

Типовой проект

407-3-598.91

ЗДАНИЕ РЕЛЕЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 335 м<sup>2</sup> 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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-598.91

ЗДАНИЕ РЕЛЕЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 335 м<sup>2</sup> 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 *С. Баранов* Е.И. БАРАНОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Т.В. Калугина* Т.В. КАЛУГИНА

© СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ 1991

Содержание альбома 1 (начало)

№№ 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 Сечения 1-1; 2-2	21
15	Схема расположения фундаментов. Сечения 3-3; 4-4. Узел 1.	22
16	Схема расположения фундаментов. Узлы 2, 3.	23
17	Монолитные фундаменты Фм1, Фм2. Сечение 1-1, 2-2.	24
18	Монолитные фундаменты Фм1, Фм2. Сечения 3-3... 5-5	25

Содержание альбома 1 (продолжение)

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
19	Схема расположения фундаментов (вариант) Сечение 1-1.	26
20	Схема расположения фундаментов (вариант). Сечение 2-2. Узел 3.	27
21	Схемы расположения элементов БМЗ	28
22	То же Спецификация.	29
23	Схема расположения закладных изделий в покрытии.	30
24	Подземное хозяйство. План	31
25	Подземное хозяйство Разрезы.	32
26	Подземное хозяйство. Узлы.	33
27	Подземное хозяйство. Схема расположения металлоконструкций.	34
28	Подземное хозяйство. Схема расположе- ния элементов покрытия каналов и прямоков.	35
29	Подземное хозяйство. Схема расположе- ния металлоконструкций. Узлы. Спецификация.	36
	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)

№№ 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 2 <sup>х</sup> и 3 <sup>х</sup> электропечей Рамы для установки 2 <sup>х</sup> и 3 <sup>х</sup> электропечей.	52
	407-3-598.91 ОВ. СО	
1..2	Спецификация оборудования	53, 54

Содержание альбома 1 (окончание)

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Электротехнические решения	
	407-3-598.91 ЭП	
1	Общие данные	55
2	План расположения оборудования Заземление	56
3	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале. План.	57
4	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале. Разрезы 1-1; 2-2.	58
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..65
	407-3-598.91 ЭП. ВМ.	
1	Ведомость потребности в материалах	69

### Пояснительная записка

#### 1. Общая часть

Настоящая работа выполнена институтом Севзапэнергопроект по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1991г. и на основании утвержденных рекомендаций по проектированию, «Обобщение опыта проектирования, сооружения и эксплуатации ДПУ-УЗПУ-Ю(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 решения, сметы, спецификация оборудования и ведомость материалов.

#### 2. Архитектурно-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 IB.

2.1.2. Нормативный скоростной напор ветра на высоте 10 м от поверхности земли принят 0,48 кПа (48 кгс/м²) по I геодифференциальному району по СН и П 2.01.07-85.

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

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

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  $28^\circ$ ;
- удельное сцепление  $C = 2$  кПа (0,02 кгс/см²),
- модуль деформации  $E = 15$  МПа (150 кгс/см²),
- плотность грунта  $\rho = 1,87$  т/м³.

2.1.8. Сейсмичность района строительства 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 ко II степени огнестойкости.

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

Привязан			
Уч. №			

Исполн. эл.	Фельдман	11.03.91	04.91
Нач. отд.	Рябенский	13.04.91	04.91
Н. контр.	Скрипниченко	16.04.91	04.91
ГИП	Калущина	17.04.91	04.91
ГИП	Ковалев	17.04.91	04.91
Нач. чер.	Сашок	17.04.91	04.91

407-3-59891 ПЗ

Пояснительная записка

Листов	Лист	Листов
РП	1	4
СЕВЗАПЭНЕРГОПРОЕКТ		
Ленинград		

Здание выполнено из сборных железобетонных элементов быстромонтируемых зданий (БМЗ), разработанных Всесоюзным научно-производственным объединением „Энерготехпром“ (127577, Москва, Высоковольтный проезд, 1) по серии 7075 альбома 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 креплением 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.

23. 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 16 т или автокран СМК-10 со стрелой 16 м и грузоподъемностью 10 т,
- автосамосвал ЗИЛ-ММП-555 грузоподъемностью 4,5 т,
- 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			
Ив. №			

407-3-598.91 ПЗ

Лист  
2

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 строительного-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 строительного-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, поручочно-разручочные 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 предусмат-

ривать 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 выделеня 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 электроречи ПЭТ-4 мощностью 1квт 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.

Привязан			
ЛНВ. №:			

Ремонтное освещение имеет свою самостоятельную ветвь, 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 одному каналу, между задними стенками панелей, а также по одному каналу и кабельным конструкциям в каналах, расположенных между торцами панелей и стеной здания по осям А, Б, В.

### 5. Указания по применению

В случае соответствия принятым 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;

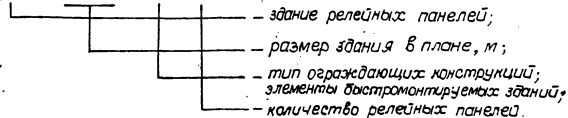
— указать необходимое количество панелей;

— 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 наименовании рабочей документации введены следующие сокращенные обозначения:

ЗРП — 12х30 — БМЗ — 120



### Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Кол-во
1	Объем строительных	м <sup>3</sup>	1699,4
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	373,5
3	Общая площадь	"	335,0
4	Сметная стоимость в том числе:	тыс.руб.	
	СМР	"	49,09
	Оборудования	"	72,65*
5	Трубозатраты на возведение	чел.дн.	6,05
6	Расход строительных материалов		
	а) цемент, приведенный к М400	т	55,44
	б) сталь, приведенная к А-І и С235	"	7,75
	в) бетон и железобетон	м <sup>3</sup>	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 30338
8	Потребная электрическая мощность	кВт	45,34

\* - стоимость в ценах 1991г.

Привязка			
Уч.в. №			

407-3-598.91

ПЗ

Лист  
4



**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. Спецификация.	
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.	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пассивно-опасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.  
Главный инженер проекта *Ламу* Т.В. Калугина

Лист	Наименование	Примечание
20	Схема расположения фундаментов (вариант). Сечение 2-2. Узел 3.	
21	Схемы расположения элементов БМЗ.	
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 проямков.	
29	Подземное хозяйство. Схема расположения металлоконструкций. Узлы. Спецификация.	

		Привязан	
Инв. н			
		407-3-598.91-АС	
Нач. отд.	Романский	Вед. проект	
М. контр.	Сацюк	С.С.С.	
Гип	Калугина	Техн. экзам.	
Гипстр.	Кабалев	Инж. экзам.	
Нач. зр.	Сацюк	Инж. экзам.	
Инж.	Воробьева	Инж. экзам.	
		Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Страниц Лист Листов
		Общие данные (начало)	РП 1 29

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 948-84	Перемишки 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 (6м3) пролетом 12м высотой 6м и 4м (без подкосов)	Энерго-техпром
7018 Вып. 1	Конструкции железобетонных быстромонтируемых двухэтажных зданий (6м3) промышленного и административно-бытового назначения	Энерго-техпром
3.407.1-157 Вып. 1	Унифицированные железобетонные изделия подстанций 35-500 кВ	
3.006.1 - 2/87 Вып. 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
407-3-598.91-АС.У-ТТ	Технические требования	
- 1	Коркас КР1... КР3	
- 2	Изделие закладное М1	
- 3	Изделие закладное М2	

Обозначение	Наименование	Примечание
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.8М л.л. 1...7	Ведомость потребности в материалах	

Лист 3 из 3			
Итого			

407-3-598.91-АС			
Нач. отд.	Промисский	С.И.К.	24.08.81
Н.контр.	Сацкоз	С.И.К.	24.08.81
Г.И.П.	Калущина	С.И.К.	24.08.81
Г.И.П.стр.	Ковалев	С.И.К.	24.08.81
Нач. гр.	Сацкоз	С.И.К.	24.08.81
Здание релейных панелей из элементов 6м3 (ЗРП-12х30-5М3-120)			Лист 2
Общие данные (продолжение)			сеззапэнергогоспроект Ленинград Формат А3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация элементов 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 расположения фундаментов	
22	Спецификация к схемам расположения элементов БМЗ	
23	Спецификация к схеме расположения закладных изделий в покрытии.	
25	Спецификация элементов подземного хозяйства.	
29	Спецификация к схемам расположения металлоконструкций и элементов покрытия каналов и прямиков.	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	кол-во, м <sup>3</sup>	Примечание
1	Блаки фундаментов	581100	9.64	
2	Фундаменты	581200	1.76	
3	Перемычки	582300	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

ПРИЗНАН

ИМБ.Н

407-3-598.91-АС

И.О.А.О.	Коменский	И.И.	И.И.				
И.К.О.Т.	Сачюк	В.И.	И.И.	Здание панельных панелей из элементов БМЗ (3эл-12х30-БМЗ-120)	Статус	Лист	Листов
Г.И.П.	Колупино	В.И.	И.И.		РЛ	3	
Г.И.С.Т.	Ковалев	В.И.	И.И.				
И.О.Ч.З.	Сачюк	В.И.	И.И.	Общие данные (продолжение)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И.И.Ж.	Ворообьева	И.И.	И.И.		Ленинград		
					Формат А3		

Ведомость отделки помещений  
Площадь в м<sup>2</sup>

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	Затирка стен,	
			32,2	штукатурка перегородок,	
			62,7	клеевая окраска	
Помещение панелей, кладовая, вестибюль, тамбур	510,2	То же	253,3	Затирка стен,	
			110,7	штукатурка перегородок,	
			364,0	масляная окраска	

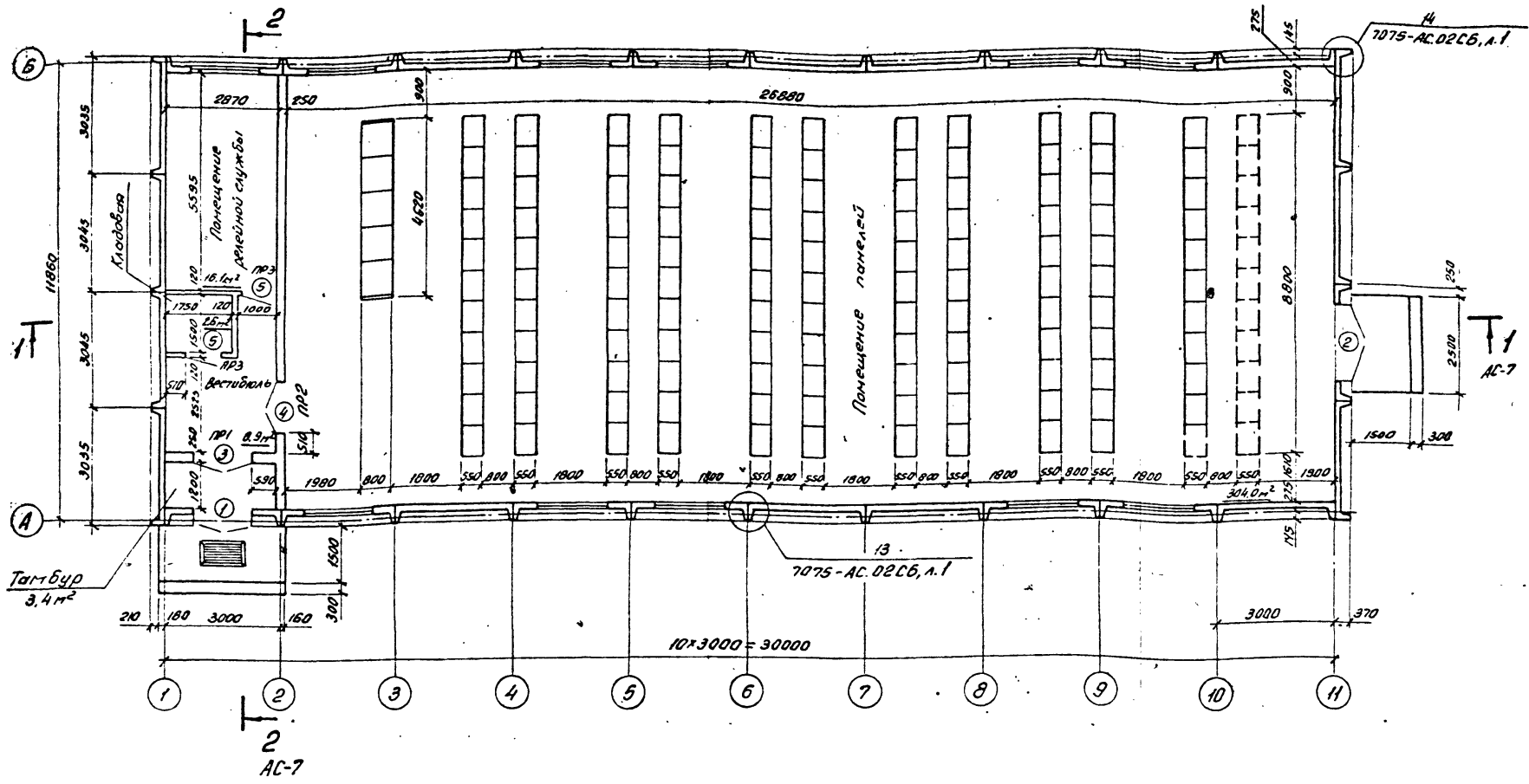
Общие указания

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 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли принято 0,7; 1,5 (основное решение) и 2,0 кПа (70; 150 и 200 кгс/м<sup>2</sup>), 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/м<sup>2</sup>) по IV району СНиП 2.01.07-85.

5. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки да минус 40°С.
6. Степень огнестойкости здания - вторая.
7. Наружные ограждающие конструкции и плиты выполнены из элементов БМЗ комплектной поставки на серии 7075 „Энерготехтрам“.
8. Внутренние стены и перегородки выполнены из глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. Перегородки толщиной 120 мм выполнять с установкой в швах двух арматурных стержней Ø4 мм через 5 рядов кладки.
9. Отмостка здания - бетонная, шириной 1 м 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 сварных 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.	Ковалев		
Нач. зр.	Сацюк		
Инж.	Ворожеева		
Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)		Статус	Лист
Общие данные (экономичные)		РП	4
		сеззалэнергосетьяпроект Ленинград	



1. Все помещения категории Д.
2. В стене по оси 2 на отм. 3,640 выполнить гнезда 120x120x120мм для установки стальных элементов с привязкой по черт. АС-23.
3. Смотреть вместе с листами АС-Б, АС-7.



407-3-598.91-AC						
Мат. отд.	Роменский	[Signature]	24.01.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)		
Н. конпр	Соцюз	[Signature]	24.01.91			
Г.НП	Колтугина	[Signature]	24.01.91			
Г.НПстр.	Ковалев	[Signature]	24.01.91			
Мат. гр.	Соцюз	[Signature]	24.01.91	План на отм. 0,000 СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград Формат А3		
Уч. №:						
Привязан				Стация	Лист	Листов
				РП	5	

Копия 06-

Ведомость проемов барати дверей

Ведомость перемычек

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

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	 1 - для ПР1 2 - для ПР2
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	ДГ 21-13	1		
5	То же	ДГ 21-9П	2		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	ЗПС 18-37	2	119	0,048м <sup>3</sup>
2	То же	2ПС 16-2	2	65	0,026м <sup>3</sup>
3	То же	1ПС 13-1	2	25	0,010м <sup>3</sup>

Смотреть вместе с листом АС-5

Прибавки			
Итого			

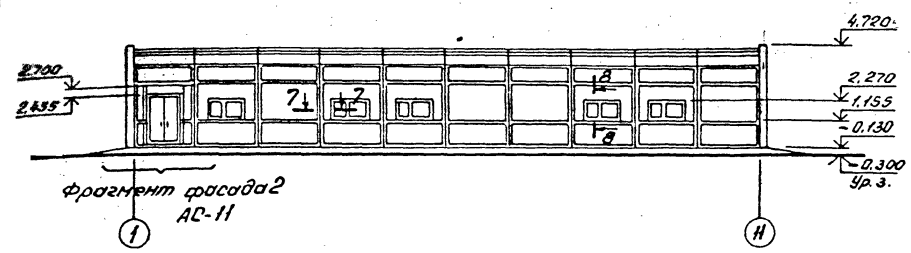
				407-3-598.91-АС			
Нач. отд.	Роменский	ЛП	24.09.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12×30-БМЗ-120)	Страниц	Лист	Листов
Н.контр.	Сачук	С	24.09.91		Р.П.	6	
Гл.инж.	Кабалев	С	24.09.91				
Нач.гр.	Сачук	С	24.09.91				
План на отн. 0.000 Спецификации.					Севзапэнергопроект Ленинград формат А3		



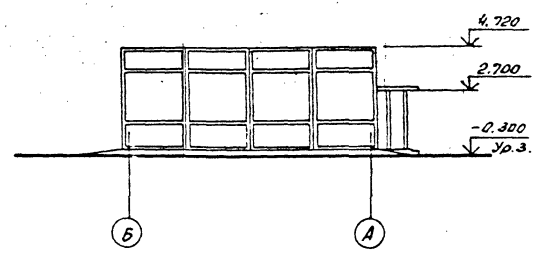




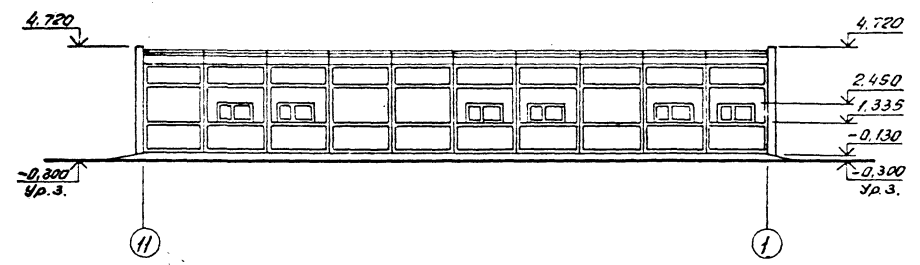
Фасад 1-11



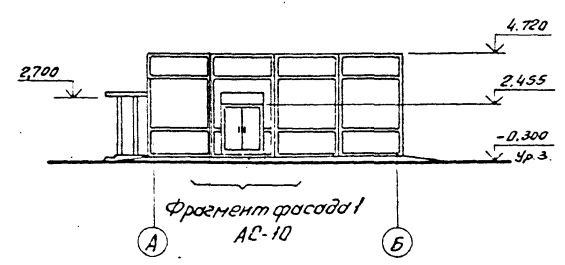
Фасад Б-А



Фасад 11-1



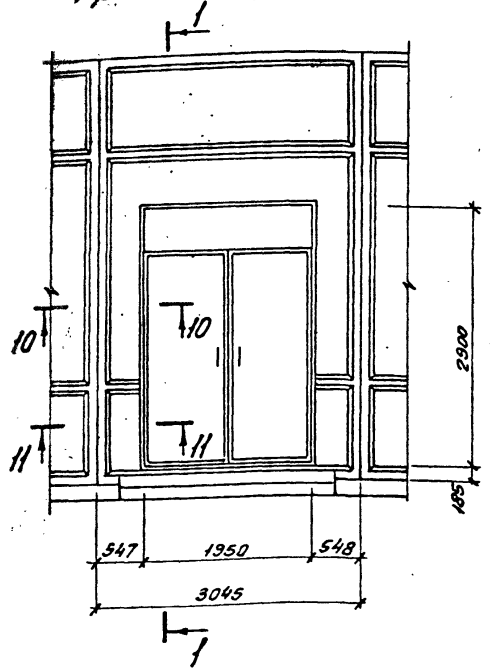
Фасад А-Б



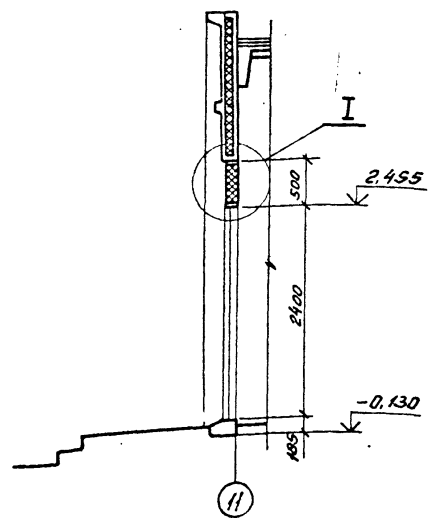
Сечения 7-7, 8-8 см. 7075-АС.02СБ, л.2.

