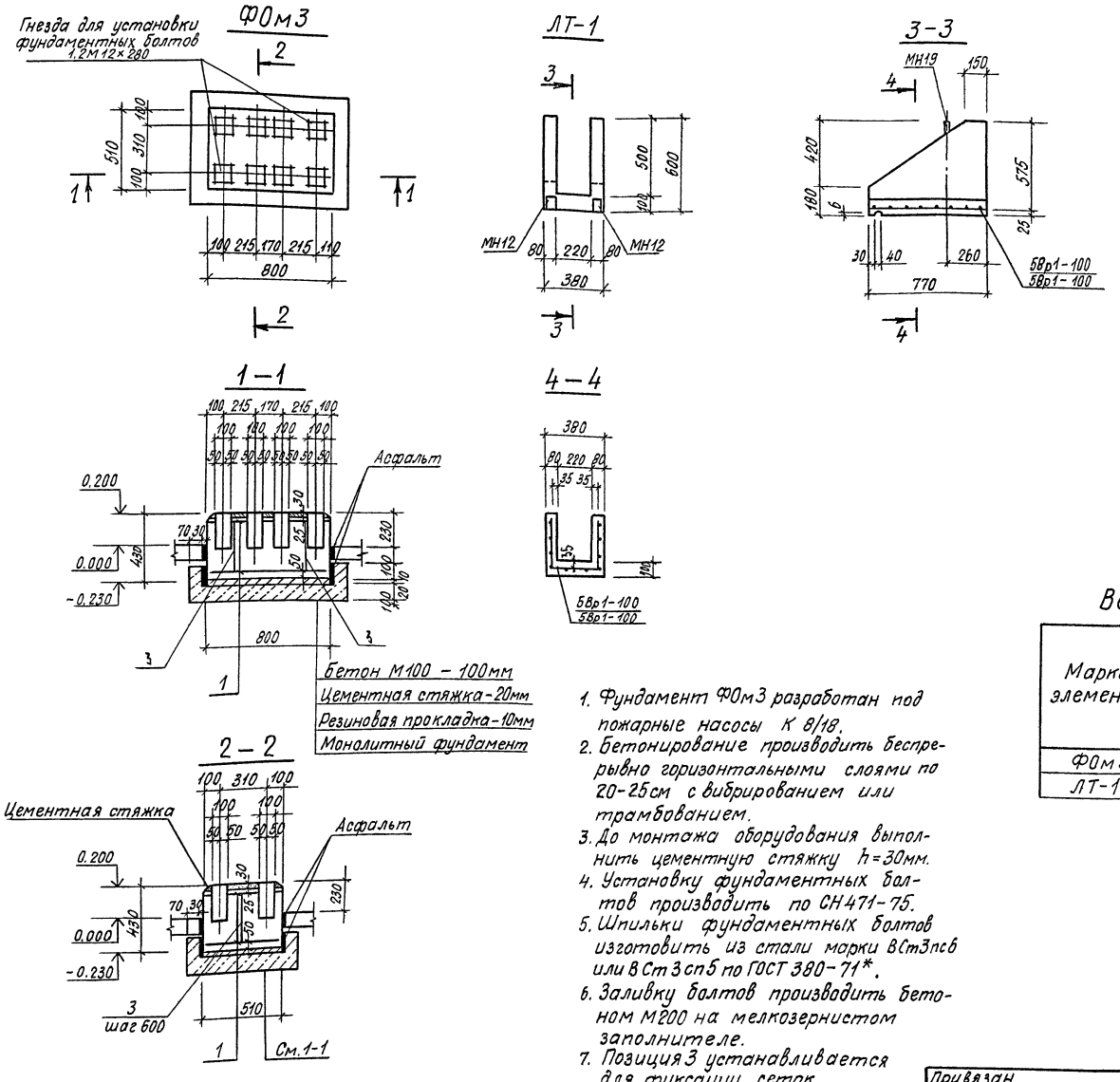
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки сварные		
		1	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ -780, м²	0,74	
				Изделия закладные		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.2М12×280	8	0,35кг
		3	Данный лист	8АI ГОСТ 2590-71*, l=430	2	0,17кг
				Материалы		
				Бетон М150, м³	0,16	
				Бетон М200, м³	0,02	

Спецификация элементов ЛТ-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	ГОСТ 8478-81	Сетка сварная $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ м²	0,78	2.88	
МН12	Лист АС-32	Изделие закладное	2	0.5	
МН19	Лист АС-32	Изделие закладное	2	0.3	
		Материаль			
		Бетон М200, м³	0.07		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса		Всего	Арматура класса			Прокат марки						Всего	
	Вр1			АТ			ВСт3кп2							
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 2590-71*			ГОСТ 8510-72		ГОСТ 5315-70*		ГОСТ 11371-78			
	5	Итого		8	12	Итого	L90-590	Итого	М12	Итого	М12	Итого		
ФОм3	2.1	2.1	2.1	0.34	2.8	3.1			0.25	0.25	0.05	0.05	3.4	5.5
ЛТ-1	2.3	2.3	2.3	0.6		0.6	1.0	1.0					1.6	3.9



1. Фундамент ФОм3 разработан под пожарные насосы К 8/18.
2. Бетонирование производить беспрерывно горизонтальными слоями по 20-25см с вибрированием или трамбованием.
3. До монтажа оборудования выполнить цементную стяжку h=30мм.
4. Установку фундаментных болтов производить по СН 471-75.
5. Шпильки фундаментных болтов изготовить из стали марки ВСт3пс6 или ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71*.
6. Заливку болтов производить бетоном М200 на мелкозернистом заполнителе.
7. Позиция 3 устанавливается для фиксации сеток.

				501-5-54.85-АС	
Н.контр.	Циганова		21.12.84	Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30стрелок (25-30стативов) и связи (нуп). Стены из кирпича	
Нач.отд.	Кочетков		15.11.84		Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
ГИП	Виноград				
Гл.констр.	Заречнев				
ГИП разд.	Казаков			Фундамент ФОм3 Лоток ЛТ-1	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Рук.гр.	Глебова		12.11.84		
Разраб.	Левина		2.11.84		

Привязан

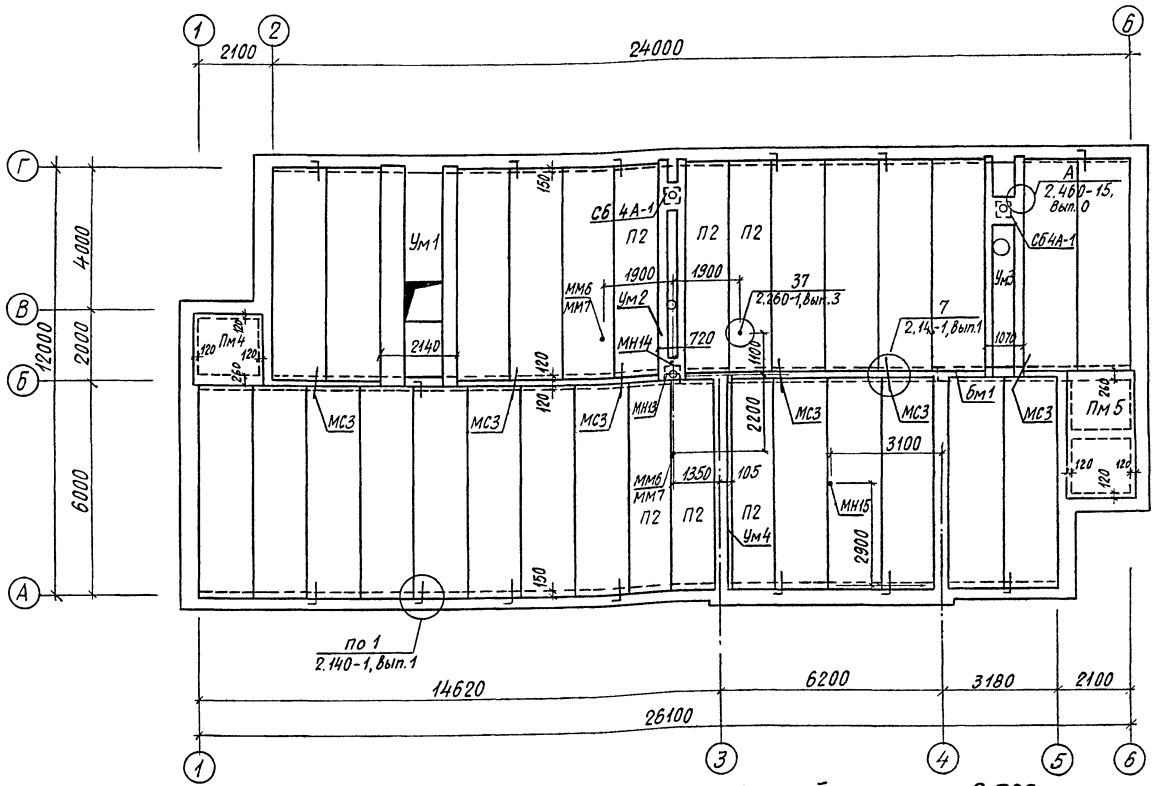
Инв. №

Копировала Перцево 8-84 Формат А2

Альбом 1

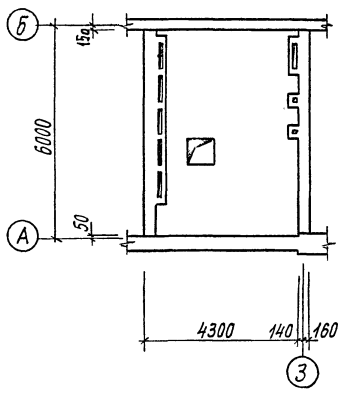
Типовой проект 03-66-84

Схема расположения элементов покрытия

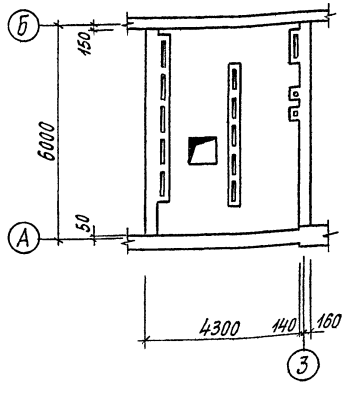


Схемы расположения монолитных перекрытий на отм. – 0.300

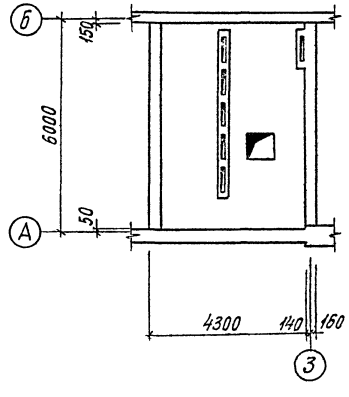
Пм1



Пм2



Пм3



Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
П1	1.141-1, вып. 59	Панель ПК60.15-6АIIIт	24	2800	
П2	то же	Панель ПК60.12-6АIIIт	6	2100	
СБ4А-1	1.494-24, вып. 1	Стакан СБ4А-1	2	150	
		Участки монолитные			
Ум1	Лист АС-27	Ум1	1		
Ум2	то же	Ум2	1		
Ум3	"	Ум3	1		
Ум4	"	Ум4	1		
		Покрытия монолитные			
Пм1	Лист АС-26	Пм1	1		см. примечание п.10
Пм2	то же	Пм2	1		
Пм3	"	Пм3	1		
Пм4	Лист АС-27	Пм4	1		
Пм5	то же	Пм5	1		
Бм1	Лист АС-28	Балка монолитная Бм1	1		
		Изделия закладные			
МН13	Лист АС-32	МН13	1	43.9	
МН14	то же	МН14	1	3.8	
МН15	"	МН15	1	0.2	
МН16	"	МН16	4	1.6	
ММ6	2.260-1, вып. 3	ММ6	3	0.92	
ММ7	то же	ММ7	3	2.1	
		Изделия соединительные			
МС1	2.460-15, вып. 0	МС1	8	0.40	
МС2	Лист АС-32	МС2	14	0.70	
МС3	то же	МС3	12	0.40	

1. Укладку плит покрытия производить по выравненному слою цементного раствора М50.
2. Швы между плитами, а так же швы в местах примыкания плит к стенам, тщательно заделать раствором М100.
3. Анкеры после установки покрыть слоем цементного раствора.
4. Закладные изделия МН16 заложить при кладке стен.
5. Отверстия шириной до 150 мм пробить по месту, не нарушая ребер.
6. После монтажа сантехнических устройств оставшиеся отверстия заделать бетоном М200 по месту.
7. Незамаркированные плиты покрытия марки П1.
8. Незамаркированные соединительные изделия марки МС2.
9. Плиты в осях 1-3 между осями А-Б положить с уширенным швом 15 мм.
10. Монолитное перекрытие Пм1 разработано для варианта 30 стрелок, Пм2 – для варианта 30 стрелок с нижним подключением кабеля, Пм3 – для варианта 20 стрелок.
11. Данный лист смотри совместно с листами АС-26, 27, 28, 29.

				501-5-54.85-АС	
	Н. контр.	Циганова		Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Привязан	Нач. отд.	Кочетков			
	ГИП	Виноградов	15.11.84		Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
	Гл. констр.	Заречнев			
	ГИП разд.	Казаков			
	Рук. гр.	Глебова	12.11.84	Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград
Инв. №	Разраб.	Левина	2.11.84		

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

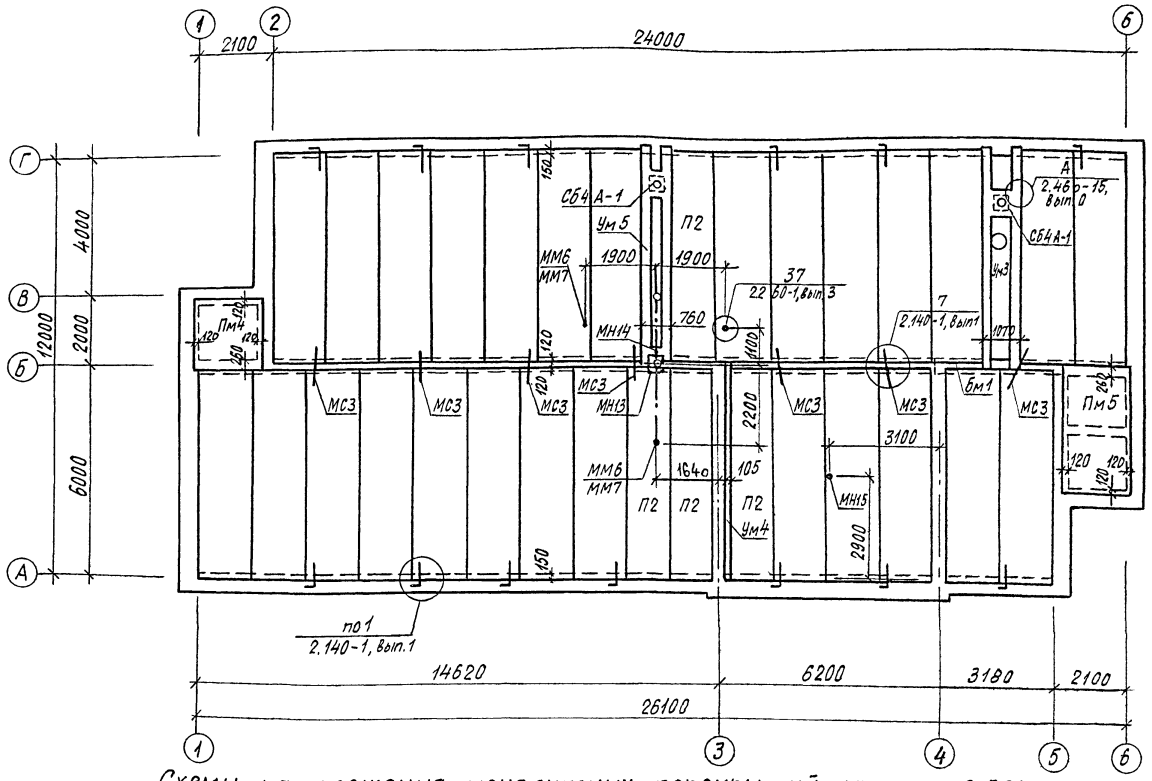
Копировала Перцева X-84

Формат А2

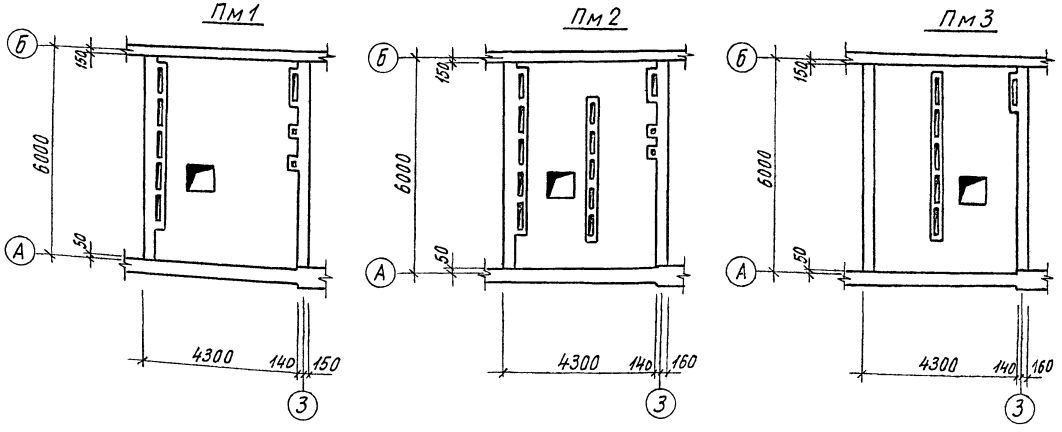
Альбом 1

Типовой проект С3-66-84

Схема расположения элементов покрытия



Схемы расположения монолитных перекрытий на отм. – 0.300



Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1	1.141-1, вып. 59	Панель ПК60.15-6АIV т	27	2800	
П2	то же	Панель ПК60.12-6АIV т	4	2100	
Сб4А-1	1.494-24, вып.1	Стакан Сб4А-1	2	150	
		Участки монолитные			
Ум3	Лист АС-27	Ум3	1		
Ум4	то же	Ум4	1		
Ум5	"	Ум5	1		
		Покрытия монолитные			
Пм1	Лист АС-26	Пм1	1		см. примечание п.10
Пм2	то же	Пм2	1		
Пм3	"	Пм3	1		
Пм4	Лист АС-27	Пм4	1		
Пм5	то же	Пм5	1		
Бм1	Лист АС-28	Балка монолитная Бм1	1		
		Изделия закладные			
МН13	Лист АС-32	МН13	1	43.0	
МН14	то же	МН14	1	3.8	
МН15	"	МН15	1	0,2	
МН16	"	МН16	4	1,6	
ММ6	2.260-1. вып.3	ММ6	3	0.92	
ММ7	то же	ММ7	3	2,1	
		Изделия соединительные			
МС1	2.460-15, вып. 0	МС1	8	0.40	
МС2	Лист АС-32	МС2	13	0.70	
МС3	то же	МС3	14	0.40	

