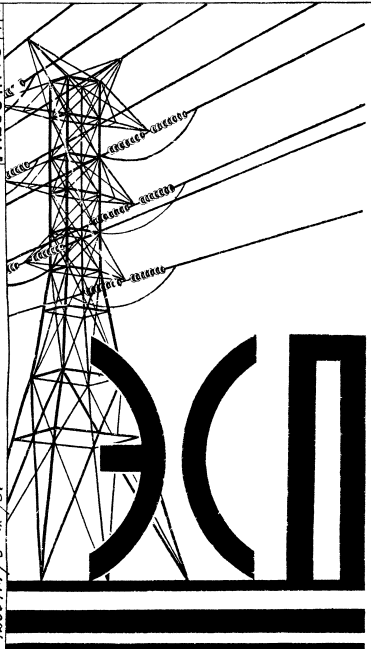
Лист 1 | 8

N1263 тм-т6



Министерство
энергетики и электрификации СССР
главтехстройпроект
Всесоюзный государственный проектно-изыскательский
и научно-исследовательский институт
Энергосетьпроект

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-71

Закрытые распределительные устройства 110кв по упрощённым схемам Тип II /Вариант в кирпиче/

Рабочие чертежи

Том 6

Часть строительная и сантехническая.

Пояснительная записка и чертежи

1263тм/6 л.1/31

МОСКВА

1967г

N1263 тм - т6

gost.e-ecolog.ru

Министерство
энергетики и электрификации СССР
главтехстройпроект
всесоюзный государственный проектно-изыскательский
и научно-исследовательский институт
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-71

Закрытые распределительные устройства 110кв по упрощённым схемам

Тип II /Вариант в кирпиче/

Рабочие чертежи

Том 6

Часть строительная и сантехническая

Пояснительная записка и чертежи

Главный инженер института — С Рокотян
Начальник технического отдела — М. Деут
Главный специалист — электрик — Ю Якуб
Главный специалист — строитель — Л Левин

Москва
1967г.

1263тм/6 л. 2/31

Министерство
энергетики и электрификации СССР
Главтехстройпроект
Всесоюзный государственный проектно-изыскательский
и научно-исследовательский институт
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Уральское отделение

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-71

Закрытые распределительные устройства 110кв по упрощенным схемам Тип II /Вариант в кирпиче/

Рабочие чертежи

Том 6

Часть строительная и сантехническая

Пояснительная записка и чертежи

Главный инженер отделения	Е. Попов
Начальник технического отдела	В. Козельский
Начальник отдела	В. Синюгин
Главный специалист	Е. Дудник
Главный инженер проекта	Н. Виткина

Свердловск
1967 г.

Аннотация

Том 6 содержит строительные рабочие чертежи и пояснительную записку закрытого распределительного устройства 110кв типа II по типовой схеме „два блока 110кв"-(лэп трансформатор) с автоматической перемычкой между ними.

Здание отдельностоящее, одноэтажное кирпичное неотапливаемое.

Состав проекта

NN томов	Наименование томов	Инвентарные номера
Том 1	ЗРУ 110кВ тип I, II, III, Часть электрическая. Пояснительная записка и чертежи.	1263тм-т1
Том 2	ЗРУ 110кВ, тип I, II, III Установочные чертежи электрооборудования.	1263тм-т2
Том 3	ЗРУ 110кВ тип I Часть строительная и сантехническая Пояснительная записка и рабочие чертежи. Вариант в панельном исполнении.	1263тм-т3
Том 4	То же вариант в кирпиче	263тм-т4
Том 5	ЗРУ 110кВ. тип II Часть строительная и сантехническая Пояснительная записка и рабочие чертежи. Вариант в панельном исполнении	1263тм-т5
Том 6	То же вариант в кирпиче	1263тм-т6
Том 7	ЗРУ 110кВ. тип III. Часть строительная и сантехническая Пояснительная записка и рабочие чертежи. Вариант в панельном исполнении	1263тм-т7
Том 8	То же. Вариант в кирпиче	1263тм-т8
Том 9	Расчеты строительных конструкций	1263тм-т9
Том 10	Сметы.	1263тм-т10
Том 11	Патентный формуляр типового проекта. /Хранится в Урал. отделении СП/	1263тм-т11

1263тм/6 л. 4/31

Оглавление тома

№№ п/п	Наименование чертежей	№№ чертежей	Примечания
1	2		
1	Титульные листы.	1263тм-76 л. 1,2,3	
2	Аннотация. Состав проекта.	1263тм-76 л. 4	
3	Оглавление тома.	1263тм-76 л. 5	
4	Пояснительная записка.	1263тм-76 л. 6,7	
5	Инструкция по примечанию.	1263тм-76 л. 8	
	Архитектурно-строительные чертежи.		
1	Заглавный лист Перечень чертежей.	1263тм-122	
	Чертежи по вентиляции.		
1	Заглавный лист.	1263тм-140	

1263 тм/6 т. 5/31

А. Пояснительная записка.

I. Введение.

Типовой проект закрытых распределительных устройств 110кв по упрощенным схемам выполнен Уральским отделением института „Энергосетьпроект" согласно плану типовых работ Госстроя СССР на 1967 год.

Рабочие чертежи настоящего проекта разработаны на основании проектного задания (инв. N 1258 тм-Т1), утвержденного техническим Советом Министерства энергетики и электрификации СССР (решение N 65 от 25 июля 1966г.)

Проектное задание согласовано главным санитарным врачом РСФСР (заключение N 08-6-108/65 от 7 июля 1966 г.), управлением пожарной охраны МООП РСФСР (письмо N 7/6/3328 от 9 ноября 1965 г.)

ЗРУ 110кв по упрощенным схемам предназначены для применения:

а) в условиях загрязненной атмосферы, где открытая установка аппаратуры 110кв недопустима;

б) в условиях стесненной площадки подстанции, где размещение распределительного устройства 110кв открытого типа невозможно;

в) в районах где по климатическим условиям и другим причинам недопустима открытая установка оборудования.

II. Архитектурно-строительная часть.

Здание разработано в соответствии с требованиями унификации элементов зданий и сооружений.

В проекте применены сборные железобетонные элементы по номенклатуре Госстроя СССР и МЭиЭ.

Максимальный вес железобетонных изделий равен 1,8 т.

Здание в плане имеет прямоугольную форму: ширина 18м, длина 18м.

Для опирания балок предусмотрены пилястры 640 х 390 мм.

В соответствии с классификацией, принятой в строительных нормах и правилах, здание относится к I классу капитальности.

Основные технико-экономические показатели здания:

а) площадь застройки 348 м²

б) кубатура 3080 м³.

В необходимых случаях здание ЗРУ 110кв допускает блокировку с помещениями РУ других напряжений, камерами силовых трансформаторов ОПУ и вспомогательными помещениями.

1263 тм/6 л. 6/31

Фундаменты под стены из сборных бетонных блоков по альбому серии ИИ-03-02.

Стены здания- кирпичные. Кладка сплошная из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 25.

Цоколь здания выполняется из глиняного кирпича пластического прессования марки 100 на растворе марки 50 до отм. +0.500.

Марка кирпича по морозостойкости для стен Мрз 25, для карниза и цоколя не ниже Мрз 35.

Наружная поверхность кладки выполняется из отборного кирпича с расшивкой швов. Внутренняя поверхность кладки выполняется в полный шов с подрезкой.

Кровельное перекрытие выполняется из сборных железобетонных предварительно напряженных плит размером 1,5×6,0 м по альбомам серии ПК-01-111 и ПК-01-119, которые крепятся к двухскатным балкам по альбому серии ПК-01-06 Вып. 8 *.

Утепление кровли предусмотрено пенобетонными плитами с объемным весом $\gamma = 500$ кг/м³.

Кровельное покрытие трехслойное рулонное.

Уклон кровли 1:12.

Чистые полы выполняются цементными с железнением из раствора марки 300 по подготовке из бетона марки 100.

Отмостка здания асфальтовая по щебеночному основанию.

Стены здания рассчитаны как вертикальные балки с опиранием на кровельное покрытие, которое принято в качестве жесткой опоры согласно СНиП II-В 2-62 пп 9,7 и 9,12.

Возведение стен на высоте выше 4м должно производиться с применением временных креплений, обеспечивающих устойчивость стен во время производства работ.

Проект выполнен для условия производства каменных работ при температуре не ниже минус 3°.

Все строительные работы должны выполняться в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Вентиляция:

В связи с отсутствием маслонаполненного оборудования в здании распределительных устройств типа I аварийная вентиляция не предусматривается. Для проветривания помещения во избежание сырости предусматривается вытяжная вентиляция с механическим побуждением, осуществляемая осевым вентилятором типа ОБ-320 №4, производительностью 1800 м³/час.

При работе вытяжной установки дверные проемы должны быть открыты.

Для предотвращения проникновения в помещение распредустройств влаги в период влаговыпадения и резких колебаний наружной температуры дверные проемы и вытяжная шахта должны быть плотно заперты. Здание ЗРУ 110кв принято неотапливаемым.

1263тм-т6 л. 7/34

Инструкция по применению проекта.

Типовой проект „Закрытое распределительное устройство 110кв" по упрощенным схемам разработан в соответствии с конструкцией по разработке типовых проектов СН 227-62.

В проекте применены сборные железобетонные элементы по номенклатуре Госстроя СССР и МЭиЭ СССР.

Проект предназначается для строительства зданий в районах со следующими характеристиками:

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха (в соответствии со СН и П II А. 6-62) до - 40°С;
2. Нормативная снеговая нагрузка (в соответствии со СНиП II А. 11-62) 70, 100, 150 и 200 кг/м²;
3. Нормативный скоростной напор ветра (в соответствии со СН и П II А, 11-62) для III района 45кг/м²;
4. Нормативное давление на грунт на глубине 2 метров - 1.5 кг/м²;
5. Грунтовые воды находятся ниже подошвы фундаментов;
6. Сейсмичность района строительства по шкале ГОСТ 6249-52) ниже 7баллов.

Проект не предназначается для применения в районах вечной мерзлоты и в районах с просадочными грунтами.

Фундаменты здания предусмотрены для применения в районах с расчетной глубиной промерзания не более 1.8м (при наличии пучинистых грунтов по классификации СН и П II В - 1-62 п. У.)

В случае соответствия принятых в типовом проекте исходных данных условиям конкретного объекта, при применении типовых рабочих чертежей следует произвести привязку типового проекта, которая заключается в следующем:

1. На чертежах заглавного листа заполнить бланки в примечаниях, проставить объектные номера в перечне и вычеркнуть номера типовых чертежей и наименование чертежей, не относящихся к принятому для применения подварианту.
2. В соответствии с конкретной нормативной снеговой нагрузкой проставить на чертежах, спецификациях и объемах работ тип кровельной плиты перекрытия, который назначается при снеговой нагрузке 70 и 100 кг/м² - ПНС-12 и ПЖ1-1, при нагрузке 150 и 200 кг/м² - ПНС-13 и ПЖ1-2.

1263тм/6 л. 8/31

№ 1263тм-121 лист

Технико экономические показатели.

№№ п/п	Наименование показателей.	Единицы изм.	Количество
1	Площадь застройки.	м²	348
2	Кубатура здания.	м³	3080

Перечень примененных стандартов и типовых чертежей.

Шифр стандарта (типовых чертежей)	Наименование альбомов и типовых чертежей.	№№ листов чертежей.
серия ИИ-03-02	Индустриальные строительные изделия для жилищного и гражданского строительства Фундаментные блоки. Блоки стен подвала.	ал. 1 л. 1-4 л. 3-1
	Перемычки и подоконные плиты	ал. 17-64 л.л. 1, 7
серия ПК-01-06 вып. 8*	Сборные железобетонные предварительно напряженные двускатные балки.	Комплект
серии ПК-01-111 ПК-01-113	Крупнопанельные железобетонные предворительно напряженные плиты покрытий размером 1.5х6.0	"
серия ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий.	"
альбом эсп 1507 тм	Альбом основных чертежей унифицированных железобетонных элементов подстанций 35-500кВ	"
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные.	"

1263тм/6 л. 4/31

Примечания:

1. Перечень чертежей см. заглавный лист чертеж № 1263тм-122.
2. Проект разработан для следующихусловий:
   а) Расчетная температура наружного воздуха минус 40°;
   б) Нормативная снеговая нагрузка до 200кг/м²;
   в) Нормативный скоростной напор ветра до 45кг/м²;
   г) Нормативное давление на грунт принято 1.5кг/см²;
   д) Сейсмичность пункта строительства (8баллах по шкале ГОСТ 6249-52)- ниже 7 баллов;
   е) Грунтовые воды отсутствуют.;
   ж) Грунт однородный непросадочный, непучинистый;
   з) Рельеф площадки спокойный.
3. Привязка здания на генплане принята по координатам, указанным на чертеже № 1263тм-132.
4. Отметка чистого пола ± 0,000 соответствуетабсолютной отметке [ ]
5. Стены выполнить из обыкновенного глиняного или силикатного кирпича марки „100" на растворе марки „25". Цоколь выполнять из глиняного кирпича пластического прессования марки „100" на растворе марки „50".
6. Морозостойкость кирпича для стен должно быть не ниже Мрз 25, для карниза и цоколя не ниже Мрз 35.
7. Возведение стен на высоте выше 4м должно производиться с применением временных креплений, обеспечивающих устойчивость стен во время производства работ.
8. Проект выполнен для условия производства каменных работ при температуре не ниже минус 3°.
9. Фундаменты сборные из бетонных блоков „СП".
10. Утепление на кровле принято из пенобетона γ=500 кг/м³ толщиной 100 мм.
11. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку.
12. Материал металлоконструкций тросостоек и козырьков для районов с расчетной температурой воздуха минус 35 и ниже принимать сталь марки ВМСт 3сп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии,

и предельного содержания химических элементов согласно пп. 2.6.3 и 2.6.4 (ГОСТ 380-60*)

Материал металлоконструкций для тросостоек и козырьков в районах с расчетной температурой воздуха выше -35°с и для всех остальных металлоконструкций в районах с расчетной температурой выше -40°с принимать сталь марки ВКСт 3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2.5.2д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 по ГОСТ 380-60*.