						407-3-598.91-АС		
Привезом						Здание релейных панелей из элементов БМЗ (3РП-12х30-БМЗ-120)		
Инж. №						Фасады		
Комп. №						Севзапэнергопроект Ленинград Формат А3		
Науч. отд.	Роменский	2.1	2011			Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк	1.2	2011			РП	9	
Гл. инж.	Ковалев	1.2	2011					
Науч. пр.	Сацюк	1.2	2011					
Инж.	Воробьева	4.1	2011					

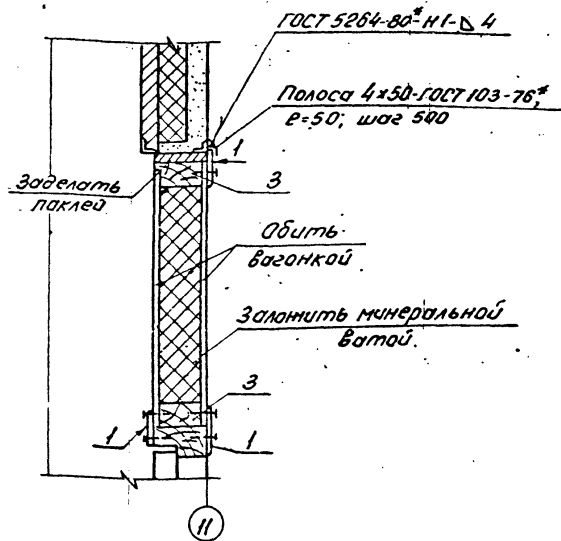
Фрагмент фасада I



1-1



I



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

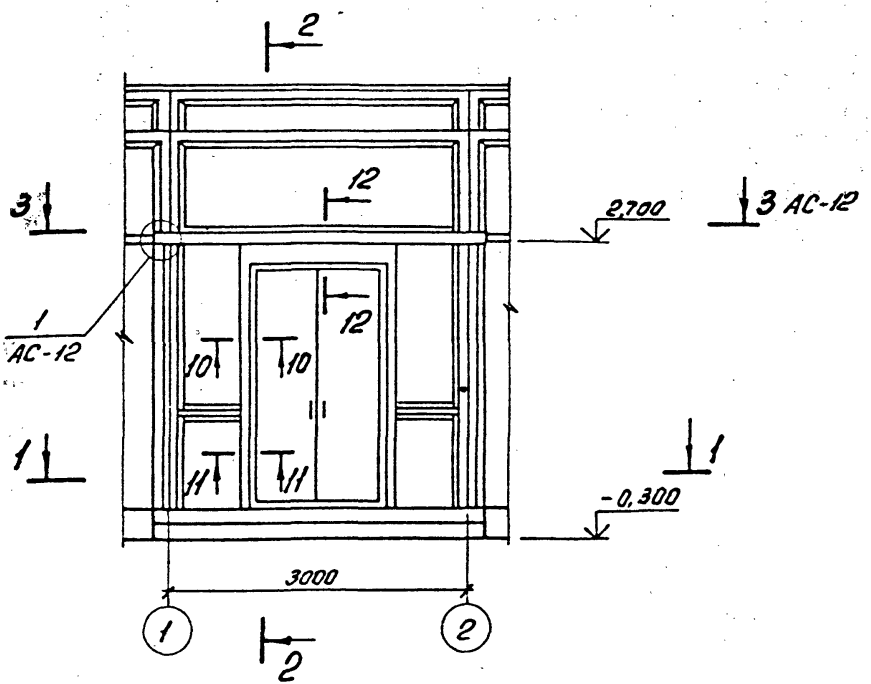
Спецификация элементов к фрагменту фасада I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кв. кг	Примечание
		Нащельник из сосны:			
1		100x14; e=1950	3	1.68	
2		100x14; e=400	2	0.34	
		Брус из сосны			
3		100x50; e=1950	2	6.0	
4		100x50; e=400	2	1.2	

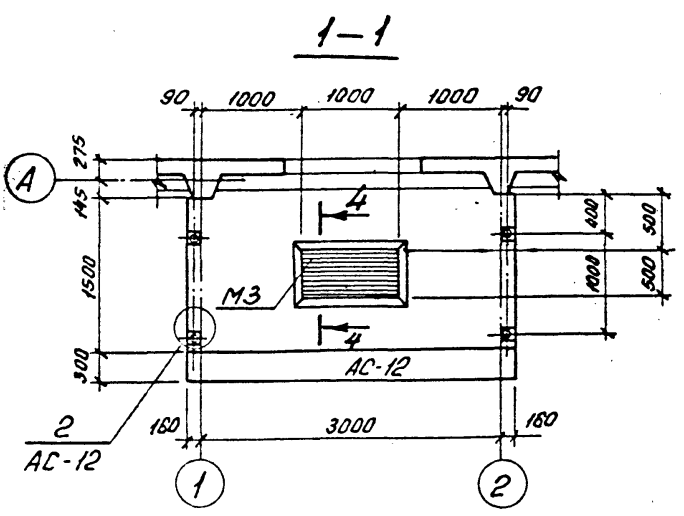
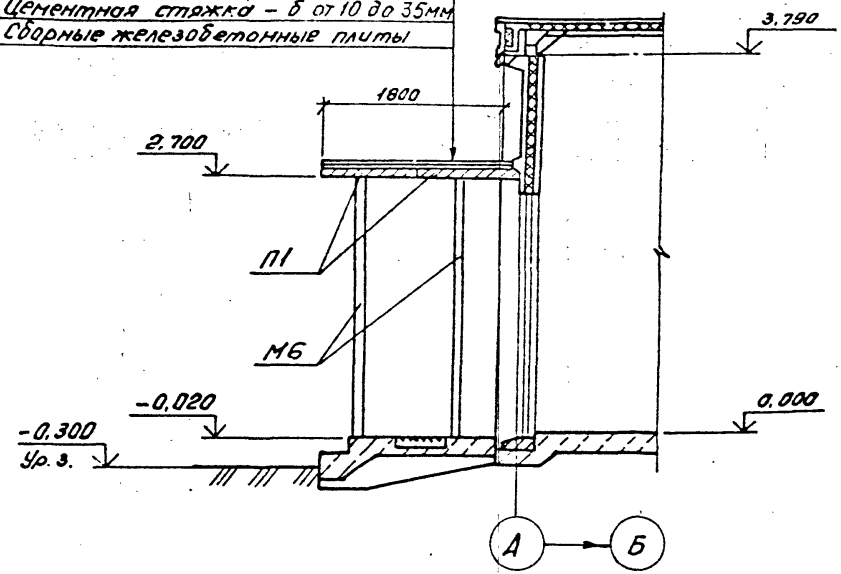
Привязан			
Им. №			

407-3-598.91-АС

Нач. отд.	Рожинский	20.11.81						
Н. контр.	Савилов	20.11.81						
Г.И.П. стр.	Ковалев	20.11.81						
Нач. зр.	Савилов	20.11.81						
Инж.	Воробьева	20.11.81						
Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)						Стация	Лист	Листов
Фрагмент фасада I						РП	10	
Комп. об.						СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград Формат А3		



2-2  
 2 слоя рубероида марки РМД-350  
 на битумной мастике по ТУ 21-27-23-71  
 Цементная стяжка - б от 10 до 35 мм  
 Сборные железобетонные плиты



1. Под все стойки выполнить лдббетонку 300x300x300 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.

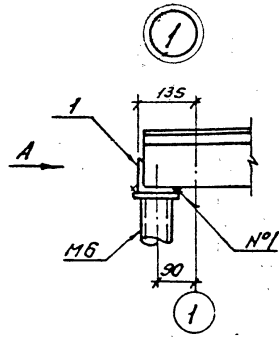
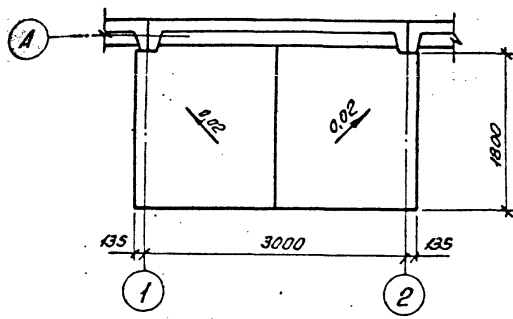
Привязан		
Инв. №		

<b>407-3-598.91-АС</b>					
Ист. отд.	Роменский	Л.П.	2.11.81		
И. контр.	Сацук	С.С.	2.11.81	Здание релейных панелей	
И.Н.П. стр.	Ковалев	С.С.	2.11.81	из элементов БМЗ	
И. уч. др.	Сацук	С.С.	2.11.81	(ЗРП-12x30-БМЗ-120)	
И. инт.	Воробьева	Ф.В.	2.11.81	Фрагмент фасада 2	
				Лист	Листов
				РП	11
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Ленинград	
				Формат А3	

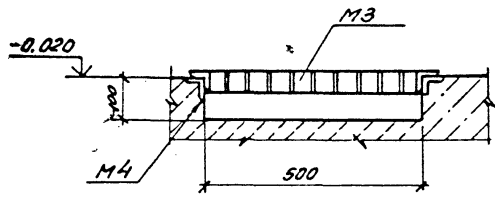
Спецификация элементов к фрагменту фасада 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<b>Сборные железобетонные элементы</b>					
П1	3.407.1-157 В.1	Плита ПН32.9-2	2	730	0,29 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
М3	407-3-598.91-АС.Ц-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		Цоколек 90x90xГОСТ8509-86	3,6		М

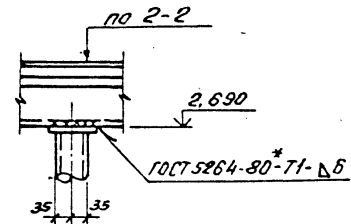
3-3



4-4

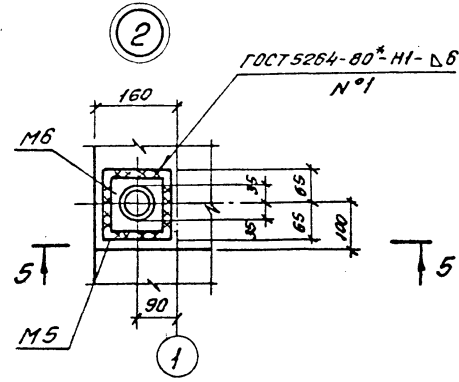
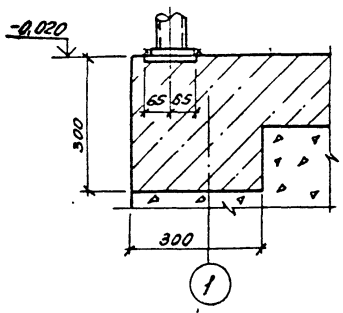


Вид Я



Смотреть вместе с листом АС-11.

5-5



Привязан		
Изм. №		

407-3-598.91-АС

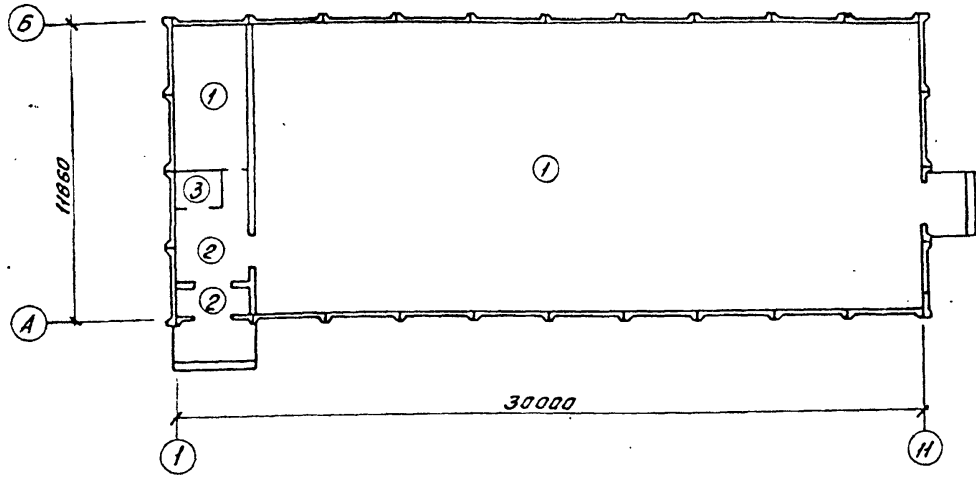
Нач. отд.	Романский	2019	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)	Стация	Лист	Листов	
Н.контр.	Сацюк	2019		Фрагмент фасада 2.	АП	12	
ГИ Петр.	Ковалев	2019					
Нач. зр.	Сацюк	2019					
Инж.	Воробьева	2019					
				СБВЗ.АЛ.ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
				Ленинград			

Копир. 06.

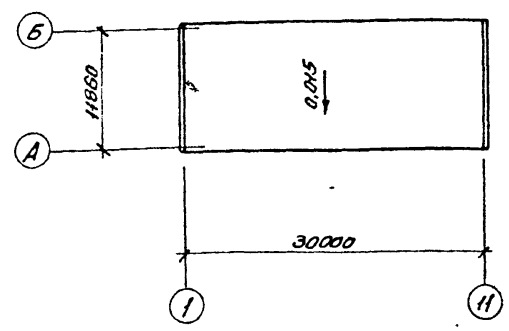
Формат А3

Листом 1

План полов



План кровли



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 <sup>2</sup>
Помещение панелей, помещение релейной службы	1		Покрытие - линолеум на мастике, ГОСТ 7251-77 - 5 мм Стяжка - из цементно-песчаного раствора марки 100 - 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 120 мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100 мм	148,0
Вестибюль, тамбур	2		Покрытие - мозаично-бетонное класса В 30 - 25 мм Стяжка - из цементно-песчаного раствора М 200 - 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 85 мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100 мм	12,3
Кладовая	3		Покрытие - цементно-песчаное - 30 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7.5 - 120 мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100 мм	2,6

Привязан			
Инд. №			

407-3-598.91-АС

Нач. отд.	Романский	И. С.	24.11.79	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЭРП - 12 x 30 - БМЗ - 120)	Стандия	Лист	Листов
Н.контр.	Сацюк	С. С.	24.11.79		РП	13	
Гл.пр.	Ковалев	С. С.	24.11.79	План полов. План кровли.	ЛЕНЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ		
Нач. гр.	Сацюк	С. С.	24.11.79		Ленинград		
Инж.	Варобьева	И. В.	24.11.79				

В помещении кладовой выполнить шлифование пола с покрытием масляной краской.

Инд. № подл. Подпись и дата ВЗ. инд. №

Львбам 1

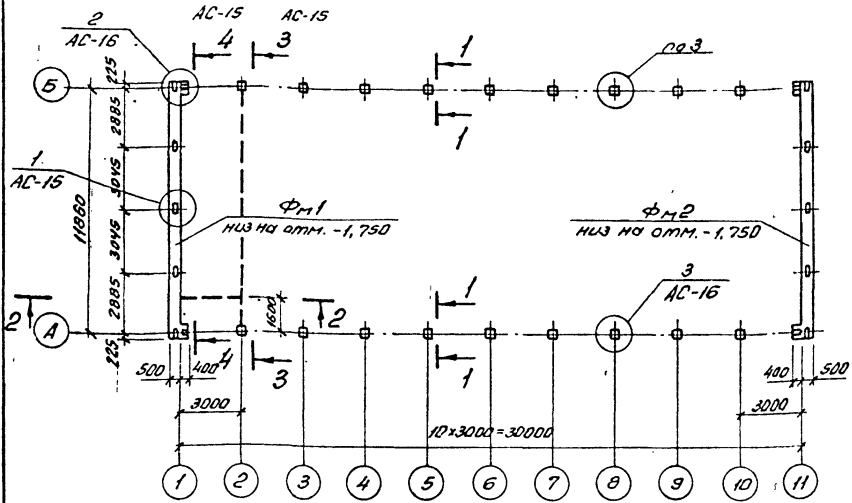
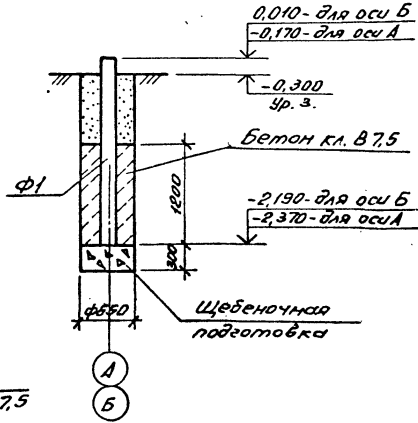
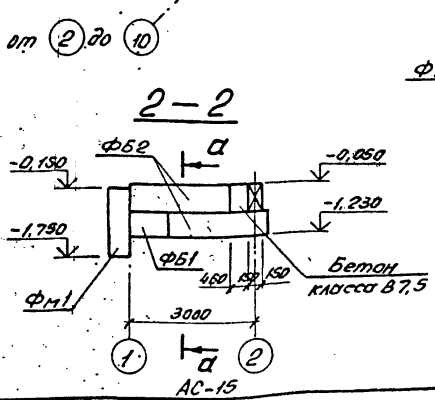
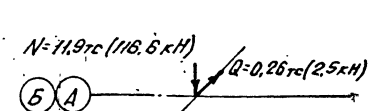


Схема нормативных нагрузок на рядовой фундамент

1-1



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Сборные бетонные и железобетонные элементы</b>					
Ф1	3.407.1-157 В.1	Стойка СОН 22-29	18	242	0,098 м <sup>3</sup>
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 9.3.6-7	6	350	0,146 м <sup>3</sup>
ФБ2	То же	ФБС 24.3.6-7	9	970	0,408 м <sup>3</sup>
<b>Монолитные элементы</b>					
ФМ1	407-3-598.91-AC-17	Фундамент ФМ1	1		10,5 м <sup>3</sup>
ФМ2	-17	ФМ2	1		10,5 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
М7	407-3-598.91-AC.11-В	Узел опорный М7	36	2,4	
М8		Лист 10-ГОСТ 19903-74*			Без учета
		δ=300x360	18	8,5	
1		Ф16-А-2-ГОСТ 5781-82, r=300	64	0,47	
		бетон класса В7,5 м <sup>3</sup>	6,44		

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

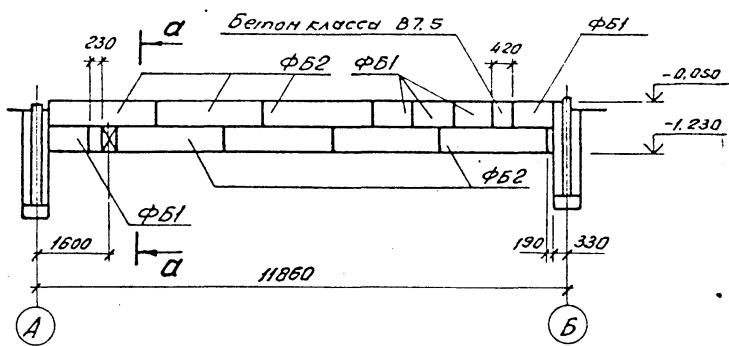
Привязан		
Ил. №		

407-3-598.91-AC					
Нач. отд. Раменский	21.02.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Формат	Лист	Листов
Н.контр. Соцюз	21.02.91				
И.П.стр. Кавалев	21.02.91				
Нач. зр. Соцюз	21.02.91				
Схема расположения фундаментов, сечения 1-1, 2-2.			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
			Ленинград		
			Формат А3		

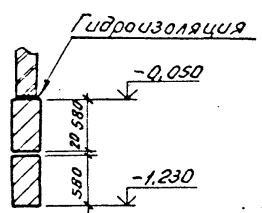
Копир. 86-

Листом 1

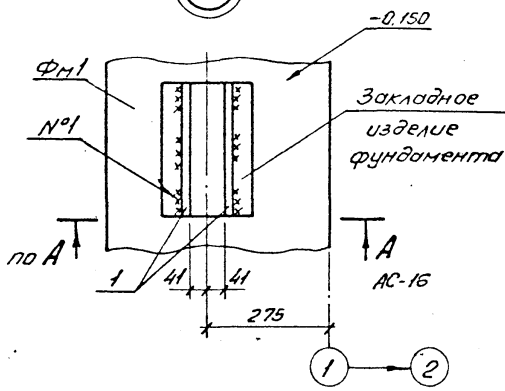
3-3



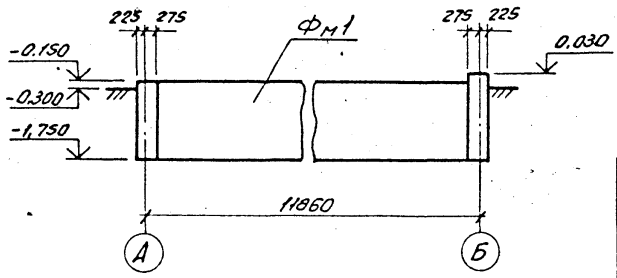
а-а



1



4-4



1. Основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками:

$\varphi^H = 0,49 \text{ рад (28^\circ)}$ ;  $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;  $C^H = 2 \text{ кПа (0,02 кгс/см}^2)$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа (150 кгс/см}^2)$ .

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, силикат натрия, битумные мастики).

4. Фундаменты выполнять из стоек типа "СОМ", устанавливаемых в сверленные 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.