1. Укладку плит покрытия производить по выравненному слою цементного раствора М50.
2. Швы между плитами, а так же швы в местах примыкания плит к стенам, тщательно заделать раствором М100.
3. Анкеры после установки покрыть слоем цементного раствора.
4. Закладные изделия МН16 заложить при кладке стен.
5. Отверстия шириной до 150 мм пробить по месту, не нарушая ребер.
6. После монтажа сантехнических устройств оставшиеся отверстия заделать бетоном М200 по месту.
7. Незамаркированные плиты покрытия марки П1.
8. Незамаркированные соединительные изделия марки МС2.
9. Плиты в осях 1-3 между осями А-Б положить с уширенным швом 15мм.
10. Монолитное перекрытие Пм1 разработано для варианта 30 стрелок. Пм2 - для варианта 30 стрелок с нижним подключением кабеля, Пм3 - для варианта 20 стрелок.
11. Данный лист смотри совместно с листами АС-26, 27, 28.

Н.контр.	Циганова		7.12.84	501-5-54.85-АС
Нач.отд.	Кочетков			Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича
ГИП	Виноградов		15.11.84	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Гл.констр.	Заречнев			
ГИП разд.	Казаков			Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия (вариант с тепловым узлом)
Рук.гр.	Глебова		12.11.84	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Левина		8.11.84	

Привязан

Инв. №

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

Копировала Перцева X-84

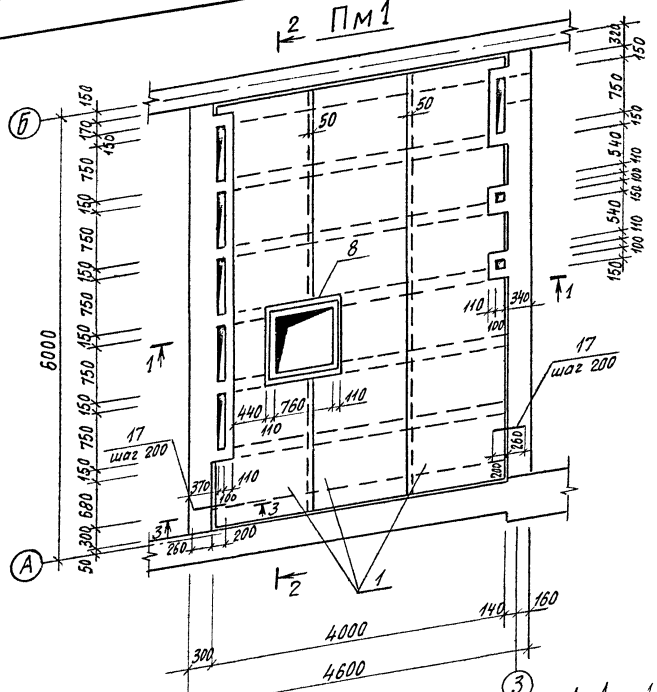
Формат А2

Альбом 1

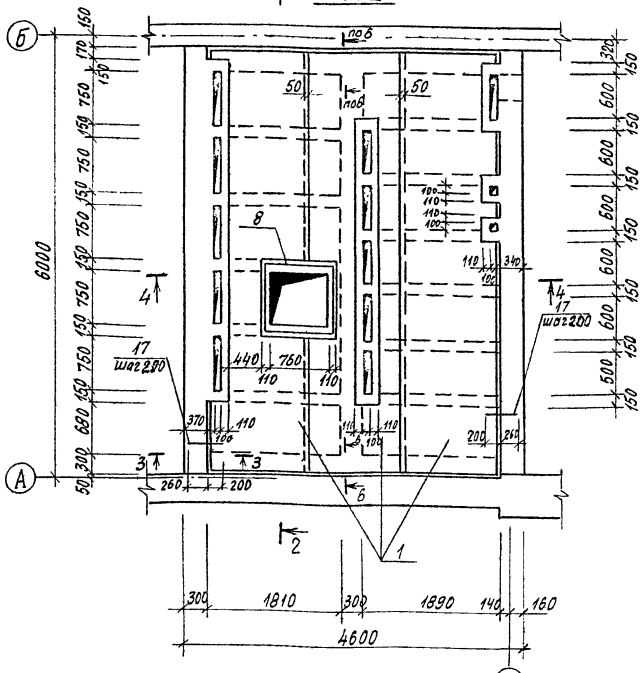
Типовой проект СЗ-66-84

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

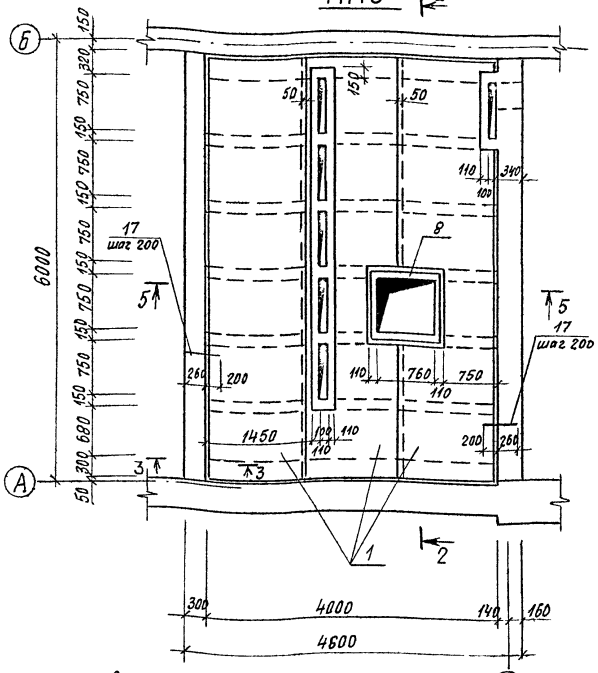
2 Пм1

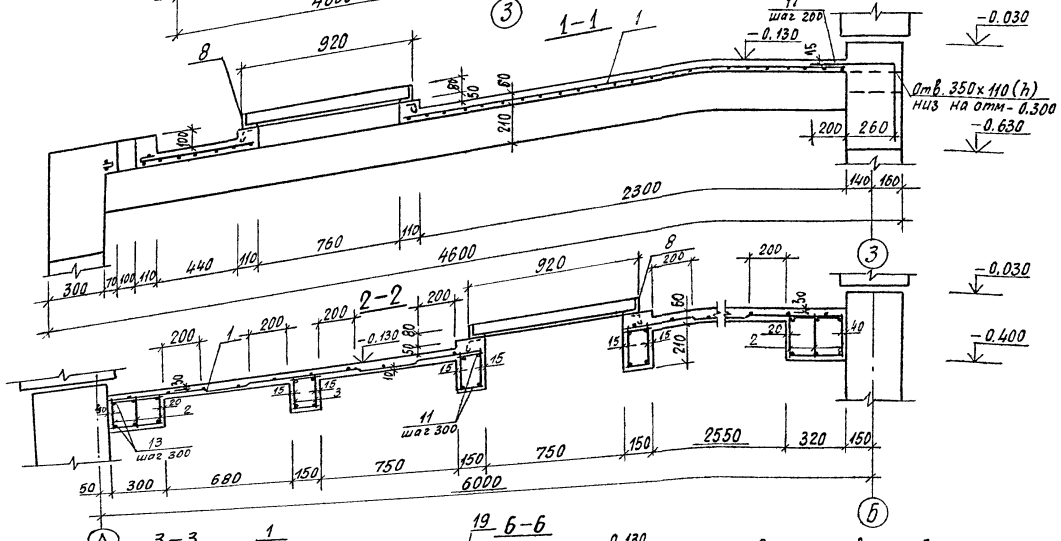


2 Пм2



Пм3 2





1. В пределах отверстий стержни разрезать по месту и отогнуть в тело плиты.
2. Стыки сварных сеток в нерабочем направлении выполнять внахлестку с перепуском, считая между осями крайних рабочих стержней сетки, равным 50мм.
3. Данный лист смотреть совместно с листами АС-24, 25, 28, 29.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Цыганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.12.84
Гл. констр.	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		
Рук. гр.	Глебова		12.12.84
Разраб.	Левина		12.12.84

5О1-5-54.85 - АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

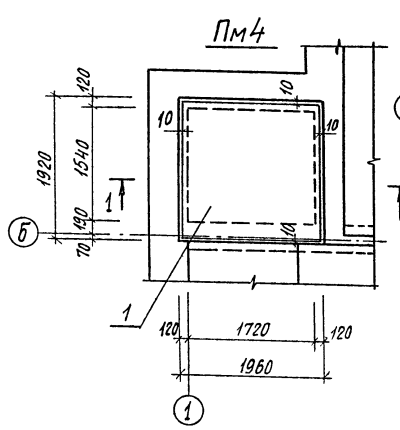
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

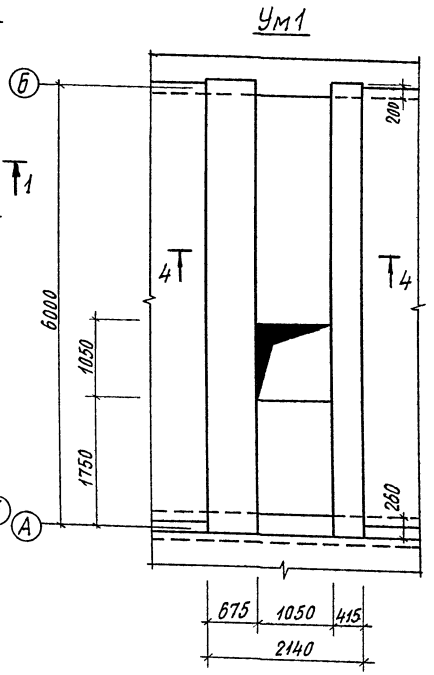
Монолитные перекрытия Пм1 ÷ Пм3

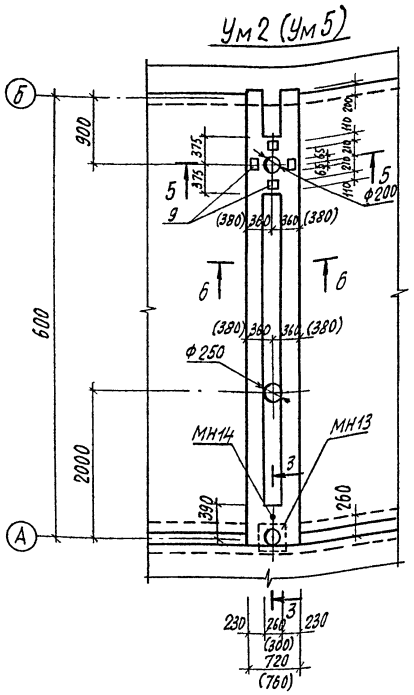
МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