13. После приварки металлических деталей, защищенных цинковым покрытием, сварные швы оцинковать способом металлизации с толщиной цинкового покрытия ≥ 0,2мм
14. Выступающие части закладных деталей и металлоконструкции, не защищенные цинковым покрытием, согласно СН-262-63 окрасить за 2 раза краской АП-177 по одной грунтовке из лака № 177

Условные обозначения

Маркировка детали проекта — Номер детали

Ссылка на деталь проекта — Номер детали / номер листа, где деталь изображена.

- Заводской шов
- Монтажный шов
- Отверстие
- Монтажный болт постоянный
- Монтажный болт временный.

ЭСП	Энергосетьпроект Уральское отделение			Типовой проект 3ру 110кв Тип II Вариант в кирпиче	Лист
	Гл. инж. проекта	Гуляев	Витконо	Заглавный лист. Перечень примененных стандартов и типовых чертежей. Примечания	
	Нач. сект.	Мочи	Макроносо		
	Рук. груп.	Ребинд	Яносова		
г. Свердловск 1967	Ст. инж.		Стерн	М —	
	Исполн.		Арсенова	Разм. 25дм	№ 1263тм-121

№ 1263тм-122 лист

Перечень чертежей

NN п/п	Наименование	NN чертежей: Типовых	NN чертежей: Объектных	Площадь в форм.	Примечания
1	2	3	4	5	6
1	Заглавный лист. Перечень примененных стандартов. Примечания.	1263тм-121		4	
2	То же Перечень чертежей.	1263тм-122		4	
3	Сводные спецификации материалов	1263тм-123		2	
	Спецификация сборных железобетонных элементов (вариант с воздушным вводом)	л 1			
4	То же (вариант с кабельным вводом)	1263тм-123 л.2		2	
5	То же. Выборка стали из сборных железобетонных элементов. (вариант с воздушным вводом)	1263тм-123 л.3		2	
6	То же (вариант с кабельным вводом)	1263тм-123 л.4		2	
7	То же. Спецификация металлоизделий (вариант с воздушным вводом)	1263тм-123 л.5		3	
8	То же (вариант с кабельным вводом)	1263тм-123 л.6		3	
9	То же Выборка стали из металлоизделий (вариант с воздушным вводом)	1263тм-123 л.7		2	
10	То же (вариант с кабельным вводом)	1263тм-123 л.8		2	
11	То же. Сводная спецификация метизов.	1263тм-123 л.9		1	
12	То же. Спецификация дверей.	1263тм-123 л.10		1	
13	План и разрезы	1263тм-126		5	
14	Фасады в осях 1÷4, 4-1, А-Г, Г-А	1263тм-127		3	
15	Архитектурные узлы 1÷9	1263тм-67		5	см. том 4.
16	План раскладки плит покрытия, кровельных балок и опорных подушек.	1263тм-128		4	
17	План кровли. Монтажная схема МК-28	1263тм-129		2	
18	Опорные подушки ОП-1, ОП-2	1263тм-70		1	см. том.4
19	Узлы 10÷13	1263тм-71		3	см. том.4.
20	Металлоизделия	1263тм-72		2	см. том.4.
21	Монтажная схема козырьков и рамок для проходников. Разрезы.	1263тм-130			
22	Металлоконструкции марки МК-4, МК-5	1263тм-20		4	см. том.3
23	То же Марки МК-46, МК-47, МК-48, МК-49	1263тм 74		3	см. том 4
24	Металлические площадки и лестница				

1	2	3	4	5	6
	Монтажные схемы. Планы на отм +2,00; +5,00; +6,25 Разрезы.	1263тм-131			
25	То же. Металлоконструкции. Марки МК-15; МК-19, МК-20	1263тм-29		4	см. том. 3.
26	То же. Марки МК-21÷МК-27	1263тм-30		5	-"-
27	То же. Марка МК-28	1263тм-31		4	-"-
28	Фундаменты здания. План. Раскладка фундаментных блоков.	1263тм-132		5	
29	Монтажная схема сетчатого ограждения. Фасады. Узлы.	1263тм-77		4	см. том.4
30	То же. Металлоконструкции. Марки МК-29, МК-31÷МК 37	1263тм-34		6	см. том.3.
31	План пола. Расположение опор под электрооборудование.	1263тм-133		6	
32	Опоры под оборудование. Опора типа О-110-1 под конденсатор связи СМР-110/√3	1263тм-36		2	см. том. 3.
33	То же. Опора типа О-110-2 под трехполюсный разъединитель РЛНД-2-110 на 600 и 1000 с приводом ПРН-220м	1263тм-37		2	см. том. 3.
34	То же. Опора типа О-110-4 под короткозамыкатель однополюсный с приводом ШПК и трансформатором тока ТШЛ-05	1263тм-39		2	-"-
35	То же. Опора типа О-110-5 под вентильный разрядник РВС-110	1263тм-40		2	см. том.3.
36	То же. Опора типа О-110-6 под кабельные муфты.	1263тм-41		3	см. том.3.
37	То же. Опора типа О-110-7 под трехполюсный отделитель ОД-110	1263тм-107		2	см. том.5.
38	То же. Опора типа О-110-8 под опорный изолятор СТ 110	1263тм-108		2	см. том.5.
39	Опоры под оборудование марки УМО-35; УМО-108	1019тм-810		2	см. 1263тм-т.3 л.61
40	То же. Марки УМО-39; УМО-40; УМО-41	1019тм-813а		4	см. 1263тм-т.3 л.66
41	То же. Марка УМО-36	1019тм-811		2	см. 1263тм-т.3 л.57
42	То же. Марки УМО-17; УМО-46; УМО-47	1019тм-814		3	см. 1263тм-т.3 л.58.
43	То же. Марка УМО-211	1019тм-800		1	см. 1263тм-т.3 л.60
44	То же. Марка МК-38	1263тм-42		1	см. том.3
45	То же Марки МК-39 МК-40 МК-42 МК-4.	1263тм-43		4	см. том.3.

1	2	3	4	5	6
46	То же. Марка УМО-38а	1263тм-109	см. том.5.	1	
47	Пожарные лестницы. Марки ЛСП-3а, ЛСП-6, ЛСП-18	1263тм-44	см. том 3.	3	
48	То же. Узлы. 14÷16	1263тм-79	см. том 4	2	
49	Схема монтажа закладных элементов в стенах.	1263тм-134		2	
50	Монтажная схема балок для подвески гирлянд изоляторов.	1263тм-135		3	
51	То же. Металлоконструкции. Марки МК-55÷МК-57.	1263тм-111	см. том.5	3	
52	Расположение закладных деталей в балке 1Б4-18-2а	1263тм-112	см. том 5	2	
53	Узел 80 Установка петли для подъема оборудования	1263тм-48	см. том.3.	1	
54	Трубы для прокладки кабелей ТМ-13÷23	1263тм-114	см. том.5	2	
55	Монтажная схема пожарных лестниц	1263тм-136		2	

Примечание:

1. Перечень чертежей по вентиляции см. заглавный лист черт. № 1263тм-140.

1263тм/6 л. 10/31

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение		Типовой проект ЗРУ 110кв Тип II Вариант в кирпиче	лист
	Гл. инж. проекта	Виткина	Заглавный лист. Перечень чертежей.	
	Нач. сектора	Макроносов		
	Рук. гр.	Аносова		
г. Свердловск 1967г.	Ст. инж.	Стерн	м б/м	
	Провер.	Арсенова	разм 25 дм²	№ 1263тм-122

Сборная спецификация сборных железобетонных элементов

NN п/п	Марка	Кол-во	Вес эл-та т	Марка бетона	Бетон м³		Арматура кг		Закладные части		Содерж. ар-ры кг в м³ бетона	Стандарт. или лист проекта	Примеч.
					1 эл-та	Всех	1 эл-та	Всех	1 эл-та	Всех			
	Фундаменты												
1	Ф-12	30	1,75	150	0,7	21	7,4	222	2,1	63	13,6	ИИ-03-02 альбом 1	
	Фундаментные блоки												
2	ФБС	52	1,3	100	0,54	28,0	—	—	1,46	76	—	— " —	
3	ФБСД	36	0,41	100	0,17	6,0	—	—	1,46	52,5	—	— " —	
	Плиты покрытий												
4	ПНС-12 / ПНС-13	34	1,37	200 / 300	0,55	18,8	35,9 / 63,5	1220 / 2159	12,4 / 12,4	420 / 420	65 / 11,5	Серия ПК-01-111	См. прим. п. 2
5	ПНС-12(Д-400) / ПНС-13(Д-400)	2	1,8	200 / 300	0,72	1,44	78,3 / 117,1	156,6 / 234,2	20,8 / 20,8	41,6 / 41,6	109 / 163	Серия ПК-01-119	— " —
	Плиты покрытий козырьков												
6	ПЖ1-1 / ПЖ1-2	32	0,178	200	0,071	2,26	2,75 / 3,75	88 / 120	1,3 / 1,5	41,6 / 48	38,7 / 53,0	Серия ПК-01-88	См. прим. п.2
	Перемычки												
7	БУ-18	6	0.12	200	0,048	0,29	4,93	29,58	—	—	102.8	ИИ-03-02 альбом 17-64	
8	Б-12	36	0.023	200	0,009	0,324	0,57	20,52	—	—	63.3		
	Опоры под оборудование												
9	УБ-1	24	0,3	200	0,12	2.88	9,8	235	1,6	38,4	80	Альбом ЭСП 1507ТМ л.39, л. 37	
10	УСО-3	24	0.6	200	0,22	5,28	29,8	715	5,4	129,6	134		
	Стаканы под аппараторы												
11	СШ-40	2	0,08	200	0,036	0,072	1,6	3,2	4,8	9,6	44,5	Серия ПК-01-119	
	Балки покрытия												
12	1БК-18-2Ф	2	9.1	400	3.64	7.28	540	1080	52,2	104.4	148	Серия ПК-01-26 вып 8*	Дополнит. закладные см. чертеж 1263ТМ-ИД

Примечания

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист. чертежа N 1263 тм-121, 122
2. Плиты покрытий зоны для различных снеговых районов:
   в числителе - для I-III снеговых районов,
   в знаменателе - для IV-V снеговых районов.

ЭСП г. Свердловск 1984	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение	Типовой проект 3ру-110кВ Тип II вариант в кирпиче	Лист 1/10
	Гл. инж. проекта Отлив; Нач. сект. Мокл; Рук. гр. Ларионов; Ст. инж.	Выкшина; Матро-нова; Анисова	Сводные спецификации материалов. Спецификация сборных жел. бет. элементов I вариант с воздушным вводом
			N 1263 тм-123

1263 тм-1 л. 11/37

Сборная спецификация сборных железобетонных элементов.

NN п/п	Марка	Кол-во	Вес эл-та т	Марка бетона	Бетон м³ 1эл-та	Бетон м³ всех	Арматура кг 1эл-та	Арматура кг всех	Закладные части 1эл-та	Закладные части всех	Содерж. ар-ры кг в м³ бетона	Стандарт. или лист. проекта	Примечан.
	Фундаменты												
1	Ф-12	30	1,75	150	0,7	21	7,4	222	2,1	63	13,6	ИИ-03-02 альбом 1	
	Фундаментные блоки												
2	СП4С	57	1,3	100	0,54	31	—	—	1,46	83,5	—	—"—	
3	СПД4С	50	0,41	100	0,17	8,5	—	—	1,46	73,5	—	—"—	
	Плиты покрытий												
4	ПНС-12 / ПНС-13	34	1,37	200 / 300	0,55	18,8	35,9 / 63,5	1220 / 2159	12,4 / 12,4	420 / 420	65 / 115	Серия ПК-01-111	См. прим. п. 2
5	ПНС-12(Д-400) / ПНС-13(Д-400)	2	1,8	200 / 300	0,72	1,44	78,3 / 117,1	156,6 / 234,2	20,8 / 20,8	41,6 / 41,6	109 / 163	Серия ПК-01-119	—"—
	Плиты покрытий козырьков												
6	ПЖ1-1 / ПЖ1-2	16	0,178	200	0,071	1,13	2,75 / 3,75	44 / 60	1,3 / 1,5	20,8 / 24	38,7 / 53,0	Серия ПК-01-88	—"—
	Перемычки												
7	БУ-18	6	0,12	200	0,048	0,29	4,93	29,58	—	—	102,8	ИИ-03-02 альбом 17-64	
8	Б-12	18	0,023	200	0,009	0,162	0,57	10,26	—	—	63,3		
	Опоры под оборудование												
9	УБ-1	28	0,3	200	0,12	1,44	9,8	274,4	1,6	44,8	80	альбом ЗСП 1507тм л.39 л. 37	
10	УСО-3	28	0,6	200	0,22	2,64	29,8	835,0	5,4	151,0	134		
	Стаканы под дефлекторы												
11	СШ-40	2	0,08	200	0,036	0,072	1,6	3,2	4,8	9,6	44,5	серия ПК-01-119	
	Балки покрытия												
12	1БУ-18-2Д	2	9,1	400	3,64	7,28	540	1080	52,2	104,4	148	серия ПК-01-06 вып. 8*	Дополнит. закладные черт. N1263тм-112

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист. чертеж N 1263 тм-121, 122
2. Плиты покрытий даны для различных снеговых районов:
   в числителе - для I-III снеговых районов,
   в знаменателе - для IV-V снеговых районов.