407-3-598.91-АС

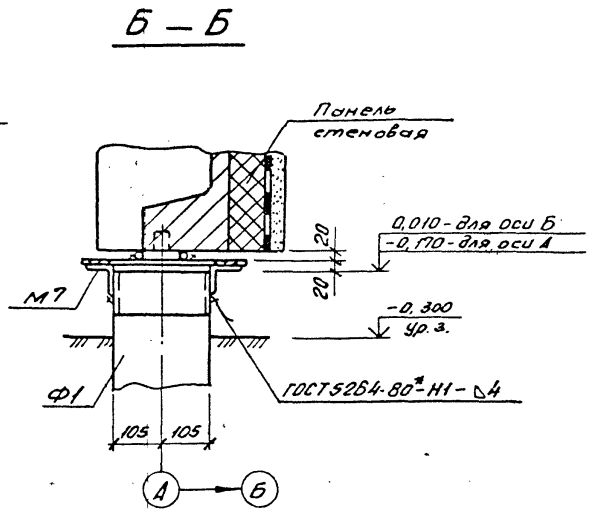
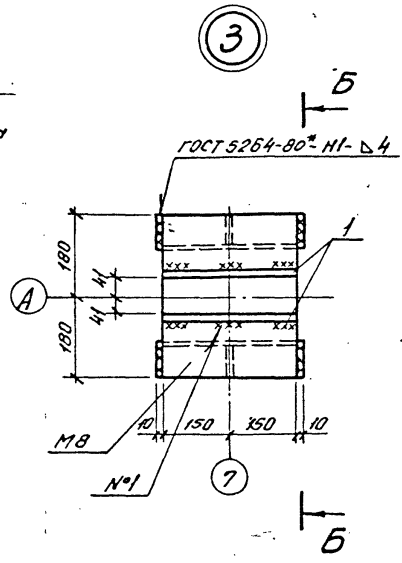
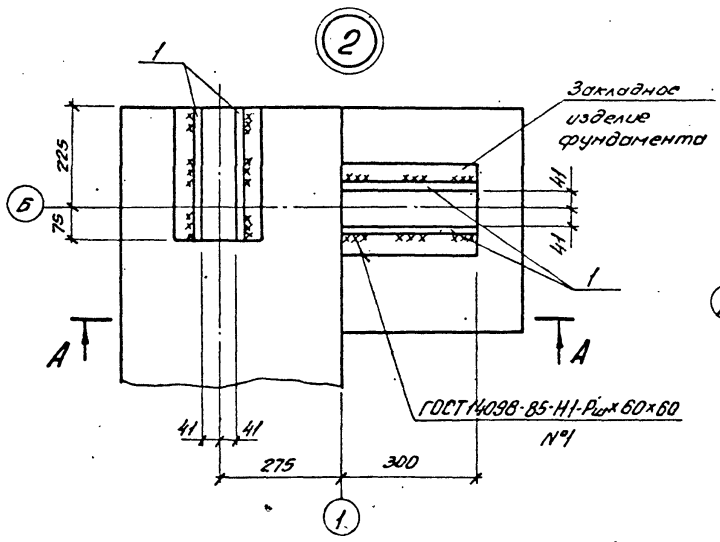
Привязан	Нач. отд. Раченский	2/25	2/21/91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Страна	Лист	Листов
	Н. констр. Сацюк	1/25	2/21/91		РП	15	
	Г.И. Петр. Ковалев	1/27	2/21/91				
	Нач. гр. Сацюк	1/25	2/21/91				
Унб. №	Схема расположения фундаментов. Сечения 3-3, 4-4. Узел 1.			СВЭЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Ленинград		

Копия 06-

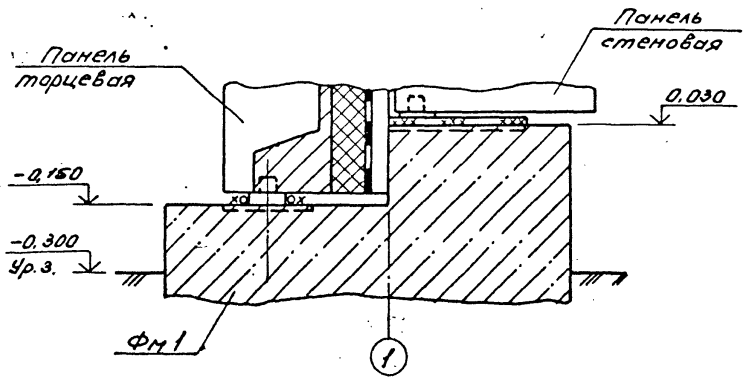
Формат А3

Унб. № подл. Подпись и дата 03.06.91 №

Листом 1



**A-A**



Смотреть вместе с листом АС-14.

Привязан			
Унб. №			

<b>407-3-598.91-АС</b>			
Нач. отд.	Раменский	19	21.11.91
Н. контр.	Сацук	2	21.11.91
Инспектор	Ковалев	2	21.11.91
Нач. гр.	Сацук	2	21.11.91
Звоние релейных панелей из элементов БМЗ (307-12x30-БМЗ-120)			
Схема расположения фундаментов. Узлы 2,3.			
Стадия	Лист	Листов	
РП	16		

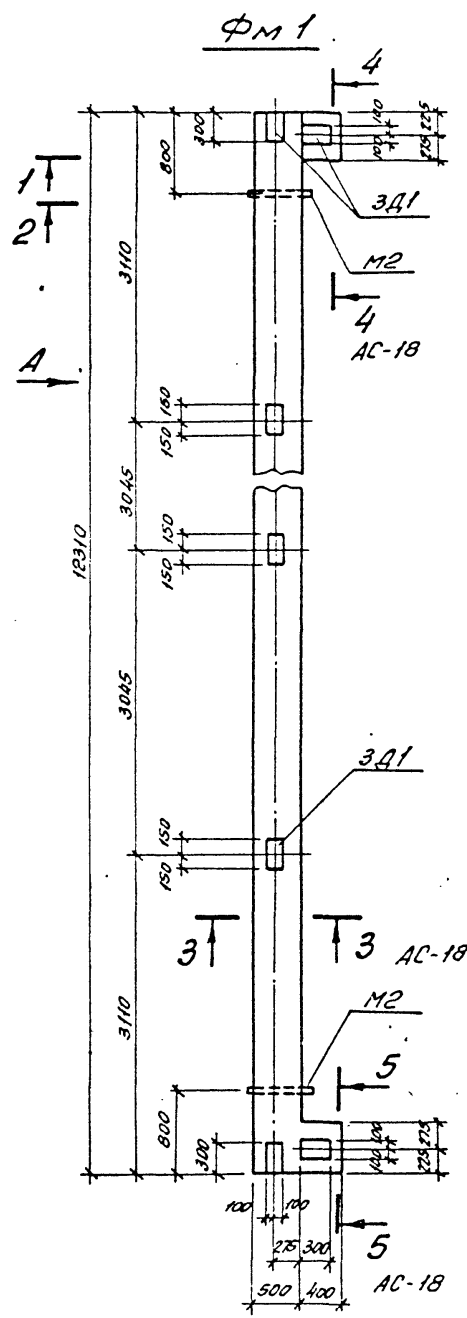
СЭС ЗАПНЕРГОССТЯПРОЕК Ленинград

Копир. сбн.

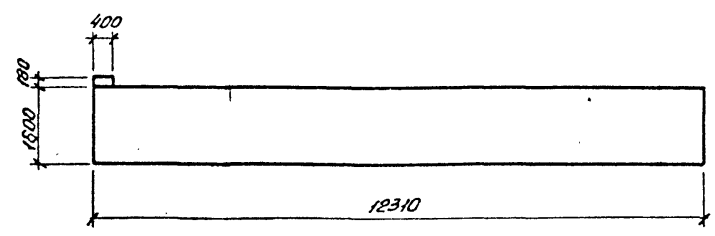
Формат А3



Листом 1

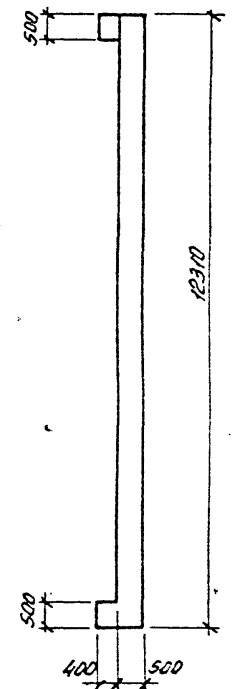


Вид А

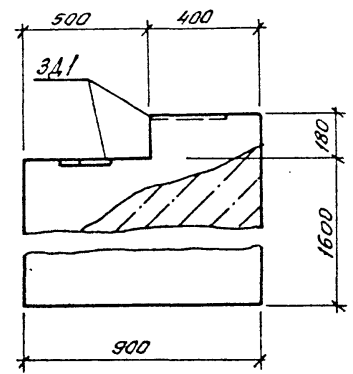


ФМ 2

Зеркальное отражение ФМ 1

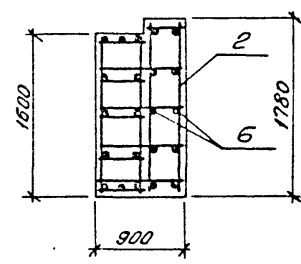


1-1

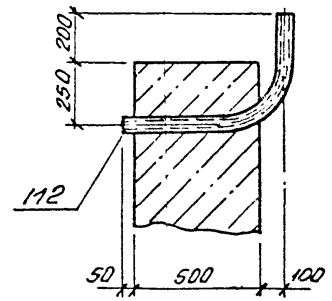


1-1

Армирование



2-2



Смотреть вместе с листами АС-14, АС-18.

407-3-598.91-АС

Привязки

Инд. № подл.	Подпись и дата	Вз. инв. №
Инд. №		

Нач. отд.	Роменский	24.05.91
Н. контр.	Соцюк	24.05.91
ГНП. ст.	Ковалев	24.05.91
Нач. зр.	Соцюк	24.05.91

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

Студия	Лист	Листов
ДП	17	

Монолитные фундаменты ФМ1, ФМ2. Сечения 1-1, 2-2.

СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград.

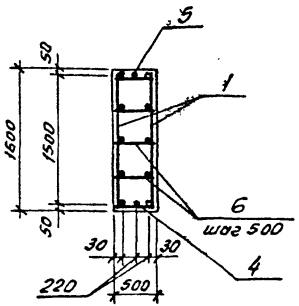
Копир. 647

Формат А3

Льбовый

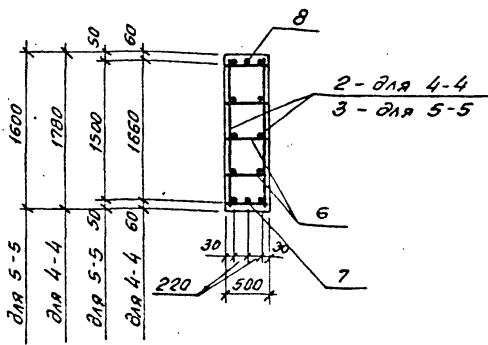
3-3

Армирование



4-4; 5-5

Армирование



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
	<u>ФМ1, ФМ2</u>		
1	Каркас КР1	2	407-3-598.91-АС.У-1
2	Каркас КР2	2	-1
3	Каркас КР3	2	-1
4	φ12А-I-ГОСТ 5781-82*, P=12270 10,9кг	1	
5	φ8А-I-ГОСТ 5781-82*, P=12270 4,8кг	1	
6	φ6А-I-ГОСТ 5781-82*, P=480 0,11кг	145	
7	φ12А-I-ГОСТ 5781-82*, P=860 0,76кг	2	
8	φ8А-I-ГОСТ 5781-82*, P=360 0,14кг	2	
	Изделие закладное З41	7	7075-АС.04
	Изделие закладное М2	2	407-3-598.91-АС.У-3
	Бетон класса В10, м³	10,5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-I				Прокат марки С235				
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 10704-76*				
	φ6	φ8	φ12		Итого	φ14		Итого	φ8x200	Итого	труба 50x3,5	Итого	Всего	
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

Привязан			
Унб. №			

407-3-598.91-АС

1. Поз.6 приварить к продольным стержням каркасов швом К1-Кт по ГОСТ 14098-85.

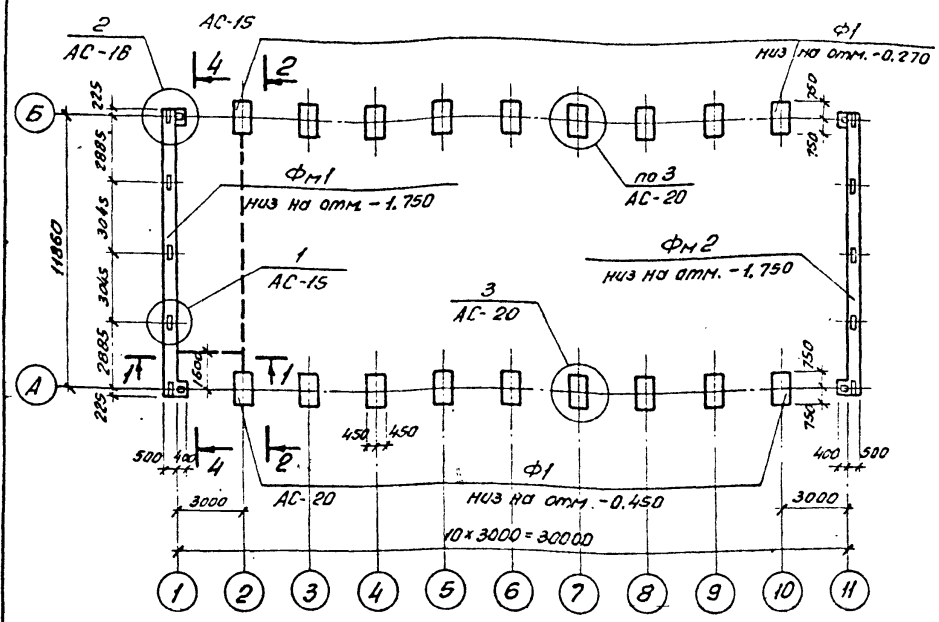
2. Смотреть вместе с листом АС-1?

Нач. отд.	Реченский	20/2/91	Здание рейсовых панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Стр. 18	Лист 18
Н.контр.	Сацюк	20/2/91			
ГН/Стр.	Ковалев	20/2/91			
Нач. гр.	Сацюк	20/2/91			

Монолитные фундаменты ФМ1, ФМ2. Сечения 3-3, 4-4, 5-5  
Севзапэнергопроект  
Ленинград  
Формат А3

Унб. №, лист, подпись и дата

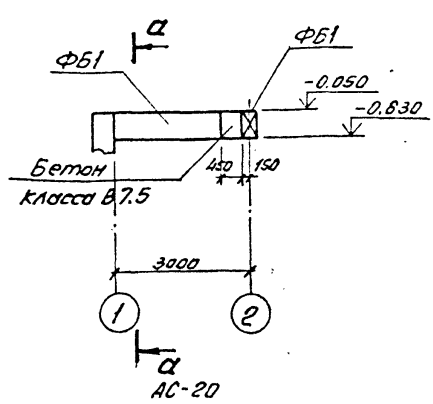
Листом 1



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

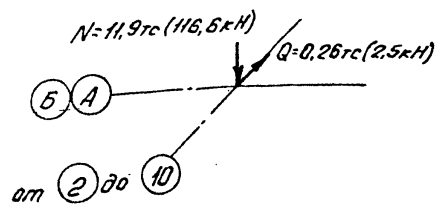
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
<b>Сборные бетонные и железобетонные элементы</b>					
Ф1	7148.01	Фундамент Ф15.9-Т	18	900	0,35 м³
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 24.3.6-Т	5	970	0,406 м³
<b>Монолитные элементы</b>					
ФМ1	407-3-598.91-AC-17	Фундамент ФМ1	1		10,5 м³
ФМ2	-17	ФМ2	1		10,5 м³
<b>Стальные элементы</b>					
1		Ф16А-I-ГОСТ 5781-82*, L=300	64	0,47	
		Бетон класса В7,5 м³		0,30	

1-1



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

Схема нормативных нагрузок на рядовой фундамент



Привязан			
Илб. №			

407-3-598.91-AC

Нач. отд.	Рыженский			Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЭРП-12х30-БМЗ-120)	Станд.	Лист	Листов
Н.контр.	Сацук				РП	19	
Г.И.П.спр.	Ковалев				Схема расположения фундаментов (вариант). Сечение 1-1.		
Нач. гр.	Сацук						
Изм.	Воробьева						

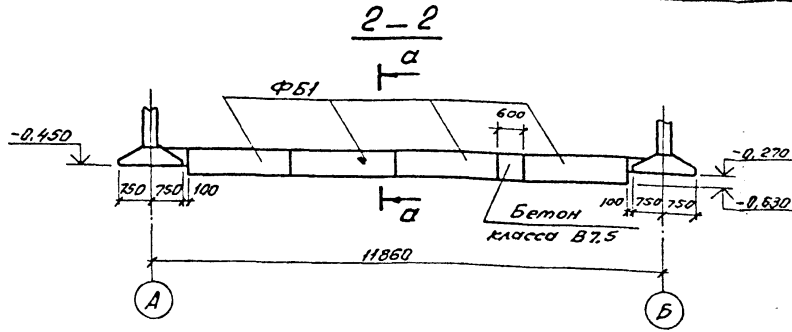
Колур. 52-

СБЗЗАПНЕРГОССТЫПРОЕК Ленинград

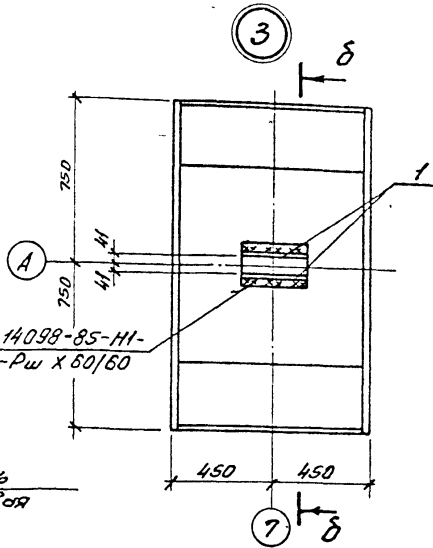
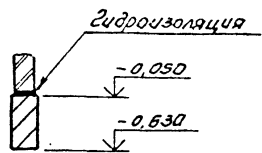
Формат А3

Илб. №, лист, Листов и форма в з. илб. №

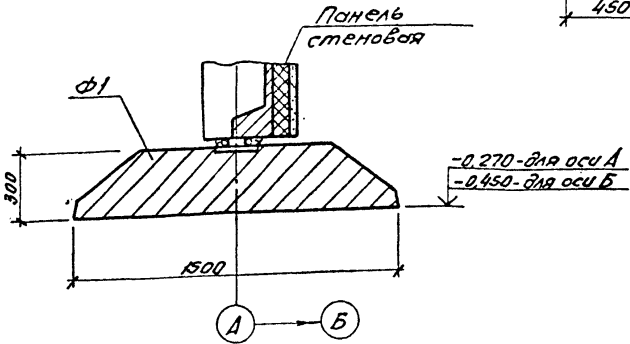
Листом 1



a - a



б - б



1. Основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками:  
 $\varphi_{п} = 0,49 \text{ рад } (28^\circ)$ ;  $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;  $C_{п} = 2 \text{ клПа } (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ;  
 $E = 14,7 \text{ МПа } (150 \text{ кгс/см}^2)$ .
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 ФН 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.

ГОСТ 14098-85-Н1-Рш X 50/150

Привязан		

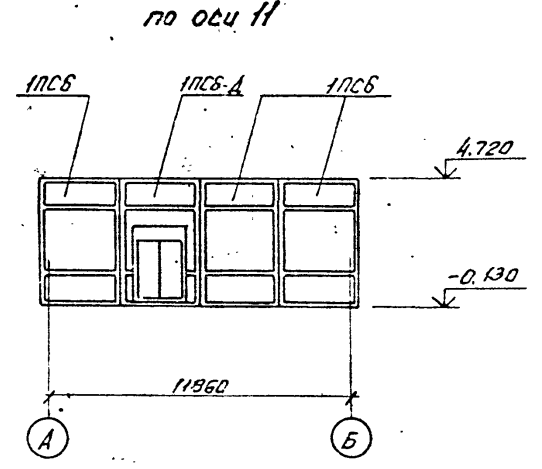
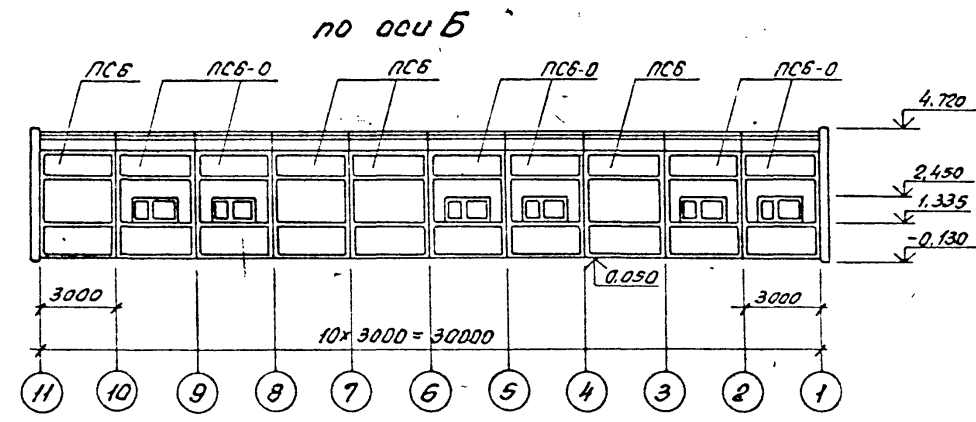
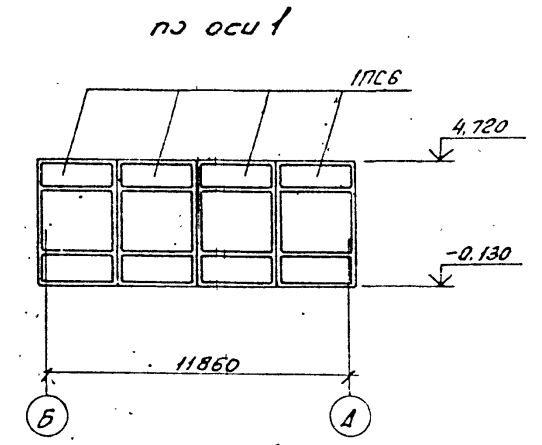
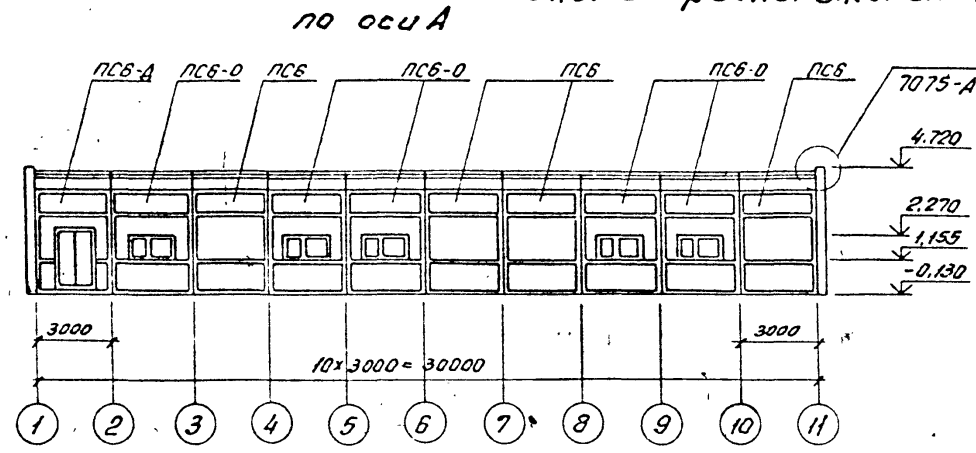
407-3-598.91-AC

Имя, отч, фам.	Раменский	И.П.	2.31.91	Здание рельсовых панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Фадия	Лист	Листов
И. котр.	Сацюк	И.П.	2.24.91		РП	20	
И. листр.	Ковалев	И.П.	2.21.91		Схема расположения фундаментов (Верхнемт). Сечение 2-2. Узел 3.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК	
Имя, отч.	Сацюк	И.П.	2.23.91			Ленинград	
Имя, отч.	Воробьева	И.П.	24.03.91	Копир. 04-	Формат А3		

Шифр № листа, Подпись и дата, в з. сл. №

Лист 1

Схема расположения панелей БМЗ



Смотреть вместе с листом АС-22.

