

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-9-3190

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ
БЫСТРОМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ НА 15 ЧЕЛОВЕК
/ЗВН-12×18-БМЗ-15/

АЛЬБОМ 1

ГЗ ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

2718-01

цена 4-86

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-9-31.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ
БЫСТРОМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ НА 15 ЧЕЛОВЕК
(ЗВН-12×18-БМЗ-15)

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	ЭП	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	АП	АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
АЛЬБОМ 3	АСИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 4	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 6	СД	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРАБОТАН
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 35 от 24.05.90

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.И. БАРАНОВ
Ю.И. КОВАЛЕВ

© СЗД ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, 1990

2718-01

Содержание альбома 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	407-9-31.90-ПЗ	
1...10	Общая пояснительная записка	4...13
	Архитектурно-строительные решения 407-9-31.90-АС	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Общие данные (продолжение)	16
4	Общие данные (окончание)	17
5	План на отм. 0.000	18
6	Разрезы 1-1, 2-2	19
7	План на отм. 0.000. Спецификации	20
8	Ведомость отделки помещений	21
9	План полов. Экспликация полов	22
10	Архитектурные узлы А, Б, В	23
11	Архитектурные узлы Г, Д, Е, Ж	24
12	Фрагмент плана 1	25
13	То же. Спецификация элементов	26
14	То же. Сечения 1-1... 3-3	27
15	То же. Сечения 4-4... 6-6	28
16	Фасады	29
17	Фрагмент фасада 1	30
18	То же. Узлы	31
19	Фрагмент фасада 2	32
20	Схема расположения фундаментов	33
21	То же. Сечения 1-1... 3-3	34
22	То же. Сечения 4-4, 5-5. Узлы 1, 2	35
23	Схема расположения фундаментов. Узлы 3... 5.	36

Альбом 1

Изд. в табл. 13.07.71 г. 7.1

Содержание альбома 1 (продолжение)

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование л. листа	Стр.
24	Схема расположения фундаментов (вариант)	37
25	То же. Сечения	38
26	То же. Узлы 1, 2	39
27	То же. Узлы 3... 5	40
28	Схемы расположения секций БМЗ	41
29	Схема расположения замковых изделий в покрытии	42
30	То же. Узел 1	43
31	Схема расположения каналов	44
32	То же. Сечения.	45
	Отопление и вентиляция 407-9-31.90-ОВ	
1	Общие данные (начало)	46
2	Общие данные (окончание)	47
3	План на отм. 0.000. План на отм. 4.370 в осях А-5; 4-5. Вид А	48
4	Схемы системы отопления	49
5	Венткамера. План на отм. 0.000 в осях 1-3. Разрез 1-1. Спецификация П1.	50
6	Схемы систем П1; В1; В2, ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3. Схема требования калорифера.	51
7	Электрокотельная. План на отм. 0.000 в осях А; 1-3. Спецификация оборудования.	52
8	Электрокотельная. Разрез 2-2	53
9	Схема трубопроводов электрокотельной	54

Альбом 1

1. Введение

Типовой проект «Здание вспомогательного назначения (ЗВН) в конструкциях быстромонтируемых зданий (ЗВН-12×18-БМЗ-15)» выполнен Северо-Западным отделением института «Энергосетьпроект» по плану типовых работ Госстроя СССР на 1990г. поз. ТФЭ. 1.32а в соответствии с заданием, утвержденным ПТО Энергопроект Минэнерго СССР, взамен типового проекта 407-9-25.85 в связи с выпуском нового технологического оборудования, строительных изделий, а также выпуском новых редакций нормативных документов.

Здание вспомогательного назначения предназначается для сооружения на электрических подстанциях с объемом ремонтно-эксплуатационного обслуживания, обеспечивающим постоянную загрузку персонала специализированной ремонтной бригады данной подстанции.

Принятые в проекте технология, оборудование и строительные решения соответствуют новейшим достижениям науки и техники.

Технические решения, принятые в данной работе, обладают патентной чистотой в отношении СССР, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, Чехословакии и Югославии

В работе использовано изобретение по авторскому свидетельству №55804, поданных заявок на изобретения не имеется.

Обозначение здания ЗВН-12×18-БМЗ-15 расшифровывается:

- ЗВН-здание вспомогательного назначения;
- 12×18-размер здания в плане;
- БМЗ-в конструкциях быстромонтируемых зданий;
- 15-списочный состав работающих.

2. Архитектурно-строительные решения.

2.1. Исходные данные

Архитектурно-строительные решения разработаны для строительства со следующими климатическими и инженерно-геологическими условиями:

- а) Климатические районы Iв, II, III;
- б) Нормативное значение ветрового давления на высоте 10м от поверхности земли принято 0,48 кПа (48 кгс/м²) по II географическому району по СНиП 2.01.01-82;
- в) Вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят 1,5 кПа (150 кгс/м²) по II географическому району по СНиП 2.01.01-82;
- г) расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40°С;
- д) рельеф территории - спокойный;
- е) грунтовые воды отсутствуют;
- ж) грунты основания однородные непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
 - угол внутреннего трения $\varphi^0 = 0,49 \text{ рад}$ или 28^0
 - удельное сцепление $c^0 = 2 \text{ кПа}$ (0,02 кгс/см²),
 - модуль деформации $E = 15 \text{ кПа}$ (150 кгс/см²),
 - плотность грунта $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$;
- з) сейсмичность района строительства не выше 6 балл

Привязан

И.И.И.

407-9-31.90-ПЗ

(ЗВН-12×18-БМЗ-15)

Общая

пояснительная записка

Таблицы	Лист	Листов
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	1	10
1580-Здание		
Ленинград		

2718-01

Формат А4

И.И.И. 131777-71

И.И.И.	Валенский	И.И.	И.И.
И.И.И.	Ковалев	И.И.	И.И.
И.И.И.	Земель	И.И.	И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.	И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.	И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.	И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.	И.И.

Альбом 1

лсз по школе Гост 6243-52.

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

2.2. Архитектурно-планировочные решения.

В соответствии с классификацией, принятой в строительных нормах и правилах, ЗН относится к Классу ответственности II степени земнойности.

Помещения, расположенные в здании, относятся к производству по взрывопожарной и пожарной опасности к категории «Д», за исключением помещения для стоянки аварийного автомобиля, которое относится к категории «В».

Здание пролетом 12м одноэтажное, бесподвальное и бесчердачное длиной 18м.

В качестве ограждающих конструкций приняты железобетонные секции быстромонтируемых зданий (БМЗ)

Отметка низа кровельной плиты 3.820 м

Отметка чистого пола 0.000 м.

Полы здания приподняты над уровнем земли на 300мм Кровля руберойдная, 4-е я. из которых один слой с утеплителем входит в состав комплексной кровельной панели.

Уклон кровли нулевой, отвод воды неорганизованный.

В проекте вариант разработана двухкатная кровельная панель (с индексом «У») с переменной толщиной утеплителя. Применение этой панели возможно при согласовании с заводом-изготовителем.

Отметка здания бетонная по щебеночной подготовке. Внутренняя отделка помещений - окраска в соответствии с ведомостью отделка помещений.

Наружные поверхности стен окрашиваются силикат-

ной краской светлых тонов, за исключением торцов ребер, которые окрашиваются краской темного цвета.

Металлические элементы окрашиваются масляной краской за Грizza.

Состав и площадь производственных и служебных помещений определены в соответствии с технологическими требованиями и действующими нормами.

Списочный состав работающих - 15 человек.

из которых:

- 2 чел. - инженерно-технических работников,
- 13 чел. - рабочих ремонтников
- Работа односменная

В механической мастерской для производства мелкого ремонта и заточки инструмента в помещении мастерской предусматривается следующее оборудова-

- 1. Токарно-винтарезный станок модели 16505П;
 - 2. Вертикально-сверлильный станок модели 2Г125;
 - 3. Точильно-шлифовальный двухсторонний станок модели 3КБ34;
 - 4. Верстаки на одно рабочее место в комплекте с тисками;
 - 5. Трансформатор сварочный модели ТДЗ-251У2
- Все сварные работы производятся вне здания;
- 6. Стеллажи сборно-разборные для инструмента, заготовок и запасных частей.

Лист 1 из 1
2718-01

Привязка			
Ил.п.			

407-9-31.90-ПЗ

2718-01

Формат А3

Лист 2

Альбом 1

2.3. Конструктивные решения.

Здание вспомогательного назначения выполнено из железобетонных секций быстромонтируемых зданий (БМЗ), разработанных Всесоюзным научно-производственным объединением „Энерготехпром“ (127577, Москва, Выскабельный проезд, 1) по серии ТООЗ (с изменениями 1988 г.) вып. 0 и 1.

Габаритные размеры устанавливаемых секций:

- пролет 12 м;
- ширина 3 м;
- высота 4 м

Секции состоят из двух стеновых, двух карнизных и одной кровельной панелей, со всеми уплотняющими и соединительными элементами.

Основным расчетным элементом секции является плоская поперечная двухшорнирная рама с шарнирным закреплением на фундаменте.

Жесткое соединение ребер стеновых панелей и ребер кровельной панели осуществляется с помощью подкосов, устанавливаемых на монтаже.

Продольная устойчивость здания обеспечивается жесткостью стеновых и кровельных панелей. Кроме того на кровельных панелях установлены закладные, через которые кровельные панели объединяются между собой на монтаже.

Стеновые панели представляют собой трехлопную конструкцию с ребрами наружу и плоской внутренней поверхностью.

Утеплитель ПСБ-С марки 30 по ГОСТ 15508-86.

Плиты покрытия комплексные железобетонные трехвариантно напряженные с утеплителем, пароизоляцией и гидроизоляцией.

Секции комплектуются:

- монтажными деталями;
- утеплителем для заделки стыков;
- герметиками шнуром для гидроизоляции стыков стеновых панелей.

Стыки кровли заделываются после монтажа секций вкладышами утеплителя, поставляемыми в комплекте.

Стыки между стеновыми панелями заделываются двумя герметиками шнуром диаметром 40 мм, укладываемыми в специальные пазы.

2.4. Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

Здание вспомогательного назначения является одним из объектов комплекса зданий и сооружений, возводимых на территории электрических подстанций, сооружаемых вне зон жилой застройки. Проект организации строительства и схема строительного генплана при комплектном проектировании составляется на весь комплекс подстанцию.