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект ЗРУ-110 кв. Тип II вариант в кирпиче	лист 2/10
	Гл. инж. проекта	[signature]	Виткина	Сводные спецификации материалов. Спецификация сборных жел. бет. элементов (вариант с кабельным вводом)	
	Нач. сект.	[signature]	Макроносов		
	Рук. груп.	[signature]	Аносова		
г. Свердловск 1967г.	Ст. инж.	[signature]	Стерн	м б/м	N 1263тм-123
	Исполнит.	[signature]	Павлинова	Разм 12 дм²	

1263тм/Е ... 12/31

Выборка стали из сборных железобетонных элементов.

Гост и марка стали	№№ п/п	Наименование проката и ГОСТ	Профиль или сечение	Вес в кг "О"	Вес в кг "В"
1	2	3	4	5	6
Гост 380-60* Ст 3 кп	1	Горячекатаная стержневая арматурная сталь гладкая класса А-I по ГОСТ 5781-61	ф 5	27,6	27,6
			ф 6	194,4	194,4
			ф 8	205,6	204,6
			ф 10	233	233
			ф 12	181,4	181,4
			ф 16	72	72
			Итого	914	913
Гост 5058-65 Ст 25 Г2С	2	То же периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61	ф 6	137,3	92,8
			ф 8	346,0	915,8
			ф 10	28,8	28,8
			ф 12	828	980
			ф 14	14,6	101
			ф 16	17,6	17,6
			Итого:	1368,5	2136
Гост 5058-65 Ст 30Х Г2С	3	То же класса А-IV по ГОСТ 5781-61	ф 16	683	—
			ф 18	—	868
			ф 22	323,4	323,4
			ф 25	415	415
			Итого:	1421,4	1606,4
	4	Обыкновенная арматурная проволока гладкая класса В-I по ГОСТ 6727-57	ф 3	14,4	14,4
			ф 4	60,7	114
			ф 5	88,5	677,5
			ф 8	10,8	10,8
			Итого:	720,7	816,7
Гост 380-60* В Ст 3 кп	5	Сталь прокатная угловая равнобокая по ГОСТ 8510-57	∠ 50х5	77	77
			∠ 63х6	86,8	86,8
			∠ 90х8	10,8	10,8
			Итого:	174,6	174,6
	6	Сталь полосовая по ГОСТ 103-57*	— δ = 6	124,4	138,2
			— δ = 8	—	12,5
			— δ = 10	21,6	21,6
			Итого:	146	172,3
	7	Трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-62	ф 25	1,2	1,2
			Итого:	1,2	1,2
			Всего	4741,4	5820,2

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. N 1263 тм-121, 122
2. В графе „о" дана выборка стали для I-III снеговых районов, в графе „в" - для IV-V снеговых районов.

ЭСП	Энергосетьпроект Уральское отделение			Типовой проект 3РУ-110кВ Тип II Вариант Б кирпич	Лист 3/10
	Гл. инж. проекта		Вяткина	Сводные спецификации материалов. Выборка стали из сборных жел. бет. элементов (вариант с воздушным вводом)	
	Нач. сект.		Макаровой		
	Рук. гр.		Аносова		
г. Свердловск 1971г.	Ст. инж.		Стерн	М 1:100	№ 1263 тм-123
	Исполн.		Павлинова	Разм. 12 л.	

1263 тм 6 ... 13/31

Выборка стали из сборных железобетонных элементов

ГОСТ и марка стали	№ п/п	Наименование проката и ГОСТ	Профиль или сечение	Вес в кг "а"	Вес в кг "в"
1	2	3	4	5	6
Гост 380-60* В Ст.3	1	Горячекатаная стержневая арматурная сталь гладкая класса А-I по ГОСТ 5781-61	ф 5	27,6	27,6
			ф 6	227	227
			ф 8	219,8	219,3
			ф 10	266,5	266,5
			ф 12	189,4	189,4
			ф 16	72	72
			Итого:	1002,3	1001,8
Гост 5058-65 Ст. 25 Г2С	2	То же периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61	ф 6	113,5	92,8
			ф 8	346,2	878,3
			ф 10	32	32
			ф 12	930	1081
			ф 14	146	101
			ф 16	17,6	17,6
			Итого:	1454	2203,2
Гост 5058-65 Ст. 30 Х Г2С	3	То же класса А-IV по ГОСТ 5781-61.	ф 16	683	—
			ф 18	—	868
			ф 22	323,4	323,4
			ф 25	415	415
			Итого:	1421,4	1606,4
	4	Обыкновенная арматурная проволока гладкая класса В-I по ГОСТ 6727-57	ф 3	14,4	14,4
			ф 4	568,1	78
			ф 5	82	671
			ф 8	10,8	10,8
			Итого:	675,3	774,2
Гост 380-60* В Ст.3кп	5	Сталь прокатная угловая равнобокая по ГОСТ 8510-57	∠ 50×5	90	90
			∠ 63×6	86,8	86,8
			∠ 90×8	10,8	10,8
			Итого:	187,6	187,6
	6	Сталь полосовая по ГОСТ 103-57*	-δ=6	124,4	138,2
			-δ=8	—	6,3
			-δ=10	21,6	21,6
			Итого:	146	166,1
	7	Трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-62	ф25	1,2	1,2
			Итого:	1,2	1,2
			Всего	4887,8	5940,5

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. №1263тм-121, 122
2. В графе „а" дана выборка стали для I-III снеговых районов, в графе „в" - для IV-V снеговых районов.

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект ЗРУ-110кВ Тип II Вариант 6 кирпич	Лист 4/10
г. Свердловск 1986 г.	Гл. инж. проекта		Виткина	Сводные спецификации матер. Выборка стали из сборных жел. бет. элементов (Вариант с кабельным вводом)	
	Нач. сект.		Мокрогосов		
	Рук. гр.		Анисова		
	Сп. инж.		Стерн	м 5/м	
	Исполн.		Павлинова	Разм 12 дм2	№ 1263 тм-123

1263тм/6 ... 14/31

N 1263тм-123 Лист 5

1263 тм/6 л. 15/31

Сводная спецификация металлоизделий.

NN п/п	Марка	Кол-во	Вес в кг 1 марку	Вес в кг всех	Лист проекта или серия	Лист монтажной схемы.
1	2	3	4	5	6	7
1	МК 4	2	458	916	1263тм-20	1263тм-130
2	МК 5	2	458	916		
3	МК 15	4	9	36	1263тм-29	1263тм-131
4	МК 19	2	73	146		
5	МК 20	2	57	114		
6	МК 21	2	14	28	1263тм-30	
7	МК 22	2	25	50		
8	МК 23	2	28	56		
9	МК 24	2	40	80		
10	МК 25	2	16	32		
11	МК 26	2	16	32		
12	МК 27	2	15	30		
13	МК 28	4	134	536	1263тм-31	1263тм-129
14	МК 38	2	146	292	1263тм-42	1263тм-40
15	МК 46	8	135	1080	1263тм-74	1263тм-130
16	МК 47	12	68	816		
17	МК 48	12	14	168		1263тм-131
18	МК 49	2	9	18		
19	МК 55	1	128	128	1263тм-111	1263тм-135
20	МК 56	1	128	128		
21	МК 57	4	33	132		
22	УМП 43	4	15,0	60.0	1076/ОДП	1263тм-129
23	УМО-35	2	11	22	1019тм-810	1263тм-36
24	УМО-36	6	17	102	1019тм-811	1263тм-7
25	УМО-38 а	4	2	8	1263тм-109	1263тм-108
26	УМО-39	18	33	594	1019тм-813 а	1263тм-37,107
27	УМО-40	12	29	348	— " —	
28	УМО-17	6	11	66	1019тм-814	1263тм-39
29	УМО-45	4	6	24	— " —	
30	УМО-47	4	15	60	— " —	
31	УМО-108	2	19	38	1019тм-810	1263тм-36
32	УМО-211	6	14	84	1019тм-800	1263тм-40
33	М 4	8	1	8	1263тм-72	1263тм-133
34	М 8	4	0.3	1.2		1263тм-134
35	М 11	8	5.3	42.4		1263тм-71
36	М 12	4	7	28		1263тм-128
37	М 15	16	1.2	19.2		1263тм-133
38	М 17	8	1	8		1263тм-128
39	М 26	22	2	44		1263тм-134
40	М 27	2	1.3	2.6		— " —
41	М 28	4	4	16		1263тм-130
42	М 29	4	4	16		1263тм-128
43	М 84	12	4.3	51.6		
44	ЛСП-3 а	1	93	93	1263тм-44	1263тм-127
45	ЛСП-6	1	30	30		
46	ЛСП-18	1	54	54		
47	Узел 14	1	8.0	8.0	1263тм-79	
48	Сталь рифленая листовая δ=5мм	10.4 м²	42.3	440	ГОСТ 8568-57 *	1263тм-131
49	ТМ-10	1	10	10	1263тм-114	1263тм-133
50	ТМ-11	1	20	20		
51	ТМ-13	2	40	80		
52	ТМ-14	4	32	128		
53	ТМ-15	1	27	27		
54	ТМ-16	3	13	39		
55	ТМ-17	2	25	50		
56	ТМ-18	2	41	82		
57	ТМ-19	1	41	41		
58	ТМ-20	1	40	40		
59	ТМ-21	1	40	40		
60	ТМ-22	1	39	39		

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. № 1263тм-121.
2. Марки М 15, М 84 оцинковать

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект ЗРУ-110кв Тип II. Вариант в кирпиче.	Лист 5/10
г. Свердловск 1967 г.	Гл. инж. проек.	[signature]	Виткина	Сводные спецификации материалов. Спецификация металлоизделий. (вариант с воздушным вводом.)	
	Нач. сект.	[signature]	Мокроносов		
	Рук. гр.	[signature]	Аносова		
	Ст. инж.	[signature]	Стерн	М б/м.	N 1263тм-123
	Исполн.	[signature]	Павлинова	Разм. 18 дм²	

N1263тм-123 Лист 6/10

1263тм/6 л. 16/31

Сводная спецификация металлоизделий.

NN п/п	Марка	Кол-во	Вес в кг 1 марку	Вес в кг всех	Лист проекта или серия	Лист монтажной схемы
1	2	3	4	5	6	7
1	МК 4	1	458	458	1263тм-20	1263тм-130
2	МК 5	1	458	458		
3	МК 15	2	9	18	1263тм-29	1263тм-131
4	МК 19	1	73	73		
5	МК 20	1	57	57		
6	МК 21	1	14	14	1263тм-30	
7	МК 22	1	25	25		
8	МК 23	1	28	28		
9	МК 24	1	40	40		
10	МК 25	1	16	16		
11	МК 26	1	16	16		
12	МК 27	1	15	15		
13	МК 28	4	134	536	1263тм-31	1263тм-129
14	МК 38	2	146	292	1263тм-42	1263тм-40
15	МК 39	2	259	518	1263тм-43	1263тм-41
16	МК 40	2	72	144		
17	МК 41	4	16	64		
18	МК 42	4	12	48		
19	МК 46	4	135	540	1263тм-74	1263тм-130
20	МК 47	6	68	408		
21	МК 48	6	14	84		1263тм-131
22	МК 49	1	9	9		
23	МК 55	1	128	128	1263тм-111	1263тм-135
24	МК 56	1	128	128		
25	МК 57	4	33	132		
26	УМП 43	4	15.0	60.0	1076/ОДП	1263тм-129
27	УМО-35	2	11	22	1019тм-810	1263тм-36
28	УМО-36	6	17	102	1019тм-811	1263тм-107
29	УМО-38а	4	2	8	1263тм-109	1263тм-108
30	УМО-39	18	33	522	1019тм-813а	1263тм-37
31	УМО-40	12	29	348	—"—	1263тм-107
32	УМО-17	6	11	66	1019тм-814	1263тм-39
33	УМО-46	4	6	24		
34	УМО-47	4	15	60		
35	УМО-108	2	19	38	1019тм-810	1263тм-36
36	УМО-211	6	14	84	1019тм-800	1263тм-40
37	М 4	8	1	8	1263тм-72	1263тм-133
38	М 8	2	0.3	0.6		
39	М 11	8	5.3	42.4		1263тм-134
40	М 12	4	7.1	28.4		1263тм-71
41	М 15	16	1.2	19.2		1263тм-128
42	М 17	8	1	8		1263тм-133
43	М 19	4	57	228		1263тм-133
44	М 26	22	2	44		1263тм-128
45	М 27	2	1.3	2.6		1263тм-134
46	М 28	4	4	16		—"—
47	М 84	12	4.3	51.6		1263тм-128
48	ЛСП-3а	1	93	93	1263тм-44	1263тм-127
49	ЛСП-6	1	30	30		
50	ЛСП-18	1	54	54		
51	Узел 14	1	8.0	8.0	1263тм-79	
52	Сталь рифленая листовая δ=5мм	5.2м²	42.3	220	ГОСТ 8568-57*	1263тм-131
53	М 29	2	4	8	1263тм-72	1263тм-130
54	ТМ-10	1	10	10	1263тм-114	1263тм-133
55	ТМ-12	6	67	402		
56	ТМ-13	2	40	80		
57	ТМ-14	4	32	128		
58	ТМ-15	1	27	27		
59	ТМ-16	3	13	39		
60	ТМ-17	2	25	50		
61	ТМ-18	2	41	82		
62	ТМ-19	1	41	41		
63	ТМ-20	1	40	40		
64	ТМ-21	1	40	40		
65	ТМ-22	1	39	39		
66	ТМ-23	1	20	20		

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. № 1263тм-121
2. Марки М 15, М 84 оцинковать.

