

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
407-03-441.87

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА
НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 КВ ПО СХЕМЕ 110-6
С ТРАНСФОРМАТОРАМИ ДО 63/80 МВА
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

АЛЬБОМ VI
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407-03-4 ч. 87

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА
НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ ПО СХЕМЕ 110-6
С ТРАНСФОРМАТОРАМИ ДО 63/80 МВА
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.	АЛЬБОМ VI	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
АЛЬБОМ II	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. СХЕМЫ И КОМПОНОВОЧНЫЕ МЕРТЕЖИ.	АЛЬБОМ VII ЧАСТИ 1,2	КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ./ИЗ 407-03-439.87/ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ III ЧАСТИ 1,2	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ./ИЗ 407-03-439.87/ КОНСТРУКТИВНО-МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.	АЛЬБОМ VIII	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ./ИЗ 407-03-439.87/
АЛЬБОМ IV	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ И ДЕТАЛИ.	АЛЬБОМ IX	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ВНУТРЕННЕЕ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРОТУШЕНИЕ.
АЛЬБОМ V	ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ./ИЗ 407-03-439.87/ КОМПЛЕКТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	АЛЬБОМ X	АВТОМАТИКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ.

АЛЬБОМ VI

РАЗРАБОТАН
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
ЗА М. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА СЗО
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

2239/4

В.В. Карпов
В.А. Одинцов

В.В. КАРПОВ
В.А. ОДИНЦОВ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 16.03.87 №18

Альбом №7

407-03-441-87

Титульные материалы для проектирования

Имя, фамилия, инициалы, дата, лист, номер

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	То же (продолжение)	
3	То же (окончание)	
4	План на отм. 0.000 в осях 1...8 (вариант с кабельными вводами)	
5	То же, в осях 8...12	
6	План на отм. 4.800 в осях 1...8 (вариант с кабельными вводами)	
7	То же, в осях 8...12	
8	(Вариант с кабельными вводами). План кабельного помещения и камеры переключения за рубежом	
9	То же. Сечения. Спецификация.	
10	Ведомости проемов ват, дверей и перемычек. Спецификации перемычек и элементов заполнения проемов (вариант с кабельными вводами)	
11	Разрезы 1-1; 2-2	
12	(Вариант с кабельными вводами) Фасады	
13	То же. План полов.	
14	План кровли и раскладка паропитных плит. План грозозащитной сетки.	
15	(Вариант с кабельными вводами). Каркас здания. Схемы расположения колонн и ригелей на отм. 0.000; 4.800; 9.600	
16	То же. Схема расположения балок покрытия. Спецификация.	
17	(Вариант с кабельными вводами). Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.000 и 4.800	
18	(Вариант с воздушными вводами). Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.000 и 4.800	
19	Схемы расположения плит покрытия на отм. 9.600 и 14.700	
20	(Вариант с кабельными вводами) Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Г, 12, 1	
21	То же. Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
22	Схемы расположения стеновых панелей по оси Б	
23	Схема расположения фундаментов. Разрез 1-1. (вариант с кабельными вводами)	
24	То же. Разрезы 2-2... 7-7	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатацию оборудования, связанного с производством электроэнергии, безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

главный инженер проекта *М.А. Парфенов*

Лист	Наименование	Примечание
25	То же. Разрезы 8...16...16...16	
26	(Вариант с кабельными вводами) Схемы расположения сборных перегородок.	
27	То же. Схема расположения опор под оборудование в зру 10кв	
28	(Вариант с воздушными вводами) Схема расположения опор под оборудование в зру 10кв	
29	Схема расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000	
30	Схема расположения площадок на отм. 9.250	
31	(Вариант с кабельными вводами) Схема расположения закладных элементов в перекрытии - зру 10кв	
32	(Вариант с воздушными вводами) Схема расположения закладных элементов в перекрытии зру 10кв	
33	Схема расположения закладных элементов в перекрытии зру 10кв	
34	Схема расположения площадок у оси Г	
35	Фрагмент фасада для варианта с воздушными вводами.	
36	Схема расположения опор под оборудование в помещении кабельных муфт.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация стальных элементов, замаркированных на планах на отм. 0.000 и 4.800	
9	Спецификация элементов кабельного помещения	
10	Спецификация перемычек и элементов заполнения проемов.	
14	Спецификация элементов кровли	
15	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса.	
17	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия (вариант с кабельными вводами)	
18	То же (вариант с воздушными вводами)	
19	Спецификация к схемам расположения плит покрытия.	
21	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
22	То же.	

Лист	Наименование	Примечание
23	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
26	Спецификация сборных перегородок	
27	Спецификация элементов к схеме расположения опор под оборудование в зру 10кв (вариант с кабельными вводами)	
28	То же (вариант с воздушными вводами)	
29	Спецификация к схеме расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000	
30	Спецификация элементов к схеме расположения площадок на отм. 9.250	
31	Спецификация элементов к схеме расположения закладных элементов в перекрытии зру 10кв (вариант с кабельными вводами)	
32	То же (вариант с воздушными вводами)	
33	Спецификация элементов к схеме расположения закладных элементов в перекрытии зру 10кв	
34	Спецификация к схеме расположения площадок у оси Г	
35	Спецификация элементов к фрагменту фасада для варианта с воздушными вводами.	
36	Спецификация элементов к схеме расположения опор под оборудование в помещении кабельных муфт.	

И.контр. Кабалев В.И. 01.02.01

407-03-441-87-АС1

Трансформаторная подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 25...80МВА Р 1 36

Нач. отд. Проектирования В.И. Кабалев 01.02.01
 ГИЛТ Обинин В.И. 01.02.01
 ГИЛТр. Проектирование В.И. Кабалев 01.02.01
 Инж. ср. Кудрявцев В.И. 01.02.01
 Инженер. Проектирование В.И. Кабалев 01.02.01

Общие данные (начало)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западный филиал
г. Ленинград

формат А2

Ведомость отделки помещений
Площадь в м²

Общие указания

Листов 11

407-03-441. 07

Типовые материалы для проектирования

Шкаф. 1238/171-75

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Наз. стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	
1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 16; 22; 23;	2134,5	Затирка швов, известковая побелка	4995,1	Затирка швов, известковая побелка		—		
9; 12; 13; 19; 20; 14; 15	339,0	Затирка швов, известковая побелка	1394,2	Затирка швов, клевоая побелка		—		
17	137,4	Затирка швов известковая побелка	103,3	Затирка швов, клевоая побелка	71,7	Окраска масляная	1500	
21	2,8	Затирка швов известковая побелка	23,1	Затирка швов, известковая побелка	10,8	Керамическая плитка	1500	
18	24,9	Затирка швов известковая побелка	89,1	Затирка швов, окраска масляная		—		

- За условную отметку 0,000, которая соответствует абсолютной отметке принят уровень чистого пола здания.
- Данные о фундаментах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
- Сейсмичность площадки строительства до 6 баллов, расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:
- вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли принят до 1,47 кПа (150 кгс/м²) по II району.
- скоростной напор ветра на высоте 10 м от поверхности земли принят 0,44 кПа (45 кгс/м²) по III району.
- Координаты здания даны на чертеже генплана.
- Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 30 °С.
- Степень огнестойкости здания - вторая.
- Наружные ограждающие конструкции - стеновые панели из легкого бетона по серии 1.030.1-1.
- Плиты сборные железобетонные по сериям 1.442.1-1 и ГОСТ 22701.1-77.
- Перегородки сборные из асбестоцементных экструзионных панелей и кирпичные.
- Кирпичные стены выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. Перегородки толщиной 120 мм выполнять с установкой в швах двух арматурных стержней $\phi 4$ через 5 рядов кладки.
- Отмостка здания - асфальтовая по щебеночному основанию шириной 0,8 м.
- Наружная отделка фасадов здания - расшиена швов панелей, облицованных плиткой «Урис» светлых тонов. Кирпичные вставки оштукатурить и расшиить под панели.
- Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
- Материал стальных элементов сталь марки ВСт3 кп2 группы прочности 1 по ТУ 14-1-3023-80.
- Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в ГОСТ'ах и сериях.

И. контр.	Ковалев	Л/С	10/10/87	407-03-441. 07- АС1		
Нач. отд.	Роменский	Л/С	10/10/87	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ с трансформаторами до 63(80)кВА в сборном железобетоне.		
ГЛП	Одинцов	Л/С	10/10/87	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 25...80 МВА		
ГЛП стр.	Парафенов	Л/С	10/10/87	Р	2	
Рук. гр.	Кулешова	Л/С	10/10/87	Общие данные (Продолжение)		ЭНЕРГОБЕТПРОЕКТ
Инженер	Гладзева	Л/С	10/10/87			Северный филиал Ленинград
Провер.	Кулешова	Л/С	10/10/87			Ленинград

Коп. Спир. Формат А2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 1506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 22101.0-77+ ГОСТ 22101.3-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами бхш для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 24638-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6786-80	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий	
ГОСТ 348-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
ГОСТ 13580-85	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
2.436-17 вып. 0,1	Узлы окон с деревянными переллентами по ГОСТ 12506-81	
1.450.3-3 вып. 0,2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
2.435-6 вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.435.9-17 вып. 0,3,4	Ворота распашные	
1.420-12 вып. 0-1 г.1,2; 1-6,10, 12, 16	Конструкции многоэтажных производственных зданий с сетками колонн бхб и 9х6м	
УИ 23-1/70	Железобетонные ригели пролетом 6м с полками для опирания плит	
УИ 23-2/70	Разные стальные конструктивные элементы для зданий с перекрытиями типа I из плит, опирающихся на полки ригеля.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.462.1-1/81 вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей	
1.050.1-2 вып. 1, 2	Сборные железобетонные норши, площадки и проступы для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий	
1.030.1-1 вып. 1-1, 2-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий	
1.442.1-1 вып.1,2,3	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на полки ригелей.	
1.462.1-10/80 вып.1	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6 и 9м	
1.041.1-2 вып.5	Сборные железобетонные многослойные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий	
3.006.1-2/82 вып. 0; 1-1, 1-2	Сборные железобетонные канавы и тоннели из лотковых элементов	
1.465.1-7/84 вып. 0; 1	Плиты покрытий железобетонные предварительно напряженные ребристые размером 1,5х6м для одноэтажных зданий	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для производственных зданий.	
ТДМ 22-1/70	Детали сопряжений конструктивных элементов несущего каркаса для зданий с перекрытиями типа I из плит, опирающихся на полки ригеля.	

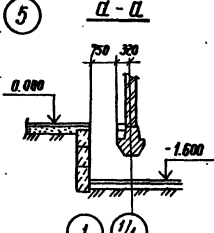
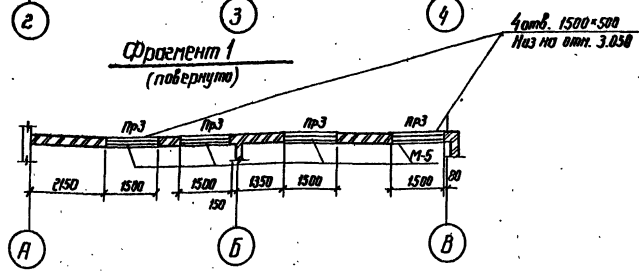
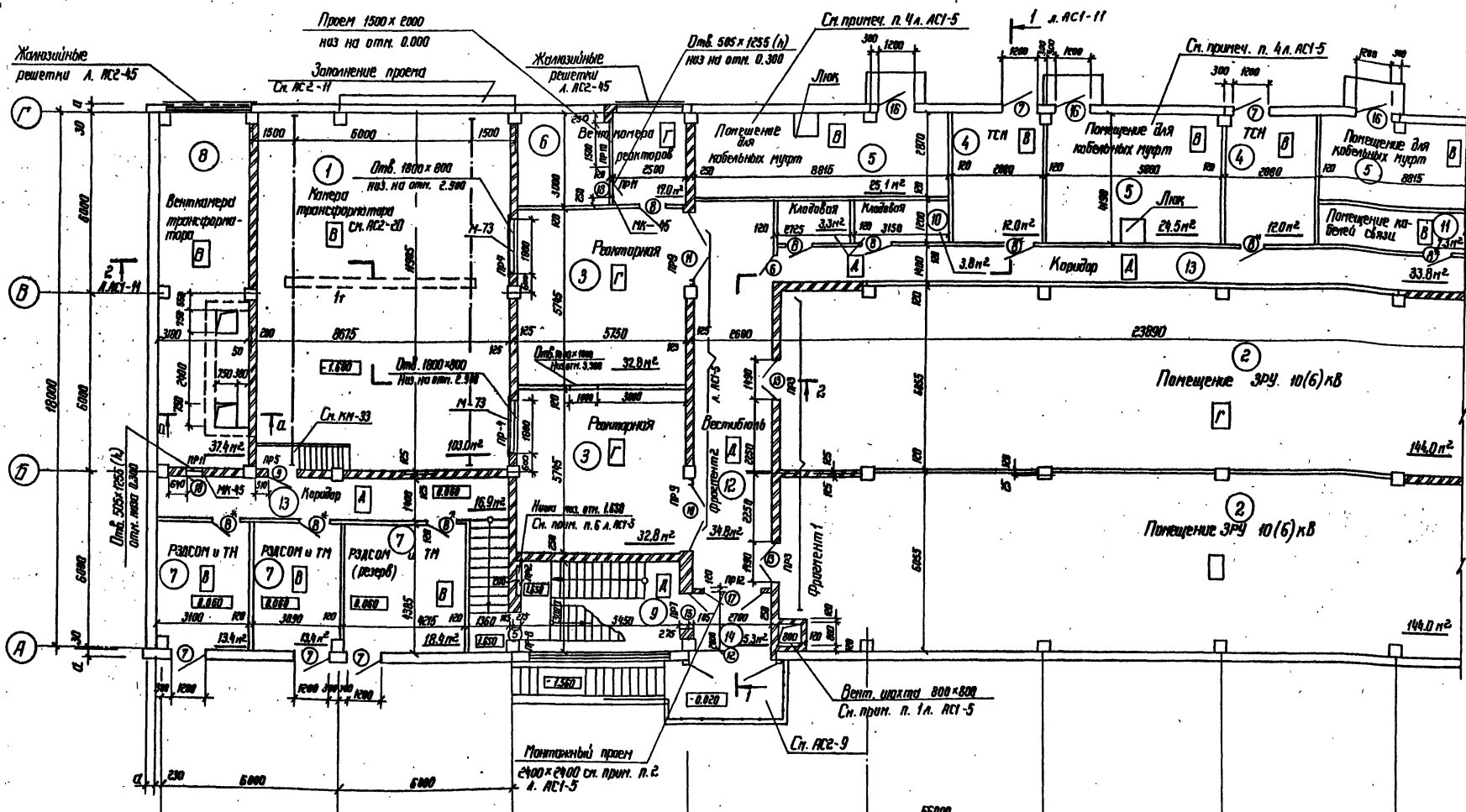
Обозначение	Наименование	Примечание
ТДА 24-1/70	Детали парапетов температурных швов для зданий с перекрытиями типа I из плит, опирающихся на полки ригелей	
230-76/81 вып. 1, 2	Перегородки из асбестоцементных экструзионных панелей для многоэтажных производственных зданий.	
2.430-17 вып. 1, 2	Монтажные детали стен многоэтажных производственных зданий	
1.020-1/83 вып. 1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300х300 и 400х400	
2.460-18 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
71153-С	Железобетонные фундаменты стаканного типа	
<u>Прилагаемые документы</u>		
407-03-43987-АС2	Конструкции и узлы	ал. VII
- КМ	Конструкции металлические	ал. VII
- АСУ	Строительные изделия	ал. VIII

И.№ИТР	Коллебаб	Железобетон	407-03-441.87-АС1		
Нач.отд.	Роменский	12/87	Подстанция 10/0,6 кВ		
Гип	Одинцов	12/87	Подстанция 10/0,6 кВ		
Гип.стр.	Парфенов	12/87	Подстанция 10/0,6 кВ		
Рис.ар.	Кулешов	12/87	Подстанция 10/0,6 кВ		
Инжен.	Харитонов	12/87	Подстанция 10/0,6 кВ		
Провер.	Кулешов	12/87	Подстанция 10/0,6 кВ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Подстанция 10/0,6 кВ			Состав	Лист	Листов
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Подстанция 10/0,6 кВ			Р	3	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Подстанция 10/0,6 кВ			Общие данные (окончание)		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Подстанция 10/0,6 кВ			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Подстанция 10/0,6 кВ			Северное отделение		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Подстанция 10/0,6 кВ			Донецкая		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Подстанция 10/0,6 кВ			Формат А2		

Албарт VI

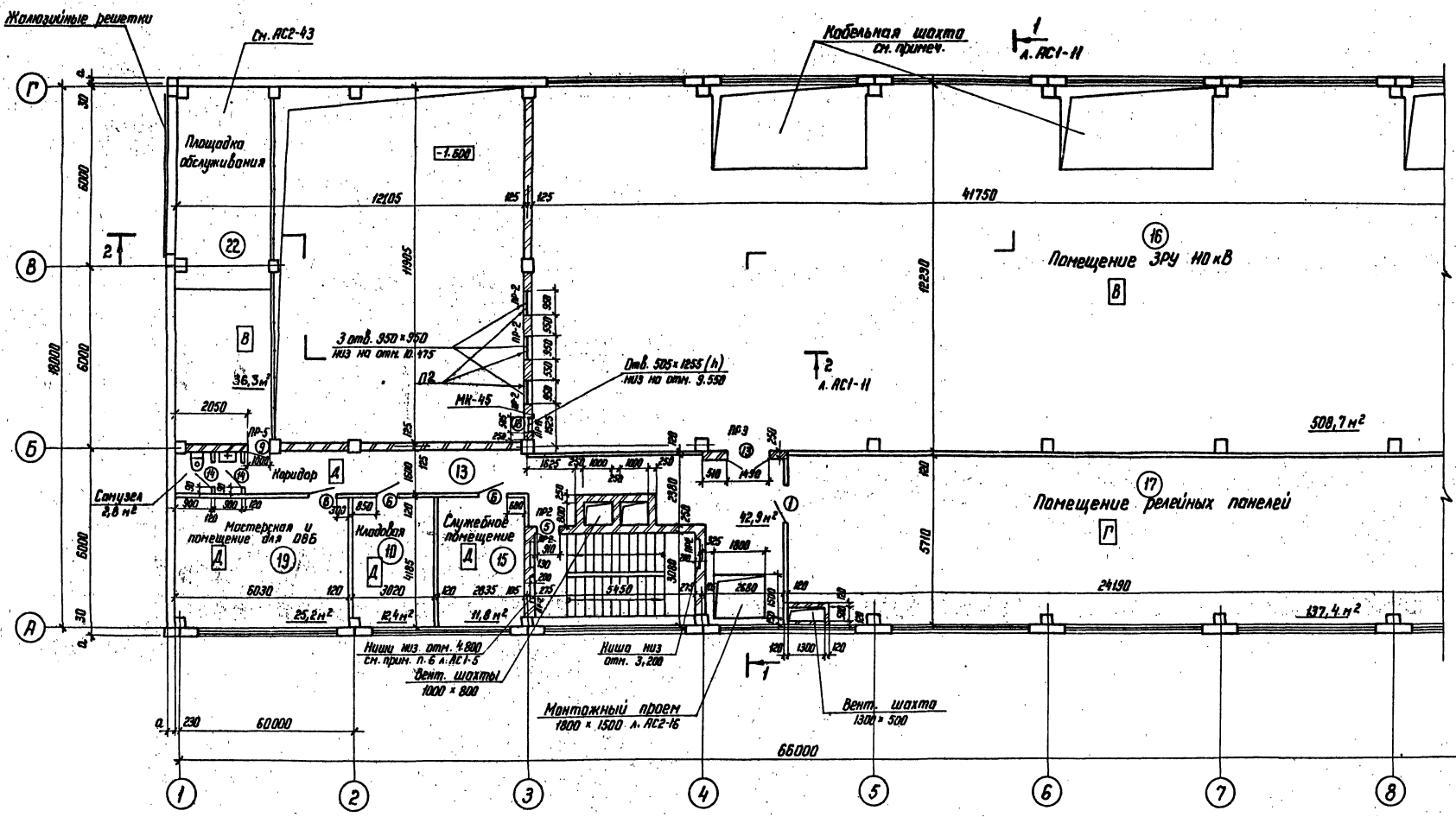
Тепловые материалы для проектирования 407-03-441.87

Шифр проекта
12345678



См вместе с л. АС1-5... АС1-7

И. интр.	Лобанев	И.И.	9/19/77	407-03-441.87 - АС1		
Нач. отд.	Романов	И.И.	9/28/77			
ГЛП	Павлов	И.И.	9/28/77	Трансформаторная подстанция 10(6)кВ с трансформаторами до 63(80)кВ. А в сборном железобетоне.		
ГЛП стр.	Павлов	И.И.	9/28/77	Подстанция 10(6)кВ с трансформаторами 25...80кВ. А		
Рул. ср.	Клишова	И.И.	9/28/77	Свая	Лист	Листов
Инженер	Литвинова	И.И.	9/28/77	Р	4	
Инженер	Воронова	И.И.	9/28/77	План на отп. 0.000 в осях 1...8		
				Вариант с кабельными вводами		



Кабельная шахта только для варианта с кабельными вводами.