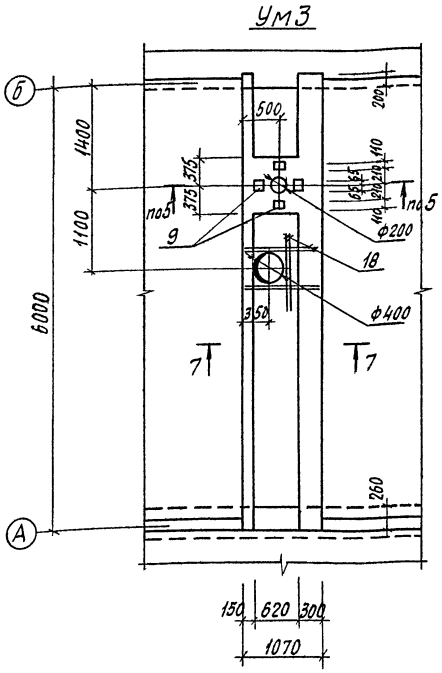
Копировала Перцева Х-84 Формат А2

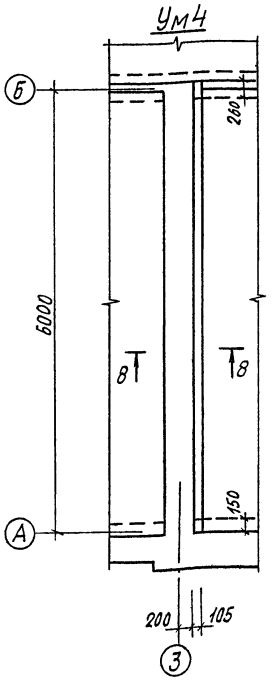
Типовой проект СЗ-66-84

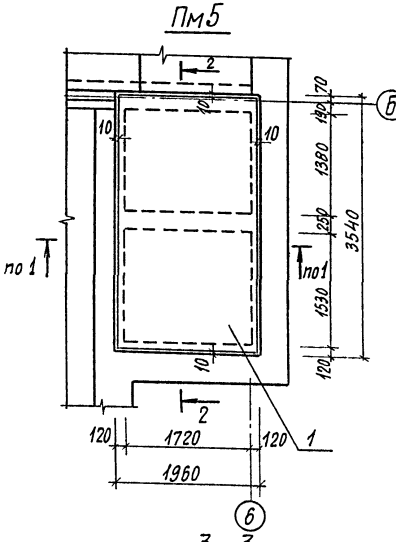


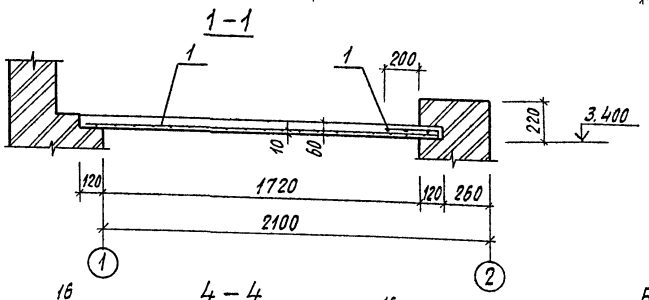


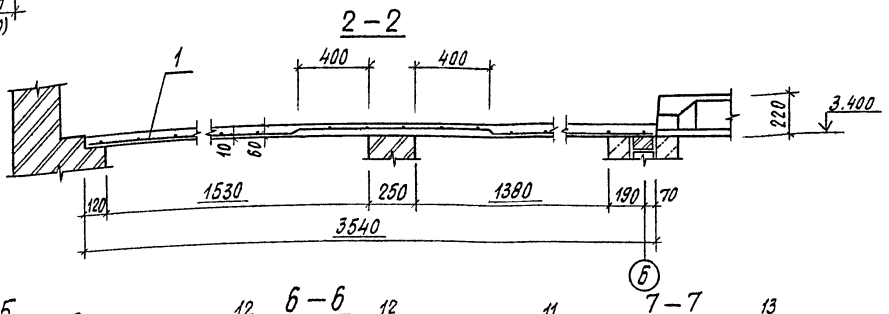


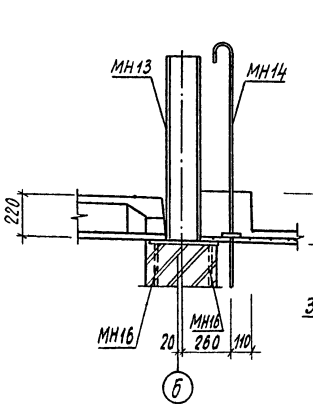


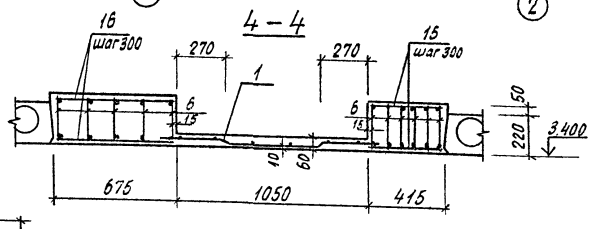


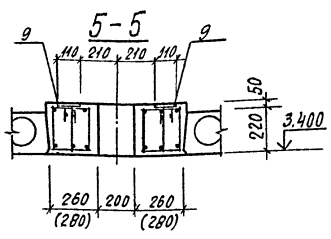


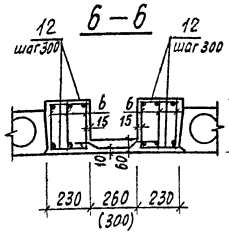


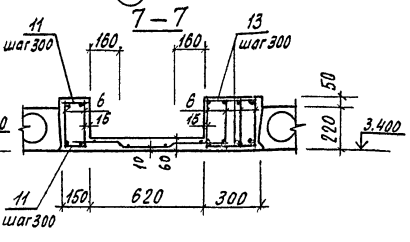


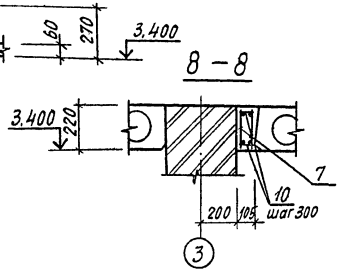












1. В пределах отверстий стержни разрезать по месту и отогнуть в тело плиты.
2. Спецификацию смотреть на листе АС-28.
3. Данный лист смотреть совместно с листами АС-24, 25, 29.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Цыганова		7.12.84	
Нач.отд.	Кочетков			
ГИП	Виноградов		15.11.84	
Гл.констр.	Заречнев			
ГИП разд.	Казаков			
Рук. гр.	Глебова		11.11.84	
Разраб.	Левина		8.11.84	

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпичо

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Монолитные перекрытия Пм4, Пм5. Монолитные участки Ум1 ÷ Ум5

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

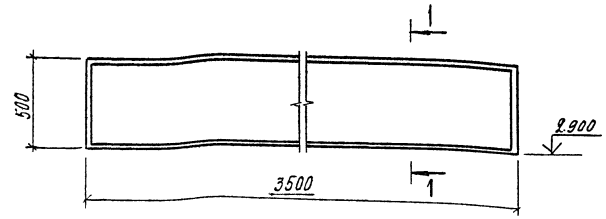
Копировала Перцева X-84

Формат А2

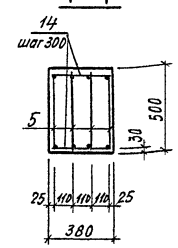
Спецификация элементов монолитных перекрытий и монолитных участков

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на один монолитный элемент												Примечание
					Пм1	Пм2	Пм3	Пм4	Пм5	Ум1	Ум2	Ум3	Ум4	Ум5	Бм1		
				Сборочные единицы													
		1	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная 4Вр I - 100 / 3Вр I - 200 м²	23,6	23,6	23,6	3,7	6,8	7,1	2,6	4,7		2,8			1,2 кг
				Каркасы													
		2	Лист АС-29	Кр 1	6	6	6										10,3 кг
		3	то же	Кр 1	10		10										10,3 кг
		3	"	Кр 2		22											3,7 кг
		4	"	Кр 3		3											17,7 кг
		5	"	Кр 4											4		5,8 кг
		6	"	Кр 5						11	6	6		6			13,5 кг
		7	"	Кр 6									2				11,3 кг
		19	"	Кр 7		6											8,3 кг
				Изделия закладные													
		8	Лист АС-32	МН 17	1	1	1										28,4 кг
		9	ГОСТ 22701.5-77*	М6							4	4		4			1,3 кг
				Детали													
				6 А I ГОСТ 5781-82													
		10	Лист АС-27	ℓ = 90 мм									42				0,02 кг
		11	Листы АС-26,27	ℓ = 130 мм	140	132	140					42					0,03 кг
		12	Лист АС-27	ℓ = 210 мм							84			84			0,05 кг
		13	Листы АС-26,27	ℓ = 280 мм	56	92	56					42					0,06 кг
		14	Лист АС-28	ℓ = 360 мм											26		0,08 кг
		15	Лист АС-27	ℓ = 390 мм						42							0,09 кг
		16	Лист АС-27	ℓ = 650 мм						42							0,14 кг
				10 А III ГОСТ 5781-82													
		17	Лист АС-26	ℓ = 930 мм	28	27	55										0,57 кг
		18	Лист АС-27	ℓ = 1050 мм								6					0,65 кг
				Материалы													
				Бетон марки 200, м³	4,71	5,16	4,71	0,23	0,42	2,11	0,9	0,93	0,14	1,04	0,67		

Бм1



1-1



1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-26, 27.

Привязан

Инв. №

				501-5-54.85-АС
Н. контр.	Цыганова		7.12.84	Здание совмещенного поста ЭЦна 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича
Нач. отд.	Кочетков			Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
ГИП	Виноградов		15.11.84	
Гл. констр.	Зоречнев			
ГИП разр.	Казаков			Балка бм1
Рук. гр.	Глебова		4.11.84	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Лебина		2.11.84	

Копировала Перцева 10-84 Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

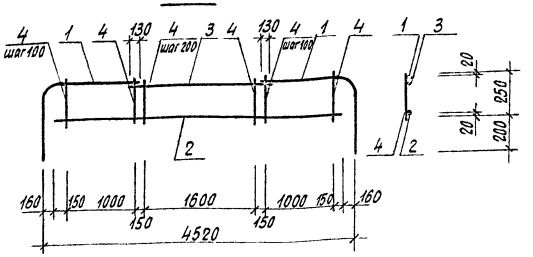
Спецификация элементов каркасов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Каркас КР1		
		1	Данный лист	16 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=1780	2	
		2	то же	10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=4200	1	
		3	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=2460	1	
		4	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=250	31	
				Каркас КР2		
		5	"	10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=2980	1	
		6	"	10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=2220	1	
		4	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=250	11	
				Каркас КР3		
		7	"	20 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=5150	1	
		8	"	10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=5150	1	
		4	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=250	40	
				Каркас КР4		
		9	"	10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=3450	1	
		10	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=3450	1	
		11	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=480	27	
				Каркас КР5		
		12	"	16 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=6100	1	
		13	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=6100	1	
		4	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=250	46	
				Каркас КР6		
		14	"	12 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=6020	2	
		15	"	5 В р I ГОСТ 6727-80, ℓ=200	21	
				Каркас КР7		
		16	"	20 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=2270	1	
		17	"	10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=1870	1	
		4	"	6 А I ГОСТ 5781-82, ℓ=250	18	
		18	"	L80×6 ГОСТ 8509-72*, ℓ=100	1	

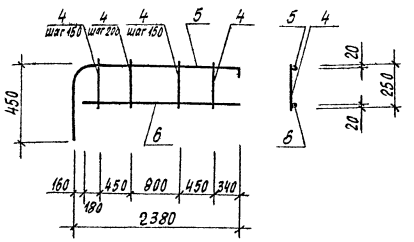
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A III ГОСТ 5781-82 10	16	20	Итого	A I ГОСТ 5781-82 6	12	Итого	Bp I ГОСТ 6727-80 3	4	5	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A III ГОСТ 5781-82 10		Итого	A I ГОСТ 2590-71* 8		Итого	Прокат марки B Ст 3 кп 2 ГОСТ 103-76 -110×8	Итого	ГОСТ 8509-72* L80×6	Итого	Всего	Общий расход
Пм 1	55,5	89,9		145,4	42,8		42,8	6,4	22,0		28,4	216,6				1,2		1,2			27,2	27,2	28,4	245,0
Пм 2	106,2	33,7	85,3	225,2	53,8		53,8	6,4	22,0		28,4	279,0				1,2		1,2			31,6	31,6	32,8	311,8
Пм 3	70,9	89,9		160,80	42,8		42,8	6,4	22,0		28,4	232,0				1,2		1,2			27,2	27,2	28,4	260,4
Пм 4								1,0	3,4		4,4	4,4												4,4
Пм 5								1,9	6,3		8,2	8,2												8,2
Ум 1		105,9		105,9	52,6		52,6	1,9	6,6		8,5	167,0												167,0
Ум 2		57,8		57,8	27,6		27,6	0,7	2,4		3,1	88,5	1,6		1,6				3,6		3,6		5,2	93,7
Ум 3	3,9	57,8		61,7	27,2		27,2	1,3	4,4		5,7	94,6	1,6		1,6				3,6		3,6		5,2	99,8
Ум 4					0,8	21,4	22,2			1,2	1,2	23,4												23,4
Ум 5		57,8		57,8	27,6		27,6	0,8	2,6		3,4	88,8	1,6		1,6				3,6		3,6		5,2	94,0
Бм 1	8,5			8,5	16,7		16,7					25,2												25,2

КР1



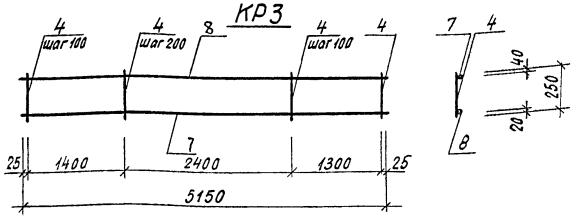
КР2



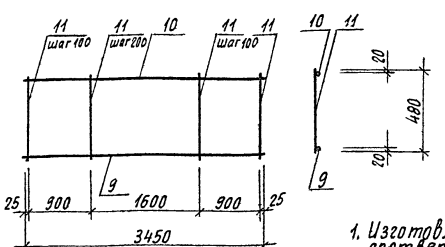
Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
1	1300, 450, R=50
5	2380, 450, R=50, 150
16	2040, 200, R=50

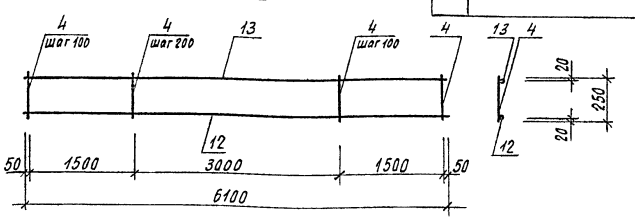
КР3



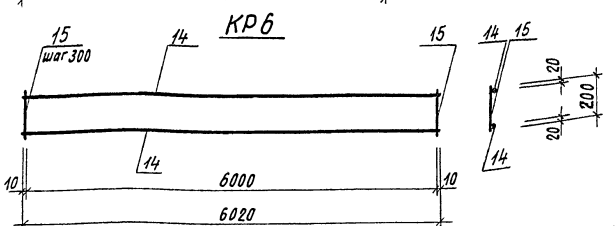
КР4



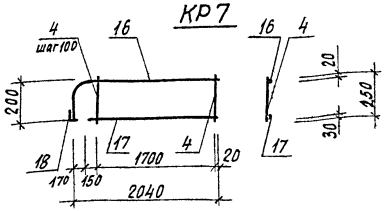
КР5



КР6



КР7



1. Изготовление каркасов производить в соответствии со СНиП II-21-75.
2. Сварку каркасов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Размеры каркасов даны по осям стержней.
4. Данный лист смотреть совместно с листами АС-26, 27, 28.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Циганова		
Нач. отд	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл. констр	Заречнев		
ГИП разд.	Казаков		12.11.84
Рук. гр.	Глебова		
Разраб	Левина		8.11.84

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 статицев) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Каркасы. Ведомость расхода стали на элемент

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

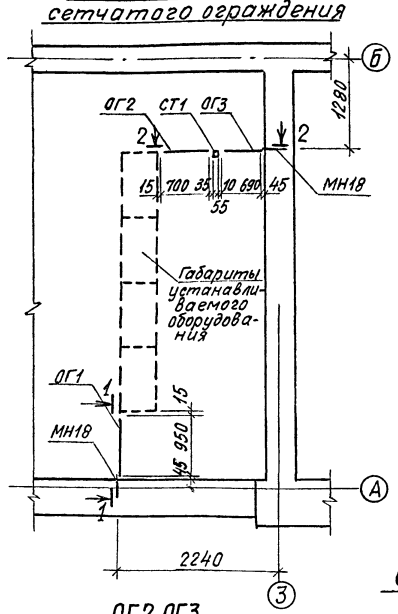
Копировала Перцева X-84 Формат А2

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

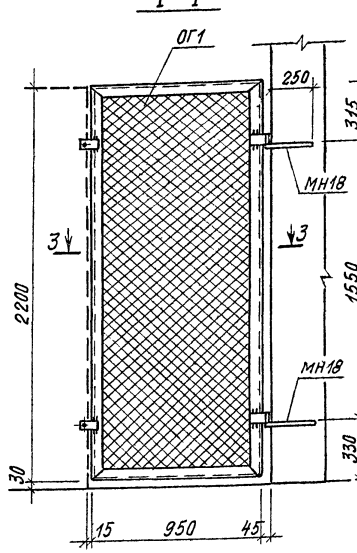
Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

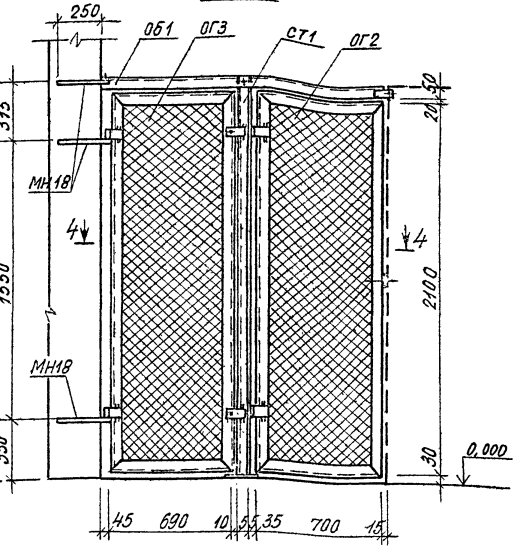
План установки сетчатого ограждения



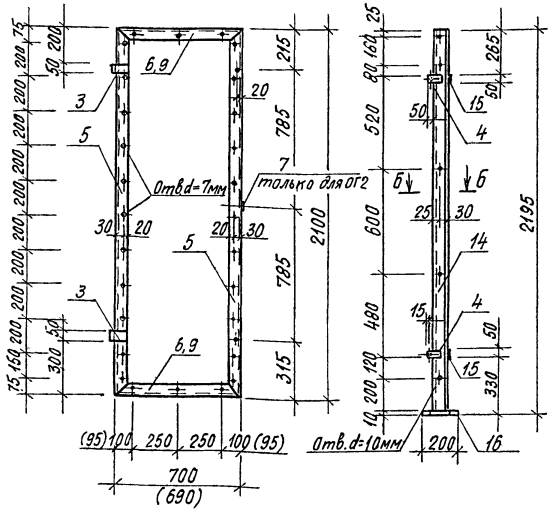
1-1



2-2

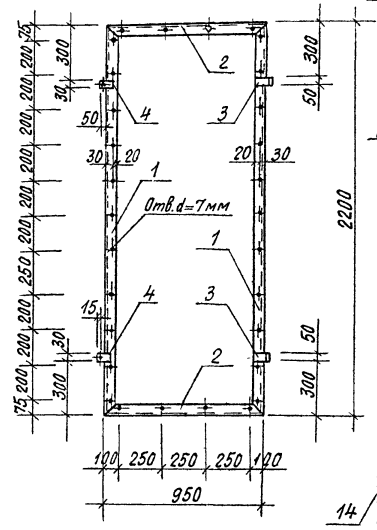


ОГ2, ОГ3

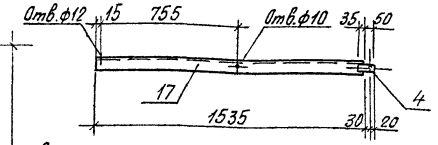


СТ1

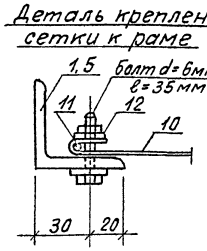
ОГ1



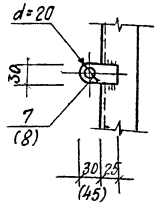
ОБ1



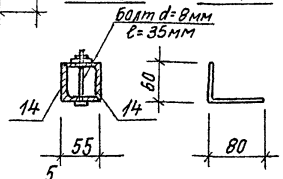
Деталь крепления сетки к раме



5-5

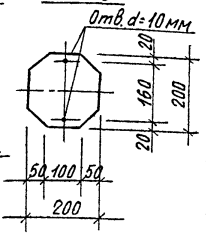


Б-Б

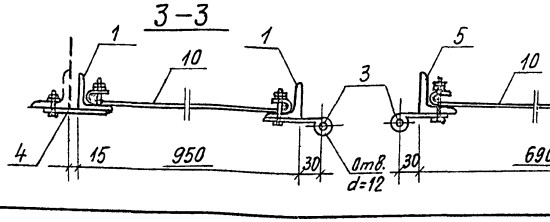


поз.15

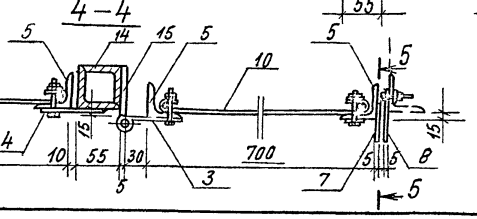
поз.16



3-3



4-4



Привязан

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

Инв. №

Спецификация элементов сетчатого ограждения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ОГ1	Данный лист	Ограждение ОГ1	1	34.4	
ОГ2	то же	то же ОГ2	1	30.2	
ОГ3	"	" ОГ3	1	29.8	
СТ1	"	Стойка СТ1	1	19.9	
ОБ1	"	Обвязочная балка ОБ1	1	5.9	
МН18	Лист АС-32	Закладное изделие	5	1.0	