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект ЗРУ-110кВ Тип II. Вариант в кирпиче	Лист 6/10
г. Свердловск 1967г.	Гл. инж. проек.	[signature]	Виткина	Сводные спецификации материалов. Спецификация металлоизделий. (Вариант с кабельным вводом).	
	Нач. сект.	[signature]	Макроносов		
	Рук. груп.	[signature]	Аносова		
	Ст. инж.	[signature]	Стерн	М 6/м	N 1263тм-123
	Исполн.	[signature]	Павлинова	Разм. 18 дм²	

Лист 7

№1263тм-123

Выборка стали из металлоизделий.

ГОСТ и марка стали	№№ п/п	Наименование проката и ГОСТ	Профиль или сечен.	Кол-во стали кг
1	2	3	У	5
ГОСТ 380-60 В Ст. 3	1	Сталь горячекатаная круглая по ГОСТ 2590-57 *	ф 12	51.88
			ф 16	54.8
			ф 18	78.0
			ф 24	52.4
			Итого:	237.1
	2	Сталь горячекатаная квадратная по ГОСТ 2591-57 *	■ 18×18	80
			Итого	80
	3	Сталь полосовая по ГОСТ 103-57 *	-δ=4	58.4
			-δ=6	405.6
			-δ=8	438
			-δ=10	168.4
			-δ=12	24
			Итого:	1084.4
	4	Сталь прокатная угловая равнобокая по ГОСТ 8509-57	∠ 50×5	654
			∠ 63×6	136
			∠ 75×6	1241.4
			∠ 100×10	260
			∠ 125×10	184
			∠ 125×14	42.4
			Итого:	2517.8
	5	Сталь прокатная угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-57	∠ 110×70×8	34.8
			∠ 160×100×9	3.2
			Итого:	351.2
	6	Сталь прокатная швеллеры по ГОСТ 8240-56	[8	767
			[16	267.2
			[24	1172
ГОСТ 380-60 В Ст. 3	7	Сталь прокатная балки двутавровые ГОСТ 8239-56	[18	244
			I 24	624
			Итого:	868
	8	Сталь рифленая листовая по ГОСТ 8568-57 *		
				440
			Итого:	440
ГОСТ 3262-62	9	Трубы газовые	ф 25	30
			ф 50	566
			Итого:	596
			Всего:	8390.7

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. № 1263 тм-121, 122

1263тм/6 л. 17/34

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект ЗРУ-110кВ Тип II. Вариант в кирпиче.	Лист 7/10
	гл. инж. проекта		Виткина	Сводные спецификации материалов. Выборка стали из металлоизделий. (Вариант с воздушным вводом.)	
	Нач. сект.		Макронов		
г. Свердловск 1967г.	Рук. груп.		Аносова		
	Ст. инж.		Стерн	М б/т.	N 1263 тм-123
	Исполн.		Павлинова	Разм. 12 дм²	

N 1263тм-123

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

Выборка стали из металлоизделий.

ГОСТ и марка стали	№ п/п	Наименование проката и ГОСТ	Профиль или сечен.	Кол-во стали кг
1	2	3	У	5
ГОСТ 380-60 В Ст. 3	1	Сталь горячекатаная круглая по ГОСТ 2590-57 *	⌀12	51.УУ
			⌀16	УУ.6
			⌀18	59
			⌀2У	52.У
			⌀8	12
			Итого:	219.У
	2	Сталь горячекатаная квадратная по ГОСТ 2591-57 *	■ 18х18	96
			Итого:	96
	3	Сталь полосовая по ГОСТ 103-57 *	-8=У	29.2
			-8=6	237.6
			-8=8	246
			-8=10	108.У
			-8=12	2У
			-8=20	318
			Итого:	1017
	4	Сталь прокатная угловая равнобокая по ГОСТ 8509-57	∠50х5	47У.5
			∠63х6	136
			∠75х6	856.У
			∠100х10	252
			∠125х10	93
			∠125х14	42.11
			Итого:	1853.3
	5	Сталь прокатная угловая неравнобокая по ГОСТ 8510-57	∠110х70х8	17У
			∠160х100х9	3.2
			Итого:	177.2

1	2	3	У	5
ГОСТ 380-60 В Ст. 3	6	Сталь прокатная швеллеры по ГОСТ 8240-56	С 8	682
			С 12	609.2
			С 16	267.2
			С 2У	586
			Итого:	214У.У
	7	Сталь прокатная балки двутавровые ГОСТ 8239-56	I 18	2УУ
			I 2У	312
			Итого:	556
	8	Сталь рифленая листовая по ГОСТ 8568-57 *		
				220
			Итого:	220
ГОСТ 3262-62	9	Трубы газовые.	⌀25	30
			⌀50	566
			⌀125	402
			Итого:	998
			Всего:	7281.3

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. № 1263 тм-121, 122

ЭСП г. Свердловск 1967 г.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект ЗРУ-110кВ Тип 2. Вариант в кирпиче.	Лист 8/10
	Гл. инж. проек.	Гутман	Вилкина	Сводные спецификации материалов. Выборка стали из металлоизделий (Вариант с кабельным вводом).	
	Нач. сект.	Мон.	Макарова		
	Рук. груп.	Шмид	Алексеева		
	Ст. инж.		Старн	М 1:20	N 1263тм-123
	Исполн.	Шмид	Левашова	Разм. 12дм²	

1263тм/6 л. 14/37

Лист 9 | 10

Сводная спецификация метизов

Тип обв. д.	Наименование метизов	Диаметр мм.	Длина мм	Марка стали	кол-во	Вес в кг. 1 шт	Вес в кг. Всех	ГОСТ	Примеч.
Воздушный	Болт	16	30	В Ст. 3	8	0,0784	0,63	7798-62	
	Болт	12	30		30	0,04192	1,25		
	Гайка	16	—		8	0,03354	0,29	5915-62	
	Гайка	12	—		82	0,01724	1,4		
	Шайба	16	—		8	0,0134	0,1	11371-65	
	Шайба	12	—		82	0,00617	0,5		
	Болт	10	120		16	0,0832	1,33	7798-62	
	Болт	10	30		48	0,0296	1,42		
	Гайка	10	—		64	0,01168	7,46	5915-62	
	Шайба	10	—		64	0,00441	2,81	11371-65	
						Итого:	4,55		
Кабельный	Болт	16	30	В Ст. 3	4	0,0784	0,3	7798-62*	
	Болт	12	30		26	0,04192	1,1		
	Гайка	16	—		4	0,03354	0,13	5915-62	
	Гайка	12	—		76	0,01724	1,3		
	Шайба	16	—		4	0,0134	0,05	11371-65	
	Шайба	12	—		78	0,00617	0,48		
	Болт	10	120		16	0,0832	1,33	7798-62	
	Болт	10	30		48	0,0296	1,42		
	Гайка	10	—		64	0,01168	7,46	5915-62	
	Шайба	10	—		64	0,00441	2,81	11371-65	
						Итого:	5,3		

Примечания.

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. №1263тм-121

1263тм/6 л. 19/31

№1263 тм-123

ЭСП	Энергосетьпроект Уральское отделение		Типовой проект ЗРУ-110кВ Тип II Вариант в кирпиче		Лист 9/10
	Гл. инж. проекта	Витин	Виткина	Сводные спецификации материалов. Спецификация метизов.	
	Нач. сект.	Ильин	Макрогенеста		
	Рук. груп.	Фалов	Аносова		
г. Свердловск 1967г.	Ст. инж.		Стерн	м б/м	№1263 тм-123
	Исполн.		Подъяпова	Разм. б. дм2	

N 1263 тм-123 | Лист 10 | 10

Спецификация дверей.

NN п/п	Размер проема	Наименование изделий	Марка изделия	Кол-во шт.	Стандарт	Примечание
1	1500×2400	дверной блок	Д-2 ЛПС	2	ГОСТ 6629-64	Установить уплотняющие пенополиуретановые прокладки.

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. N 1263 тм-121, 122.

1263 тм/6 л. 26/34

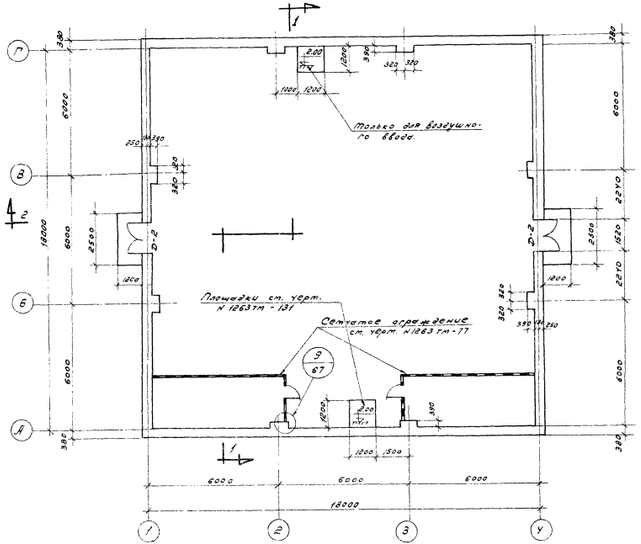
ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект ЗРУ 110кв Тип II Вариант в кирпиче	Лист	10/10
	Гл. инж. проекта	[signature]	Виткина	Сводные спецификации материалов.		
	Нач. сек.	[signature]	Мокроносов			
	Рук. груп.	[signature]	Аносова	Спецификация дверей.		
г. Свердловск 1967 г.	Ст. инж.	[signature]	Стерн	м. б/м	N 1263 тм-123	
	Исполн.	[signature]	Павлинова	разм. 6 дм²		

N 1263тм-126

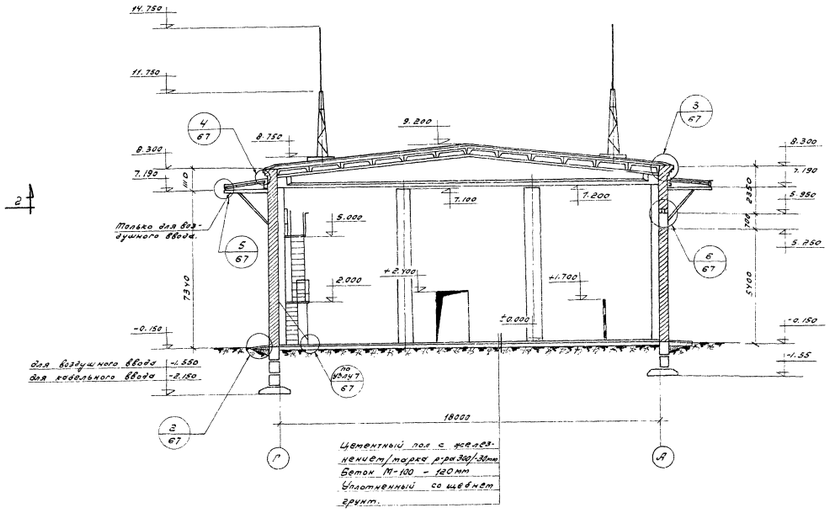
Альбом

1263тм-6 л 31/31

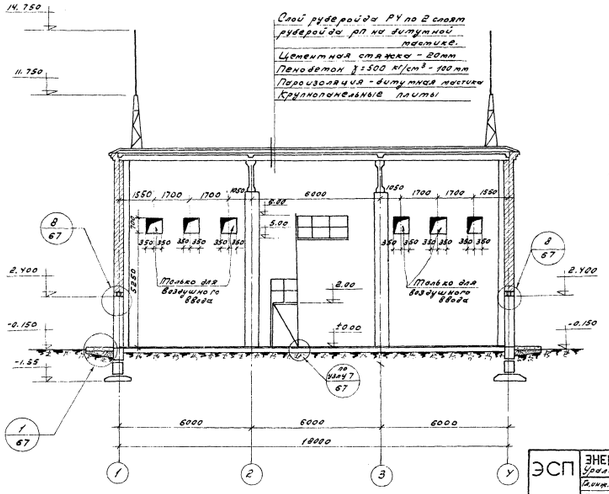
ПЛАН на отм. +0.00



РАЗРЕЗ по 1-1



РАЗРЕЗ по 2-2



Спецификация перемычек

Марка	Кол-во шт. П/бал. б	П/кам. б	Вес кг	Стандарт
Б-12	36	18	23	ШУ-03-02
БУ-18	6	6	117	—"—

Примечания:

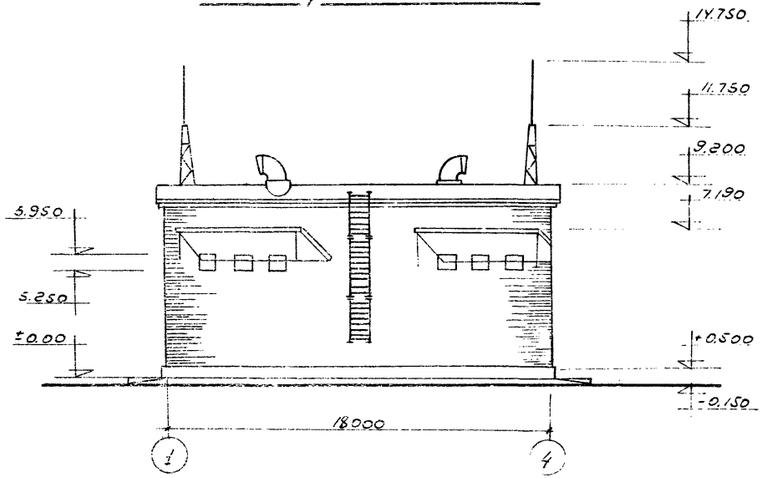
1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист N 1263 тм - 121, 122.
2. При какой стен заложить металлоконструкции по черт. N 1263 тм - 130, 131 и закладные части по черт. N 1263 тм-134.