Инв. № тех. зад. 407-03-441.87
 407-03-441.87-16

И.И.И.	Подпись	№	И.И.И.	407-03-441.87-АС1			
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/6-10 кВ по схеме 10/6-6 с трансформатора рами 63(80) МВ.А в сборном железобетоне				Этадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Романский	0.03.87		Подстанция 10/10(6) кВ с			
ГМП	Долгачев	0.03.87		трансформаторами 25...80 МВА	Р	6	
ГМП стр.	Парфенов	0.03.87					
Инж. эр.	Кулишова	0.03.87		План по отн. 4.800			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Проверил	Кулишова	0.03.87		в осях 1...8			Северо-Западное отделение
Инженер	Панкратова	0.03.87		Вариант с кабельными вводами			Ленинград

См. вместе с л. АС1-7,5

Копир. №-

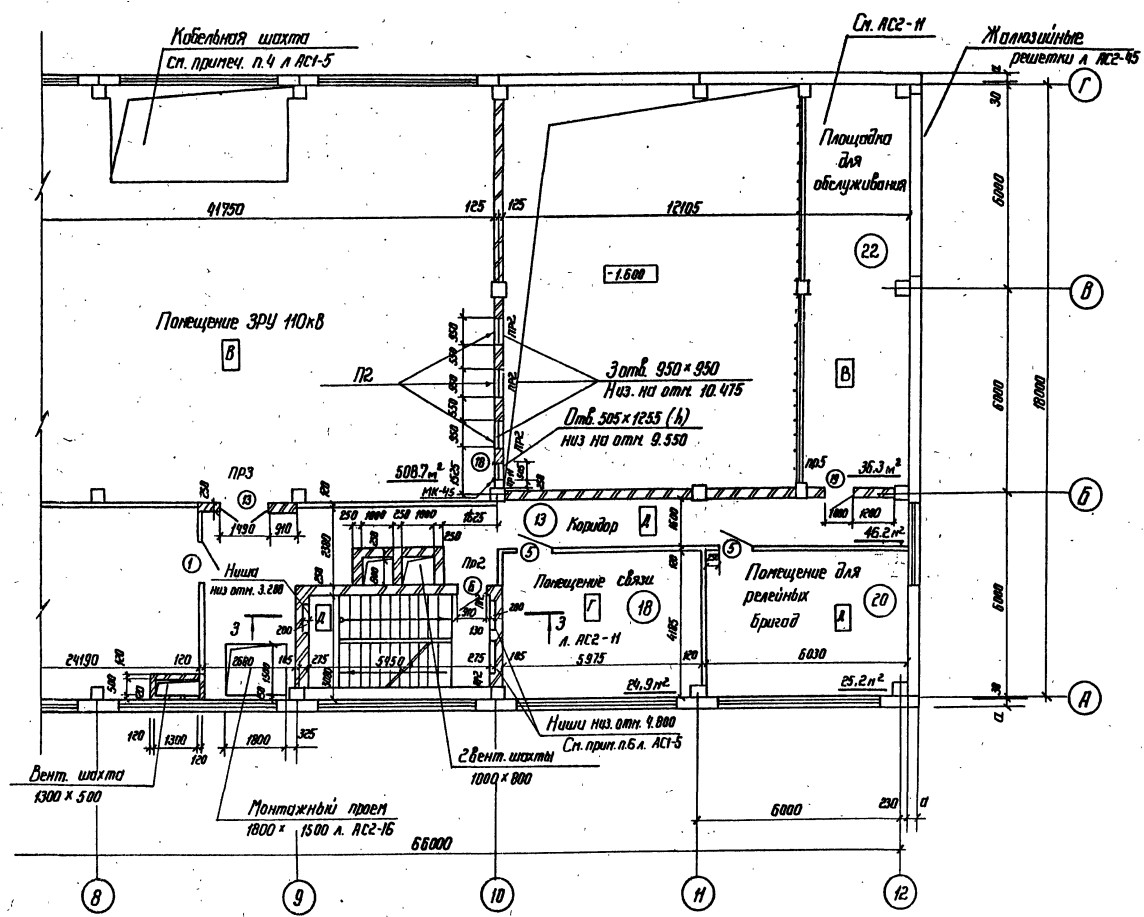
формат А2

Альбом VI

407-03-441.87

Типовые материалы для проектирования

Лист № 16
Легенда и поясн. к плану № 16



Экспликация помещений

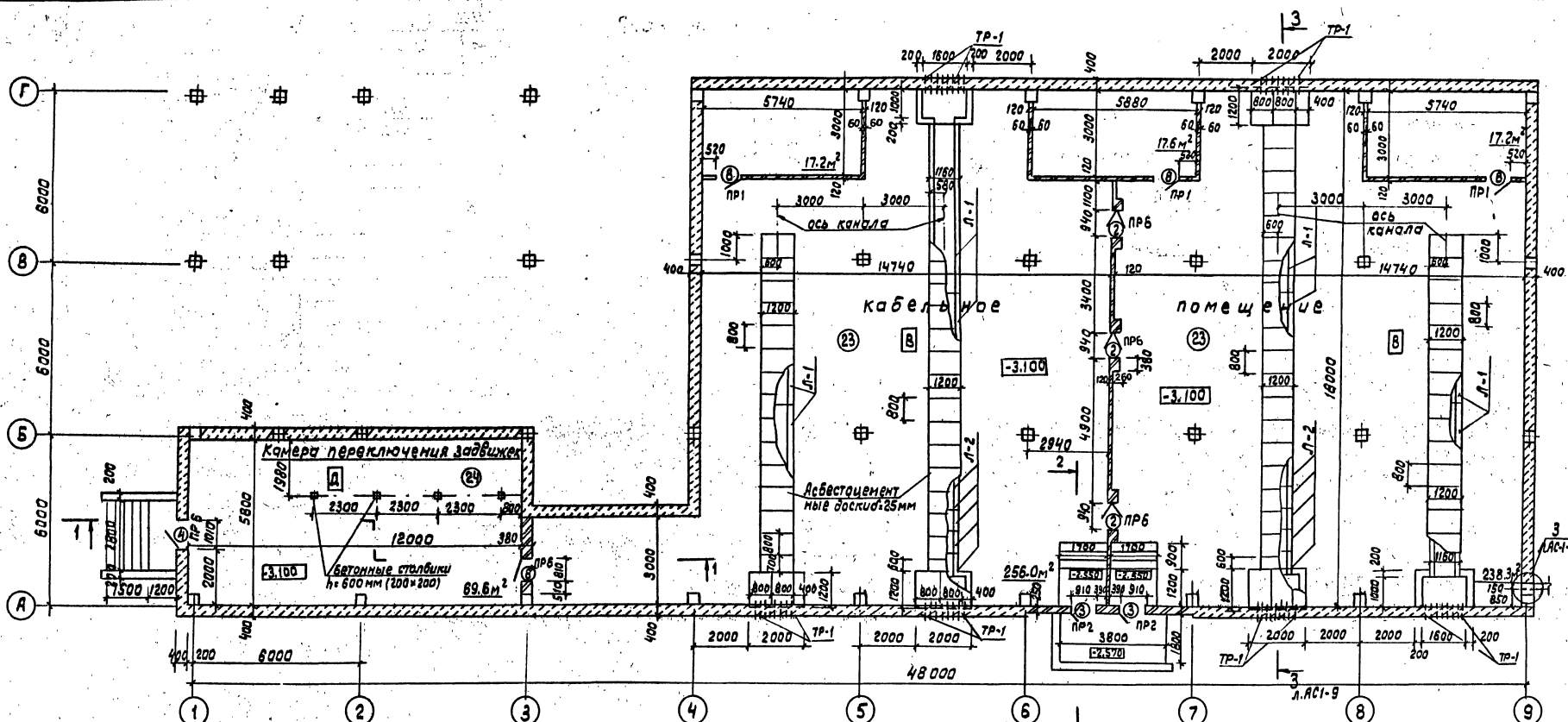
Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Потребность производства поварной, барной-помойной и санитарной посуды
10	Кладовая	12,4	Д
13	Коридор	46,2+42,9	Д
15	Службное помещение	11,8	Д
16	Помещение ЗРУ 110 кВ	508,7	В
17	Помещение релейных панелей	131,4	Г
18	Помещение связи	24,9	Г
19	Мастерская и помещение для ОББ	25,2	Д
20	Помещение релейных бригад	25,2	Д
21	Санузел	2,8	Д
22	Площадка обслуживания	2+36,3	В

Спецификация стальных элементов заморозиванных на планах на отм. 0.000 и 4.800

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Площадь, м²	Примечание
М-5	407-03-439.87-АСИ-133	Цэдделе М-5	16	22,2	
М-73	- 182	Цэдделе М-73	4	2,8,4	
МК-45	- 119	Цэдделе МК-45	6	19,0	
П2	- МК-20	Панель П2	6	120,0	

И. контр.	Кодовый	АКС	И.А.Э	407-03-441.87-АС1		
				Техническое задание на изготовление плана напряжений 110/10-10 кВ по схеме 10-5 с трансформаторами во 63 (80) кв.А в сварном железобетоне		
Исполн.	Романенко	И.А.Э	И.А.Э	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 25...80 МВА	Свая	Лист
ГМП	Одинцов	И.А.Э	И.А.Э		Р	7
ГМП стр.	Лоренцов	И.А.Э	И.А.Э			
Рук. ср.	Кувшинов	И.А.Э	И.А.Э	План на отм. 4.800 в осях В...12	ЭНЕРГОПРОЕКТ	
Проверил	Кувшинов	И.А.Э	И.А.Э	Вариант с кабельными вводами	(Сварно-железные отъемные детали)	
Инженер	Поповичева	И.А.Э	И.А.Э			

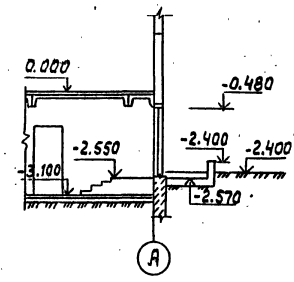
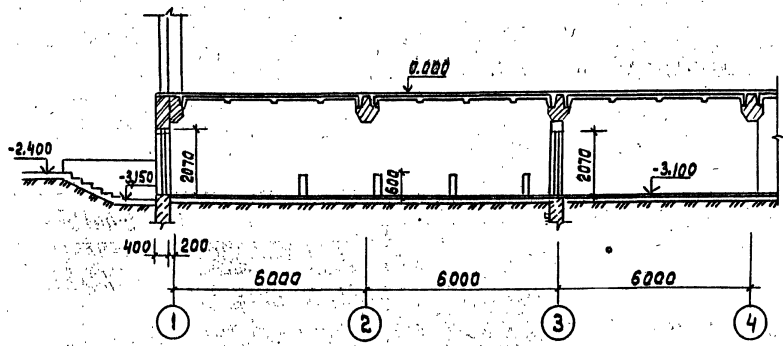
См. вместе с л. АС1-4 ... АС1-6



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
23	Кабельное помещение	546.3	В
24	Камера переключения задвижек	69.6	А

По оси „1“ с отм. -2.130 до отм. -0.030 кирпичная кладка $\delta=380$ мм



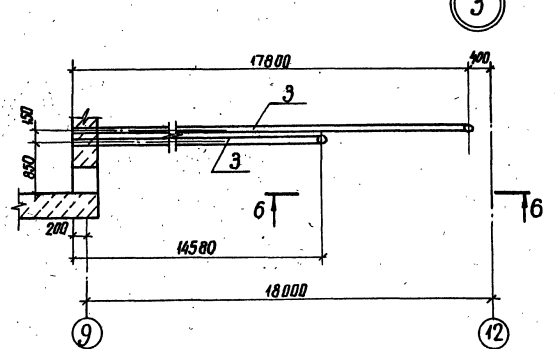
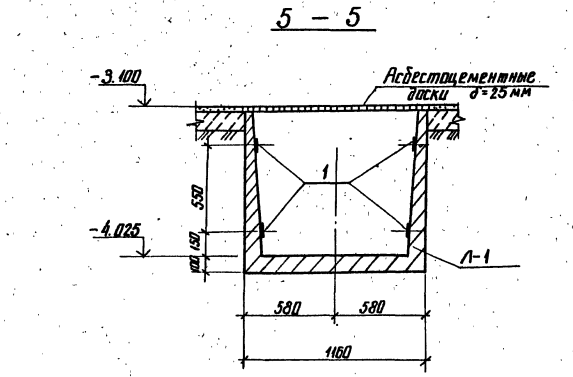
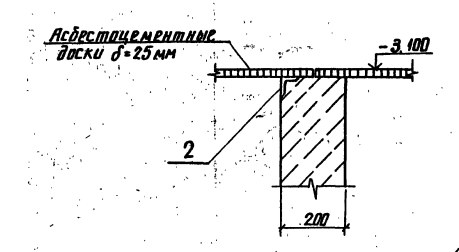
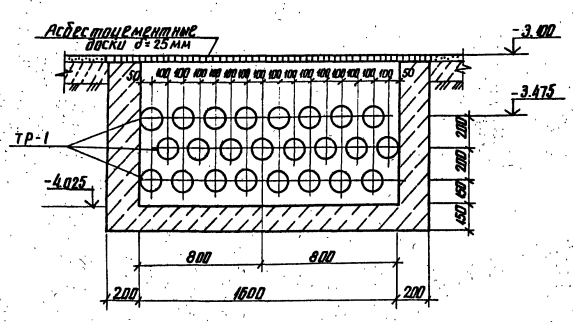
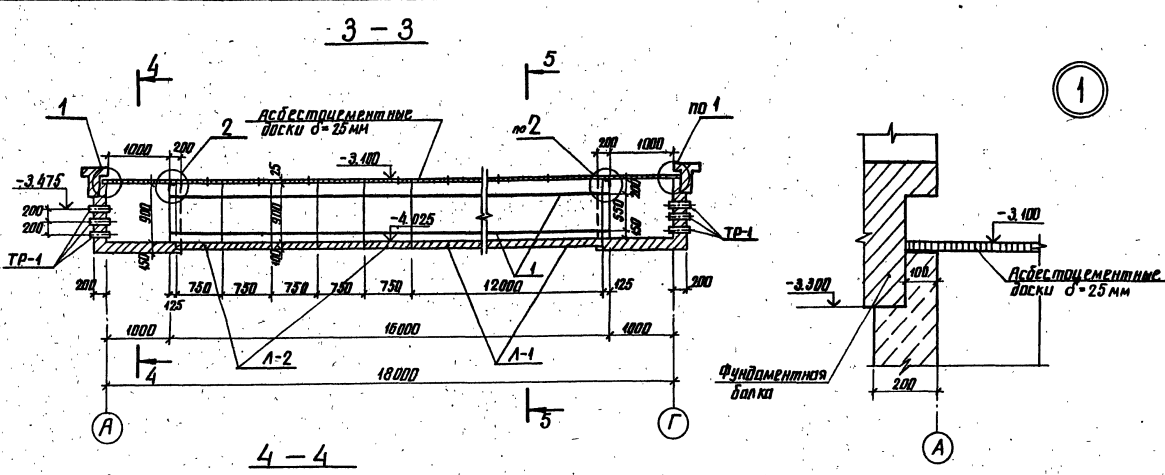
См. вместе с л. АС1-9

И.контр. Каваляк	И.проект.	407-03-441-87-АС1	
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ по схеме по-8 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетонном здании			
И.ч.отр. Р.И.Менский	И.проект. Р.И.Менский	Подстанция 110/10(6) кВ	Стадия Лист
И.проект. ГИП Дзидица	И.проект. ГИП Дзидица	с трансформаторами 25.0 МВА	Р 8
И.проект. Р.К.Г. Кучаева	И.проект. Р.К.Г. Кучаева	вариант с кабельным помещением и камерой переключения задвижек.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И.проект. И.Ж.В. Воробьева	И.проект. И.Ж.В. Воробьева		Север-Западные проекты
И.проект. П.В.С. Кулишова	И.проект. П.В.С. Кулишова		ЛВНТРА

407-03-441.87

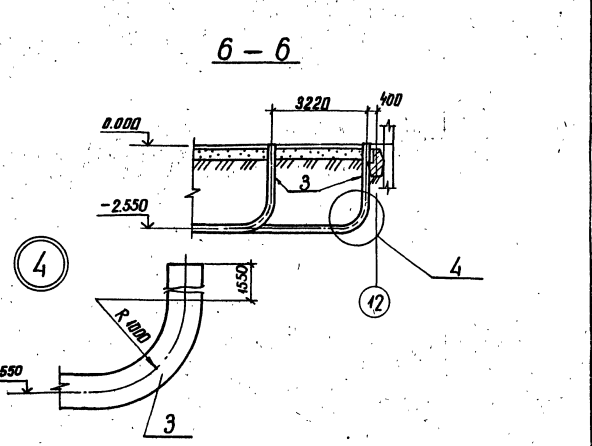
Типовые материалы для проектирования

ИЗДАНИЕ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1992 г. № 4



Спецификация элементов кабельного помещения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Примечание
		Кабельные лотки			
Л-1	3.006.1-2/82	Лоток Л8-5	8	3900	1.56 м ³
Л-2	3.006.1-2/82	Лоток Л8-5	10	500	0.20 м ³
		Асбестоцементные изделия			
		Доска ГОСТ 4248-78	85	43.2	
TR-1		Труба ф. 100 ГОСТ 939-80	4	4	
		Материалы			
1		Листы ВЛС-Г ГОСТ 403-78*	224.0		М
2		Углы ВЛС-Г ГОСТ 403-78*	9.6		М
3		Труба ВЛС-Г ГОСТ 403-78*	36.9		М



Лотки поз. 1 пристрелить дюбелями ДГ 3,7*30

407-03-441.87-АС1

И. Кондр.	Кавалев	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков
Нач. отд.	Р. Именев	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков
Гип.	Одинцов	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков
Т. И. П.	Парфенов	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков
Р. И. К.	Кулешова	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков
Инженер	Ворожобин	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков
Проф. ер.	Кулешова	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков	В. С. Мещеряков

Утвержден проектом, подготовленным в соответствии с заданием на проектирование кабельного помещения № 10-6 с трансформаторной подстанцией № 10/10(6) кВ с трансформатором 2500 МВА