Строительство подстанций ведется механизированными каланчами электросетевых трестов Минэнерго СССР.

Основные виды работ при сооружении ЗВН:

земляные работы, монтаж сборных железобетонных изделий здания, устройство полов и кровли, отделочные работы.

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

Привязан		
Ильин		

407-9-31.90-ПЗ

Л.С. 3

2718-01

формат А3

Шифр докум. Подпись и дата. Взам. инв. № 1817744-71

Таблица 1

Перечень нагрузок ЗВН-12х18-БМЗ-15

Нагрузка собственных нужд	Установленная мощность при t°С			η	cos φ	tg φ	Расчетная нагрузка						Реак- тивная мощ- ность кВАР Q3		
	минус 20°С	минус 30°С	минус 40°С				летом			зимой					
							коэф- фици- ент α1	актив- ная мощ- ность кВАР Q1	реактив- ная мощ- ность кВАР Q2	коэф- фици- ент α3	актив-ная мощность кВАР Q3	реактив-ная мощность кВАР Q4			
Освещение	3,6	3,6	3,6	1	1	0	0,5	1,8	0	0,6	2,2	2,2	2,2	0	
Вентиляция	1,1	1,1	1,1	0,85	0,65	0,61	0,85	1,1	0,95	0,85	1,1	1,1	1,1	0,95	
Станки механи- ческой мастерской	10,5	10,5	10,5	0,85	0,85	0,61	0,5	6,2	3,8	0,5	6,2	6,2	6,2	3,8	
Котлы	103	126	126	1	1	0	0,5	20	0	1	103	126	126	0	
Насосы	2,2	2,2	2,2	0,85	0,85	0,61	0,15	0,4	0,24	1	2,2	2,2	2,2	1,3	
Всего:									29,5	5		114,7	137,7	137,7	6,1

$$P_1 = P \frac{\alpha_1}{\eta}; Q_1 = P_1 \cdot \text{tg } \varphi$$

$$P_3 = P \frac{\alpha_3}{\eta}; Q_3 = P_3 \cdot \text{tg } \varphi$$

Привязка	

407-9-31.90-13

2718-01

формат А3

лист
6

Копия Бюро АРМ-2
Альбом 1

И.В.Медведев
Подпись: И.В.Медведев
13/11/2007

Альбом 1

4.2. Кабельные прокладки

Распределительная силовая сеть выполняется кабелем марки АВВТ-066, прокладываемым открыто по стенам, потолку и в трубах, проложенных в полу.

Выход кабелей из здания к щиту собственных нужд (питание пункта распределительного, котлов, пожарной сигнализации) осуществляется в трубах ф 100 мм, заложённых под стенами здания на отметке [] и далее в кабельных лотках, предусмотряемых при выполнении кабельных трасс при конкретном проектировании.

4.3. Освещение.

В ЗВН предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего освещения 220 В, ремонтного - 12 В.

Сеть рабочего освещения питается от щитка ЯОУ В501, сеть ремонтного освещения выполняется переносными лампами 12 В, присоединяемыми через понижающий трансформатор к штепсельной сети 220 В.

Освещенность помещений принята на основании СНиП II-4-79 „Естественное и искусственное освещение“. Выбор светильников произведем в зависимости от среды помещений и характера производимых в них работ.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем марки АВВГ-066 открыто по стенам и потолку.

4.4. Механическая мастерская

В составе ЗВН предусмотрено помещение мастерской. Набор оборудования в ней может уточняться в различных условиях организации эксплуатации, однако, по опыту проектирования и эксплуатации подстанций в качестве типового набора принята оборудование, указанное в п. 2.2.

4.5. Заземление и молниезащита.

Заземлению и занулению подлежат силовые и осветительные шкафы, рамы станков, насосов, электродвигателей и др.

Части, подлежащие заземлению, присоединяются стальной полосой сечением 30x4 мм к магистральной полосе заземления, прокладываемой в помещениях на высоте 0,4 м от пола.

Внутренний контур заземления в двух местах присоединяется к наружному контуру, прокладываемому вокруг ЗВН на расстоянии 1 м. Наружный контур присоединяется к общему контуру заземления подстанции.

В соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 молниезащита ЗВН осуществляется с помощью молниеприемной сетки, уложенной на кровле, с ячейками площадью не более 6x6 м.

Молниеприемная сетка спусками присоединяется к общему контуру заземления подстанции.

Если ЗВН входит в зону молниезащиты специальных сооружений подстанции (отдельно стоящие молниеотводы, молниеотводы на порталах) молниеприемная сетка на кровле ЗВН может не сооружаться.

5. Управление и автоматизация.

5.1. Система теплоснабжения НТ1, НТ2, НТ3

Проект разработан для температуры наружного воздуха - 20°С, -30°С, -40°С.

Предусмотрена установка двух электродвигателей и двух сетевых насосов.

Для каждого электродвигателя схемой предусмотрено автоматическое и ручное управление. Автоматическое

Изм. в лодке. Подпись и дата. 1977г. №1

Привязан			
Изм. №			

407-9-31.90-ПЗ

Эльбому

управление электродвигателя осуществляется от общего датчика в зависимости от температуры воздуха в контролируемом помещении, в качестве которого принята помеще- ние-комната ИТР.

Схема автоматики обеспечивает включение электродвигателей при понижении температуры в помещении ниже +15° и отклю- чение их при повышении температуры выше +22°С.

Электродвигатели, включаемые одновременно в работу, опреде- ляются в зависимости от температуры наружного воздуха:

- 1. котлы №17, №22 - КЭВ 100/0,4 - 20°С.
- 2. котлы №12, №13 - КЭВ 100/0,4; 100/0,4-30°; -40°С.

В схеме предусмотрено возможность отключения авто- матики и перевод электродвигателей на ручное управление.

Электродвигатели оборудуются следующими защитами, действующими на отключение:

- а) защита от замыкания на землю;
- б) защита от перегрева воды;
- в) защита от повышения давления воды;
- г) защита от понижения давления воды;
- д) защита при открывании двери ограждения.

Включение электродвигателей разрешается после включения одного из сетевых насосов.

Для каждого сетевого насоса предусмотрены следую- щие режимы работы:

- а) отключено, «0» - насос в ремонте или в режиме-, «холод- ный резерв».
- б) включено «В» - насос включен в работу (рабочий режим)
- в) резерв «Р» - насос в режиме «горячий резерв».

Сетевые насосы оборудуются тепловыми защитами, действующими на отключение при перегрузках и других неисправностях электродвигателей насосов.

Один из сетевых насосов при работе электродвигате- лей должен быть постоянно включен (рабочий режим «В»), а второй находится в режиме «горячий резерв».

При отключении рабочего насоса автоматически вклю- чается резервный. При отключении электродвигателей сете- вые насосы автоматически отключаются.

Проектом предусмотрены замыкающие контакты для передачи на панель сигнализации необходимой информации.

5.2. Пожаротушение и пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается пожаротушение поме- щений ЗВН при помощи задвижки, установленной на обводной линии водопроводного узла. Водопроводный узел находится на территории подстанции в отдельном зда- нии.

При возникновении пожара от кнопок, установлен- ных у пожарных кранов ПК1 и ПК2, осуществляется дистанционное управление задвижкой №1.

Сигнализация о пожаре в помещениях ЗВН.

В качестве датчиков обнаружения пожара примене- ны пожарные извещатели типа ДИП-2, установленные в контролируемых помещениях:

- 1. Стоянка аварийного автомобиля.
- 2. Гардероб.
- 3. Кладова.

Сигнал от извещателей каждого помещения посту- пает на пульт пожарной сигнализации типа ППС-3, ус- тановленный в коридоре, где происходит фиксация и расшифровка сигналов.

Проектом предусмотрены замыкающие контакты для передачи на панель сигнализации информации о пожаре в здании ЗВН.

Привязан			
Инд. №			

407-9-31.90-ПЗ

лист 8

Яльбом 1

5.3. Управление приточной установкой ИД1(П1)

Предусмотрена установка вентилятора, клапана на теплоносителе, клапана наружного воздуха.

Схемой предусматривается:

1. управление вентилятором-ручное из ящика управления;
2. управление клапаном наружного воздуха, связанного с электродвигателем приточного вентилятора;
3. регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе;
4. защита калорифера от замораживания при работающей и не работающей системе и автоматический 3х минутный прогрев калорифера перед включением вентилятора;
5. автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора;
6. аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.

Размещение аппаратуры в здании ЗВМ

1. Электрораспределительные ящики управления ИЭ1401 и ЯЭ-1402 заказываются в электротехнической части.
2. Венткамера-ящики управления ЯЭ1426 заказываются в электротехнической части.
3. Здание водомерного узла - задвижка, пускатель магнитный и пост кнопочный трехфазный заказываются в электротехнической части проекта.

УИЭ-Н
191777-01

Привязан

УИЭ-Н			

407-9-31.90-73

2718-01

формат:

лист
5

Английский

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	Разрезы 1-1, 2-2	
7	План на отм. 0,000. Спецификация.	
8	Ведомость отделки помещений	
9	План полов. Эпсликоция полов	
10	Архитектурные узлы А, Б, В	
11	Архитектурные узлы Г, Д, Е, Ж.	
12	фрагмент плана 1	
13	То же. Спецификация элементов	
14	То же. Сечения 1-1... 3-3	
15	То же. Сечения 4-4... 6-6	
16	Фасады	
17	фрагмент фасада 1	
18	То же. Узлы	
19	фрагмент фасада 2	
20	Схема расположения фундаментов	
21	То же. Сечения 1-1... 3-3	
22	То же. Сечения 4-4, 5-5. Узлы 1, 2.	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, в эксплуатации "сооружения" с пожаро-опасным и взрывоопасным характером производства газо-опасно при выполнении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *И.И. Новалев* И.И. Новалев

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
23	Схема расположения фундаментов. Узлы 3... 5	
24	Схема расположения фундаментов. (вариант).	
25	То же. Сечения	
26	То же. Узлы 1, 2	
27	То же. Узлы 3... 5	
28	Схемы расположения секций БМЗ	
29	Схема расположения закладных изделий в покрытии	
30	То же. Узел 1	
31	Схема расположения каналов	
32	То же. Сечения	