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральский отделен.			Типовой проект 3ГУ 110/6 Тип 2. Здание в кирпиче.	Лист.
	Гл.инж.пр.	Ильин	Ветрина	План на отм. 0.00 Разрезы 1-1 и 2-2.	
	Нач.сект.	Цыкин	Мазурина		
	Рук.гр.	Фёдоров	Акимов		
	Ст.инж.	Шнейдер	Старик	М 1:100	N 1263 тм - 126
Сдано в ГПИ 1967	Испол.		Инв.№ подл.	Взам.инв.№	

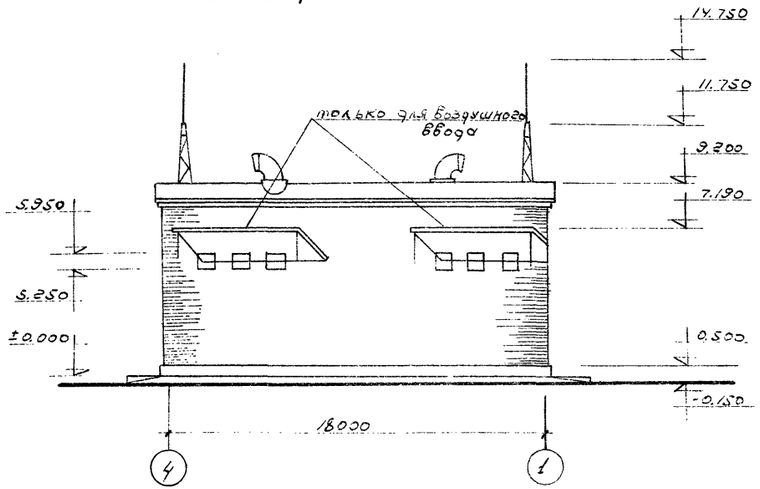
N1263 тм-127 Лист

1263 тм/6 л.22/31

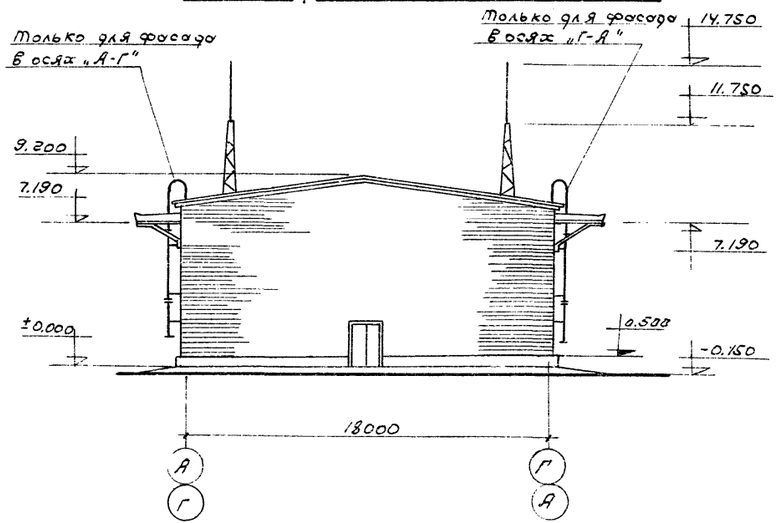
Фасад в осях „1-4"



Фасад в осях „4-1"



Фасад в осях „А-Г" и „Г-А"



Экспликация полов и внутренней отделки

Этаж и отметка	NN помещений	Наименование помещения	Площадь м²	Полы: Чистый пол: материал	Толщина	NN дет.	NN чертежей	Внутренняя отделка: стены и перегородки: качеств. вид шт./кат.	Стеновые панели и блоки	Кирпичн. кладка	Гипсобет. сборные перегор.	Ж. бетон перекрытие	Окраска: качеств. вид окраски	Стены	Полы	Панели: материал	Выс.	Потолок
±0,000	–	Закрытое распределительное устройство на 110 кв	317.3	цемент. пол с железн.	30	–	1263тм-126	–	Под резка и затирка швов	–	–	Затирка	Простая	известк.	маслян.	–	–	известк.

Примечание:

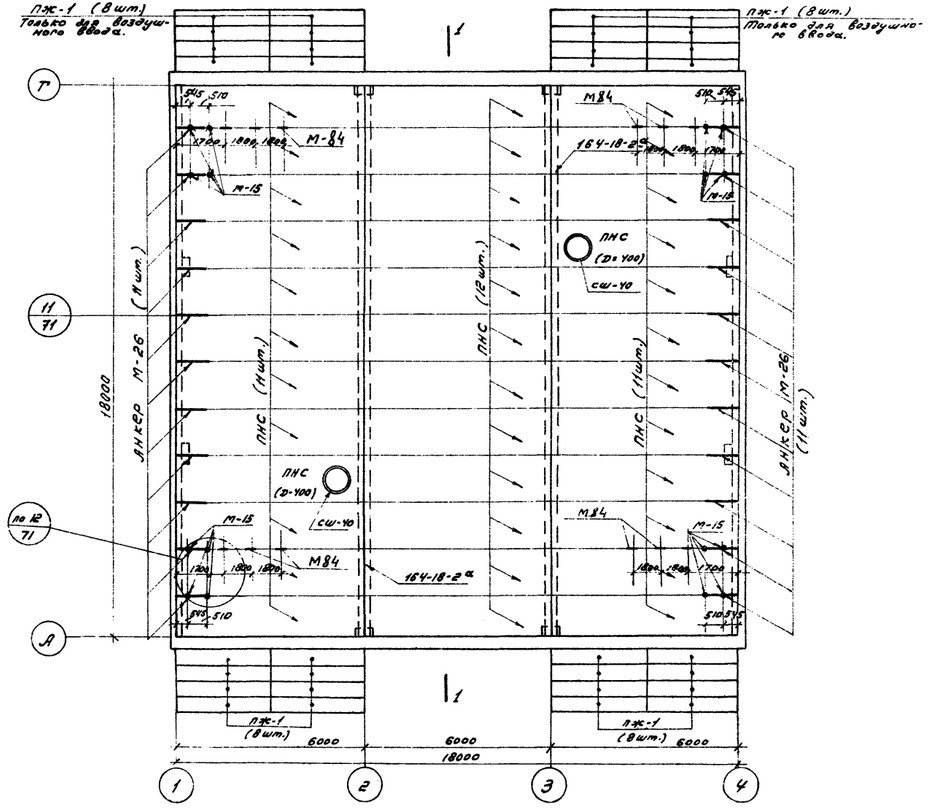
Перечень чертежей и общие примечания ст. заглавный лист N 1263тм-121, 122.

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение		Типовой проект 3 РУ 110кв Тип II Вариант в кирпиче	Лист
	Гл. инж. пр.	Виткина	Фасады в осях 1-4; 4-1; А-Г; Г-А	
	Нач. сект.	Мокроносов		
	Рук. груп.	Яносова		
г. Свердловск 1967 г.	Ст. инж.	Стерн	м. 1:200	N1263тм-127
	Исполн.	Говырина	раз м. 19 дм²	

Альбом

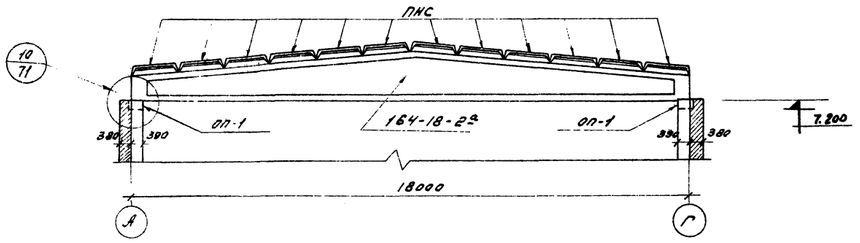
№ 1263 тм-128

Монтажный план балок и плит покрытия.

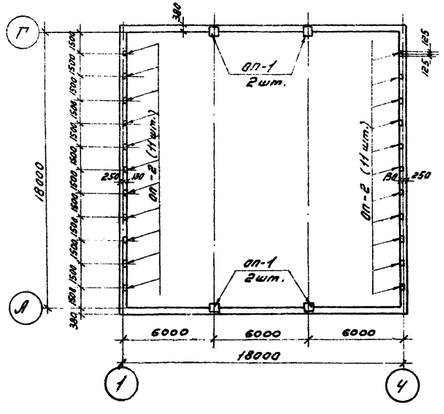


По 1-1

(Кирпичная кладка выше отм. 7.200 условно не показана)



План раскладки опорных подушек.



Спецификация сборных железобетонных элем-ов.						
Марка элемента	Габариты в мм: Сечение	Длина	Вес эл-та в т	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания:
ПНС – ▭	1490 х 300	5970	1.37	34	серия ПК-01-111	
ПНС-▢ (2=400)	— " —	—"—	1.80	2	серия ПК-01-118	
1Б4-18-2а	переменное	11980	9.1	2	ПК-01-02 вып. 84	
пж1- ▭	490 х 140	2990	0.18	32/16	серия ПК-01-88	
сш-40	ф 400	440	0.08	2	серия ПК-01-118	

Расход материалов на монолитные конструкции.					
Элементы: Наименование	К-во шт.	Бетон: Марка	К-во м³: 1 шт.	К-во м³: всех	№ № чертежей
ОП-1	4	150	0.102	0.41	1263 тм-70
ОП-2	22	150	0.0075	0.165	—"—

Изготовить закладных частей. (материал в Ст. 3)				
Элементы: Марка	Кол-во шт.	Вес в кг: одной детали	Вес в кг: всех	№ № чертежей
М-15	16	1.0	16	1263 тм-72
М 26	22	2.0	44.0	— " —
М-84	12	4.3	51.6	— " —

Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист проекта черт. № 1263 тм-121, 122.
2. В спецификации сборных элементов в графе „количество штук" указано: в числителе – количество штук для воздушного ввода, в знаменателе – для кабельного.
3. Плиты покрытия должны быть приварены к закладным элементам ж.б. балок. Длина сварных швов должна быть не менее 50 мм h_w = 6 мм. Электроды типа Э42.
4. Все сборные балки должны быть тщательно приварены к закладным элементам в опорных узлах.
5. Все зазоры между плитами должны быть тщательно заполнены раствором или бетоном на мелком заполнителе марки „200".
6. При монтаже плит покрытия заложить закладные детали по черт. № 1263 тм-140.

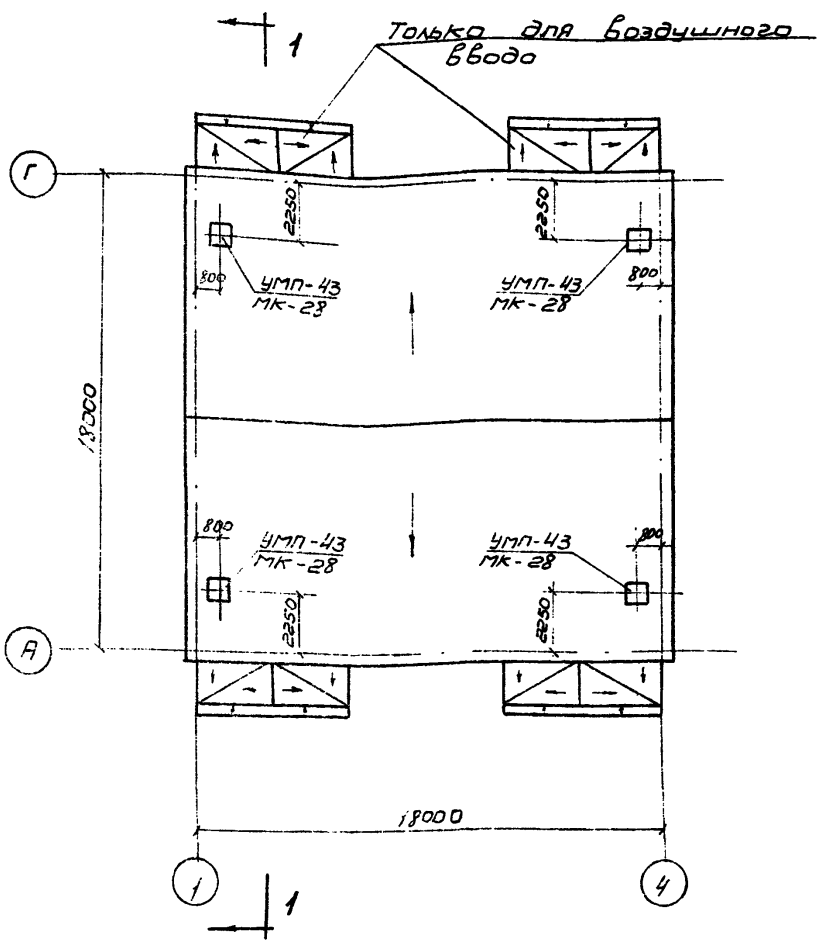
ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение		Типовой проект 3РУ 110кВ Тип II, вариант в кирпиче.	Лист	
	Гл. инж. пр.	Филиппов	Веткина	План раскладки плит покрытия кровельных балок опорных подушек.	
	Нач. сект.	Лопухов	Иванов		
	Рук. прект.	Сафронов	Иванова		
	Ст. инж.	Шишкин	Стерин	М 1:100; 1:200	№ 1263 тм-128
	Исполн.	Попов	Фельдштейн	Разм. 25 дм²	

рар. Сафронов 1967 г.