Лист 9

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАКАЗЧИК

Ленинград

Вариант VII

407-03-441.87

Типовые материалы для проектирования

Использовались и детали элементов 12524 ПКБ

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке мм
1	1210 x 2370
2	940 x 2040
3	910 x 2070
4	1010 x 2070
5	910 x 2070
6	910 x 2070
7	1200 x 4200
8	810 x 2070
9,19	1000 x 2540
10	2400 x 2400
11	2400 x 2400
12	3000 x 3000
13	1490 x 2500
14	710 x 2070
15	1210 x 2070
16	1200 x 3000
17	1810 x 2370
18	505 x 1255

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на отм.				Всего	Масса ед.кг	Примечание
			3.100	4.000	5.000	6.000			
1	ГОСТ 6629-74 *	Дверной блок ДГ24-12	-	-	2	-	2		
2	-АС2-65	Дверь ПД-6А	3	-	-	-	3		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДНГ21-9	2	-	-	4	6		Убрать блок, ставить на существующий карниз
4	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДНГ21-10А	1	-	-	-	1		
5	ГОСТ 6629-74 *	Дверной блок ДГ21-9л	-	2	5	-	7		
6	ГОСТ 6629-74 *	Дверной блок ДГ21-9	-	2	4	-	6		
7	-КМ-22	Дверь металлическая МТ-1	-	8	-	-	8		
8	ГОСТ 6629-74 *	Дверной блок ДГ21-8	3	15	-	-	18		См. примеч. п. 2, 3
9	-КМ-27	Дверь металлическая шумопоглощающая МШФ	-	-	1	-	1		
10	-АС2-67	Дверь металлическая МТ-2	-	2	-	-	2		
11	-АС2-67	Дверь металлическая МТ-3	-	2	-	-	2		
12	Серия 1.435.9-17	Ворота ВР 30x30-к	-	2	-	-	2		
13	-АС2-65	Дверь ПД-3А	-	4	4	-	8		
14	ГОСТ 6629-74 *	Дверной блок ДГ21-7	-	-	2	-	2		
15	ГОСТ 6629-74 *	Дверной блок ДГ21-12	-	2	-	-	2		
16	-КМ-39	Дверь металлическая МТ-5	-	2	-	-	2		
17	ГОСТ 6629-74 *	Дверной блок ДГ24-19	-	2	-	-	2		
18	Серия Б.904-4	Дверь герметическая АС-1.25x0.5СБ	-	4	-	-	4		
19	-КМ-27	Дверь металлическая шумопоглощающая МШФ	-	-	1	-	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-24	-	4	4	4	12		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-24.1	-	-	26	-	26		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-24.1	-	-	1	-	1		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-24.1	-	-	18	-	18		

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на отм.				Всего	Масса ед.кг	Примечание
			3.100	4.000	5.000	6.000			
1	ГОСТ 948-84	ПБ 10-1	2	2	-	-	4	20	
2	"	2ПБ 13-1	8	4	24	8	44	54	
3	"	2ПБ 19-3	-	42	4	-	46	81	
4	"	2ПБ 22-3	-	10	-	-	10	92	
5	"	3ПБ 16-37	-	10	4	-	14	102	
6	"	1ПБ 13-1	15	-	-	-	15	25	
7	"	3ПБ 13-37	-	6	-	-	6	85	
8	"	2ПБ 29-4	-	8	-	-	8	120	
9	"	2ПБ 10-1	-	4	-	-	4	43	

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	
ПР9	
ПР10	

Тип	Схема сечения
ПР11	
ПР12	

1. Дверной блок марки 17 установить после монтажа оборудования.
2. Двери, тип которых отмечен на планах со звездочкой, обшить листовой сталью по асбесту с двух сторон.
3. Противопожарные двери (тип со звездочкой) при установке должны быть оборудованы устройством для самозакрывания (пружины, пневматические приборы и т.д.)
4. В дверном проеме между санузлом и коридором на отм. 4.800 устроить порог высотой 20-30 мм

И.КОНТ. Ковалев

407.03-441.87-АС1

Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ по схеме ПТ-6 с трансформаторами для взрывной и аварийной защиты

Нов. отд. Рамянский Гипстр. Павленов Рук. гр. Кулешова Провер. Кулешова Инжен. Мазеева

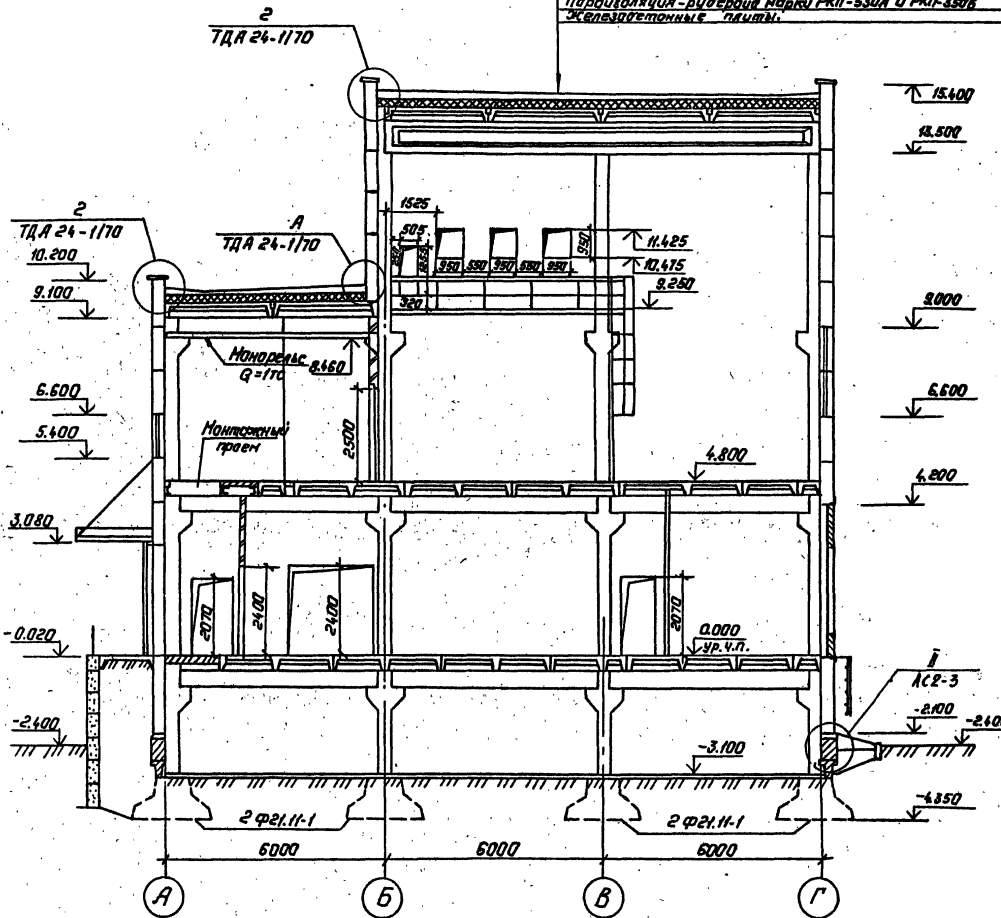
Побстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 25.80МВ

Лист Листов 10

ЭНЕРГДСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград

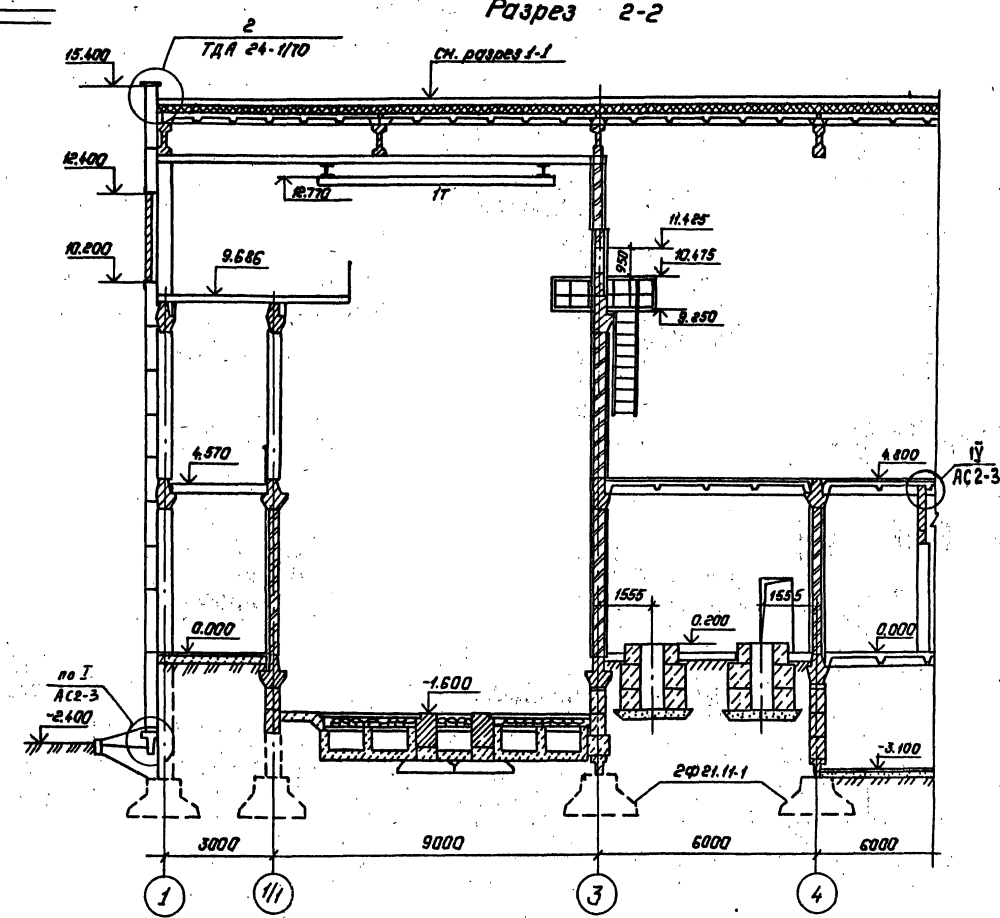
Формат А2

Разрез 1-1



Гравий фракции 5-15мм по слою битумной мастики (ГОСТ 6703-90) - 15мм
 4 слоя рубероида марки С-РП (ГОСТ 8819-79)
 Слойная битумная мастика
 Цементно-песчаный раствор марки 80 - 50мм
 Теплоизоляционные плиты из вспененного стекла средней плотности 400 кг/м³ (ГОСТ 5742-76) - 100...200мм
 Сетка армирующая
 Пароизоляция - рубероид марки РКП-350А и РКП-350Б
 Экструзионные плиты

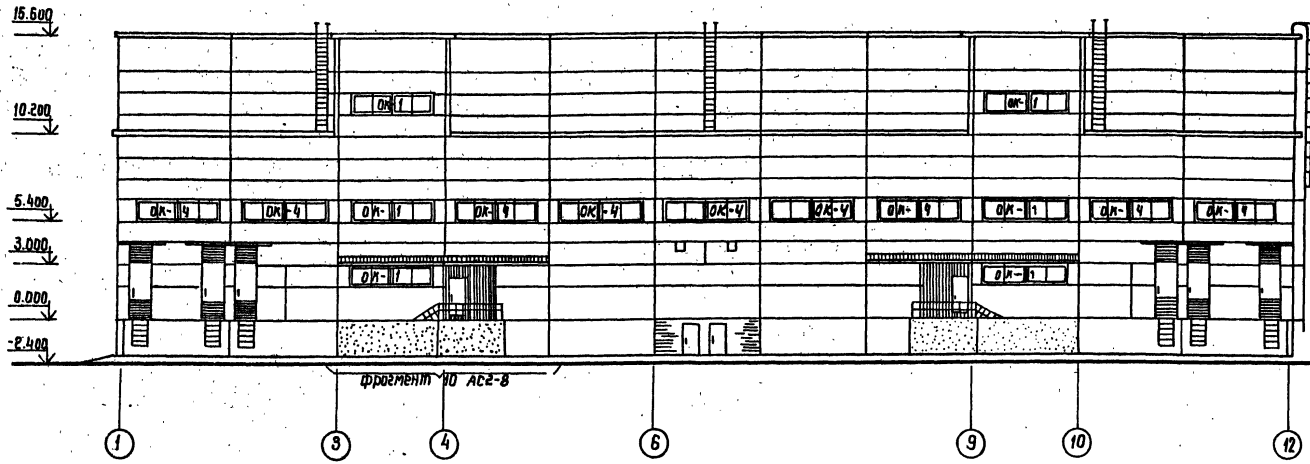
Разрез 2-2



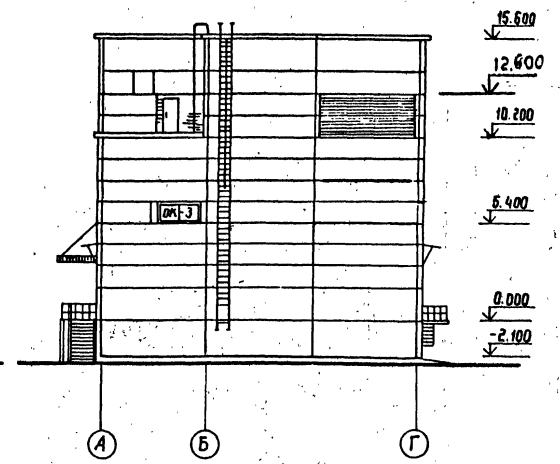
Инв. №: 407-03-441.87-Т.6
 Подпись и дата: 03.04.87

И.контр.	Ковалева	И.пр.	03.04.87	407-03-441.87-АС1	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/0,4кВ по схеме Т10-6 с трансформатором типа СЗЛН. В здании железобетонном.
И.пр.	Романова	И.пр.	03.04.87		
И.пр.	Овчинин	И.пр.	03.04.87	Подстанция 10/0,4кВ	Стальной лист
И.пр.	Парфенов	И.пр.	03.04.87	с трансформаторами 25...80 МВА	Р И
И.пр.	Кулешова	И.пр.	03.04.87	Разрезы 1-1, 2-2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И.пр.	Лаврова	И.пр.	03.04.87	Копирован: Полве	Сибирь-Западное отделение Ленинград
					Формат: А2

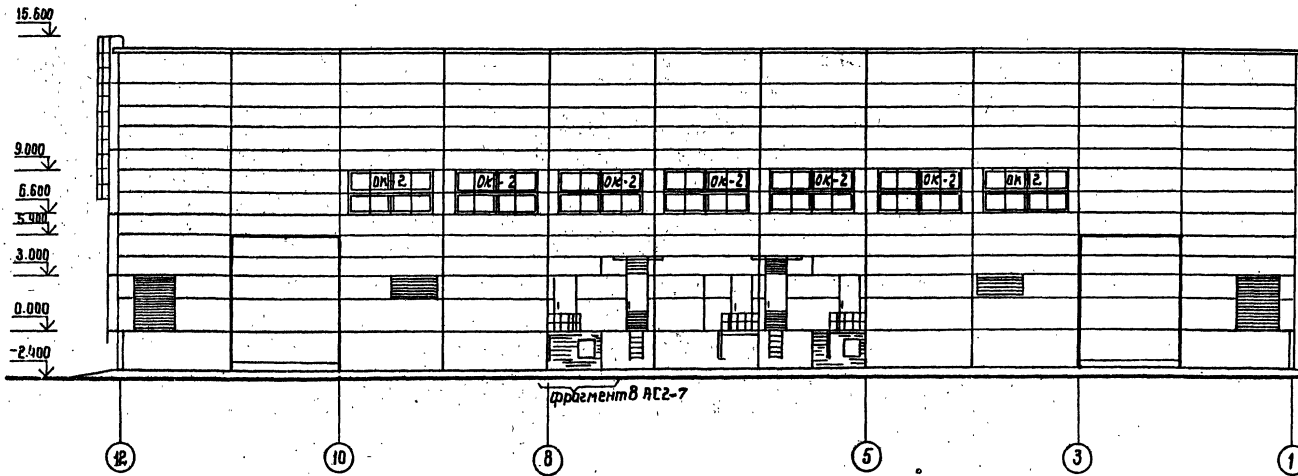
Фасад 1-12



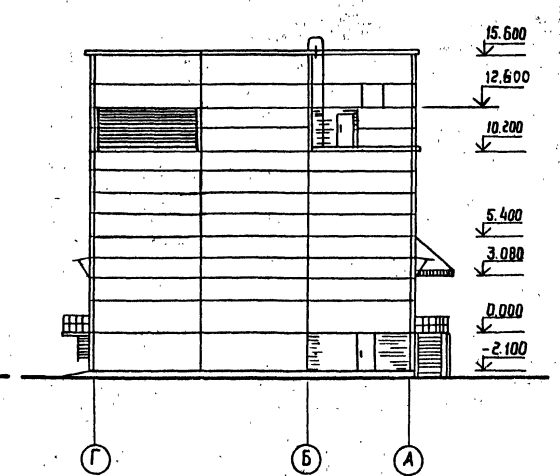
Фасад А-Г



Фасад 12-1



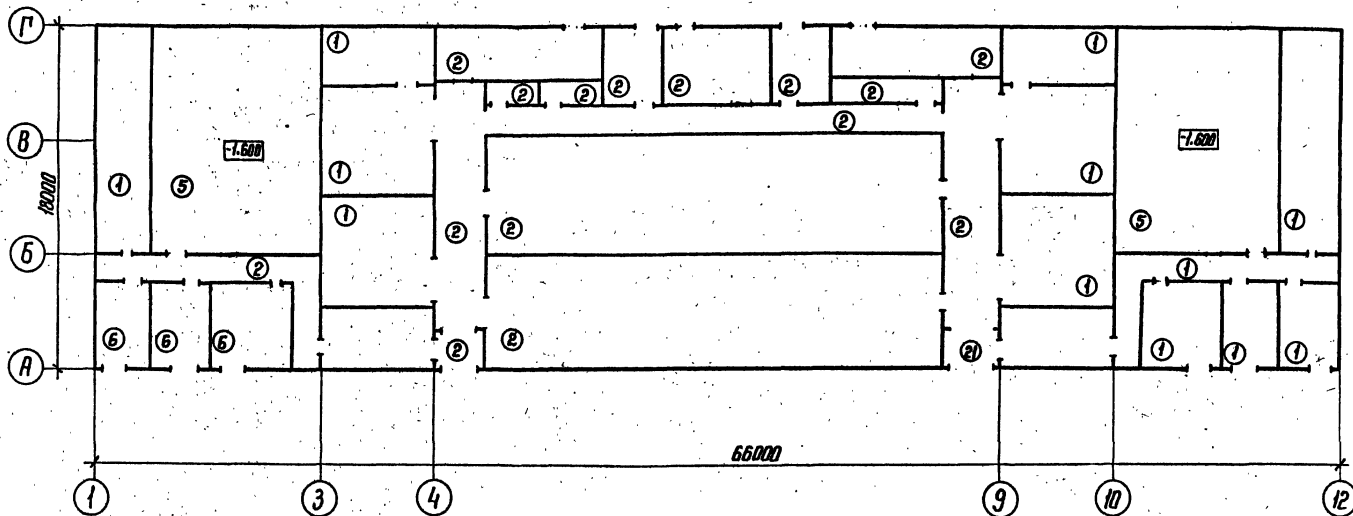
Фасад Г-А



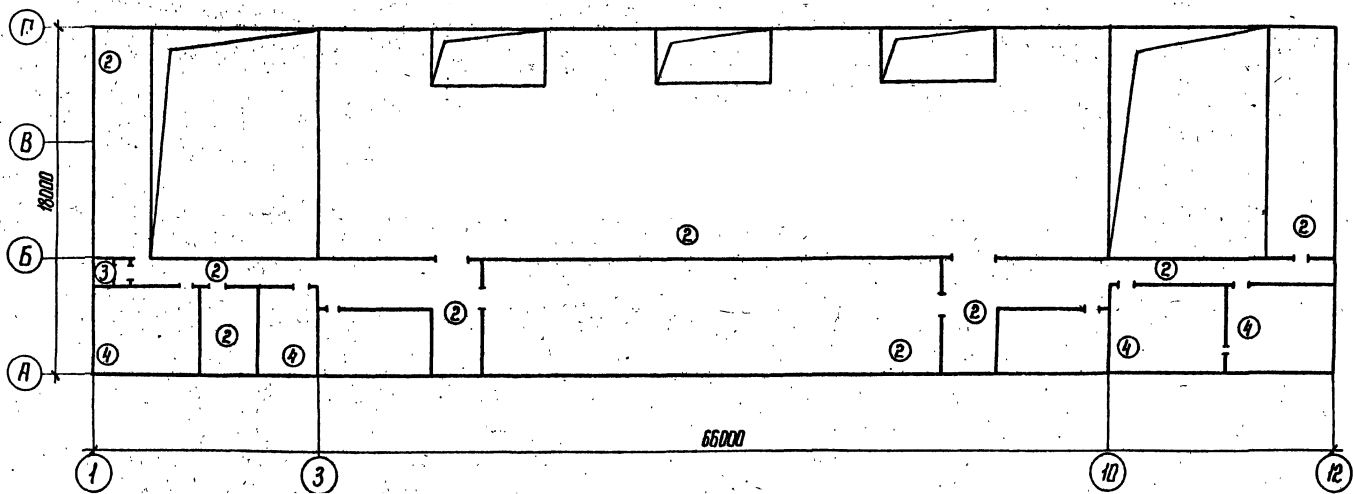
Лист VI
2239/4

И. контр. Ковалев		407-03-441.87-АС1				
407-03-441.87-АС1						
(трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10(6)-10кВ по схеме 10-6 с трансформаторами 2х 63(80)кВА в здании железобетонном)						
Нач. отд.	Ратенский	И.контр.	А.контр.	Подстанция 10(10)(6)кВ с трансформаторами 2х 63(80)кВА	Станд.	Лист
ТИП	Общесл.	И.контр.	А.контр.	трансформаторами 2х 63(80)кВА	Р	12
ГМП. стр.	Лавренко	И.контр.	А.контр.	Вариант с кабельными в вводами	ЭНЕРГОСПЕЛПРОЕКТ	
Рук. экз.	Кулишова	И.контр.	А.контр.	Фасады	Северно-Западное отделение	
Инженер	Хаританова	И.контр.	А.контр.		Ленинград	
Провер.	Кулишова	И.контр.	А.контр.			