Л.И. Новалев
Подпись и дата
Всего листов 31

		привязан					
				407-9-31.90-АС			
Лист 018	Романский	И.И.	И.И.	Здание вспомогательного назначения (30м - 12 × 18 - БМЗ - 15)	Статус	Лист	Листов
№ листа	Солоник	И.И.	И.И.		РН	1	32
№ листа	Новалев	И.И.	И.И.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
№ листа	Солоник	И.И.	И.И.	Общие данные (начало)			

ведомость спецификаций

Листом 1

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация заполнения проемов Спецификация перемычек	
10	Спецификация элементов к архитектурным узлам	
13	Спецификация элементов к фрагменту плана 1	
18	Спецификация элементов к фрагменту фасада 1	
20	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
24	Спецификация к схеме расположения фундаментов (вариант)	
28	Спецификация к схеме расположения секций БМЗ	
29	Спецификация к схеме расположения закладных изделий в покрытии	
32	Спецификация к схеме расположения канавок	

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Пол-ва м ³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	9,68	
2	Фундаменты	581200	2,18	
3	Перемычки	582800	0,61	
4	Панели стеновые наружные	583100	16,20	
5	Плиты покрытий	584100	18,40	
6	Архитектурно-строительные элементы зданий	589400	2,79	
7	Конструкции и детали инженерных сооружений	585000	0,30	
Итого			50,14	

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

Инв. № подл. Подпись и дата. Визы инж. № 18/11/87-71

Привязан			
Итого №			

407-9-31.90-АС

Исполн.	М.И.Сидорова	Инж.	М.И.Сидорова	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12 к 18-БМЗ-15)	Стаял	Лист	Листов
Н.Конт.	С.А.Сидорова	Инж.	М.И.Сидорова		Р/П	3	
Г.И.П.	С.А.Сидорова	Инж.	М.И.Сидорова		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ "Север-Западные отделение Ленинград"		
Нач.г.р.	С.А.Сидорова	Инж.	М.И.Сидорова		Общие данные (продолжение)		

Общие указания

- За условную отметку 0,000, которая соответствует абсолютной отметке , принят уровень чистого пола здания.
- Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
- Сейсмичность площадки строительства до 6 баллов, расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:
- вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли принят 1,5 кПа (150 кгс/м²) по I району СНиП 2.01.07-85;
- нормативное значение ветрового давления на высоте 10 м от поверхности земли принято 0,48 кПа (48 кгс/м²) по I району СНиП 2.01.07-85.
- Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки до минус 40°С.
- Степень огнестойкости здания - вторая.
- Наружние ограждающие конструкции и плиты выполнены из элементов БМЗ комплектной поставки по серии 7009. Энергоэкономия: Часть торцевой стены по оси А - из глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 75.
- 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 ϕ 4 мм через 5 рядов кладки.
- Отмостка здания - бетонная, шириной 1 м по щебеночному основанию.

- Наружная отделка фасадов здания - окраска силикатной краской светлых тонов, кроме торцов ребер, которые окрашиваются в темные тона. Часть торцевого фасада Б-А, выполненная из кирпича, оштукатуривается и окрашивается силикатной краской светлых тонов.
- Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за глаза.
- Материал стальных элементов - сталь марки С235 по ГОСТ 27772-88.
- Электроды для сварных швов типа Э-42, ГОСТ 9487-75.
- Монтаж элементов БМЗ должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в серии 7009 и СНиП 3.03.01-87.

Привязан:

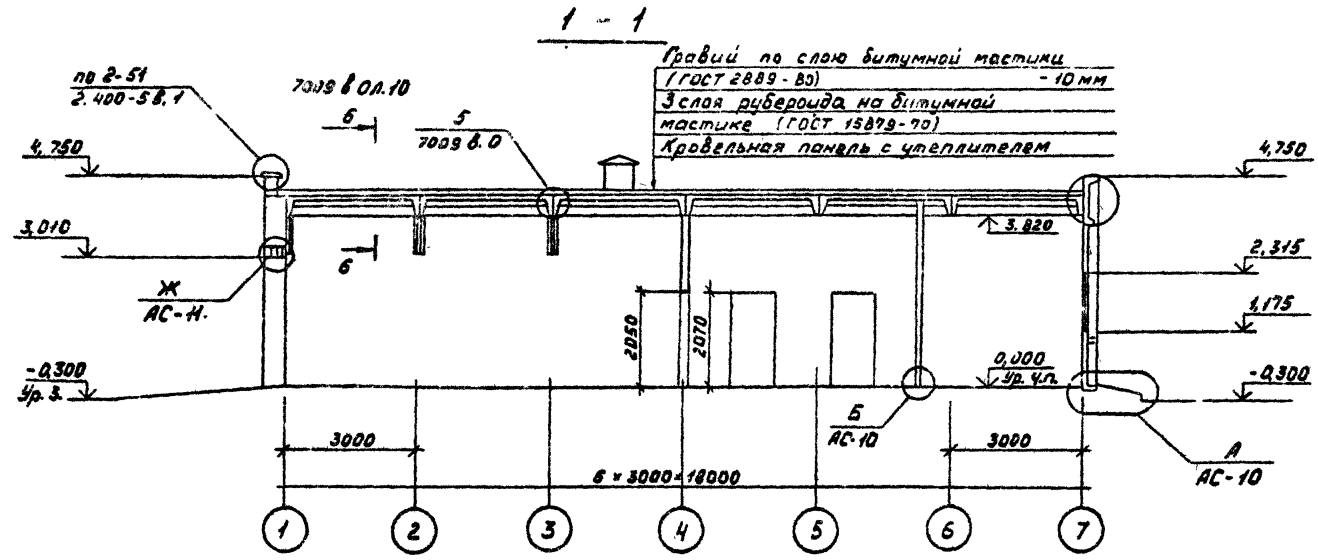
Инд. №

4 07-9-31.90-АС

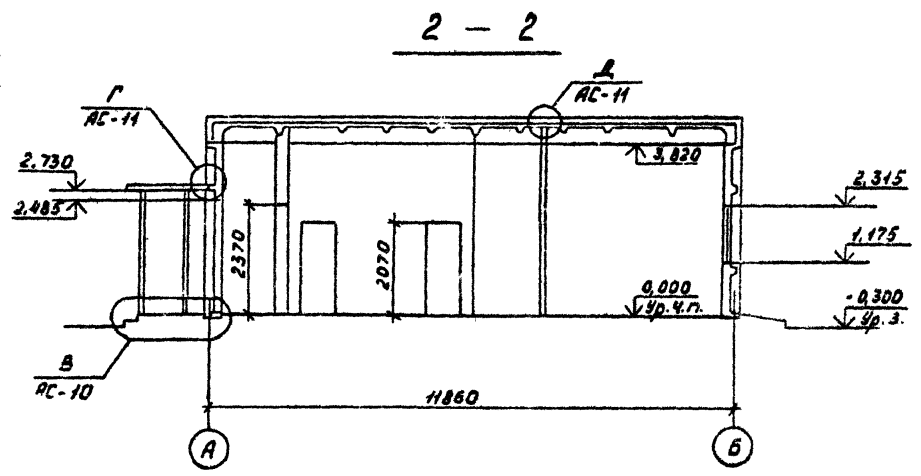
И.контр.	Сацук	Э	И.контр.					
Гип	Ковалев	Э	И.контр.					
Начер	Сацук	Э	И.контр.					
И.контр.	Сацук	Э	И.контр.					
Здание вспомогательное				Страниц	Лист	Листов		
(38Н-12х18-БМЗ-15)				РП	4			
Общие данные (окончание)				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград				

Копир. Поляс 2718-01 Формат: А3

Листом 1



Смотреть вместе с листом АС-5.



Привязан			
Инв. №			

407-9-31.90-АС

Наим. Командир	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Здание вспомогательного назначения (38Н-12х18-БМЗ-15)	Стадия	Лист	Листов
И.контр. Сащук	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		АП	6	
Г.И.П. Ковалев	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.				
И.з.г.р. Сащук	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.				
Разрезы 1-1, 2-2					ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Кременецкая
2718-01
Формат А3

Ведомость отделки помещений
Площадь в м²

Листов 1

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	
Комнаты ИТР, лекучебы и техники безопасности, жилого лица, мастерская	84,2	Затирка швов, известковая побелка	131,6	Штукатурка перегородок, затирка стен, масляная окраска				
			74,2					
			205,8					
Электрокапельная	33,3	Затирка швов, силикатная окраска	38,6 32,4 71,0	Штукатурка перегородок; затирка стен силикатная окраска				
Венткамера	23,2	Затирка швов, известковая побелка	78,5 7,7 86,2	Штукатурка перегородок; затирка стен, известковая побелка				
Стоянка автотранспорта	71,0	Затирка швов, известковая побелка	41,8 20,6 62,4	Штукатурка перегородок, затирка стен, известковая побелка	20,9 13,3 34,2	Штукатурка перегородок; затирка стен, масляная окраска	1500	
Тамбур, коридор, кладовая	41,8	Затирка швов, известковая побелка	144,7 5,1 146,8	Штукатурка перегородок, затирка стен, масляная окраска				
Гардероб, душевая, санузел	53,1	Затирка швов, масляная окраска	114,3 23,1 137,4	Штукатурка перегородок, затирка стен, масляная окраска	104,1	Глазурованная плитка	2000	

Привязан			
Инв. №			

407-9-31.90-АС

Смотреть вместе с листами АС-5, АС-6.

Исполн.	Роменский	И.И.	К.И.	
Н. контр.	Соцюк	С.С.	К.И.	
Глп стр.	Ковалев	С.С.	К.И.	
Млч. вр.	Соцюк	С.С.	К.И.	
Инж. Зн.	Воробьева	С.С.	К.И.	
Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х18-БМЗ-15)				
Ведомость отделки помещений				
Стация	Лист	Листов		
РН	8			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград				

Копир № 2718-01

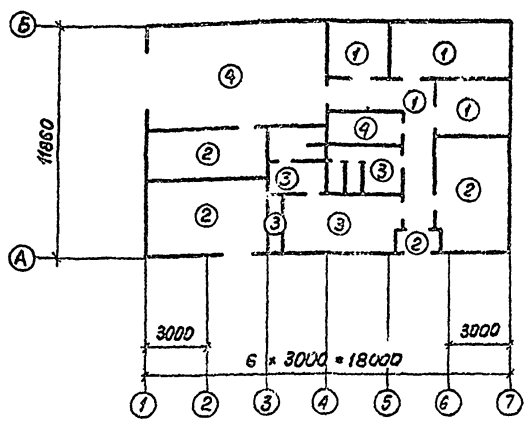
Формат А3

№, д. в. и. г. подписки и дата

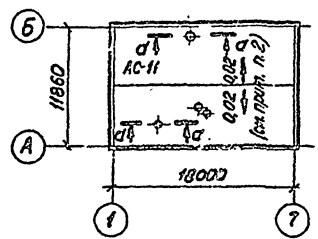
ИПТН-11

Л. № 01

План полов на отм. 0.000



План кровли



1. Смотреть вместе с листами АС-9, АС-28.
2. Кровля может быть выполнена с уклоном только в случае применения двускатной кровельной панели ПУ (см. 407-9-31.90-АС.У-2) по согласованию с заводом-изготовителем.