Спецификация стали на один элемент, кг

Марка элемента	Поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной поз.	Вес, кг: всех поз.	Вес, кг: элемента	ГОСТ
ОГ1	1	L 50×5	2200	2	8,3	16,6	34,4	8509-72*
	2	L 50×5	950	2	3,6	7,2		8509-72*
	3	-50×4	100	2	0,2	0,4		103-76
	4	-30×4	85	2	0,1	0,2		103-76
	10	Сетка метал. №20-1,6	2,0	м²		3,4		5336-80
	11	Обвязочн. проволока d=3	6,2	м		0,4		7348-81
	12	-30×4	6,2	м		5,8		103-76
	13	Болт, гайка, шайба d=6		32		0,4		11371-78, 7798-70*, 5915-70*
ОГ2	5	L 50×5	2100	2	7,9	15,8	30,2	8509-72*
	6	L 50×5	700	2	2,6	5,2		8509-72*
	3	-50×4	100	2	0,2	0,4		103-76
	7	-30×4	55	1	0,1	0,1		103-76
	8	-30×4	70	1	0,1	0,1		103-76
	10	Сетка метал. №20-1,6	1,5	м²		2,6		5336-80
	11	Обвязочн. провока d=3	5,6	м		0,3		7348-81
	12	-30×4	5,6	м		5,3		103-76
	13	Болт, гайка, шайба d=6		30		0,4		11371-78, 7798-70*, 5915-70*
ОГ3	5	L 50×5	2100	2	7,9	15,8	29,8	8509-72*
	9	L 50×5	690	2	2,6	5,2		8509-72*
	3	-50×4	100	2	0,2	0,4		103-76
	10	Сетка метал. №20-1,6	1,4	м²		2,4		5336-80
	11	Обвязочн. проволока d=3	5,6	м		0,3		7348-81
	12	-30×4	5,6	м		5,3		103-76
	13	Болт, гайка, шайба d=6		30		0,4		11371-78, 7798-70*, 5915-70*
СТ1	14	L 50×5	2195	2	8,3	16,6	19,9	8509-72*
	4	-30×4	85	2	0,1	0,2		103-76
	15	10 А I	140	2	0,1	0,2		2590-71*
	16	-200×10	200	1	2,7	2,7		103-76
	13	Болт, гайка, шайба d=6		2		0,03		11371-78, 7798-70*, 5915-70*
	16	то же d=8		6		0,2		11371-78, 7798-70*, 5915-70*
ОБ1	17	L 50×5	1535	1	5,8	5,8	5,9	8509-72*
	4	-30×4	85	1	0,1	0,1		103-76
	13	Болт, гайка, шайба d=6		2		0,02		11371-78, 7798-70*, 5915-70*

Н. контр.	Циганова		01.84
Нач. отд	Кочетков		
ГИП	Виноградов		15.11.84
Гл. констр	Заречнев		
ПИП разд.	Казаков		
Рук. гр	Глебова		12.11.84
Разраб.	Щелкова		2.11.84

501-5-54.85-АС

Здание совмещенного пастаций на 20-30 стрелах (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

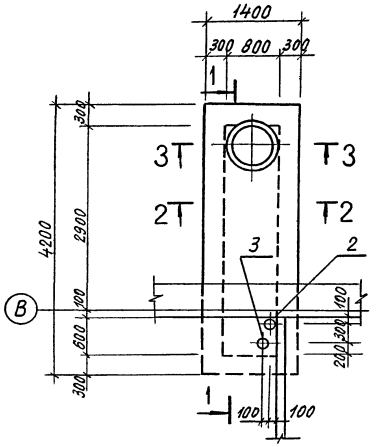
Сетчатое ограждение

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

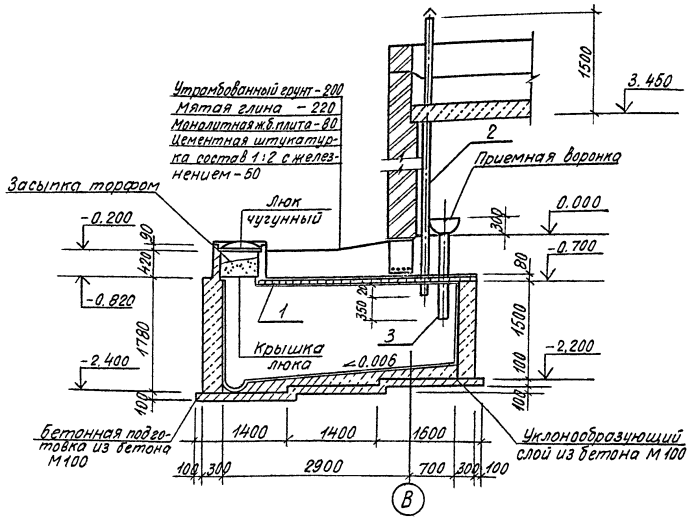
Копировала Перцева

Формат А2

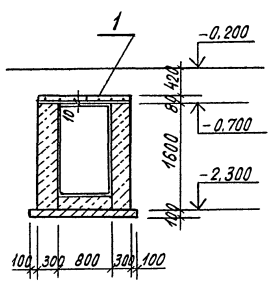
План



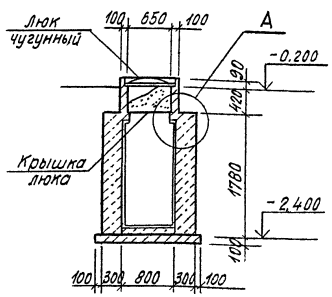
1—1

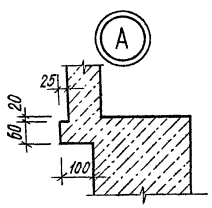


2—2



3—3





Спецификация элементов люфт-клозета

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки сварные		
		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5Вр1-200}{5Вр1-100}$ 1350×4150, м²	5.6	
				Трубы		
		2	ГОСТ 1839-80	Асб.-цем. труба ф100мм ℓ=5850 мм	1	35,7кг
		3	Лист АС-32	Труба чугунная Т14	1	27,3кг
			Лист АС-32	Крышка люка	1	7,5кг
			ГОСТ 3634-79	Люк чугунный	1	65,0кг
				Материалы		
				Бетон М200		
				Стенки, м³	4,9	
				Покрытие, м³	0,4	
				Бетон М100		
				Уклонообразующий слой, м³	0,6	
				Подготовка, м³	0,7	

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.

						501-5-54.85-АС	
						Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Привязан				Н. контр.	Цыганова		7.11.84
				Нач. отд.	Кочетков		-
				ГИП	Виноградов		15.11.84
				Гл. конст.	Заречнев		
				ГИП разд.	Казанов		
				Рук. гр.	Глебова		12.11.84
Инв. №				Разраб.	Шикалова		9.11.84
						Стадия: Р; Лист: 31; Листов:	
						Люфт-клозет	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

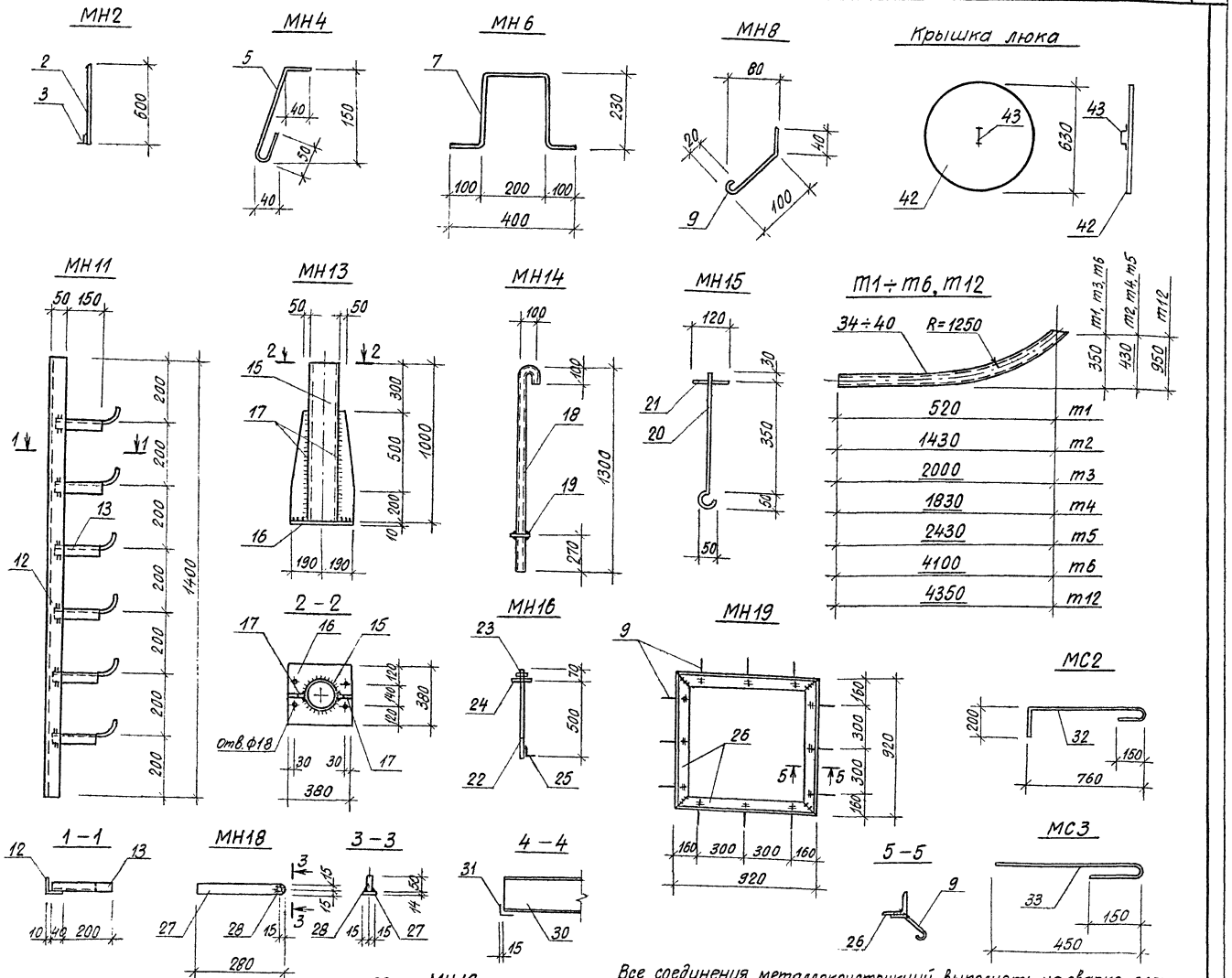
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировала Перцева

Формат А2

Спецификация стали на один элемент

Марка элемента	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной поз.	Вес, кг: всех поз.	Вес, кг: элемента	ГОСТ
МН1	1	∟100×10	6100	1	92,1	92,1	92,1	8509-72*
МН2	2	8 AI	600	1	0,2	0,2	0,6	2590-71*
	3	∟50×5	100	1	0,4	0,4		6509-72*
МН3	4	∟50×5	1000		3,8	3,8	3,8	8509-72*
МН4	5	8 AI	250	1	0,1	0,1	0,1	2590-71*
МН5	6	□10×10	1000		0,8	0,8	0,8	2591-71*
МН6	7	16 AI	860	1	1,4	1,4	1,4	2590-71*
МН7	8	∟56×36×4	1000		2,8	2,8	2,8	8510-72*
МН8	9	8 AI	170	1	0,1	0,1	0,1	2590-71*
МН9	10	12 AI	300	1	0,3	0,3	0,3	2590-71*
МН10	11	8 AI	2200	1	0,9	0,9	0,9	2590-71*
МН11	12	∟50×5	1400	1	5,3	5,3	7,1	8509-72*
	13	∟25×3	270	6	0,3	1,8		8509-72*
МН12	14	∟90×56×6	80	1	0,5	0,5	0,5	8510-72*
МН13	15	Труба 180×5	1000	1	21,6	21,6	43,9	8732-78*
	16	−380×10	380	1	11,3	11,3		82-70*
	17	−100×10	700	2	5,5	11,0		82-70*
МН14	18	Труба d_y=25	1400	1	3,3	3,3	3,8	3262-75*
	19	−100×6	100	1	0,5	0,5		103-76
МН15	20	6 AI	530	1	0,1	0,1	0,2	2590-71*
	21	12 AI	120	1	0,1	0,1		2590-71*
МН16	22	16 AI	570	1	0,9	0,9	1,6	2590-71*
	23	Гайка М16		2	0,03	0,06		5915-70*
	24	Шайба М16		1	0,01	0,01		11371-78
	25	∟75×5	100	1	0,6	0,6		8509-72*
МН17	26	∟80×6	920	4	6,8	27,2	28,4	8509-72*
	9	8 AI	170	12	0,1	1,2		2590-71*
МН18	27	−30×14	280	1	0,9	0,9	1,0	103-76
	28	10 AI	50	1	0,03	0,03		2590-71*
МН19	29	8 AI	680	1	0,3	0,3	0,3	2590-71*
БМ1	30	I 22	6100	1	146,4	146,4	150,4	8239-72*
	31	∟90×56×6	300	2	2,0	4,0		8510-72*
МС2	32	10 AI	1160	1	0,7	0,7	0,7	2590-71*
МС3	33	10 AI	650	1	0,4	0,4	0,4	2590-71*
т1	34	ф83×4,5	680	1	5,9	5,9	5,9	8732-78*
т2	35	ф83×4,5	1620	1	14,1	14,1	14,1	8732-78*
т3	36	ф83×4,5	2160	1	18,8	18,8	18,8	8732-78*
т4	37	ф83×4,5	2020	1	17,6	17,6	17,6	8732-78*
т5	38	ф83×4,5	2620	1	22,8	22,8	22,8	8732-78*
т6	39	ф83×4,5	4260	1	37,1	37,1	37,1	8732-78*
т12	40	ф83×4,5	4850	1	42,2	42,2	42,2	8732-78*
т14	41	ф150	1300	1	27,3	27,3	27,3	6942.3-80
Крышка люка	42	−630×3		1	7,3	7,3	7,5	103-76
	43	10 AI	300	1	0,2	0,2		2590-71*



Все соединения металлоконструкций выполнять на сварке электродом Э-42 по ГОСТ 9467-75. Толщину шва принять равной $h_ш$=6мм, длину шва равной периметру касания свариваемых элементов.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Циганова			
Нач. отд.	Кочетков			
ГИП	Виноградов		5 II 84	
Гл. констр.	Заречнев			
ГИП разд.	Казаков			
Рук. гр.	Глебова		28.11.84	
Разраб.	Щелкова		1.11.84	

501-5-54.85 -АС

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Закладные изделия

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 3-66-84

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

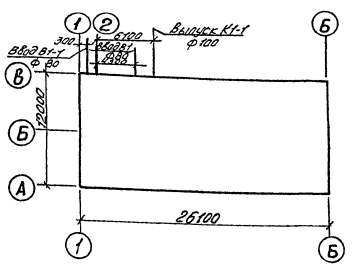
Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
ВК1	Общие данные	
ВК2	План. Схемы систем В1. К1	

План-схема



Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателей (кВт)	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой.	10	1.70	0.01	0.40	5.40	4.4	При пожаре напор 15 м.
Канализация		0.06	0.01	1.60			

1. Трубопроводы системы В1 выполняются из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75, стальных бесшовных горячекатанных труб по ГОСТ 8732-78*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.
2. Трубопроводы системы К1 выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80
3. Трубопроводы системы В1 окрашиваются масляной краской за два раза.
4. Проект выполнен по нормам СНиП II-30-76 согласно ГОСТ 21.601-79.
Монтаж водопровода и канализации выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-28-75

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 вып.2	Запорно-предохранительная арматура.	
Серия 4.900-8 вып.2 разд. 1.2.3.	Внутреннее санитарнотехническое оборудование	
Серия 4.901-8 вып.I	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды.	
Серия 4.904-69р	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы.	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
ВК. ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	

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

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

Главный инженер проекта Ю.И.Виноградов
Главный инженер проекта привязывающей организации.

