Типовой проект

407-3-598.91

ЗДАНИЕ РЕЛЕЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 335 м² ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ / ЗРП-12×30-БМЗ-120 /

АЛЬБОМ 1

ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЭП	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-598.91

ЗДАНИЕ РЕЛЕЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 335 м² ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ / ЗРП-12×30-БМЗ-120 /

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ЭП	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ 2	СД	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
„СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО
СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 17.04.1991 г. №7

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР Е.И. БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Т.В. КАЛУГИНА

© СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ 1991

Формат А3

Содержание альбома 1 (начало)

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-3-598.91 ПЗ	
1...4	Пояснительная записка	4...7
	Архитектурно-строительные решения 407-3-598.91 АС	
1	Общие данные (начало)	8
2	Общие данные (продолжение)	9
3	Общие данные (продолжение)	10
4	Общие данные (окончание)	11
5	План на отметке 0.000	12
6	То же, Спецификации	13
7	Разрезы 1-1, 2-2.	14
8	Архитектурные узлы	15
9	Фасады	16
10	Фрагмент фасада 1	17
11	Фрагмент фасада 2	18
12	То же, узлы	19
13	План полов. План кровли.	20
14	Схема расположения фундаментов	21
	Сечения 1-1; 2-2	
15	Схема расположения фундаментов.	22
	Сечения 3-3; 4-4. Узел 1.	
16	Схема расположения фундаментов.	23
	Узлы 2, 3.	
17	Монолитные фундаменты Фм1, Фм2.	24
	Сечение 1-1, 2-2.	
18	Монолитные фундаметы Фм1, Фм2.	25
	Сечения 3-3... 5-5	

Содержание альбома 1 (продолжение)

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
19	Схема расположения фундаментов (вариант)	26
	Сечение 1-1.	
20	Схема расположения фундаментов	27
	(вариант). Сечение 2-2. Узел 3.	
21	Схемы расположения элементов БМ3	28
22	То же. Спецификация.	29
23	Схема расположения закладных изделий	30
	в покрытии.	
24	Подземное хозяйство. План	31
25	Подземное хозяйство. Разрезы.	32
26	Подземное хозяйство. Узлы.	33
27	Подземное хозяйство. Схема расположения	34
	металлоконструкций.	
28	Подземное хозяйство. Схема расположе-	35
	ния элементов покрытия каналов и	
	приямков.	
29	Подземное хозяйство. Схема расположе-	36
	ния металлоконструкций. Узлы.	
	Спецификация.	
	Строительные изделия 407-3-598.91 - АС.И-ТТ	
1	Технические требования	37
	Строительные изделия 407-3-598.91 АС.И.	
1	Каркас КР1... КР3	38
2	Изделие закладное М1	39
3	Изделие закладное М2	39

Содержание альбома 1 (продолжение)

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
4	Решетка М3	40
5	Изделие закладное М4	40
6	Изделие закладное М5	41
7	Стойка М6	41
8	Изделие опорное М7	42
9	Изделие закладное М15	42
10	Изделие закладное М9...М11	43
11	Элемент опорный М12, М13.	44
12	Элемент опорный М14	45
	407-3-598.91 АС.ВМ.	
1...7	Ведомость потребности в материалах	46...49
	Отопление и вентиляция	
	407-3-598.91 ОВ	
1	Общие данные	50
2	План на отм. 0.000	51
3	Установка 2х и 3х электропечей	52
	Рамы для установки 2х и 3х электропечей.	
	407-3-598.91 ОВ.СО	
1...2	Спецификация оборудования	53,54

Содержание альбома 1 (окончание)

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Электротехнические решения	
	407-3-598.91 ЭП	
1	Общие данные	55
2	План расположения оборудования	56
	Заземление	
3	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале. План.	57
4	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале.	58
	Разрезы 1-1; 2-2.	
5	Освещение ЗРП. Схемы щитков рабочего и аварийного освещения.	59
6	Освещение ЗРП. План.	60
7	Электрическое отопление. План, распределение электропечей по фазам.	61
	407-3-598.91 ЭП.СО.	
1...7	Спецификация оборудования.	62...68
	407-3-598.91 ЭП.ВМ.	
1	Ведомость потребности в материалах	69

Пояснительная записка

1. Общая часть

Настоящая работа выполнена институтом Севзапэнергосетьпроект по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1991г. и на основании утвержденных рекомендаций по проектированию „Обобщение опыта проектирования, сооружения и эксплуатации ОПУ и ЗРУ-10(6)кВ" №13085 тм.

Здание релейных панелей предназначается для размещения релейных панелей на расширяемых подстанциях и ПС 500кВ и выше.

Здание рассчитано на размещение до 132 панелей релейной защиты и до 5 панелей собственных нужд.

Строительная часть здания выполнена из сборных железобетонных элементов быстромонтируемых зданий (БМЗ) по номенклатуре Минэнерго СССР.

Здание одноэтажное, бесподвальное и бесчердачное, пролетом 12 м и длиной 30 м.

Типовой проект разработан на стадии рабочего проекта.

В составе рабочего проекта разработаны основные электротехнические, объемно-планировочные и конструктивные решени , сметы, спецификация оборудования и ведомость материалов.

2. Архтектурно-строительные решения

2.1. Исходные данные

Архитектурно-строительные решения разработаны для строительства в районах со следующими климатическими и геофизическими условиями:

2.1.1. Климатические районы II, III и подрайон IВ.

2.1.2. Нормативный скоростной напор ветра на высоте 10м от поверхности земли принят 0,48 кПа (48 кгс/м²) по IV географическому району по СН и П2.01.07-85.

2.1.3. Нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принята 0,7; 1,5 и 2,0 кПа (70, 150, 200 кгс/м²) соответственно II, IV и V географическим районам по СН и П 2.01.07-85.

2.1.4. Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40°С.

2.1.5. Рельеф территории - спокойный

2.1.6. Грунтовые воды отсутствуют.

2.1.7. Грунты основания однородные, непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

- угол внутреннего трения $\varphi = 0{,}49$ рад или 28°,
- удельное сцепление $C = 2$кПа (0,02 кгс/см²),
- модуль деформации $E = 15$МПа (150 кгс/см²),
- плотность грунта $\rho = 1{,}8$ т/м³.

2.1.8. Сейсмичность района строительство не выше 6 баллов по шкале ГОСТ 6249-52.

Проект не рассчитан на применение в районах вечной мерзлоты, а также на площадках, подверженных карстам и оползням.

2.2. Конструктивные и архитектурно-планировочные решения.

В соответствии с классификацией принятой в строительных нормах и правилах здание релейных панелей относится ко II классу ответственности и к II степени огнестойкости.

Все помещения, расположенные в здании относятся к производствам категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Привязан

Инв. №

Гл.спец.эп	Фельзман		04.91
Нач.отд.	Сименский		04.91
Н.контр.	Скрипниченко		04.91
ГИП	Калугина		04.91
ГИП	Ковалев		04.91
Нач.гр.	Сацюк		04.91

407-3-598.91 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А3

Здание выполнено из сборных железобетонных элементов быстромонтируемых зданий (БМЗ), разработанных всесоюзным научно-производственным объединением „Энерготехпром" (127577, Москва, Высоковольтный проезд, 1) по серии 7075 альбомы АС и 1 и 7018, вып.1 (карнизные панели).

Здание одноэтажное, бесподвальное и бесчердачное, пролетом 12 м и длиной 30 м.

Пол (условная отметка 0.000) поднят над уровнем земли на 300 мм. В помещении релейных панелей для прокладки кабелей выполнены полуподземные каналы глубиной 0,45 и 0,80 м.

Отметка низа кровельной плиты от 3.790 до 3.970.

Основными конструктивными элементами являются секции, состоящие из двух стеновых двух карнизных панелей и одной кровельной плиты.

Расчетным элементом секции являются плоская поперечная двухшарнирная рама с шарнирным закреплением на фундаменте.

Жесткость здания обеспечивается сваркой закладных деталей кровельных плит между собой (созданием диска) и приваркой закладных деталей кровельных плит к закладным деталям торцевых панелей.

Изготовление и транспортировка сборных железобетонных изделий должна производиться в соответствии с указаниями ГОСТ и серий, по которым выполняются элементы.

2.3. Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

Здание релейных панелей является одним из объектов комплекса зданий и сооружений возводимых на территории понижающих электрических подстанций, сооружаемых вне зон жилой застройки.

Проект организации строительства и схема строительного генплана при конкретном проектировании составляется на весь комплекс подстанции.

Основные виды работ при сооружении здания: земляные, монтаж сборных железобетонных конструкций здания, устройство полов и кровли, отделочные.

В соответствии с технологическими картами на эти виды работ, разработанными для аналогичных зданий и утвержденными Минэнерго СССР, требуются следующие машины и механизмы:

- экскаватор Э-303-А;
- бульдозер Д-535,
- кран К-162 со стрелой 18 м и грузоподъемностью 16т или автокран СМК-10 со стрелой 16 м и грузоподъемностью 10т,
- автосамосвал ЗИЛ-ММП-555 грузоподъемностью 4,5т,
- трансформатор сварочный ТС-500,
- электротрамбовка С-958.

При производстве земляных работ в зимнее время требуется экскаватор Э-652 с клин-бабой.

Максимальная масса монтажной единицы — кровельная панель — 7,6 т.

Привязан

Инв. №

Все работы по монтажу здания необходимо предусматривать, как правило, в летний период. На холодный период следует планировать лишь отделочные работы и монтаж оборудования.

При производстве земляных работ в зимнее время разработка грунта экскаватором ведется вслед за рыхлением или оттаиванием мерзлого грунта в объеме не более сменной производительности экскаватора на разработке грунта.

Количество мерзлых комьев в грунте, которым засыпаются пазухи между фундаментами и стенками котлована, не должно превышать 15% от общего объема засыпки.

2.4. Мероприятия по технике безопасности строительно-монтажных работ.

При производстве строительных и монтажных работ следует выполнять все мероприятия по технике безопасности в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 и „Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго СССР".

Пожарная безопасность должна быть обеспечена в соответствии с требованиями „Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ." и „Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства", а также ГОСТ 12.1.004-85, ГОСТ 12.1.018-86.

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 и ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.019-79* и ГОСТ 12.1.030-81*, ГОСТ 12.1.038-82.

Все работы по эксплуатации строительных машин, погрузочно-разгрузочные и монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями СНиП III-4-80.

2.5. Мероприятия по охране окружающей среды:

В качестве мероприятий по охране окружающей среды при строительстве здания релейных панелей предусматривать снятие плодородного слоя земли с вывозкой его в специально отведенные для рекультивации места, а также озеленение территории подстанции.

Технологические процессы при эксплуатации здания не предусматривают выделения вредных веществ.

3. Санитарно-технические решения

Отопление и вентиляция

Типовой проект рассчитан для температуры наружного воздуха минус 20, 30 (основной вариант) и 40°С.

Отопление предусмотрено электрическое, в качестве нагревательных приборов приняты электропечи ПЭТ-4 мощностью 1 кВт каждая. Включение печей автоматическое для поддержания температуры +18°С.

Вентиляция помещений предусмотрена естественная посредством открывания фрамуг окон.

4. Электротехнические решения

Здание релейных панелей предназначается для размещения релейных панелей на расширяемых подстанциях и ПС500 кВ и выше.

В здании предусмотрено размещение до 132 панелей релейной защиты и до 5 панелей собственных нужд. Как правило, в каждом ряду предусматривается установка 11 релейных панелей.

В здании предусматривается также помещение для релейных бригад и кладовая для хранения защитных средств, приспособлений, инвентаря и инструмента.

Освещение в помещении релейных панелей предусмотрено люминесцентными лампами. В здании предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение для рабочего и аварийного освещения принято напряжение 220В, для ремонтного – 12В.

Ремонтное освещение имеет свою самостоятельную сеть, питаемую от трансформатора 220/12В. Щитки рабочего и аварийного освещения запитываются от собственных нужд переменного и постоянного тока, расположенных в ЗРП и ОПУ подстанции.

В здании релейных панелей предусмотрено прокладка кабелей в каналах. Силовые и контрольные кабели прокладываются по дну канала, между задними стенками панелей, а также по дну канала и кабельным конструкциям в каналах, расположенных между торцами панелей и стеной здания по осям „А" и „Б".

5. Указания по применению

В случае соответствия принятых в типовом проекте исходных данных конкретным условиям, привязка типовых чертежей будет выражаться в следующем:

а) в части архитектурно-строительных решений:

— указать на листе общих данных абсолютную отметку чистого пола здания;

— при соответствии исходных данных, принятых в проекте (см. п. 2.1), конкретным условиям, следует произвести привязку проекта, которая выражается, как правило, в заполнении штампов привязки в соответствии с ГОСТ 21.202-78;

— при несоответствии исходных данных, принятых в проекте, конкретным условиям следует произвести поверочные расчеты конструкций здания и внести соответствующие изменения в чертежи.

б) в части санитарно-технических и электротехнических решений:

— указать нужное количество электропечей в зависимости от конкретной расчетной температуры наружного воздуха;

— указать необходимое количество панелей:

— при необходимости, вместо панелей собственных нужд могут быть установлены панели релейной защиты;

— на всех чертежах заполнить штампы привязки в соответствии с ГОСТ 21.202-78.

В наименование рабочей документации введены следующие сокращенные обозначения:

ЗРП — 12×30 — БМЗ — 120

- ЗРП — здание релейных панелей;
- 12×30 — размер здания в плане, м;
- БМЗ — тип ограждающих конструкций; элементы быстромонтируемых зданий;
- 120 — количество релейных панелей.

Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Кол-во
1	Объем строительный	м³	1699,4
2	Площадь застройки	м²	373,5
3	Общая площадь	"	335,0
4	Сметная стоимость	тыс.руб.	
	в том числе:		
	СМР	"	49,09 / 72,65*
	Оборудования	"	—
5	Трудозатраты на возведение	чел.дн.	605
6	Расход строительных материалов		
	а) цемент, приведенный к М400	т	55,44
	б) сталь, приведенная к А-I и С235	"	7,75
	в) бетон и железобетон	м³	151,58
	в том числе		
	Сборный	"	72,78
	Монолитный	"	78,8
	г) лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	3,5
	д) кирпич	тыс.шт.	6,1
7	Расход тепла на отопление	кВт / ккал/ч	35,215 / 30358
8	Потребная электрическая мощность	кВт	45,34

* - стоимость в ценах 1991г.

Привязан.

Инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0.000	
6	То же. Спецификации.	
7	Разрезы 1-1, 2-2	
8	Архитектурные узлы	
9	Фасады	
10	Фрагмент фасада 1	
11	Фрагмент фасада 2	
12	То же. Узлы	
13	План полов. План кровли	
14	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1, 2-2	
15	Схема расположения фундаментов. Сечения 3-3, 4-4. Узел 1.	
16	Схема расположения фундаментов. Узлы 2,3	
17	Монолитные фундаменты Фм1, Фм2. Сечения 1-1, 2-2.	
18	Монолитные фундаменты Фм1, Фм2. Сечения 3-3, ... 5-5.	
19	Схема расположения фундаментов (вариант). Сечение 1-1.	
20	Схема расположения фундаментов (вариант). Сечение 2-2. Узел 3.	
21	Схемы расположения элементов БМ3.	
22	То же. Спецификация.	
23	Схема расположения закладных изделий в покрытии.	
24	Подземное хозяйство. План.	
25	Подземное хозяйство. Разрезы.	
26	Подземное хозяйство. Узлы.	
27	Подземное хозяйство. Схема расположения металлоконструкций.	
28	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов покрытия каналов и приямков.	
29	Подземное хозяйство. Схема расположения металлоконструкций. Узлы. Спецификация.	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Т.В. Калугина

Привязан

Инв. №

407-3-598.91-АС

Нач. отд.	Роменский			
Н. контр.	Сацюк			
ГИП	Калугина			
ГИП стр.	Ковалев			
Нач. гр.	Сацюк			
Инж.	Воробьева			

Здание рельефных панелей из элементов БМ3 (ЗРП-12х30-БМ3-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	23

Общие данные (начало)

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6665-82*	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
7075	Конструкции железобетонные быстромонтируемых зданий (БМЗ) пролетом 12м высотой 6м и 4м (без подкосов)	Энерго-техпром
7018 Вып. 1	Конструкции железобетонных быстромонтируемых двухэтажных зданий (БМЗ) промышленного и административно-бытового назначения	Энерго-техпром
3.407.1-157 Вып. 1	Унифицированные железобетонные изделия подстанций 35-500кВ	
3.006.1-2/87 Вып. 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
	Прилагаемые документы	
407-3-598.91-АС.У-ТТ	Технические требования	
-1	Каркас КР1... КР3	
-2	Изделие закладное М1	
-3	Изделие закладное М2	
407-3-598.91-АС.У-4	Решетка М3	
-5	Изделие закладное М4	
-6	Изделие закладное М5	
-7	Стойка М6	
-8	Изделие опорное М7	
-9	Изделие закладное М15	
-10	Изделие закладное М9... М11	
-11	Элемент опорный М12, М13	
-12	Элемент опорный М14	
407-3-598.91-АС.ВМ л.л. 1...7	Ведомость потребности в материалах	

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

Нач. отд.	Романский			407-3-598.91-АС
Н. контр.	Сацюк			Здание рельйных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)
Гип	Калугина			Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гип стр.	Ковалев			Общие данные (продолжение)
Нач. гр.	Сацюк			СевзапэнергосетьпроектЛенинград

Формат А3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация элемементов заполнения проемов	
	Спецификация перемычек	
8	Спецификация элементов к архитектурным узлам	
10	Спецификация элементов к фрагменту фасада 1	
12	Спецификация элементов к фрагменту фасада 2	
14	Спецификация элементов к схеме расположе-	
	ния фундаментов	
22	Спецификация к схемам расположения	
	элементов БМЗ	
23	Спецификация к схеме расположения заклад-	
	ных изделий в покрытии.	
25	Спецификация элементов подземного	
	хозяйства.	
29	Спецификация к схемам расположения	
	металлоконструкций и элементов покрытия	
	каналов и приямков.	

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

NN п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во, м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	9.64	
2	Фундаменты	581200	1,76	
3	Перемычки	582800	0,17	
4	Панели стеновые наружные	583100	26.91	
5	Плиты покрытий	584100	29.70	
6	Архитектурно-строительные			
	элементы зданий		1.70	
7	Конструкции и детали инженерных			
	сооружений	585000	2.90	
	Итого		72.78	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Привязан

Инв. N

407-3-598.91-АС

Нач.отд.	Роменский		20.03.91
Н.контр.	Сацюк		20.03.91
ГИП	Калугина		20.03.91
ГИПстр.	Ковалев		20.03.91
Нач.гр.	Сацюк		20.03.91
Инж.	Воробьева		20.03.91

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

формат А3

Ведомость отделки помещений
Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Помещение релейной службы	25,8	Затирка швов, известковая побелка	30,5 32,2 62,7	Затирка стен, штукатурка перегородок, клеевая окраска	
Помещение панелей, кладовая, вестибюль, тамбур	510,2	То же	253,3 110,7 364,0	Затирка стен, штукатурка перегородок, масляная окраска	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке [ ], принят уровень чистого пола здания.
2. Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
3. Сейсмичность площадки строительства до 6 баллов, расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
4. Нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принято 0,7; 1,5 (основное решение) и 2,0 кПа (70; 150 и 200 кгс/м²), соответственно, по II, IV и V снеговым районам по СНиП 2.01.07-85.
   Нормативное значение ветрового давления на высоте 10 м от поверхности земли принято 0,48 кПа (48 кгс/м²) по IV району СНиП 2.01.07-85.
5. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки до минус 40°С.
6. Степень огнестойкости здания - вторая.
7. Наружные ограждающие конструкции и плиты выполнены из элементов БМЗ комплектной поставки по серии 7075 „Энерготехпрома."
8. Внутренние стены и перегородки выполнены из глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. Перегородки толщиной 120мм выполнять с установкой в швах двух арматурных стержней ф4мм через 5 рядов кладки.
9. Отмостка здания - бетонная, шириной 1м по щебеночному основанию.
10. Наружная отделка фасадов здания - окраска силикатной краской светлых тонов, кроме торцов ребер, которые окрашиваются в темные тона.
11. Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
12. Материал стальных элементов - сталь марки С235 по ГОСТ 27772-88.
13. Электроды для сварных швов типа Э-42, ГОСТ 9467-75.
14. Монтаж элементов БМЗ должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в серии 7075 и СНиП 3.03.01-87.
15. Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в ГОСТ'ах и сериях.

Привязан

Инв. N

407-3-598.91-АС

Нач. отд.	Роменский		
Н. контр.	Сацюк		
ГИП	Калугина		
ГИП стр.	Кавалев		
Нач. гр.	Сацюк		
Инж.	Воробьева		

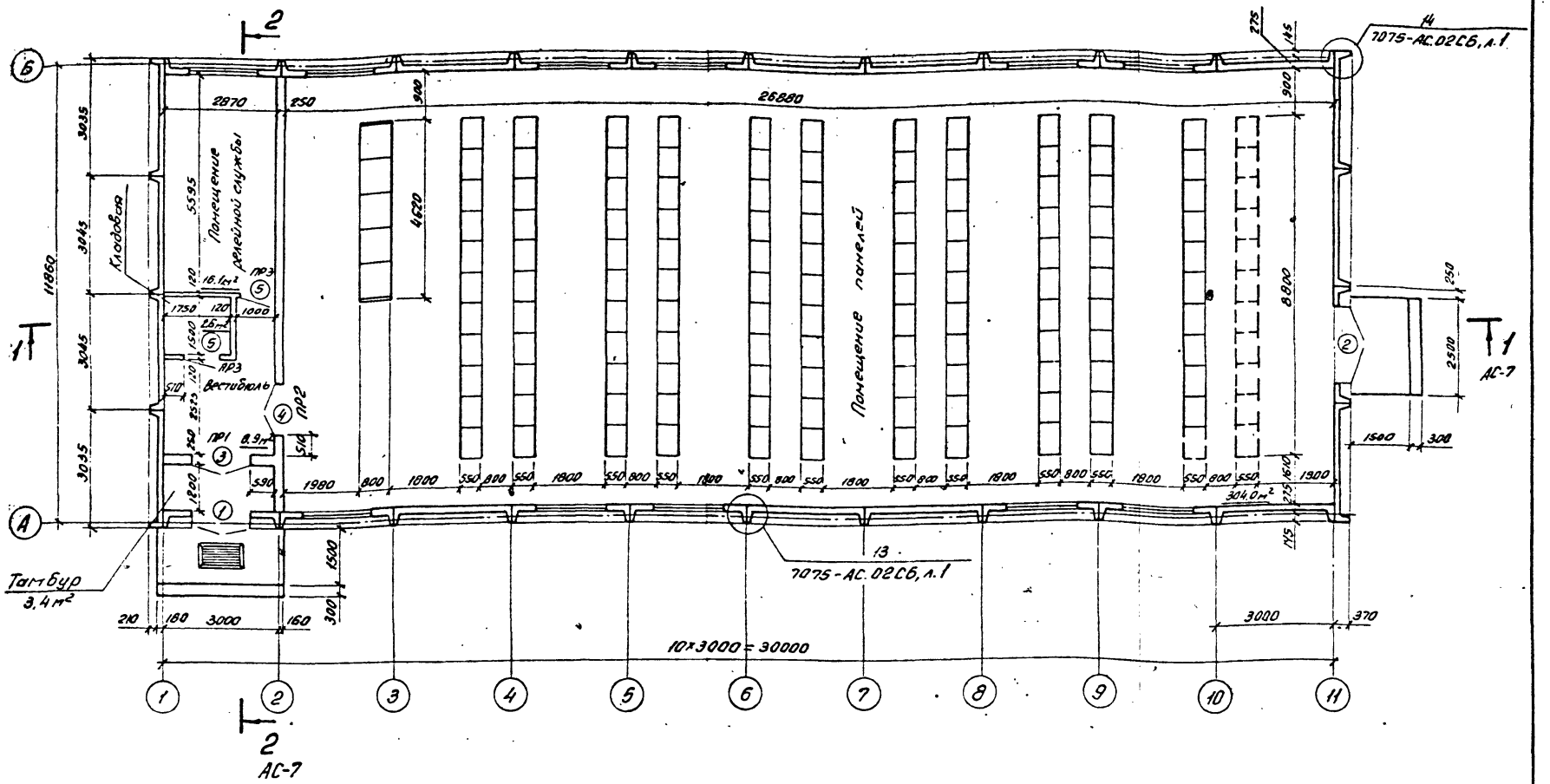
Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А4



1. Все помещения категории Д.