Шифр по под. Подпись и дата В.И.И. №

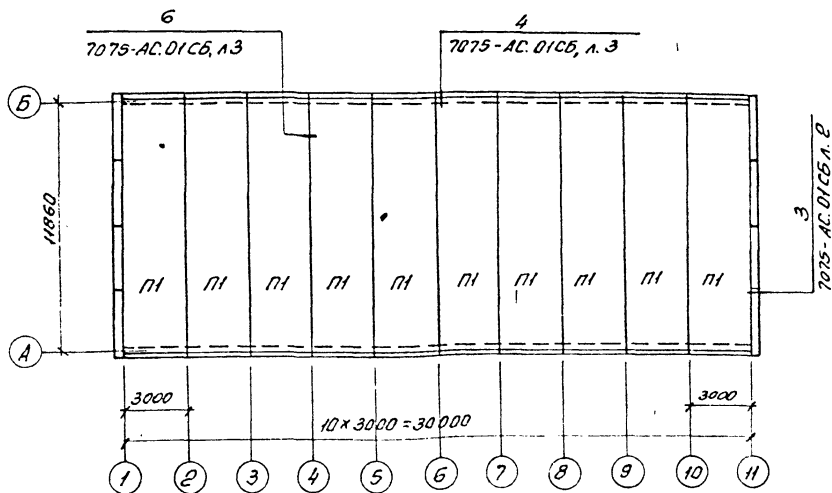
407-3-598.91-АС

				407-3-598.91-АС			
Привязан	Нач. отд. Роменский	И.И.	24.03.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Статус	Лист	Листов
	Н. контр. Соцук	С.С.	24.03.91		РП	21	
	ГМП стр. Ковалев	И.И.	24.03.91				
	Нач. гр. Соцук	С.С.	24.03.91				
	Инж. Воробьева	И.И.	24.03.91				
Шифр №				Схемы расположения элементов БМЗ	СЕЗЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК Ленинград		

Колчр. 06-

Формат А3

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			
ПСБ	7075.1.01 - 05	ПСБ - П75	8	3200	0,82 м <sup>3</sup>
ПСБ-0	- 13	ПСБ - П75-0	11	2900	0,76 м <sup>3</sup>
ПСБ-А	- 21	ПСБ - П75 - А	1	2700	0,67 м <sup>3</sup>
ПКСБ	7075.1.02 - 05	ПКСБ - П75	7	3600	0,89 м <sup>3</sup>
ПКСБ-А	- 21	ПКСБ - П75 - А	1	2700	0,69 м <sup>3</sup>
		Панель карнизная			
ПК2	7018-84.1.5-01	ПК30.6 - П75	20	600	0,22 м <sup>3</sup>
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 0,7 кПа (70 кгс/м <sup>2</sup> )					
П1	7075.1.03	П1-2-А-И-П75	10	7600	2,97 м <sup>3</sup>
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 1,5 кПа (150 кгс/м <sup>2</sup> )					
П1	7075.1.03-08	П1-4-А-И-П75	10	7600	2,97 м <sup>3</sup>
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 2,0 кПа (200 кгс/м <sup>2</sup> )					
П1	7075.1.03-16	П2-5-А-И-П100	10	7700	2,97 м <sup>3</sup>

Привязан			
Инв. №			

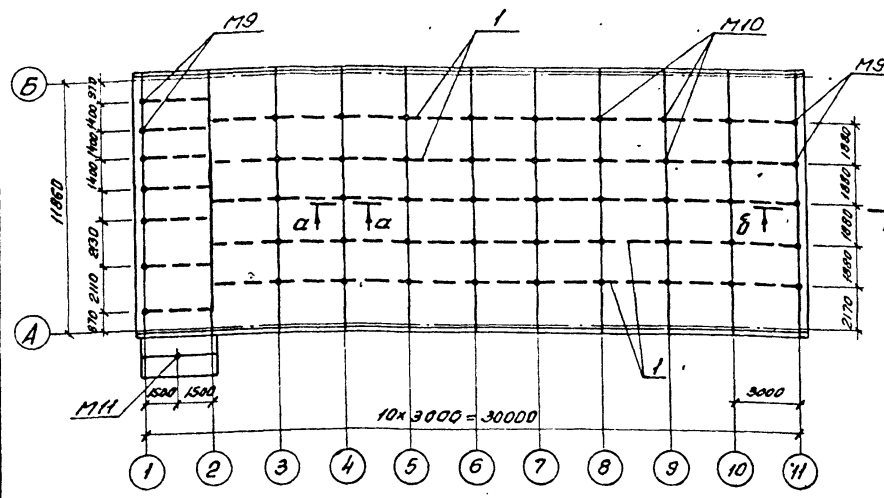
4-07-3-598.91-АС

Исполнитель	Раменский	СМ	11.09.79	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-1230-БМЗ-120)	Страница 22	Лист	Листов
Н.Контр.	Савчук	СМ	14.01.83				
Г.И.Испр.	Ковалев	СМ	24.01.81				
Нач. зр.	Савчук	СМ	15.01.83				
Инт.	Ворожеева	СМ	15.01.83	Схема расположения элементов БМЗ. Спецификация.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК. Ленинград		
Копир. 83.							
Формат А3							

Льбом 1

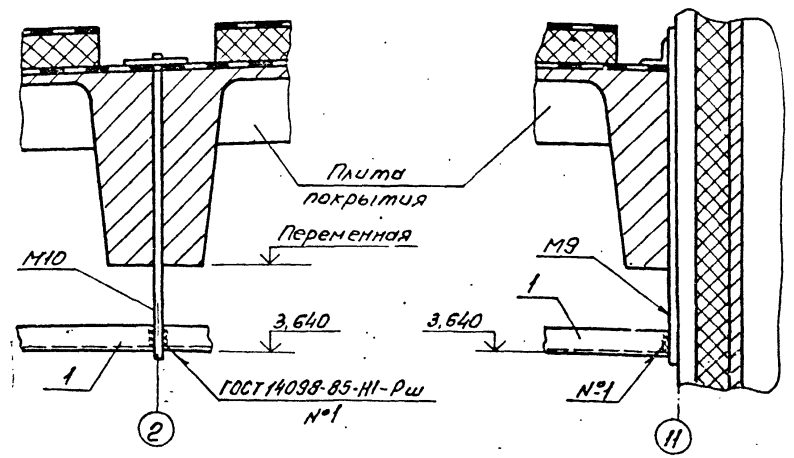
Инв. №, лист, подписи и дата, В.1, инв. №

Лист 6 от 1



a - a

б - б



Спецификация  
к схеме расположения закладных изделий в покрытии

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
<b>Стальные элементы</b>					
M9	407-3-598.91-AC.Н-10	Изделие закладное M9	12	3,2	
M10	- 10	M10	40	3,2	
M11	- 10	M11	1	2,9	
1		Узелок 50x50x5-ГОСТ 8509-86	1586		М

1. Закладные изделия M9 и M10 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 AC-22.

Привязки		
Учб. №		

**407-3-598.91-AC**

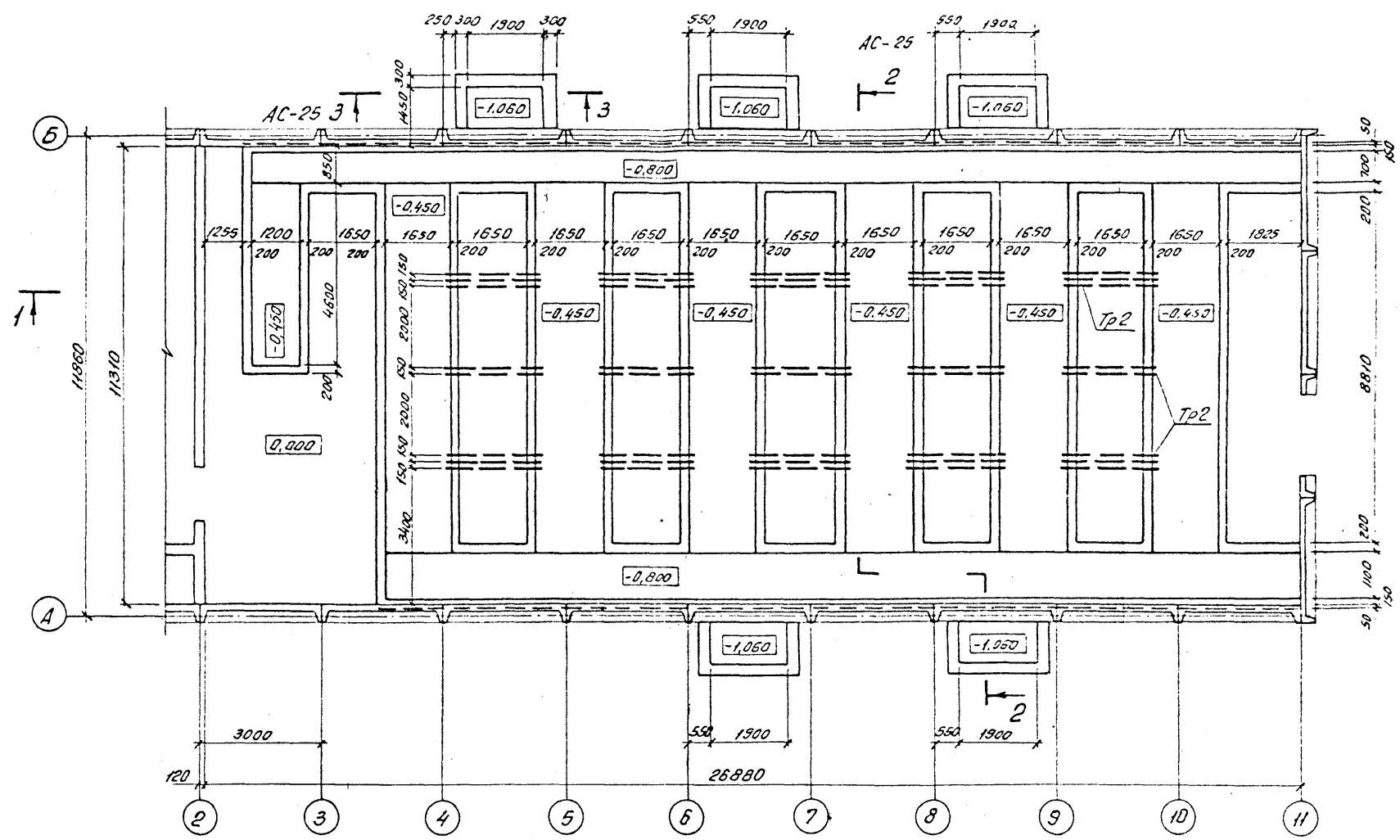
Исполн.	Романенкин	21.01.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЭРП-12х30-БМЗ-120)	Годов	Лист	Листов
Н.кадр.	Соболев	24.01.91		Р7	23	
Ин.стр.	Ковалева	25.01.91				
Нач. зр.	Соболев	26.01.91				
Умк.	Варбасов	26.01.91	Схема расположения закладных изделий в покрытии	СЕВЗАПЭНЕРГЕТЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Колор. об.

Формат А3

Исполн. и дата 13.01.91

Листом 1



Имя, фамилия, Подпись и дата  
Вз. инв. №

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

407-3-598.91-AC

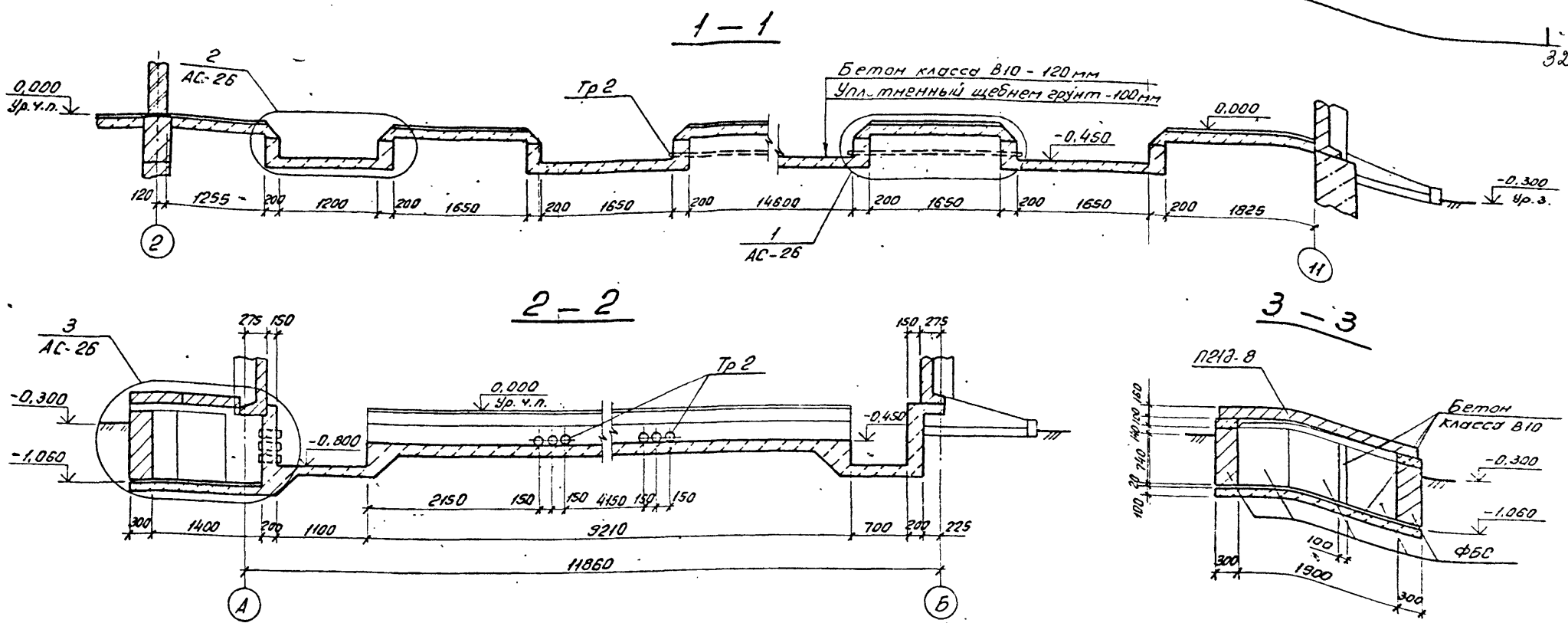
Привязан	Нач. отд. Ротенский	24.02.21	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)	Страна	Лист	Листов
	Н.контр. Соцук	24.02.21		РП	24	
	Иллстр. Ковалев	15.02.21		Подземное хозяйство.		
Имя, №	Нач. гр. Соцук	24.02.21	План.		СБВЗЭНЕРГОСЕТЬПРОС	

Копия в/в.

Формат А3



Листом 1



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

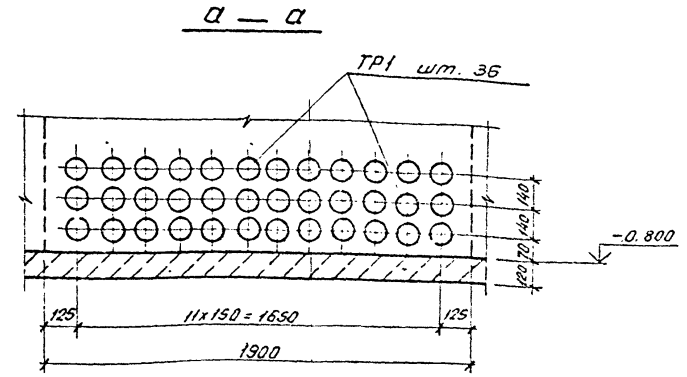
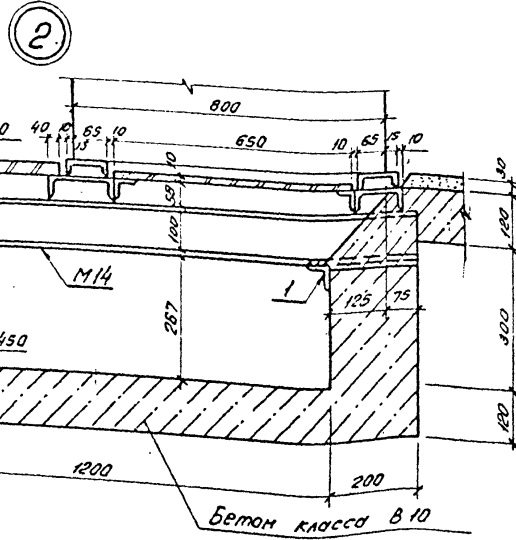
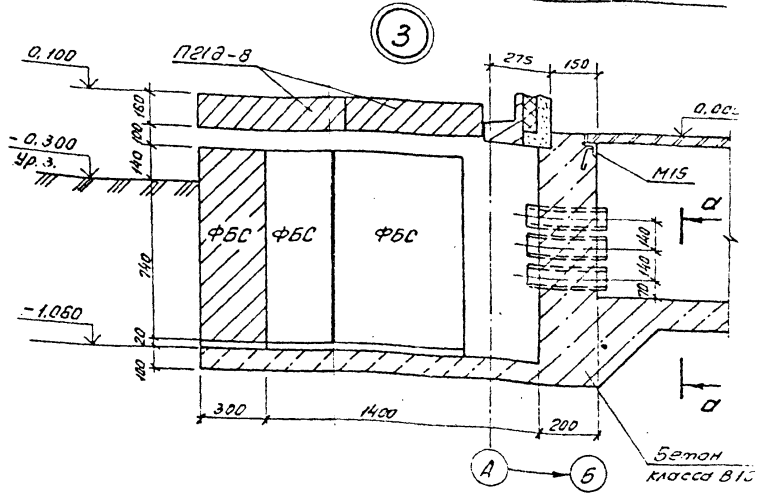
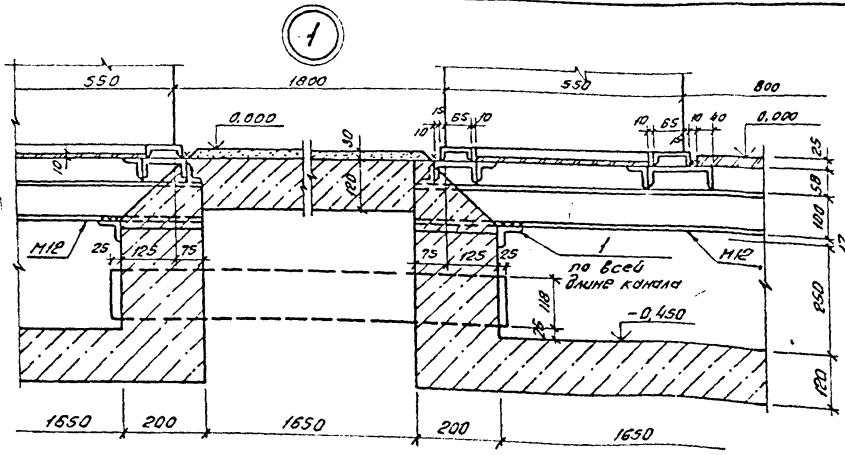
Спецификация элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
<b>Сборные бетонные элементы</b>					
ФБС	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 9.3.6-Т	35	350	0,146 м <sup>3</sup>
<b>Асбестоцементные элементы</b>					
Tr1		БНТ100-ГОСТ1839-80* P=250	180	1,5	
Tr2		БНТ100-ГОСТ1839-80* P=2100	40	12,6	
		Бетон класса В10, м <sup>3</sup>	46,5		