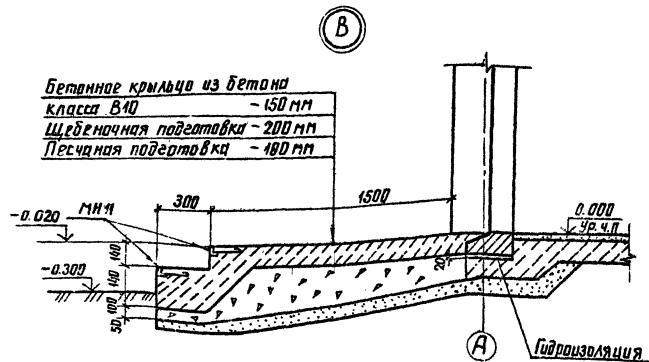
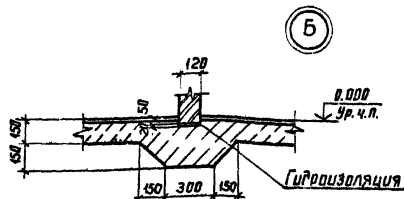
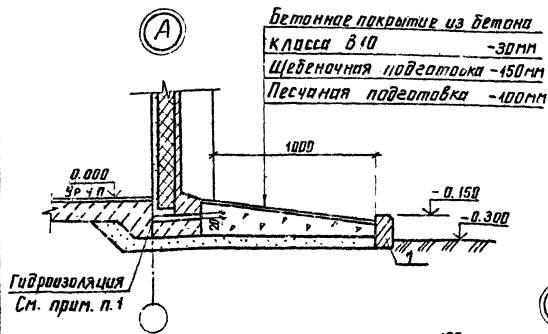
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Компьютерный кабинет и техника, фотомашинка, камера фотокабинет	1		Линолеум на мастике, ГОСТ 7251-77 - 5мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М100 - 25мм Бетон класса В7,5 - 120мм Уплотненный щебнем грунт	49,8
Электрокотельная, мастерская, вентиляционная турбина	2		Цементный пол марки 300 с железнением - 30мм Бетон класса В7,5 - 120мм Уплотненный щебнем грунт	57,9
Гардероб, душевая, санузел	3		Керамическая плитка - 10мм Прослойка из цементно-песчаного раствора марки 150 - 20мм Бетон класса В7,5 - 40мм Узел или гидроизол на битумной мастике Бетон класса В7,5 - 80мм Уплотненный щебнем грунт	33,2
Стоянок аварийная, котельная	4		Цементно-песчаный раствор марки 300 - 30мм Бетон класса В10 - 120мм Уплотненный щебнем грунт	50,7

			407-9-31.90-АС		
Нач. отд. И. Контр. ГИПстар. Ноч. гр.	Роменский Смирнов Колганов Соколов	11.09.90 11.09.90 11.09.90 11.09.90			
Приверсов	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12*18-6МЗ-15)			Стальной лист	Листов
				РП	9
ИЧБ. №	План полов. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ.			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТОБЪЕДИНЕНИЕ	

27.8-01

Аксоним 1



Спецификация элементов архитектурным узлам

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кв. м	Примечание
		Сборные железобетонные элементы			
1	ГОСТ 66 65-82*	Бетонный бортовой камень БР 100.20.8	66	40	0,016 м ²
		Стальные элементы			
МН11	407-9-31.90-АС. и -12	Закладное изделие МН11	11,4	4,0	м
МН12	-12	Закладное изделие МН12	6,0	9,7	м
МН13	-12	Закладное изделие МН13	7	9,7	
		Кровельная сталь			
		Лист 0,7-ГОСТ 718-78	3,9		м ²

1. Гидроизоляцию выполнить цементно-песчаной состава 1:2 с уплотняющей добавкой (черезит, алюминат натрия, битумные мастики).

2. Смотреть вместе с листами АС-5, АС-6

Привязан

Инв. №

407-9-31.90-АС

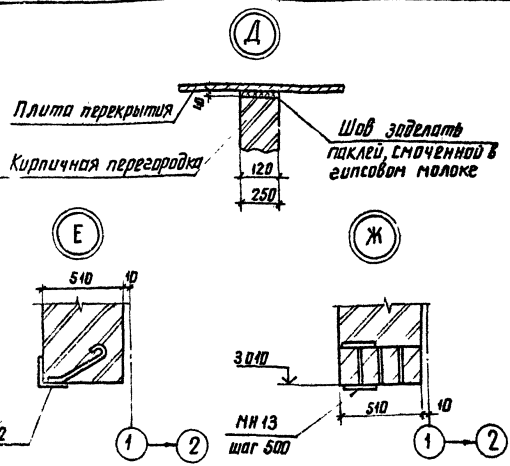
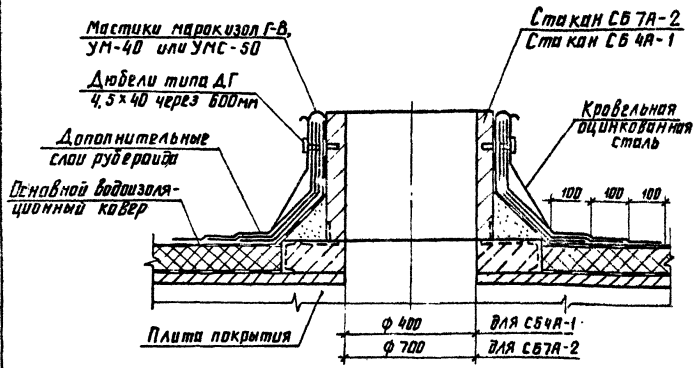
Нач. отд.	Доменицкий	И.В.	Инж.						
Н. контр.	Свинок	В.А.	Инж.						
Инж. стр.	Ковалев	В.А.	Инж.						
Нач. гр.	Сидик	С.А.	Инж.						
Инж. эр.	Ворова	В.А.	Инж.						
				Здание. вспомогательного назначения	Сталь	Лист	Листов		
				(ЗВН - 12 x 18 - БМЗ-15)	РП	10			
				Архитектурные узлы	ЭНЕРГОТЕХПРОЕКТ		Генеральное отделение Ленинград		
				А; Б; В					

2718-01

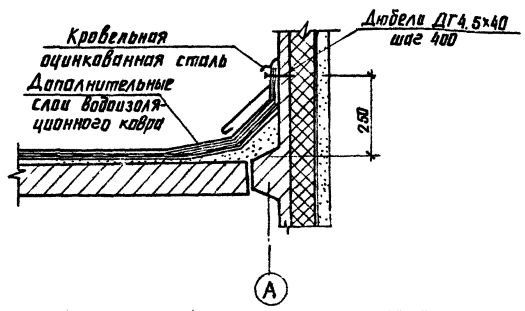
копир. Ашиф

формат А3

а - а



Г



Смотреть вместе с листами АС-5; АС-6, АС-9.

Приязан
Ивв. №

407-9-31,00-АС

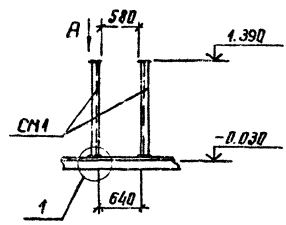
Ивв. №	407-9-31,00-АС	Страниц	Лист	Листов
Ивв. №	407-9-31,00-АС	рп	11	
Ивв. №	407-9-31,00-АС	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18 - БМЗ-15)		
Ивв. №	407-9-31,00-АС	Архитектурные узлы Г.А.Е.Ж.		
Ивв. №	407-9-31,00-АС	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севастополь		