2. В стене по оси 2 на отм. 3,640 выполнить гнезда 120×120×120мм для установки стальных элементов с привязкой по черт. АС-23.

3. Смотреть вместе с листами АС-6, АС-7.

Нач. отд.	Роменский		24.01.91	
Н. контр.	Соцюк		27.01.91	
ГИП	Калугина		24.01.91	
ГИП стр.	Ковалев		24.01.91	
Нач. гр.	Соцюк		24.01.91	

Привязан

Инв. №

Копир.

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (3РП-12×30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0,000

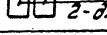
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Формат А3

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1550×2400
2	1950×2900
3	1510×2370
4	1310×2070
5	910×2070

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР1 ПР2	 1-для ПР1 2-для ПР2
ПР3	 3

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15В	1		
2	То же	ДН24-19В	1		
3	То же	ДН24-15В	1		
4	ГОСТ 6629-88	ДГ21-13	1		
5	То же	ДГ21-9Л	2		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	3ПБ 18-37	2	119	0.048м³
2	То же	2ПБ 16-2	2	65	0.026м³
3	То же	1ПБ 13-1	2	25	0.010м³

Смотреть вместе с листом АС-5

Привязан

Инв. №

407-3-598.91-АС

Нач. отд	Роменский		24.01.91
Н. контр	Сацюк		24.01.91
ГИП стр.	Ковалев		24.01.91
Нач. гр.	Сацюк		24.01.91

Здание рельсовых панелей из элементов 6м3 (3РП-12×30-6М3-120)

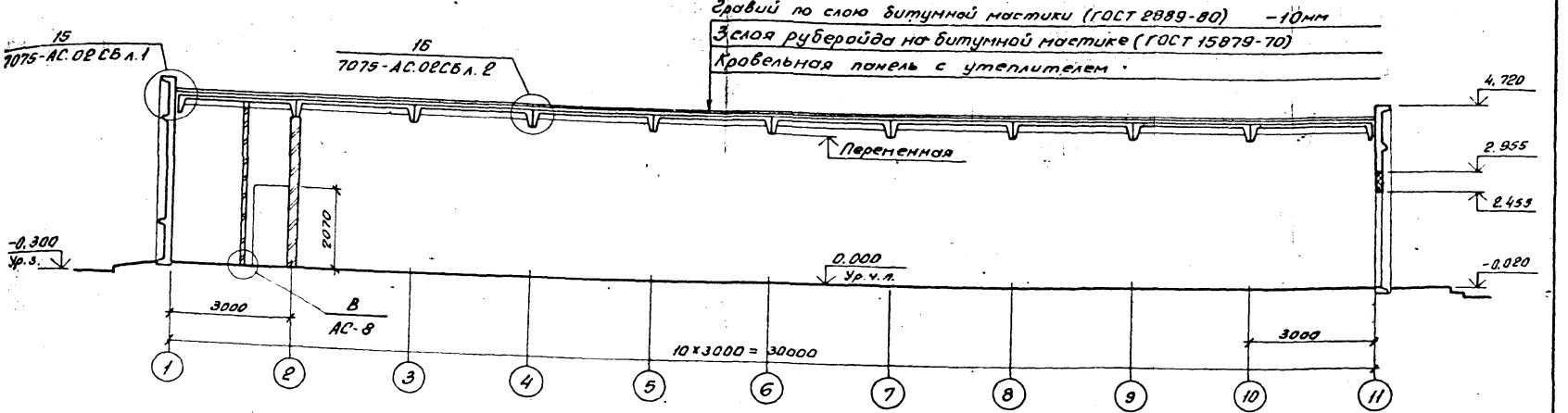
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0.000 Спецификации.

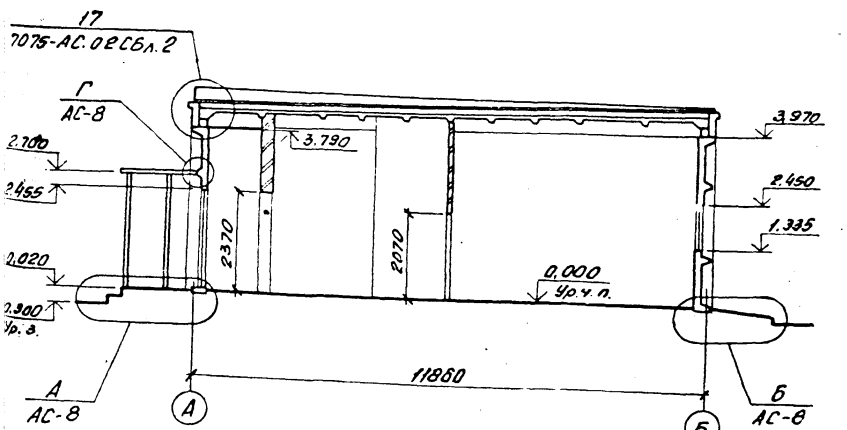
Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Формат А3

1-1



2-2



1. Смотреть вместе с листом АС-5.
2. Между плитами покрытия и внутренними стенами или перегородками оставить зазор 3 см. Зазор забить паклей, смоченной в глиняном растворе.

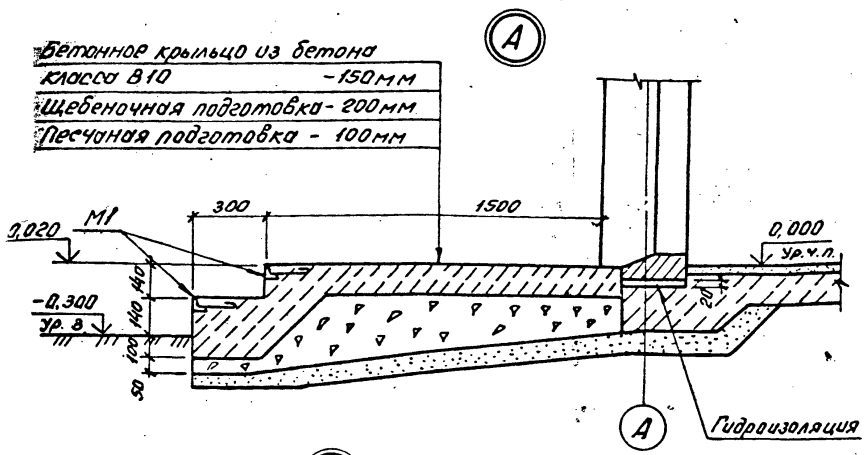
Привязан

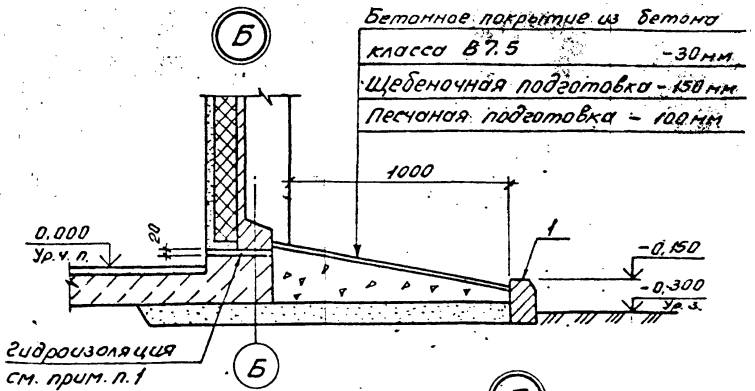
Инв. №

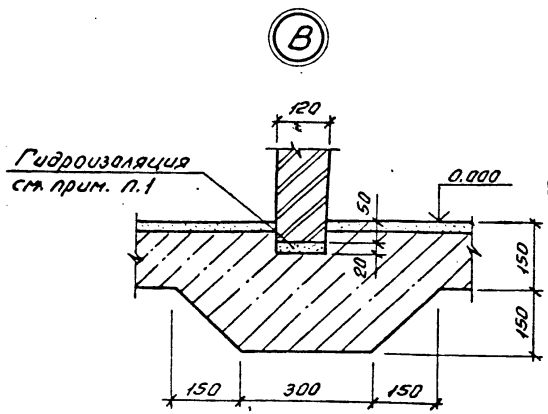
				407-3-598.91-АС			
Нач. отд.	Романский		24.09.91				
Н. контр.	Сацюк		24.09.91	Здание рельефных панелей из элементов БМЗ (ЗАП-1.2×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калугина		24.09.91		РП	7	
ГИПстр.	Ковалев		24.09.91				
Нач. гр.	Сацюк		24.09.91	Разрезы 1-1, 2-2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.	Воробьева		24.09.91				

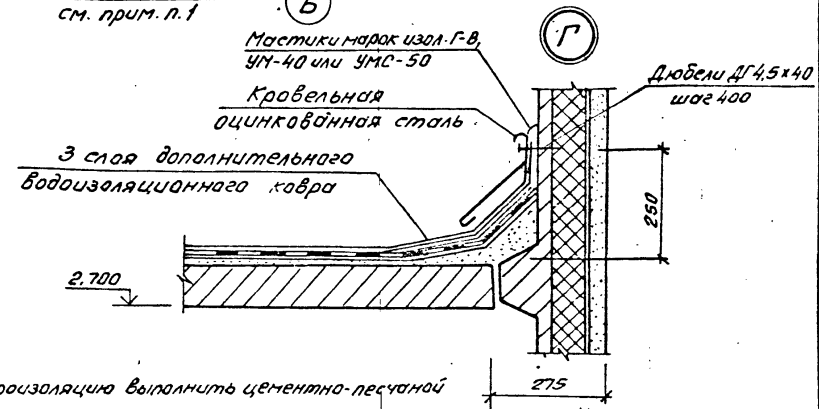
Копир.

Формат А3









1. Гидроизоляцию выполнить цементно-песчаной состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
2. Смотреть вместе с листами АС-5, АС-7.

Спецификация элементов к архитектурным узлам

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные бетонные и железобетонные элементы			
1	ГОСТ 6665-82*	Бетонный бортовой			
		камень БР 100.20.8	76	40	0,016м³
		Стальные элементы			
2	407-3-598.91-АС.И-3	Изделие закладное М1	11.6	4.0	м

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Роменский			407-3-598.91-АС
Н. контр	Сацюк			
ГИП ст.	Ковалев			Здание рельефных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)
Нач. гр.	Сацюк			
Инж.	Воробьева			Архитектурные узлы.

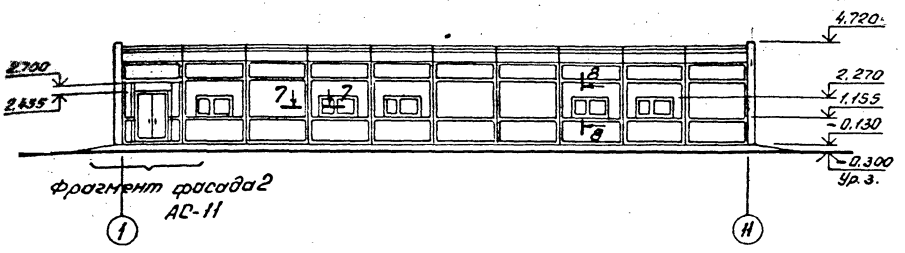
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

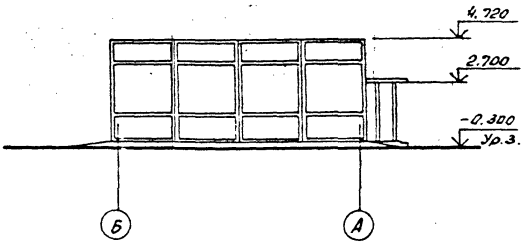
Копир об-

Формат А3

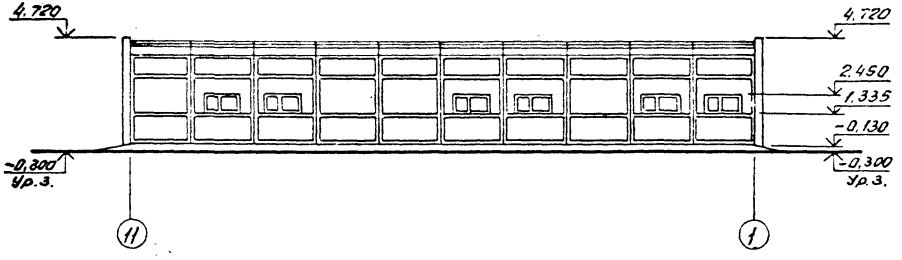
Фасад 1-11



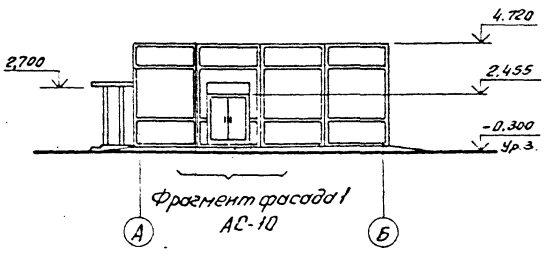
Фасад Б-А



Фасад 11-1



Фасад А-Б



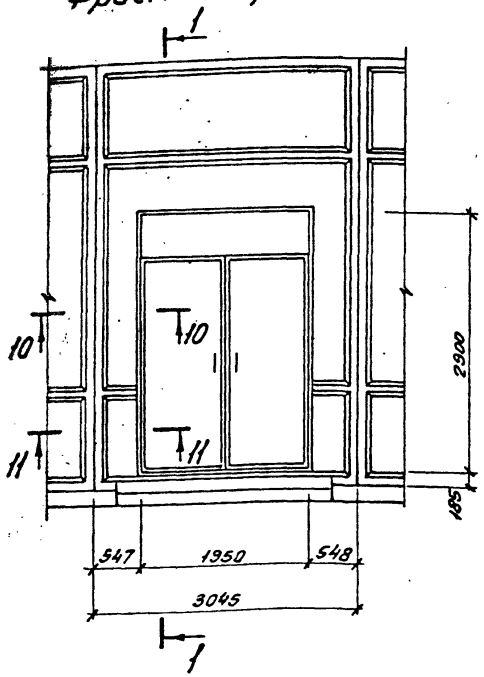
Сечения 7-7, 8-8 см. 7075-АС.02СБ, л. 2.

				407-3-598.91-АС			
Привязан		Нач. отд	Роменский				
		Н. контр	Сацюк		Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЭРП-12х30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
		ГИП стр.	Ковалев			РП	9	
		Нач. гр.	Сацюк					
		Инж.	Воробьева		Фасады	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инв. №								

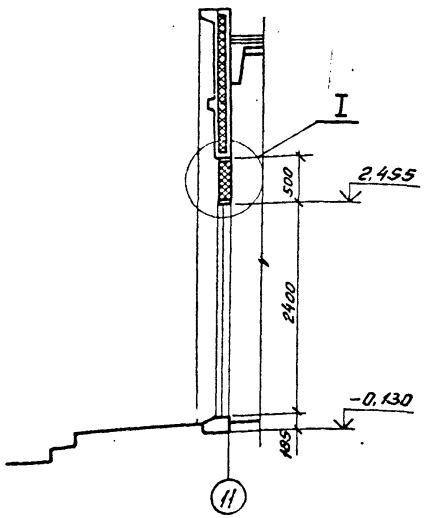
Копировал

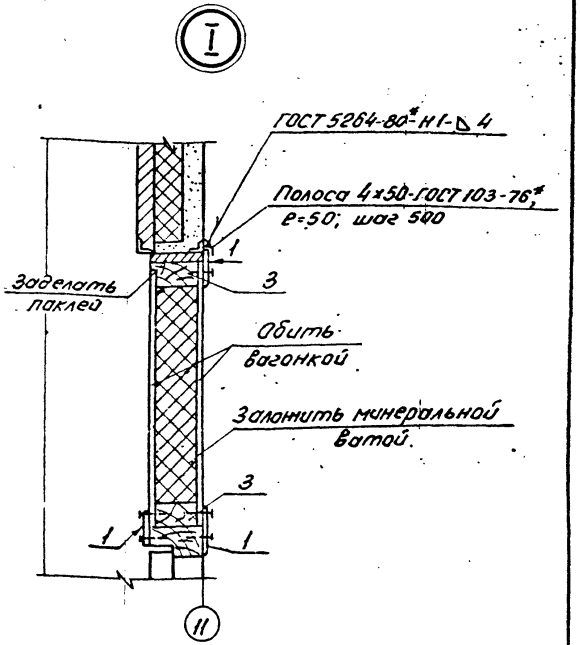
Формат А3

Фрагмент фасада 1



1–1





1. Смотреть вместе с листом АС-9.
2. Сечения 10-10; 11-11 см. 7075-АС, л. 3.

Спецификация элементов к фрагменту фасада 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Нащельник из сосны:			
1		100х14; e=1950	3	1.68	
2		100х14; e=400	2	0.34	
		Брус из сосны			
3		100х50; e=1950	2	6.0	
4		100х50; e=400	2	1.2	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ротенский		20.11.91
Н. контр.	Соцюк		20.11.91
ГИП стр.	Ковалев		20.11.91
Нач. гр.	Соцюк		20.11.91
Инж.	Воробьева		20.11.91

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)

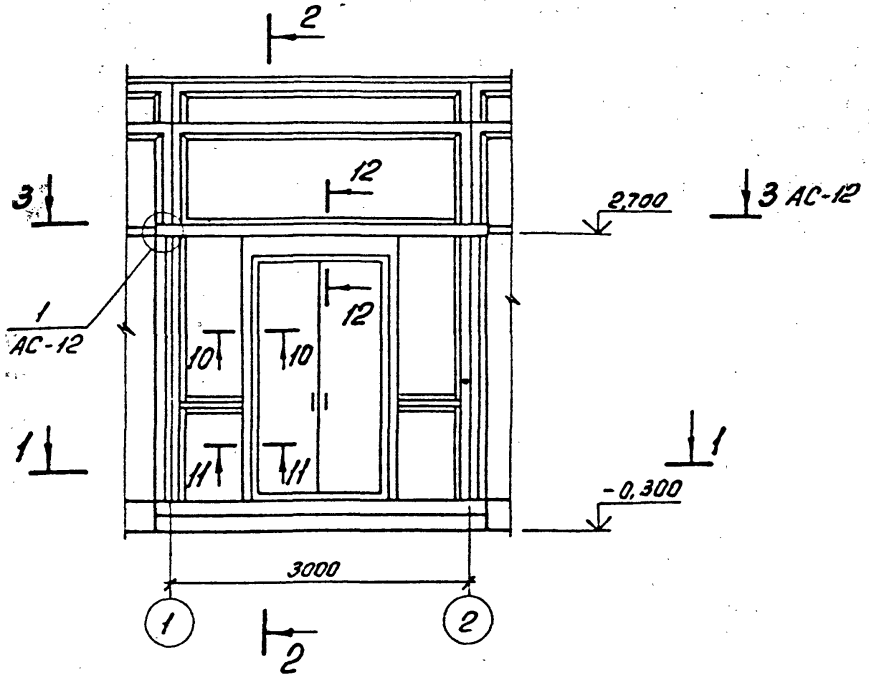
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

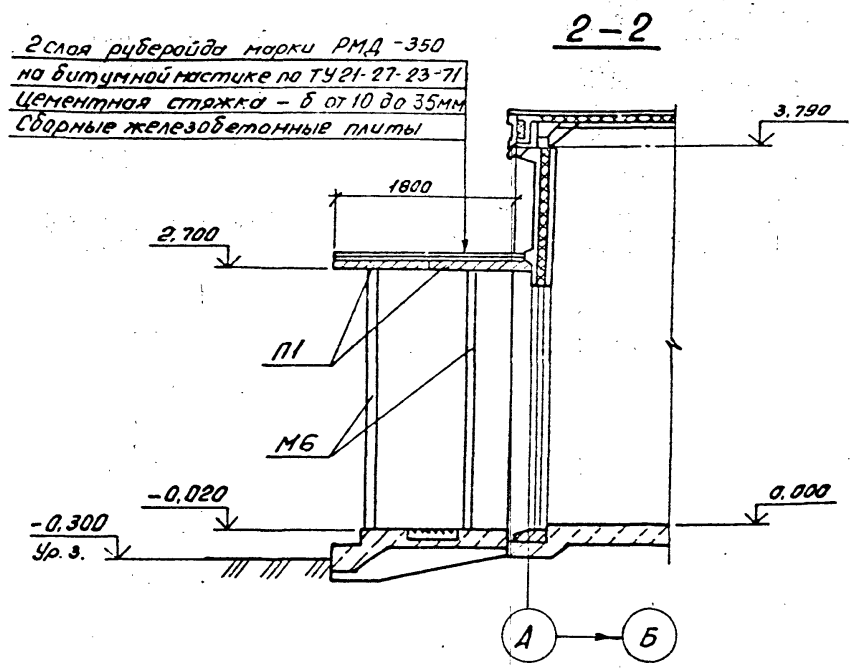
Фрагмент фасада 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

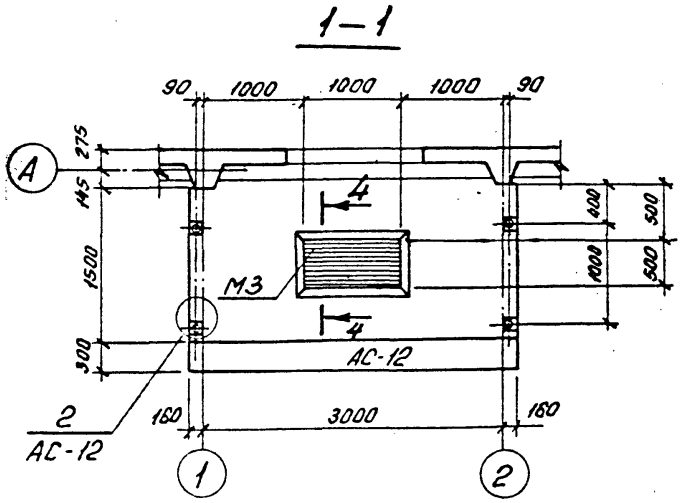
Копир. обр.

Формат А3





1. Под все стойки выполнить подбетонку 300×300×300 мм. Расход бетона класса В10 - 0,22 м³.
2. Смотреть вместе с листами АС-9, АС-12.
3. Сечения 10-10... 12-12 см. 7075-АС, л. 3.



Привязан			
Инв. №			

				407-3-598.91-АС			
Нач. отд.	Роменский		24.03.91				
Н. контр.	Сацюк		24.03.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
ГИП стр.	Ковалев		24.03.91		РП	11	
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91				
Инж.	Воробьева		24.03.91	Фрагмент фасада 2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

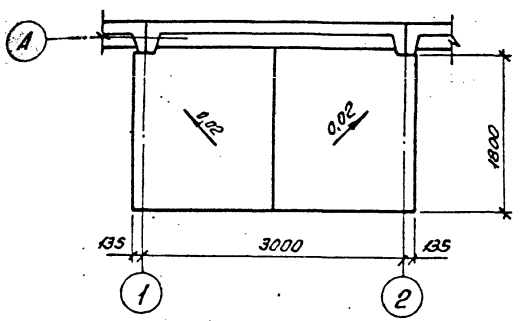
Копир. 06-

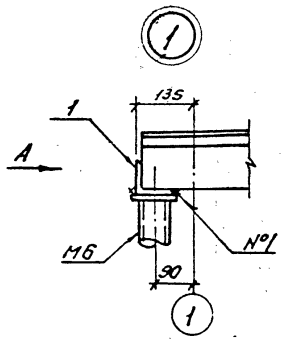
Формат А3

Спецификация элементов к фрагменту фасада 2

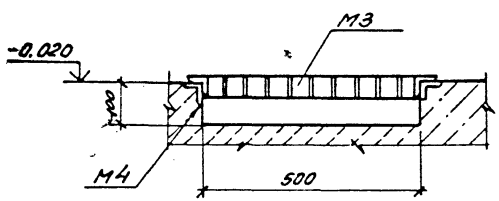
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
Сборные железобетонные элементы					
ПГ	3.407.1-157 в.1	Плита ПН32.9-2	2	730	0,29 м³
Стальные элементы					
М3	407-3-598.91-АС.У-4	Решетка М3	1	33,3	
М4	-5	Изделие закладное М4	1	13,8	
М5	-6	М5	4	0,9	
М6	-7	Стойка М6	4	19,5	
1		Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86	3,6		м

3 – 3

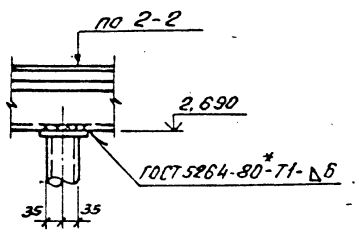




4 – 4

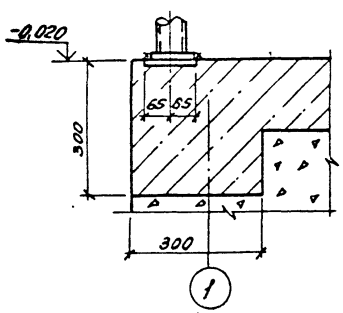


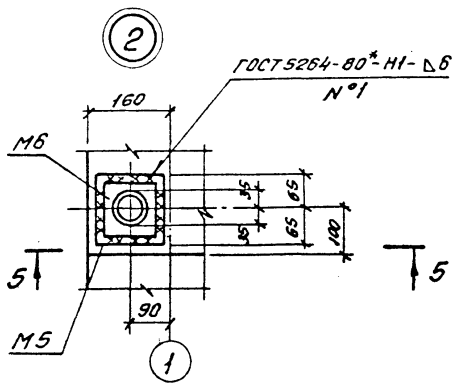
Вид А



Смотреть вместе с листом АС-11.