Привязан		

<b>407-3-598.91-AC</b>		
Исх. отд.	Раменский	21.02.91
И.контр.	Соцюз	21.02.91
И.Н.И.стр.	Ковалев	21.02.91
И.ч.г.р.	Соцюз	21.02.91
Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)		
Подземное хозяйство. Разрезы.		
Стация	Лист	Листов
РП	25	
СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОСЕК Ленинград		

Лист 50 м 1



Услов. № подл. Подпись и дата. Ш. Услов. №

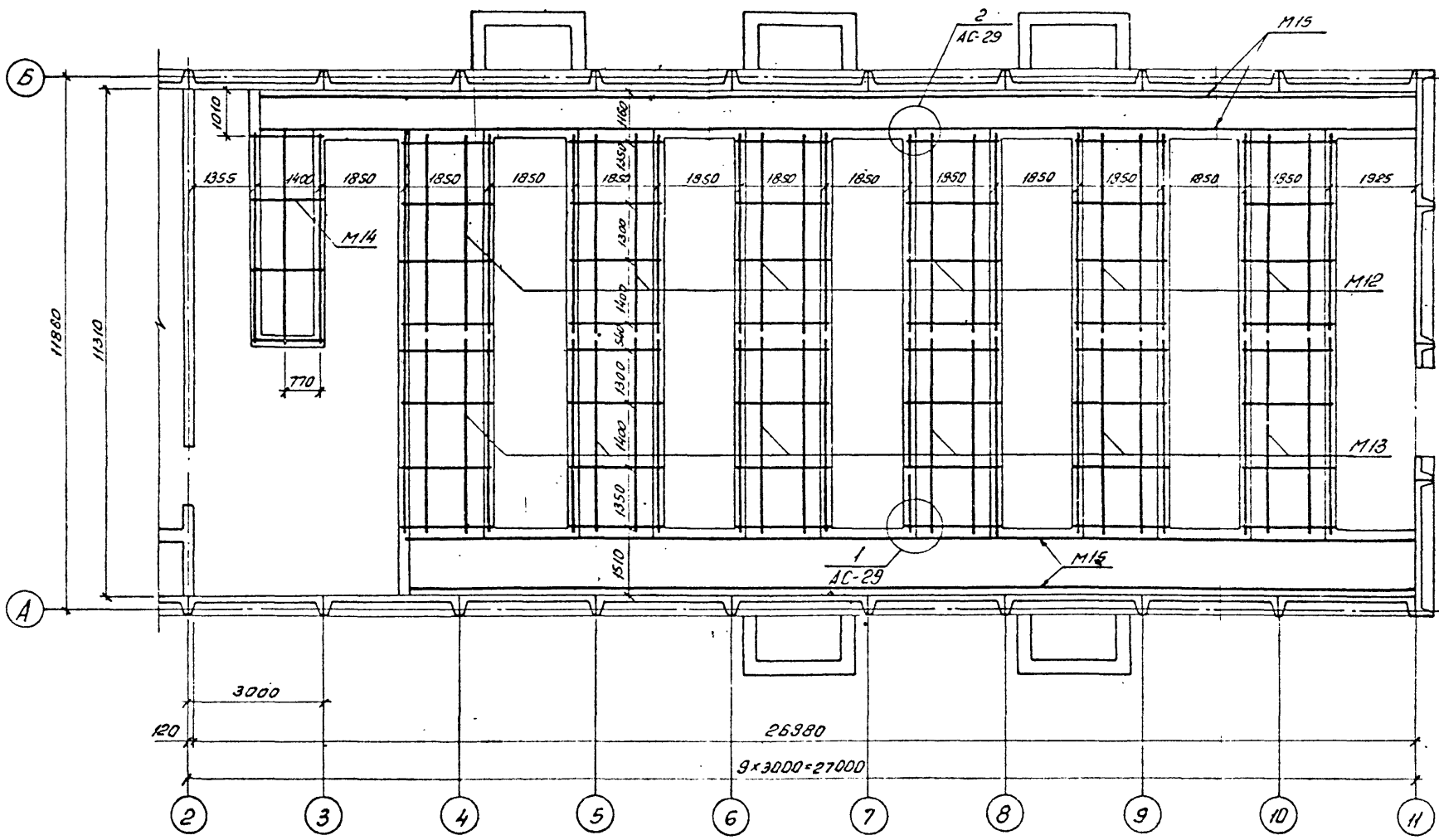
Смотреть вместе с листами АС-25, 27, 28.

Привязан				407-3-598.91-АС			
Услов. №		Наименование		Дата		Страниц	
		Нач. отд. Раменский	21.08.91	1	2	1	2
		Н. контр. Соцюз	21.08.91	1	2	1	2
		Г.И. Петров	21.08.91	1	2	1	2
		Нач. гр. Соцюз	21.08.91	1	2	1	2
Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЭРН-12х30-БМЗ-120)				Страна Лист Листов			
Подземное хозяйство. Узлы.				РЛ 26			
				СЕВЗАЛТМАШИНОСТРОЕНИЕ Ленинград			

Копия 86.

Ф.И.О. и т.д.

Работы



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

407-3-598.91-АС

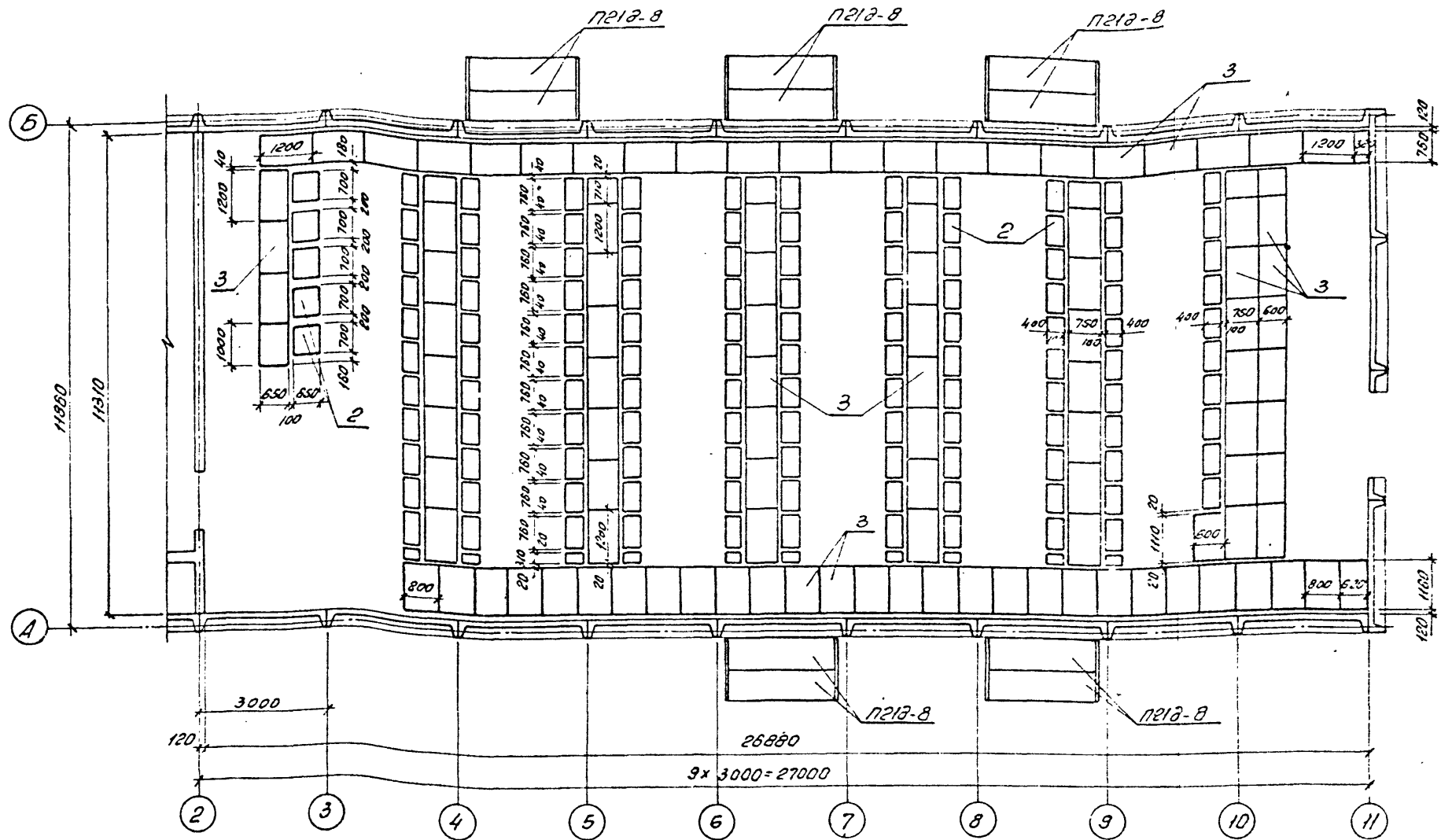
Привязан			Нач. отд. Раменский	29.05.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Стация	Лист	Листов	
			Н. контр. Сацюк	29.05.91		РП	27		
			ГНПст. Ковалев	29.05.91					
			Нач. гр. Сацюк	29.05.91					
Учв. №						Подземное хозяйство. Схема расположения металлоконструкций.	СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬРОСЕК. Ленинград		

Копир. 85.

Фасмат АЗ

Учв. № подл. Подпись и дата ВЗ. Учв. №

Листом 1



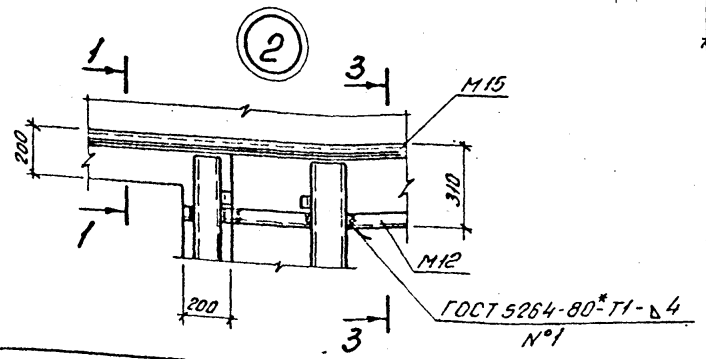
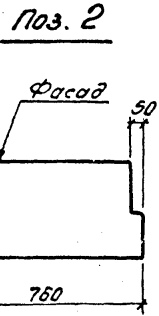
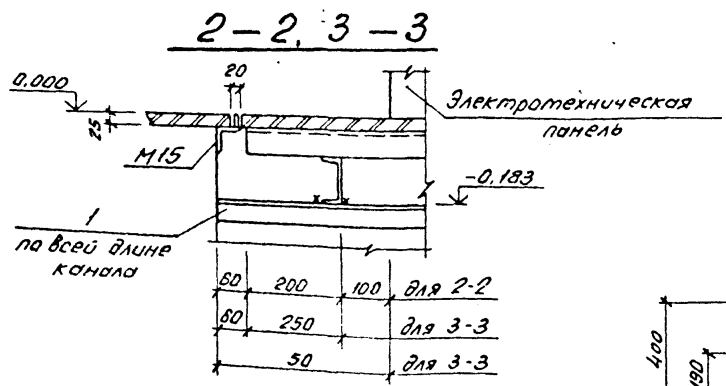
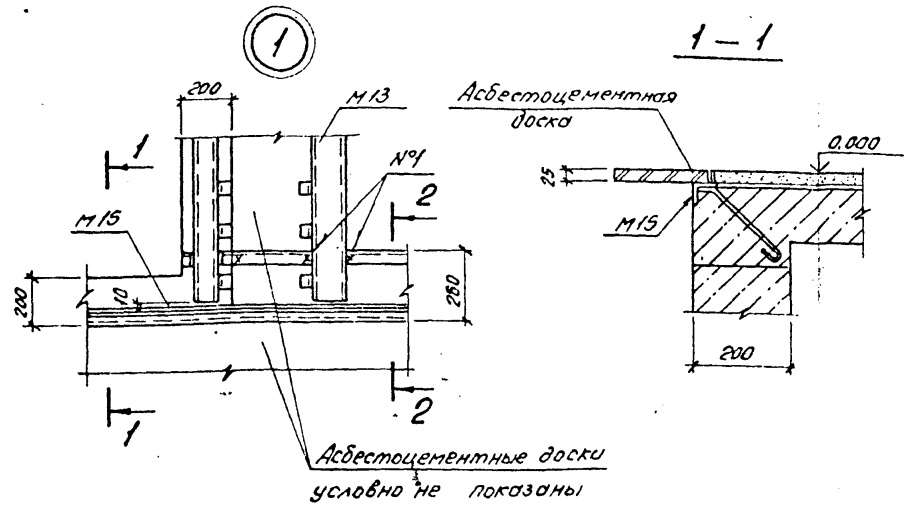
1. Смотреть вместе с листами АС-27, АС-29.
2. Раскрой асбестоцементных досок выполнять по месту в соответствии с размерами, приведенными на схеме.
3. При установке неполного количества панелей на их месте уложить доски толщиной 25мм. Размеры досок принять по месту.

Шиф. № лед. | Подпись и дата | АЗ, шиф. №

				<b>407-3-598.91-АС</b>			
Привязан	Нач. отд.	Роменский	24.03.91	Здание рельефных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120) Подземное хозяйство. Схема расположения элементов покрытия качалов и прямков	Градус	Лист	Листов
	Н. хантр	Соцюз	24.03.91		РП	28	
	ГНПстр.	Ковалев	24.03.91				
	Нач. гр.	Соцюз	24.03.91				
Шиф. №				СЕВЗАЭСНЕРГОСЕТЬПРОЕК			

Копир 3/1.

Листом 1



Спецификация к схемам расположения металлоконструкций и элементов покрытия каналов и прямков 36

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<b>Стальные элементы</b>					
М12	407-3-598.91-АС.У-11	Элемент опорный М12	6	271	
М13	-11	М13	6	272	
М14	-12	М14	1	200	
М15	-9	Узелок закладной М15	95,3	4,9	М
1		Узелок 50x50x5-ГОСТ 8503-86	121,5		М
<b>Сборные железобетонные элементы</b>					
П21а-8	3.006.1-2/87 В.2	Плита П21а-8	10	730	0,29 м <sup>3</sup>
<b>Асбестоцементные элементы</b>					
2		АЦСД 400-120x80x1,0-ГОСТ 4248-78*	47	17,3	
3		АЦСД 400-120x80x2,5-ГОСТ 4248-78*	110	43,2	

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

Привязан			
Ив. №			

<b>407-3-598.91-АС</b>					
Науч. отд.	Раменский	21.05.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП: 12x30-БМЗ-120)	Стация	Лист
Н.контр.	Сацюк	21.05.91			
Г.И.Истр.	Ковалев	21.05.91			
Науч. гр.	Сацюк	21.05.91			
				РП	29
Подземное хозяйство. Стена расположения металлоконструкций. Узлы. Спецификация				СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Ленинград	
				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 6998-56, \* 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.

Имя, фамилия, Подпись и дата

Привязан		
ИМ. Н		

407-3-598.91-АС.У-77.

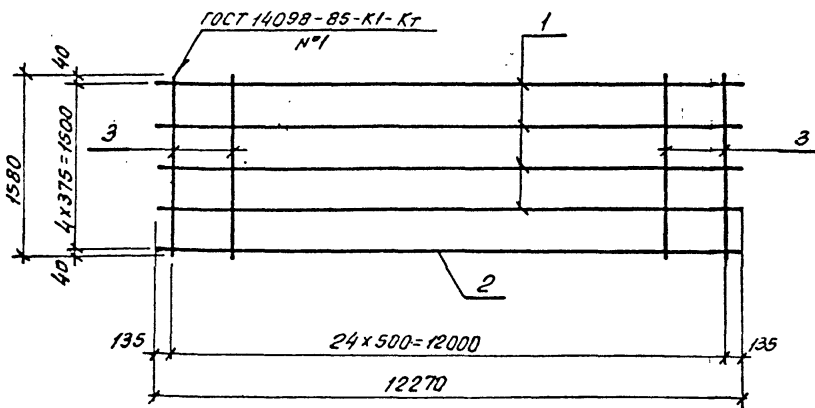
нач.отз	Ромешский	СР	27.08.91
Н.КОНТР.	Соцюк	СР	28.09.91
ГИП	Колтугина	СР	28.09.91
ГИПСТР.	Ковалев	СР	28.09.91
нач.гр.	Соцюк	СР	28.09.91
И.М.Ж.	Зоробько	СР	28.09.91

Техническое  
требования

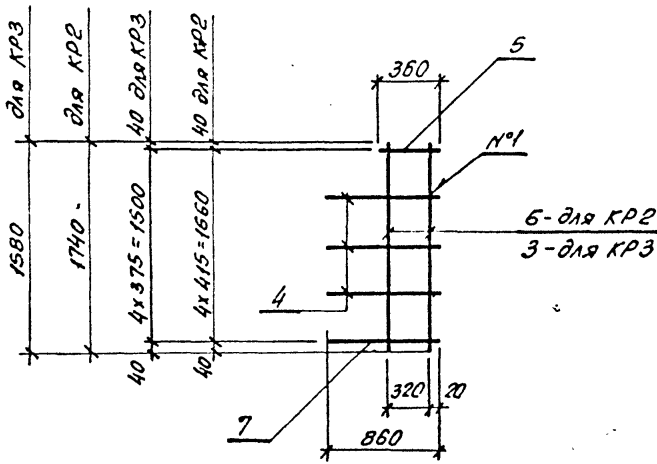
Стация	Лист	Листов
Р/Т	1	1
СВЕДАПЗНАГОССТРОЙПРОЕК		
Ленинград		

Листом 1

КР1



КР2, КР3



Марка	Поз.	Наименование	Масса		Масса кг	
			Кол.	ед., кг		
КР1	1	φ8А-I-ГОСТ 5781-82*			38,9	
		е=12270	4	4,8		
	2	φ12А-I-ГОСТ 5781-82*				
		е=12270	1	10,9		
КР2	3	φ6А-I-ГОСТ 5781-82*			2,7	
		е=1580	25	0,35		
	4	φ8А-I-ГОСТ 5781-82*				
		е=860	3	0,34		
	5	То же	е=360	1		0,14
	6	φ6А-I-ГОСТ 5781-82*				
		е=1740	2	0,39		
КР3	7	φ12А-I-ГОСТ 5781-82*			2,6	
		е=860	1	0,76		
	3	φ8А-I-ГОСТ 5781-82*				
		е=1580	2	0,35		
		Поз. 4, 5, 7 по КР2				

Привязан

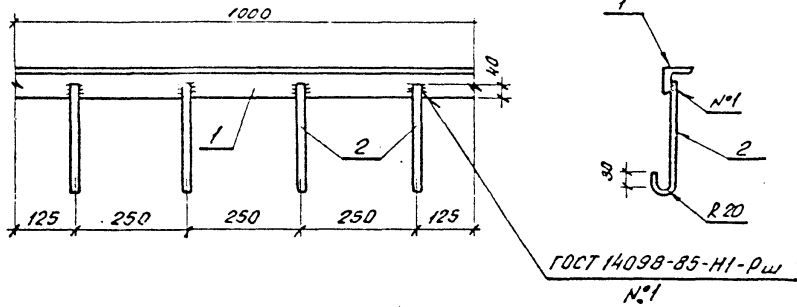

Изм. №

407-3-598.91-АС.И-1				Годов	Масса	Масштаб
Исполн.	Воробьева	С.В.	27.08.91	РП	Ст. табл.	
Нач. зр.	Сазюк	В.А.	27.08.91			
Н.контр.	Сазюк	С.В.	27.08.91	Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Сазюк	В.А.	27.08.91	СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬ ЛРС		
Инж.	Воробьева	С.В.	27.08.91	Ленинград		

Копир 02.