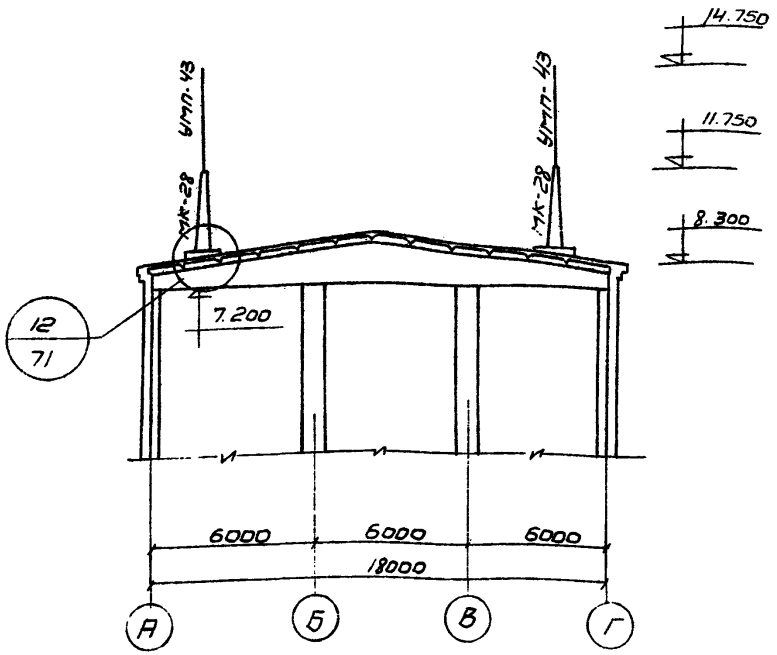
1263 тм/6 л. 33/31

№ 1263 ТМ-129 лист

План кровли



Разрез по 1-1



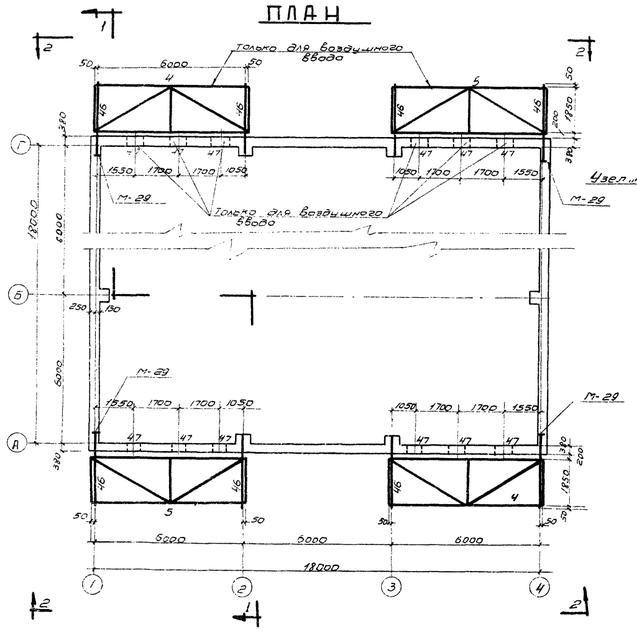
Примечания

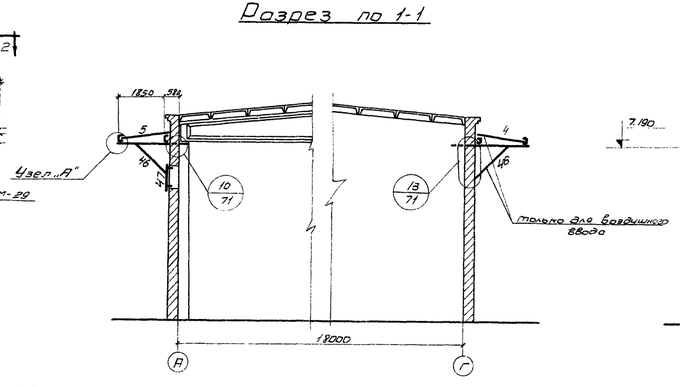
1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. N 1263 ТМ-121, 122

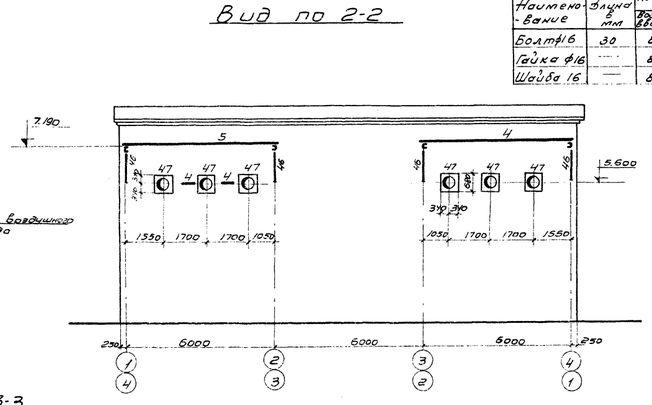
Таблица отправочных марок								
Марка	NN черт	Наименов. конструкций	Сечение мм	Длина м	Кол-во	Вес кг 1шт.	Вес кг Общ.	Монтаж крепл.
МК-28	1263ТМ-31	просостойка	по чертежу	30	4	134	536	болты ф18
УМП-43	1076/ОДП	молниеотвод	ф24	3.7	4	15	60	сварка $h_{шв}$=6мм

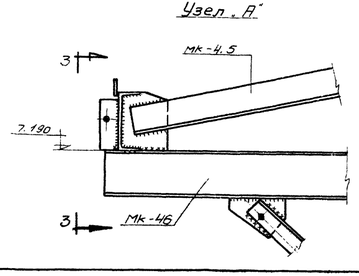
ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение		Типовой проект 5РУ 110кв тип II вариант в кирпиче	лист
	Гл. инж. проект	Виткина	План кровли монтажная схема МК-28	
	Инж. сектора	Макрамосов		
	Рук. группы	Аносова		
г. Свердловск 1967 г.	Ст. инж.	Стерн.	М 1:200	N 1263 ТМ-129
	Исполн.	Алеева	Разм. 13 дм²	

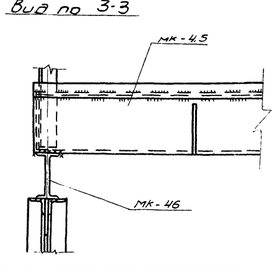
1263ТМ/6 л. 24/31

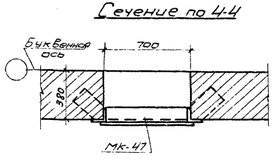












Спецификация метизов				
Наименование	Длина в мм	Количество шт. возд. ввод	Количество шт. кабельн. ввод	Гост
Болт ф16	30	8	4	7798-62
Гайка ф16	—	8	4	5915-62
Шайба 16	—	8	4	11371-65

Таблица отправочных марок									
Тип ввода	Марка „МК"	NN чертежей	Наименовак. конструкции	Сечение			Вес в кг 1 шт.	Вес в кг всех	Монтажные крепления
воздушный	4	1263тм-20	Козырек	по чертежу	6,1	2	458	916	Сварные швы
	5				6,1	2	458	916	
	46	1263тм-74	кронштейн с подкосом	по чертежу	2,45	8	135	1080	h шв=6мм
	47	—"—	обрамление проема	по чертежу	0,8	12	68	816	
кабельный	4	1263тм-20	Козырек	По чертежу	6,1	1	458	458	Сварные швы
	5				6,1	1	458	458	
	46	1263тм-74	кронштейн с подкосом		2,45	4	135	540	h шв=6мм
	47	—"—	обрамление проема		0,8	6	68	408	

Спецификация закладных деталей					
Тип ввода	Марка	К-во шт.	Вес в кг. 1 дет.	Вес в кг. всех	NN черт.
Воздуш.	М-29	4	4,0	16,0	1263тм-72
Кабельн.	М-29	2	4,0	8,0	1263тм-72

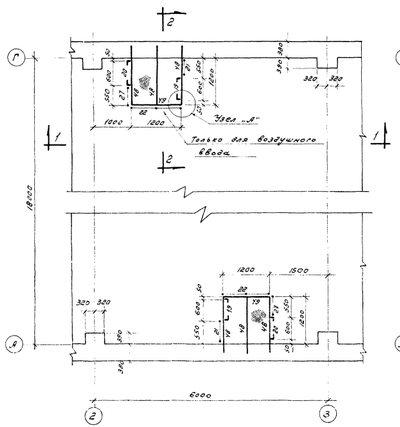
Примечания:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. N1263тм-121, 122
2. Все элементы, замаркированные на данной монтажной схеме, на рабочих чертежах имеют марки с буквами „МК"
3. Монтаж металлоконструкций МК-76, МК-47 производить одновременно с кладкой стен.

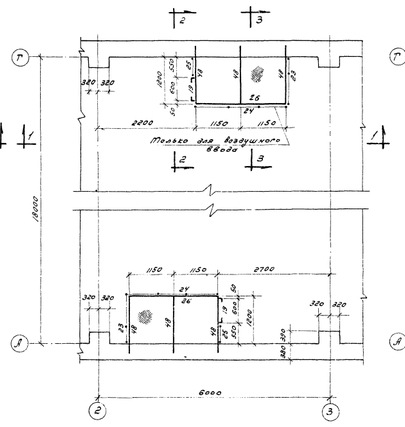
ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение		Типовой проект. Зоны 1Ч.КВ тип II Вариант в кирпиче	Лист
	Гл. инж. пр.	Витвицкий	Монтажная схема козырьков и рамок для проходников	
	Нач. сект.	Мокрецов		
	Рук. гр.	Аносов		
г. Свердловск 1967г.	Ст. инж.	Стерн	М-1100, 1:10	N1263тм-130
	Исполн.	Арсенова	Разм. 32 дм²	

1263тм/6 л. 25/31

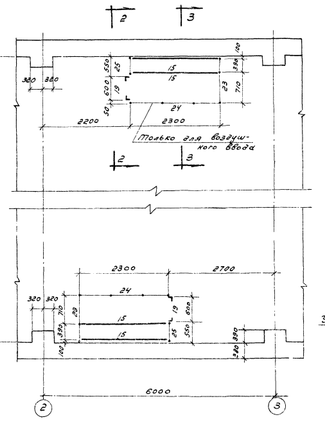
План на отм. 2.00



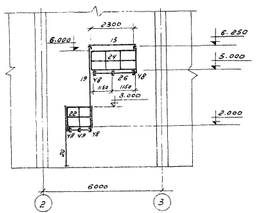
План на отм. 5.000



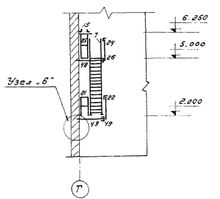
План на отм. 6.250



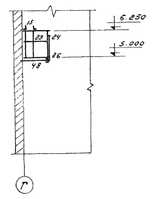
Вид по 1-1



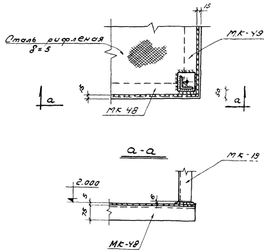
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Узел „А"



Узел „Б"

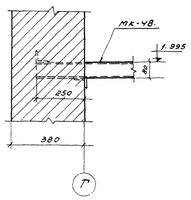


Таблица отправочных марок.

Марка	№№ чертеж.	Наименование конструкции	Сечение	Длина м.	Кол-во шт. на 6 эл. 6кВ	Кол-во шт. на 6 эл. 6кВ	Вес 6 эл. общий т/кг. 6кВ	Вес 6 эл. одной т/кг. 6кВ	Монтажное крепление
МК-15	1263 тм-29	Балка	L 50 х 5	2.4	4	2	9	36	18	сварка h_w = 6мм
МК-26	1263 тм-30			2.3	2	1	16.0	32	16	
МК-48			С 8	1.45	12	6	174	168	84	
МК-49	1263 тм-74			1.2	2	1	9	18	9	
МК-18	1263 тм-29	Заземление	L 75 х 6	4.0	2	1	73	146	73	
МК-20				3.0	2	1	57	114	57	
МК-21	1263 тм-30	Ограждение	по чертежу	0.6	2	1	14	28	14	
МК-22				1.2	2	1	25	50	25	
МК-23				1.2	2	1	28	56	28	
МК-24				2.3	2	1	46	80	40	
МК-25				0.5	2	1	10	2	1	
МК-27				0.3	2	1	15	30	15	
Отходы от резки и обрезки	ГОСТ 19903-74*	Лист толстолистовой	δ=5мм		18.1 м²	5.0 м²	423	440	220	

Примечание:

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист черт. 1263 тм - 121, 122.
2. Все закладные, замурованные на данной монтажной схеме на рабочих чертежах имеют марки с буквами „МК".