5 – 5





Привязан

Инв. №

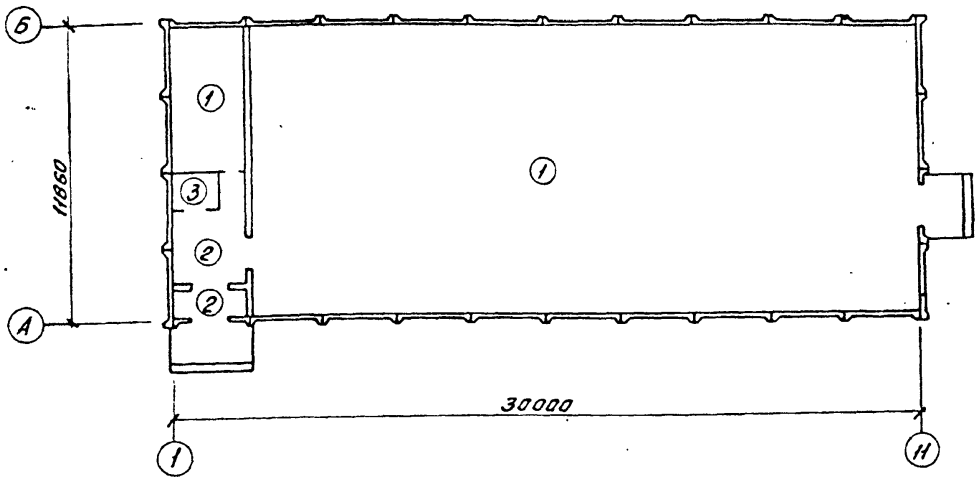
				407-3-598.91-АС	
Нач. отд	Роменский		№01		
Н. контр.	Сацюк		№01	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
ГИП ст. гр.	Ковалев		№01		
Нач. гр.	Сацюк		№01		
Инж.	Воробьева		№01	Фрагмент фасада 2. Узел 1	ЛЕНЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир.

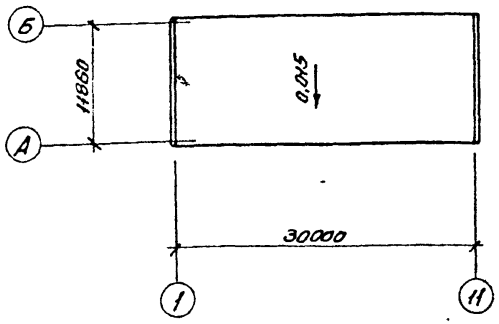
Формат А3

Альбом 1

План полов

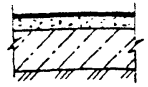
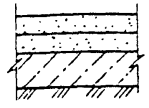
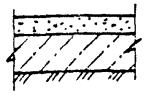


План кровли



В помещении кладовой выполнить шлифование пола с покрытием масляной краской.

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, $м^2$
Помещение панелей, помещение релейной службы	1		Покрытие - линолеум на мастике, ГОСТ 7251-77 - 5мм Стяжка - из цементно-песчаного раствора марки 100 - 25мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 120мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100мм	148,0
Вестибюль, тамбур	2		Покрытие - мозаично-бетонное класса В30 - 25мм Стяжка - из цементно-песчаного раствора М200 - 40мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 85мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100мм	12,3
Кладовая	3		Покрытие - цементно-песчаное - 30мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 120мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100мм	2,6

Привязан

Инв. №

Нач отд	Роменский		24.09.91
Н.контр	Сацюк		24.09.91
ГИП стр.	Ковалев		24.09.91
Нач гр.	Сацюк		24.09.91
Инж.	Воробьева		24.09.91

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП - 12 х 30 - БМЗ - 120)

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

План полов. План кровли.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. ов.

Формат А3

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

Альбом I

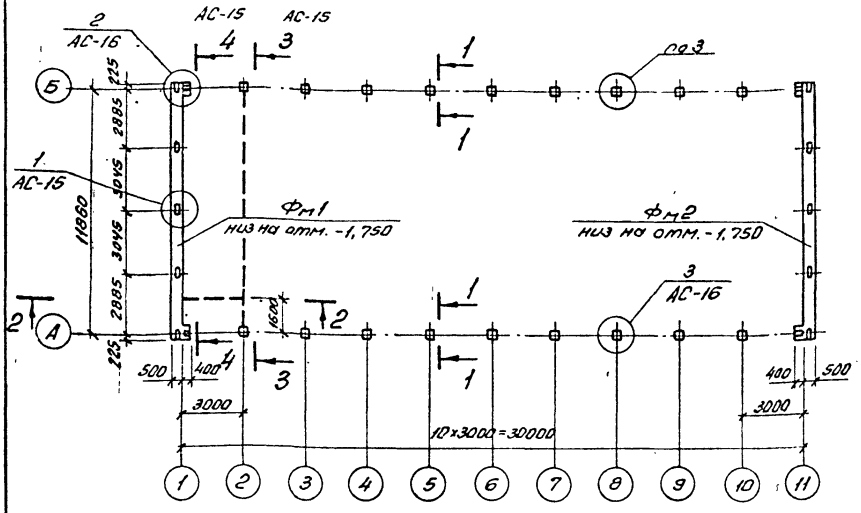
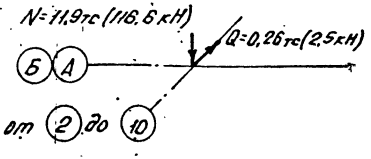
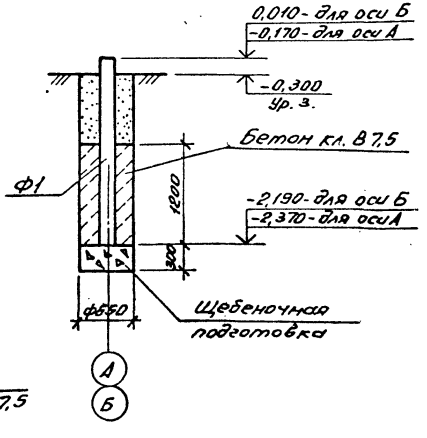


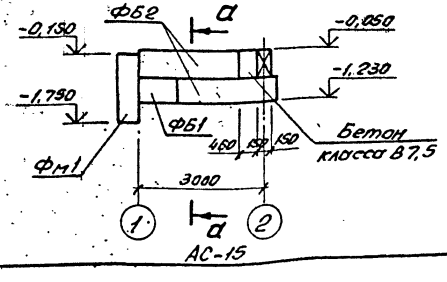
Схема нормативных нагрузок на рядовой фундамент



1—1



2—2



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Сборные бетонные и железобетонные элементы				
Ф1	3.407.1-157 В.1	Стойка СОН 22-29	18	242	0,098 м³
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС9.3.6-Т	6	350	0,146 м³
ФБ2	То же	ФБС24.3.6-Т	9	970	0,406 м³
	Монолитные элементы				
Фм1	407-3-598.91-АС-17	Фундамент Фм1	1		10,5 м³
Фм2	-17	Фм2	1		10,5 м³
	Стальные элементы				
М7	407-3-598.91-АС.И-8	Изделие опорное М7	36	2,4	
М8		Лист 10-ГОСТ 19903-74*			без черт.
		δ=300×360	18	8,5	
1		ф16-А-I-ГОСТ 5781-82* ℓ=300	64	0,47	
		Бетон класса В7,5, м³	6,44		

1. Все фундаменты на схеме расположения - Ф1, кроме оговоренных.
2. Смотреть вместе с листами АС-15, АС-16.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Роменский		24.09.91	
Н. контр.	Сацюк		24.09.91	
ГИП стр.	Ковалев		24.09.91	
Нач. гр.	Сацюк		24.09.91	

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1, 2-2.

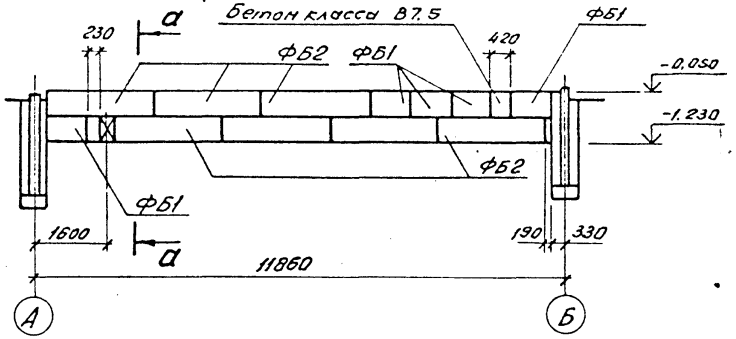
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. 06-

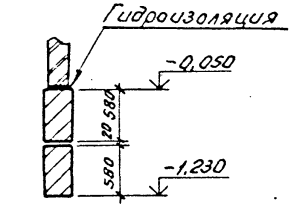
Формат А3

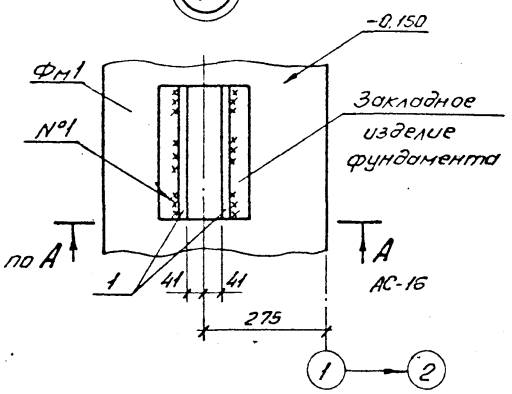
Альбом 1

3 — 3

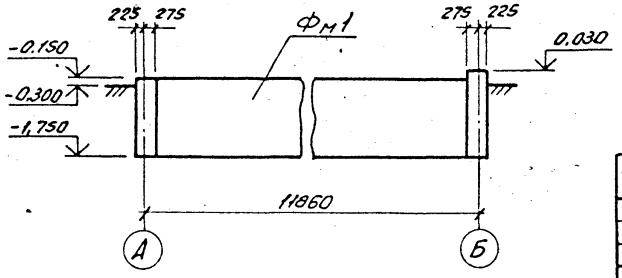


а — а





4 — 4



1. Основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками:
$\varphi^н = 0,49$ рад (28°); $\rho = 1,8$ т/м^3; $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см^2); $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см^2).

2. Грунтовые воды отсутствуют.

3. По верху фундаментных блоков и монолитных фундаментов выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной, соответственно, 50 и 20 мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).

4. Фундаменты выполнять из стоек типа „СОН", устанавливаемых в сверленые котлованы с заполнением пазух котлованов бетоном В7,5 на высоту 1,2 м. Остальная часть котлована засыпается непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением.

5. Под подошвой фундаментных блоков и монолитных фундаментов устраивать подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

6. Фундаментные блоки укладывать на бетоне класса В7,5.

7. Смотреть вместе с листами АС-14, АС-16.

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Ронжский			
Н.контр.	Сацюк			
ГИП стр.	Ковалев			
Нач. гр.	Сацюк			

407-3-598.91-АС

Здание рельсовых панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

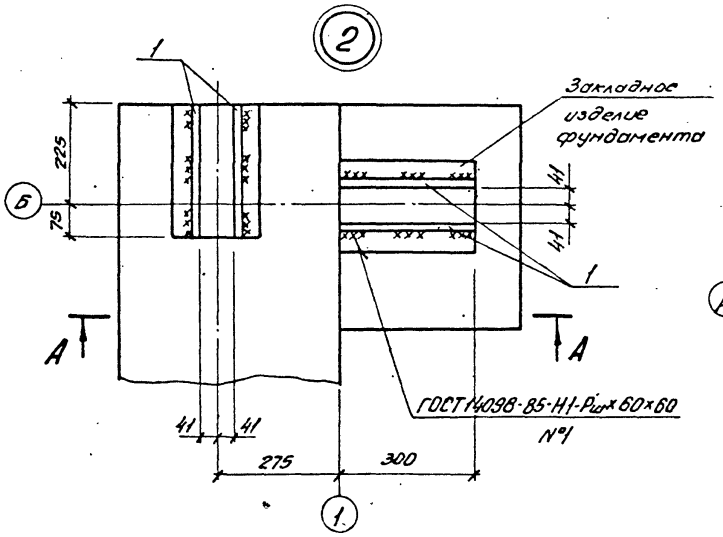
Схема расположения фундаментов. Сечения 3-3, 4-4. Узел 1.

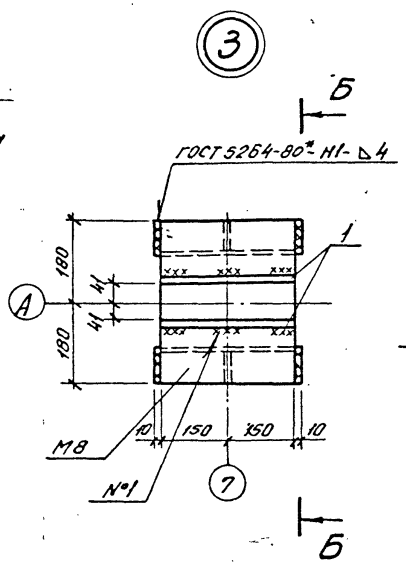
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

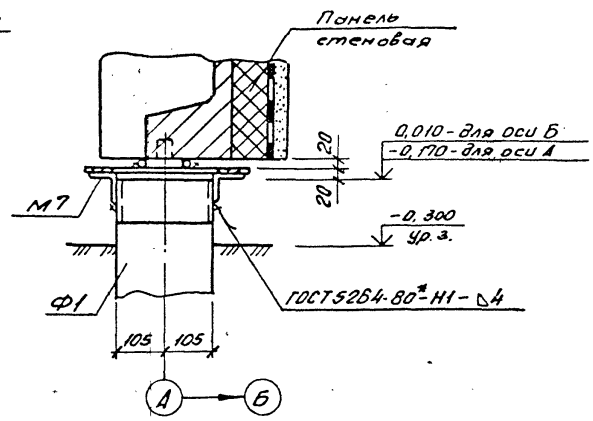
Копир. об. –

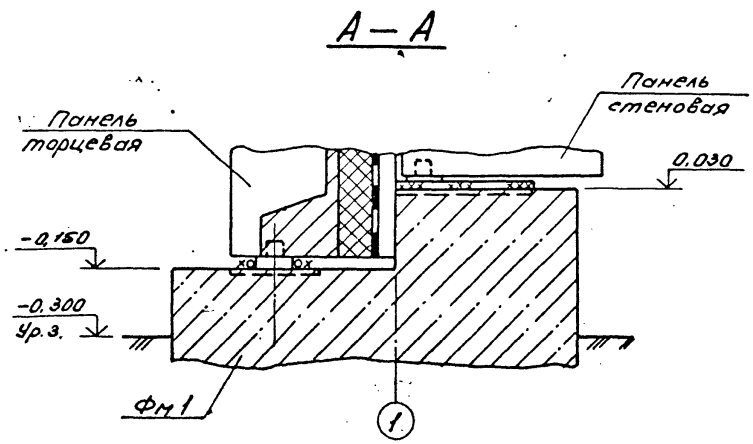
Формат А3

Альбом 1









Смотреть вместе с листом АС-14.

Привязан

Инв. №

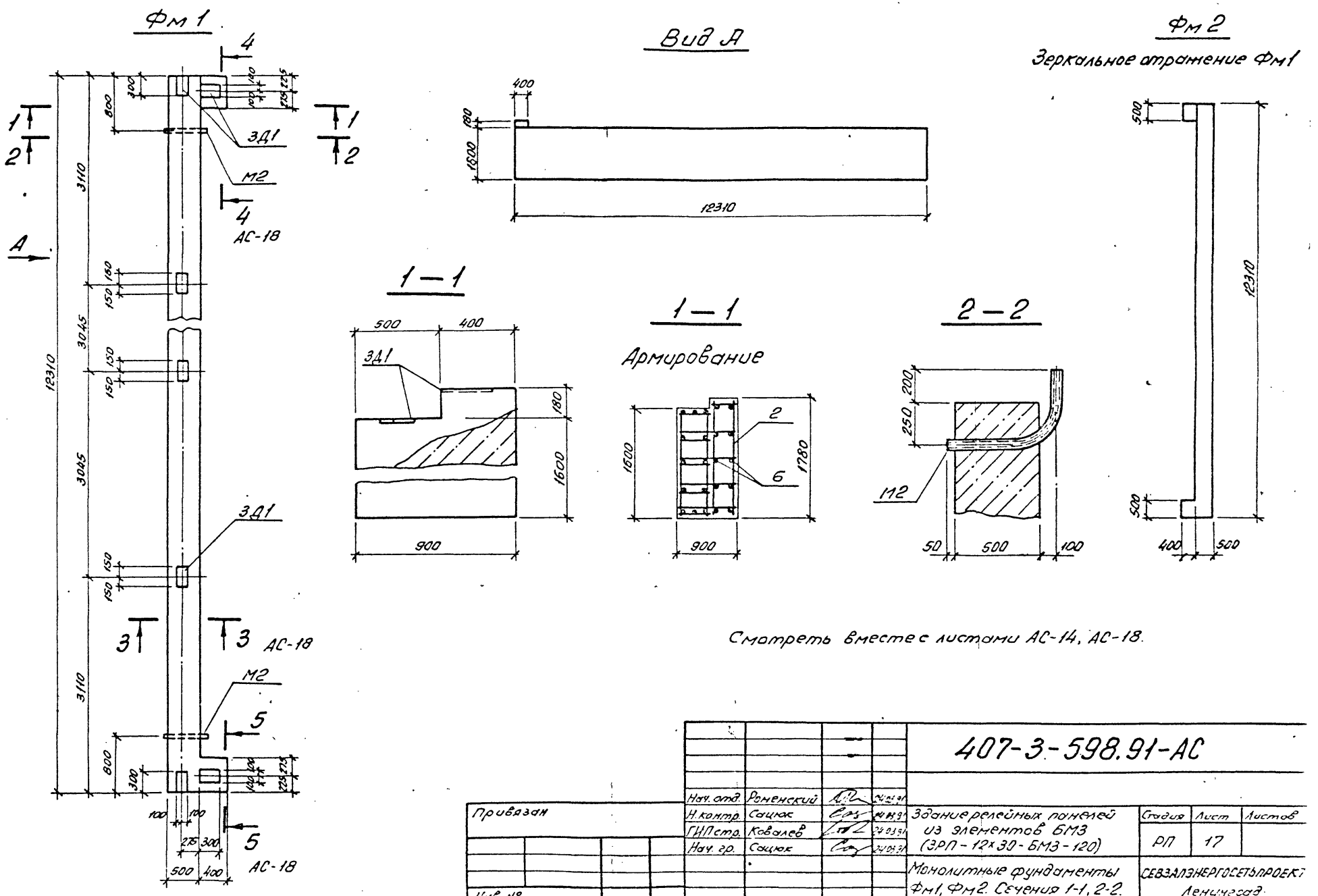
				407-3-598.91-АС			
Нач. отд.	Раменский		2.11.91	Здание рельефных панелей из элементов БМЗ (ЭРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Соцюк		2.11.91		РП	16	
ГИП стр.	Ковалев		2.11.91	Схема расположения фундаментов. Узлы 2,3.	Севзапэнергосетьпроект Ленинград		
Нач. гр.	Соцюк		2.11.91				

Копир. об.

Формат А3

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

Альбом 1



Нач. отд.	Роменский		24.03.91	407-3-598.91-АС			
Н. контр.	Сацюк		24.03.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
ГИП стр.	Ковалев		24.03.91		РП	17	
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91	Монолитные фундаменты Фм1, Фм2. Сечения 1-1, 2-2.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Привязан

Инв. №

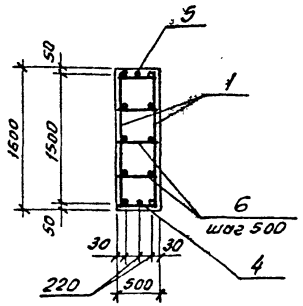
Инв. № подл. | Подпись и дата | Вз. инв. №

Копир. Ов.

Формат А3

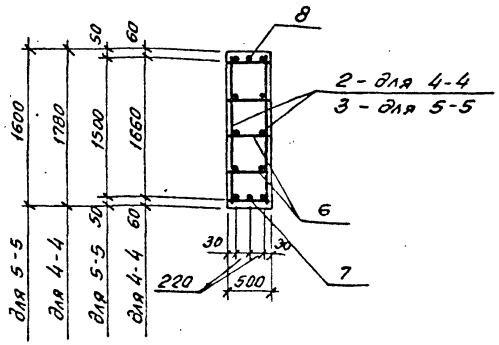
3 — 3

Армирование



4 — 4; 5 — 5

Армирование



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
	Фм1, Фм2		
1	Каркас КР1	2	407-3-598.91-АС.И-1
2	Каркас КР2	2	:-1
3	Каркас КР3	2	-1
4	ф12А-I-ГОСТ 5781-82*,		
	ℓ=12270 10,9кг	1	
5	ф8А-I-ГОСТ 5781-82*,		
	ℓ=12270 4,8кг	1	
6	ф6А-I-ГОСТ 5781-82*,		
	ℓ=480 0,11кг.	145	
7	ф12А-I-ГОСТ 5781-82*,		
	ℓ=860 0,76кг.	2	
8	ф8А-I-ГОСТ 5781-82*,		
	ℓ=350 0,14кг.	2	
	Изделие закладное ЗД1	7	7075-АС.04
	Изделие закладное М2	2	407-3-598.91-АС.И-3
	Бетон класса В10, м³	10,5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные							Всего	Общий расход
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*						Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82*			Прокат марки С235 ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 10704-76*			
	ф6	ф8	ф12		Итого		ф14		Итого	-8х200	Итого	труба 50х3,5	Итого		
Фм1, Фм2	36,4	48,1	37,3		121,8	121,8	5,0		5,0	26,4	26,4	4,0	4,0	35,4	157,2

1. Поз. 6 приварить к продольным стержням каркасов швом К1-Кт по ГОСТ 14098-85.
2. Смотреть вместе с листом АС-17.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рыченский		20.03.91
Н. контр.	Сацюк		20.03.91
ГИП стр.	Ковалев		20.03.91
Нач. гр.	Сацюк		20.03.91

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП=12х30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

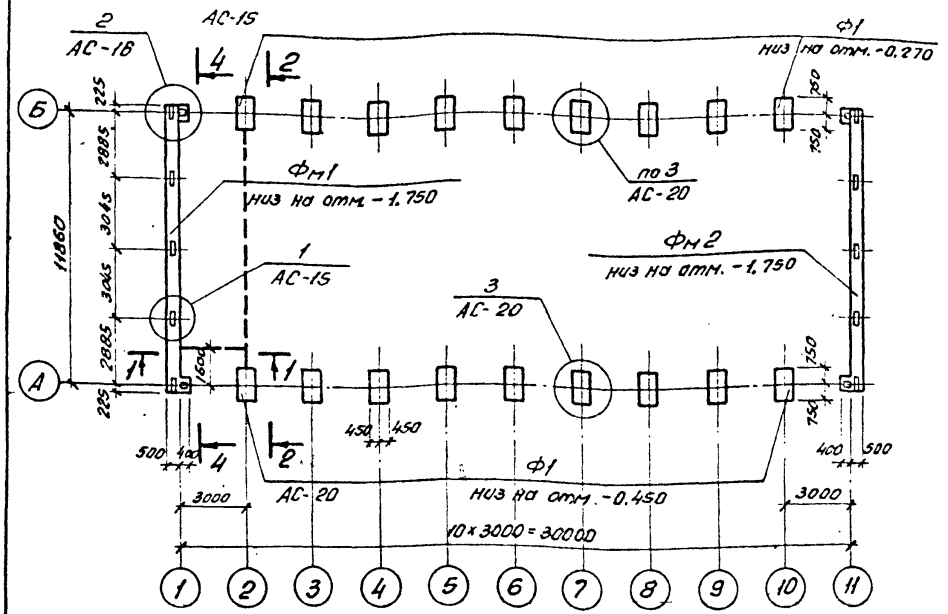
Монолитные фундаменты Фм1, Фм2. Сечения 3-3,... 5-5

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. бюр.