Ивв. № 1

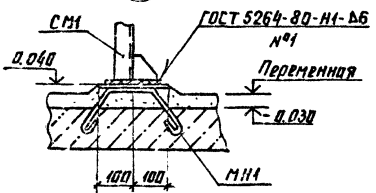
Ивв. № 1
3177м-11

Аудом 1

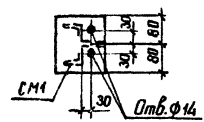
1-1



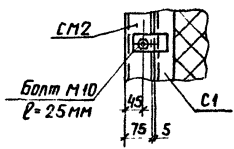
1



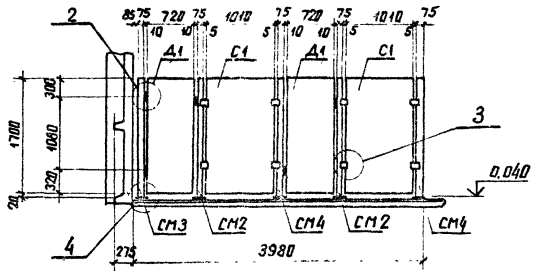
Вид А



3

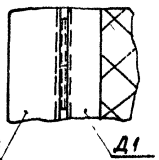


2-2

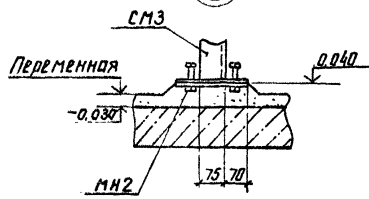


А Б

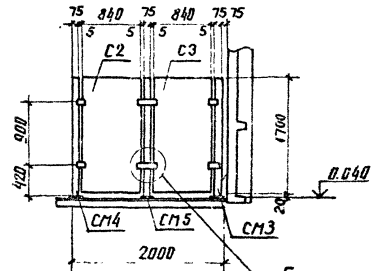
2



4

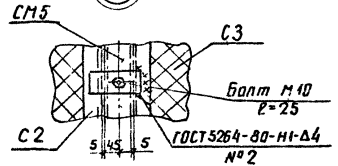


3-3



8 9

5



Смотреть вместе с листом АС-12

Привязан			
Инв №			

407-9-31.90-АС

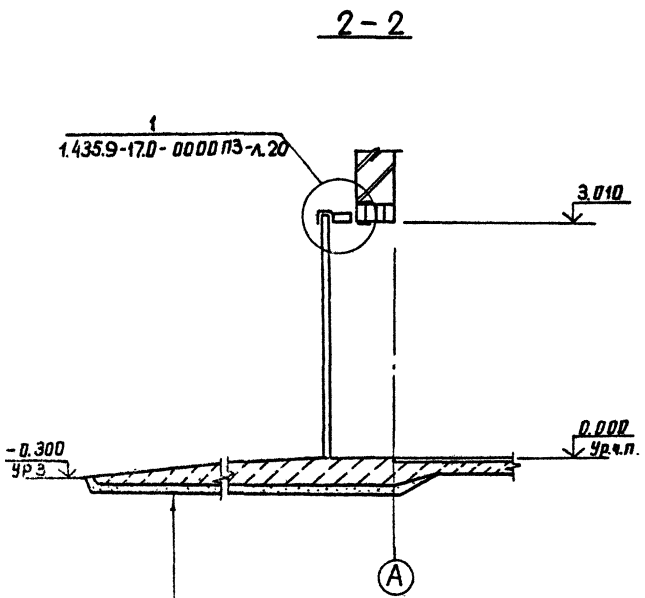
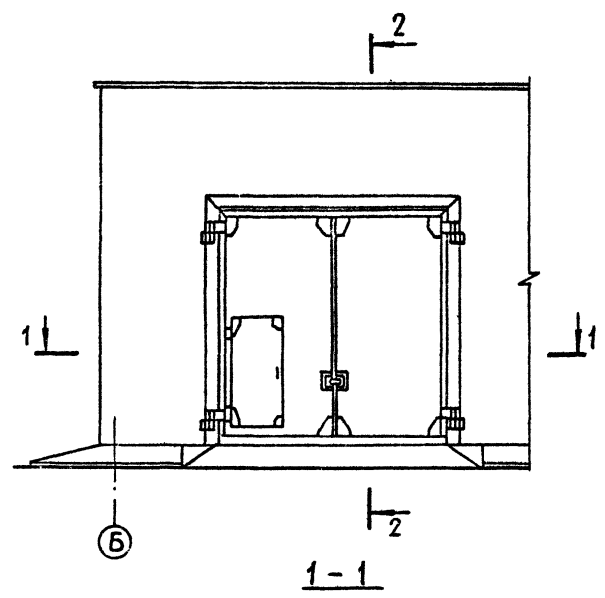
Нач. отд.	Раменский	11.04.80	Здание вспомогательное назначения (ЗВН - 12x18 - 6МЗ-15)	Стр.	Лист	Листов
В. контр.	Сидяк	11.04.80		РП	14	
ГИП	Ковалев	11.04.80		Фрагмент плана 1. Сечения 1-1... 3-3		
Нач.вр.	Болык	11.04.80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

2718-01

копир. Аниса

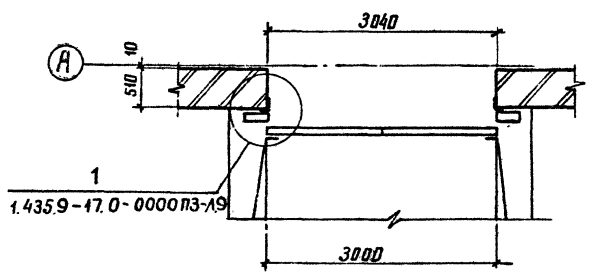
формат А3

Лист 1



Учрежденный грунт
Щебеночная подготовка - 200 мм
Бетон класса В10 - 100...400 мм

Привязан		
Инв. №		

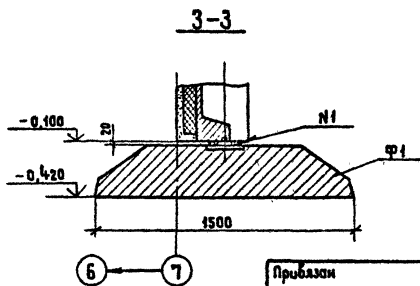
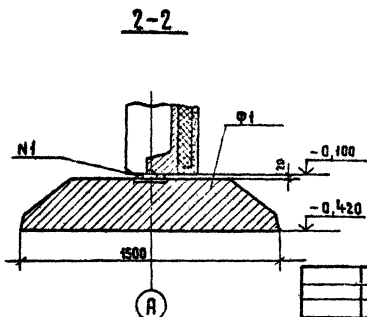
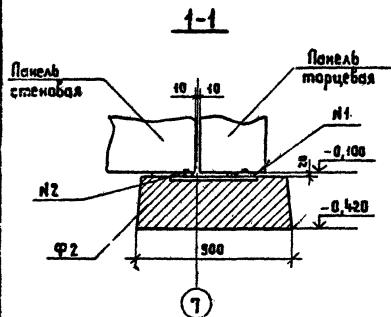
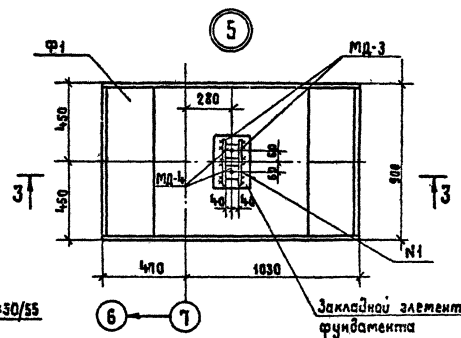
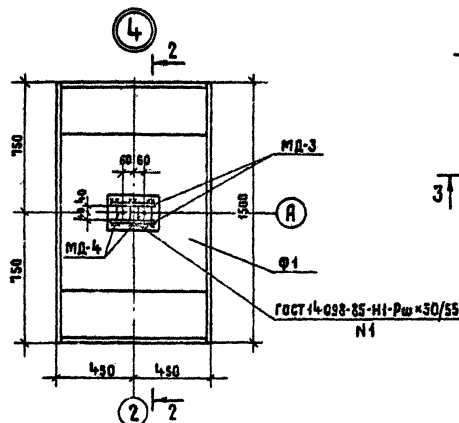
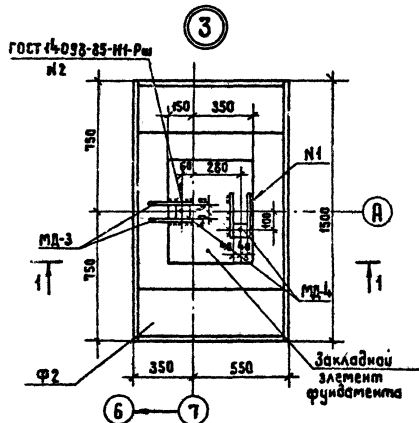


Смотреть вместе с листом АС-16

407-9-31.90-АС		
Нач. отд.	Доменская	И.И.Е.
Н.контр.	Сацюк	С.В.
Тип стр.	Ковалев	И.В.
Нач. ср.	Сацюк	С.В.
Инж. 2к.	Ворова	В.В.
Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х10-ВМЗ-15)		Стая Лист Листов
Фрагмент фасада 2		РП 19
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Северное отделение
Ленинград		

копир. Анисим 2718-01

Видов 4



Приказ	
Иск. №	

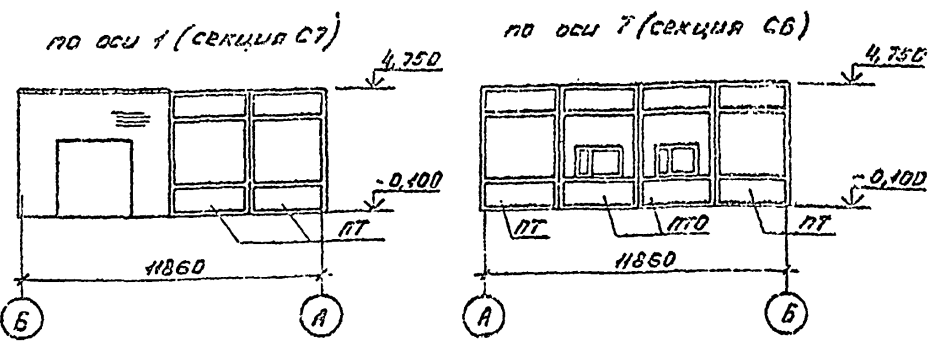
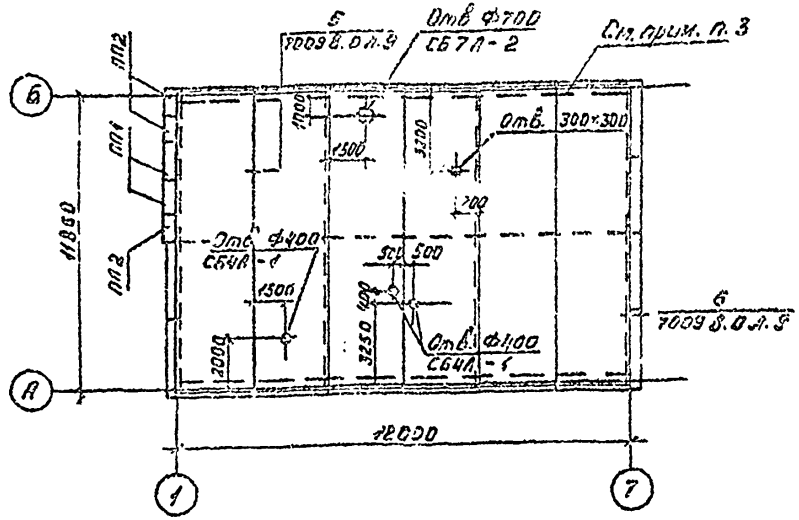
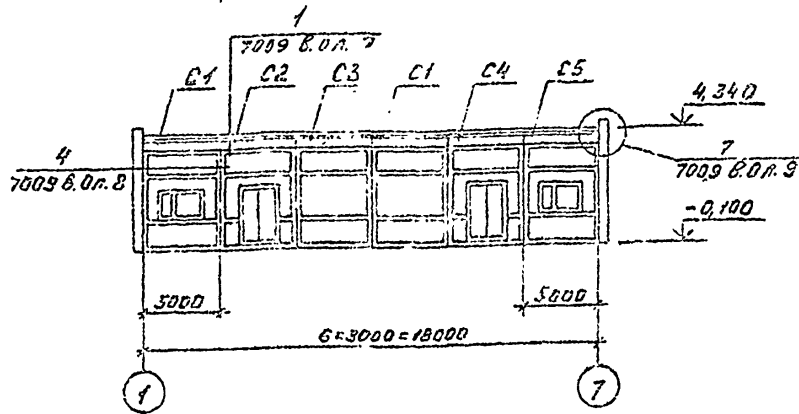
407-9-31.90-AC

1. Марки мд-3; мд-4 входят в комплектную поставку 6М3.
2. Смотреть вместе с листом АС-24.