План полов на отм. 0.000



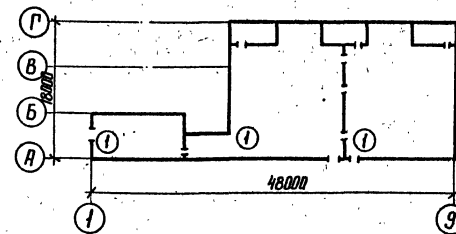
План на отм. 4.800



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
3, 6, 7, 8, 13, 23, 24	1		Цементно-песчаный раствор 30 Бетонный пол класса В7,5 120 Уплотненный щебнем грунт	918,2
2, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 22	2		Цементно-песчаный раствор 30 Плита перекрытия 400	1334,1
21	3		Керамическая плитка 10 Прослойка из битумной мастики 7 Изоляция или гидроизоляция из битумной мастики 13 Стежки с-10 400	2,9
15, 18, 19, 20	4		Резин на мастике 5 Стежка из цементно-песчаного раствора М 150 25 Плита перекрытия 400	87,1
1	5	—	Решетчатый настил	206,0
7, 13	6		Цементно-песчаный раствор - 30 Цементно-песчаная стяжка - 40 Ячеистый бетон γ=400 кг/м ³ - 60 Плита перекрытия - 400	62,3

План полов на отм. -3.100



№ контр.	Кодовый	Дата	№ лист
407-03-441.87-АС1			
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10(6)-10 кВ со схем. 10/6 с трансформаторами по 63(80)кВА в сборном железобетоне			
Мас. отд.	Роменский	Трун	10.03.87
Гип	Винцов	В.В.	10.03.87
Гип стр.	Ларфенов	С.М.	10.03.87
Рук. гр.	Кулешова	К.В.	10.03.87
Инженер	Мазова	Л.В.	10.03.87
Пробер	Кулешова	К.В.	10.03.87

Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 25-80кВА
Вариант с кабельными вводами
План полов

Этадия	Лист	Листов
р	13	

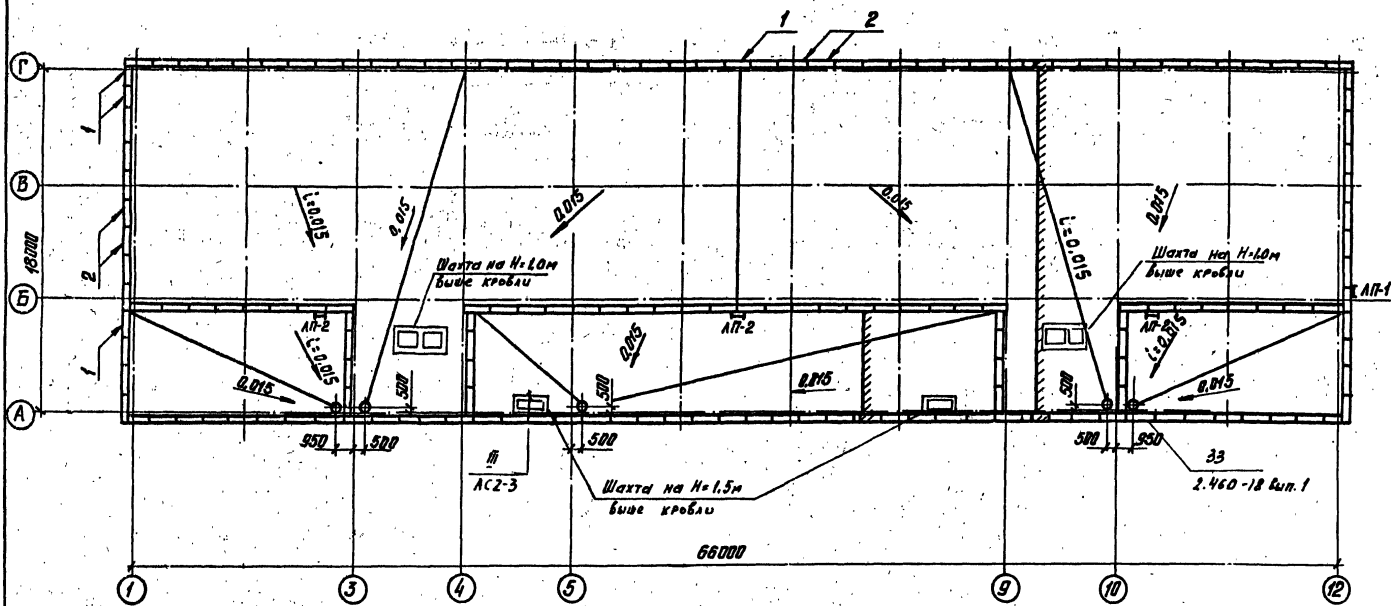
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград
формат А2

Копир К5

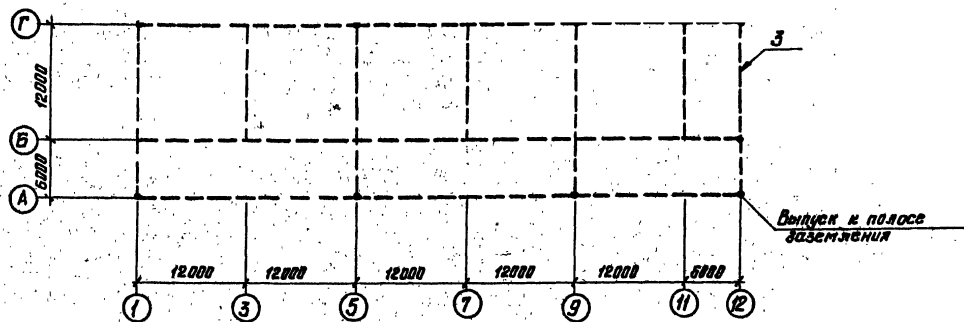
Спецификация элементов кровли

Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса ед. изм.	Примечание
1	ГОСТ 6786-80	Листа парпетная ППБ 10-4г	15	30	
2	ГОСТ 6786-80	Листа парпетная ППБ 4-г	153	120	
Материалы					
3		А-1-6-ГОСТ 5781-82*	306		

План кровли и раскладка парпетных плит



План молниеприемной сетки



Исполнитель	Проверено	Согласовано	Дата
Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	
Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	
Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	
Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	Инженер Проектный отдел	

407-03-441.87-АС1

трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/0.4 кВ по схеме 110-0 в трансформаторах 0.5(30) МВА в сборном железобетоне.

Подстанция 10/0.4 кВ с трансформаторами 25-30 МВА

Лист 14

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северодонецкое отделение
Ленинград

407-03-441.87

Титульные материалы для проектирования

Шкала: 1:1000
Исполнитель: [blank]
Проверено: [blank]
Согласовано: [blank]
Дата: [blank]

Схема расположения колонн и ригелей на отм. 0.000.

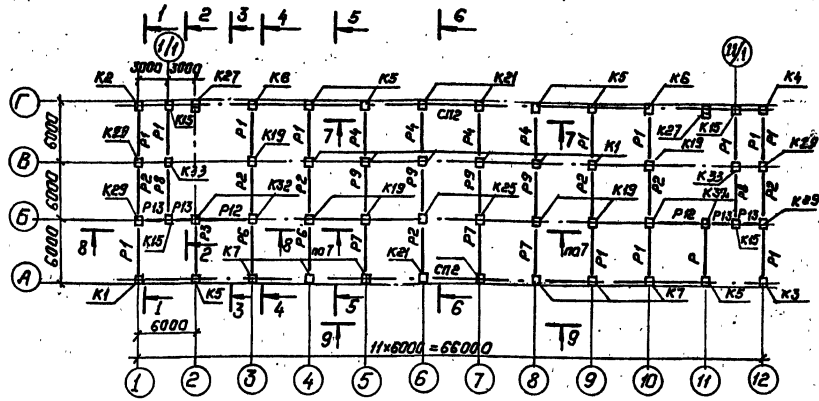


Схема расположения колонн и ригелей на отм. 4.800.

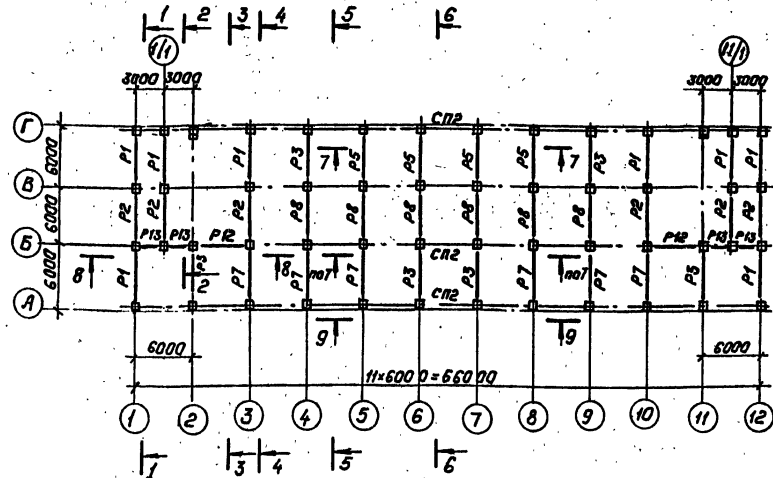
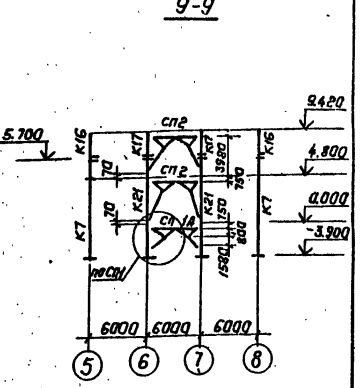
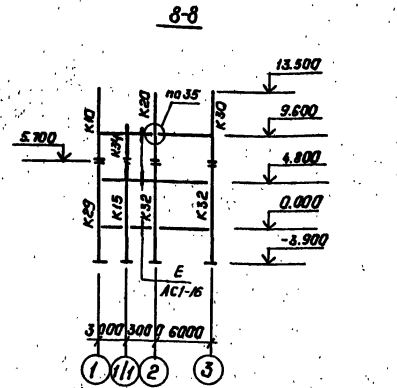
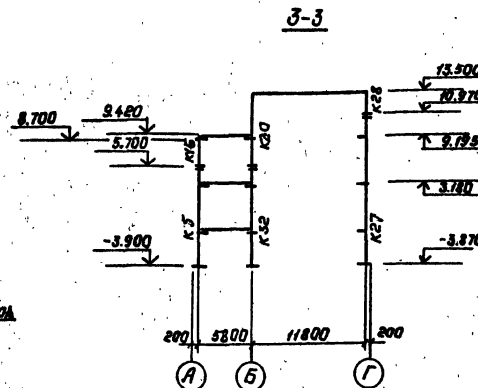
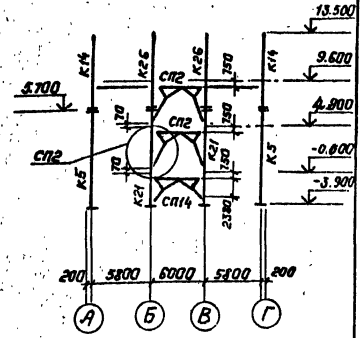
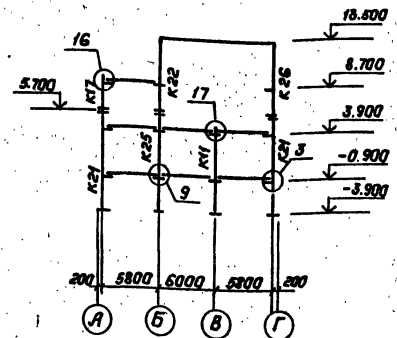
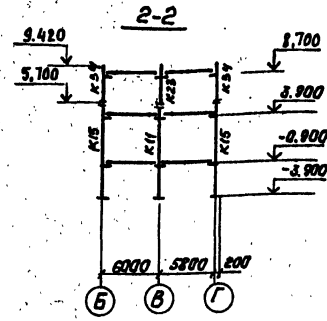
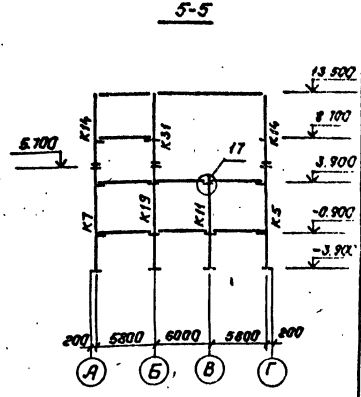
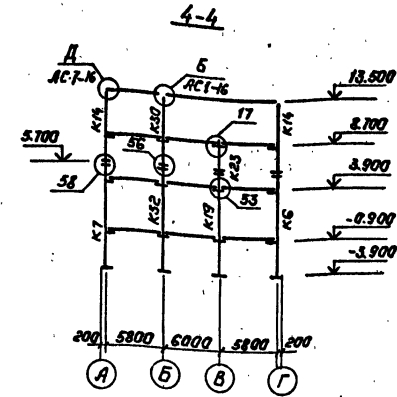
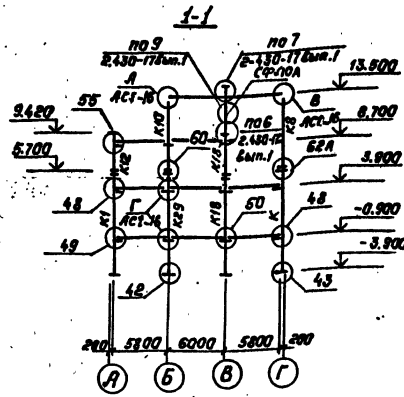
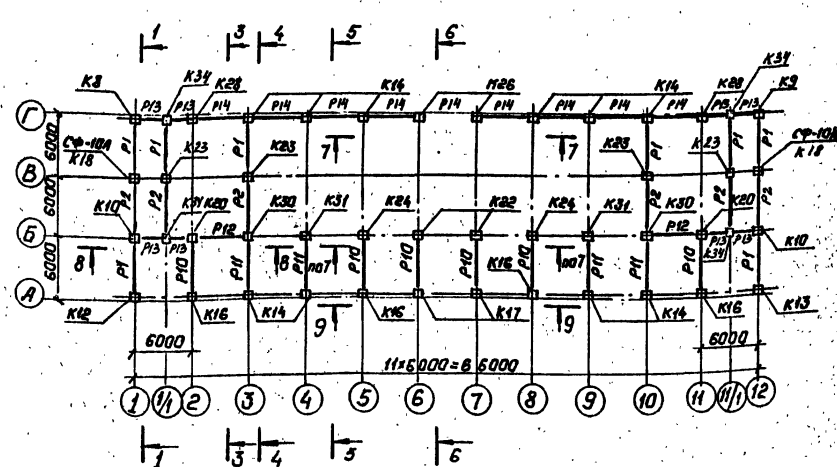


Схема расположения колонн и ригелей на отм. 9.600.



1. Монтаж каркаса вести в соответствии с указаниями серии 1.420-12.
2. Все монтажные узлы приняты по сериям 1.420-12 вып. 10 и ТДН-22-1/70, кроме оговоренных.
3. Связь СП1 выполнять по чертежам связи СП1 с вантацией, приведенной на данном чертеже.