Формат А3

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



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные бетонные и железобетонные элементы			
Ф1	7148.01	фундамент Ф15.9-Т	18	900	0.35 м³
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 24.3.6-Т	5	970	0.406 м³
		Монолитные элементы			
Фм1	407-3-598.91-АС-17	фундамент Фм1	1		10.5 м³
Фм2	-17	Фм2	1		10.5 м³
		Стальные элементы			
1		ф16А-I-ГОСТ 5781-82* l=300	64	0.47	
		Бетон класса В7.5 м³	0.30		

Смотреть вместе с листами АС-15, АС-16, АС-20.

1–1

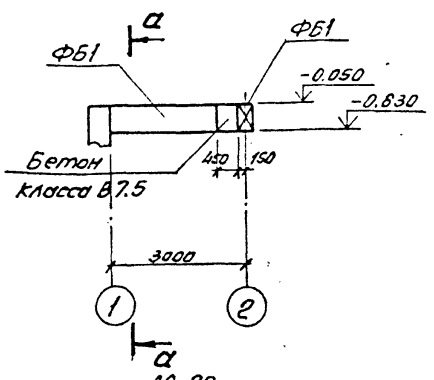
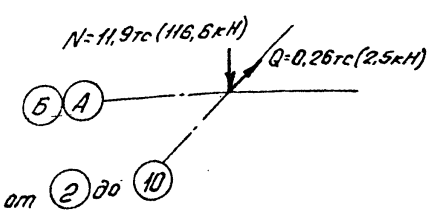


Схема нормативных нагрузок на рядовой фундамент



Привязан

Инв. №

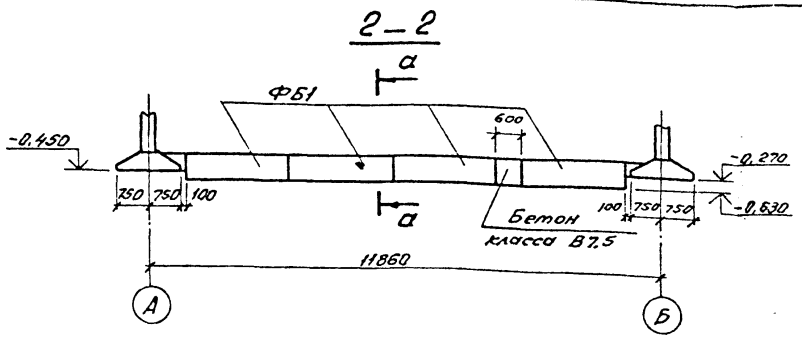
407-3-598.91-АС

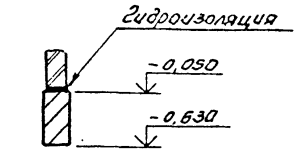
Нач. отд.	Ронемский		Здание рамных ригелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Н. контр.	Сацюк			
ГИП стр.	Ковалев			
Нач. гр.	Сацюк		Схема расположения фундаментов (вариант). Сечение 1-1.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж.	Воробьева			

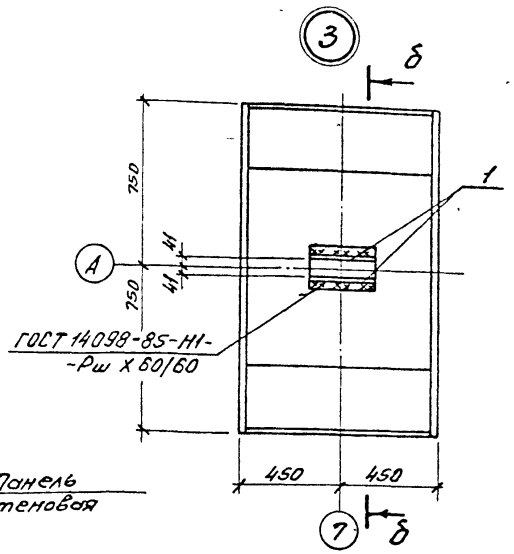
Копир. 96-

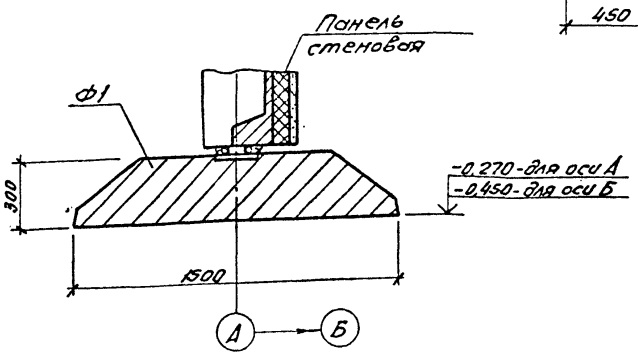
Формат А3

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









1. Основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками:
$\varphi^н = 0,49$ рад (28°); $\rho = 1,8$ т/м^3; $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см^2); $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см^2).

2. Грунтовые воды отсутствуют.

3. По верху фундаментных блоков и монолитных фундаментов выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной, соответственно, 50 и 20 мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).

4. Под подошвой фундаментов Фм и фундаментных блоков устраивать подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

5. Под фундаменты Ф1 выполнить подушку из крупнозернистого песка до отм. -1,200.

6. Смотреть вместе с листом АС-19.

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Роменский		24.12.91
Н. контр	Сацюк		24.12.91
ГИП стр	Ковалев		24.12.91
Нач. гр.	Сацюк		24.12.91
Инж.	Воробьева		24.12.91

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Схема расположения фундаментов (вариант). Сечение 2-2. Узел 3.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Об.

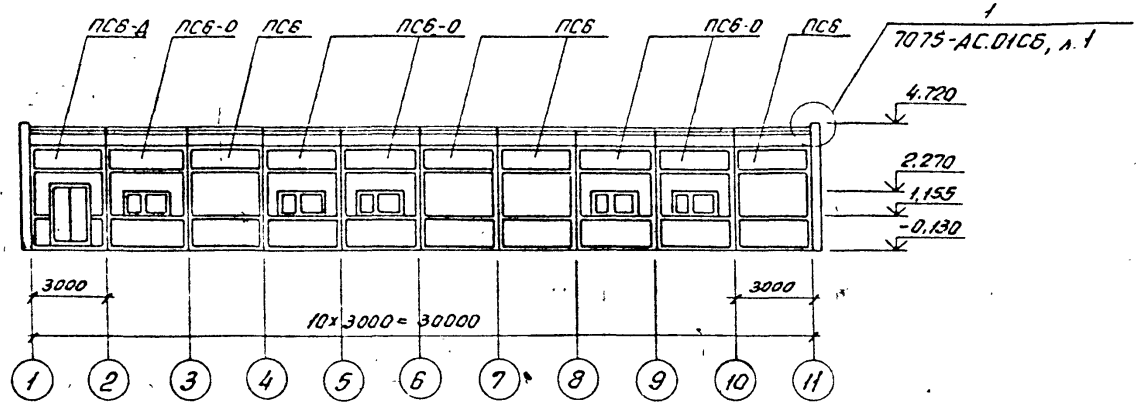
Формат А3

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

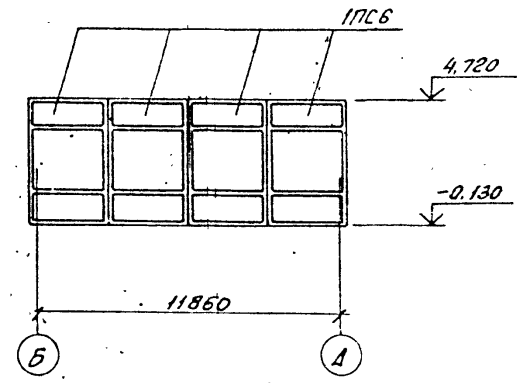
Альбом 1

Схема расположения панелей БМЗ

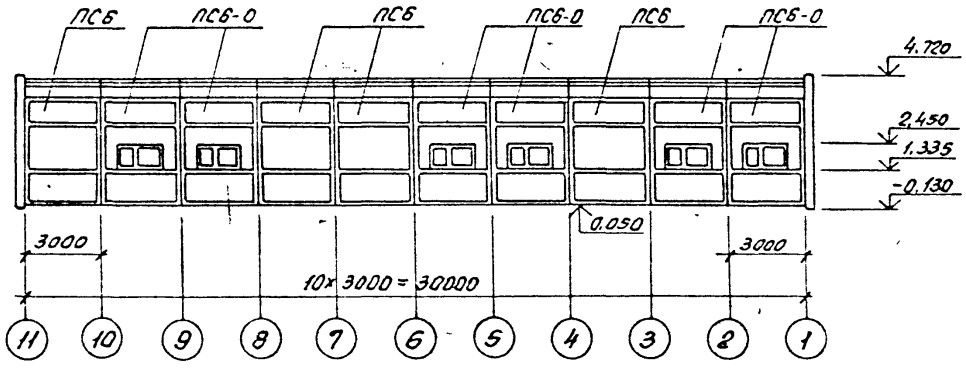
по оси А



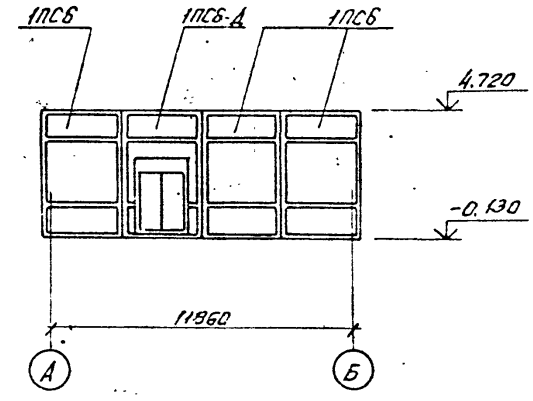
по оси 1



по оси Б



по оси 11



Смотреть вместе с листом АС-22.

				407-3-598.91-АС			
Нач. отд.	Роменский		24.03.91				
Н. контр.	Сацюк		24.03.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЭРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
ГНП стр.	Ковалев		24.03.91		РП	21	
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91	Схемы расположения элементов БМЗ	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж.	Воробьева		24.03.91				

Привязан

Инв. №

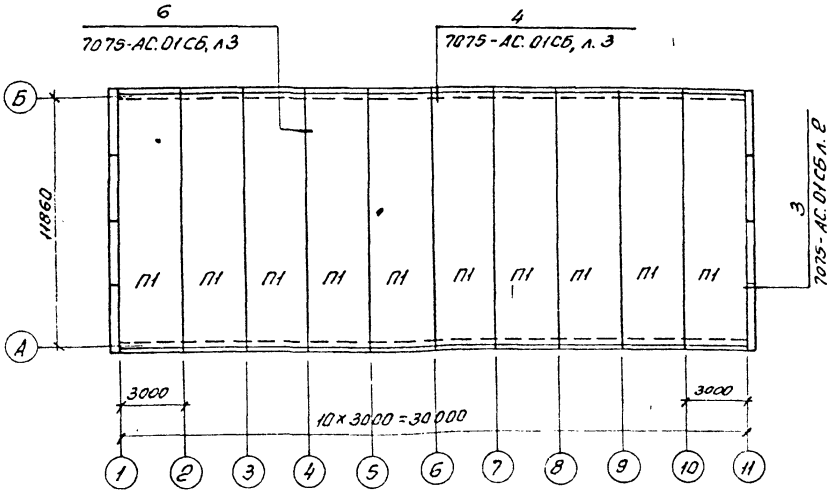
Копир. Ов-

Формат А3

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

Альбом 1

Схема расположения плит покрытия



1. Все карнизные панели - ПК2.
2. Смотреть вместе с листами АС-21, АС-23.

Спецификация к схемам расположения элементов БМЗ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС6	7075.1.01 -05	ПС3-П75	8	3200	0,82м³
ПС6-О	-13	ПС3-П75-О	11	2900	0,76м³
ПС6-Д	-21	ПС3-П75-Д	1	2700	0,67м³
1ПС6	7075.1.02 -05	1ПС7-П75	7	3600	0,89м³
1ПС6-Д	-21	1ПС7-П75-Д	1	2700	0,69м³
		Панель карнизная			
ПК2	7018-84.1.5-01	ПК30.6-П75	20	600	0,22м³
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 0,7кПа (70кгс/м²)					
П1	7075.1.03	П1-2-А-IV-П75	10	7600	2,97м³
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 1,5кПа (150кгс/м²)					
П1	7075.1.03-08	П1-4-А-IV-П75	10	7600	2,97м³
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 2,0кПа (200кгс/м²)					
П1	7075.1.03-16	П2-5-А-IV-П100	10	7700	2,97м³

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		24.03.91
Н.контр.	Сацюк		24.03.91
ГИП стр.	Ковалев		24.03.91
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91
Инж.	Воробьева		24.03.91

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Схема расположения элементов БМЗ. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

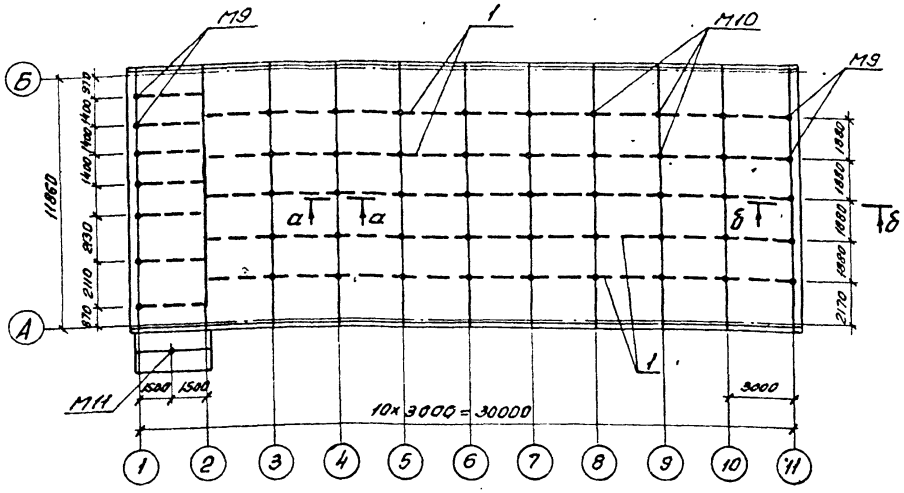
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК. Ленинград

Копир. 38.

Формат А3

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

Альбом 1

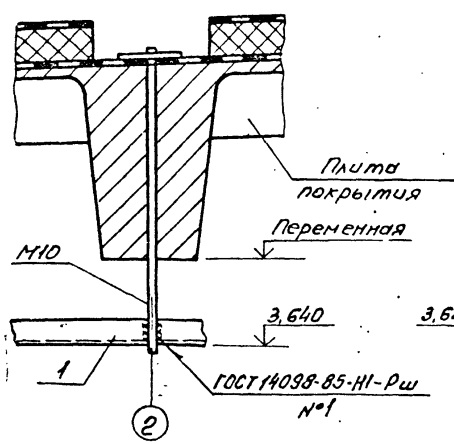


Спецификация
к схеме расположения закладных изделий в покрытии

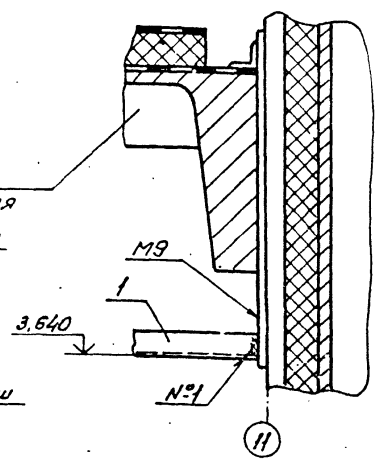
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
	Стальные элементы				
М9	407-3-598.91-АС.И-10	Изделие закладное М9	12	3,2	
М10	-10	М10	40	3,2	
М11	-10	М11	1	2,9	
1		Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86	156,6		м

1. Закладные изделия М9 и М10 устанавливать в швы плит покрытия до заделки стыков кровли.
2. По оси 2 поз. 1 устанавливать в гнезда кирпичной кладки (на глубину 120мм), которые затем заделать бетоном класса В10.
3. Смотреть вместе с листом АС-22.

а — а



б — б



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		24.03.91
Н. контр.	Сацюк		24.03.91
ГИП стр.	Ковалев		24.03.91
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91
Инж.	Воробьева		24.03.91

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

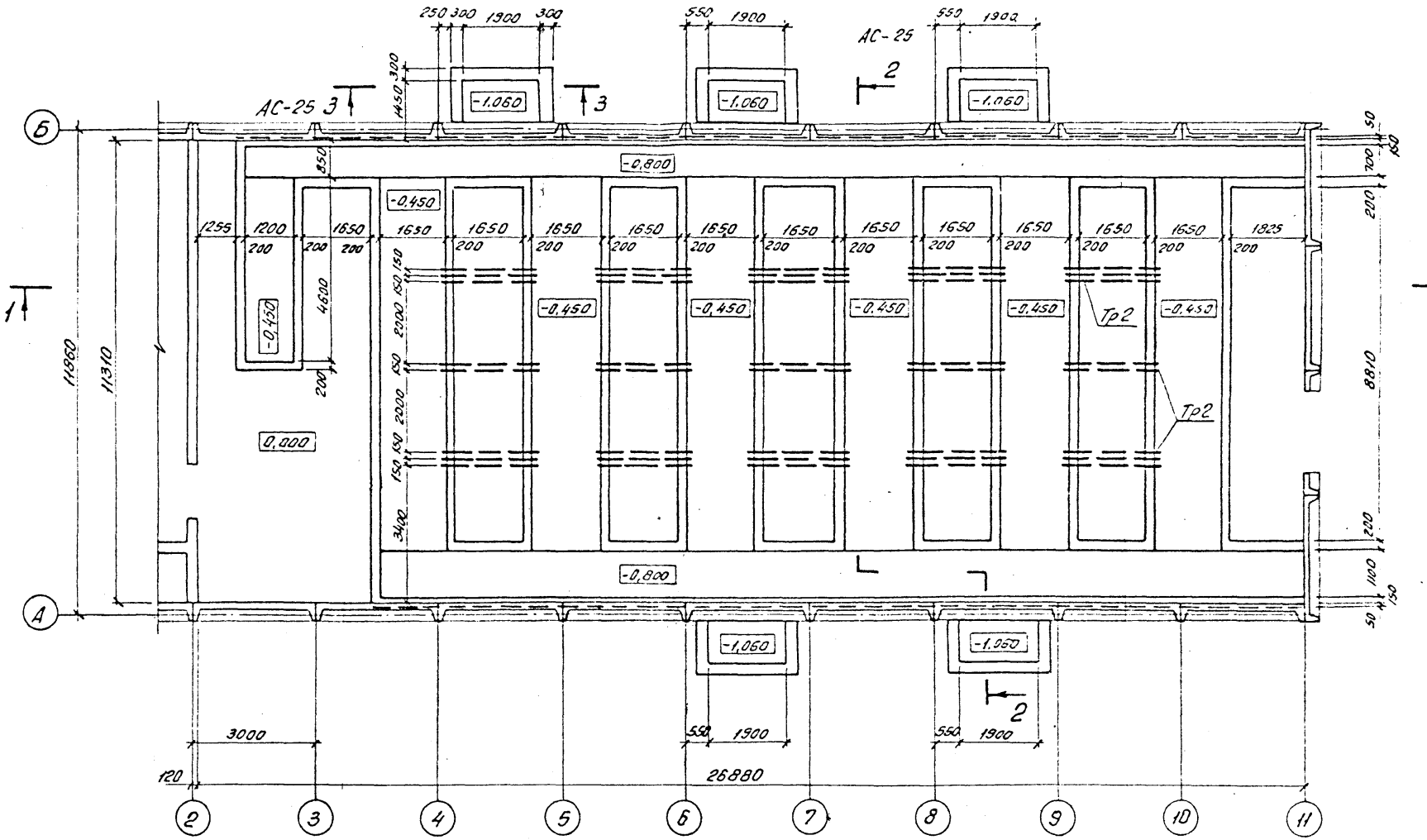
Схема расположения закладных изделий в покрытии

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Ов.

Формат А3

Альбом 1



1. Смотреть вместе с листами АС-25, АС-26.
2. Под все каналы и приямки выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм.

Нач.отд.	Роменский		24.03.91	407-3-598.91-АС
Н.контр.	Сацюк		24.03.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)
ГИП стр.	Ковалев		24.03.91	
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Подземное хозяйство. План.

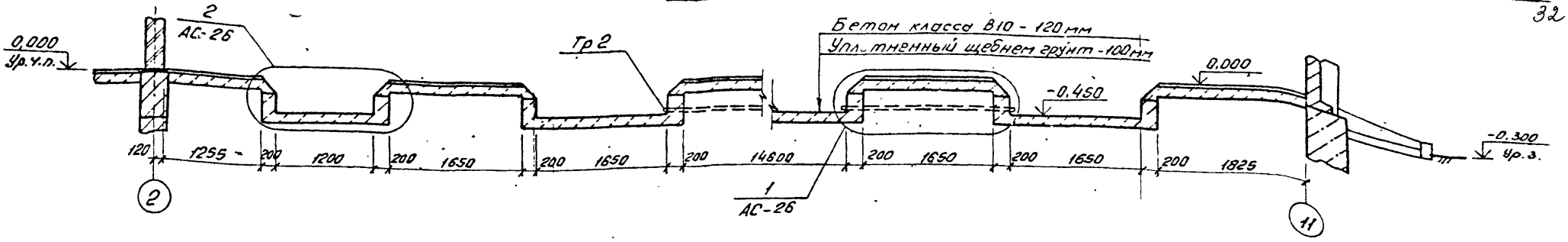
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

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

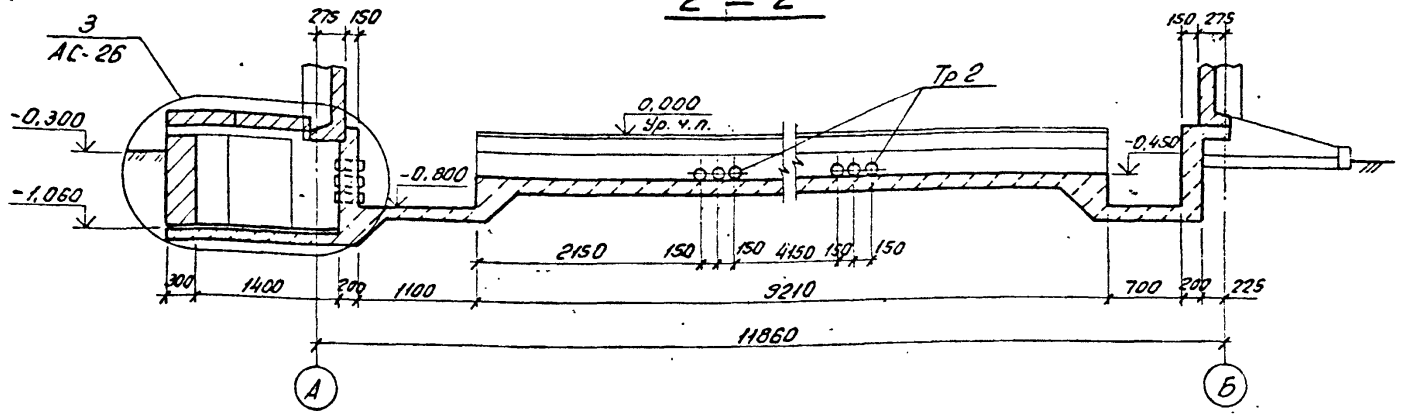
Копир. Ов.

Формат А3

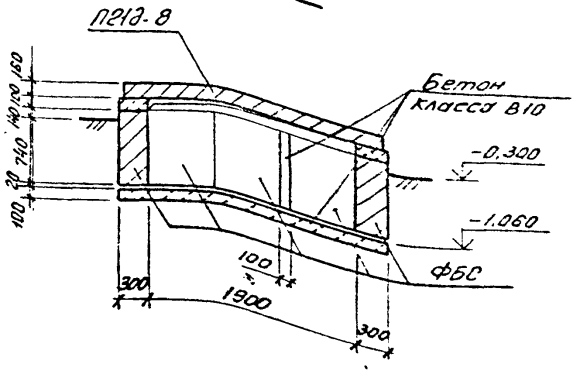
1 — 1



2 — 2



3 — 3



Смотреть вместе с листами АС-24.... АС-25.