Руч. под	Рафиски			Здание вспомогательного назначения (ЗРМ-12×12-6М3-15)	Статус	Лист	Листов
И.контр.	Сацук				РН	27	
Гип.	Ковалев				ЭНЕРГОСЕТЬ ССКТ		
Исп. гр.	Сацук				Фонд № 23		
Инт. эк.	Лизина				Формат А3		

Каширова Жукова 2013.01

Схемы расположения секций БМЗ по оси А



Спецификация к схемам расположения секций БМЗ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
С1	7009 вып. 0,1	БМЗ-12x4-2	2		
С2	7009 вып. 0,1	БМЗ-12x4-5	1		
С3	7009 вып. 0,1	БМЗ-12x4-3	1		
С4	7009 вып. 0,1	БМЗ-12x4-4	1		
С5	7009 вып. 0,1	БМЗ-12x4-1	1		
С6	7009 вып. 0,1	БМЗ-12x4-11-1	1		
		407-9-31.90-АС.11-1			
С7	7009 вып. 0,1	БМЗ-12x4-11-2	1		
ПП1	ГОСТ 6786-80	ПП15.4-7	2	120	0,048 м ³
ПП2	ГОСТ 6786-80	ППУ10.4-7	3	80	0,032 м ³
СБ7А-2	1.494-24 вып. 1	СБ7А-2	1	290	0,12 м ³
СБ4А-1	1.494-24 вып. 1	СБ4А-1	3	150	0,05 м ³
		А-1-8-ГОСТ5781-82 ^н	1016		М

1. В торцевой секции С6 панели ПТО выполнить с окантовкой проемами - см. черт. 407-9-31.90-АС.11-1,
2. Торцевая секция С7 включает только 2 торцевые панели ПТ.
3. Сетку магнезитовую из А-2-8, ГОСТ 5781-82^н проложить в кровле под дополнительными слоями рубероида.

Привязан			
Инва. №			

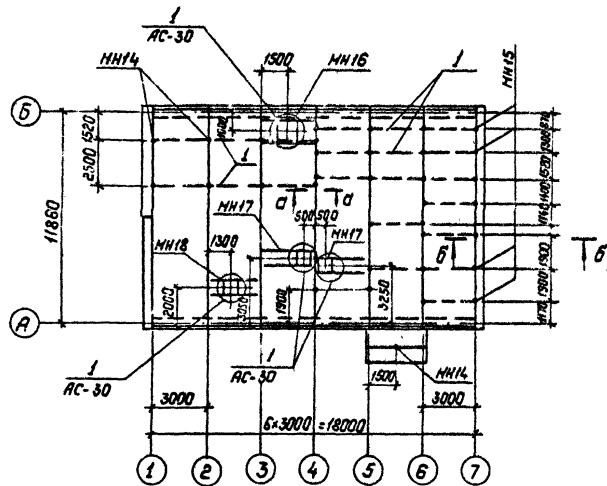
407-9-31.90-АС					
Исполн. Роменский	1/11/80	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18-БМЗ-15)	Страниц	Лист	Листов
Инж. Сацук	1/11/80		17	28	
Инж. Ковалев	1/11/80		Схемы расположения секций БМЗ		
Инж. Сацук	1/11/80		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Кременицкая 2718-01 Формат А3

Альбом 1

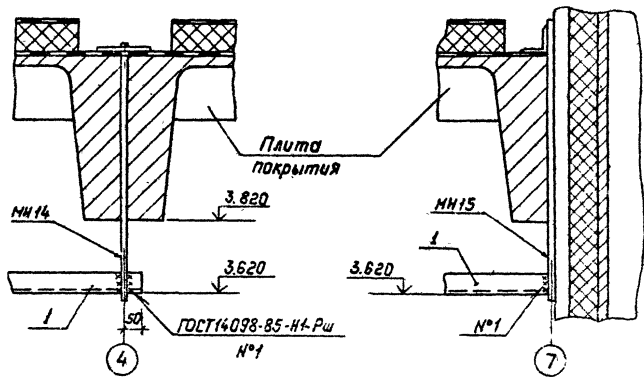
№ п/п, Подпись и дата, Взам. инв. № 13/1774-1/

Л.Л.СО. 1



a — a

б — б



Спецификация к схеме расположения закладных изделий в покрытии.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Стальные элементы					
MN14	407-9-31.90-AC.U-12	Изделие закладное MN14	27	2.9	
MN15	-12	MN15	7	2.9	
MN16	-13	MN16	1	70.2	
MN17	-13	MN17	2	65.2	
MN18	-13	MN18	1	65.2	
MN19	-13	MN19	16	1.6	
1		Узелок 50x50x5-ГОСТ 8809-86	635		М
		Бетон класса В15, м ³	0,24		

Смотреть вместе с листами AC-28, AC-30.

Привязан:

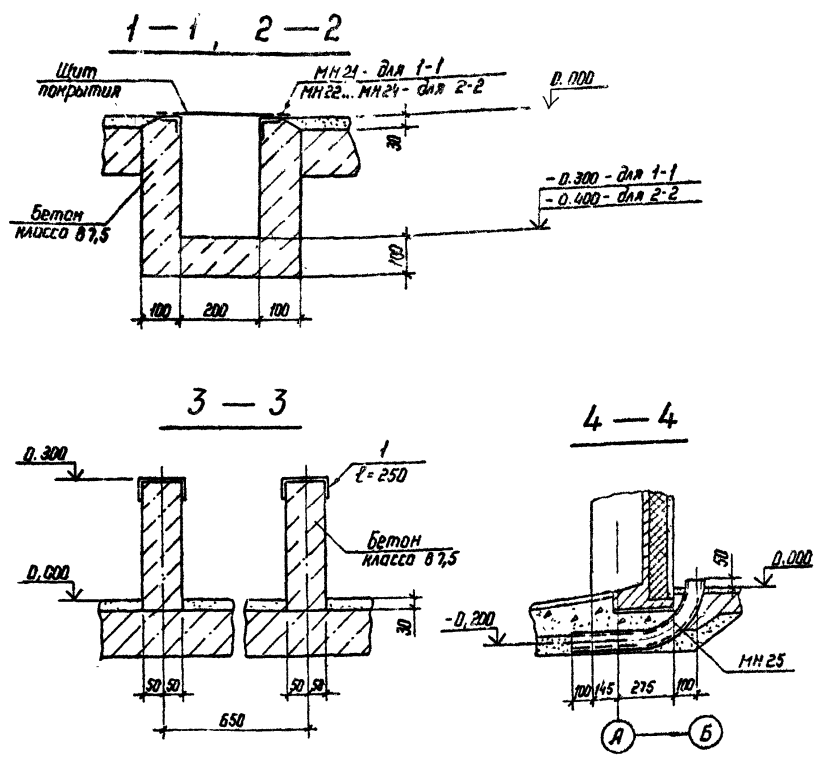
Ил. №

407-9-31.90-AC						
Исполн	Роменский	1/29/89	Здание вспомогательного назначения (3.В.Н-4x18-5Мз-15)	Сталь	Лист	Листов
И контр	Соц.ак	1/29/89		АП	29	
Т.И.П	Ковалев	1/29/89		Схема расположения закладных изделий в покрытии	ЭНЕРГОСНАБПРОЕКТИ	
Нач.гр.	Соц.ак	1/29/89			Кабаро-Завод в г. Елань Ленинград	

Копир. Паньс 2718-01 Формат: А3

Спецификация к схеме расположения каналов

Лист 1



Марк., поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		Стальные элементы			
МН 21	407-9-31.90-АС.У-14	Изделие закладное МН 21	12,3	4,8	м
МН 22	-14	МН 22	1	21,9	
МН 23	-14	МН 23	1	17,8	
МН 24	-14	МН 24	1	15,8	
МН 25	-15	МН 25	3	6,5	
МН 26	-15	МН 26	1	9,3	
МН 27	-15	МН 27	1	26,3	
МН 28	-15	МН 28	2	37,6	
Щ 1	-16	Щит покрытия каналов Щ 1	8	9,9	
Щ 2	-16	Щ 2	1	20,5	
Щ 3	-16	Щ 3	1	16,1	
Щ 4	-16	Щ 4	1	13,9	
Щ 5	-16	Щ 5	1	5,5	
Щ 6	-16	Щ 6	1	12,6	
1		Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*	0,5		м
		Бетон класса В 7,5 м ³	1,32		

Смотреть вместе с листом АС-31.