См. вместе с л. АС1-16

И.контр.	Ковалев	Мед	См.л.	407-03-441.87-АС1	
Нач. отд.	Раменский	Мед	См.л.	Трансформаторная подстанция закрытого типа	
Гип	Орлицов	Мед	См.л.	напряжением 10(15)-10кВ по серии 10-65 с трансформаторами 20 63(40)кВ в сборном железобетонном корпусе	
Гип.гр.	Паранов	Мед	См.л.	Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 25...50 МВА	
Провер.	Шилова	Мед	См.л.	Станд.	Лист
Инженер	Мазова	Мед	См.л.	р	15
				ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
				Каркас здания. Схема расположения колонн и ригелей на отм. 9.600; 4.800; 0.000.	
				ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
				Генеральный отдел	
				Ленинград	
				Формат: А2	

Контроль: Пале

Альбом Э

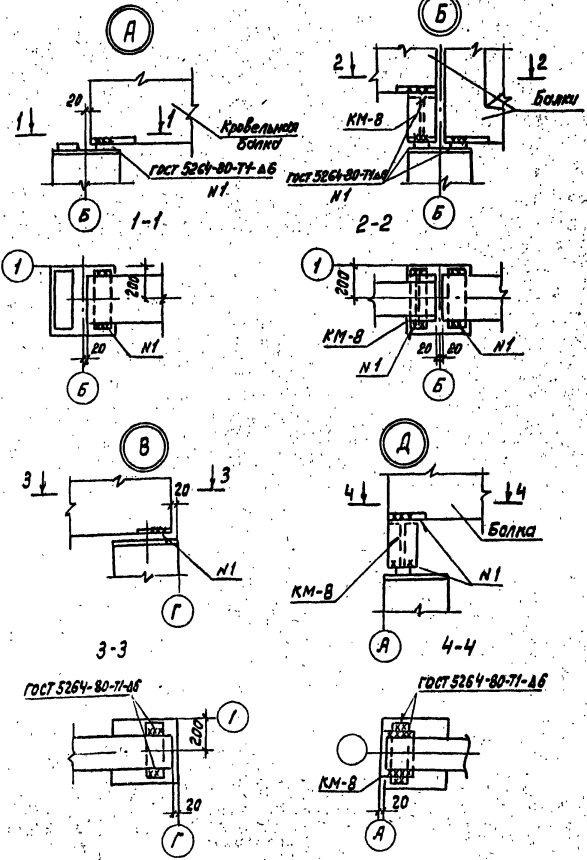
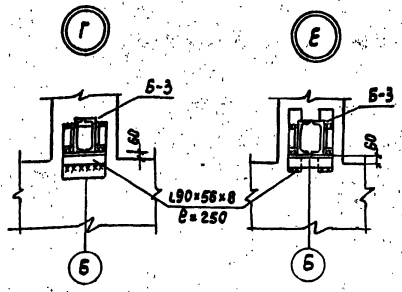
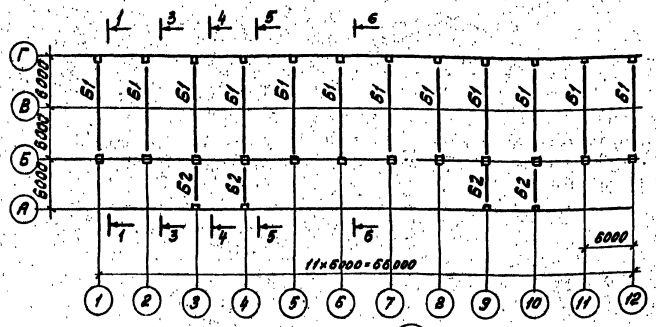
Типовые материалы для проектирования 407-03-441.87

Шифр докум. 407-03-441.87-76

Типовые материалы для проектирования 407-03-441.87

Лист № 17

Схема расположения балок кровельного покрытия



См. вместе с л. АС1-15

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Р1	1.420-12 Вып.6	Б40-1	29	3700	
Р2	1.420-12 Вып.6	Б41-1	18	3800	
Р3	УИ 23-1/70	УБ2-1	7	4200	
Р4	407-03-439.87-АСУ-029	УБ2-1А	4	4200	
Р5	-030	УБ2-1Б	4	4200	
Р6	-031	УБ2-1В	2	4200	
Р7	-032	УБ2-1Г	10	4200	
Р8	УИ 23-1/70	УБ3-17	8	4400	
Р9	407-03-439.87-АСУ-034	УБ3-17А	4	4400	
Р10	УИ 23-1/70	УБ2-20	6	4500	
Р11	АСУ-033	УБ2-20А	4	4500	
Р12	УИ 23-1/70	УБ28-1	6	4400	
Р13	-КМ-37	Балка Б-3	16	98	
Р14	-КМ-37	Балка Б-4	8	207	
Б1	-АСУ-028	1БСП12-4АУ-а	12	4500	
Б2	-АСУ-027	1БСТ6-2АУТ-1	4	1150	
СП2	УИ 29-2/70	Стальные элементы	4	438,8	
СП1А	УИ 29-2/70	СП1А	2	1117,0	
Т18	2.430-17 Вып.2	Марка	2	60,6	
Т22	2.430-17 Вып.2	Марка	2	3,8	
СР10А	407-03-439.87-КМ-18	Стойка факверка	2	358	
НС	АСУ-121	Насадка	2	60	
КМ-В	АСУ-080	Опорный стале	8	15,2	
		Угловая сталь 100x100x8	48	2,2	

Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		Колонны			
К1	407-03-439.87-АСУ-001	К19а-1-5А	1	4100	1,64м³
К2	-002	К19а-1-5Б	1	4100	1,64м³
К3	-003	К19а-1-5В	1	4100	1,64м³
К4	-004	К19а-1-5Г	1	4100	1,64м³
К5	-005	К19а-1-3А	6	4100	1,64м³
К6	-006	К19а-1-3Б	2	4100	1,64м³
К7	-007	К19а-1-3В	6	4100	1,64м³
К8	-008	К79-1-5А	1	3400	1,36м³
К9	-009	К79-1-5Б	1	3400	1,36м³
К10	-010	К80-2-3Б	2	3600	1,42м³
К11	-016	К11а-1А	6	4000	1,61м³
К12	-011	К11а-1-5А	1	1800	0,65м³
К13	-012	К11а-1-5Б	1	1800	0,65м³
К14	-013	К79-1-3А	10	3400	1,36м³
К15	-188	К19а-1-3Г	4	4100	1,64м³
К16	АСУ-014	К11а-1-3Б	4	1800	0,65м³
К17	-015	К11а-1-3А	2	1800	0,65м³
К18	-038	К12а-2-5А	2	1800	0,72м³
К19	-039	К20а-1А	6	4500	1,78м³
К20	АСУ-017	К80-2-3А	2	3600	1,42м³
К21	-018	К19а-1-1А	4	4100	1,64м³
К22	-019	К80-2-3Б	2	3600	1,42м³
К23	1.420-12 Вып.2	К12а-2	4	1800	0,72м³
К24	АСУ-020	К80-1А	2	3600	1,42м³
К25	-039	К20а-2-1А	2	4500	1,78м³
К26	АСУ-021	К79-1-1А	2	3400	1,36м³
К27	-022	К33а-1-4А	2	8800	3,5м³
К28	-023	К1а-1-5А	2	1150	0,46м³
К29	-024	К20а-1-5А	4	4500	1,78м³
К30	-025	К80-2-3В	2	3600	1,42м³
К31	-026	К80-2-3Г	2	3600	1,42м³
К32	1.420-12 Вып.2	К20а-3-3	4	4500	1,78м³
К33	1.420-12 Вып.2	К20а-1	2	4500	1,78м³
К34	АСУ-187	К11а-1-3Б	4	1800	0,65м³

407-03-441.87-АС1

И.КОНТРОЛЬ КОСОВА В.В. В.В.В.В.

Масштаб: 1:100

Лист 16

Энергосеть проект Север-Западного отделения Ленинград

формат А2

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000

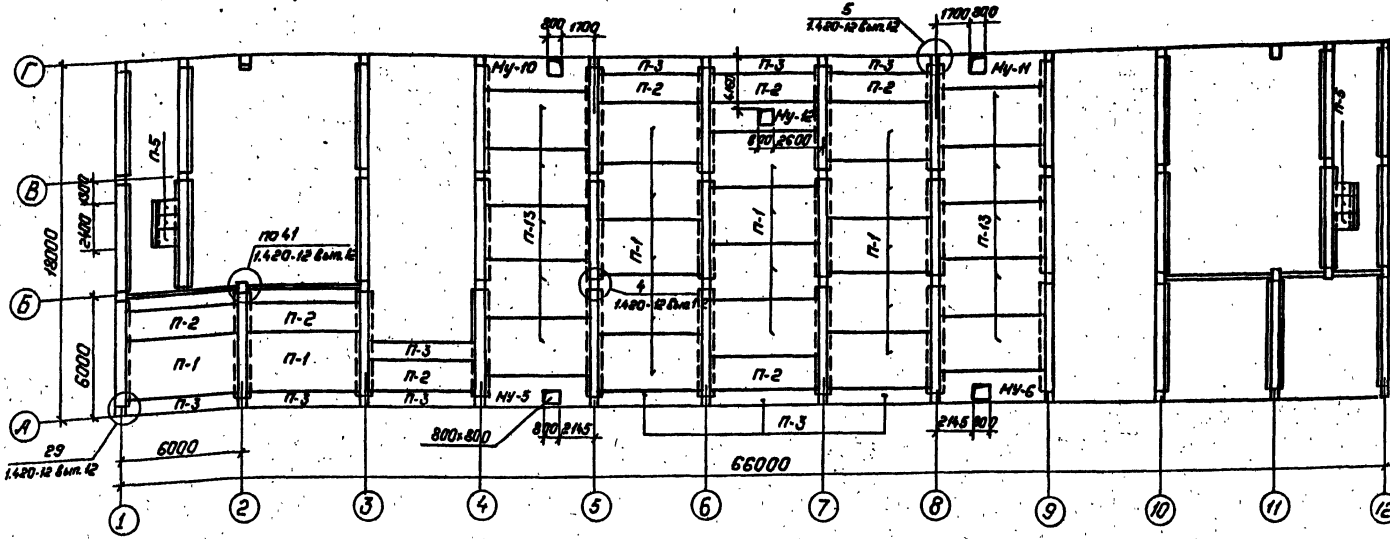
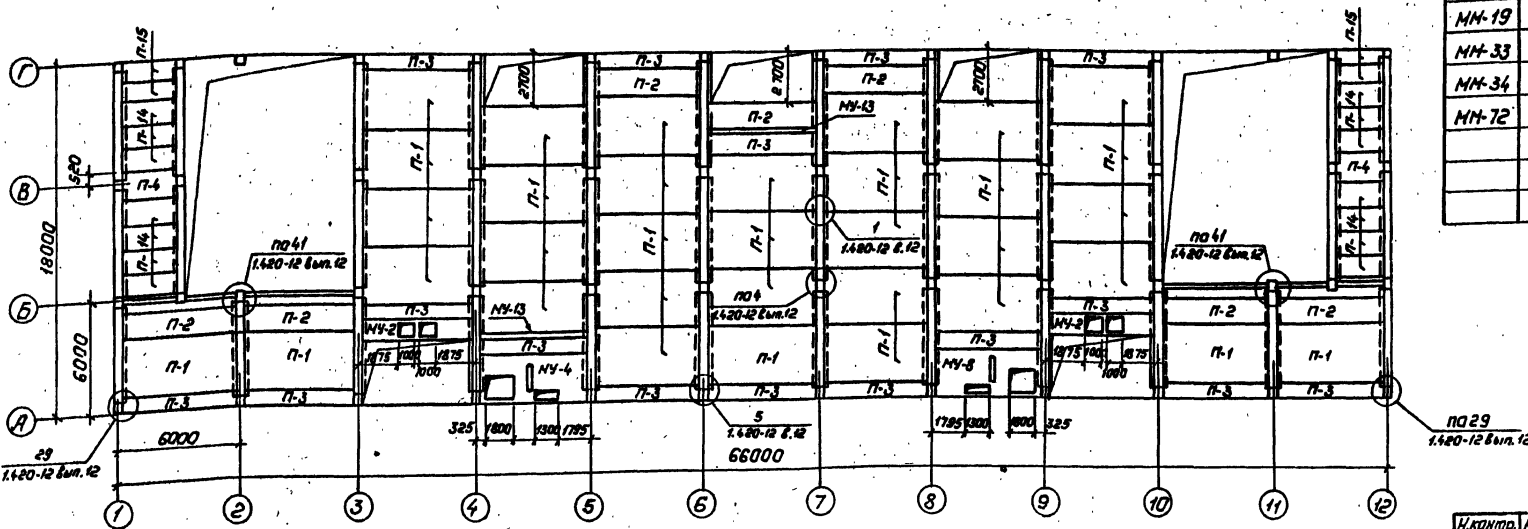


Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.800



Максимальные нормативные нагрузки на плиты перекрытия приняты на отм. 0.000-1000 кгс/м² за исключением плит в осях 4-5, 8-9 на которые нагрузка принята 2200 кгс/м²; на отм. 4.800-700 кгс/м²

Спецификация к схемам расположения плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Плиты перекрытия</u>					
П-1	1.442.1-1 в.м.3,2	ПП-2 АИТ	50	4730	
П-2	1.442.1-1 в.м.3,2	ПП-2 АИТ	14	2200	
П-3	1.442.1-1 в.м.3	ПП-2 АИТ	26	1500	
П-4	1.041.1-2 в.м.5	ПК27.15-6 АИТ-3	2	1300	
П-5	3.006.1-2/82 в.м.1-2	П89-8	6	210	
П-13	1.442.1-1 в.м.3,2	ПП-4 АИТ	10	4730	
П-14	1.041.1-2 в.м.5	ПК27.12-8 АИТ-2	14	900	
П-15	1.041.1-2 в.м.5	ПК27.9-6 АИТ-1	4	800	
<u>Монолитные чужестки</u>					
МУ-2	АС2-15	МУ-2	2		
МУ-4	АС2-16	МУ-4	1		
МУ-5	АС2-17	МУ-5	1		
МУ-6	АС2-17	МУ-6	1		
МУ-8	АС2-16	МУ-8	1		
МУ-10	АС2-18	МУ-10	1		
МУ-11	АС2-18	МУ-11	1		
МУ-12	АС2-19	МУ-12	1		
МУ-13	АС2-19	МУ-13	2		
<u>Металлоконструкции</u>					
ММ-19	УУ29-2/70	Соединительные элементы	62	14,0	
ММ-33	УУ29-2/70	Соединительные элементы	7	8,0	
ММ-34	УУ29-2/70	Соединительные элементы	7	5,7	
ММ-72	1.420-12 в.м.16	Соединительные элементы	7	64,6	

И.Контр. Ковалев		407-03-441.87-АС1	
Исполн.	Роменский	Провер.	Шелева
Гип	Одинцов	Инж.	Колесова
Гип. стр.	Паренков	Инж.	Колесова
Рис. гр.	Кулешова	Инж.	Колесова
Инженер	Колесова	Инж.	Колесова
Проверил	Шелева	Инж.	Колесова

трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ, по схеме 110-6 с трансформаторами от 6300 НВ.А в силовом железобетоне.
Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 25...80 НВ.А.
Варианте кабельными в вводами
Схемы расположения плит перекрытия на отм.0.000и 4.800.

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000.

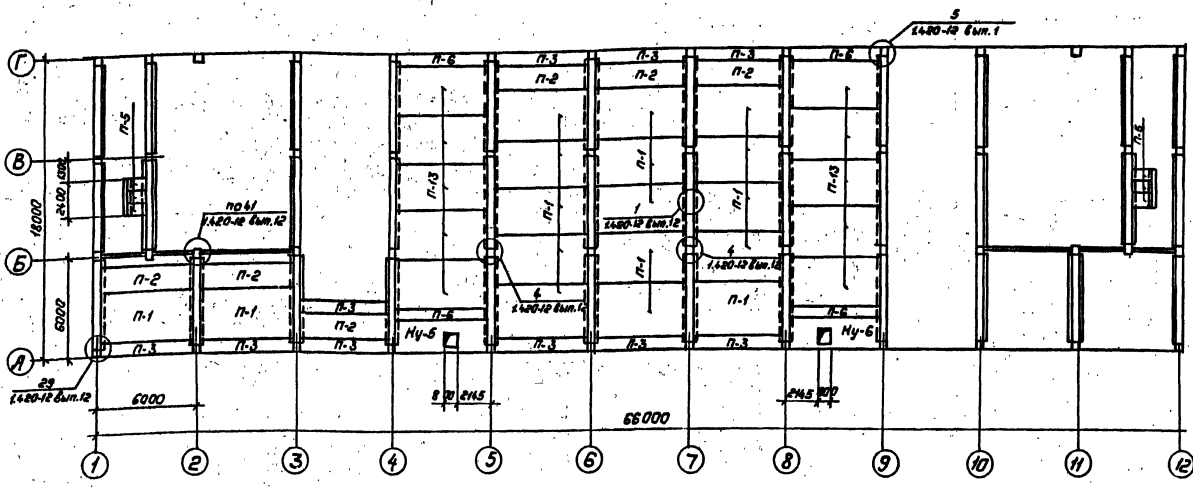
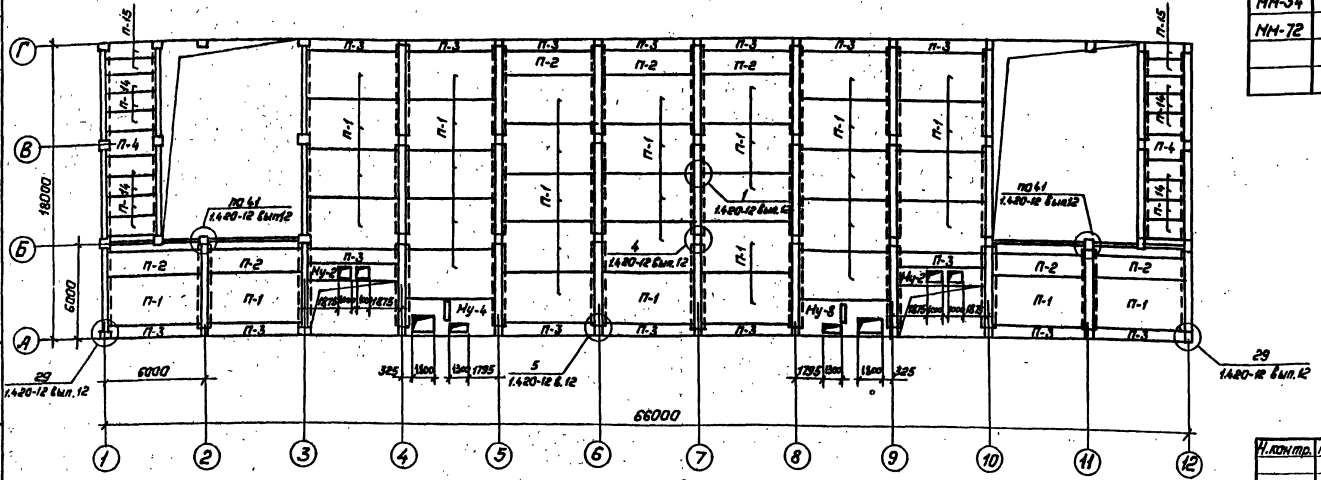


Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.800



Максимальные нормативные нагрузки на плиты перекрытия приняты на отм. 0.000 - 1000 кгс/м² за исключением плит в осях 4-5, 8-9, на которые нагрузка принята 2200 кгс/м² на отм. 4.800-700 кгс/м²

Спецификация к схеме расположения плит перекрытия.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Носов. ед., кв.	Примечание
Плиты перекрытия					
П-1	1442.1-1	в.м. 1,2	171-2АБТ	34	4730
П-2	1442.1-1	в.м. 1,2	173-2АБТ	13	2200
П-3	1442.1-1	в.м. 3	177-2АБТ	26	1500
П-4	1041.1-2	в.м. 5	ПК27.15-6АБТ	2	1300
П-5	3006.1-2	в.м. 1,2	179-8	6	210
П-6	1442.1-1	в.м. 3	177-4АБТ	4	1500
П-13	1442.1-1	в.м. 1,2	171-4АБТ	10	4730
П-14	1041.1-2	в.м. 5	ПК27.12-8АБТ	14	900
П-15	1041.1-2	в.м. 5	ПК27.9-6АБТ	4	800
Нормативные участки					
МУ-2	АС2-15	МУ-2		2	
МУ-4	АС2-16	МУ-4		1	
МУ-5	АС2-17	МУ-5		1	
МУ-6	АС2-17	МУ-6		1	
МУ-8	АС2-16	МУ-8		1	
Металлоконструкции					
ММ-19	УШ29-2/70	Срединительный элемент		62	140
ММ-33	УШ29-2/70	Срединительный элемент		7	8,0
ММ-34	УШ29-2/70	Срединительный элемент		7	5,7
ММ-72	1420-12 в.м.15.	Срединительный элемент		7	646

407-03-44187-АС1					
И.дир.пр.	Ковалев	Игорь	Игорь		
М.пр.отв.	Рыженков	Игорь	Игорь		
Т.пр.	Добинин	Игорь	Игорь		
Т.пр.стр.	Корсаков	Игорь	Игорь		
Р.к.з.	Куликов	Игорь	Игорь		
И.инженер	Мозаев	Игорь	Игорь		
Проектировщик	Шеломов	Игорь	Игорь		
Трансформаторная подстанция энергосети				Эксперт	Лиса
Подстанция 10/10(6)кВ. с трансформаторами				Р	18
Эксперт с Владимирки Владимир				Энергосеть проект	
Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000 и 4.800.				Север-Западное отделение	
Компробант Гальс				Лексис	
				Формат: А2	