Спецификация метизов

Марка	Наименование	Длина мм	Кол-во шт. на 1 эл. 6	Кол-во шт. на 6 эл. 6	ГОСТ или № чертежа
	Болт М12	30	8	4	ГОСТ 7798-62
	Гайка М12	—	8	4	ГОСТ 5915-62
	Шайба М12	—	8	4	ГОСТ 11371-65

ЭСП

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Управление отделен.

Типовой проект 3Т4 1068

Тип 2, Вариант 2 подвиж. Вып.

Гл. инж.	Дрожин	Детские	Металлические площадки
Нач. отд.	Зайц	Пономарев	к двухцепным металлическим опорам
Рук. гр.	Ефимов	Белкин	плиты на отм. +2.00; +5.00; +6.25
Ст. инж.	Шнайдер	Сперк	М
Испол.	Гаев	Сперкина	Лист 41 Листов 44

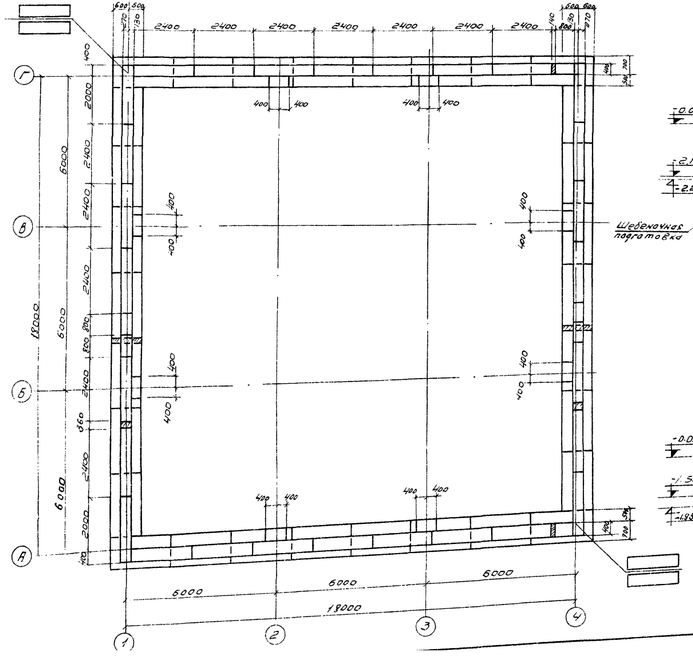
№ 1263 тм - 131

Гос. сберкнига 1967г.

1263 тм/6 - 36/31

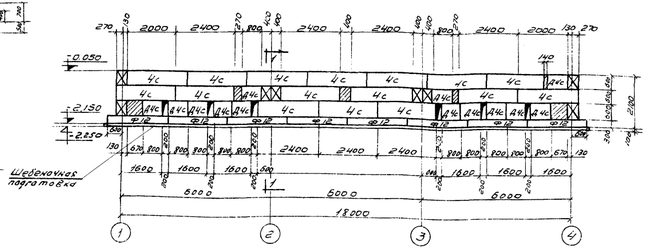
Инв. №

План фундаментов



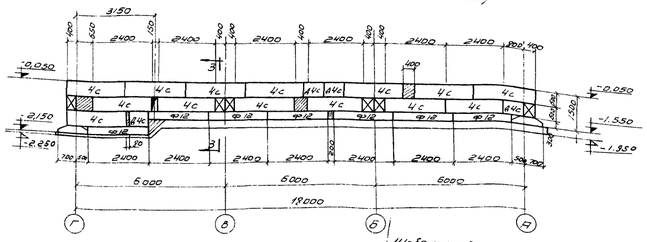
Раскладка фундаментных блоков по оси „Г"

(только для варианта с кабельным вводом)



Раскладка фундаментных блоков по осям 1' и 4'

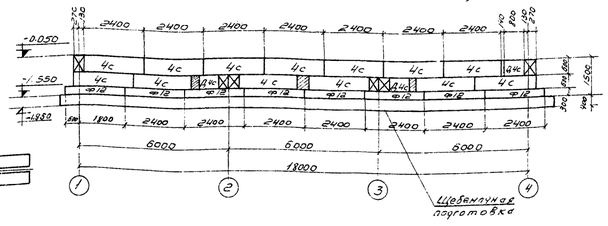
(только для варианта с кабельным вводом)



Раскладка фундаментных блоков по оси „А"

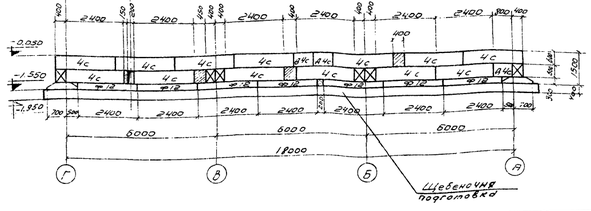
Раскладка фундаментных блоков по оси „1"

(только для варианта с воздушным вводом)

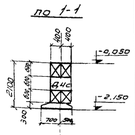


Раскладка фундаментных блоков по осям 1' и 4'

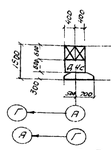
(только для варианта с воздушным вводом)



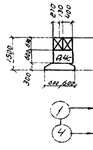
По 1-1



По 2-2



По 3-3



Спецификация сборных элементов

Тип ввода	Марка элемента	Габариты мм: Сечение	Габариты мм: Длина	Вес эл-та: 1 эл-та, т	Вес эл-та: кол-во, шт	Стандарт или лист проекта
с кабельным вводом	СП4с	580×400	2380	1.3	57	серия ИИ-03-02 вып.1
	СП24с	590×400	780	0.41	50	— " —
	ФР12	1200×300	2380	1.75	30	— " —
с воздушным вводом	СП4с	580×400	2380	1.3	52	серия ИИ-03-02 вып.1
	СП24с	590×400	780	0.41	36	— " —
	ФР12	1200×300	2380	1.75	30	— " —

Расход монолитного бетона

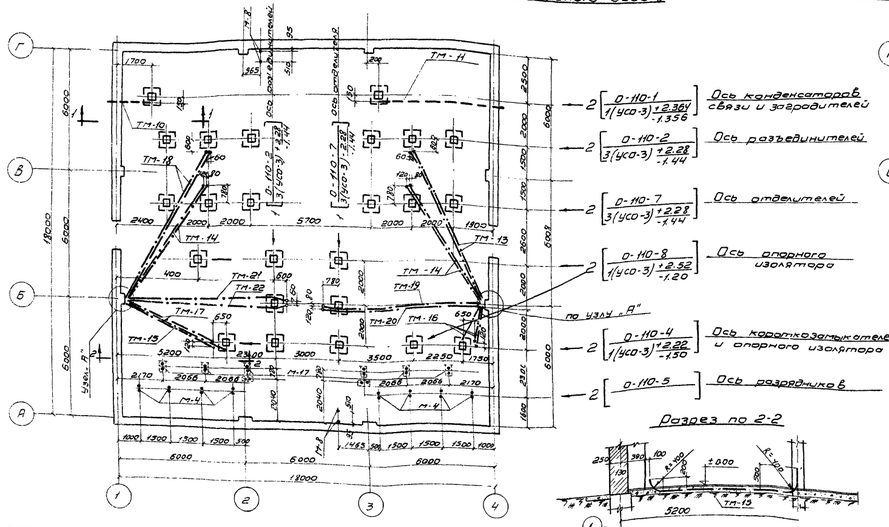
№ п/п	Тип ввода	Бетон: Марка	Расход на 1 эл-т, м³
1	Кабельный	150	1,6
2	Воздушный	150	1,20

Примечания:

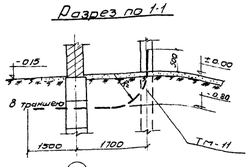
1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист чертежей №1263тм-131, 132
2. На раскладках фундаментных блоков обозначения „4с" и „4с" читать „СП4с" и „СП4с" соответственно.

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение			Типовой проект 35кV 110кВ Тип II Вариант Б кирпичелист	
	Гл. инж. проекта	Дашкиу	Аткина	Фундаменты здания	
	Нач. сектора	Шокуров	Шокуров	План раскладка фундаментных блоков	
	Рук. гр.	Ульянов	Алексеев		
	Гл. инж.	Шокуров	Стадия	М 1:100	№1263тм-132
г. Свердловск 1987г.	Испол.	Аршинов	Арсеньев	Разм. 32 Гост	

План фундаментов и опор под оборудование (для воздушного ввода)

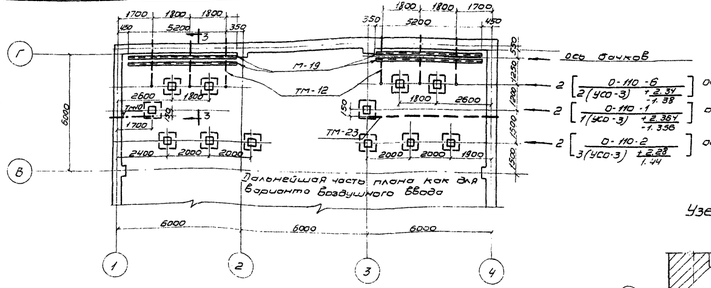


Разрез по 1-1

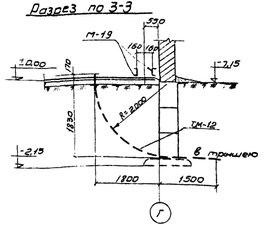


Разрез по 2-2

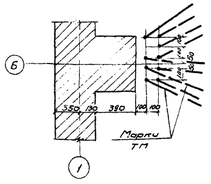
План фундаментов и опор под оборудование (для кабельного ввода)



Разрез по 3-3



Узел „А"



Спецификация закладных частей

Наименование	Кол-во шт для воздуш. ввода	Кол-во шт для кабел. ввода	№ № чертежа
М-4	8	8	1623ТМ-72
М-8	4	2	— " —
М-17	8	8	— " —
М-19	–	4	— " —
ТМ-13	2	2	1623ТМ-114
ТМ-14	4	4	— " —
ТМ-15	1	1	— " —
ТМ-16	3	3	— " —
ТМ-17	2	2	— " —
ТМ-18	2	2	— " —
ТМ-19	1	1	— " —
ТМ-20	1	1	— " —
ТМ-21	1	1	— " —
ТМ-22	1	1	— " —
ТМ-23	–	1	— " —
ТМ-10	1	1	— " —
ТМ-11	1	–	— " —
ТМ 12		6	— " —

Маркировка фундаментов и опор под оборудование

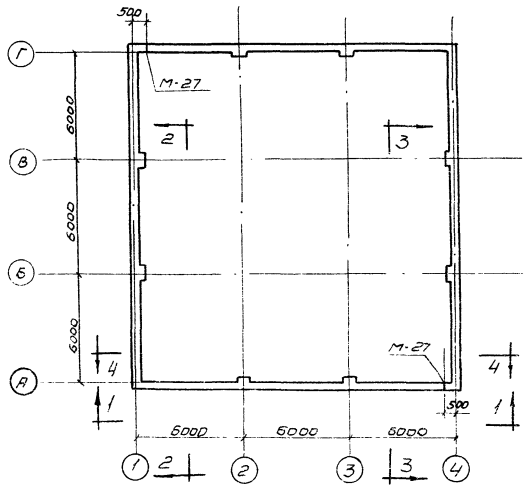
Тип ввода	№ № п/п	Марка	Наименование	Кол. шт.	№ № черт.	Примеч.
Воздушный	1	0-110-1	Опора под конденсатор связи СМР-110/√3	2	1263ТМ-36	
	2	0-110-2	Опора под разъединитель РЛНД-110кВ	3	1263ТМ-37	
	3	0-110-7	Опора под отделитель ОД-110	3	1263ТМ-107	
	4	0-110-4	Опора под короткозамыкатель КЗ-110	2	1263ТМ-39	
	5	0-110-8	Опора под опорный изолятор	2	1263ТМ-108	
	6	0-110-5	Опора под разрядник РВС-110	2	1263ТМ-40	
Кабельный	1	М-19	Опора под бачки	2	1263ТМ-133	
	2	0-110-6	Опора под кабельные муфты	2	1263ТМ-41	
	3	0-110-1	Опора под конденсатор связи СМР-110/√3	2	1263ТМ-36	
	4	0-110-2	Опора под разъединитель РЛНД-110кВ	3	1263ТМ-37	
	5	0-110-7	Опора под отделитель ОД-110	3	1263ТМ-107	
	6	0-110-4	Опора под короткозамыкатель КЗ-110	2	1263ТМ-39	
	7	0-110-8	Опора под опорный изолятор	2	1263ТМ-108	
	8	0-110-5	Опора под разрядник РВС-110	2	1263ТМ-40	