Инв. № вояка 1987/199-71

				407-9-31.90-АС			
Нач. отд.	Романский	И.О.У.В.	И.О.У.В.	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12*18-БМЗ-15)	Стация	Лист	Листов
И.О.У.В.	Сецюк	И.О.У.В.	И.О.У.В.		РП	32	
Г.И.П.	Козалев	И.О.У.В.	И.О.У.В.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Нач. з.р.	Сецюк	И.О.У.В.	И.О.У.В.	Схема расположения каналов			
Инв. №				Копир № 2718-01			Формат А3

Приказ

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм 0 000. План на отм. 4 290 в осях А-Б; 4-5. Вид А	
4	Схемы системы отопления.	
5	Вент. камера План на отм 0 000 в осях 1-3 Разрез 1-1	
	Спецификация П1	
6	Схемы систем П1, В1, В2; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3 Схема теплоснабжения калорифера.	
7	Электрокотельная План на отм 0 000 в осях А; 1-3 Спецификация оборудования	
8	Электрокотельная Разрез 2-2	
9	Схема трубопроводов электрокотельной	
10	Схема обвязки водоподогревателя, расширительного бака	
11	Вариант централизованного теплоснабжения Тепловой пункт	
12	Узел управления Спецификация	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
серия 5 904 - 49	Заслонки воздушные прямоугольные	
серия 1 494 - 10	Решетки щелевые регулирующие	
серия 5.904 - 4	Двери и люки вентиляционных камер	
серия 1 494 - 25	Подставки под калорифер	
серия 5 904 - 38	Решетки вставки к вентиляторам.	
серия 5.904 - 51	Зонты и дефлекторы вентиляцион- ных систем.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ОВ С0	Спецификация оборудования	
ОВ БМ	Ведомость потребности в материалах.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

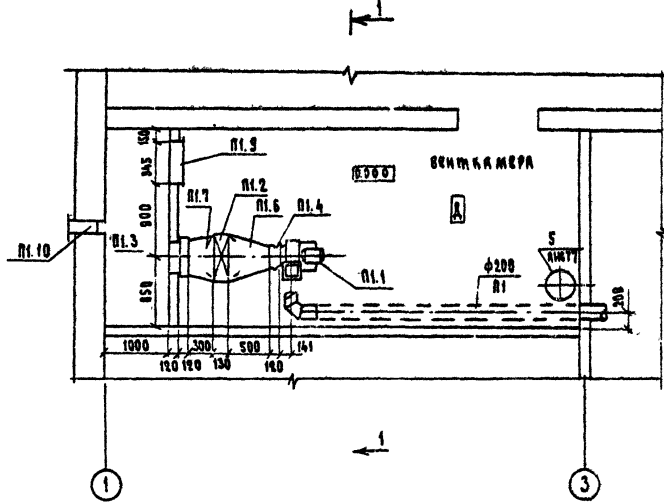
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход колода, Вт (ккал/ч)	Устано- влен. мощн. эл. двигат, кВт.
			На отопле- ние	На вентиля- цию	На горячее водосна- бжение	Общий		
ЗВН		- 26	14129 (12180)	72695 (10944)	46400 (40000)	732248 (63124)	—	2,38
		- 30	23074 (19848)	76035 (13824)	46400 (40000)	85460 (73672)	—	2,38
		- 40	28428 (24507)	19376 (15704)	46400 (40000)	84205 (81211)	—	2,38

УДОСТОВЕРЯЮ, ЧТО ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ, А ЭКСПЛУАТАЦИЯ СООРУЖЕНИЯ С ПОЖАРО- ОПАСНЫМ И ВЗРЫВООПАСНЫМ ХАРАКТЕРОМ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗОПАСНА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ МЕРОПРИЯТИЙ.

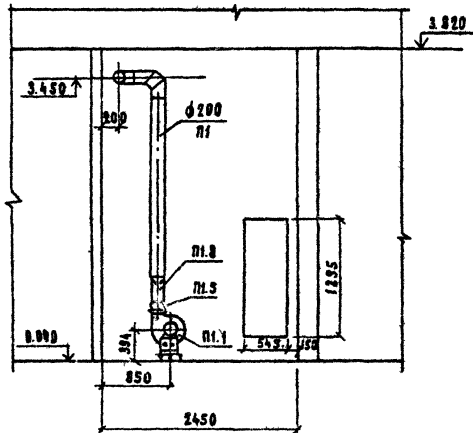
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ковалев Ю И* / Ковалев Ю И /

ИЗДАНИЕ		ПРИВЯЗКА		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		
ИЗМ А				Р	1	12
НАЧ ОТД	РОМЕНСКИЙ	224	35,90	ЗДАНИЕ ВОСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ. (ЗВН - 12 x 18 - БМЗ - 15)		
НАЧ ОТР	ЗАХАРОВА	224	35,90			
ГНП	КОВАЛЕВ	224	35,90			
НАЧ ОП	ЗАХАРОВА	224	35,90			
ИНЖЕН	ЖАРЯВСКАЯ	224	35,90	Общие данные / начало /		

План на отк. 0.000 в осях 1-3.



Разрез 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ П1

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		П1			
П1.1		Агрегат вентиля Е2.5.105-28	1	36,3	
		а) вентилят. рад. ВЦЧ-75			
		№2,5 исп 1 Дк = 1.05 Дм; А0°			
		б) электр. 4А71А2 №0.75 кВт			
		в = 2840 об/мин			
		г) конденсаторы Д038	5	0,3	
П1.2		Холодильн. водной пластинчатый КСРББ - ПУЗ	1	55	-20°; -30° -40°С
П1.3	серия 5.904-49	Заслонка воздушная Р250 4003 с электр МЭ0	1	16,9	
П1.4	серия 5.904-38	Решетчатая вставка ВВ 0000-03	1	0,91	
П1.5	серия 5.904-38	То же И 00.00-03	1	0,85	
П1.6		Переход из тонколист. стали ГОСТ 19904-74 ^а δ = 0,7 мм (602x575) x φ 250			Н=500 мм
П1.7		То же (602x575) x (250x525)			Н=300 мм
П1.8		То же δ = 0,5 мм (175x175) x φ 200 мм Н=300 мм			
П1.9	серия 5.904-4	Дверь герметич. утепл. Ду 1,25 x 0,5	1	33,6	
П1.10	серия 1.494-27	Решетка жалюзийная 150 x 490 (н)	1	1,0	

407-9-31.90 08

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОСЛ. И ДАТА
КОМП. П1

ПРИЗВАН

ИЧБ Л

ИЧБ ОТД	РОМЕНСКИ	20/10	05.90
И КОМП	ЗАХАРОВА	20/10	05.90
ИЧБ РР	КОВАЛЕВ	20/10	05.90
	ЗАХАРОВА	20/10	05.90
ИНЖЕНЕР	КАРЯВСКАЯ	20/10	05.90

Данные вспомогательного назначения (ЗВМ - 12 x 18 - БМЗ - 15)

СТАВКА	АНСТ	МЕСТОВ
Р	5	

Вент. камера. План на отк. 0.000 в осях 1-3. РАЗРЕЗ 1-1
СПЕЦИФИКАЦИЯ П1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западной области
ЛЕНИНГРАД

+1650М-1

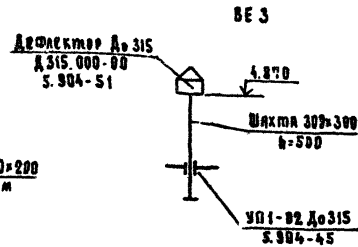
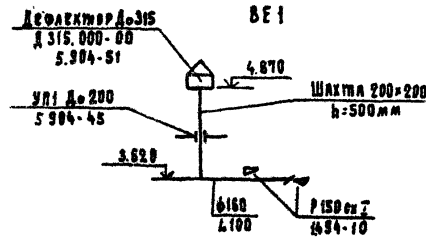
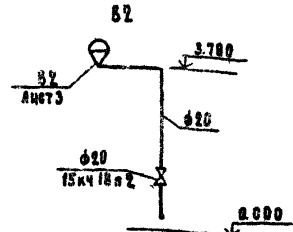
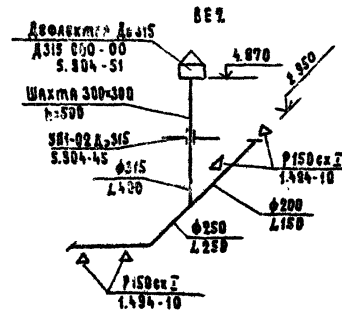
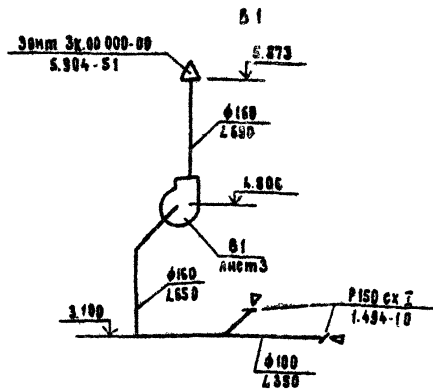
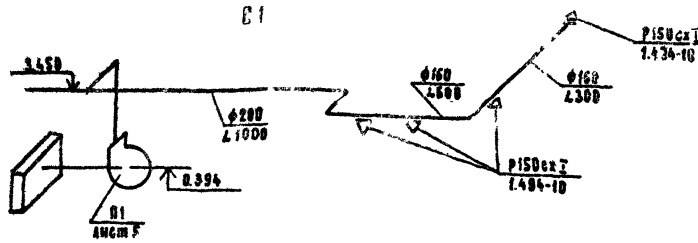
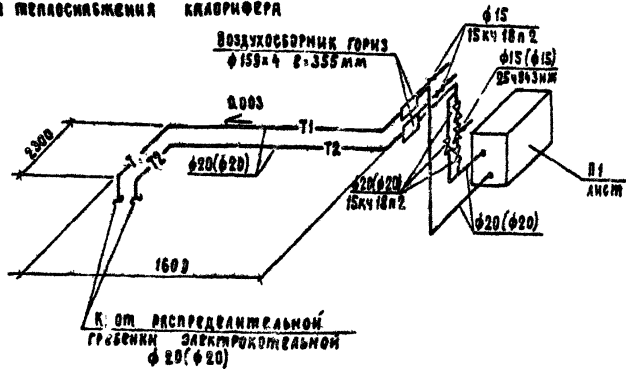


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КЛАДОВОЙ



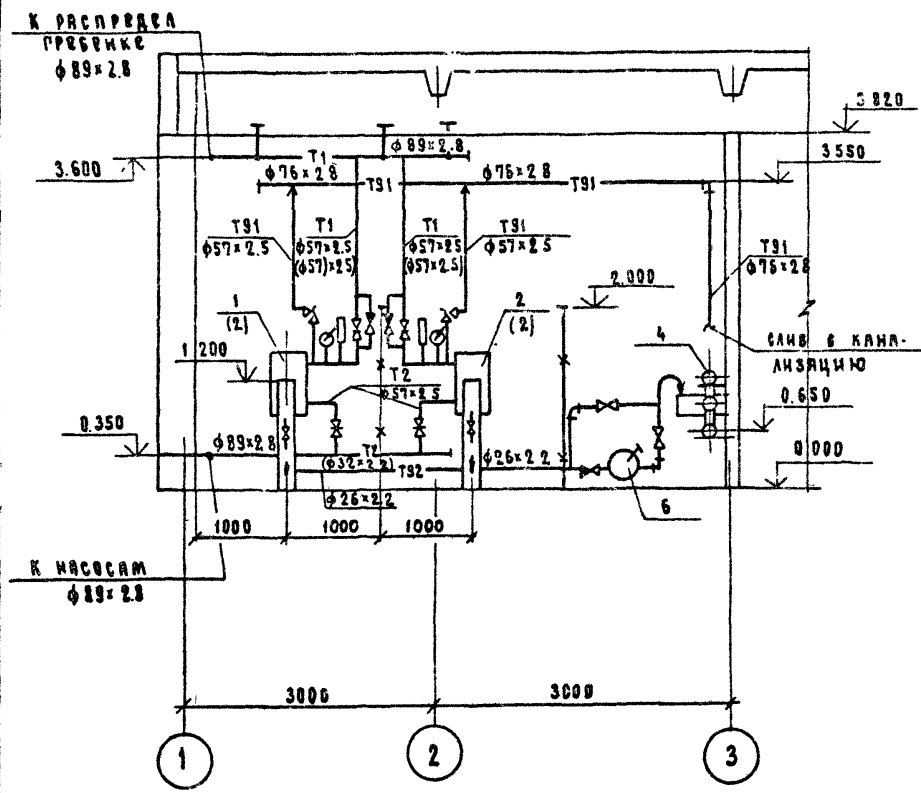
ИЗМЕНЕНИЯ			
ИМ. И. П.			