Спецификация элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
		Сборные бетонные элементы			
ФБС	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 9.3.6-Т	35	350	0,146 м³
		Асбестоцементные элементы			
Тр1		БНТ100-ГОСТ1839-80*, Р=250	180	1,5	
Тр2		БНТ100-ГОСТ1839-80*, Р=2100	40	12,6	
		Бетон класса В10, м³	46,5		

Привязан

Инв. №

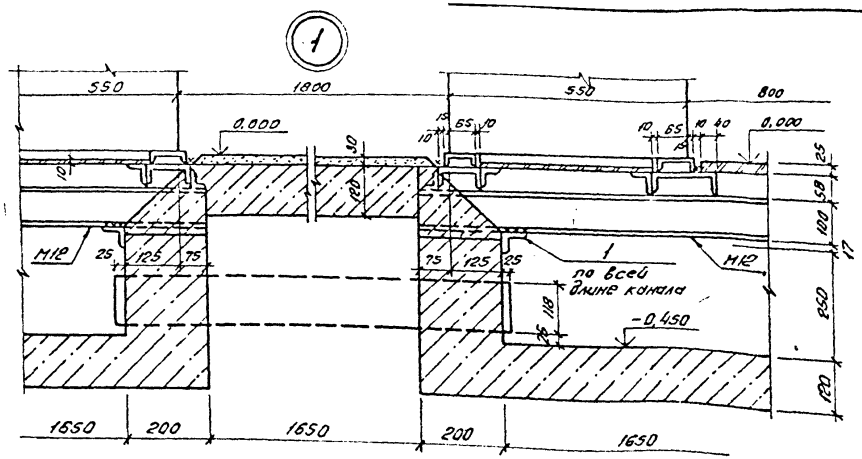
				407-3-598.91-АС	
Нач. отд.	Роменский		24.07.91		
Н. контр.	Сацюк		24.07.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
ГИП стр	Ковалев		24.07.91		
Н. ч. гр.	Сацюк		24.07.91	Подземное хозяйство. Разрезы.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

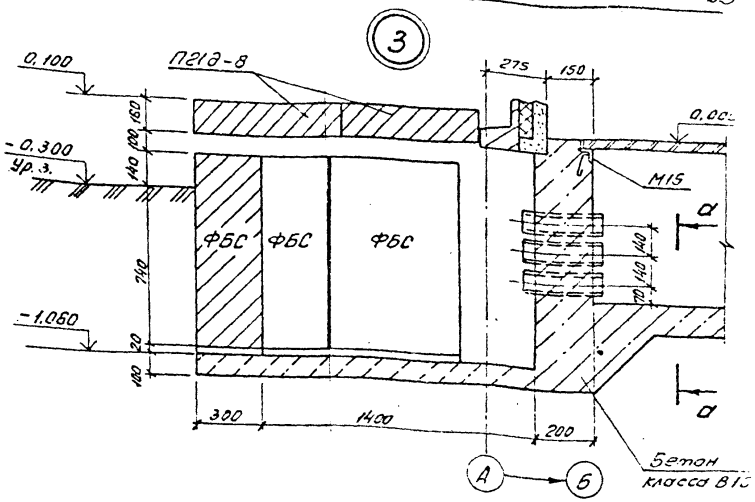
Копир Эф-

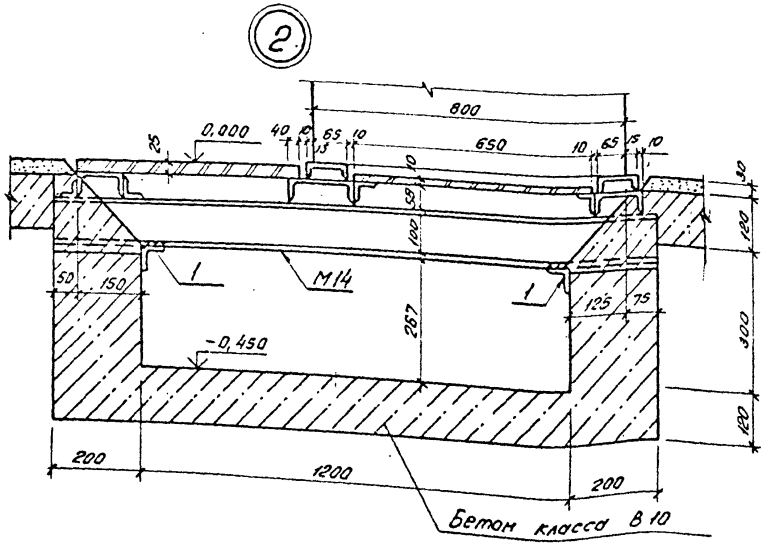
Формат А3

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

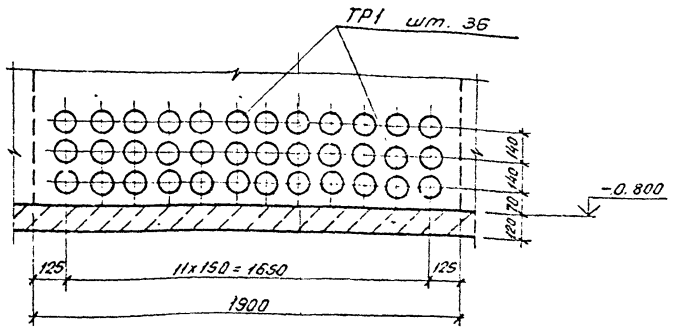
Альбом 1







а — а



Смотреть вместе с листами АС-25, 27, 28.

Нач. отд.	Роменский		24.03.91	407-3-598.91-АС
Н. контр.	Сацюк		24.03.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)
ГИП стр.	Ковалев		24.03.91	
Нач. гр.	Сацюк		27.03.91	Подземное хозяйство. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

СЕВЗАПОНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Привязан

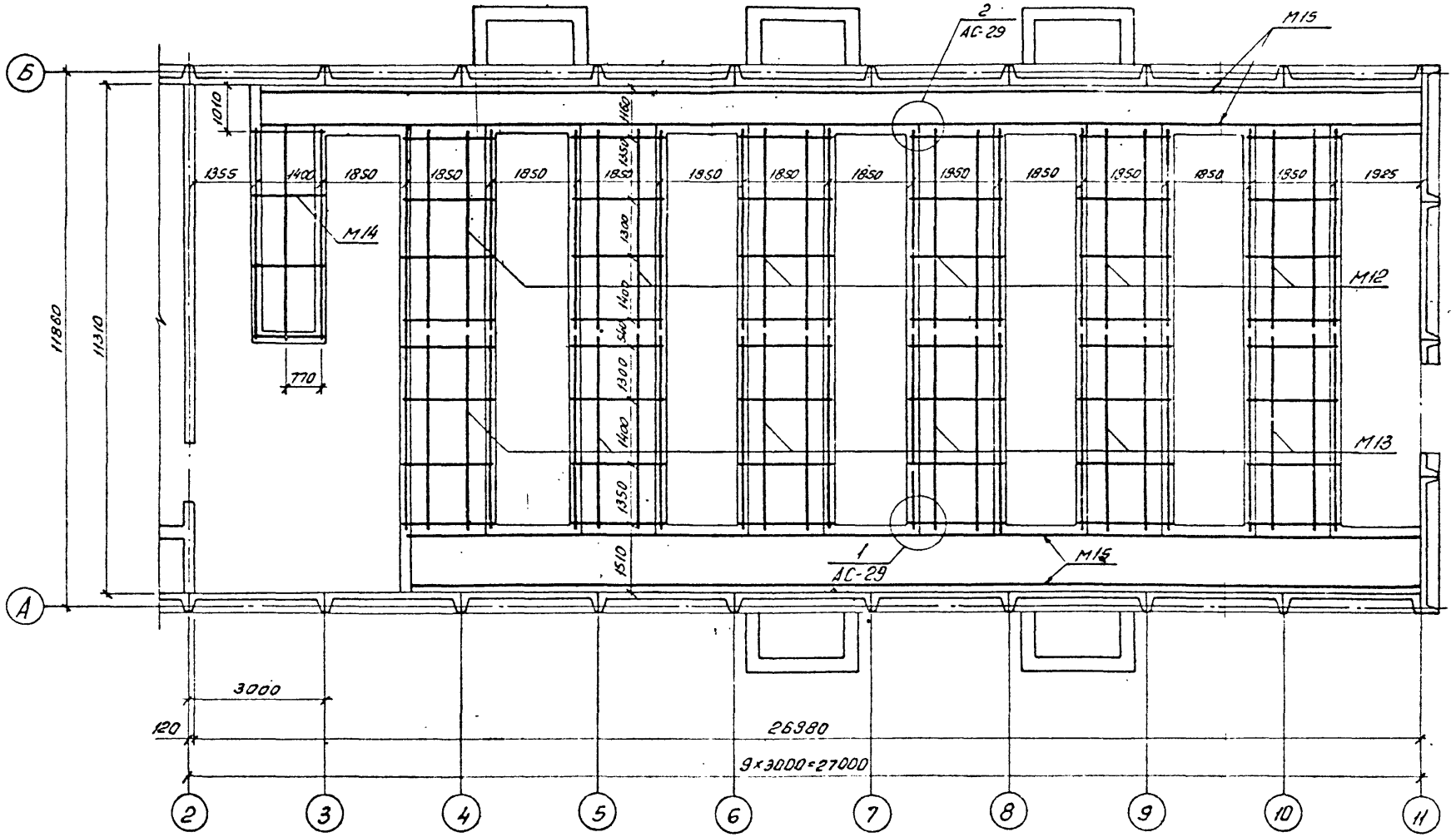
Инв. №

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

Копир. 86г.

Формат А3

Альбом I



Смотреть вместе с листами АС-24, АС-29.

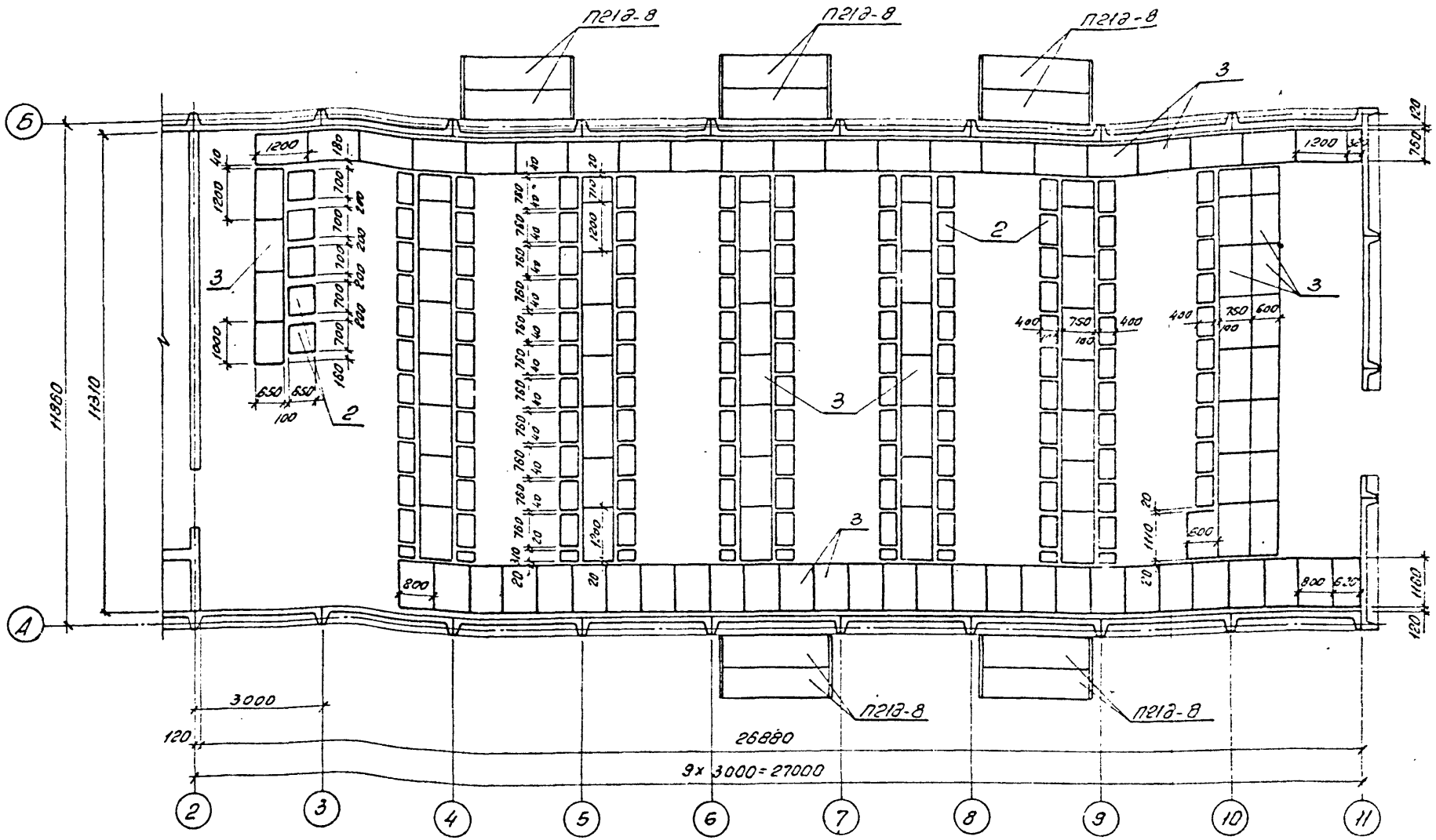
				407-3-598.91-АС		
Нач.отд.	Романский		29.03.91			
Привязан	Н.контр.	Соцюк		29.03.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП+12×30-БМЗ-120)	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
	ГИП ст.	Ковалев		04.04.91		
	Нач. гр.	Соцюк		29.03.91		
Инв. №					Подземное хозяйство. Схема расположения металлоконструкций.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ. Ленинград

Копир. [illegible]

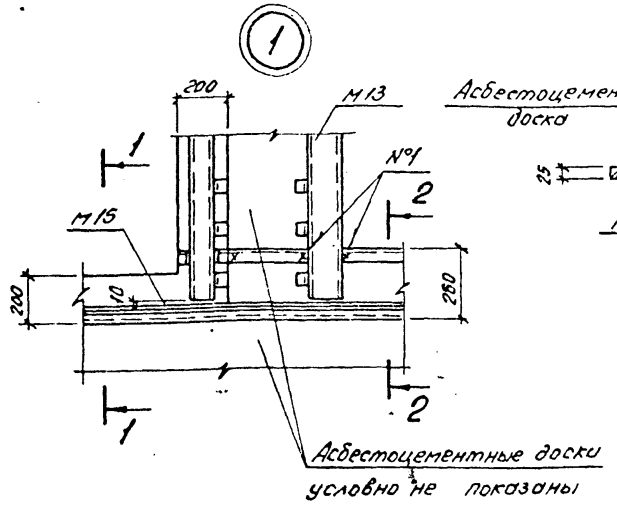
Формат А3

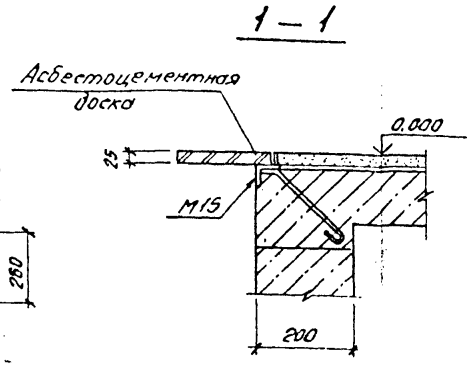
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

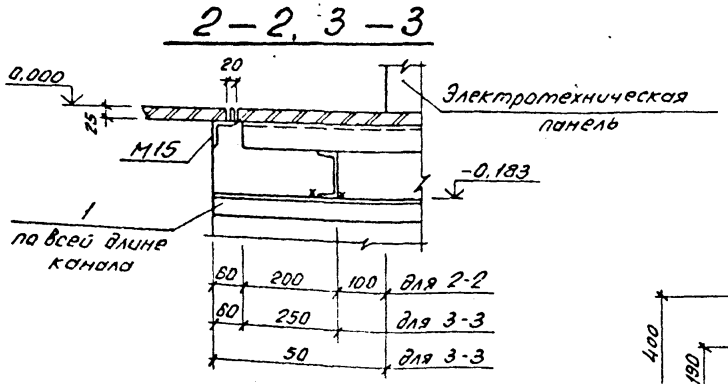
Альбом 1

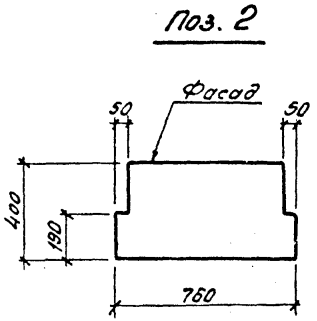

П21.8-8
П21.8-8
П21.8-8
3
2
3
3
3
3
П21.8-8
П21.8-8
Б
А
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
3000
120
26880
9х3000=27000
11880
11310
1200
1200
1200

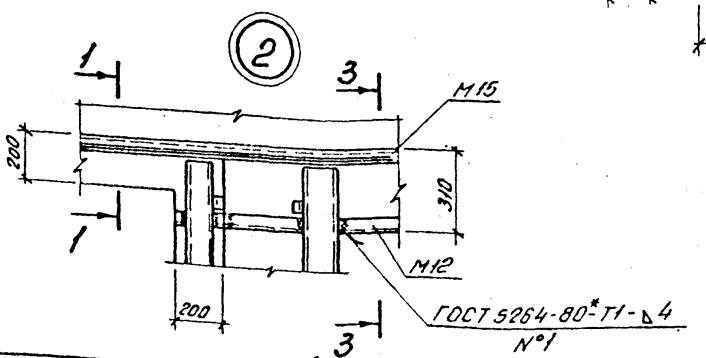
Альбом 1











Спецификация к схемам расположения металлоконструкций и элементов покрытия каналов и приямков

36

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Стальные элементы				
М12	407-3-598.91-АС.И-11	Элемент опорный М12	6	271	
М13	-11	М13	6	272	
М14	-12	М14	1	200	
М15	-9	Изделие закладное М15	95.3	4.9	м
1		Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86	121.5		м
	Сборные железобетонные элементы				
П21д-8	3.006.1-2/87 в. 2	Плита П21д-8	10	730	0.29м³
	Асбестоцементные элементы				
2		АЦЭИД 400-120×80×1,0-ГОСТ 4248-78*	47	17.3	
3		АЦЭИД 400-120×80×2,5-ГОСТ 4248-78*	110	43.2	

Смотреть вместе с листами АС-27, АС-28.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		24.05.91
Н.контр.	Сацюк		24.05.91
ГИПстр.	Ковалев		24.05.91
Нач. гр.	Сацюк		24.05.91

407-3-598.91-АС

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Подземное хозяйство. Схема расположения металлоконструкций. Узлы. Спецификация.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. ов.

Формат А3

Альбом 1

1. Материал стальных изделий С235 по ГОСТ 27772-88.
2. Детали должны изготавливаться из выправленного проката.
3. Правка стали в холодном состоянии должна производиться на вальцах и прессах. Поверхность стали после правки не должна иметь вмятин, забоин и других повреждений.
4. Разметка деталей должна производиться любым методом, обеспечивающим требуемую точность работ и экономное расходование стали.
5. Кромки деталей после кислородной резки должны быть очищены от грата, шлака, брызг и наплывов металла и не иметь неровностей и шероховатостей, превышающих:
   при машинной резке - 0,3 мм
   при ручной газовой резке - 1 мм.
6. Кромки деталей после резки на ножницах не должны иметь заусениц и завалов, превышающих 0,3 мм, а также трещин.
7. Отверстия под болты должны образовываться сверлением или прокалыванием на меньший диаметр с последующей рассверловкой до проектного диаметра.
8. Подготовка под сварку, сварка и контроль качества сварки должны соответствовать требованиям ГОСТ 5264-80,* ГОСТ 6996-66,* ГОСТ 14098-85 и СНиП III-18-75.
9. Электроды для сварных швов применять типа Э42, ГОСТ 9467-75.*
10. Антикоррозийная защита изделий назначается по СНиП 2.03.11-85 в зависимости от степени агрессивного воздействия среды конкретного района строительства.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Роменский		23.03.91
Н. контр.	Сацюк		23.03.91
ГИП	Калугина		23.03.91
ГИП стр.	Ковалев		24.03.91
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91
Инж.	Воробьева		24.03.91

407-3-598.91-АС.И-ТТ.

Технические требования

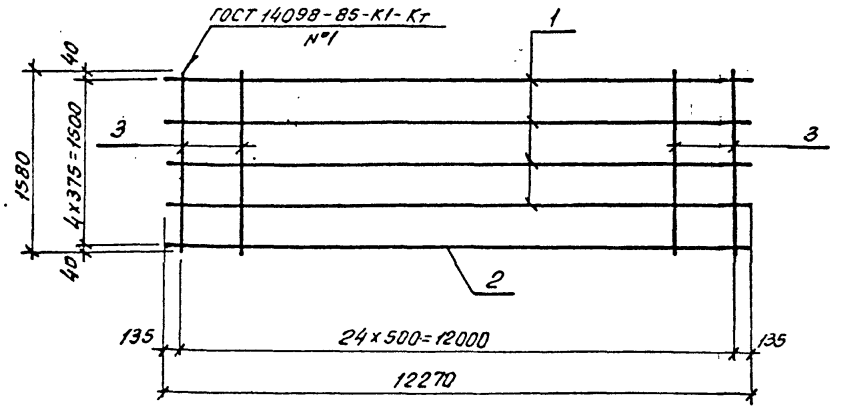
Стадия	Лист	Листов
РП		1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Формат А4

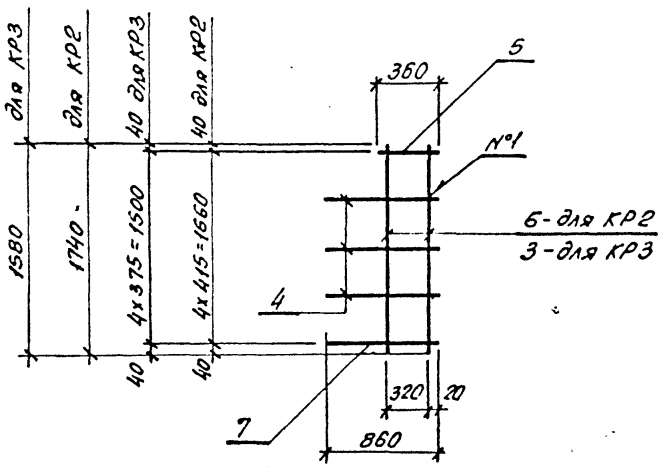
Альбом 1

КР1



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
КР1	1	ф8А-I-ГОСТ 5781-82*			38,9
		е=12270	4	4,8	
	2	ф12А-I-ГОСТ 5781-82*			
		е=12270	1	10,9	
	3	ф6А-I-ГОСТ 5781-82*			
		е=1580	25	0,35	
КР2	4	ф8А-I-ГОСТ 5781-82*			2,7
		е=860	3	0,34	
	5	То же е=360	1	0,14	
	6	ф6А-I-ГОСТ 5781-82*			
		е=1740	2	0,39	
	7	ф12А-I-ГОСТ 5781-82*			
		е=860	1	0,76	
КР3	3	ф6А-I-ГОСТ 5781-82*			2,6
		е=1580	2	0,35	
		Поз. 4, 5, 7 по КР2			

КР2, КР3



Привязан

Инв. №

				407-3-598.91-АС.И-1
Нач.отд	Роменский		29.03.91	Каркас КР1...КР3
Н.контр.	Сацюк		29.03.91	
ГИП стр.	Ковалев		29.03.91	
Нач. гр.	Сацюк		29.03.91	
Инж.	Воробьева		29.03.91	

Гадия	Масса	Масштаб
РП	см. табл.	
Лист	Листов 1	

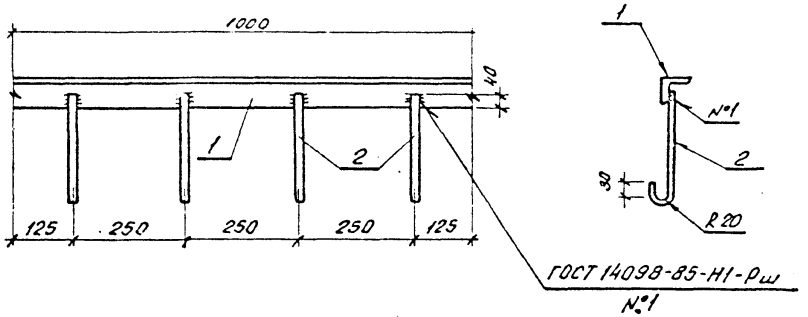
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир ов.