Алёвон В
 Топографические материалы для проектирования 407-03-44187
 И.дир.пр. Ковалев, И.пр.отв. Рыженков, Т.пр. Добинин, Т.пр.стр. Корсаков, Р.к.з. Куликов, И.инженер Мозаев, Проектировщик Шеломов

Альбом II

407-03-441.87

Типовые материалы для проектирования

№ 12-14-1976

Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, лог.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
		Для t от -20°C до -30°C			
		Стеновые панели δ = 250 мм			
ПС-1	1.030.1-1.1-1 77	ПСЦ 60.21.2,5-1-41	9	4790	
ПС-2	1.030.1-1.1-1 77	ПСЦ 60.21.2,5-1-31	13	4790	
ПС-3	1.030.1-1.1-1 03	ПС 30.18.2,5-6.1-57	11	1600	
ПС-4	1.030.1-1.1-1 07	ПС 60.18.2,5-2.1-36	4	3190	
ПС-5	1.030.1-1.1-1 07	ПС 60.18.2,5-2.1-31	11	3190	
ПС-6	1.030.1-1.1-1 60	2ПС 12.12.2,5-1-59	26	420	
ПС-7	1.030.1-1.1-1 59	2ПС 6.18.2,5-1-60	3	820	
ПС-8	1.030.1-1.1-1 64	2ПС 9.18.2,5-1-72	4	320	
ПС-9	1.030.1-1.1-1 57	2ПС 3.18.2,5-1-1	3	180	
ПС-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2,5-3.1-31	38	2120	
ПС-11	1.030.1-1.1-1 01	ПС 30.12.2,5-6.1-57	20	1080	
ПС-12	1.030.1-1.1-1 65	2ПС 11.3.12.2,5-1-72	2	400	
ПС-13	1.030.1-1.1-1 58	2ПС 6.12.2,5-1-60	17	210	
ПС-14	1.030.1-1.1-1 57	2ПС 3.12.2,5-1-1	17	110	
ПС-15	1.030.1-1.1-1 64	2ПС 9.12.2,5-1-72	6	320	
ПС-16	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2,5-3.1-37	32	2120	
ПС-17	1.030.1-1.1-1 20	ПС 65,5.12.2,5-3.1-137	2	2320	
ПС-18	1.030.1-1.1-1 24	ПС 65,5.12.2,5-3.1-237	2	2320	
ПС-19	1.030.1-1.1-1 28	ПС 65,5.12.2,5-3.1-231	9	2320	
ПС-20	1.030.1-1.1-1 20	ПС 65,5.12.2,5-3.1-131	9	2320	
ПС-21	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2,5-3.1-36	19	2120	
ПС-22	1.030.1-1.1-1 20	ПС 65,5.12.2,5-3.1-134	1	2320	
ПС-23	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2,5-3.1-34	9	2120	
ПС-24	1.030.1-1.1-1 28	ПС 65,5.12.2,5-3.1-234	1	2320	
ПС-25	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2,5-3.1-38	3	2120	
ПС-26	1.030.1-1.1-1 62	2ПС 15.18.2,5-1-58	3	790	
ПС-27	1.030.1-1.1-1 62	2ПС 15.12.2,5-1-58	7	530	
ПС-30	1.030.1-1.1-1 69	3ПС 46.120.2,5-1-2	18	240	
ПС-32	1.030.1-1.1-1 28	ПС 65,5.12.2,5-3.1-238	1	2320	
ПС-33	1.030.1-1.1-1 20	ПС 65,5.12.2,5-3.1-138	1	2320	
ПС-34	1.030.1-1.1-1 07	ПС 60.18.2,5-2.1-34	15	3190	
ПС-35	1.030.1-1.1-1 28	ПС 65,5.18.2,5-2.1-234	1	3490	
ПС-35 ^а	1.030.1-1.1-1 20	ПС 65,5.18.2,5-2.1-134	1	3490	
ПС-36	1.030.1-1.1-1 69	3ПС 46.180.2,5-1-2	6	350	
ПС-41	1.030.1-1.1-1 75	ПСЦ 30.21.2,5-1-57	2	2380	
		Стальные элементы			
МК-11	407-03-439.87-АСН-098	Деталь крепежная	2	11,5	
МК-12	-АСН-098	Деталь крепежная	2	5,4	

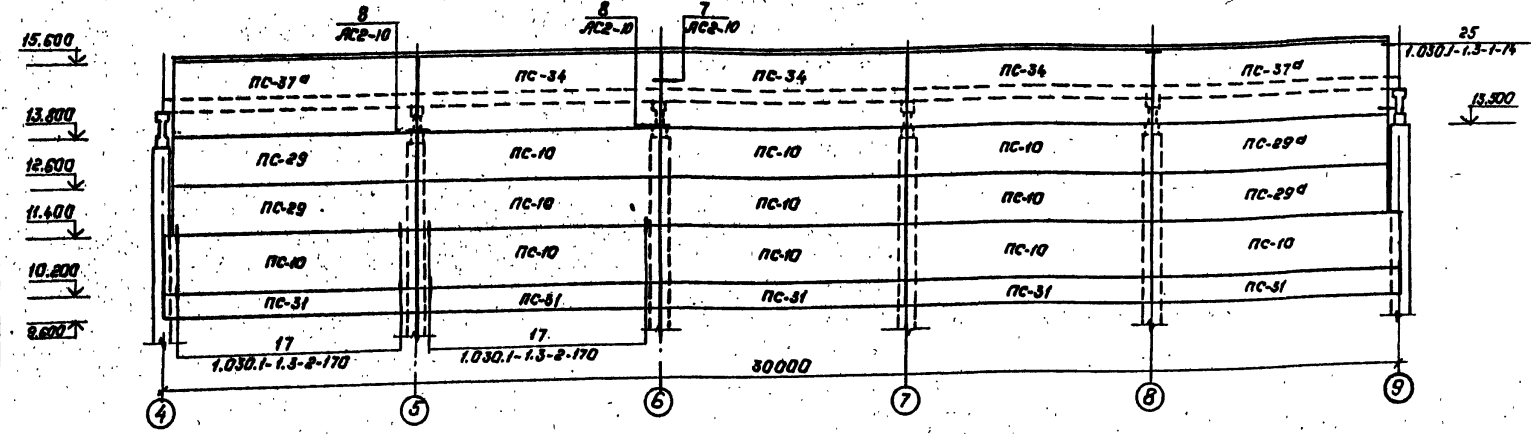
Марка, лог.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
МС-2		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=80	8	0,28	
МС-7		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=80	96	0,32	
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Изделие соединительное	28	0,93	
МК-6	407-03-439.87-АСН-098	Деталь крепежная	10	1,3	
МК-8		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=260	8	0,7	
ТК1	1.030.1-1.4-1-070	Консоли опорная	12	2,77	
МК-10	407-03-439.87-АСН-097	Деталь обрамления	2	34,8	
МК-9		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=260	14	-	М
МК-9 ^а		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=260	218	-	М
21	1.030.1-1.4-1-140	Деталь крепления Т8	8	0,5	
17	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления Т3	421	0,4	
18	1.030.1-1.4-1-220	Деталь крепления Т17	10	0,3	
22	1.030.1-1.3-1-455	Лист в/в/ч/ч ГОСТ 19903-74 ^а	138	0,7	
23	1.030.1-1.3-1-456	Лист в/в/ч/ч ГОСТ 19903-74 ^а	26	1,2	
27	1.030.1-1.4-1-220	Деталь крепления Т20	22	0,6	
		Для t от 30°C до 40°C			
		стеновые панели δ = 300 мм			
ПС-1	1.030.1-1.1-1 77	ПСЦ 60.21.3,5-1-41	9	6620	
ПС-2	1.030.1-1.1-1 77	ПСЦ 60.21.3,5-1-31	13	6620	
ПС-3	1.030.1-1.1-1 03	ПС 30.18.3,0-6.1-57	11	1890	
ПС-4	1.030.1-1.1-1 07	ПС 60.18.3,0-6.1-36	4	3780	
ПС-5	1.030.1-1.1-1 01	ПС 60.18.3,0-6.1-31	11	3780	
ПС-6	1.030.1-1.1-1 60	2ПС 12.12.3,0-1-59	26	500	
ПС-7	1.030.1-1.1-1 59	2ПС 6.18.3,0-1-60	3	370	
ПС-8	1.030.1-1.1-1 64	2ПС 9.3.18.3,0-1-72	4	580	
ПС-9	1.030.1-1.1-1 57	2ПС 3.18.3,0-1-1	3	190	
ПС-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.3,0-6.1-31	38	2520	
ПС-11	1.030.1-1.1-1 01	ПС 30.12.3,0-6.1-57	20	1250	
ПС-12	1.030.1-1.1-1 65	2ПС 12.12.3,0-1-72	2	500	
ПС-13	1.030.1-1.1-1 58	2ПС 6.12.3,0-1-60	17	250	
ПС-14	1.030.1-1.1-1 57	2ПС 3.12.3,0-1-1	17	120	
ПС-15	1.030.1-1.1-1 64	2ПС 9.3.12.3,0-1-72	6	390	
ПС-16	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.3,0-6.1-37	32	2520	
ПС-17	1.030.1-1.1-1 21	ПС 66.12.3,0-6.1-137	2	2770	
ПС-18	1.030.1-1.1-1 29	ПС 66.12.3,0-3.1-237	2	2770	
ПС-19	1.030.1-1.1-1 29	ПС 66.12.3,0-3.1-231	9	2770	
ПС-20	1.030.1-1.1-1 21	ПС 66.12.3,0-3.1-131	9	2770	
ПС-21	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.3,0-6.1-36	19	8520	
ПС-22	1.030.1-1.1-1 21	ПС 66.12.3,0-3.1-134	1	2770	
ПС-23	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.3,0-6.1-34	9	2520	
ПС-24	1.030.1-1.1-1 29	ПС 66.12.3,0-3.1-234	1	2770	

Марка, лог.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
ПС-25	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.3,0-6.1-38	3	2520	
ПС-26	1.030.1-1.1-1 62	2ПС 15.18.3,0-1-58	3	330	
ПС-27	1.030.1-1.1-1 62	2ПС 15.12.3,0-1-58	7	620	
ПС-30	1.030.1-1.1-1 69	3ПС 46.120.3,0-1-2	18	280	
ПС-32	1.030.1-1.1-1 29	ПС 66.12.3,0-3.1-238	1	2770	
ПС-33	1.030.1-1.1-1 21	ПС 66.12.3,0-3.1-138	1	2770	
ПС-34	1.030.1-1.1-1 07	ПС 60.18.3,0-2.1-34	15	3760	
ПС-35	1.030.1-1.1-1 29	ПС 66.18.3,0-2.1-234	1	4140	
ПС-35 ^а	1.030.1-1.1-1 21	ПС 66.18.3,0-2.1-134	1	4150	
ПС-36	1.030.1-1.1-1 69	3ПС 46.180.3,0-1-2	6	390	
ПС-41	1.030.1-1.1-1 75	ПСЦ 30.21.2,5-1-57	2	2380	
		Стальные элементы			
МК-7	407-03-439.87-АС-5	Элемент крепления Т5	218	-	М
21	1.030.1-1.4-1-140	Деталь крепления Т8	8	0,5	
17	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления Т3	421	0,4	
18	1.030.1-1.4-1-220	Деталь крепления Т17	10	0,3	
22	1.030.1-1.3-1-455	Лист в/в/ч/ч ГОСТ 19903-74 ^а	138	0,7	
23	1.030.1-1.3-1-456	Лист в/в/ч/ч ГОСТ 19903-74 ^а	26	1,2	
27	1.030.1-1.4-1-220	Деталь крепления Т20	22	0,6	
МС-2		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=80	8	0,28	
МС-7		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=80	96	0,32	
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Изделие соединительное	28	0,93	
МК-6	407-03-439.87-АСН-098	Деталь крепежная	10	1,3	
МК-8		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=260	8	0,7	
ТК1	1.030.1-1.4-1-070	Консоли опорная	12	2,77	
МК-9		Листа ГОСТ 103-76 δ = 1,0 ГОСТ 535-78 L=260	14	-	М
МК-10	407-03-439.87-АСН-097	Деталь обрамления	2	34,8	
МК-11	-АСН-098	Деталь крепежная	2	11,5	
МК-12	-АСН-098	Деталь крепежная	2	5,4	

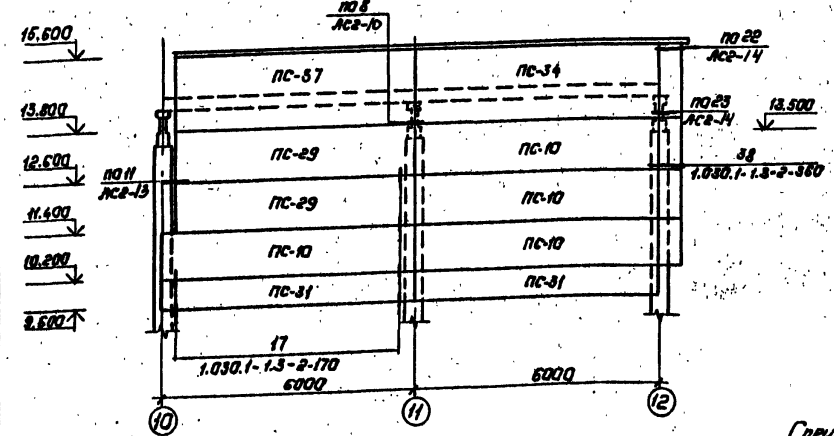
См. вместе с л. АС1-20

Исполн.	Кабанов	Инж.	503.11
407-03-441.87-АС1			
Нач. отд.	Романов	Инж.	5.03.11
Г.И.П.	Олеин	Инж.	5.03.11
Г.И.П.	Павлов	Инж.	5.03.11
Пр. гр.	Климова	Инж.	5.03.11
Инженер	Харитонов	Инж.	5.03.11
Пр. гр.	Ильин	Инж.	5.03.11

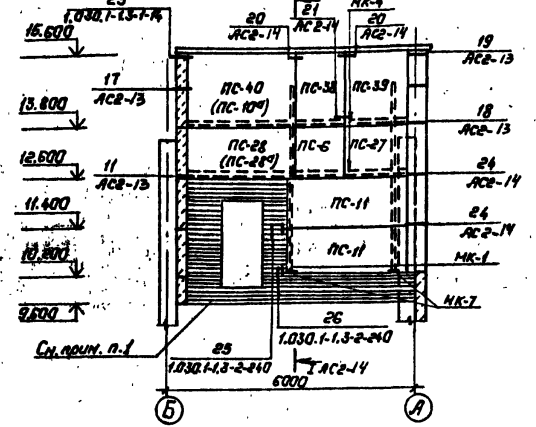
Схемы расположения стеновых панелей
По оси .Б°



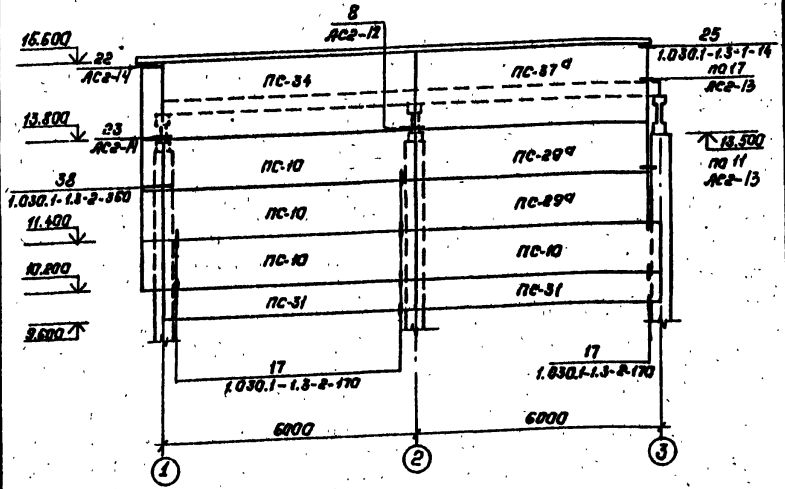
По оси .Б°



По осям .3 и .9° (по оси .4 и .10° зеркально)



По оси .Б°



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Для t от -20°C до -30°C			
		Стеновые панели δ=250 мм			
PC-6	1.030.1-1.1-1.60	СПС12.12.25-Л-59	4	480	
PC-10	1.030.1-1.1-1.05	ПС60.12.2.5-3.Л-31	19	2120	
PC-11	1.030.1-1.1-1.01	ПС30.12.2.5-6.Л-57	8	1060	
PC-27	1.030.1-1.1-1.62	2ПС15.12.2.5-Л-58	4	530	
PC-28	1.030.1-1.1-1.31	1ПС27.12.2.5-6.Л-1.5	2	940	
PC-28 ^д	1.030.1-1.1-1.44	1ПС27.12.2.5-6.Л-2.5	2	940	
PC-29	1.030.1-1.1-1.36	1ПС57.12.2.5-2.Л-1.5	4	2000	
PC-29 ^д	1.030.1-1.1-1.49	1ПС57.12.2.5-2.Л-2.5	4	2000	
PC-31	1.030.1-1.1-1.04	ПС60.6.2.5-6.Л-32	9	1080	
PC-34	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.2.5-2.Л-34	5	3190	
PC-37	1.030.1-1.1-1.38	1ПС57.18.2.5-2.Л-15	2	2990	
PC-37 ^д	1.030.1-1.1-1.161	1ПС57.18.2.5-2.Л-2.5	2	2990	
PC-38	1.030.1-1.1-1.61	2ПС12.18.2.5-Л-59	4	630	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
PC-39	1.030.1-1.1-1.62	2ПС15.18.2.5-Л-58	4	790	
PC-40	1.030.1-1.1-1.32	1ПС27.18.2.5-6.Л-1.5	2	1400	
PC-40 ^д	1.030.1-1.1-1.45	1ПС27.18.2.5-6.Л-2.5	2	1400	
Стеновые панели δ=300 мм для t от -30°C до -40°C					
PC-40 ^д	1.030.1-1.1-1.45	1ПС27.18.3.0-6.Л-2.5	2	1640	
PC-6	1.030.1-1.1-1.60	2ПС12.12.3.0-Л-59	4	500	
PC-10	1.030.1-1.1-1.05	ПС60.12.3.0-3.Л-31	19	2510	
PC-11	1.030.1-1.1-1.01	ПС30.12.3.0-6.Л-57	8	1250	
PC-27	1.030.1-1.1-1.62	2ПС15.12.3.0-Л-58	4	620	
PC-28	1.030.1-1.1-1.31	1ПС27.12.3.0-6.Л-1.5	2	1090	
PC-28 ^д	1.030.1-1.1-1.44	1ПС27.12.3.0-6.Л-2.5	2	1090	
PC-29	1.030.1-1.1-1.36	1ПС57.12.3.0-3.Л-1.5	4	2340	
PC-29 ^д	1.030.1-1.1-1.49	1ПС57.12.3.0-3.Л-2.5	4	2340	
PC-31	1.030.1-1.1-1.04	ПС60.6.3.0-6.Л-32	9	1270	
PC-34	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.3.0-2.Л-34	5	3760	
PC-37	1.030.1-1.1-1.38	1ПС57.18.3.0-2.Л-1.5	2	3510	
PC-37 ^д	1.030.1-1.1-1.161	1ПС57.18.3.0-2.Л-2.5	2	3510	
PC-38	1.030.1-1.1-1.61	2ПС12.18.3.0-Л-59	4	750	
PC-39	1.030.1-1.1-1.62	2ПС15.18.3.0-Л-58	4	930	
PC-40	1.030.1-1.1-1.32	1ПС27.18.3.0-6.Л-1.5	2	1640	
Металлоконструкции					
21	1.030.1-1.4-1-140-01	Деталь крепления Т8			
МК-1		ШВЕДЕРСЕТЬ ПОСТЫС-17	8	490	
МК-2	407-03-439.87-АСУ-092	Деталь крепежная	24	1,6	
МК-3	- АСУ-095	Деталь крепежная		34,1	
МК-4		Угловая сталь ГОСТ 8253-79 δ=3000	8	34,5	
МК-5		Полоса сталь ГОСТ 8253-79 δ=8	8	0,5	
МК-6	407-03-439.87- АСУ-093	Деталь крепежная	2	1,3	
МК-7	- АСУ-094	Деталь закладная	8	2Р	
МК-12	- АСУ-099	Деталь крепежная	8	5,4	
МС-11		Полоса сталь ГОСТ 8253-79 δ=300	4	1,3	
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Узлеие соединительное		0,9	
МС-15	1.030.1-1.4-1-310-04	Узлеие соединительное		1,5	
17	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления Т3		0,4	
27	1.030.1-1.4-1-220	Деталь Крепления Т20		0,6	