Инв. №			
Н. контр.	Цыганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		26.11.84
ГИП	Виноградов		26.11.84
ГИП разд.	Казаков		
ГИП разд.	Яроцкая		
РУК. гр.	Бугрий		
Разраб.	Монахова		

501-5-54.85- ВК

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП) стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

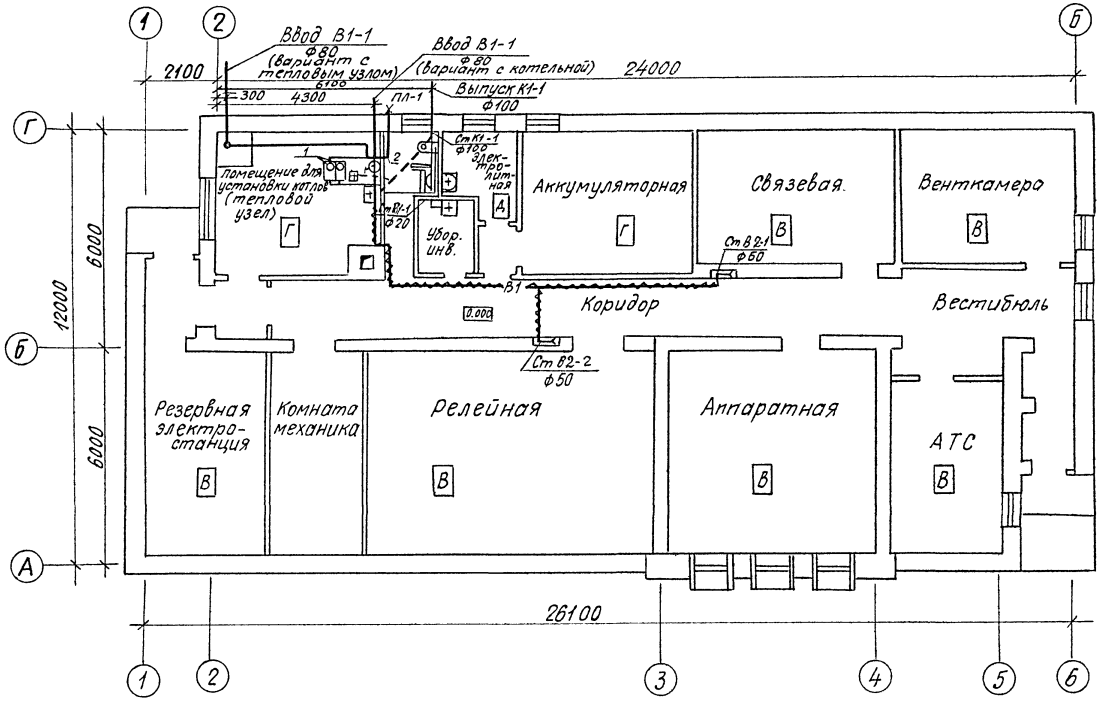
МПС Гипротранссигнал связи г. Ленинград

Копировала Перцева XI-84 Формат А2

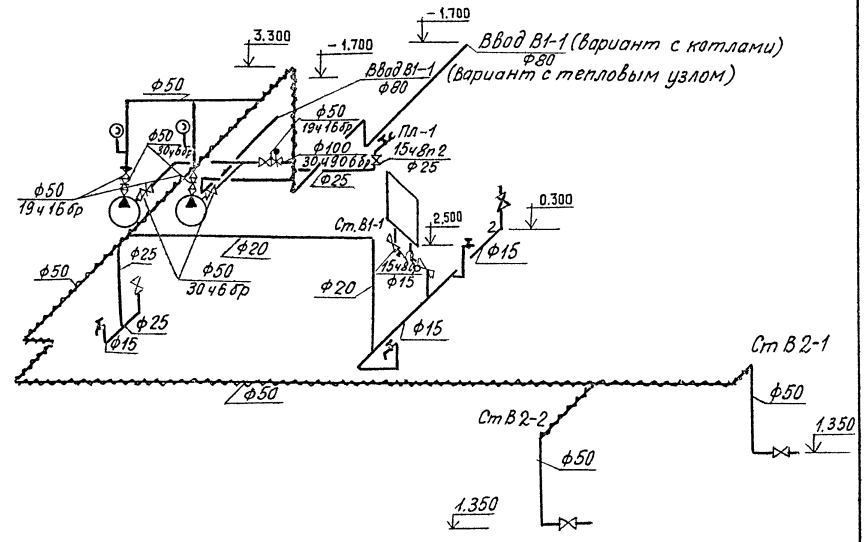
Альбом 1

Типовой проект С3-66-84

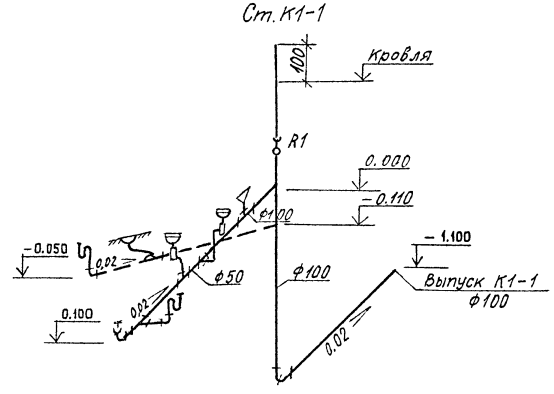
План



В1



К1



Н.контр.	Циганова		7.12.84	501-5-54.85-ВК		
Нач.отд.	Кочетков		24.11.84	Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича		
ГИП	Виноградов		26.11.84		Стадия	Лист	Листов
ГИП разд.	Казаков				Р	2	
Авт.разд.	Яроцкая			План Схемы систем В1; К1	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград		
Проверил	Бугрий						
Разраб.	Монахова						

Привязан

Инв. №

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

Копировала Перцева

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект С3-66-84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План. Схемы. Комплектация нагревательных приборов.	
4	Теплоснабжение. Помещение для установки котлов. План. Разрез. Схема.	
5	Теплоснабжение. Тепловой узел. План. Разрез. Схема теплового узла.	
6	Теплоснабжение. Бак запаса воды. Распределительная гребенка.	
7	Вентиляция. План. (20 стрелок) План. (30 стрелок)	
8	Вентиляция. Схемы систем	
9	Вентиляция. Венткамера. План. Разрезы.	
10	Изоляция холстом стекловолокнистым, жгутами или шнурами трубопроводов d=14÷108мм	
11	Изоляция цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем трубопроводов от 45÷273мм	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-9	Спецификация вентиляционного оборудования	
ОВ-4	Спецификация оборудования	
ОВ-5	Спецификация оборудования	
ОВ-6	Спецификации бака запаса воды и распределительной гребёнки	

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 3.904-16	Виброизолирующие основания и гибкие вставки для центробежных насосов типа К. КМ ЦНШ.	
Серия 3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4500 л.	
Серия 5.903-2, Вып.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения систем вентиляции.	
Серия 5.904-17 вып. 0, 1-1	Шумоглушители вентиляционных установок.	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
Серия 5.904-1 вып. 0, 1 ч.1 и 2	Детали крепления воздуховодов.	
Серия 5.904-13 вып. 1, 2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р.	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
Серия 5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентилятором.	
Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	
Серия 3.904-18 вып. 0, 1	Клапаны обратные искробезопасные.	
Серия 5.904-4	Двери герметические для вентиляционных камер.	
Серия 4.903-10 вып. 8	Грязевики абонентские	
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Основные показатели по проекту

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при t°, нс	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощн. эл. двиг. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25÷30 стативов) и связи (НУП). Стены из блоков	1000	-20°	26100 (22500)	20880 (18000)	–	46980 (40500)	–	3,0
	1000	-30	31030 (26750)	23200 (20000)	–	54230 (46750)	–	3,0
	1000	-40	35740 (30810)	26580 (23000)	–	62320 (53810)	–	3,0

Проектом предусмотреть заземление отопительно вентиляционного оборудования, кондиционеров, металлических воздуховодов и трубопроводов.

Проект выполнен согласно требованиям СНиП II-33-75*.

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 и теплоснабжения-вода с параметрами $t_г=95°-70°$.

Дополнительная регулировка температуры в помещениях осуществляется кранами двойной регулировки (трехходовыми кранами) нагревательных приборов.

Теплопроводы в котельной (тепловом узле), подпольных каналах, теплоснабжения калориферов и приточного шкафа теплоизолировать по листам ОВ-10, 11.

Неизолированные трубопроводы отопления, теплоснабжения и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза. Трубопроводы и нагревательные приборы аккумуляторной окрашиваются кислотоупорной краской за два раза.

Инв. №			
Н. контр.	Циганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		26.11.84
ГИП	Виноградов		26.11.84
ГИП разд.	Казаков		
ГИП разд.	Яроцкая		
Рук. гр.	Миронова		
Разраб.	Зубина		

501-5-54.85-ОВ

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

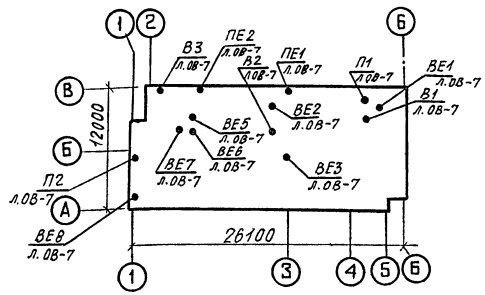
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировала Перцева X-84г.

Формат А2

Типовой проект СЗ-66-84

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L м³/ч	Вентилятор: p, ПА (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: N	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, ПА (кгс/м²)	Кондиционер: Тип	Кондиционер: шт	Фильтр: Тип	Фильтр: шт	Клапан воздушный: Тип	Клапан воздушный: Тип привода	Клапан воздушный: шт
П1	1	Технологические помещения	центробеж	ВЦ4-70	4	I	Л0°	4000	392 (40)	1500	4А80А4	1.1	1500	КВС	6П	1	-30	18	23200 (20000)	—	—	—	ФЯР	2	КВУ600×1000 Р400Р	МЭО-1.6/25-0.25м ручной	1
В1	1	Технологические помещения	центробеж	ВЦ4-70	4	I	П0°	4000	392 (40)	1500	4А80А4	1.1	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	КВУ600×1000 Р400Э	МЭО-0.63/-0.25м/63	1
В2	1	Аккумуляторная	центробеж	ВЦ4-70	25	И2-02	П0°	700	588 (60)	2750	В63В2	0,55	2750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Помещение для установки котлов	осевой	ВОБ-300	4	—	—	460	—	1375	4АА56А4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П2	1	Резервная электростанция	осевой	ВОБ-300	4	—	—	2500	—	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ПЕ1	1	Аккумуляторная, приточный шкаф		Естественный приток																							
ПЕ2	1	Помещение для установки котлов		Естественный приток																							
ВЕ1	1	Венткамера		Дефлектор Д200																							
ВЕ2	1	Аккумуляторная		Дефлектор Д200																							
ВЕ3	1	Техподполье		Дефлектор Д200																							
ВЕ4	1	Аппаратная (ПРУ)		Дефлектор Д200																							
ВЕ5	1	Санузлы		Естественная вытяжка																							
ВЕ6	1	Кладовая		Естественная вытяжка																							
ВЕ7*	1	комната механика		Естественная вытяжка																							
ВЕ8	1	Резервная электростанция		Естественная вытяжка																					КВУ600×1000	МЭО-1.6/25-0.25м	1
—	1	Аппаратная		Вентилятор потолочный „Союз"																							
—	1	Аппаратная				—															БК-1500	1					

* Вариант с релейной на 25 стативов.
Расход тепла для температур наружного воздуха -20°С и -40°С см. таблицу-основные показатели на листе ОВ-1.

				501-5-54.85 - ОВ
				Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича
Н. контр.	Цыганова		9.12.84	
Нач. отд.	Кочетков		26.11.84	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
ГИП	Виноградов		26.11.84	
ГИП разд.	Казатов			
ГИП разд.	Ярцикая			
Рук. гр.	Миронова			Общие данные (окончание)
Разраб.	Зубина			МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Привязан

Инв. №

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

Копировала Перцева

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 3-66-84

План

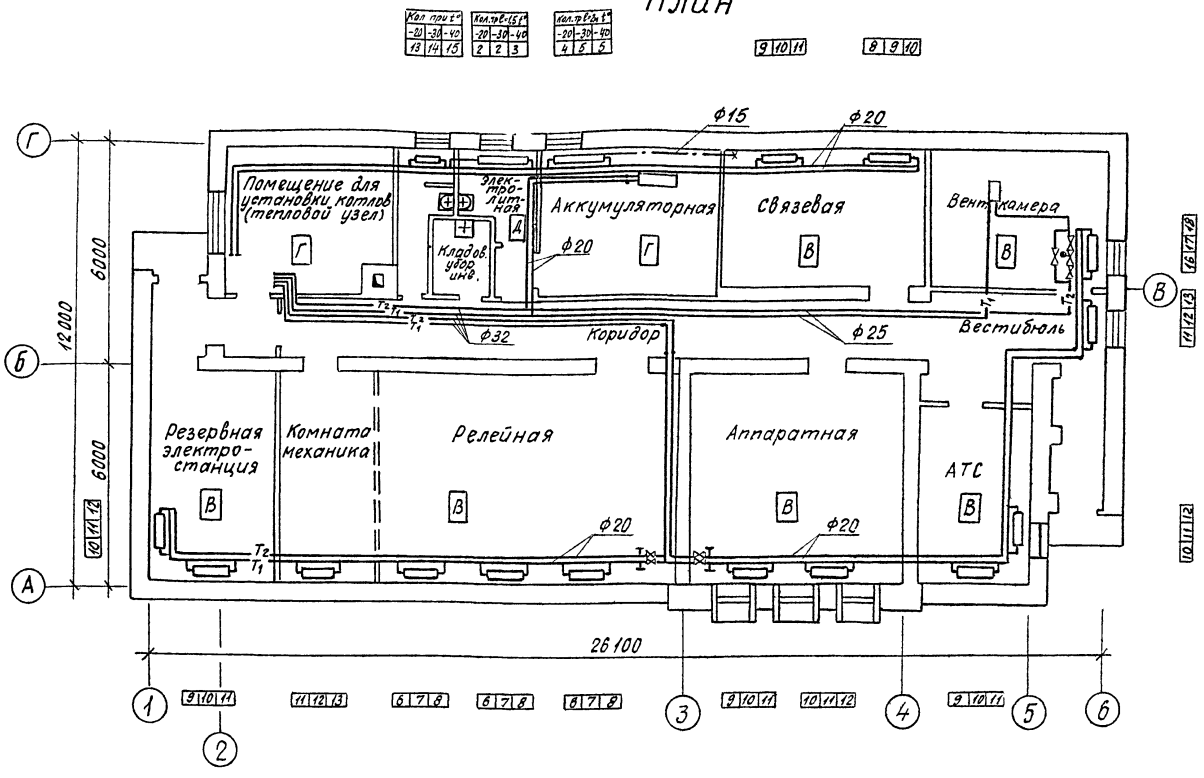


Схема теплоснабжения калориферов и приточного шкафа

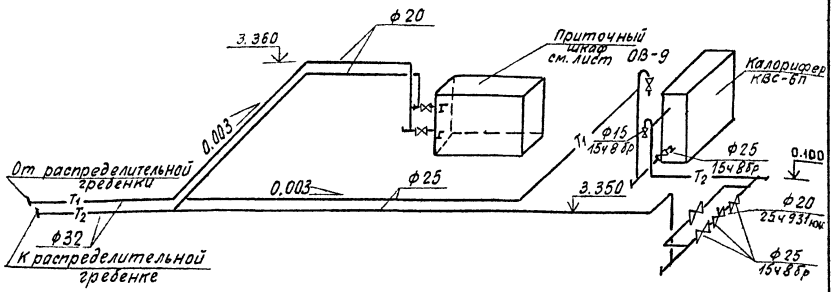
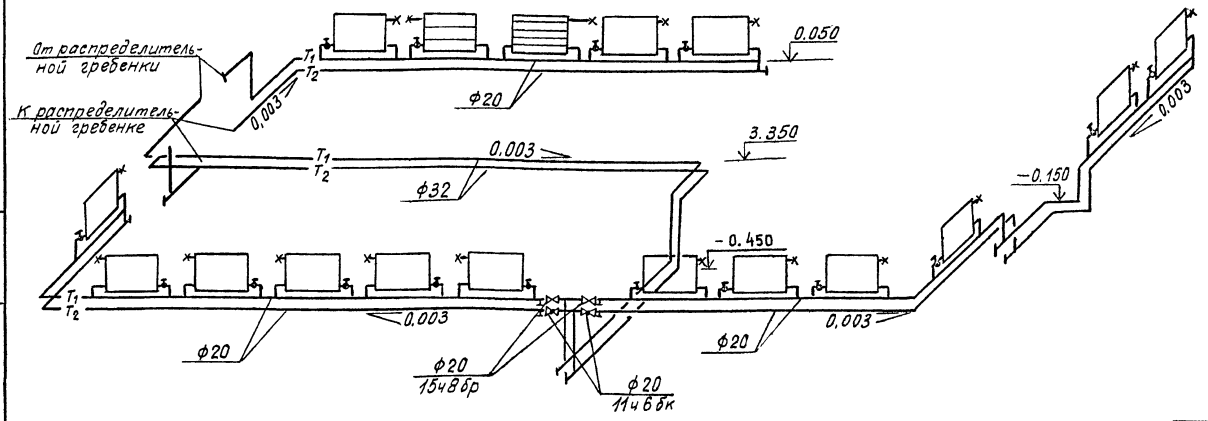