Формат А3

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

Альбом 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.
1	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86		
	e=1000	1	3,77
2	ф6А-I-ГОСТ 5781-82*		
	e=250	4	0.06

Привязан

Инв. №

Вз. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Роменский		24.03.91
Н. контр.	Сацюк		24.03.91
ГНП стр.	Ковалев		24.03.91
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91
Инж.	Воробьева		24.03.91

407-3-598.91-АС.И-2

Изделие закладное М1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4.0	1:10

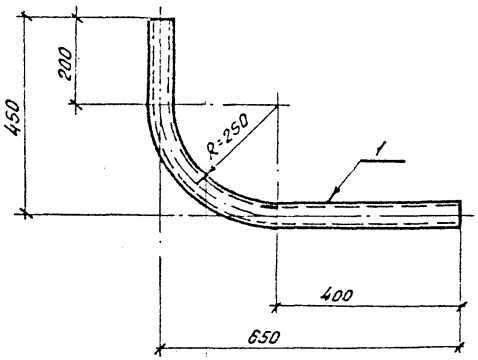
Лист | Листов 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Копир. Ф3-

Формат А4

Альбом 1



Длина заготовки e=993 мм

Привязан

Инв. №

Вз. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Роменский		24.03.91
Н. контр.	Сацюк		24.03.91
ГНП стр.	Ковалев		24.03.91
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91
Инж.	Воробьева		24.03.91

407-3-598.91-АС.И-3

Изделие закладное М2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4.0	1:10

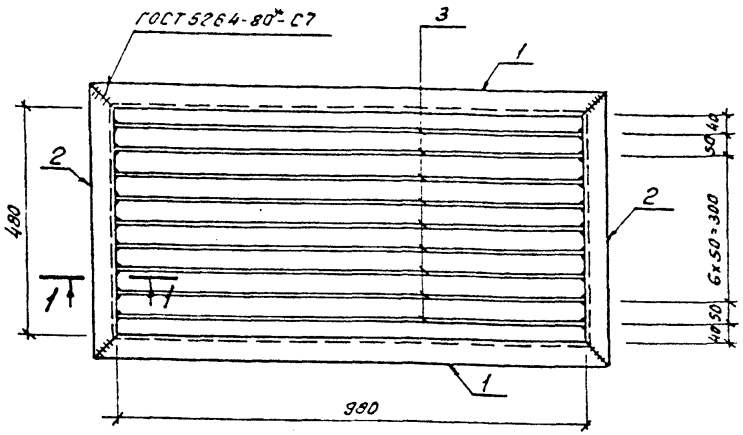
Лист | Листов 1

Труба 50×3,5-ГОСТ 10704-76*

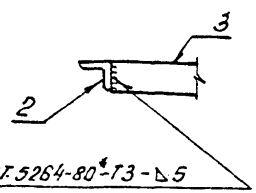
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Копир. Ф3-

Формат А4



1 — 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86		
	ℓ=1080	2	4,1
2	Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86		
	ℓ=580	2	2,2
3	Полоса 6х50-ГОСТ 103-76*		
	ℓ=975	9	2,3

Привязан

Инв.№

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

Нач. отд.	Роменский		29.01.91
Н. контр.	Сацюк		29.01.91
ГИП	Ковалев		29.01.91
Нач. гр.	Сацюк		29.01.91
Инж.	Воробьева		29.01.91

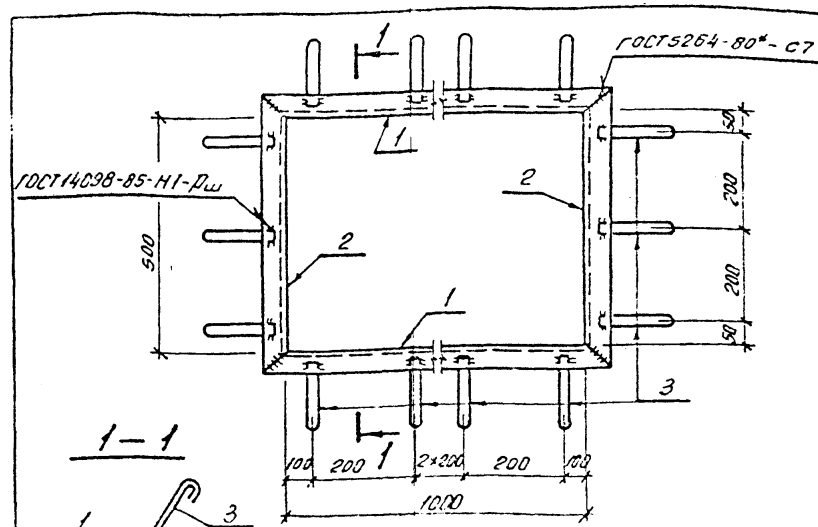
407-3-598.91-АС.И-4

Решетка М3

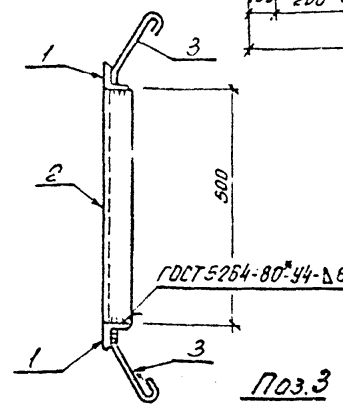
Стадия	Масса	Масштаб
РП	33,3	1:10
Лист	Листов 1	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Формат А4

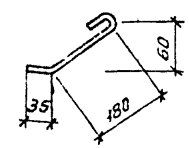


1 — 1



Поз. 3

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86		
	ℓ=1100	2	4,1
2	Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86		
	ℓ=600	2	2,3
3	ф6А-I-ГОСТ 5781-82*, ℓ=255	16	0,06



Привязан

Инв.№

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

Нач. отд.	Роменский		29.01.91
Н. контр.	Сацюк		29.01.91
ГИП	Ковалев		29.01.91
Нач. гр.	Сацюк		29.01.91
Инж.	Воробьева		29.01.91

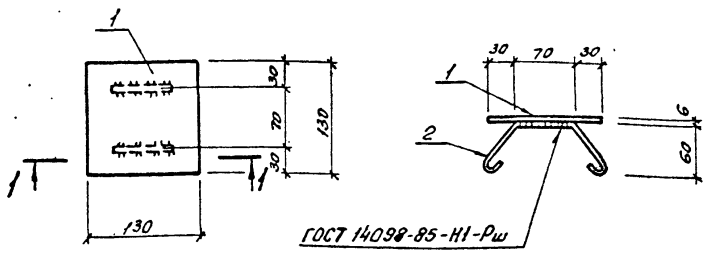
407-3-598.91-АС.И-5

Изделие закладное М4

Стадия	Масса	Масштаб
РП	13,8	1:10
Лист	Листов 1	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Лист 6-ГОСТ 19903-74*		
	5=130×130	1	0.8
2	ф6А-I-ГОСТ 5781-82,* e=320	2	0.07

Привязан

Инв.№

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Нач. отд.	Роменский		21.01.91
Н. контр.	Сацюк		21.01.91
ГИП стр.	Ковалев		21.01.91
Нач. гр.	Сацюк		21.01.91
Инж.	Воробьева		22.01.91

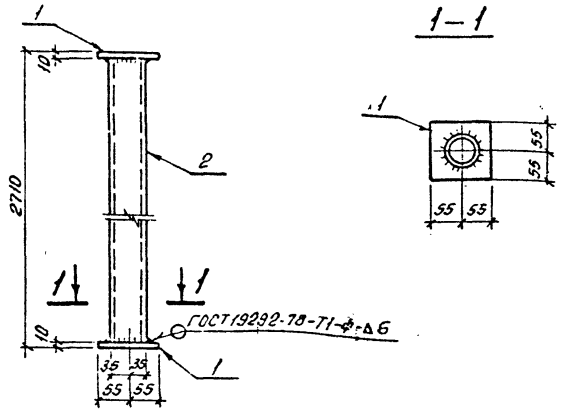
407-3-598.91-АС.И-6

Изделие закладное М5

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0.94	1:5
Лист	Листов 1	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Лист 10-ГОСТ 19903-74*		
	5=110×110	2	1,0
2	Труба 70×4,0-ГОСТ 10704-76*		
	e=2690	1	17,5

Привязан

Инв.№

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Нач. отд.	Роменский		23.01.91
Н. контр.	Сацюк		23.01.91
ГИП стр.	Ковалев		23.01.91
Нач. гр.	Сацюк		23.01.91
Инж.	Воробьева		23.01.91

407-3-598.91-АС.И-7

Стойка М6

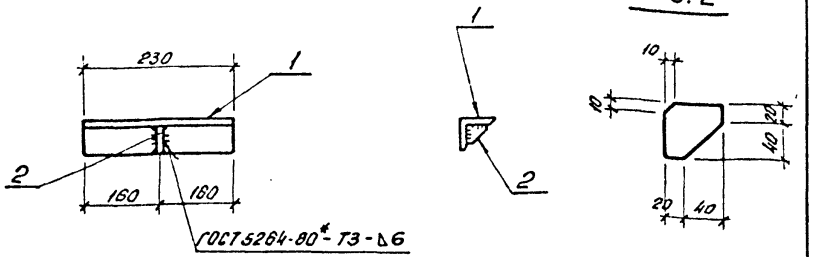
Стадия	Масса	Масштаб
РП	19,5	1:10
Лист	Листов 1	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. Формат А4

Альбом I

Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.
1	Уголок 75х75х6-ГОСТ 8509-86		
	ℓ=320	1	2.2
2	Полоса 6х60-ГОСТ 103-76*		
	ℓ=60	1	0.2

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Роменский		24.09.91
Н.контр	Соцюк		24.09.91
ГИП стр.	Ковалев		24.09.91
Нач. гр.	Соцюк		24.09.91
Инж.	Воробьева		24.09.91

407-3-598.91-АС.И-8

Изделие опорное М7

Стадия	Масса	Масштаб
РП	2,4	1:10
Лист	Листов 1	

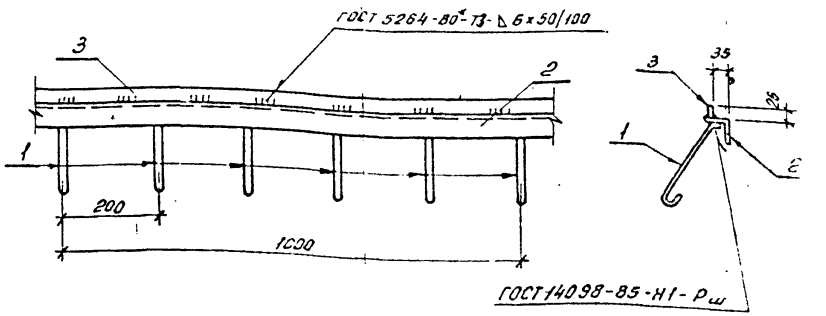
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. 6Б

Формат А4

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

Альбом I



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	ф6А-I-ГОСТ 5781-82* ℓ=300	5	0.07
2	Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86 ℓ=1000	1	3.77
3	Полоса 4х25-ГОСТ 103-76* ℓ=1000	1	0.78

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Роменский		24.09.91
Н.контр.	Соцюк		24.09.91
ГИП стр.	Ковалев		24.09.91
Нач. гр.	Соцюк		24.09.91
Инж.	Воробьева		24.09.91

407-3-598.91-АС.И-9

Изделие закладное М15

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4,9	1:10
Лист	Листов 1	

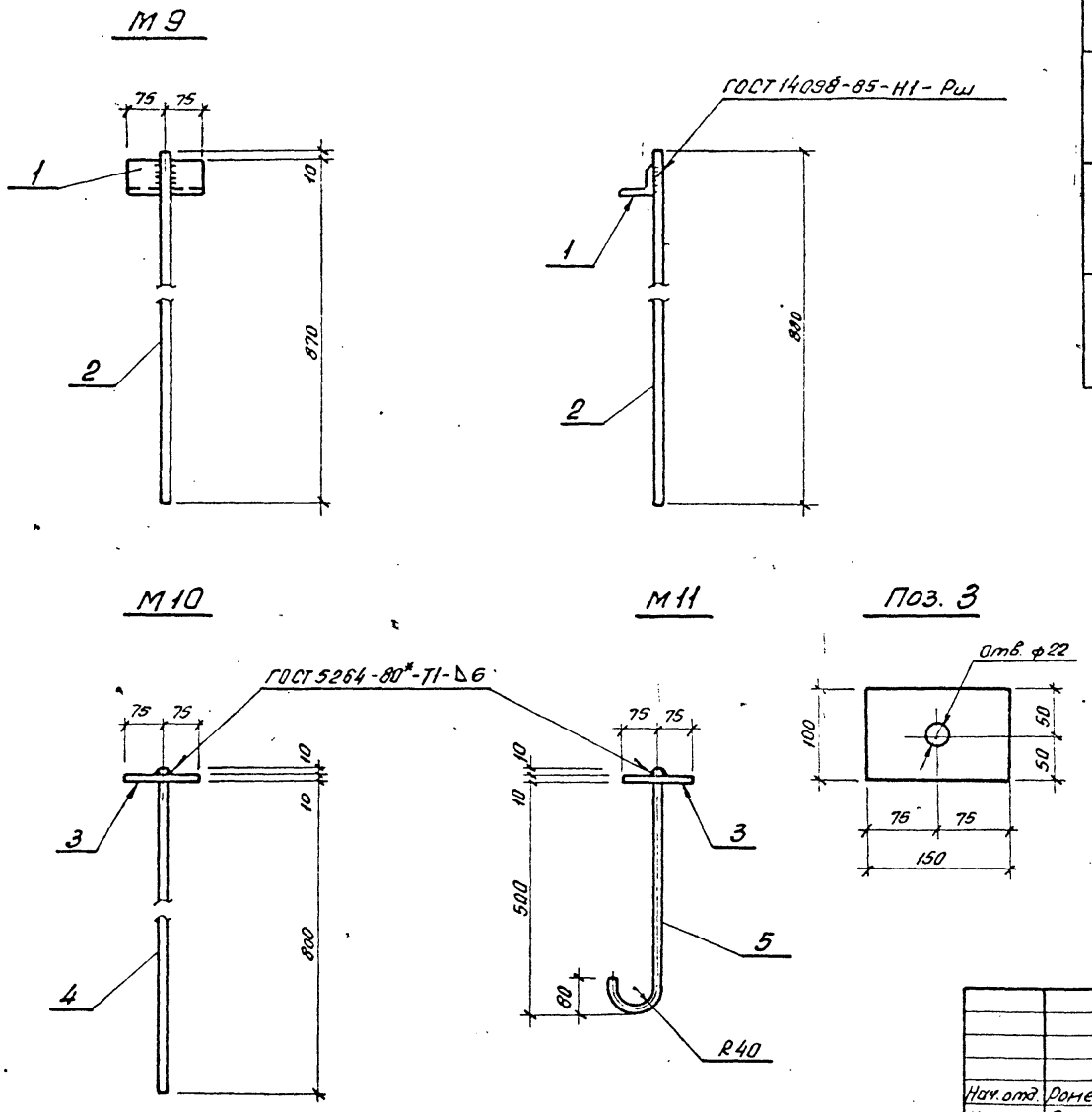
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. 6Б

Формат А4

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

Альбом 1



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса, кг
М9	1	Уголок 75×75×6-ГОСТ 8509-86			3,2
		e=150	1	1,0	
	2	ф20А-I-ГОСТ5781-82* e=880	1	2,2	
М10	3	Полоса 10×100-ГОСТ 103-76*			3,2
		e=150	1	1,2	
	4	ф20АI-ГОСТ5781-82* e=820	1	2,0	
М11	3	Полоса 10×100-ГОСТ 103-76*			2,9
		e=150	1	1,2	
	5	ф20АI-ГОСТ5781-82* e=705	1	1,7	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		24.03.91
Н. контр.	Сацюк		24.03.91
ГИП стр	Ковалев		24.03.91
Нач. гр.	Сацюк		24.03.91
Инж.	Воробьева		24.03.91

407-3-598.91-АС.И-10

Изделие закладное М9.... М11

Стадия	Масса	Масштаб
РП	см. табл	1:10

Лист | Листов 1

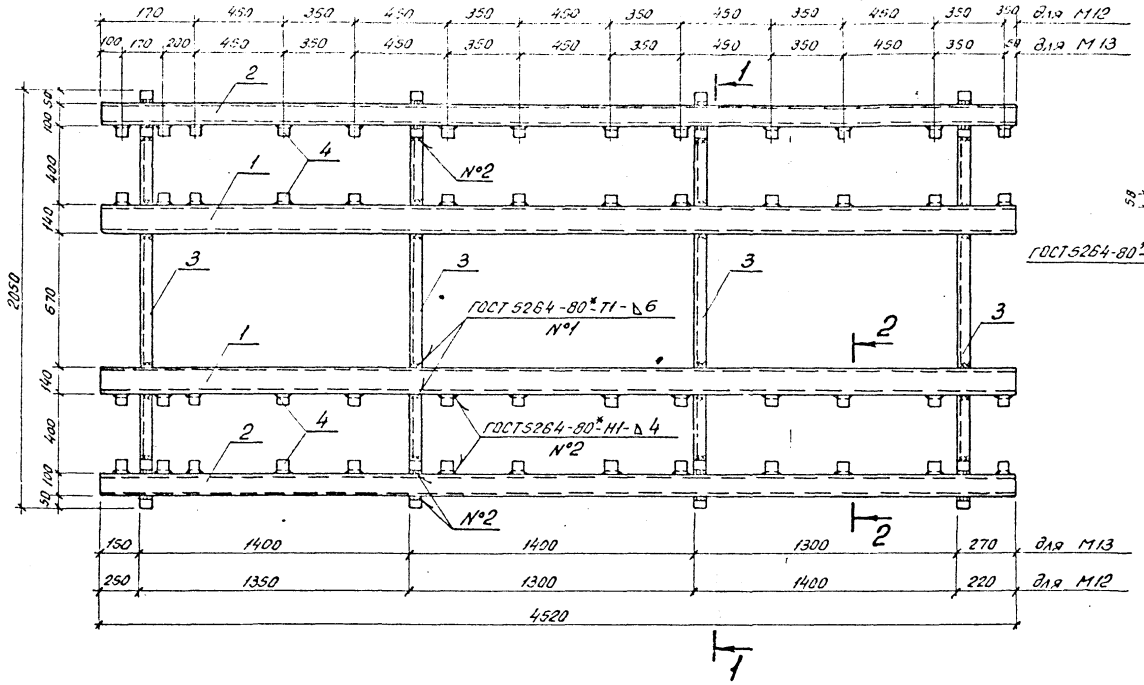
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

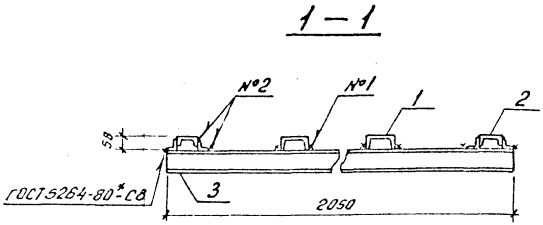
Инв. № подл. | Подпись и дата | Вз. инв. №

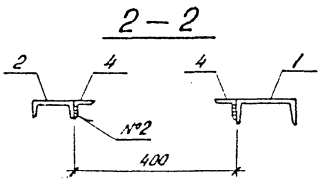
Копир. Ов.

Формат А3

Альбом 1







Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
М12	1	Швеллер 14-ГОСТ 8240-89, ℓ=4520	2	55,6	271
	2	Швеллер 10-ГОСТ 8240-89, ℓ=4520	2	38,8	
	3	Швеллер 10-ГОСТ 8240-89, ℓ=2050	4	17,6	
	4	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86, ℓ=60	60	0,19	
М13		Поз. 1...3 по М12			272
	4	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86, ℓ=50	68	0,19	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Ронекский		24.01.91
Н. контр.	Сацюк		24.01.91
ГИП стр.	Ковалев		24.01.91
Нач. гр.	Сацюк		24.01.91

407-3-598.91-АС.И-11

Элемент опорный М12, М13

Стадия	Масса	Масштаб
РП	см. табл.	1:20, 1:10
	Лист	Листов 1

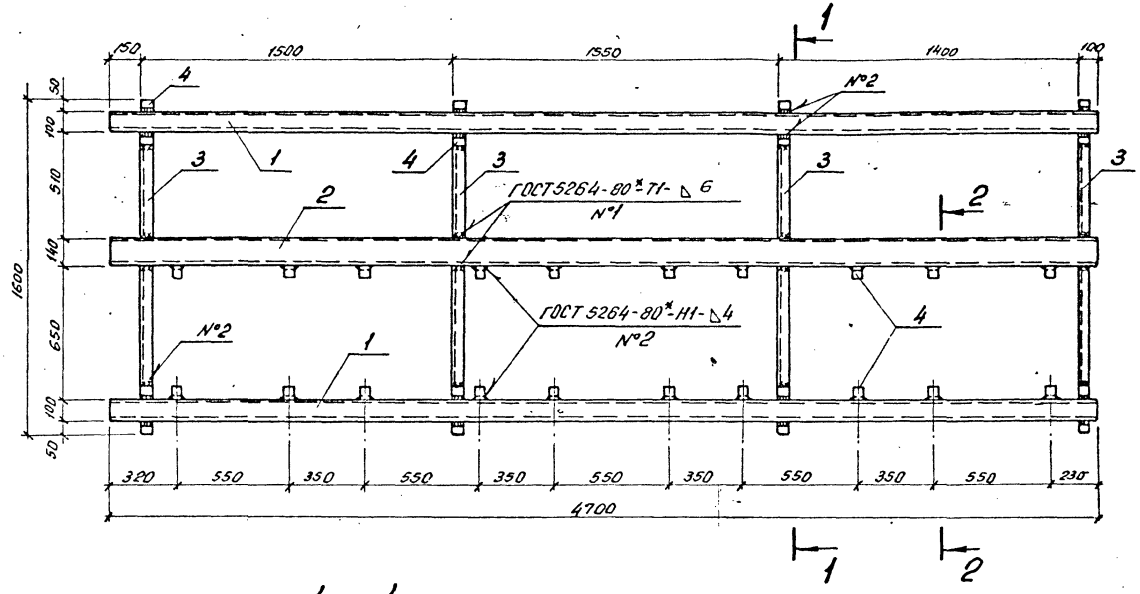
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. обв.

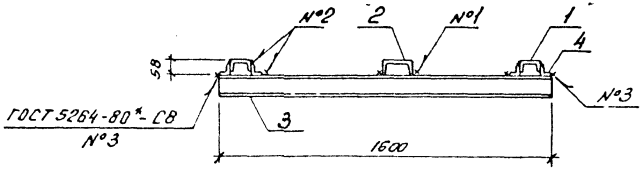
Формат А3

Альбом 1

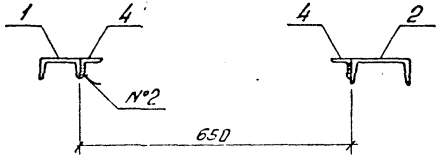
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Швеллер 10-ГОСТ 8240-89, ℓ=4700	2	40.4
2	Швеллер 14-ГОСТ 8240-89, ℓ=4700	1	57.8
3	Швеллер 10-ГОСТ 8240-89, ℓ=1600	4	13.7
4	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509-86, ℓ=50	36	0.19



1—1



2—2



Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Роменский		11.03.91
Н. контр.	Соцюк		21.03.91
ГИП стр.	Ковалев		21.03.91
Нач. гр.	Соцюк		21.03.91

407-3-598.91-АС.И-12

Элемент опорный М14

Стадия	Масса	Масштаб
РП	200	1:20 1:10
Лист	Листов 1	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. обр.