Формат А3

Изм. № подл. Подпись и дата ВЗ. и м. в. №



Поз.	Наименование	Кол. ед. кз.	Масса
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 e=1000	1	3,77
2	ФБА-I-ГОСТ 5781-82* e=250	4	0,06

Привязан-

Имб. №

407-3-598.91-АС.И-2

Стадия Масса Масштаб

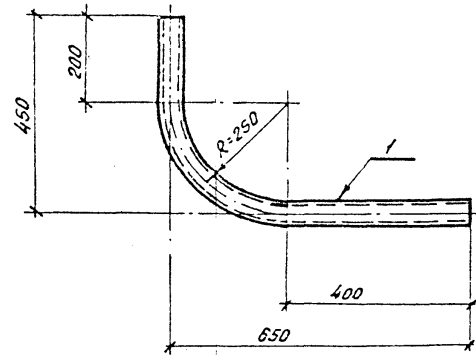
РП 4,0 1:10

Лист Листов 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Ленинград

Копир. 06-

Формат А4



Длина заготовки e=493 мм

Привязан

Имб. №

407-3-598.91-АС.И-3

Стадия Масса Масштаб

РП 4,0 1:10

Лист Листов 1

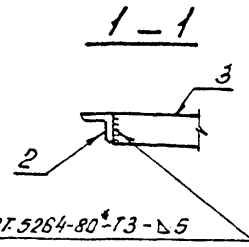
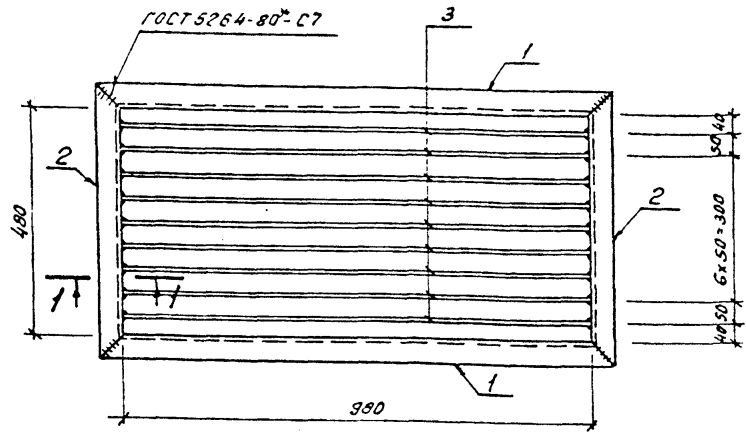
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Ленинград

Копир. 06-

Формат А4



Льбом 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Узелок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 e=1080	2	4,1
2	Узелок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 e=580	2	2,2
3	Полоса 6x50-ГОСТ 103-76* e=975	9	2,3

Привязан			
Инд. №			

407-3-598.91-АС.И-4

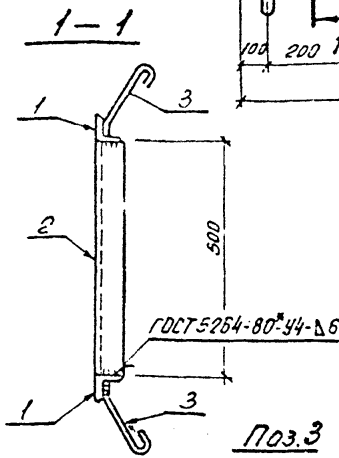
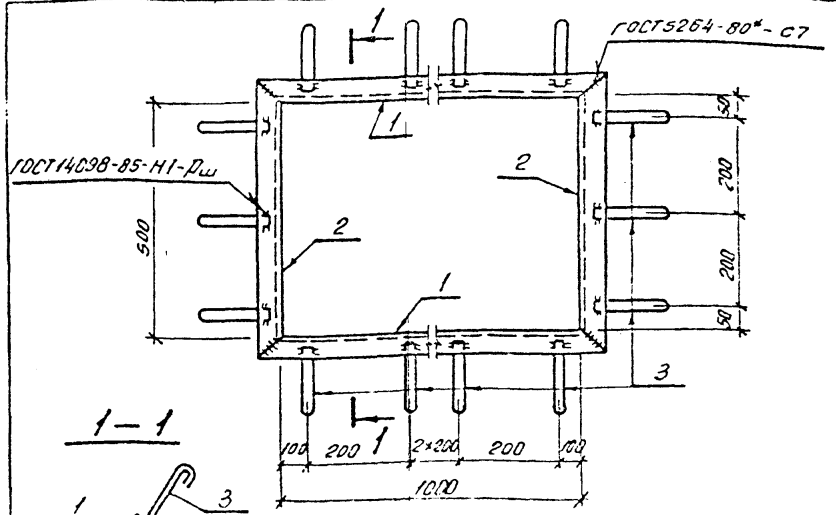
Решетка МЗ

Стандия	Масса	Масштаб
РН	33,3	1:10
Лист	Листов 1	
СБЗЗАПНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

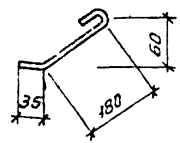
Копир 88.

Формат А4

Льбом 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Узелок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 e=1100	2	4,1
2	Узелок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 e=600	2	2,3
3	φ6А-Г-ГОСТ-5781-82*, e=255	16	0,06



Привязан			
Инд. №			

407-3-598.91-АС.И-5

Узделие закладное М4

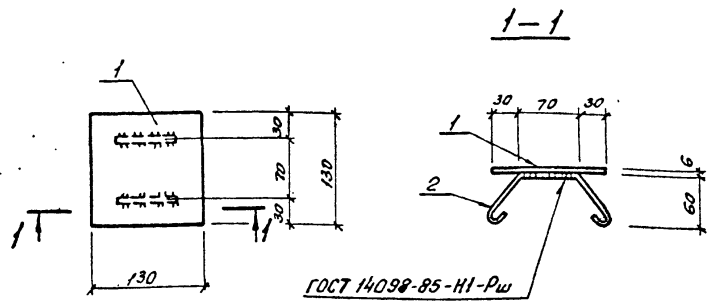
Науч. отд.	Роменский	24.08.91
Н. контр.	Сацюк	24.08.91
ГМП	Ковалев	24.08.91
Науч. гр.	Сацюк	24.08.91
Инт.	Воробьева	24.08.91

Стандия	Масса	Масштаб
РН	13,8	1:10
Лист	Листов 1	
СБЗЗАПНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копир 88.

Формат А4

Листом 1



ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Лист 6-ГОСТ 19903-74* S=130x130	1	0,8
2	Ф6А-I-ГОСТ 5701-82*, e=320	2	0,07

Привязан			
Инд. №			

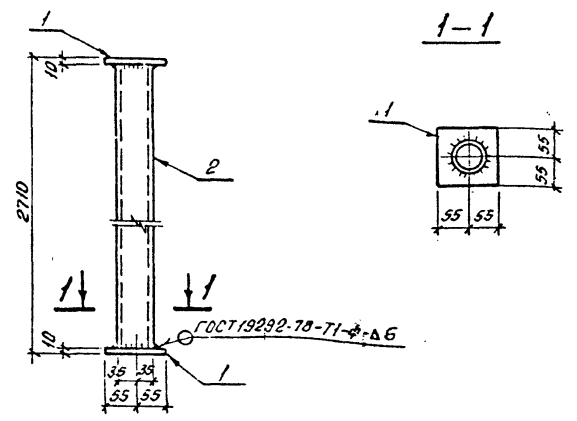
407-3-598.91-АС.И-6

Инд. № инв.	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата
Инд. № инв.	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата

Науч. отд.	Роменский	21.09.91
Н. контр.	Сацюк	21.09.91
ГНПстр.	Ковалев	21.09.91
Науч. гр.	Сацюк	21.09.91
Инж.	Воробьева	21.09.91

Копир. ОК. Формат А4

Листом 1



ГОСТ 19292-78-71-Ф.А.Б

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Лист 10-ГОСТ 19903-74* S=110x110	2	1,0
2	Труба 70x4,0-ГОСТ 10704-76* e=2,690	1	17,5

Привязан			
Инд. №			

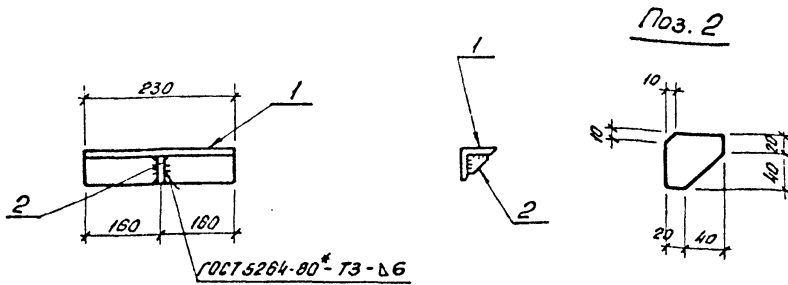
407-3-598.91-АС.И-7

Инд. № инв.	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата
Инд. № инв.	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата	Инд. № дата

Науч. отд.	Роменский	21.09.91
Н. контр.	Сацюк	21.09.91
ГНПстр.	Ковалев	21.09.91
Науч. гр.	Сацюк	21.09.91
Инж.	Воробьева	21.09.91

Копир. ОК. Формат А4

Альбом 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.
1	Уголок 75x75x6-ГОСТ 8509-86		
	$r=320$	1	2.2
2	Полоса 6x60-ГОСТ 103-76*		
	$r=60$	1	0.2

Привязан			
Изм. №			

407-3-598.91-АС.И-8

Исполн.	Л.И.И.	В.И.И.	С.И.И.	И.И.И.
Нач. отд.	Роменский	С.И.	24.06.91	
Н. контр.	Сацюк	С.И.	24.06.91	
И.П. стр.	Ковалев	С.И.	24.06.91	
Нач. гр.	Сацюк	С.И.	24.06.91	
И.И.И.	Варобьева	С.И.	24.06.91	

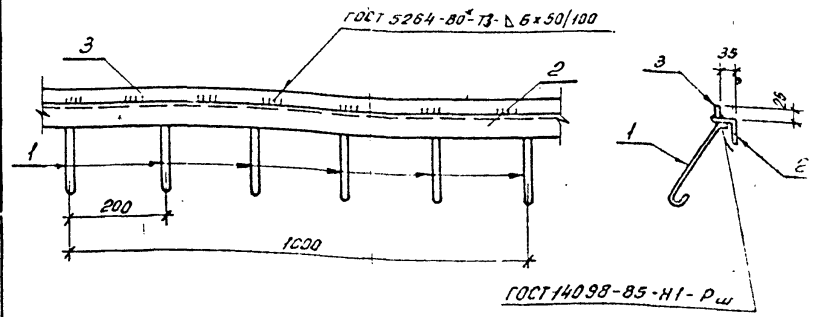
Изделие опорное М7

Стандия	Масса	Масштаб
РП	2,4	1:10
Лист	Листов 1	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копир 62

Формат А4

Альбом 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.
1	ФБА-І-ГОСТ 5781-82* $r=300$	5	0.07
2	Уголок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 $r=1000$	1	3.77
3	Полоса 4x25-ГОСТ 103-76* $r=1000$	1	0.72

Привязан			
Изм. №			

407-3-598.91-АС.И-9

Исполн.	Л.И.И.	В.И.И.	С.И.И.	И.И.И.
Нач. отд.	Роменский	С.И.	24.06.91	
Н. контр.	Сацюк	С.И.	24.06.91	
И.П. стр.	Ковалев	С.И.	24.06.91	
Нач. гр.	Сацюк	С.И.	24.06.91	
И.И.И.	Варобьева	С.И.	24.06.91	

Изделие закладное М15

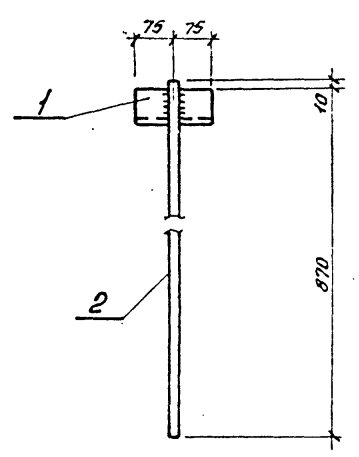
Стандия	Масса	Масштаб
РП	4,9	1:10
Лист	Листов 1	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Копир 62

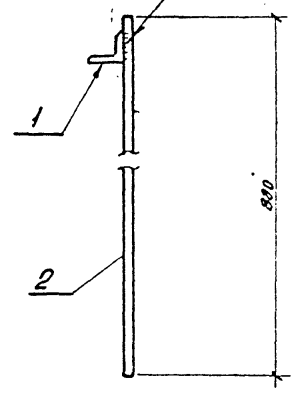
Формат А4

Лист 1

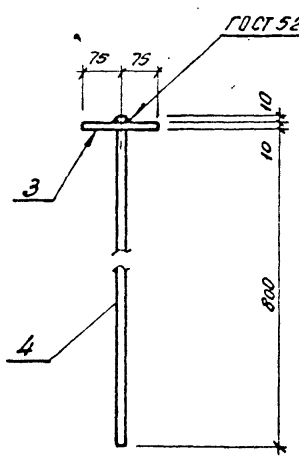
M 9



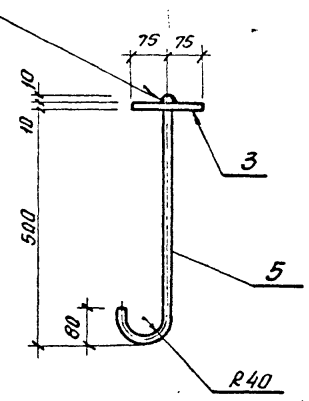
ГОСТ 14098-85-Н1-Рш



M 10

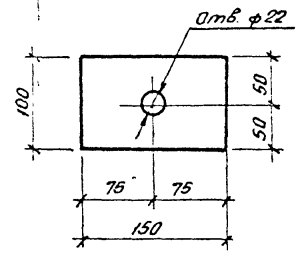


ГОСТ 5264-80\*-Т1-Д6



M 11

Поз. 3



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, ед., кг	Масса, кг
M 9	1	Узелок 75x75x6-ГОСТ 8509-85 e=150	1	1.0	3.2
	2	φ20A-I-ГОСТ 5781-82* e=850	1	2.2	
M 10	3	Полоса 10x100-ГОСТ 103-76* e=150	1	1.2	3.2
	4	φ20A-I-ГОСТ 5781-82* e=820	1	2.0	
M 11	3	Полоса 10x100-ГОСТ 103-76* e=150	1	1.2	2.9
	5	φ20A-I-ГОСТ 5781-82* e=705	1	1.7	

Учв. № подл. Подпись и дата Вх. инв. №

Привязан		

407-3-598.91-АС.И-10

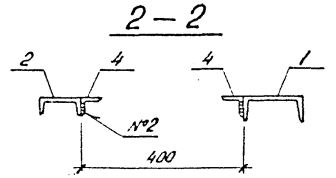
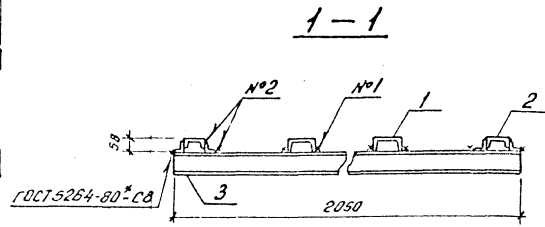
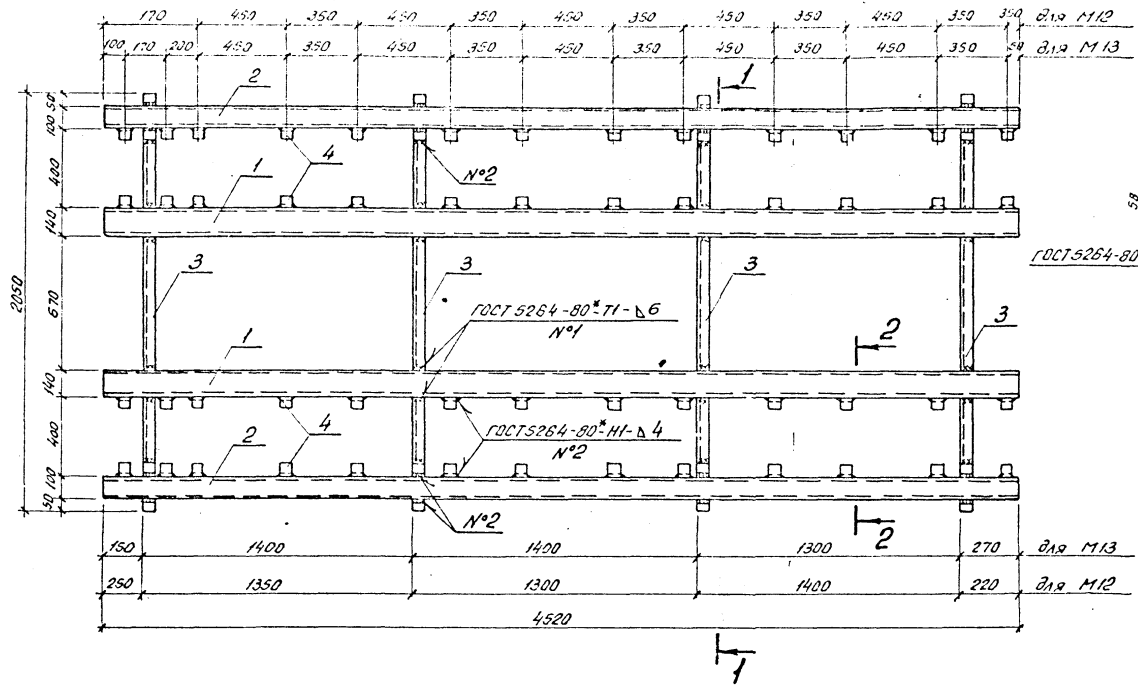
Нач. отд.	Роменский		11.03.91	Изделие закладное M 9... M 11
Н. контр.	Сацюк		21.02.91	
ГНП стр.	Ковалев		21.02.91	
Нач. гр.	Сацюк		21.02.91	
Инж.	Воробьева		21.02.91	

Станд.	Масса	Масштаб
РП	ст. табл	1:10
Лист	Листов 1	
СЕВЗАГЭНЕРГОСЕТЪПРОЕКТ Ленинград		

Копир. обр.

Формат А3

Лист 047 1



Привязки			
Ил. №			

Нач. отд.	Романский			27.01.91	
Н. контро.	Соцук			29.01.91	
Гл. инж.	Ковалев			29.01.91	
Нач. эк.	Соцук			29.01.91	

407-3-598.91-АС.И-И

Элемент опорный  
М12, М13

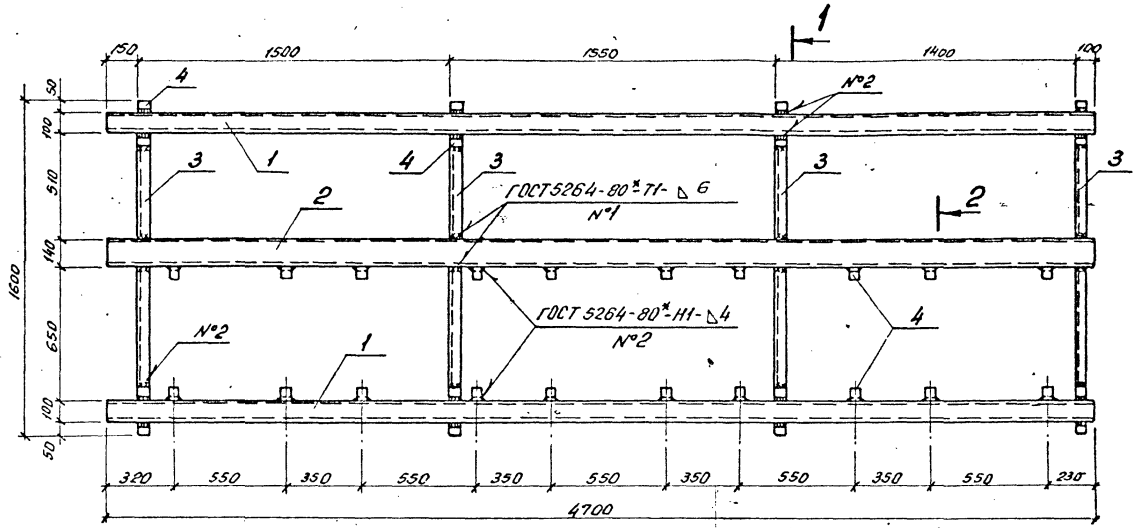
Градус	Масса	Уточне.
РП	ст. табл.	1:20, 1:10
Лист		Листов 1
СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕ. Ленинград		

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

Копия отв.