Схема отопления



Комплектация нагревательных приборов

Наименование прибора	Длина труб в регистре	Кол. секций в радиаторе	Количество комплектов при расчетной t° −20°	−30°	−40°	Поверхность нагрева (экм/секций-экм/шт) при расчетной t° −20°	−30°	−40°
Радиатор чугунный отопительный М-140-АО		6	3	—	—	6.3 / 18	— / —	— / —
		7	—	3	—	— / —	7.3 / 21	— / —
		8	1	—	3	2.8 / 8	— / —	8.4 / 24
		9	4	1	—	12.6 / 36	3.2 / 9	— / —
		10	3	4	1	10.5 / 30	14.0 / 40	3.5 / 10
		11	2	3	4	7.7 / 22	11.6 / 33	15.4 / 44
		12	—	2	3	— / —	8.4 / 24	12.6 / 36
		13	1	—	2	4.5 / 13	— / —	9.1 / 26
		14	—	1	—	— / —	4.9 / 14	— / —
		15	—	—	1	— / —	— / —	5.3 / 15
		16	1	—	—	5.6 / 16	— / —	— / —
		17	—	1	—	— / —	6.0 / 17	— / —
		18	—	—	1	— / —	— / —	6.3 / 18
Итого						50.0 / 143	55.4 / 158	60.6 / 173
Регистр из гладких труб Ф100	1,5м		1	1	1	1.39 / 2	1.39 / 2	2.08 / 3
	2м		1	1	1	3.70 / 4	4.62 / 5	4.62 / 5

			501-5-54.85-ОВ		
Н. контр.	Шиганова		Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НИП). Стены из кирпича		
Нач. отд.	Кочетков			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Виноградов			Р	3	
ГИП разд.	Казаков		Отопление. План. Схемы Комплектация нагревательных приборов	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	
ГИП разд.	Ярцкая				
Пров.	Бугрий				
Разраб.	Блюдов				

Привязан

Инв. №

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

Копировала Перцева

Формат А2

Разрез 1-1

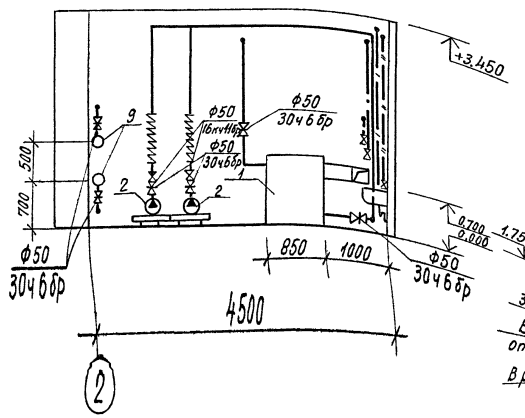
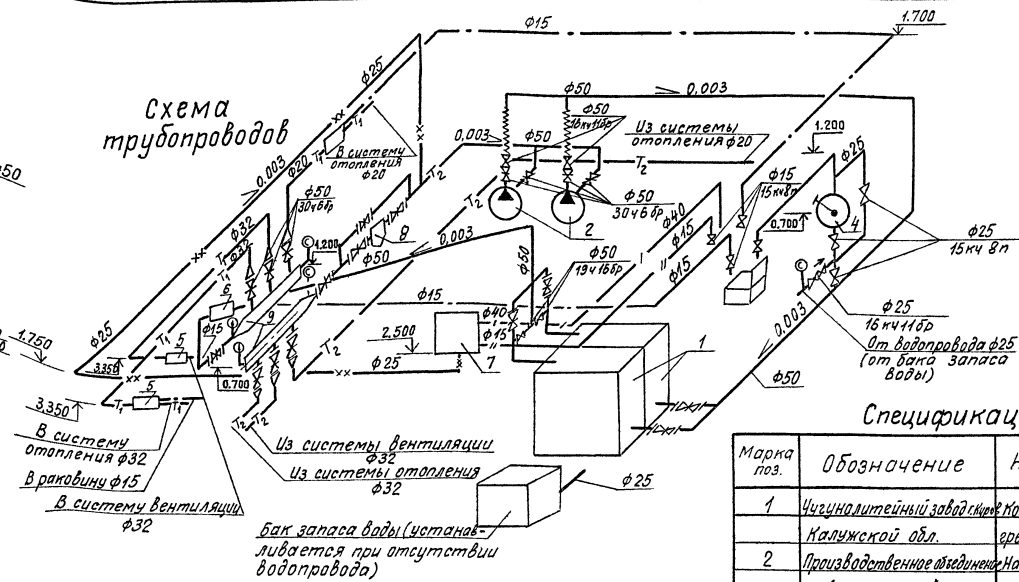
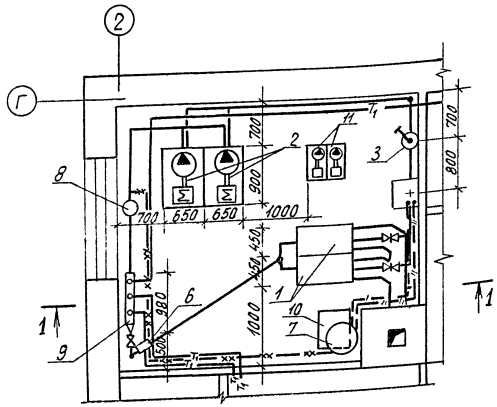


Схема трубопроводов



План



Теплопроизводительность котлов при работе на бурых углях составляет 84000 ккал/ч.

Монтаж трубопроводов выполнять руководствуясь указаниями СНиП III 28-75.

Сборку разъемных частей трубопроводов и арматуры выполнять на фланцах с прокладкой между ними листового паранита δ=3мм.

Условные обозначения соответствуют ГОСТ 2.784-70;* 2.785-70; 2.786-70.*

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции 95-70°С.

Трубопроводы от стен отнесены условно.

Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Чугунолитейный завод г.Кирове	Котел отопительный водо-			
	Калужской обл.	грейный КЧМ-1 F=3,65м²	2	434,0	шт
2	Производственное объединение	Насос центробежный КМ8/18			
	„Армхиммаш"	с эл.двигателем 4А80А2			
		N=1,5кВт n=2850 об/мин	2	50,5	шт
3	г.Гвардейск Калининградск.об.	Насос ручной „Родник"	1	13,0	шт
4	Серия 5.903-2. Вып.1	Воздухосборник горизонталь-			
		ный с плоским днищем АИ0300	1	7,3	шт
5	Серия 5.903-2 Вып.1	Воздухосборник горизонталь-			
		ный с плоским днищем АИ0130	2	20,6	шт
6	Серия 5.903-2. Вып.1	Воздухосборник горизонтальный			
		с плоским днищем АИ0113.002	1	34,8	шт
7	Серия 3.903-10	Расширительный бак			
		А16В041 001 емк. 150л.	1	39,6	шт
8	Серия 4.903-10. Вып.8	Грязевик абонентский			
		$P=16\frac{кгс}{см^2}$ Т34.02 Ф50мм	1	21,0	шт
9	Лист ОВ-6	Гребенка распределительная			
		на 3 штуцера из труб Ф159х4			
		по ГОСТ 8732-78*	2	31,42	шт
10	Лист ОВ-6	Бак для воды емкостью 60л	1	53,1	шт
11	Производственное объединение	Насос центробежный $К\frac{20}{18}$			противопожарные насосы
	„Армхиммаш"	с эл.двигателем 4А80В2			
		N=2,2кВт n=2850 об/мин	2	68,0	шт

Привязан

Инв. №

			501-5-54.85-ОВ	
Н.контр.	Булавская		Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича	
Нач.отд.	Осмаловская			
ГИП	Виноградов			Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
ГИП разд.	Казакова			
ГИП разр.	Яроцкая		Теплоснабжение. Помещение для установки котлов. План. Разрез 1-1. Схема трубопроводов. Спецификация оборудования	МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград
Пров.	Бугрий			
Разраб.	Кокарина			

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

Копировала Перцева

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 03-66-84

Разрез 1-1

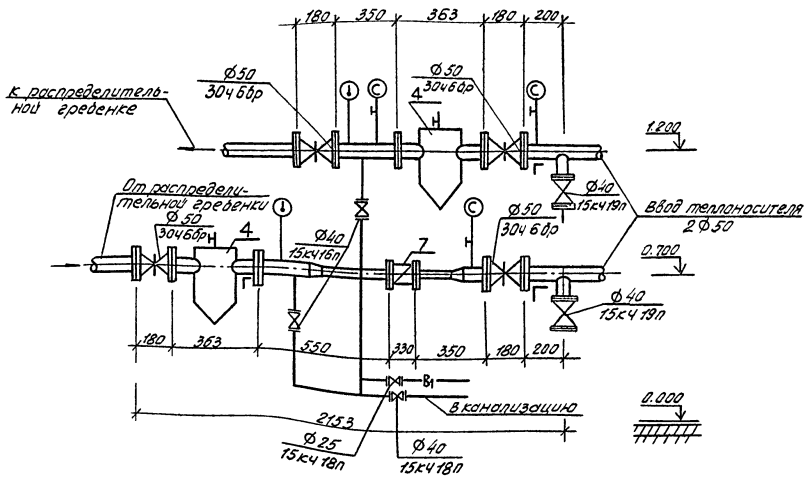
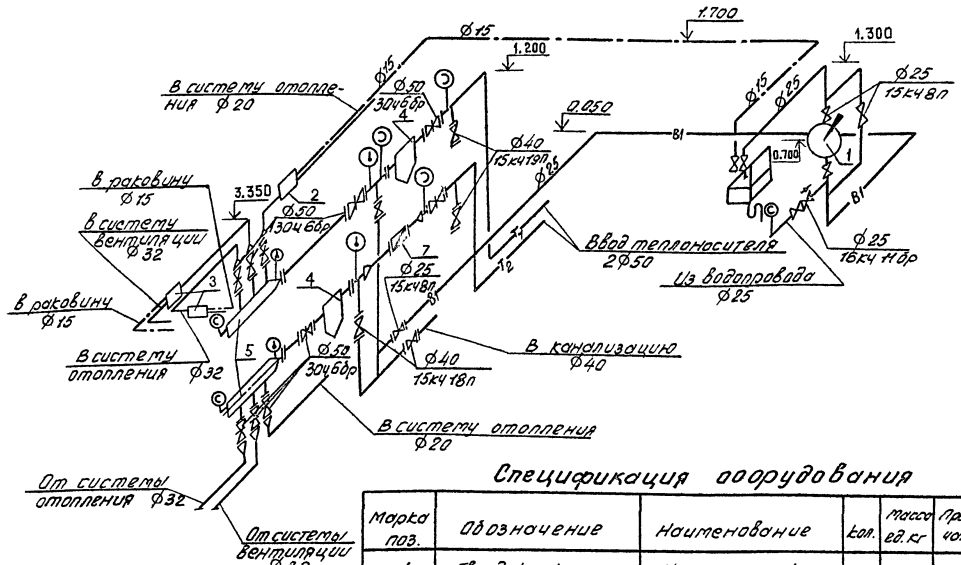
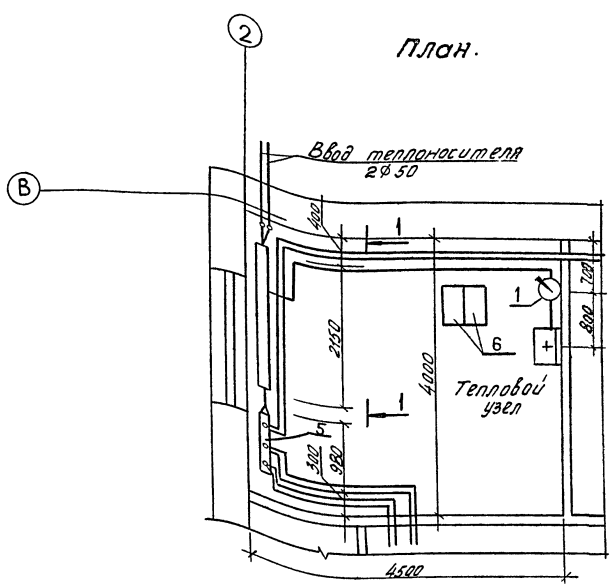


Схема теплового узла



План.



Теплоносителем является вода с параметрами 95-70°С.
Сборку разъемных частей трубопроводов и арматуру выполнить на фланцах с прокладкой между ними листового паранита δ = 3мм.
Промывку системы отопления и участка ввода выполнить под давлением сетевой водой через штуцеры перед отключающими задвижками и промывочный шланг в трап.
Заполнение системы предусмотрено от городского водопровода.
Места расположения кронштейнов для крепления теплового узла показаны условно.

Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание.
1	г. Гвардейск калининградской обл.	Насос ручной „Родник"	1	13.0	шт.
2	Серия 5.903-2. Вып.1	Воздухосборник горизонтальный с плоским днищем А1Ч013.000	1	7.3	шт
3	Серия 5.903-2. Вып.1	Тоже А1Ч013.001	2	20.6	шт
4	Серия 4.903-10 Вып.8	Грязевик абонентский $Ру=16^{кгс}/см^2$ Т34.02Ф50	2	21.0	шт
5	Лист ОВ-6	Гребенка распределительная из труб по ГОСТ 8732-78*	2	31.42	шт.
6	Производственное объединение „Армхиммаш"	Насос центробежный к 20/18 с электродвигателем 4А80В2 №2.2 квт $n=2850\frac{об}{мин}$	2	68.0	шт. противопожарные насосы
7	ТУ401-12-3-76	Счетчик горячей воды ВКМС-Г-40	1	—	шт.

Н.контр.	Булавская		7.12.84
Нач.отд.	Остроловская		26.11.84
ГИП	Виноградов		26.11.84
ГИП разд.	Казаков		
ГИП разд.	Яроцкая		
Пров.	Буерий		
Разраб.	Какорина		

Привязан

Инв. №

501-5-54.85-ОВ

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП) стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Теплоснабжение. Тепловой узел. План. Разрез. Схема теплового узла. Спецификация оборудования.

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград.