Формат А3

№ строк	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	Битумы нефтяные и				
2	сланцевые	025600			
3	Битумы нефтяные				
4	строительные твердых				
5	марок, т	025621	168	0,20	
6	Сортовой прокат обык-				
7	новенного качества	093000			
8	Сталь арматурная				
9	класса А-I, т	093009	168	1,100	
10	Сталь арматурная				
11	класса А-III, т	093004	168	1,995	
12	Сталь арматурная				
13	класса Ат-VI, т	093007	168	0,155	
14	Итого сортового проката				
15	обыкновенного качества, т		168	3,250	
16	Сталь сортовая, т	093100,			
17		093200,			
18		093300	168	0,780	
19	Сталь сортовая	095100,			
20	конструкционная, т	095200,			
21		095300	168	0,300	
22					

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		24.01.91
Н. контр.	Саунак		24.01.91
ГИП	Ковалев		24.01.91
Нач. гр.	Саунак		24.01.91
Инж. 3 к.	Кузунова		24.01.91

407-3-598.91-АС.ВМ

Ведомость потребности в материалах к комплекту марки АС

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

СевзапЭнергосетьпроект Ленинград

Формат А4

№ строк	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	Прокат листовой рядо-	097100,			
2	вой, т	097200,			
3		097300	168	0,650	
4	Итого стали в натуральной				
5	массе, т		168	4,980	
6	в том числе по укрупт-				
7	ненному сортаменту, т		168		
8	Сталь крупносортная, т	093100,			
9		095100	168	0,300	
10	Сталь мелкосортная, т	093300,			
11		095300	168	3,505	
12	Катанка, т	093400	168	0,525	
13	Сталь толстолистовая				
14	рядовых марок (от 4 мм), т	097100	168	0,650	
15	Металлоизделия промыш-				
16	ленного назначения				
17	(метизы)	120000			
18	Проволока стальная				
19	низкоуглеродистая обык-				
20	новенного качества для				
21	железобетона В-I, т	121300	168	0,040	
22	Проволока стальная				
23	низкоуглеродистая перио-				
24	дического профиля Вр-I, т	121400	168	1,120	

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

Привязан

Инв. №

Лист 2

407-3-598.91-АС.ВМ

Формат А4

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	Итого металлоизделий про-	121300,			
2	мышленного назначения, т	121400	168	1.160	
3	Итого стали, приведенной				
4	к стали класса А-I, т		168	6.020	
5	то же, к стали				
6	марки С235, т		168	1.730	
7	Всего стали, приведенной к				
8	классу А-I и марке С235, т		168	7.75	
9	Сталь и экономичные				
10	профили проката	095000			
11	Сталь марки С235				
12	[10, т		168	1.975	
13	[14, т		168	1.380	
14	∠50×50×5, т		168	1.685	
15	∠75×75×6, т		168	0.095	
16	∠90×90×7, т		168	0.035	
17	Ф6, т		168	0.030	
18	Ф16, т		168	0.030	
19	Ф20, т		168	0.135	
20	δ=6, т		168	0.090	
21	δ=10, т		168	0.225	
22	Сталь кровельная, т		168	0.110	
23	Итого стали сортовой в				
24	натуральной массе, т		168	5.79	

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

Привязан

Инв.№

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	В том числе по укрупнен-				
2	ному сортаменту				
3	Балки и швеллеры, т	092500	168	3.355	
4	Сталь крупносортная, т	093100,			
5		095100	168	1.815	
6	Сталь среднесортная, т	093200,			
7		095200	168	0.135	
8	Сталь мелкосортная, т	093300,			
9		095300	168	0.030	
10	Катанка, т	093400	168	0.030	
11	Сталь толстолистовая ря-				
12	довых марок (от 4мм), т	097100	168	0.315	
13	Сталь кровельная, т	097400	168	0.110	
14	Итого стали сортовой, приве-				
15	денной к стали марки С235, т		168	5.790	
16	Всего стали по маркам				
17	сортовой, металлоизделий				
18	промышленного назначения				
19	в натуральной массе, т		168	11.930	
20	В том числе по укрупнен-				
21	ному сортаменту				
22	Балки и швеллеры, т	092500	168	3.355	
23	Сталь крупносортная, т	093100,			
24		095100	168	2.115	

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

Привязан

Инв.№

Альбом 1

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	Сталь среднесортная, т	093200,			
2		095200	168	0,135	
3	Сталь мелкосортная, т	093300,			
4		095300	168	3,535	
5	Катанка, т	093400	168	0,555	
6	Сталь толстолистовая				
7	рядовых марок (от 4мм), т	097100	168	0,965	
8	Сталь кровельная, т	097400	168	0,110	
9	Всего приведенной стали к				
10	классу A-I и марке с 235, т		168	13,540	
11	В том числе:				
12	на изготовление монолит-				
13	ных железобетонных и				
14	бетонных конструкций, т		168	0,310	
15	изготовление сборных				
16	железобетонных и бетонных				
17	конструкций, т		168	7,440	
18	строительные стальные				
19	конструкции, т		168	5,790	
20	Трубы стальные, т	131900,			
21		137300	168	0,088	
22	Трубы и муфты асбестоце-				
23	ментные	578600			
24	Трубы и муфты асбестоце-				
25	ментные безнапорные м.усл.труб	578630	027	37	

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

Привязан

Инв.№

407-3-598.91-АС.ВМ

Лист 5

Формат А4

Альбом 1

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	Материалы лакокрасочные				
2	(белила, олифа и т.д.), кг	231000	166	245	
3	Продукция лесозаготови-				
4	тельной и лесопильно-				
5	деревообрабатывающей				
6	промышленности	530000			
7	Пиломатериалы качествен-				
8	ные, $м^3$	533160	113	0,03	
9	Блоки дверные в сборе				
10	(комплектно), $м^2$	536110	055	18,3	
11	Расход пиломатериалов в				
12	круглом лесе, $м^3$		113	3,5	
13	Щебень, $м^3$	571110	113	170	
14	Гравий, $м^3$	571120	113	3,8	
15	Песок строительный				
16	природный, $м^3$	571140	113	145	
17	Цемент	573000			
18	Портландцемент, т	573110	168	58,12	
19	М 300, кг	573151	168	25,3	
20	М 400, т	573112	168	19,38	
21	М 500, т	573113	168	13,44	
22	Цемент, приведенный				
23	к марке М 400,				
24	всего, т		168	55,44	

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

Привязан

Инв.№

407-3-598.91-АС.ВМ

Лист 6

Формат А4

Альбом 1

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	в том числе на изготовле-				
2	ние:				
3	монолитных железобе-				
4	тонных и бетонных				
5	конструкций, т		168	17.72	
6	сборных железобетонных				
7	и бетонных конструкций, т		168	34.72	
8	Кирпич строительный				
9	(включая камни), тыс. шт.	574120	798	6.1	
10	Известь строительная, т	574410	168	0.09	
11	Материалы тепло- и зву-				
12	коизоляционные	576000			
13	Пенополистирол, м³		113	50	
14	Линолеум (рулоны и плитки) м²	577100	055	151	
15	Материалы рулонные кро-				
16	вельные и гидроизоляцион-				
17	ные (материалы мягкие кро-				
18	вельные и изоляционные)	577400			
19	рубероид, м²	577402	055	1338	
20	Стекло строительное	591000			
21	Стекло оконное (заводской				
22	ассортимент), м²	591120	055	47.5	
23					
24					

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

Привязан

Инв. №

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	Установка 2х и 3х электропечей	
	Рамы для установки 2х и 3х электропечей.	

Общие указания.

Проект разработан на основании следующих нормативных документов: СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха." СН 245-71 „Санитарные нормы проектирования промышленных проектирования."

Проект разработан на три варианта температуры наружного воздуха минус 20°С; минус 30°С; минус 40°С.

Отопление здания запроектировано электрическое.

В качестве нагревательных приборов приняты электропечи ПЭТ-4, мощностью 1 кВт каждая.

После монтажа рамы электропечей заземлить и окрасить кремнийорганической эмалью за 2 раза.

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, А эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Калугина Т.В.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения.	Объем м³	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч). На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч).	Установ. мощн. эл. двигат. кВт.
		- 20°	27570 (23770)	—	—	27570 (23770)	—	—
ЗРП		- 30°	35215 (30358)	—	—	35215 (30358)	—	—
		- 40°	42843 (36938)	—	—	42848 (36938)	—	—

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования.	

Привязан:

Инв. №

407-3-598.91 ОВ

Нач.отд	Роненский		04.91
ГИП	Калугина		04.91
Инженер	Жарковская		04.91

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30 БМЗ-120)

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

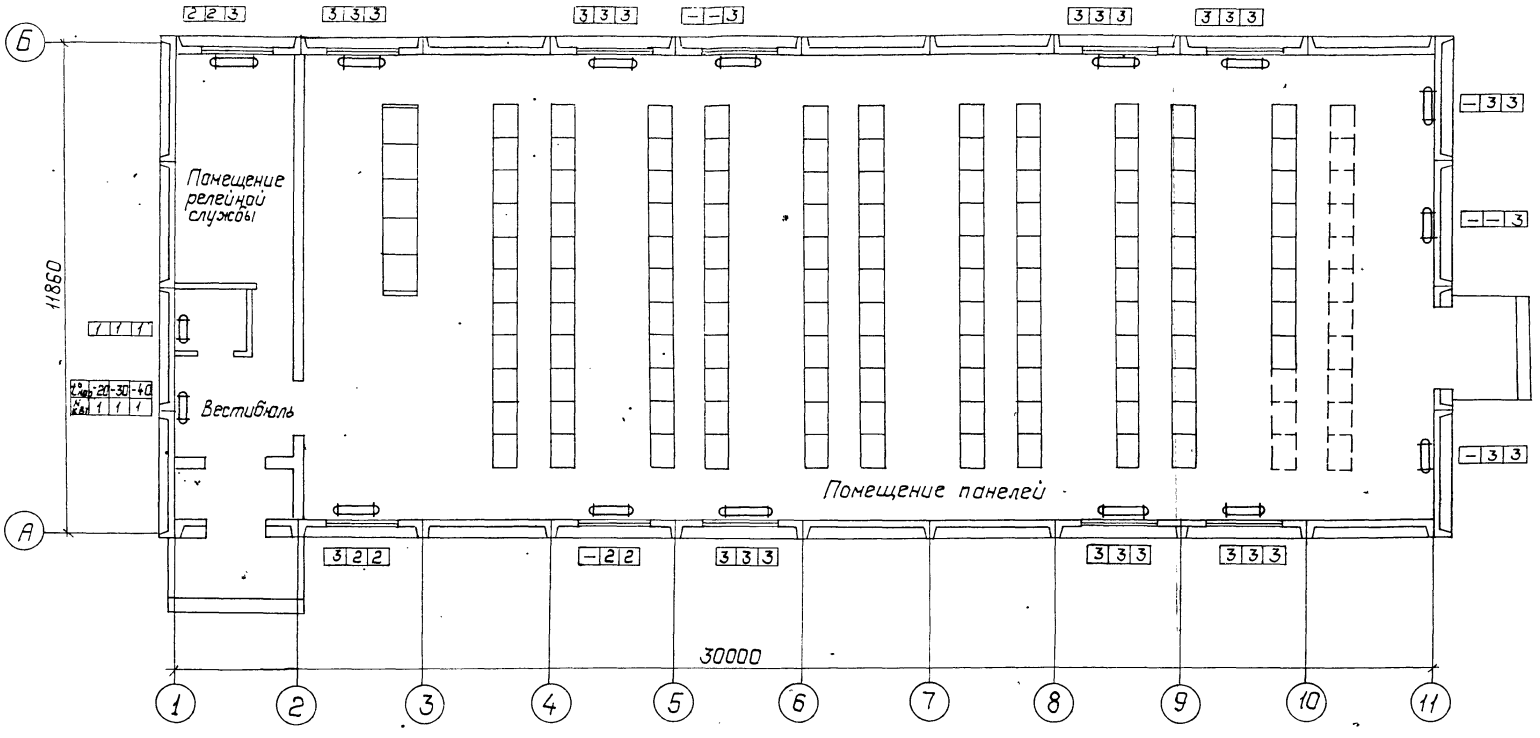
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 13279тм-

Копировал: Поле

Формат А3

Альбом 1



Привязан:

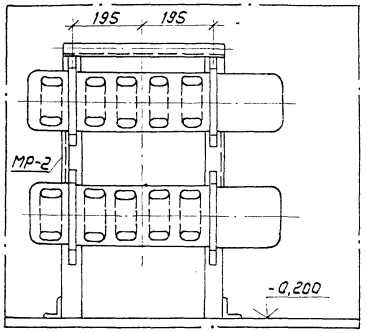
Инв. №

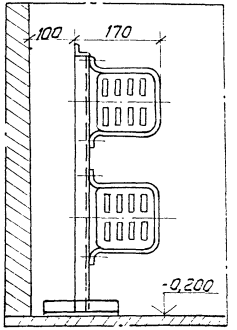
				407-3-598.91 ОВ			
Нач.отд.	Роменский	[signature]	04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калугина	[signature]	04.91		РП	2	
Инженер	Жаржавская	[signature]	04.91	План на отм. 0.000	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Инв. № подл. 13279тм- | Подпись и дата | Взам. инв. №

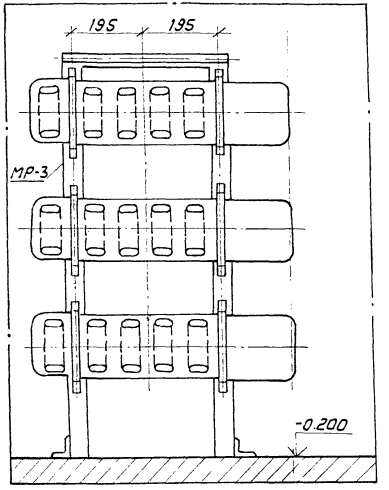
Альбом 1

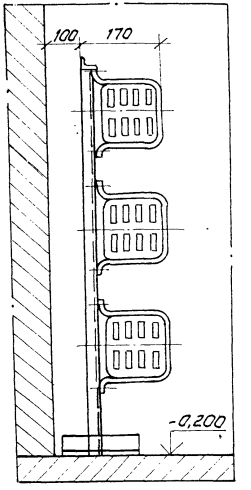
Установка 2х печей



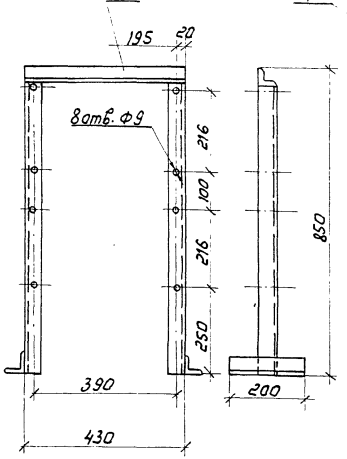


Установка 3х печей

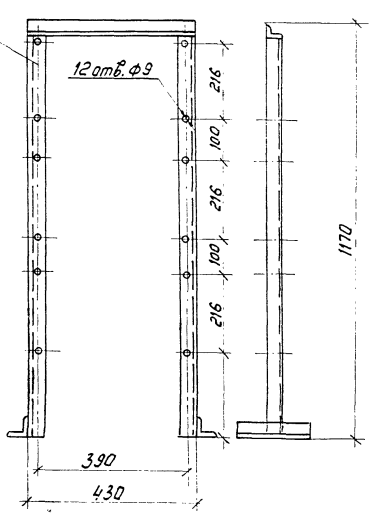




МР-2



МР-3



Привязан

Инв.N

				407-3-598.91-ОВ	
Нач. отд.	Роменский		04.91	Здание рельсовых панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30,-БМЗ-120)	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
ГИП	Калугина		04.91		
Инженер	Жукавская		04.91	Установка 2х и 3х электропечей. Рамы для установки 2х и 3х электропечей	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)		Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
	Отопление									
1	Электропечь N = 1квт каждая	$t_{нар.} = -20°C$	ПЭТ-4	шт.	796		3442467001		28	6,0
		$t_{нар.} = -30°C$	ПЭТ-4	шт.	796		3442467001		35	6,0
		$t_{нар.} = -40°C$	ПЭТ-4	шт.	796		3442467001		42	6,0

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Привязан

Инв.N

407-3-598.91-ОВ.СО

Нач.отд.	Роменский		04.91
ГИП	Калугина		04.91
Инженер	Жаржавская		04.91

Здание рельефных панелей из элементов БМЗ (3рп-12×30-БМЗ-120) Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II. Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Отопление								
1	Рамы для установки 2х электропечей $t_{нар.} = -20°C$	МР-2	шт.	796				1	4.0
	$t_{нар.} = -30°C$	МР-2	шт.	796				3	4.0
	$t_{нар.} = -40°C$	МР-2	шт.	796				2	4.0
2	Рамы для установки 3х электропечей $t_{нар.} = -20°C$	МР-3	шт.	796				8	5,3
	$t_{нар.} = -30°C$	МР-3	шт.	796				9	5,3
	$t_{нар.} = -40°C$	МР-3	шт.	796				12	5,3
	Эмаль кремнийорганическая Гост 23122-78	КО-811	кг	166				20	
	Электроды Гост 9467-75*	Э-42А	кг	166				15	

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования. Заземление.	
3	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале. План.	
4	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале. Разрезы 1-1, 2-2.	
5	Освещение ЗРП. Схемы щитков рабочего и аварийного освещения.	
6	Освещение ЗРП. План.	
7	Электрическое отопление. План, распределение электропечей по фазам.	

Общие указания

1. На планах расположения оборудования показана установка максимально возможного количества панелей.
2. Выполнение заземления и присоединение заземляющей проводки к осветительному оборудованию выполнено согласно „Правилам устройства электротехнических установок" изд. 6.
3. Мощность, требующаяся для отопления ЗРП, при $t° = -30°C$ (основной вариант) — 35 кВт, для рабочего рабочего освещения — 5,68 кВт, для аварийного освещения — 0,66 кВт.
   Общая мощность для нужд ЗРП — 41,34 кВт.

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Калугина Т. В.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-236	Установка одиночных светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
4.407-129	Установка осветительных щитков.	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
407-3-598.91 ЭП.СО.	Спецификация оборудования	
407-3-598.91 ЭП.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

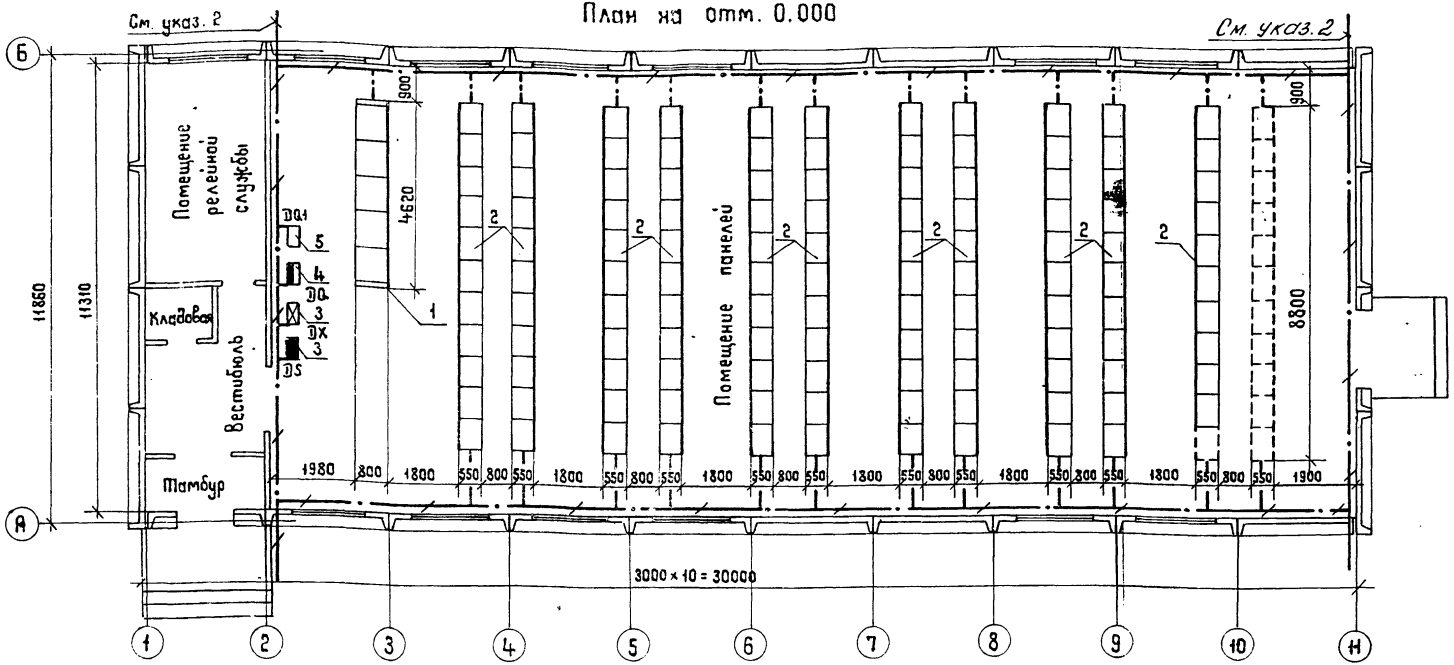
				407-3-598.91 ЭП			
Нач. отд.	Раменский		04.91	Здание релейных панелей из элентов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		04.91		РП	1	7
ГИП	Калугина		04.91	Общие данные	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр.	Грюнталь		04.91				
Инженер	Скрипниченко		04.91				

К 9з-

Формат А3

Альбом 1

План на отм. 0.000



1. Заземление щитков и панелей осуществляется приваркой установочных швеллеров к контуру заземления ЗРП.
2. Внутренний контур заземления ЗРП присоединить к контуру ОРУ в четырех местах.
3. Необходимость выполнения контура заземления вокруг ЗРП определяется при конкретном проектировании.
4. Пунктиром показаны места для резервных панелей.
5. При необходимости на месте панелей собственных нужд можно установить релейные панели.

Привязан

Инв. №

Перечень основного электрооборудования

NN п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Панели щита собственных нужд переменного тока	5	См. указ.5
2	Панели релейной защиты		до 132
3	Щитки рабочего и аварийного освещения	2	DS, DX
4	Щиток сварки	1	DQ
5	Ящик с понижающим трансформатором	1	DQ1

Нач.отд.	Роменский		04.91
Н.контр.	Скрипниченко		04.91
ГИП	Калугина		04.91
Нач.гр.	Грюнталь		04.91
Инженер	Скрипниченко		04.91

407-3-598.91 ЭП

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

План расположения оборудования. заземление

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

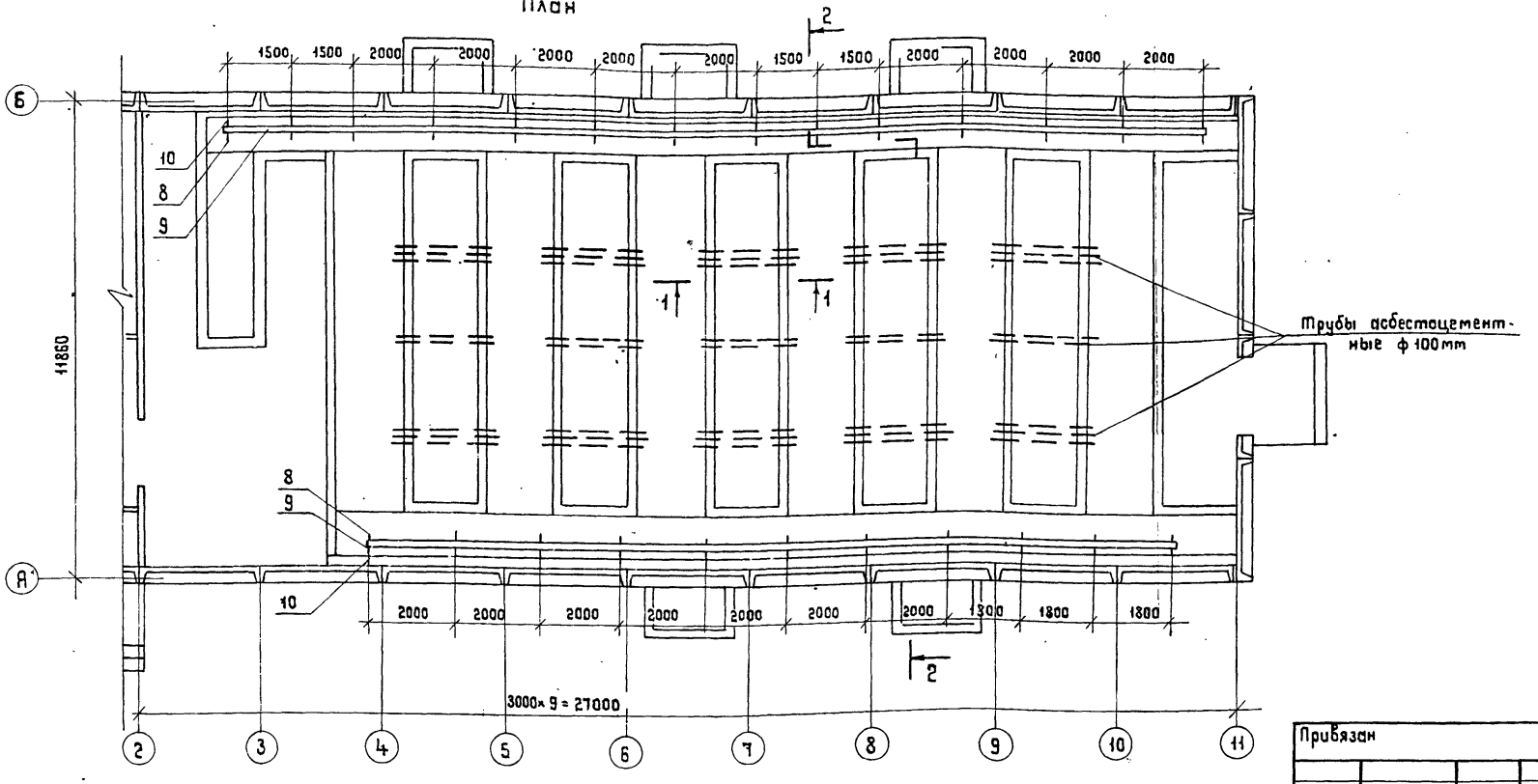
Копир. Жукова

Формат А3

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

Альбом 1

План



1. Лотки для прокладки кабелей соединить между собой сваркой и присоединить к контуру заземления ЗРП.
2. После прокладки места прохода кабелей через стену заделать несгораемым, легко пробиваемым материалом (мощий бетон, асбест и др.)
3. Количество приямков и сторона выхода кабелей уточняется при конкретном проектировании.
4. Расстановка конструкций в каналах выполнена с учетом требований ПУЭ, п. 2.3.120, издание 6.
5. Номера позиций соответствуют ЗП.СО, раздел „Оборудование, поставляемое подрядчиком."