407-03-441.87-АС1

Инженер: [подпись] Провер: [подпись]

Копировать: [подпись]

Формат: А2

2239/4

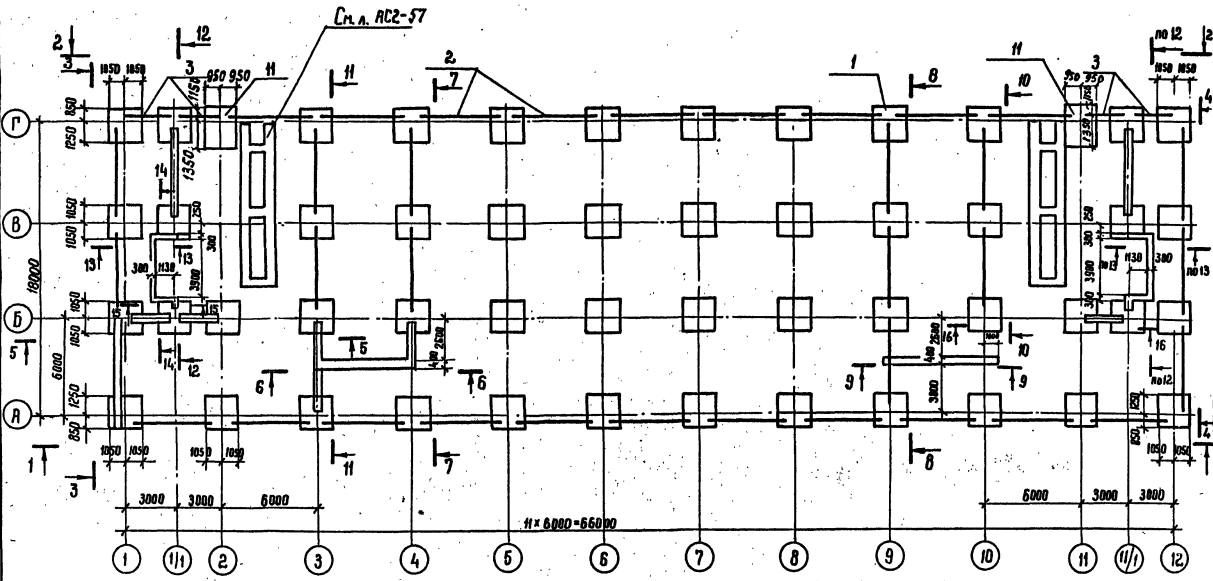
Типовые материалы для проектирования. 407-03-441.87
 Число листов: 22
 1292474-16

Листом IV

407-03-441.87

Титульные материалы для проектирования

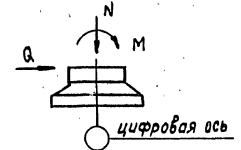
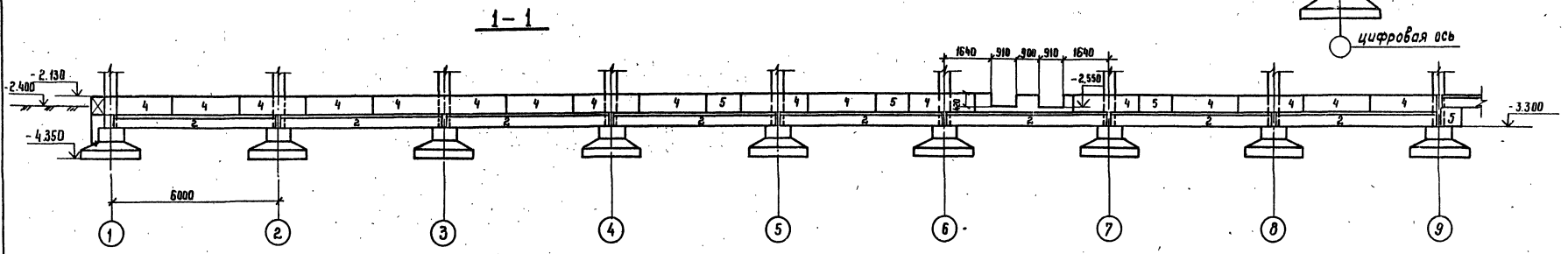
Лист IV (Титульный лист)



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.020-1/83, вып. 1-1	Фундамент 2Ф21.11-1	52	5800	2,3 м³
2	1.415-1 вып. 1	Балка фундамента Ф66-11	23	1800	0,71 м³
3	1.038.1-1 вып. 1	Перемычка 5БП30-37	4	410	0,16 м³
4	ГОСТ 13579-78	Блок бетон. ФБС 24.4.6-7	119	1300	0,54 м³
5	ГОСТ 13579-78	Блок бетон. ФБС 12.4.6-7	67	640	0,27 м³
6	ГОСТ 13579-78	Блок бетон. ФБС 9.4.6-7	46	470	0,2 м³
7	1.415-1 вып. 1	Балка фундам. Ф 66-12	11	1500	0,6 м³
8	ГОСТ 13579-78	Блок бетон. ФБС 24.6.6-7	4	1960	0,815 м³
9	ГОСТ 13579-78	Блоки бетон. ФБС 24.3.6-7	10	970	0,4 м³
10	ГОСТ 13579-78	Блоки бетон. ФБС 9.3.6-7	14	350	0,15 м³
11	71159-С	Фундамент ФЖ 17М-2	2	8050	3,2 м³
Материалы					
				Бетон монол. кл. В10	120 м³

Схема максимальных расчетных усилий на фундаментах



См. вместе с л. АС1-24, 25

Таблица расчетных максимальных усилий на фундаментах

Обозначение осей	Расчетные усилия на фундаментах	М, тс		
		М, тс	N, тс	Q, тс
А, В	1...12	6,6	96,0	6,1
Б	1...12	1,95	124,6	1,4
Г	2; 11	10,0	51,2	2,1
Г	1; 3; 10; 12	4,17	104,0	3,4

И.контр.	Коллеж	И.пр.	И.пр.	407-03-441.87 - АС1
И.авт.	Ротенко	И.пр.	И.пр.	
И.пр.	Павлов	И.пр.	И.пр.	Подстанция 10/10(6) кВ с трансформаторами 63, 80 кВА (вместе с кабельными линиями)
И.пр.	Павлов	И.пр.	И.пр.	
И.пр.	Климова	И.пр.	И.пр.	
И.пр.	Шенюва	И.пр.	И.пр.	Стр. 23
И.пр.	Павлов	И.пр.	И.пр.	Лист 23

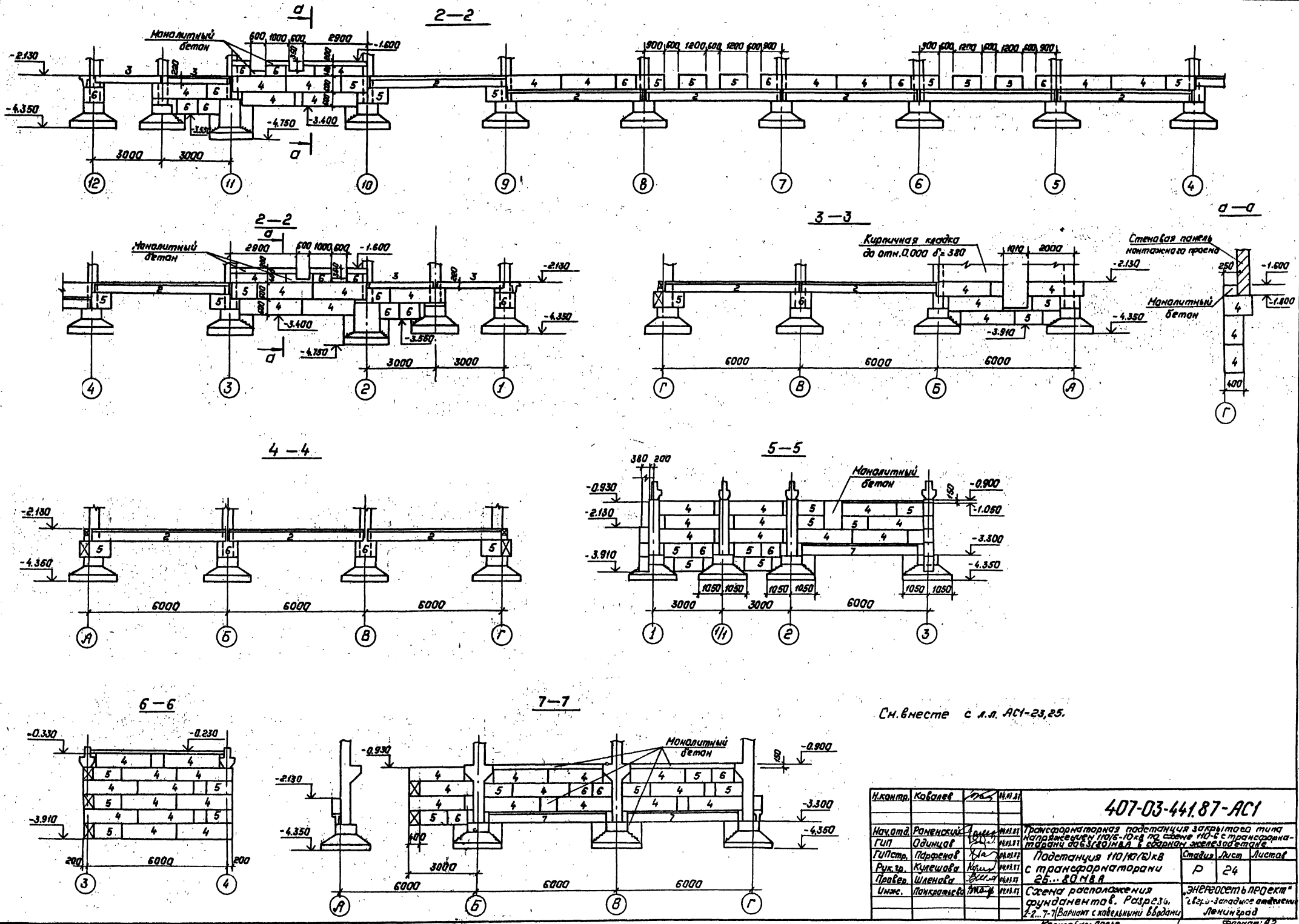
Схема расположения фундаментов Разрез 1-1 (вместе с кабельными линиями)

Альбом №

407-03-441.87

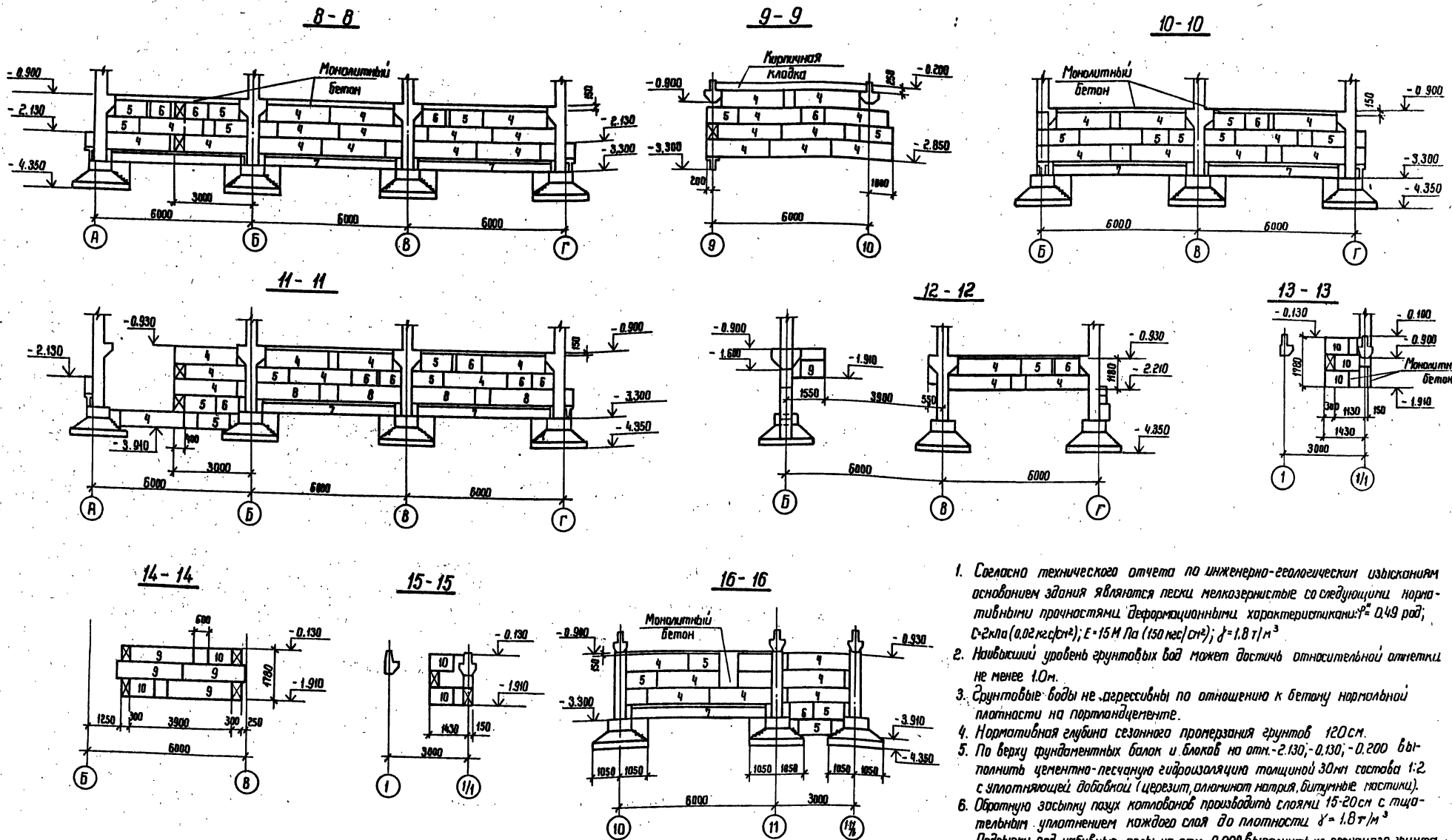
Типовые материалы для проектирования

Имя, № листа, Подпись, и дата, Штукатурка №



См. вместе с л.л. АС1-23, 25.

И.контр. Ковалев				407-03-441.87-АС1			
Начальник	Раменский	Инж. И.И.И.	Инж. И.И.И.	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ по схеме ПТ-Б с трансформаторами обазской и в сборных железобетонных			
Гипс	Парфенов	Инж. И.И.И.	Инж. И.И.И.	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 25...40 МВА			
Руководитель	Кулепова	Инж. И.И.И.	Инж. И.И.И.	Статус	Лист	Листов	
Проверил	Шленова	Инж. И.И.И.	Инж. И.И.И.	Р	24		
Инж.	Локтева	Инж. И.И.И.	Инж. И.И.И.	Стена расположения фундаментов. Разреш. 2-7. 7-7 Вариант с кабельными вводами			
				ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ № 26-3-30405 от 1981 Ленинград			
				Формат: А2			



1. Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностями, деформационными характеристиками: $\gamma = 0,49 \text{ рад}$; $S = 2 \text{ см}$ (0,02 кгс/см²); $E = 15 \text{ М Па}$ (150 кгс/см²); $\lambda = 1,8 \text{ т/м}^3$
2. Наибольший уровень грунтовых вод может достигнуть относительной отметки не менее 1,0 м.
3. Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону нормальной плотности на портландцементе.
4. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 120 см.
5. По верху фундаментных балок и блоков на отм. -2,130; -0,130; -0,200 выложить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 30 мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
6. Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15-20 см с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$. Подсыпку под набивные полы на отм. 0,000 выполнять из песчаного грунта

с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$
 7. Под подошвой фундаментов выложить песчаную подготовку толщиной 10 см.
 8. Блоки ФБС укладывать на бетоне класса В10
 9. Фундаментные балки ФББ-11, ФББ-12 укладывать на бетоне класса В10
 10. Монолитные участки выполнять из бетона класса В10

См. вместе с л. АС 1-23, 24

И.п.ф. Инженера		И.п.ф. Властеля		407-03-441.87-АС1	
И.п.ф. Инженера		И.п.ф. Властеля		Информационная таблица закрытого типа наряд-железнодорожных путей по системе ПС с трансформаторными подстанциями в составе ПС в составе железной дороги	
И.п.ф. Инженера	И.п.ф. Властеля	И.п.ф. Инженера	И.п.ф. Властеля	Подстанция 10/10 (6) кВ с трансформаторами Ес. 80 МВА	Склад Лист Листов
И.п.ф. Инженера	И.п.ф. Властеля	И.п.ф. Инженера	И.п.ф. Властеля	Схема расположения фундаментов. Разрезы 8-8...16-16.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И.п.ф. Инженера	И.п.ф. Властеля	И.п.ф. Инженера	И.п.ф. Властеля	Вариант с кафельными вставками	Сектор-Затворное отделение