Копир. ГСИ - 11.84г

Формат А2

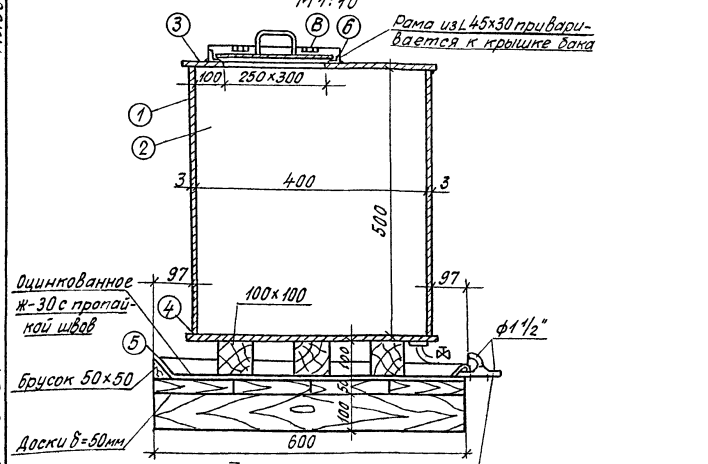
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

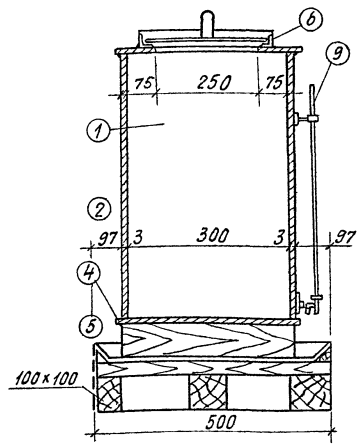
Типовой проект СЗ-66-84

Бак запаса воды

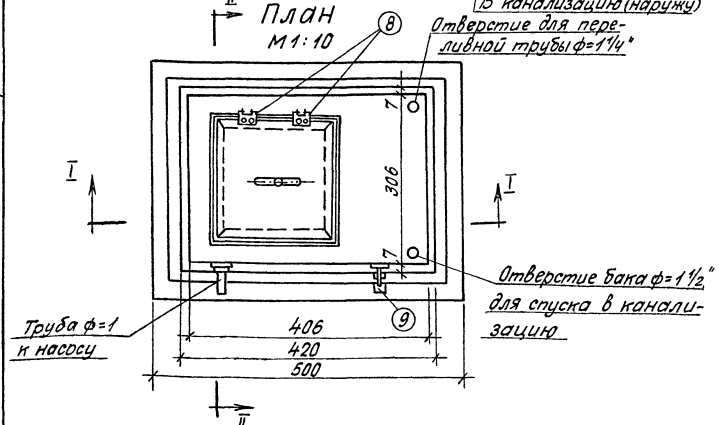
Разрез I-I
М1:10



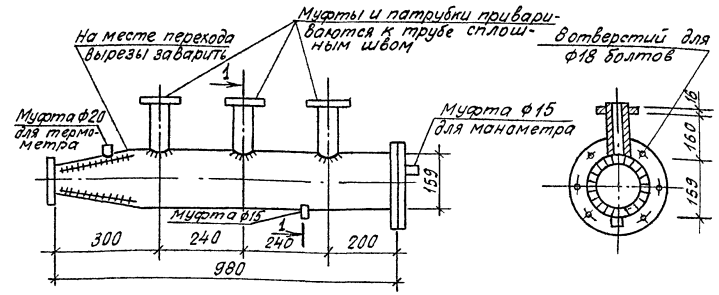
Разрез II-II
М1:10



План
М1:10



Распределительная гребенка



Распределительную гребенку после изготовления испытать гидравлическим давлением 6 атм., окрасить битумной грунтовкой и покрыть тепловой изоляцией. по серии 2.400-4 вып. 1.
Вес распределительной гребенки 31.42 кг.

Спецификация бака запаса воды

NN п/п	Наименование	Материал сортамент	Размер элементов	Кол.	Вес в кг
1	Стенка	Сталь δ=9мм	300×500	2	17.0
2	Стенка	"	1706×500	2	27.0
3	Верхний лист	"	420×320	1	7.5
4	Дно	"	420×320	1	7.5
5	Поддон	Сталь ОЦ δ=1мм	1000×800	1	7.3
6	Рама	L45×30	310×360	1	4.2
7	Крышка	Сталь δ=3мм	280×320	1	2.4
8	Петли	Ст.	50	2	0.4
9	Водомерное стекло		19	1	—

Скрепление металлических листов бака производится сваркой. Толщина сварочного шва не менее 5мм. Емкость бака 60 литров.
Бак окрасить масляной краской снаружи и внутри за два раза.
Крышка соединяется с рамой из уголкового железа петлями.
Рама приваривается к верхнему листу бака.

Спецификация распределительной гребенки.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Трубопровод из стальных бесшовных труб ф159×4,5 по ГОСТ 8732-78*	1,0	17.16	М
2		патрубки из труб по ГОСТ 8732-78* ф50	3,0	0.42	шт
3	ГОСТ 8966-75	Муфты стальные газовые ф15	2,0	0.10	шт
4		ф20	1,0	0.23	шт
5	ГОСТ 12816-80	заглушки фланцевые 150/260	1,0	5.40	шт
6		50/150	1,0	2.39	шт
7	ГОСТ 12816-80	фланцы стальные плоские приварные $P_у$=6 кг/см² ф50	4,0	1.33	шт
8		ф150	1,0	4.39	шт

Н. контр.	Циганова		7.12.84
Нач. отд.	Кочетков		26.11.84
ГИП	Виноградов		26.11.84
ГИП разд.	Казаков		
ГИП разд.	Яроцкая		
Проверил	Бугрий		
Разраб.	Блюдов		

Привязан

Инв. №

501-5-54.85-ОВ

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Теплоснабжение. Бак запаса воды. Распределительная гребенка.

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

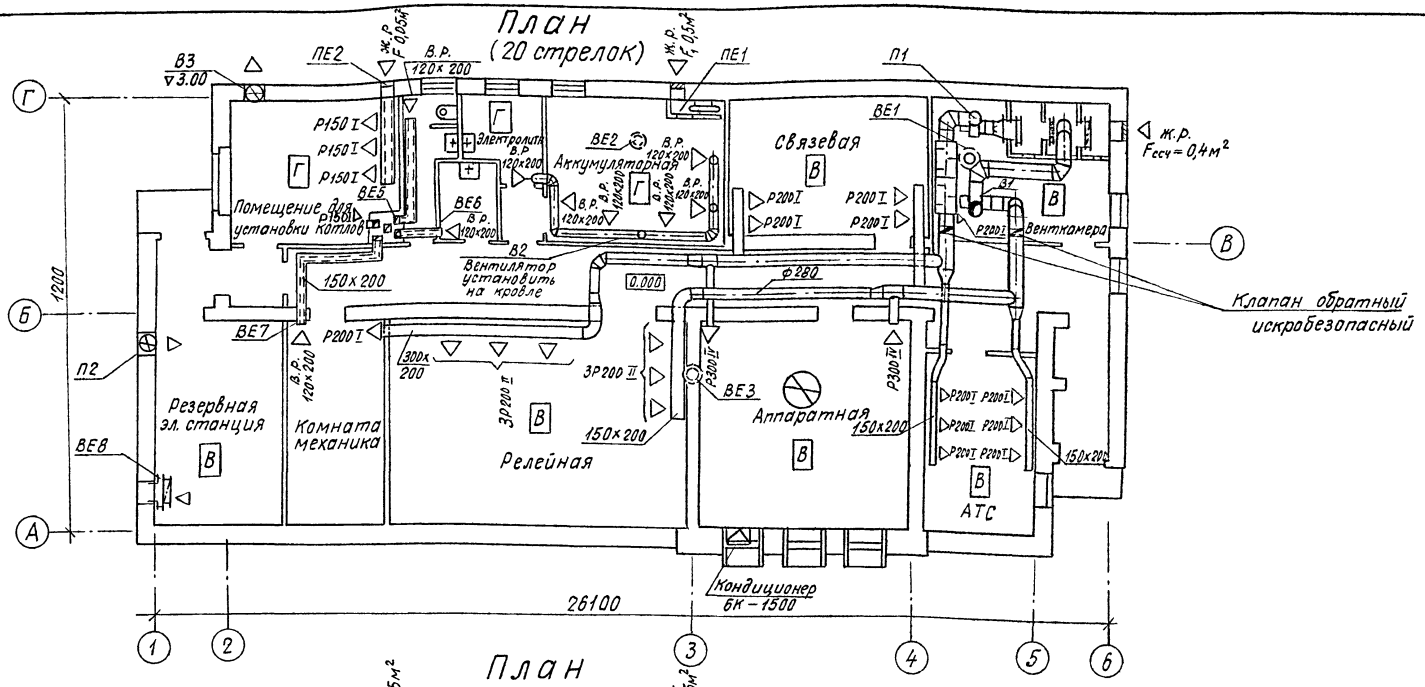
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировала Перцева Х-84г. Формат А2

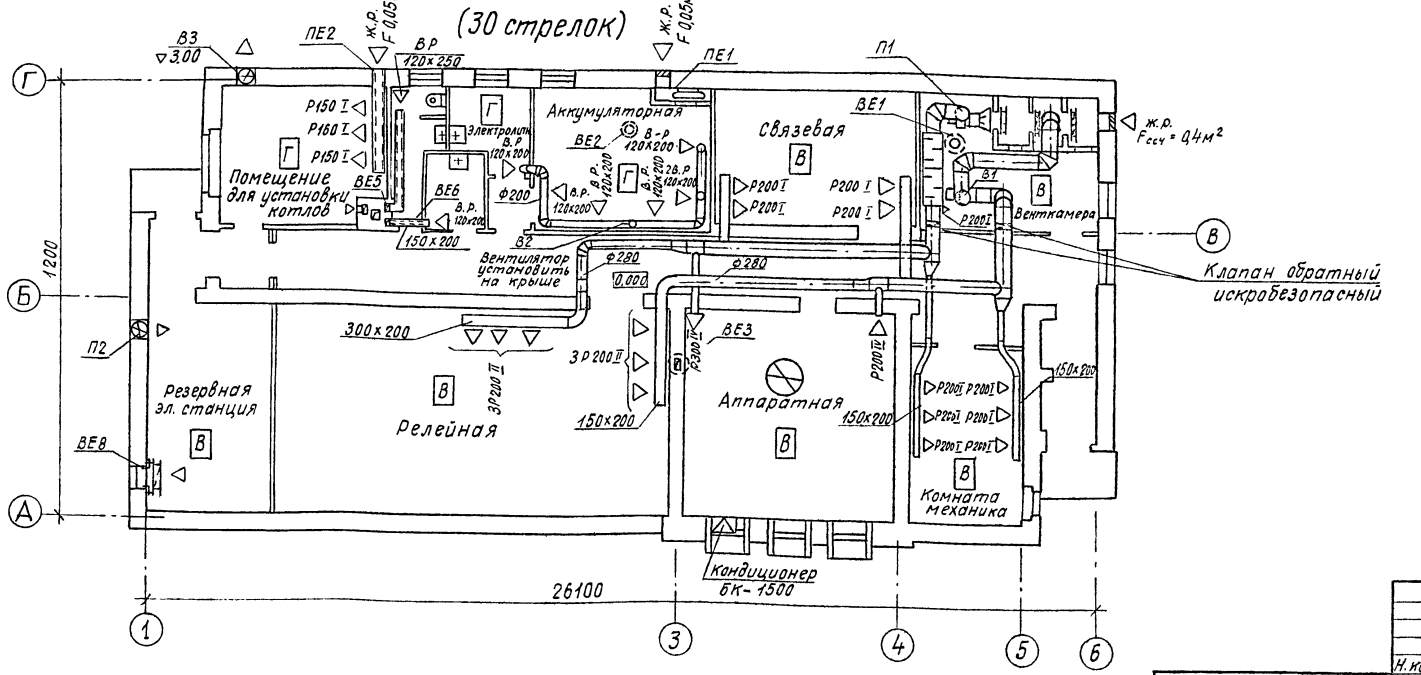
Альбом 1

Типовой проект СЗ-86-84

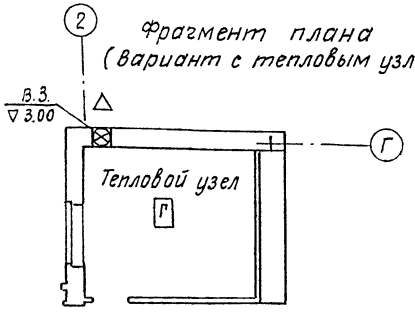
План (20 стрелок)



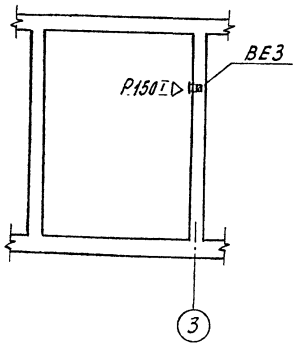
План (30 стрелок)



Фрагмент плана (вариант с тепловым узлом)



План кабельного подполья



Привязан				
Инв. №				
Н. контр.	Циганова		7.12.87	
Нач. отд.	Кочетков		26.11.87	
ГИП	Виноградов		26.11.87	
ГИП разд.	Казаков			
ГИП разд.	Яроцкая			
Рук. гр.	Миронова			
Разраб.	Зубина			

501-5-54.85 -ОВ

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Вентиляция
План (20 стрелок)
План (30 стрелок)

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

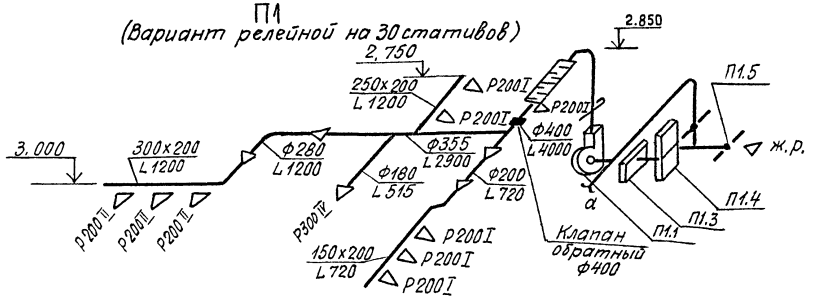
Формат А2

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

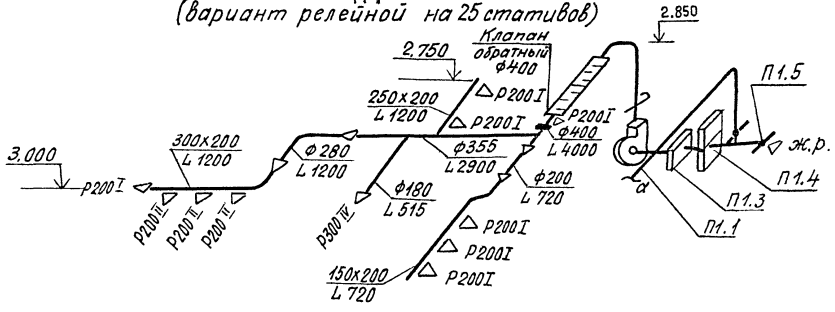
Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

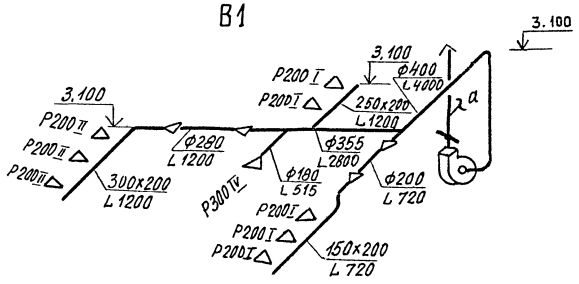
П1
(Вариант релейной на 30 стативов)



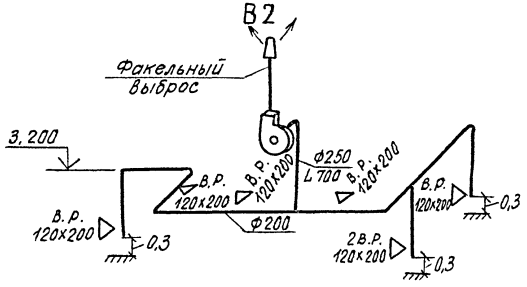
П1
(Вариант релейной на 25 стативов)



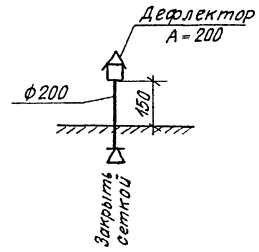
В1



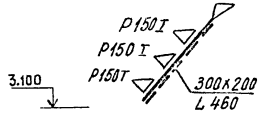
В2



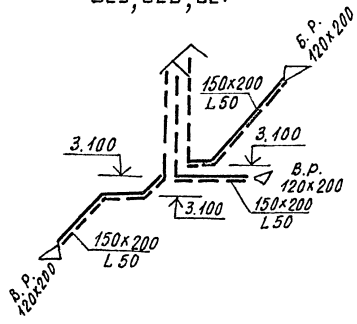
ВЕ2



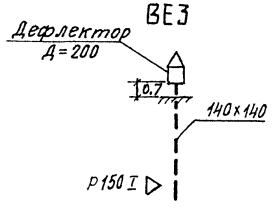
ПЕ2



ВЕ5, ВЕ6, ВЕ7



ВЕ3



				501-5-54.85-ОВ	
				Здание совмещенного поста ЗЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича.	
Привязан	Н.контр.	Цыганова			Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Нач.отд.	Кочетков			
	ГИП	Виндерадь			
	ГИП разд.	Казаков		Вентиляция. Схемы систем	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
	ГИП разд.	Ярцкая			
	Рук. гр.	Миронова			
Инв. №	Разраб.	Зубина			