См. с л. ЗП-4

Привязан

Инв.

				407-3-598.91 ЗП		
Нач. отд.	Роменский		04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скрипниченко		04.91		РП	3	
ГИП	Калугина		04.91	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале. План	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр.	Грюнталь		04.91				
Инженер	Скрипниченко		04.91				

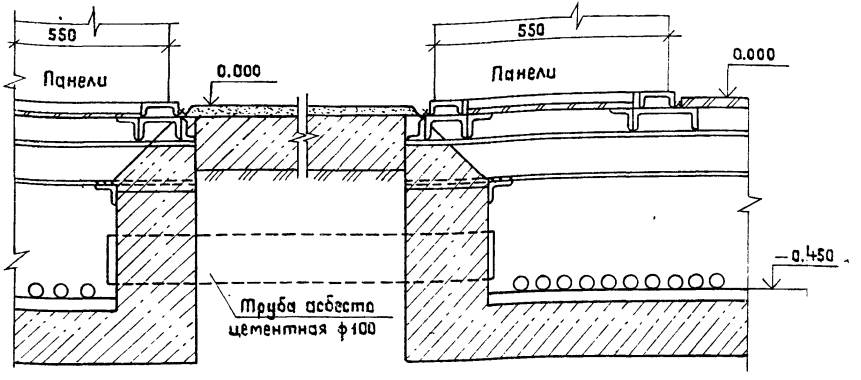
Копир. Жухова

Формат А3

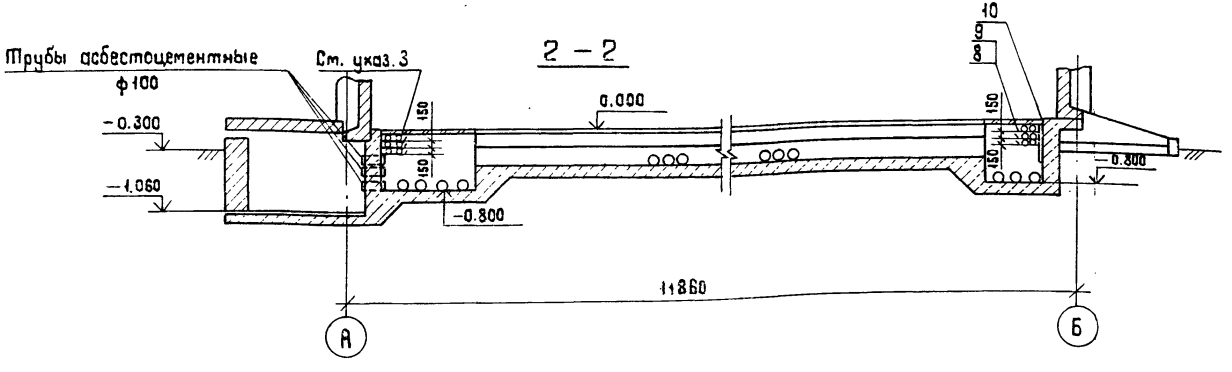
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

1–1



2–2



1. Количество кабелей в каналах и на конструкциях показано условно и уточняется при конкретном проектировании.
2. Асбоцементные плиты предназначаются для защиты кабелей от механических повреждений и пожарной безопасности, а также они служат настилом для пола в местах прохождения кабельных каналов.
3. Асбоцемент для выполнения двустойкой перегородки учтен в ЗП.ВМ, л.1.

См. с л. ЗП-3

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Раменский		04.91
Н. контр.	Скрипниченко		04.91
ГИП	Калугина		04.91
Нач. гр.	Грюнталь		04.91
Инженер	Скрипниченко		04.91

Копир. Жукова

407-3-598.91 ЗП

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

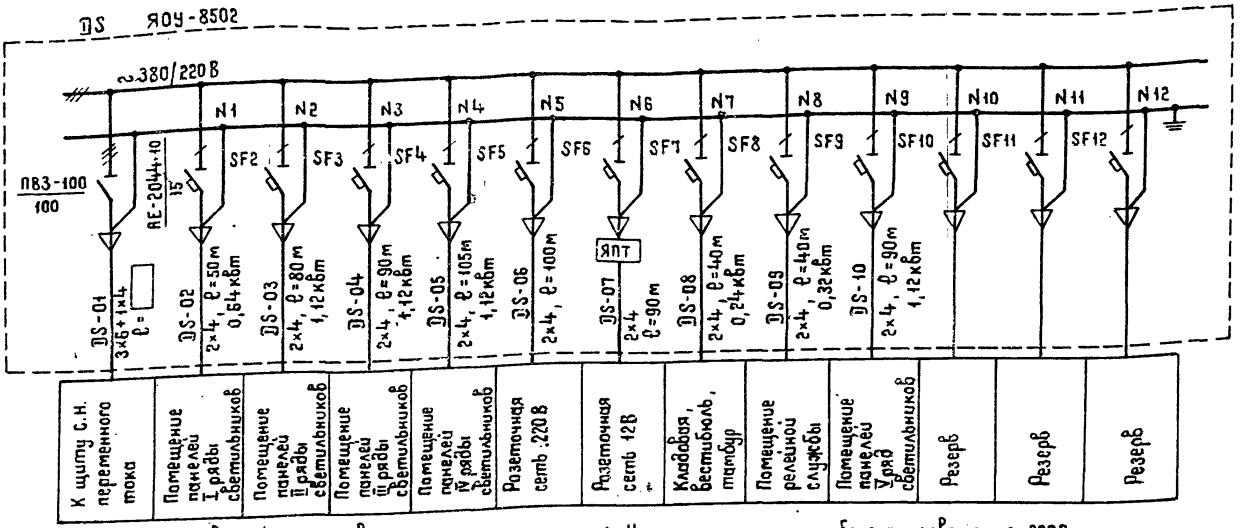
Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале. Разрезы 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Формат А3

Схема щитка рабочего освещения

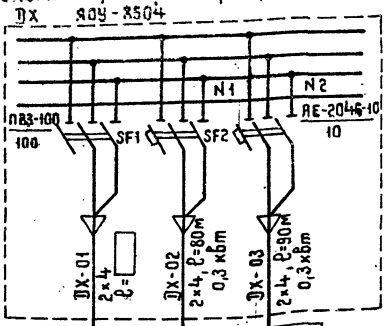


Тип коммутирующего аппарата / Ток расцепителя

Маркировка и сечение кабеля марки АВВГ-0,66

Наименование присоединений

Схема щитка аварийного освещения



См. с л. ЭП-6

Тип коммутирующего аппарата / Ток расцепителя

Маркировка и сечение кабеля марки АВВГ-0,66

Наименование присоединений

1. Напряжение сети рабочего освещения 220В переменного тока, аварийного - 220В постоянного тока, ремонтного - 12В.
2. Сеть освещения выполняется открыто с соблюдением СНиП II-4-79 и ГОСТ 21.608-84.
3. Заземление осветительной арматуры выполнить согласно ПУЭ.
4. Высота установки розеток - 0,8 м, выключателей - 1,5 м, щитков - 1,8 м от пола.
5. Нормы освещенности приняты по СНиП II-4-79.

Привязан

Инв. №

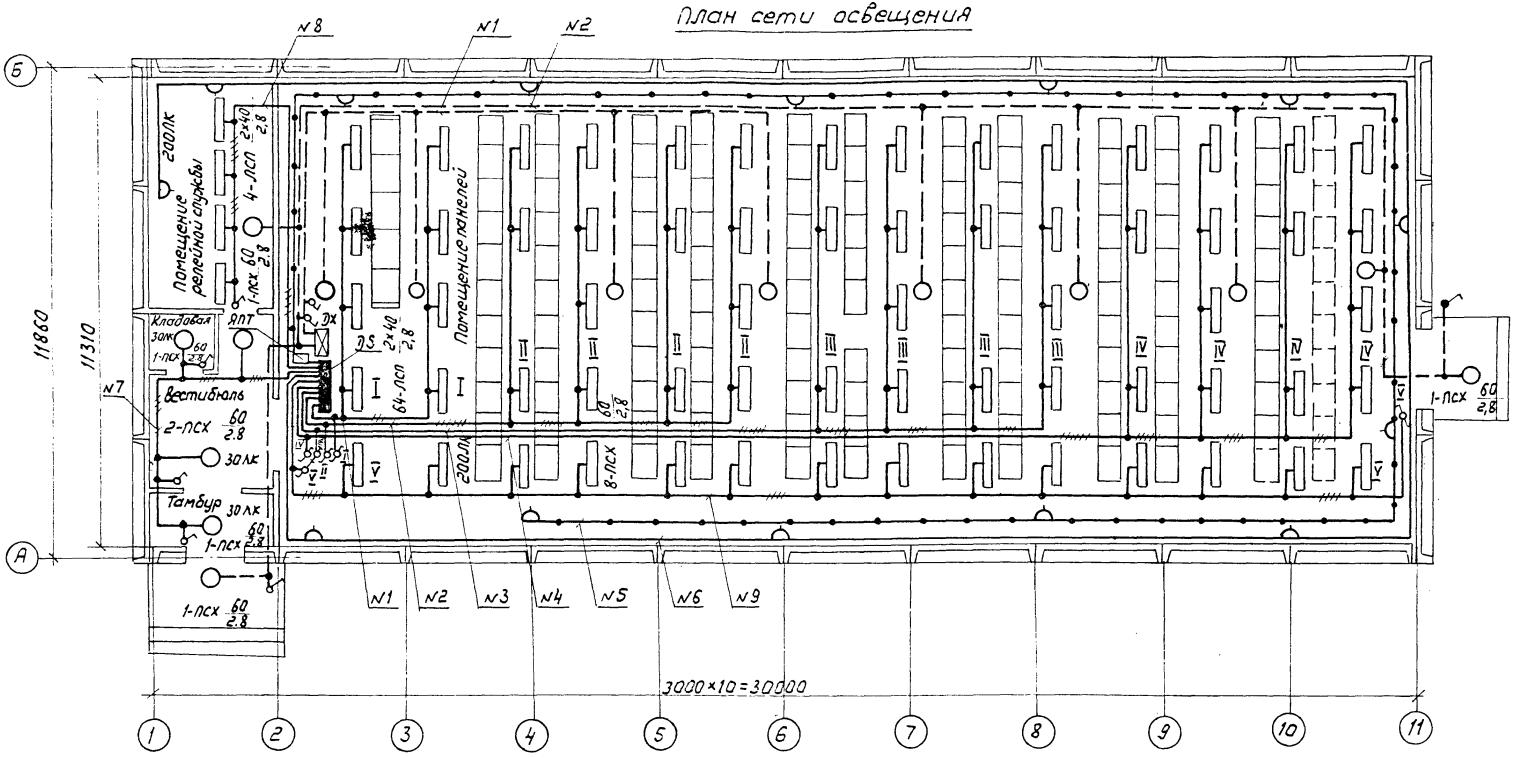
				407-3-598.91 ЭП			
Нач.отд.	Роменский		04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Скрипниченко		04.91		РП	5	
ГИП	Калугина		04.91	Освещение ЗРП. Схемы щитков рабочего и аварийного освещения	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач.гр.	Грюнталь		04.91				
Инженер	Скрипниченко		04.91				

Копир. Жухова

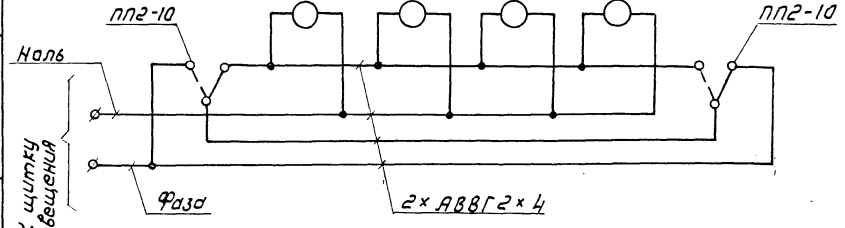
Формат А3

Альбом I

План сети освещения



Принципиальная схема управления освещением с двух мест (V ряд светильников в помещении панелей)



1. См. с л. ЭП-5.
2. Пунктиром показаны места для резервных панелей.

Привязан

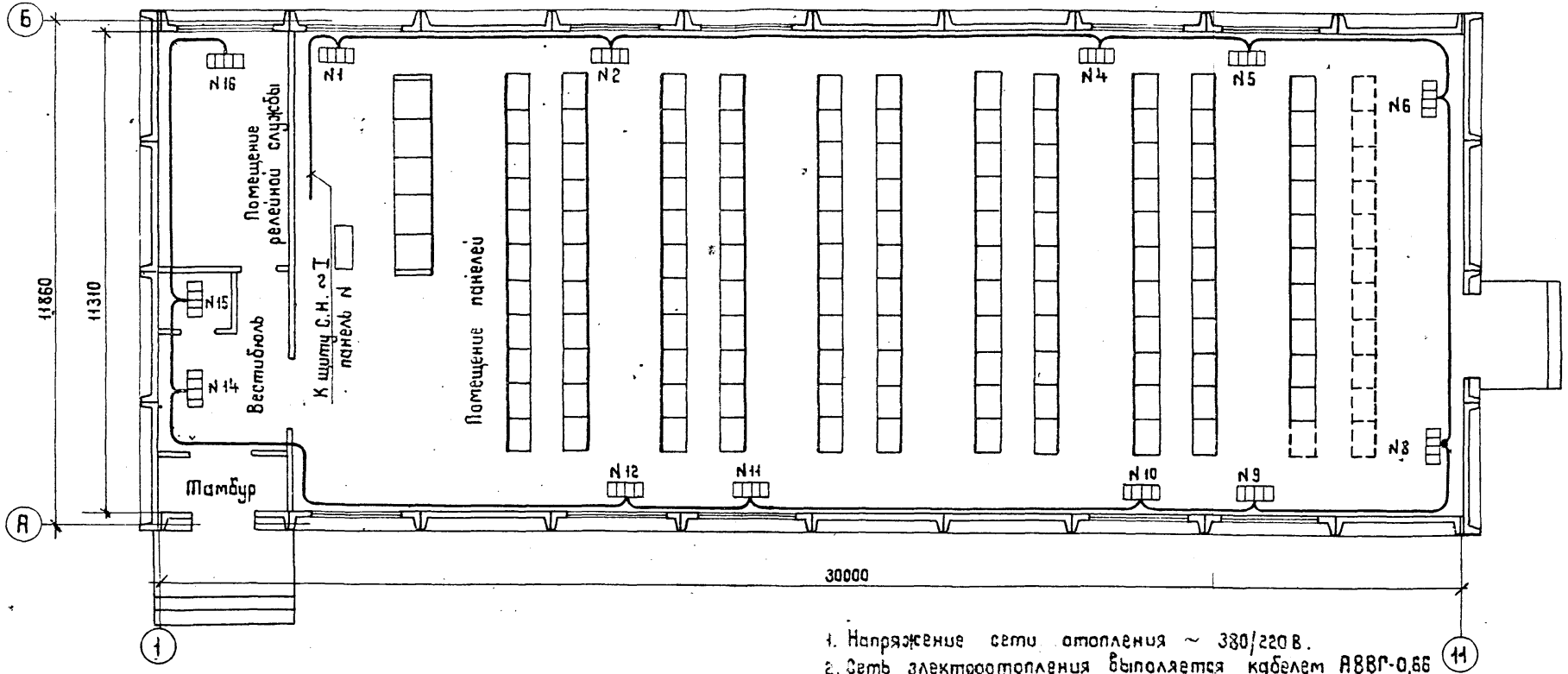
Инв.№

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

				407-3-598.91 - ЭП	
Нач.отд.	Романский		04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Скрипниченко		04.91		
ГИП	Калугина		04.91	Освещение ЗРП. План.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач.гр.	Грюнталь		04.91		
Инженер	Скрипниченко		04.91		

Альбом 1

План сети отопления



1. Напряжение сети отопления ~ 380/220 В.
2. Сеть электроотопления выполняется кабелем АВВГ-0,66 открыто, скреплением скобами (поз.5) к ленте стальной 2×20 мм.
3. Установка отопительных секций дана на сантехнических чертежах.
4. Сеть отопления выполнена для $t°C = -30°C$. Для $t°C = -20°C$, $-40°C$ сеть отопления выполняется аналогично.
5. Включение секций автоматическое при $t°C = +15°C$ отключение при $t°C = +20°C$. Автоматика на щите С.Н.-I

Распределение электропечей по фазам

Температура наружного воздуха	Температура вкл. автомат. обогрева	Фазировка	Количество эл. печей в секциях NN															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
-20°С	+18°С	А-О	3			3			—						3			
		В-О		3			3			—			3			1		
		С-О			—			—			3	3		—			1	2
-30°С	+18°С	А-О	3			3			—			3				1		2
		В-О		3			3			3			3					
		С-О			—			3			3			2	2		1	
-40°С	+18°С	А-О	3			3			3			3			2			
		В-О		3			3			3			3			1	1	
		С-О			3			3			3			3				3

Привязан

Инв. N°

407-3-598.91 ЭП			
Нач.отд	Ременский		04.91
Н.контр	Скрипниченко		04.91
ГИП	Калугина		04.91
Нач. гр.	Гринталь		04.91
Инженер	Скрипниченко		04.91

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Электрическое отопление. План, распределение электропечей по фазам

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Колир. Жукова

Формат А3

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.								
1.	Щиток освещения на 12 групп с автоматами на отходящих линиях АЕ2044-10 с расцепителями на 15А, на номинальный ток 25А и пакетным выключателем на вводе типа ПВ3-100. ПО „Средазэлектроаппарат", г. Ташкент.	ЯОУ-8502 ТУ16-536.683-81	шт.	796			34 3414	1	
2	Щиток освещения на 2 группы с автоматами на отходящих линиях АЕ2046-10 с расцепителями на 10А, на номинальный ток 25А и пакетным выключателем на вводе типа ПВ3-100. ПО „Средазэлектроаппарат", г. Ташкент.	ЯОУ-8504 ТУ16-536.683-81	шт.	796			34 3414	1	

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

Привязан:

Инв. №

407-3-598.91 ЭП.СО

Начата	Роменский		04.91
Н. контр.	Скрипниченко		04.91
ГИП	Калугина		04.91
Нач. гр.	Грюнталь		04.91
Инженер	Скрипниченко		04.91

Здание релейных панелей из элементов БНЗ (ЗРП-12×30-БНЗ-120) Спецификация оборудования.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала,	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Кабель силовой на напряжение до 1кВ с	АВВГ-0,66							
	алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной	ГОСТ 16442-80							
	изоляцией в поливинилхлоридной оболочке								
	сечением 3×10+1×6		м	006			352212	105	
	2×4		м	006			352212	855	

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

Привязан:

Инв. №

407-3-598.91 ЭП.СО

Лист 2

Копир. Польс

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Панели щита собственных нужд переменного тока.	ПСН-1100-78 опросный лист	шт.	796		34 3342			
5	Панели релейной защиты.	ПН-550×800	шт.	796					
6	Лампа люминесцентная 220В, 40Вт.	ЛБ40-14ХЛ4 ТУ16-545.264-79	шт.	796		34 6713 1135		136	
7	Лампа накаливания 230В, 60Вт.	Б-220-230-60ХЛ2 ГОСТ2239-79	шт.	796		34 6611		15	
8	Стартер к люминесцентной лампе.	80С-220 ГОСТ8799-75	шт.	796				136	

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком.								
	Электроустановочные изделия.								
1	Выключатель однополюсный 250 В, 6А	01-02-6/220 ГОСТ 7397-88Е	шт	796		34 6421		6	
2	То же, в герметичном исполнении.	0-1-I-Р44-17--6/220 ГОСТ 7397-88Е	шт.	796		34 6426		2	
3	Розетка штепсельная 250В, 6А.	РШ-Ц-2-0-7-06/220 ГОСТ 7396-85	шт.	796		34 6401		8	
4	Розетка штепсельная, 12 В	РШ-11-2-0-03--10/42 ТУ 16-528.463--79	шт.	796		32 6435		6	
5	Переключатель пакетный	ПП2-10	шт.	796		34 6421		6	

Привязан:

Инв. №

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия номенклатуры ВО „Союзэлектромонтаж"								
	Светильники.								
1	Светильник настенный пылезащищенный	ПСК-60 МУ3 ТУ16-535.829-74	шт.	796		34 6111		15	
2	Светильник подвесной с двумя люминесцентными лампами.	ЛСП06-2х40 ТУ208 РСФСР-216-84	шт.	796				68	

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Ящик вводной на номинальное напряжение 380В, номинальный ток 100А.	ЯЭ8101-4070 УХЛ2 ТУ34-43-11010--85	шт.	796				1	
4	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В	ЯПТ-2У3 ТУ34-490099--33-76	шт.	796				1	
5	Полоска - пряжка	К395УХЛ2 ТУ36-2266-80	шт.	796				350	
6	Коробка ответвительная трехвводная	КОМ1-3 ТУ34-43--2349-77	шт.	796				70	
7	Сжим ответвительный	СЖ-2 ТУ34-43--10969-85	шт.	796					
8	Консоль	К-360УХЛ2 ТУ34-43--10683-84Е						75	

Привязан:

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Лоток для прокладки кабеля размером 2000×300 мм	Л-300-2 ТУ34-43-10683-84Е	шт.	796				82	
10	Стойка кабельная	СК-60У3 ТУ34 Лит. ССР 78-74	шт.	796				25	
		К-360УХЛ2 ТУ34-43-10683-84Е	шт.	796				75	

Привязан:

Инв. №

Альбом 1

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество	Примечание
1	Сталь сортовая конструк-	095 000			
2	ционная				
3	Прокат из стали углероди-				
4	стой общего назначения				
5	с пределом текучести				
6	0.02 МПА (23 кГ/мм²), т				
7	Марка В Ст 3кП				
8	полоса 30×4 т		168	0.16	
9	Уголок 63×63×5, т		168	0.4	
10	Лента 2×20, т		168	0.13	
11	Итого стали сортовой				
12	конструкционной в				
13	натуральной массе, т		168	0.69	
14					
15	Трубы стальные водогазопро-				
16	водные (газовые)				
17	Труба 20, обыкновенная				
18	т	138 500	168	0.6	
19	м		006	350	
20					
21	Лист асбестоцементный,	578 105	732	0.65	
22	тыс. усл. плиток				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

407-3-598.91 ЭП.ВМ

Н. контр.	Скрипниченко		04.91
ГИП	Калугина		04.91
Нач. гр.	Гюнталь		04.91
Инженер	Агиевич		04.91

Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)

Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А4

Формат: А4