Схема расположения сборных перегородок на отм. 0.000

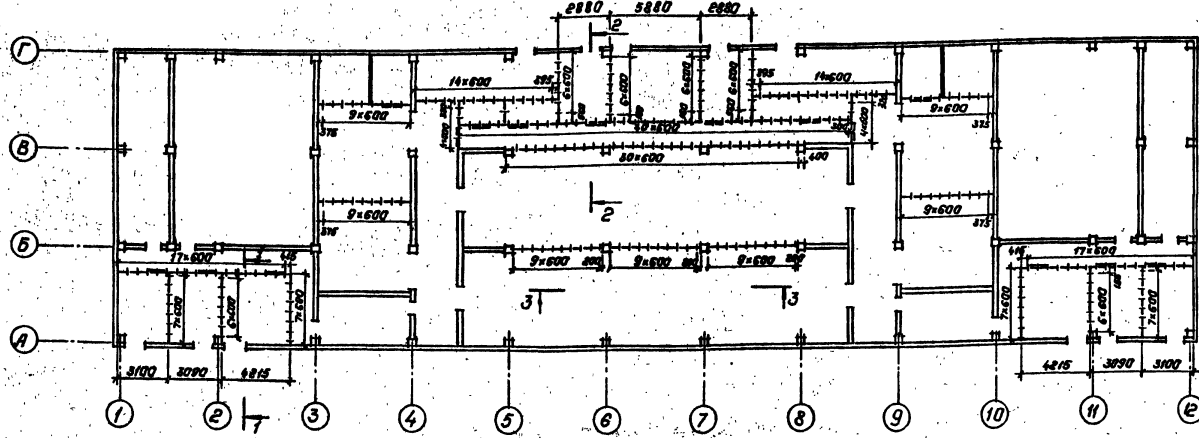
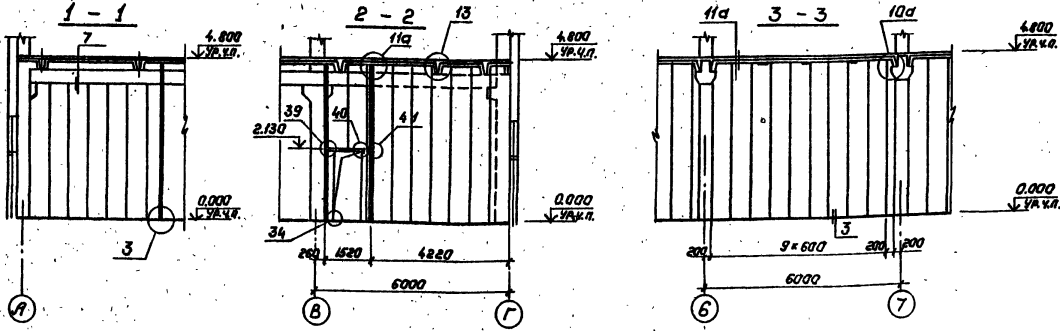
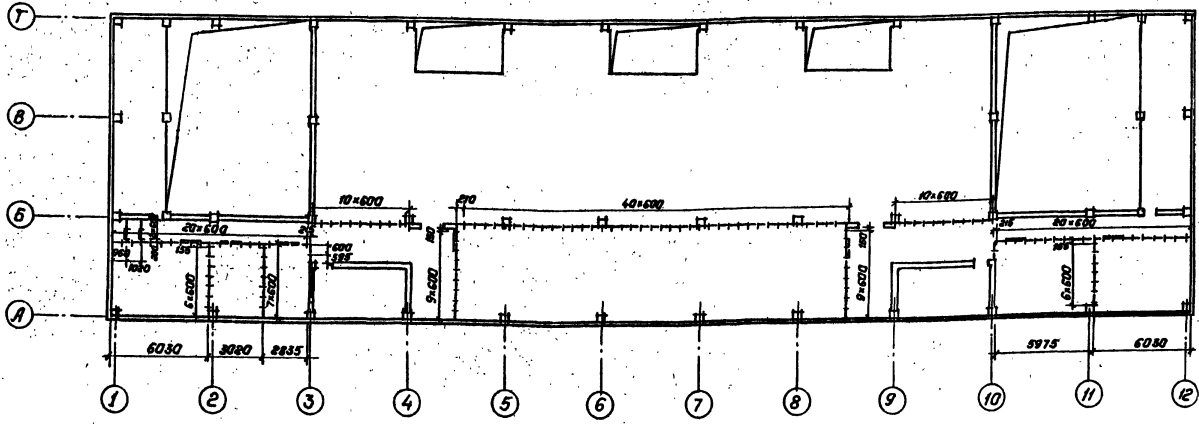


Схема расположения сборных перегородок на отм. 4.800



Спецификация сборных перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.матр. по 100м.кв.	Масса кг	Примечание
Перегородки					
1	Шифр 230-76/81, в.1.2	ПГ60.469.12-АЦЗ	61	34	
2	Шифр 230-76/81, в.1.2	ПГ60.394.12-АЦЗ	26	18	
3	Шифр 230-76/81, в.1.2	ПГ60.454.12-АЦЗ	191	104	
4	Шифр 230-76/81, в.1.2	ПГ60.434.12-АЦЗ	9	7	
Стальные элементы					
—	Шифр 230-76/81, в.1.2	Крепежные шпильки НС2	1754	580	4.54
—	Шифр 230-76/81, в.1.2	— " — НС4	18	4	0.72
—	Шифр 230-76/81, в.1.2	— " — НС8	72	40	0.07
—	Шифр 230-76/81, в.1.2	— " — НС12	108	40	0.15
—	Шифр 230-76/81, в.1.2	— " — НС9	72	32	0.06
Материалы					
—		Деревянный брусок 120x60, Е=1160	18	8	
—		Деревянный брусок 120x40, Е=1160	—	2	
—		Деревянный брусок 120x40	38.0	21.0	
—		Деревянный брусок 100x40	38.0	21.0	

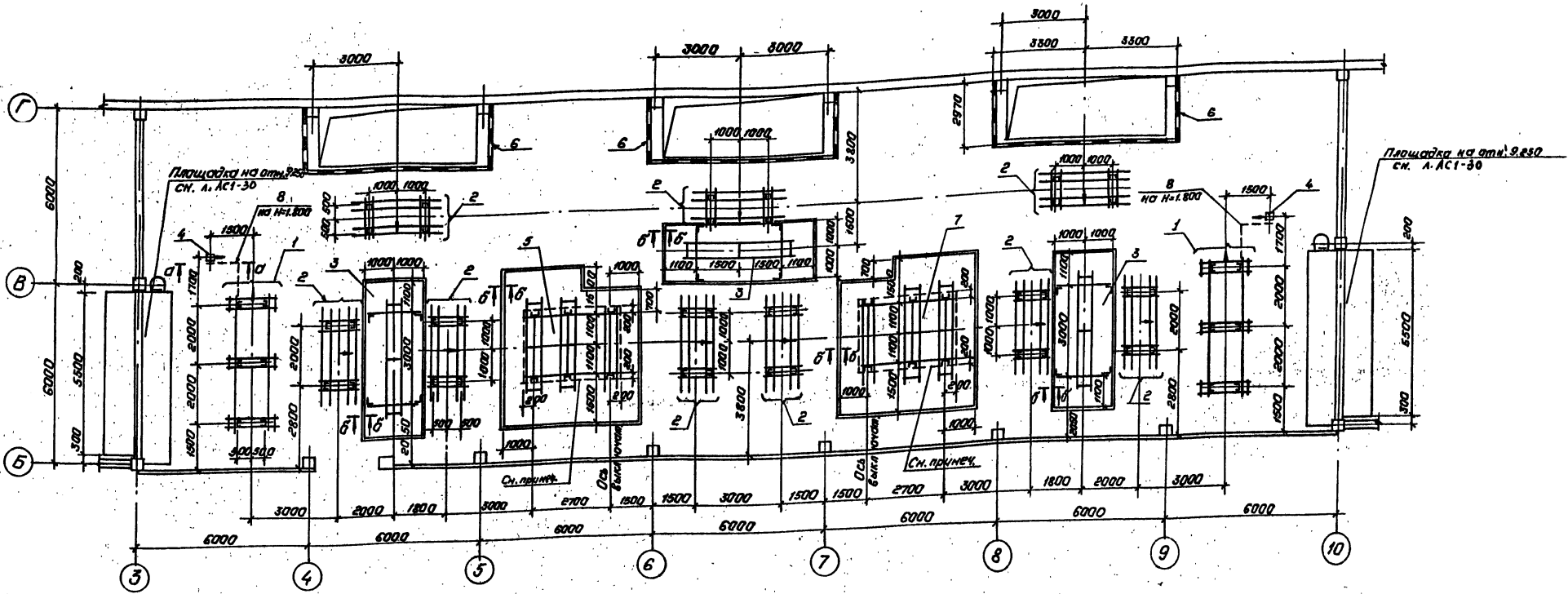
1. Места расположения дверных проемов на плане показаны пунктиром. Привязку проемов производить по архитектурным планам.
2. Все монтажные узлы приведены в работе ЦНИИПромзданий (Гострой СССР) шифр 230-76/81, вып.2.

Листы Б

Типовые материалы для проектирования 407-03-441-87

Шифр проекта 407-03-441-87

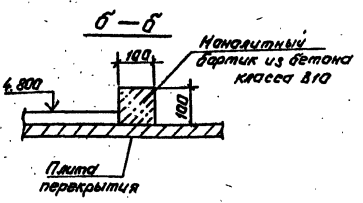
Исполн.	Ковалев	Л.С.	И.И.		
Провер.					
407-03-441-87-АС1					
Исполн.	Романский	Л.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Провер.	Павлова	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Исполн.	Климова	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Провер.	Хисамья	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/0,4-10кВ по схеме П0,6 с трансформаторами 630/10МВА в сборном исполнении				Стадия: Лист 26	
Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 25...80 МВА				Р 26	
Вариант с кабелиными вводами				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Схема расположения сборных перегородок				Отдел: Западное отделение Ленинград	
Копировать пальс				Формат А2	



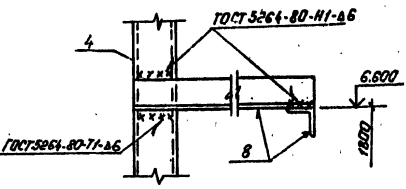
Спецификация элементов к схеме расположения опор под оборудование в ЗРУ 110 кВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примечание
1	КМ-3	Опора типа Т0-2 под отделитель ОД-10/1000 УХЛ1 с приводом ПРА-1У1	2 467	
2	КМ-4	Опора типа Т0-3 под расщ. димитель РИДЗ-10, 16, 2-10/1000 УХЛ1 с приводом ПЧУ	9 386	
3	КМ-5	Опора типа Т0-5 под трансформатор напряжения НКФ-110-8У1	3 408	
4	КМ-10	Опора типа Т0-10 под караткозамыкатель КЗ-10УХЛ1 с приводом ПРК-1У1	2 93	
5	КМ-11	Опора типа Т0-12 под выключатель ВМТ-110Б-25/250 УХЛ1 и трансформатора тока ТФЗН-110Б-1У1	1 894	
6	КМ-16	Опора для сета-тае ОГ-1	3 306	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примечание
7	КМ-11	Опора типа Т0-11 под выключатель ВМТ-110Б-25/250 УХЛ1 и трансформаторы тока ТФЗН-110Б-1У1	1 894	
8		Узелок ВСУЗ ГОСТ 535-79	5,5 6,9	н



д-д

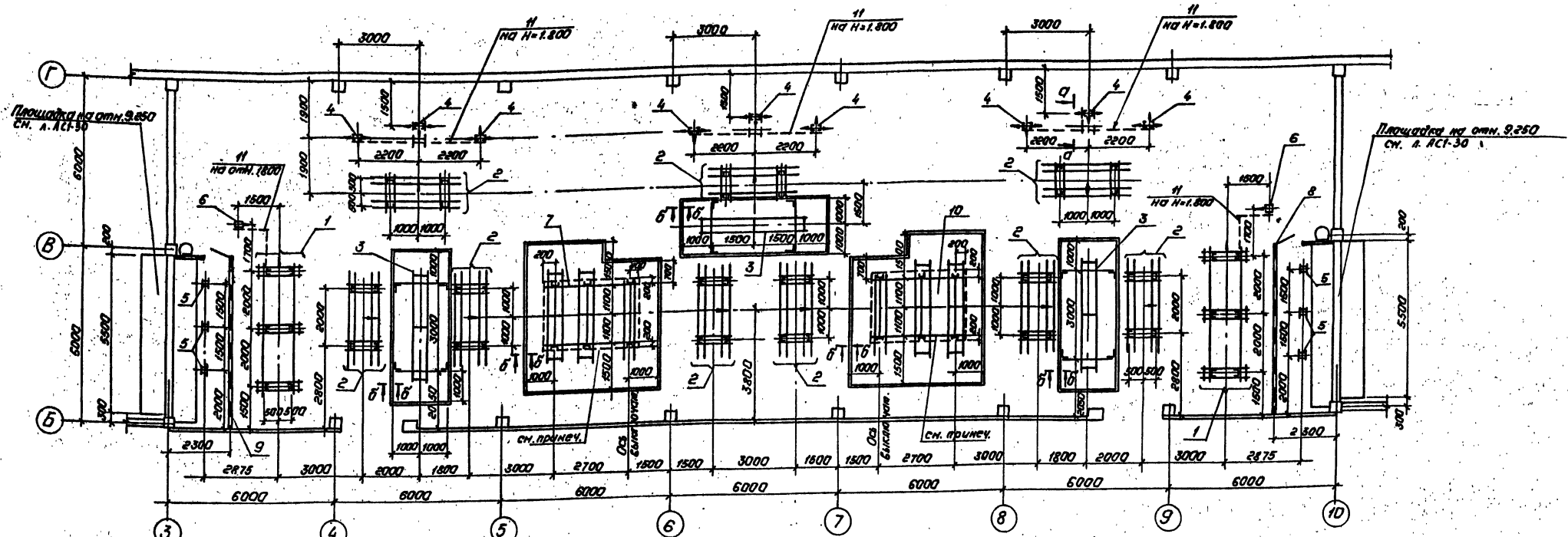


Основания опор Т0-11 и Т0-12 после установки и приварки их к закладным элементам в перекрытии залить бетоном класса В 7,5 на высоту 200мм.

И.А.А.А.	Ковалев	А.А.А.	М.А.А.	407-03-441.87-АС1
Нач. отд.	Раненский	Инж. А.В.В.	Инж. М.В.В.	Трансформаторная подстанция закрытого типа на напряжение 110/10 кВ по схеме Т0-БС трансформаторными от 63 (60) МВА в сборном исполнении
Тип	Общевой	Инж. М.В.В.	Инж. М.В.В.	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 25...80 МВА
Тип стр.	Полуприот	Инж. М.В.В.	Инж. М.В.В.	Стандарт
Рис. гр.	Кулишова	Инж. М.В.В.	Инж. М.В.В.	Р 27
Исполнитель	Кулишова	Инж. М.В.В.	Инж. М.В.В.	Вариант с каменными вводами
Проект	Кулишова	Инж. М.В.В.	Инж. М.В.В.	Схема расположения опор под оборудование в ЗРУ 110кВ
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград Формат: А2

Амбон Е

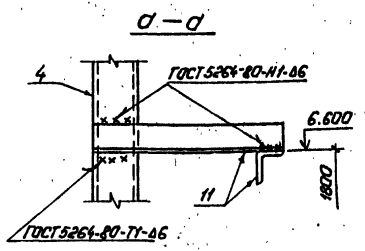
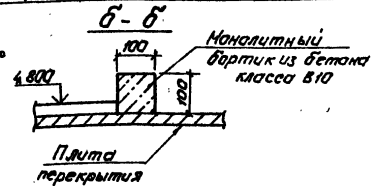
Типовые материалы для проектирования 407-03-441.87



Спецификация элементов к схеме расположения аппаратов под оборудование в ЗРУ 110 кВ

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед.кг	Примечание
1	КН-3	Опора типа ТО-2 под отделитель ОИ-110/1000 УХЛ1 с приводом ПР-1У1	2 467	
2	КН-4	Опора типа ТО-3 под разрядник РНЗ-1а, 1б, 2-10000УХЛ1 с приводом ПР-1У1	9 386	
3	КН-5	Опора типа ТО-5 под трансформатор напряжения НКР-110-83У1	3 408	
4	КН-6	Опора типа ТО-6 под высоковольтный зарядитель и конденсатор связи СНР-110УЗ-6,4У1	9 105	
5	КН-8	Опора типа ТО-8 под разрядник РВС-110М (вариант низкой установки)	6 13	
6	КН-10	Опора типа ТО-10 под кареткозачекатель КЗ-110УХЛ1 с приводом ПРК-1У1	2 93	

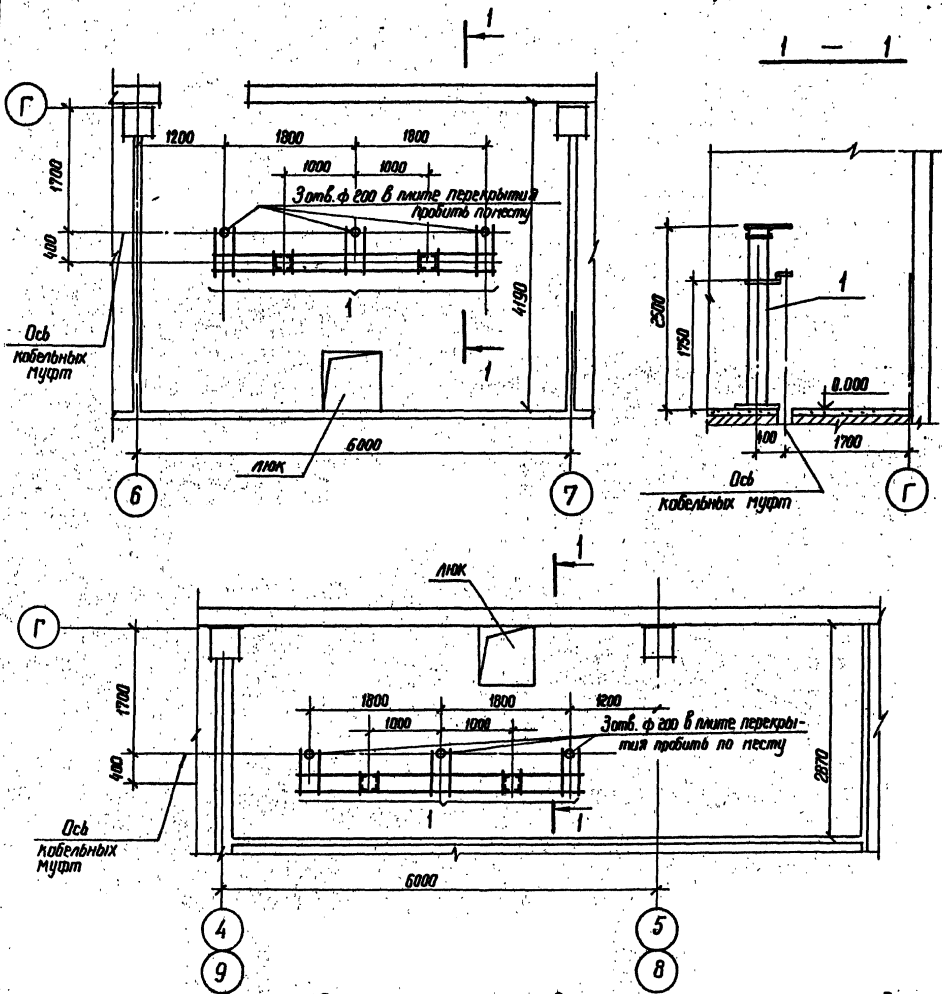
Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед.кг	Примечание
7	КН-11	Опора типа ТО-12 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 и трансформаторы тока ТФЗН-110Б-1У1	1 894	
8	КН-17	Опоражение сетчатое СТ-2	1 254	
9	КН-17	Опоражение сетчатое СТ-3	1 254	
10	КН-11	Опора типа ТО-11 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 и трансформаторы тока ТФЗН-110Б-1У1	1 894	
11		Материалы Утепл. 75*75*6 ГОСТ 8509-86 Утепл. ВСУ3 ГОСТ 335-79*	23,5 69	Н



Основания опор ТО-11 и ТО-12 после установки и приварки их к закладным элементам в перекрытии залить бетоном класса В7,5 на высоту 200мм.

И.контр.	Код.контр.	И.контр.	М.в.п.	407-03-441.87-АС1		
Найм.от.	Раменский	Оле	11.83	Подстанция 110/10(6)кВ		
Тип	Одиноч.	120	11.83	Станд. лист		
Гл.сп.	Паршина	Ч	11.83	Лист 28		
Рис.гр.	Кутяшова	Л	11.83	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Полкратов	Л	11.83	Служба технического надзора		
Провер.	Кутяшова	Л	11.83	Ленинград		
				Копирован: Макс		
				Формат: А2		
				2233/4		

И.контр. М.в.п. 12.9.84 ТМ 16



Спецификация элементов к схеме расположения опор под оборудование в помещении кабельных муфт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Грасса ед. кт.	Примечание
1	407-03-439.87-КМ-14	Опора типа Т0-15 для установки канцевых муфт.	3	364	

И. контр.	Ковалев	10/23/87	407-03-441.87 - АС1		
Нач. отд.	Ритенский	10/23/87	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/15-10 кВ по схеме 10-0 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетоне		
ГМП	Овчинков	10/23/87	Стандарт	Лист	Листов
ГМП ст.	Проценко	10/23/87	Р	36	
Рук. гр.	Кулешова	10/23/87	Схема расположения опор под оборудование в помещении кабельных муфт		
Инженер	Ордаева	10/23/87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Провер.	Кулешова	10/23/87	Север-Западное отделение Ленинград		