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

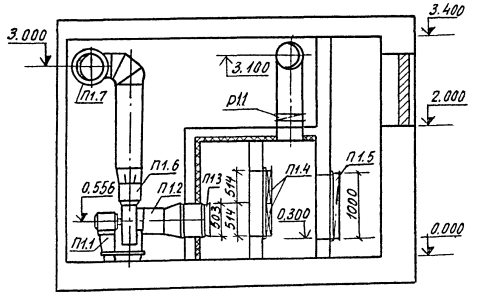
Копировала Перцева

Формат А2

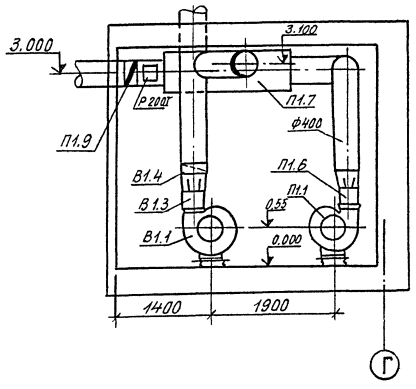
Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

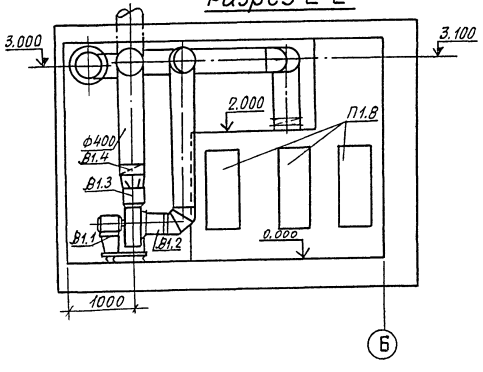
Разрез 1-1

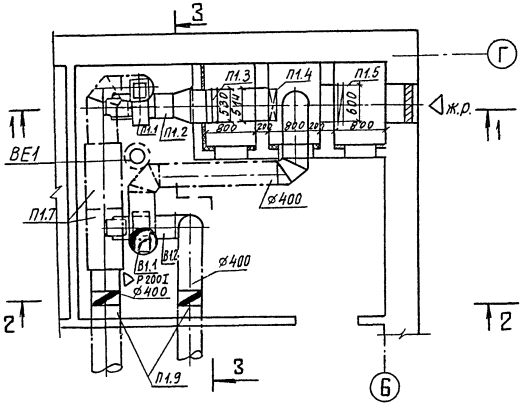


Разрез 3-3



Разрез 2-2





Спецификация вентиляционного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
П1.1; В1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный АН.105-2	2	88	компл.
	г. Плавск Тульской области	а. Вентилятор центробежный ВЦН-70 №4			
		исп. 1 пол. ЛО° ПО°			
		б. электродвигатель			
		4А80А4 N=1,1 квт			
		n=1400 об/мин			
П1.5	Серия 5.904-12	Клапан утепленный КВУ			
	81-35	600х1000 с эл. прив.			
		М90-10/25-0,25и	1	41.7	шт.
П1.4	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячейковый			
		масляный типа ФЯР	2	8.39	шт.
П1.3	Костромской калориферный завод	Калорифер стальной			
		пластинчатый многоходовой КВС-6П F=11,4м²	1	56.2	шт.
Р1.1	Серия 5.904-13	Клапан воздушный регулирующий Р400Р			
		(АЗД027.000.06)	1	10.80	шт.
П1.2; В1.2	Серия 5.904-5	Вставка гибкая для			
		вентилятора ВВ-19	2	5,13	шт.
П1.6; В1.3	Серия 5.904-5	Вставка гибкая для			
		вентилятора ВН-12	2	4,12	шт.
П1.7	Серия 5.904-17	Шумоглушитель труб.			
	вып. 0,1-1	чатый ШТК5			
		АТЕ 150.000-04	2	28,2	шт.
		Клапан воздушный р.400			
В1.4	Серия 5.904-13	регулирующий с эл. прив. М30 0,63/6,3-0,25 гл	1	—	шт.
П1.8	Серия 5.904-4	Двери для вентиляционной камеры Ду 125х0,5	3	—	шт.
П1.9	Серия 3.904-18.81	клапаны обратные неискробезопасные	2	—	шт.

Привязан	Н.контр.	Цыганова		7.12.84
	Нач.отд.	Кочетков		10.12.84
	ГИП	Виноградов		26.11.84
	ГИП разд.	Казаков		
	ГИП разд.	Ярцкая		
	Рук. гр.	Миронова		
Инв. №	Разраб.	Зубина		30.10.84

501-5-54.85-ОВ

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

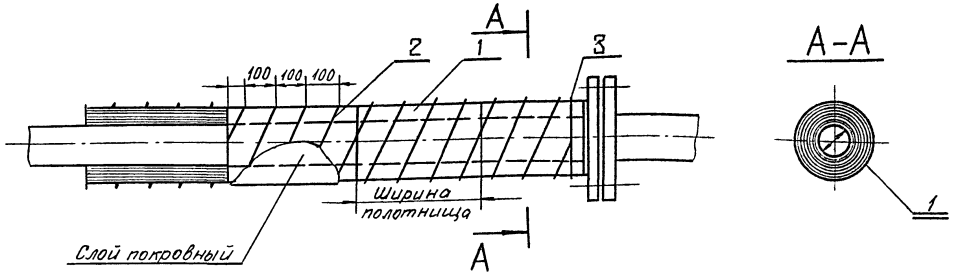
Вентиляция. Венткамера. План. Разрезы

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

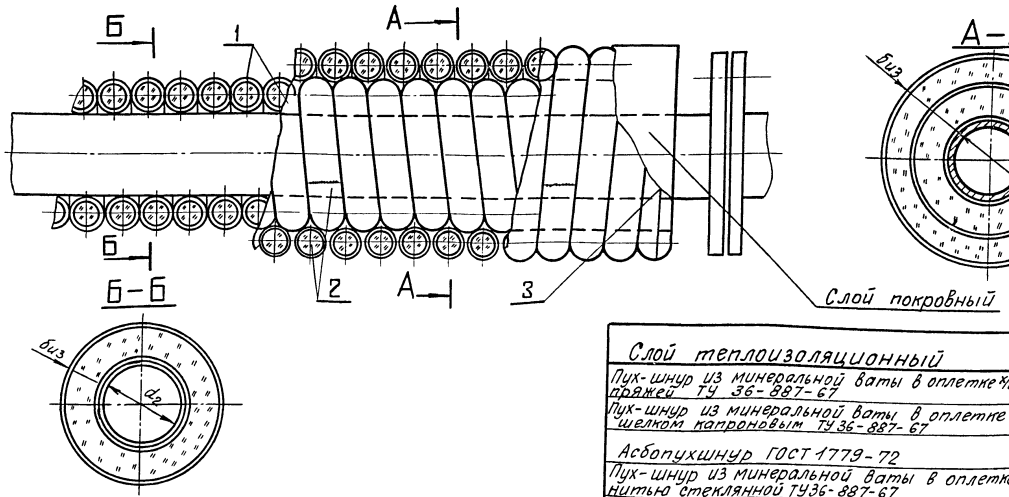
Копировала Перцева

Формат А2

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



Поз.	Лист	Наименование элементов	Материал	Примечание
1	10	Стекловолокнистый холст марки ВВТ МРТУ 6-14-13-64	—	
2	10	Стеклонить марки БСБ-13х1х6х8 ГОСТ 8325-78*	—	
3	10	Кольцо (проволока 0,7-0,8 ГОСТ 3282-74*)	Ст.0 ГОСТ 380-71	



Слой теплоизоляционный	Марка или объемный вес матер	Температура трубопровода °С	Место нахождения трубопровода
Пух-шнур из минеральной ваты в оплетке из пряжей ТУ 36-887-67	Марка 200; 250	150	В помещении, на открытом воздухе в тоннелях (проходных каналах)
Пух-шнур из минеральной ваты в оплетке шелком капроновым ТУ36-887-67	—"—	200	
Асбопухшнур ГОСТ 1779-72	—"—	220	
Пух-шнур из минеральной ваты в оплетке нитью стеклянной ТУ36-887-67	Марка 200; 250	400	
Шнур асбестовый ГОСТ 1779-72	—	400	
Жгут стеклянный теплоизоляционный марки ЖСТ ТУ21-01-211-69	ЖСТ-15 ЖСТ-30	450	
Пух-шнур из минеральной ваты в оплетке из проволоки ТУ36-887-67	Марка 200; 250	600	

Поз.	Лист	Наименование элементов	Материал	Примечание
1	10	Жгут или шнур		см. таблицу
2	10	Сшивка (Проволока 0,7-0,8 ГОСТ 3282-74*)	Ст.0 ГОСТ 380-71	
3	10	Кольцо (Провока 0,7-0,8 ГОСТ 3282-74*)	Ст.0 ГОСТ 380-71	

Холст стекловолокнистый применяется для тепловой изоляции трубопроводов малых диаметров (до 25мм). Полотнища холста наматывают на трубопровод до заданной толщины и закрепляют стеклонитью или проволокой диаметром 0,8мм. Стеклонить (проволоку) укладывают по наружной поверхности изоляции спиралью с шагом - 100мм. У фланцевых соединений и фасонных частей трубопроводов устанавливают одинарные кольца из той же проволоки диаметром 0,8мм.

По поверхности укладывается покровный слой из гибких материалов в соответствии с рекомендациями, приведенными на листах 3,6.

К теплоизоляционным шнурам относятся: пухшнур, минераловатный в различных оплетках, асбестовые шнуры и жгуты из стеклянного волокна. В связи с большой трудоемкостью выполнения конструкции, из этих изделий шнуры и жгуты следует применять на трубопроводах малых диаметров не более 108мм.

Изделия укладывают в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляют проволочными кольцами в начале и в конце трубопровода, а также у фланцевых соединений. Концы отдельных изделий в оплетках сшивают проволокой или стеклонитью, и при отсутствии оплетки закрепляют проволочными кольцами.

На поверхности изоляции укладывают покровный слой в соответствии с рекомендациями, приведенными на листах 3,6.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

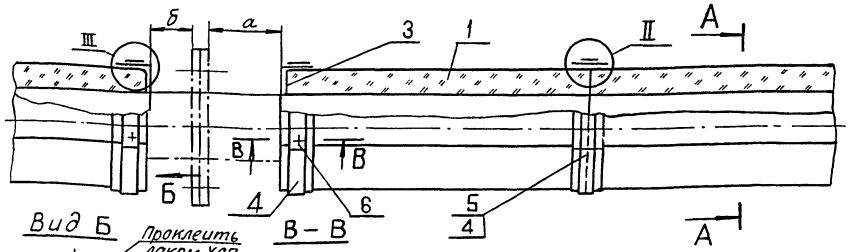
Н. контр.	Цыганова		3.12.84	501-5-54.85-ОВ
Нач. отд.	Кочетков		26.11.84	Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 отатиев) и связи (НУП). Стены из кирпича
ГИП	Виноградов			Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
ГИП разд.	Казаков			
Авт. разр.	Ярошкая		—	Изоляция холстом стекловолокнистым, жгутами или шнурами трубопроводов d=14÷108мм
Провер.	Бугрий			МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Разраб.	Монахова			

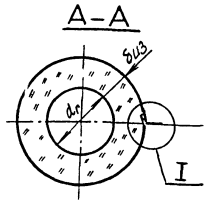
Копировала Перцева

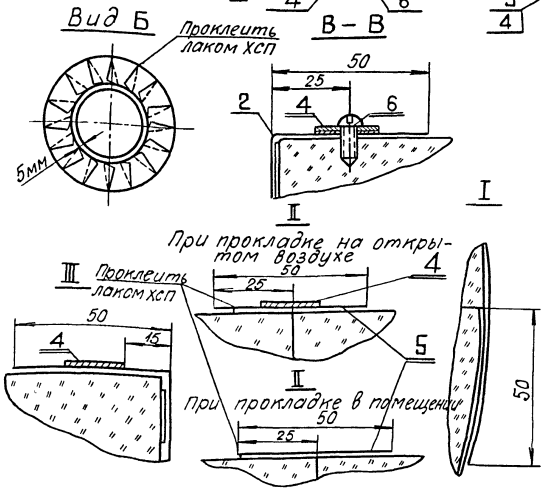
Формат А2

Альбом 1

Типовой проект СЗ-66-84

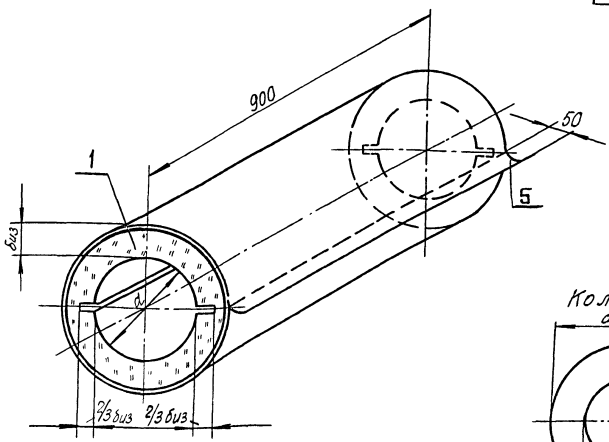




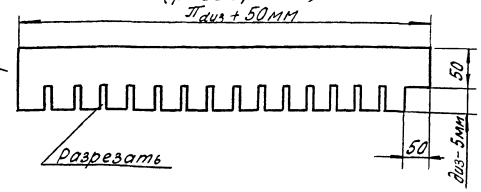


При прокладке трубопровода в помещении бандаж (поз.4) не ставить.
Для трубопроводов расположенных в помещении, отделку торцов производить без применения кольца разрезного (поз.3).
Температура применения до 300°С.

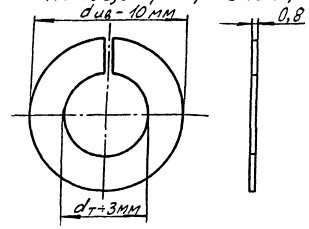
Поз.	Лист	Наименование элементов	Материал	Примечание
1	11	Теплоизоляционная конструкция ВТУ N17-67	—	
2	11	Диафрагма	—	
3	11	Кольцо разрезное	—	
4	11	Бандаж (лента 0,7х20 ГОСТ 3560-73)	Сталь	Оцинковать
5	11	Лента (стеклоткань ТУ36-929-6)	—	
6	11	Винт самонарезающий 4х12-011; ГОСТ 10621-80	—	Винт можно заменить пряжкой



Диафрагма поз.2
(развертка)



Кольцо разрезное, поз.3



Теплоизоляционные конструкции из минераловатных цилиндров с покрытием из стеклоткани, приклееной к поверхности цилиндра лаком ХСЛ, выпускаются Ульяновским заводом Главтепломонтажа Минмонтажспецстроя СССР. Конструкции на монтаж поставляются в комплекте с рулоном стеклоткани из расчета 1,6 м² на 1 м³ конструкции для нарезания из него на месте монтажа лент для проклейки поперечных швов конструкций, для отделки торцов изоляции и для проклейки поперечных швов, на отводах, тройниках, крестовинах. Монтаж конструкций на трубопроводах осуществляется в следующей последовательности: цилиндр разрезают вдоль, раскрывают на ширину, равную наружному диаметру трубопровода, одевают на трубопровод и проклеивают лаком ХСЛ нахлест стеклоткани в продольном направлении. Поперечные швы конструкций проклеивают полосками стеклоткани шириной 50мм на лаке ХСЛ.

При расположении трубопровода на открытом воздухе полосы стеклоткани закрепляют дополнительно бандажами из упаковочной ленты, которую закрепляют самонарезающими винтами и окрашивают лаком ХСЛ.

Монтаж конструкций начинают от фланцевых соединений криволинейных участков (отводов) и фасонных частей (тройников, крестовин).

Отделка торцов изоляции трубопроводов у фланцевых соединений выполняется диафрагмой из стеклоткани, наклеиваемой на лаке ХСЛ на поверхность покрытия из стеклоткани и на поверхность торцового разрезного металлического кольца. При прокладке трубопроводов в помещении торцовое металлическое кольцо не устанавливают.

Швы стеклоткани проклеивают лаком ХСЛ.

Диафрагма (поз.2) наклеивается по разрезному кольцу (поз.3) на лаке ХСЛ.

Элементов	Размеры, мм		
Внутренний диаметр цилиндров d	57; 76; 89	108; 133, 159	219; 273
Толщина изоляционного слоя биз	30; 40; 50	40; 50; 60	50; 60

Инв. № подл. | Дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Цигянова		7.11.84
Нач.отд.	Кочетков		26.11.84
ГИП	Виноградов		26.11.84
ГИП разд.	Казяков		
Авт.разд.	Яроцкая		
Провер.	Бугрий		
Разраб.	Монакова		

501-5-54.85-ОВ

Здание совмещенного поста ЭЦ на 20-30 стрелок (25-30 стативов) и связи (НУП). Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Изоляция цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем трубопроводов от 45÷273 мм

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Копировала Перцева

Формат А2

gost.e-ecolog.ru