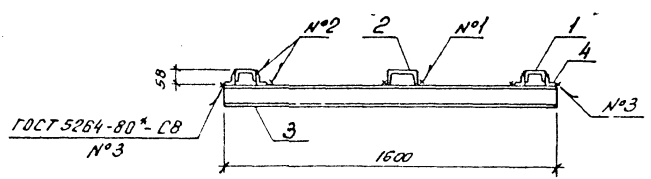
Формат А3

Листом 1

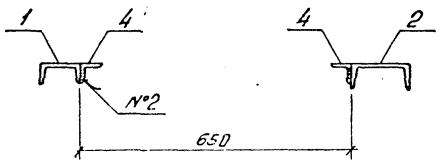


Поз.	Наименование	Кол. ед.	Масса кг
1	Швеллер 10-ГОСТ 8240-89, е=4700	2	40,4
2	Швеллер 14-ГОСТ 8240-89, е=4700	1	57,8
3	Швеллер 10-ГОСТ 8240-89, е=1600	4	13,7
4	Цепляк 50x50x5-ГОСТ 6509-86, е=50	36	0,19

1-1



2-2



Привязан			
Инв. №			

407-3-598.91-АС.И-12

Нач. отд.	Романский	10	10.8.91		
Н.контр.	Соцюк	10	21.3.91		
Н.пр.стр.	Ковалев	10	21.4.91		
Нач. гр.	Соцюк	22	21.09.91		

Элемент опорный М14		
Стадия	Масса	Площадь
РП	200	1:20 1:10
Лист	Листов 1	
СВЗАРЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Шиб. № отд. / Подпись и дата / Ш. № инв. № 1

Альбом 1

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Битумы нефтяные и				
2	сланцевые	025500			
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					

Привязан

407-3-598.91-АС.ВМ

Инт. №

Нач. отд. Роменский

Н. канц. Сацук

ГМП Кобяев

Нач. зр. Сацук

Инж. Зк. Изучнова

Ведомость потребности в материалах к комплекту марки АС

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

Лист 1

Листов 7

формат А4

Альбом 1

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Прокат листовой рядо-	097100,			
2	вой, т	097200,			
		097300	168	0.650	
4	Итого стали в натуральной				
5	массе, т		168	4.980	
6	В том числе по укруп-				
7	ненному сортаменту, т		168		
8	Сталь крупносортная, т	093100,			
9		095100	168	0.300	
10	Сталь мелкосортовая, 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	

Взам. инв. №

Инт. №

Привязан

Инт. №

407-3-598.91-АС.ВМ

формат А4

Лист 2

Альбом 1

Итого	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Итого металлоизделий про-	121300,			
2	мышленного назначения, т	121400	168	1.160	
3	Итого стали, приведенной		168	6.020	
4	к стали класса А-І, т				
5	То же, к стали		168	1.730	
6	марки С 235, т				
7	Всего стали, приведенной к		168	7.75	
8	классу А-І и марки С 235, т				
9	Сталь и экономичные				
10	профили проката	095000			
11	Сталь марки С 235				
12	Г 10, т		168	1.975	
13	Г 14, т		168	1.380	
14	Г 50×50×5, т		168	1.685	
15	Г 75×75×6, т		168	0.095	
16	Г 90×90×7, т		168	0.035	
17	Ф 6, т		168	0.030	
18	Ф 16, т		168	0.030	
19	Ф 20, 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	

Привязан


И.В.Н

407-3-598.91-АС.ВМ

лист 3

формат А 4

И.В.Н. Подпись и дата

И.В.Н. Подпись и дата

Альбом 1

Итого	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
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 мелкосортовая, 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 С 235, 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	

Привязан


И.В.Н

407-3-598.91-АС.ВМ

лист 4

формат А 4



Альбом 1

п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
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 кравельная, т	097400	168	0,110	
9	всего приведенной стали к				
10	классу А-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.уч.труб	578630	027	37	

Привязан


ИВБ.Н

407-3 - 598, 91 - АС. 6М

Лист 5

формат А4

Альбом 1

п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
1	Материалы лакокрасочные				
2	(белый, олифа и т.д.), кг	231000	168	245	
3	Продукция лесозаготов-				
4	тельной и лесопильно-				
5	деревообработки				
6	промышленности	530000			
7	Пиломатериалы качествен-				
8	ные, м <sup>3</sup>	533160	113	0,03	
9	блоки дщевые. в сборе				
10	(комплектно), м <sup>2</sup>	535110	055	10,3	
11	Расход пиломатериалов в				
12	круглом лесе, м <sup>3</sup>		113	3,5	
13	Щебень, м <sup>3</sup>	571110	113	170	
14	Гравий, м <sup>3</sup>	571120	113	3,8	
15	Песок строительный				
16	природный, м <sup>3</sup>	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	

ИВБ.Н

Привязан


ИВБ.Н

407-3 - 598, 91 - АС. 6М

Лист 6

формат А4

Рубль/м

к строю	Наименование материала и единица измерения	код		Количество	Приме- чание
		материала	ед. изм.		
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, м <sup>3</sup>		113	50	
14	Линолеум(рулоны и плитки) м <sup>2</sup>	577100	055	151	
15	Материалы рулонные кро-				
16	вельные и гидроизоляцион-				
17	ные(материалы мягкие кро-				
18	вельные и изоляционные)	577400			
19	Рубероид, м <sup>2</sup>	577402	055	1338	
20	Стекло строительное	591000			
21	Стекло оконное(заводской				
22	ассортимент), м <sup>2</sup>	591120	055	47.5	
23					
24					

Шифр/глава/Подпись и дата/Взам. инв. №

Привязка			
ИНВ. №			

407-3-598.91-АС.8М

лист 7

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп. 0.000	
3	Установка 2* и 3* электропечей	
	Рамы для установки 2* и 3* 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 предприятий."

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 1кВт каждая.

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

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

Главный инженер проекта *Слепу* Колузина Т.В.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения.	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч).				Расход топлива Вт/(ккал/ч).	Устано- лен. мощн. эл. двигат. кВт.
			На отопле- ние	На вентиля- цию	На горячее водоснаб- жение	Общий		
ЗРП		- 20°	27570 (23770)	—	—	27570 (23770)	—	—
		- 30°	55215 (30358)	—	—	55215 (30358)	—	—
		- 40°	42848 (36938)	—	—	42848 (36938)	—	—

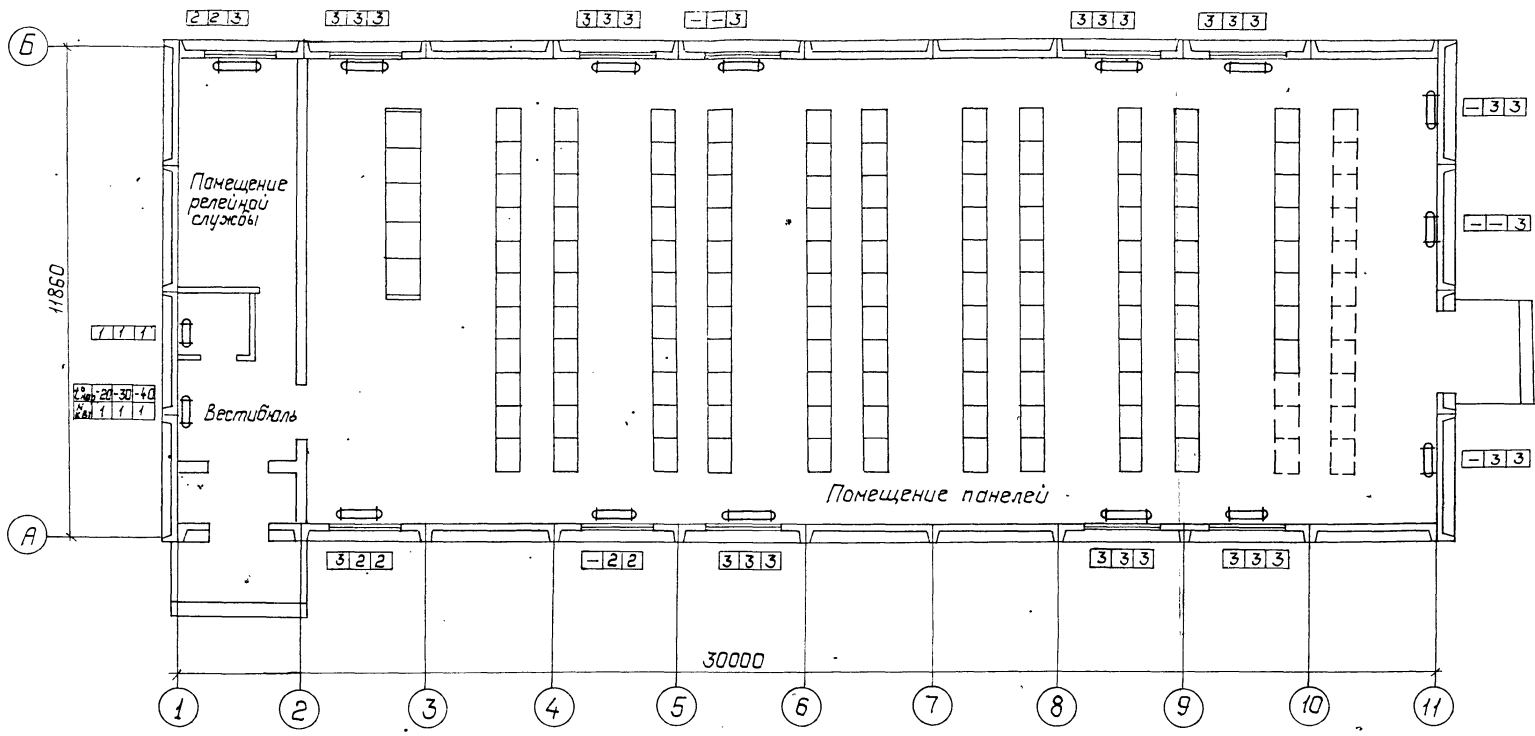
Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования.	

		Привязан:	
Инв. №			
		407-3-598.91	
		08	
Нач. отд. <i>Романский КСО</i>		31/91	
ГСП <i>Колузина Т.В.</i>		04/91	
Инженер <i>Жаржикова Ю.С.</i>		04/91	
		Здание релейных панелей из элемента 6 БМЗ (ЗРП-12х30 БМЗ - 120)	
		Общие данные	
		Стадия Лист Листов	
		РП 1 3	
		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Ленинград	

Инженер-проектировщик 1-й категории

Альбом 1



Привязан:		
Инв. №		

407-3-598.91 0В

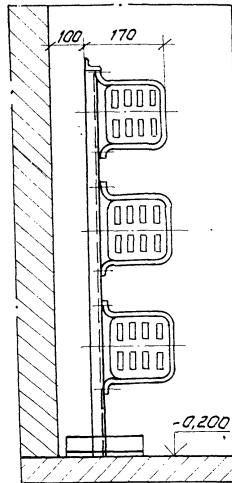
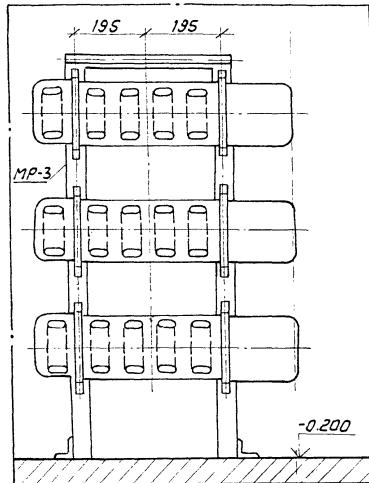
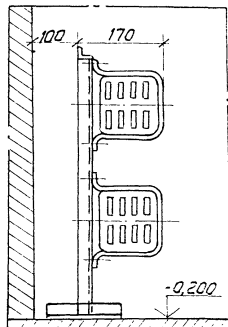
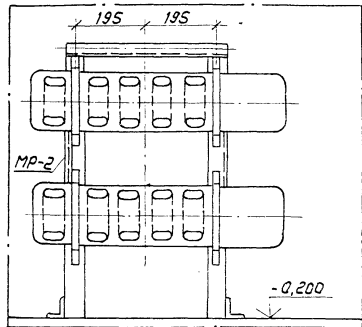
Нач. отд.	Рыженский	180.9	04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30 - БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
Гип	Колузина	180.9	04.91		РП	2	
Инженер	Жаржавская	180.9	04.91		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
План на отм. 0.000					Ленинград		

Инв. № табл. Подпись и дата. Взам инв. №  
1327974-

Установка 2х печей

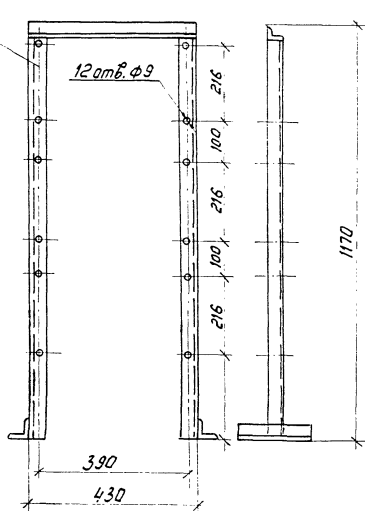
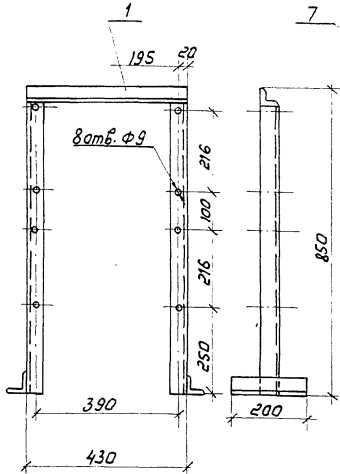
Установка 3х печей

АЛБЭМ 1



MP-2

MP-3



приказан		

407-3-598.91-08

Нач. отд.	Романский	1800	06.91	Задание релейных панелей из элементов БМЗ (3РН-12х30, -БМЗ-120)	Страниц Лист Листов
Гип	Колтухина	1800	04.91	Установка 2х и 3х электрорелей. Рамы для установки 2х и 3х электрорелей	РН 3
Инженер	Жуковская	1800	28.91		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬЛЕНСБЕК Ленинград

Иск. и инст. / Изготовитель и адрес: АЛБЭМ-ЛЕНСБЕК

Январь 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер прасного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
<u>Отопление</u>									
1	Электронагрев N = 1квт каждая	tнар. = -20°C	ПЭТ-4	шт.	796	3442467001		28	6,0
		tнар. = -30°C	ПЭТ-4	шт.	796	3442467001		35	6,0
		tнар. = -40°C	ПЭТ-4	шт.	796	3442467001		42	6,0

Шифр, номер, дата, подпись и штамп

			Привязан		
Шифр					
			407-3-598.91-06.00		
Нач. отд.	Роменский	К.О.Р.	04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП - 12 x 30 - БМЗ - 120)	
Гл. инж.	Колтухина	Л.И.	04.91		
Инженер	Жарковский	Л.В.	04.91	Спецификация оборудования	
				Лист	Листов
				РП	1 2
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК. 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 справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>II. Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>									
<u>Отопление</u>									
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	

Шифр и дата. Проверка и дата. Шифр и дата.

Привязан			
Шифр			

407-3-598.91-08. CO

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП

Альбом 1

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 электроточек 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  $t^{\circ} = -30^{\circ}C$  (основной вариант) - 35 кВт, для 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 *Толу* Калугина Т.В.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
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	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
407-3-598.91ЭП.СО.	Спецификация оборудования	
407-3-598.91ЭП.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Привязан

Инв. №

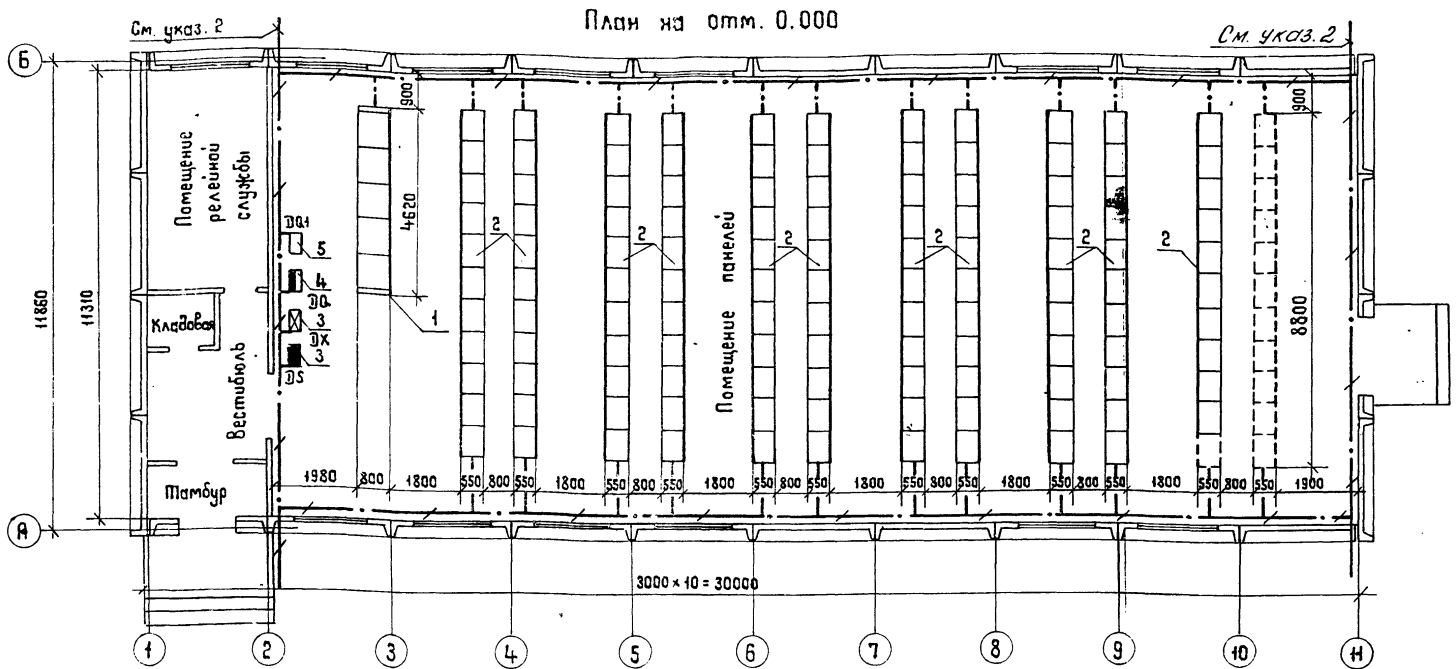
407-3-598.91 ЭП

Исполнитель	Проверенный	Сметчик	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)	Страниц	Лист	Листов
Исполнитель	Проверенный	Сметчик		рп	1	7
Инженер	Специалист	Инженер	Общие данные	СВЗ ЗАПЭНЕРГЕОБЪЕКТ Ленинград		

Инв. № 1



Альбом 1



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	
Шк. №	

Перечень основного электрооборудования

№ 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	ДХ, ДХ
4	Щиток сварки	1	ДХ
5	Ящик с понижающим трансформатором	1	ДХ1

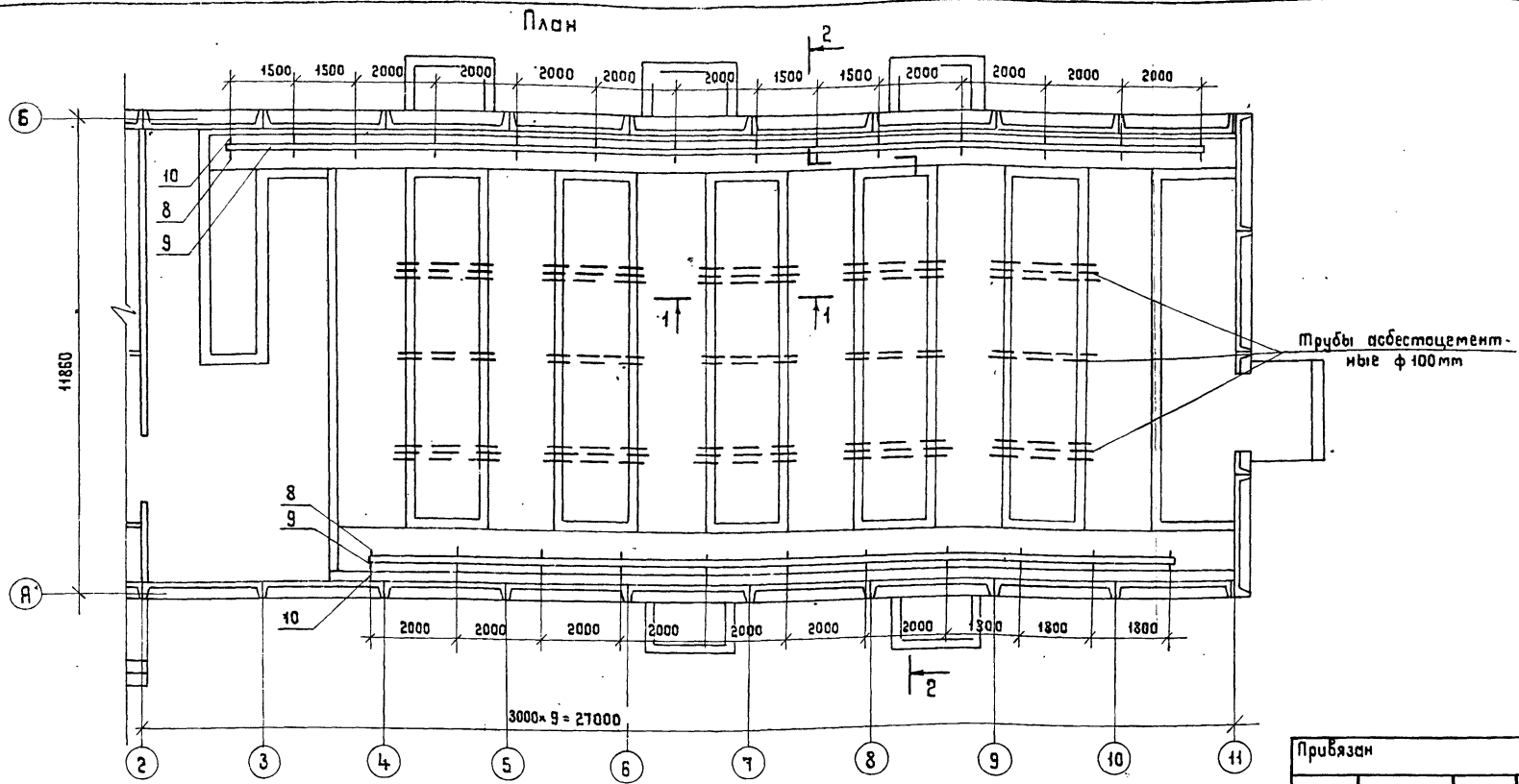
		407-3-598.91		ЗП	
Нач. отд.	Раменский	18.07	04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)	
Н. контр.	Скрипиченко	24.07	04.91		
ГИП	Калугина	24.07	04.91	План расположения оборудования, заземление	
Нач. гр.	Григорьев	24.07	04.91		
Инженер	Скрипиченко	24.07	04.91		