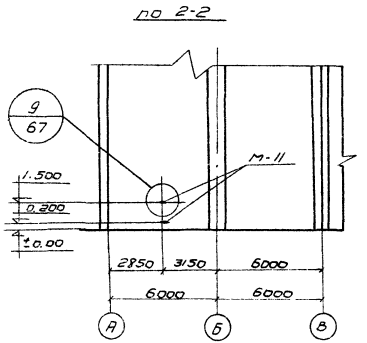
Примечания:

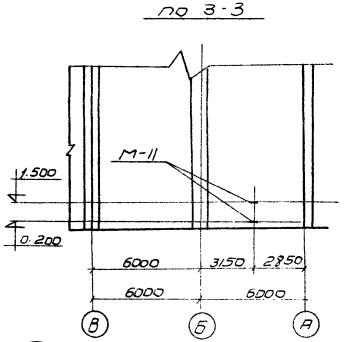
1. Перечень чертежей и общие примечания см. Заглавный лист черт. № 1263ТМ-121,122
2. Опора 0-110-5 на плане условно не показана
3. Марка М-17 установить по черт. № 1263ТМ-77; М-8 по черт. № 1263ТМ-67; М-4 по черт. № 1263ТМ-40

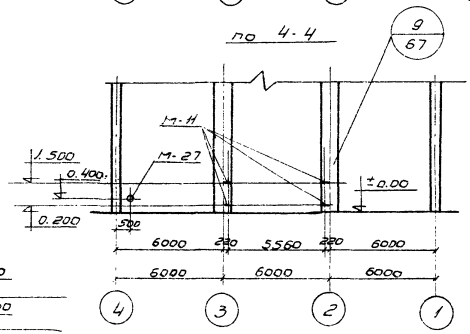
ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Типовой проект 3ОУ 110 кВ		
	Уральское отделение		Тип 8 Вариант В чертеже		Лист
	Гл. инженер	Гришин	Выполнил	Дворецкий	План пок. Расположение опор под электрооборудование
	Нач. сект.	Шестер	Проверил	Дворецкий	
	Рук. гр.	Рабец	Н.контр.	Рабец	
	Ст. инж.	Шестер	Смета		М 1:100 / 50
			Н. отдел		Разм. 37×21

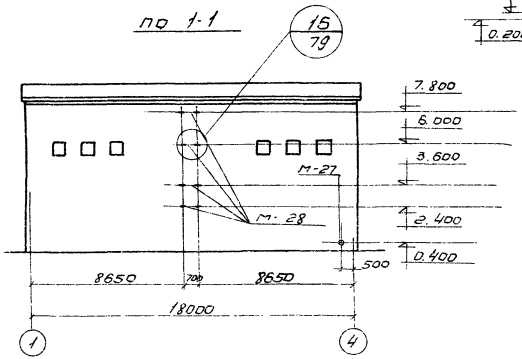
№ 1263ТМ-133











Примечания

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист N 1263 ТМ-121, 122.

Спецификация закладных деталей			
Наименов.	К-во шт.	Вес 1 дет.	NN черт.
М-11	8	5,3	1263ТМ-72
М-27	2	1,25	— " —
М-28	4	4,0	— " —

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение		Типовой проект 3РУ 110кВ Тип II Вариант в кирпиче
	Гл. инж. пр.	Виткина	Схема монтажа закладных элементов в стенах
	Нач. сект.	Макроносов	
	Рук. гр.	Янсова	
г. Свердловск 1967 г.	Ст. инж.	Сперн	М 1:200
	Исполн.	Арсенова	Разм 13 дм²

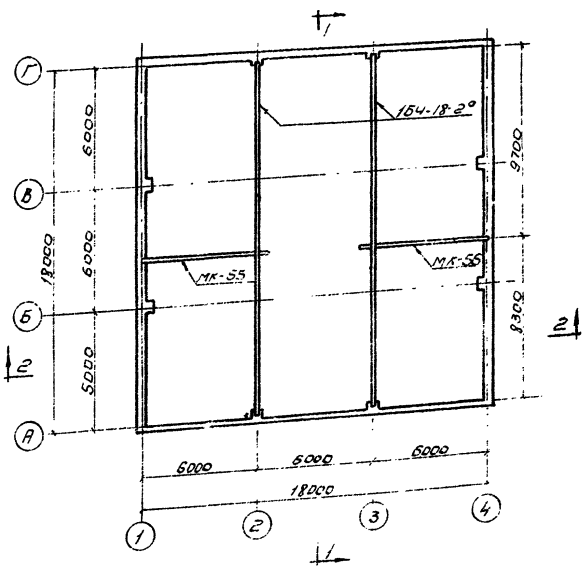
N1263 ТМ-134

лист

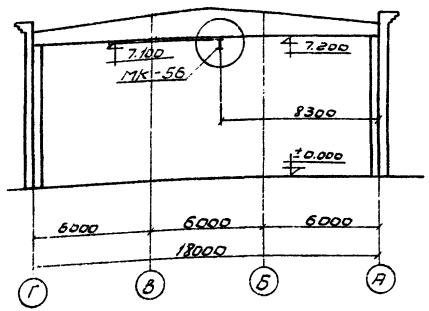
N1263ТМ-134

1263 ТМ/6 л.29/31

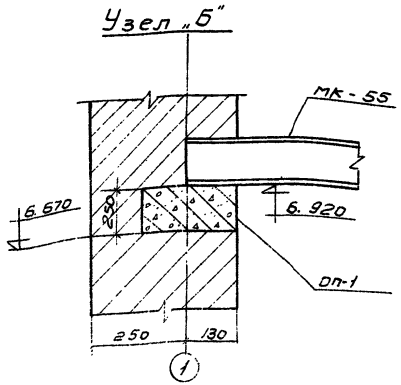
План



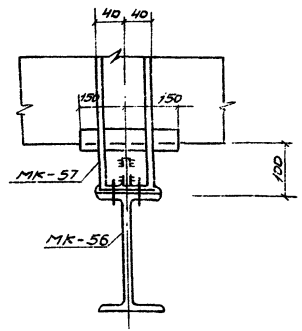
Разрез по 1-1



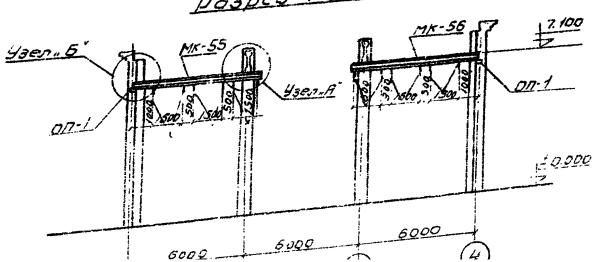
Узел „Б"



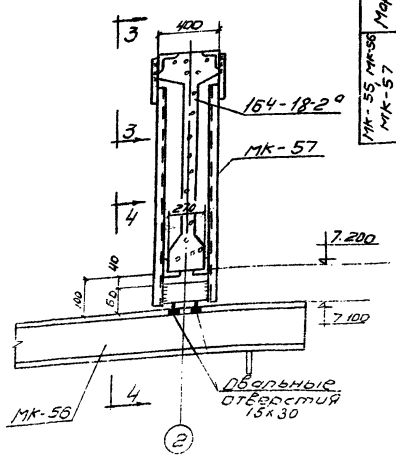
по 4-4



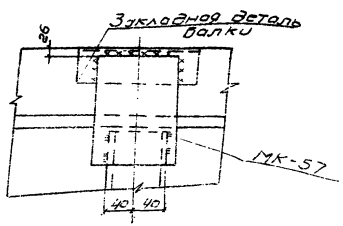
Разрез по 2-2



Узел „А"



по 3-3



Спецификация метизов

Марка	Наименование	Длина в мм	К-во шт.	ГОСТ
1МК-55, МК-56 МК-57	Болт М12	50	8	7798-62
	Гайка М12	—	8	5915-62
	Косая шайба	—	8	

Таблица отправочных марок

Марка	№№ чертежей	Наименование конструкции	Сечение	Длина в м	К-во шт.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. общ.	Монтажное крепление
МК-55	1263тм-111	Балка	I 18	6,65	1	128	128	Сварные швы h=6 мм Болты ф12
МК-56	—"—	—"—	I 18	6,65	1	128	128	
МК-57	—"—	подвеска	по черт.	1,3	4	33	132	

Примечания

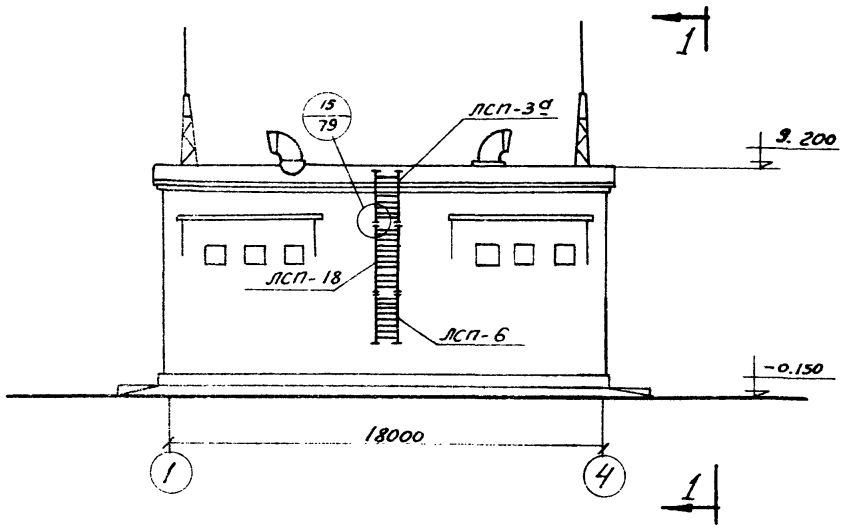
1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист чертежей N 1263 тм-121, 122

ЭСП	Энергосетьпроект Уральское отделение			Типовой проект зру 110кВ Тип I Вариант в кирпиче	Лист
г. Свердловск 1967 г.	Гл. инж. проекта	Атлин	Витлина	Монтажная схема болок для подвески гирлянд изоляторов	
	Нач. сектора	Хлом	Мохоногов		
	Рук. группы	Кисел	Анисова		
	Ст. инж.	Стерн	Стерн.	М 1:200, 1:10	N 1263 тм-135
	Исполн.	Арсеньев	Арсенова	Разм 18 дм	

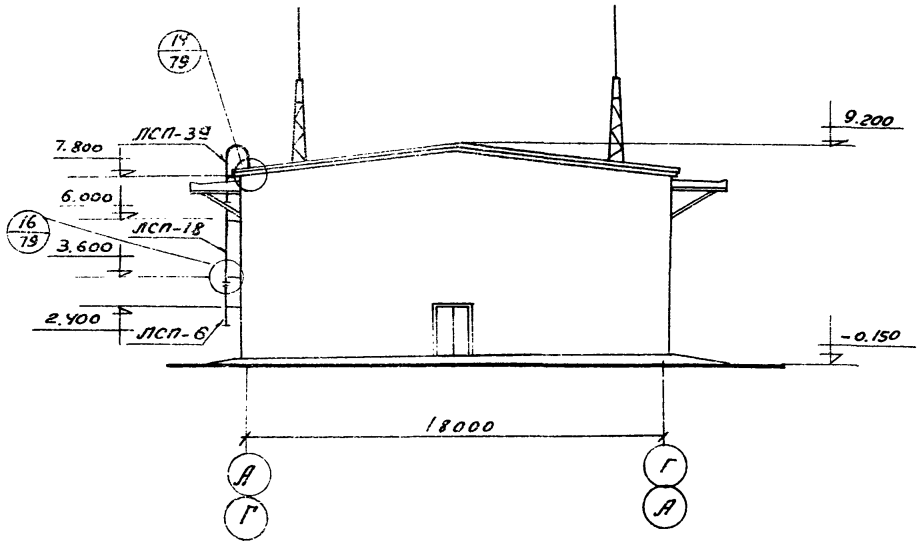
Лист

№ 1263 тм-136

Монтажная схема пожарных лестниц



Вид по 1-1



Перечень отправочных марок

Марка	NN чертежей	Наименов. конструк.	Сечение	Длина в м	К-во	Вес в кг 1шт.	Вес в кг Общ.	Монтажн. крепления
ЛСП-3а	1263тм-44	пожарные лестницы	по чертежу	3,3	1	93.0	93.0	Болты
ЛСП-6	—"—	—"—	—"—	1.5	1	30.0	30.0	ф 12
ЛСП-18	—"—	—"—	—"—	3.0	1	54.0	54.0	сварные
Узел 14	1263тм-79	—"—	—"—	1.0	1	8.0	8.0	швы hш=6мм

Спецификация метизов

Марка	Наименование	Длина в мм	К-во для возд. в.	К-во для каб. ввода	ГОСТ
ЛСП-3а	Болт М 12	30	14	14	7798-62
ЛСП-6 ЛСП-18 монт. Узел 14	Гайка М 12	–	14	14	5915-62
	Шайба 12	–	14	14	11371-65

Примечание.

1. Перечень чертежей и общие примечания см. заглавный лист N 1263тм-121, 122.

ЭСП	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Уральское отделение		Типовой проект ЗРУ 110кв. Тип II. Вариант в кирпиче.	Лист
	Гл. инж. пр.	Виткина	Пожарные лестницы. Монтажная схема.	
	Нач. сект.	Покроносов		
	Рук. гр.	Аносова		
г. Свердловск 1967г.	Ст. инж.	Стерн	М 1:200	N 1263тм-136
	Исполн.	Говырина	Разм. 1294г	

1263тм/6 л. 31/31

gost.e-ecolog.ru