Стация	Лист	Листов
РП	2	
СВЗЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Ленинград		

Копир. Жучоба

Формат А3

Альбом 1



1. Лотки для прокладки кабелей соединить между собой сваркой и присоединить к контуру заземления ЗРП.
2. После прокладки места прохода кабелей через стену заделать негорючим, легка пробиваемым материалом (жидкий бетон, асбест и др.)
3. Количество прямых 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

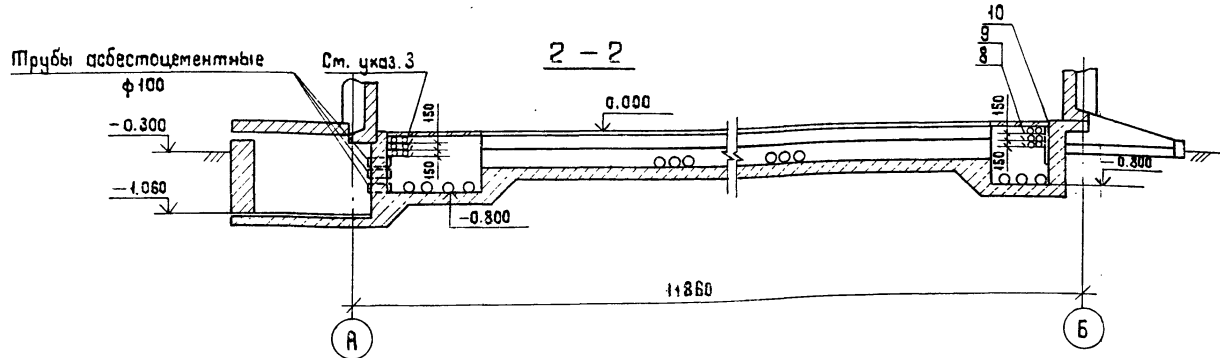
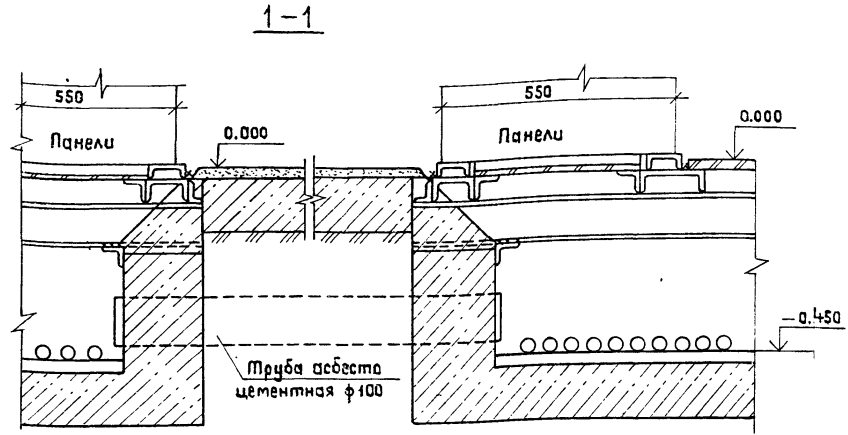
Прибыло			
Инв.			

				<b>407-3-598.91</b>		<b>ЗП</b>			
Нач. отд.	Роменский	1800	04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)			Страница	Лист	Листов
И. контр.	Скрипиченко		04.91				РП	3	
гип	Калыгина		04.91	Расстановка кабельных конструкций в кабельном канале.			СЕВЗАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. го.	Григорьев		04.91						
Инженер	Скрипиченко		04.91						

Копир. Жукова

Формат А3

СВЯЗЬ КАБЕЛЕЙ И СИЛОВЫЕ ЦЕПИ



Привязан			
Инв. №			

См. с л. ЗП-3

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. Асбестоцемент для выполнения дуговой стойкой перегородки учтен в ЗП. ВМ, л.1.

407-3-598.91				ЗП	
Нач. отд.	Роменский	1809	04.81	38ание	реальных панелей из элементов БМЗ (ЗП-12х30-БМЗ-120)
Н. контр.	Скрипиченко	1809	04.81	Ставя	Лист
Нач. гр.	Казюгина	1809	04.81	РП	4
Инженер	Грюнталь	1809	04.81	Листов	
	Скрипиченко	1809	04.81	СВЯЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

Копир. Жукова

Формат А3

### Схема щитка рабочего освещения

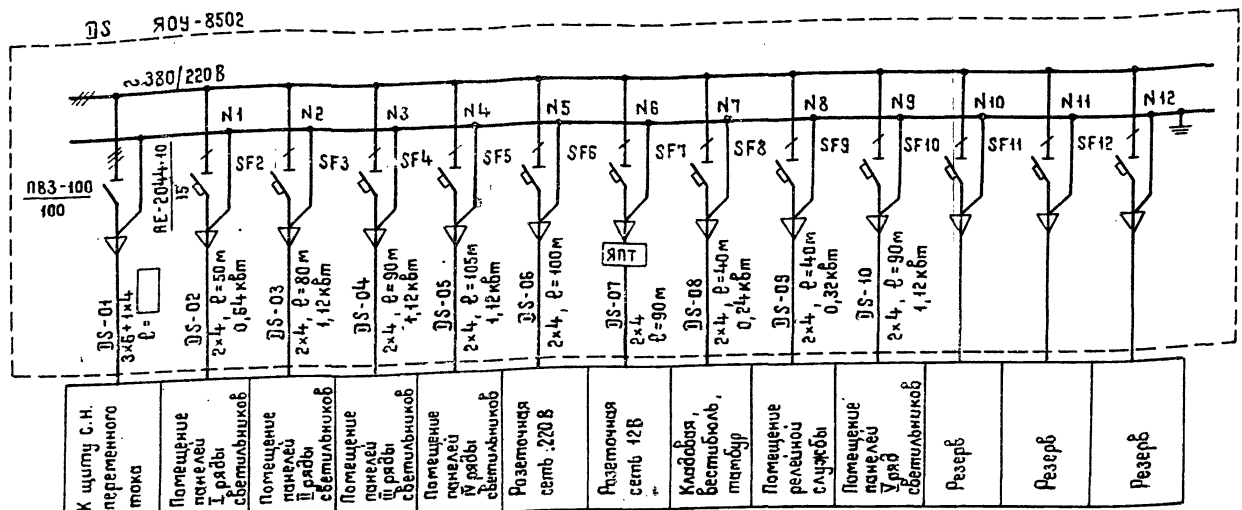
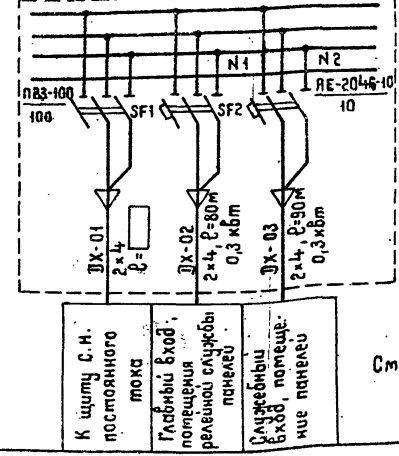


Схема щитка аварийного освещения  
ЩС ЯОУ-8504



Ст. с л. ЗП-6

1. Напряжение сети рабочего освещения 220В переменного тока, аварийного - 220В постоянного тока, ремонтного - 12В.
2. Сеть освещения выполняется открыто с соблюдением СН и ПИ-4-79 и ГОСТ 21.603-84.
3. Заземление осветительной арматуры выполнять согласно ПУЭ.
4. Высота установки розеток - 0,8 м, выключателей - 1,5 м, щитков - 1,8 м от пола.
5. Нормы освещенности приняты по СН и ПИ-4-79.

Привязан			
Изм. №			

407-3-598:91 ЗП

Иач. отд.	Роменский	02.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)	Страница	Лист	Листов
И.контр	Скрябиниченко	02.91		РП	5	
ГИП	Калугина	04.91	Освещение ЗРП	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК Ленинград		
Иач. гр.	Григорьев	04.91				
Исполнитель	Скрябиниченко	04.91	Схемы щитков рабочего и аварийного освещения			

Колпир. Жухова

Формат А3

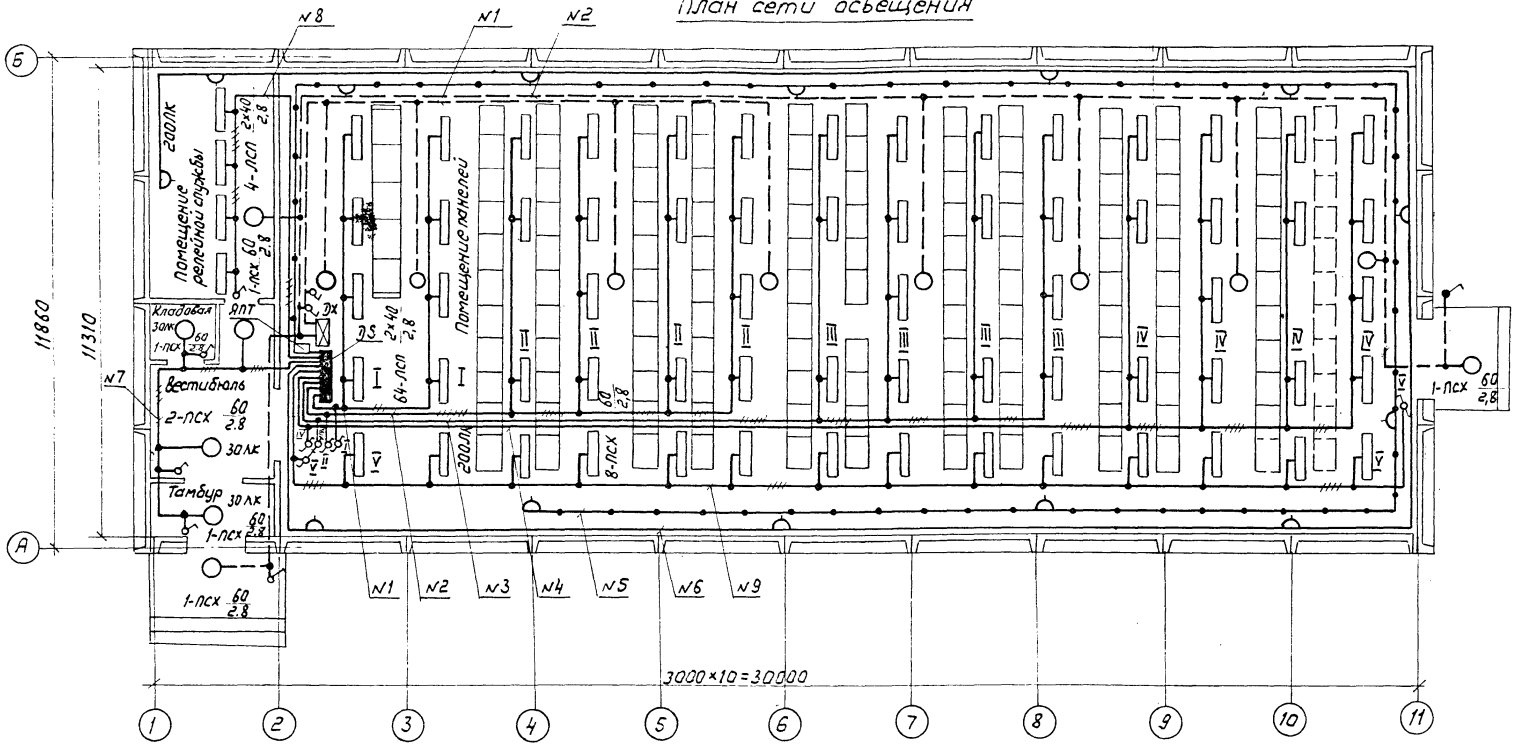
Альбом 1

Тип коммутирующего аппарата	Мак расцепителя
Маркировка и сечение кабеля марки АББГ-0,66	
Наименование присоединений	

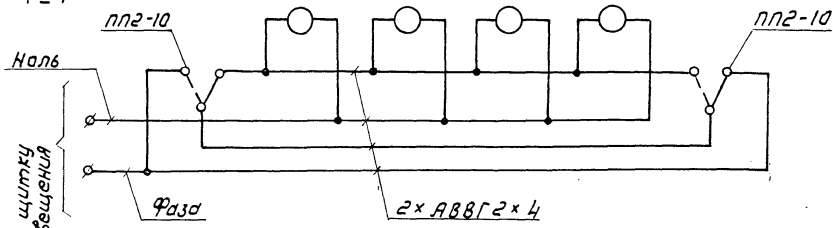
Тип коммутирующего аппарата	Мак расцепителя
Маркировка и сечение кабеля марки АББГ-0,66	
Наименование присоединений	

Альбом 1

ПЛАН СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ



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



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

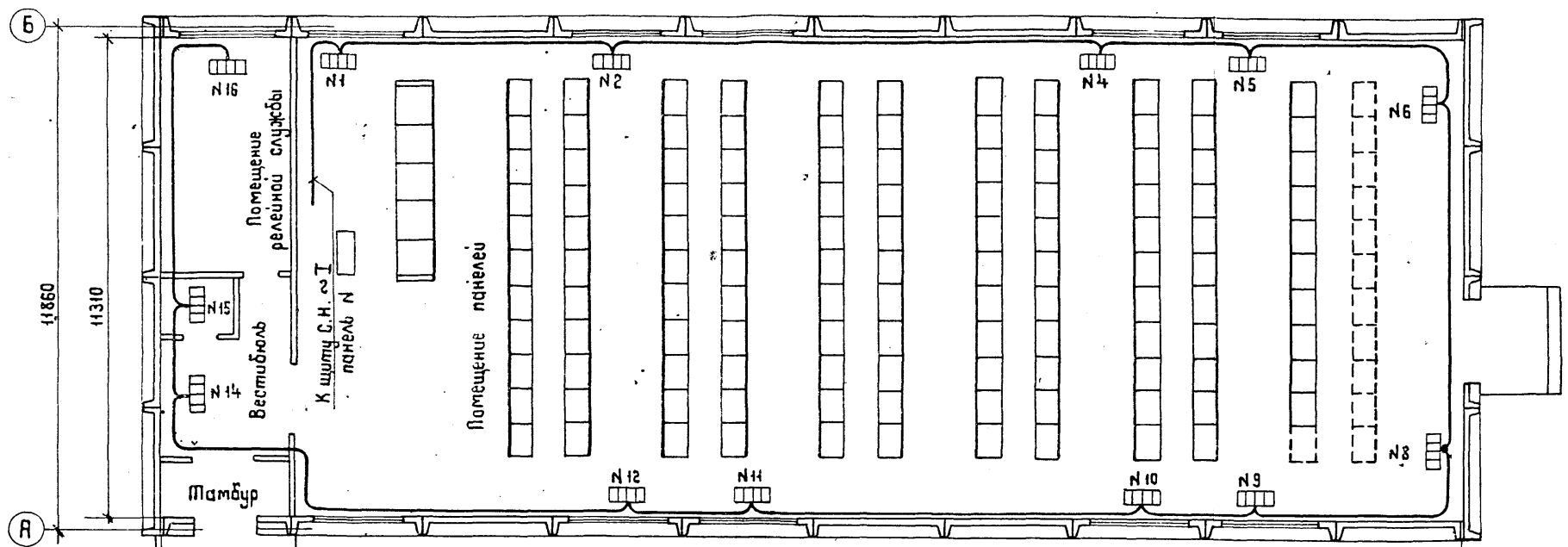
привязан		
ШВЛ		

407-3-598.91 - ЭП

Нач. отд.	Раменский	180	04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Орлиниченко	Сек	04.91		РП	6	
Гип	Колыгина	Том	04.91	Освещение ЗРП План.	СВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Нач. гр.	Григорьев	Сек	04.91				
Инженер	Орлиниченко	Сек	04.91				

План сети отопления

Альбом 1



30000

1. Напряжение сети отопления ~ 380/220 В.
2. Сеть электроотопления выполняется кабелем АВВГ-0,66 открыто, скреплением скобами (паз.5) к ленте стальной 2x20 мм.
3. Установка отопительных секций дана на сантехнических чертежах.
4. Сеть отопления выполнена для  $t^{\circ}\text{C} = -30^{\circ}\text{C}$ . Для  $t^{\circ}\text{C} = -20^{\circ}\text{C}$ ,  $-40^{\circ}\text{C}$  сеть отопления выполняется аналогично.
5. Включение секций автоматическое при  $t^{\circ}\text{C} = +15^{\circ}\text{C}$  отключение при  $t^{\circ}\text{C} = +20^{\circ}\text{C}$ . Автоматика на щите С.Н.И.

Распределение электропечей по фазам

Температура 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°C	+18°C	А-0	3		3									3				
		В-0		3		3						3			1			
		С-0								3	3					1	2	
-30°C	+18°C	А-0	3		3						3				1	2		
		В-0		3		3			3		3							
		С-0					3		3		3	2	2		1			
-40°C	+18°C	А-0	3		3			3		3			2					
		В-0		3		3			3		3			1	1			
		С-0			3		3		3		3		3			3		

Привязан			
Унб. №			

407-3-598.91 ЗП

Нач. отд.	Роменский	180.9-04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12x30-БМЗ-120)	Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Скрипиченко	04.91		РП	7	
Гип.	Калугина	04.91	Электрическое отопление. План распределения электропечей по фазам	СВЗЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Нач. пр.	Григорьев	04.91		Ленинград		
Инженер	Скрипиченко	04.91		Формат А3		

Колор. Ж.Сухова

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.</u>									
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 ПВЗ-100. ПО «Средазэлектроаппарат», г.Ташкент.	Я04-8502 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 ПВЗ-100. ПО «Средазэлектроаппарат», г.Ташкент.	Я04-8504 ТУ16-536.683- -81	шт.	796			34 3414	1	

Изм. №, подл., шпатель и дата издания, инв. №:

			Привязан:		
Инв. №					
			407-3-598.91 ЭП.СО		
Начальник	Роменский	18.09	04.91	Здание релейных панелей из элементов БМЗ (ЗРП-12х30-БМЗ-120)	
Н.контр.	Скрипниченко	Ск	04.91	Спецификация оборудования.	
Г.И.П.	Калигина	Кал	04.91	Лист	7
Нач.гр.	Григорьян	Гр	04.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Инженер	Скрипниченко	Ск	04.91	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 отраслевого листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала,	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Кабель силовой на напряжение до 1кВ с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке сечением 3х10+1х6	АВВГ-0,66 ГОСТ 16442-80							
	2х4		М	006			352212	105	
			М	006			352212	855	

Привязан:


Инд. №:

407-3-598.91 ЭП.СО

Лист 2



Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования.		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		Обозначение документа и номер опросного листа	Наименование	Код						
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 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
5	Панели релейной защиты.	ПН-550x800	шт.	796		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
6	Лампа люминесцентная 220В, 40Вт.	ЛБ40-14ХЛ4 ТУ16-545.264-79	шт.	796		34 6713 1135		136		
7	Лампа накаливания 230В, 60Вт.	Б-220-230-60УХЛ2 ГОСТ 2239-79	шт.	796		34 6611 <input type="checkbox"/>		15		
8	Стартер к люминесцентной лампе.	80С-220 ГОСТ 8799-75	шт.	796				136		

Шифр, №-позиц. и дата составления

Привязан:			
Инв. №			

407-3-598.91 ЭП.СО

Альбом 1

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

Привязан:			
Инв. №			

407-3-598.91 ЭП.СО



Альбом I

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования.		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
		Обозначение документа и номер опрасного листа	Наименование	Код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	Ящик вводной на номинальное напряжение 380В, номинальный ток 100А.	ЯЭВ101-4070 УХЛ2 ТУ34-43-11010-85	шт.	796				1		
4	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В	ЯПТ-243 ТУ34-490099-33-76	шт.	796				1		
5	Полоска - пряжка	К395УХЛ2 ТУ36-2266-80	шт.	796				350		
6	Коробка ответвительная трехпроводная	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:			
Инд. №			

407-3-598.91

ЭП.СО

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер отраслевого листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Лоток для прокладки кабеля размером 2000x300 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	

732197Н-1

Привязан:


Ил. №

407-3-598.91 ЭЛ.СО

Лист 7

Листов: 7

№№ листов, листов и дата издан. см. № 1

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	Примечание
		материала	ед. изм.		
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/мм <sup>2</sup> ), т				
7	Марка В Ст 3кп				
8	полоса 30x4 т		168	0.16	
9	Уголок 63x63x5, т		168	0.4	
10	Лента 2x20, 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				
Привязан:					
Инв. №					
407-3-598.91 ЭП.ВМ					
Нач. отд.	Раменский	04.91	Здание релейных панелей		Стадия
Н. кантр.	Свириченко	04.91	из элементов БМЗ		Лист
ГИП	Колтукина	04.91	(ЗРП-12x30-БМЗ-120)		Листов
Нач. ср.	Триштал	04.91	Ведомость потребности		РП
Инж. зед.	Яковлев	04.91	в материалах		1
					1
					СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
					Ленинград