		407-4-31.90		06		
Имя. Ф. П.	РАМЕНСКИЙ	05.90	Здание вспомогательного назначения (30ч - 12х 18 - 6МЗ - 15)	СТАДИЯ	АИСТ	АИСТОВ
Имя. Ф. П.	ЗАХАРОВА	05.90		6	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Имя. Ф. П.	КОВАЛЕВ	05.90		СЕВЕРНО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Имя. Ф. П.	ЗАХАРОВА	05.90		ЛЕНИНГРАД		
Имя. Ф. П.	МАТЛАСКАЯ	05.90	Схемы систем П1; Б1; Б2; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3.			
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КЛАДОВОЙ			Копирова 2718-01		Формат А3	

РАЗРЕЗ 2-2

ПРОДВАЖЕНИЕ

А1560М1



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД КР	ПРИМЕЧАНИЕ
8	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр технический			
		ТТ П4 216086	4		
9	ОСТ 25-1281-87	Оправа для термометра			
		2П.165 63 100	4		
10	ТУ 25.02-72-75	Манометр МТ-1	6		
11		Закладная конструкция для термометра			
		10-ЗКЧ-1-75	2		-20°-30°-40°
12		То же 8-ЗКЧ-3-75	2		-20°-30°-40°
13		То же для манометра			
		ЗКЧ-45-70	3		-20°-30°-40°
14		То же ЗКЧ-46-70	3		-20°-30°-40°

ИЗВ. К. ПОС.А.
А3177М-11

СОДЛ. И РАМА
ВЗАН. МВ.А.

ПРИВЯЗАН			
ИТВ.И			

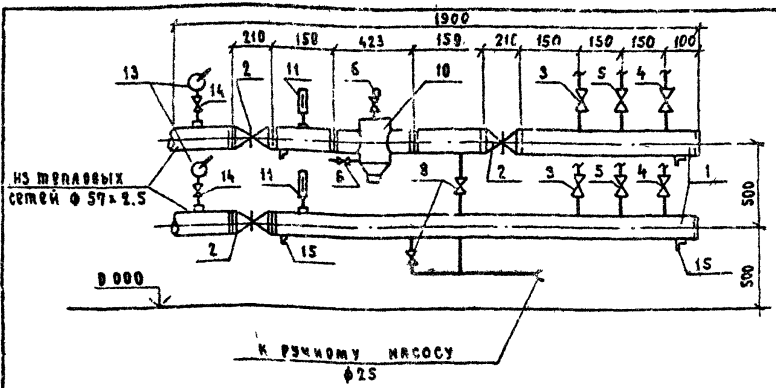
				407-9-31.90	08
НАЧ. СЛ.Д.	РОМЕНСКИЙ	25.30			
И. КОНТР.	ЗАХАРОВА	25.30			
Г.И.П.	КОВАЛЕВ	25.90			
НАЧ. ГР.	ЗАХАРОВА	25.90			
ИНЖЕНЕР	ЖАРЖАВСКАЯ	25.90			
Здание вспомогательного назначения (ЗВМ - 12x18 - 8МЗ - 15)			СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
Электроотельная Разрез 2-2				8	
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного управления ЛЕНИНГРАД		

КОПИРОВАЛ 2718-01 Формат А3

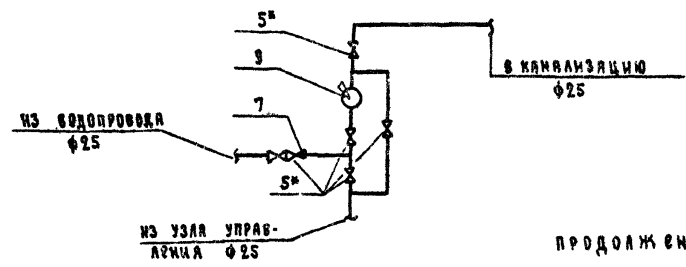
С п е ц и ф и к а ц и я

Марка, код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кб. ко	Примечание
1		Трещенка из стальных труб ГОСТ 10704-76*			
		φ57 × 2,5 l=1900мм	2	6,38	
2		Задвижка французая			
		30с 61мж1 φ50	3	40	
3		Вентиль запорный флянц.			
		15кч 19п φ40	2	5,8	
4		То же			
		φ32	2	4,3	
5/5*		Вентиль зап. муфтовый			
		15кч 18п2 φ20 / φ25	2/5	0,9/1,4	
6		То же			
		φ15	2	0,7	
7		Клапан обратный муфт.			
		16кч 11р φ32	1	1,8	
8		Кран проходной муфт.			
		11ч 6 бк II φ25	2	1,85	
9		Ручной насос РР8-30	1	14	
10	серия 4.903-10(8)	Рязевик ТЗ4.02 16-50	1	19,0	
11	ГОСТ 2823-73*	Термометр ПЧ 216 066	2		
12	ОСТ 25-1281-87	Оправа 2П16563100	2		

АБСОЛЮТ



Обвязка ручного насоса



№ п. п. в табл. по кн. и дата изд. инв. №	Код	Наименование	Кол.	Масса	Объем	Примечание
13	ТУ 25.02.72-75	Манометр МТ1	2	0,22		
14		Кран трехходовый 1/2"	2	0,26		
15	ГОСТ 8509-72*	Опора l=750мм L50×50×5	4	2,83		
16		Трубы стальные водогаз.				
		ГОСТ 3262-75* φ25	15	1,16		
17	ГОСТ 9573-82	Плиты минераловатные				
		ПМ-50 б=40мм	0,09	2,00	м ³	
18		Лакостеклоткань	2,15		м ²	
19	ЗКЧ-4-75	Закладная конструкция термом.	2			
20	ЗКЧ-46-70	То же для манометра.				

привязан	
инв. №	

		407-9-31,90		08	
Исполн.	Умленский	05.90	Здание вспомогательного назначения. (ЗВМ-12×18-БМЗ-25)	Исполн.	Листов
Н. контрол.	Захарова	05.90		Р	12
Р.И.	Ковалев	05.90			
Нач. гр.	Захарова	05.90	Узел управления. Спецификация.	Энергосеть-проект Северо-Западное отделение Ленинград.	
Инженер	Жаржарская	05.90			

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей водоснабжения и канализации	
4	Схема систем В1 и ТЗ	
5	Схема системы К1	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
В1	16	1.38	1.14	0.76	5	—
ТЗ	10	—	0.61	0.30	—	—
К1	—	1.38	1.14	2.36	—	—

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900-9 выпуск I	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	Сантех-проект
Серия 4.900-10 выпуск IV	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	Сантех-проект
	Прилагаемые документы	
ВК со	Спецификация оборудования	альбом 4
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом 5

		Привязан	
Инв. №			
		407-9-31.90	ВК
Нач. отд.	Раменский		
Н.контр.	Гинко		
ГЛАВ	Ковалев		
Нач. эк.	Булавский		
Вед. инж.	Гинко		
Инж. 2-ой	Смирнов		
Инж. 3-ей	Булавский		
		Здание вспомогательное	Станция Лист Лист
		назначения (38Н-12х18-БМЗ-15)	РП 1 5
		Общие данные (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Лист 1

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 *Ю.И. Ковалев*

Общие указания

Чертежи марки ВК разработаны на основании технологического и архитектурно-строительного зданий.

Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка . Отметка чистого пола, принятая за 0.000 превышает отметку планировки у здания на 0.30 м.

Вода в здании вспомогательного назначения требуется для обеспечения хозяйственно-бытовых расходов обслуживающего персонала, душевых расходов, расходов на поливку территорий и внутреннее пожаротушение.

Количество работающих составляет 15 человек. Работа в одну смену.

Расходы воды и стоков определены в соответствии со СНиП 2.04.01-85, Внутренний водопровод и канализация зданий, и приведены в таблице основных показателей. Расход воды на поливку определяется при привязке проекта к конкретному объекту и записывается в строке системы В1 в графе „Примечание“ таблицы основных показателей.

Здание оборудуется объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, системой горячего водоснабжения и бытовой канализацией.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный

водопровод подключается к внешней одноименной сети площадки подстанции одним вводом диаметром 100 мм.

Горячая вода изготавливается в водонагревателе, расположенном в помещении котельной.

Бытовая канализация присоединяется к внешней сети бытовой или общесплавной канализации площадки подстанции одним выпуском диаметром 100 мм.

Сети систем водоснабжения и канализации монтируются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, Внутренние санитарно-технические системы.

Все трубы систем водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза, а трубы канализации - Кузбасским лаком за 2 раза.

Привязан:

Инв. №

407-9-31.90 ВК

И. контр.	Паненский	И. о. г.	07.90	Здание вспомогательного назначения. (ЗВН-12х18-5МЗ-15)	Стр.	Лист	Листов
И. контр.	Гинко	И. о. г.	07.90		РП	2	
И. контр.	Ковалев	И. о. г.	07.90	Общие данные (окончание)	ЭНЕРГЕТИКА ПРОЕКТ		
И. контр.	Будовская	И. о. г.	07.90		Региональное отделение		
И. контр.	Гинко	И. о. г.	07.90		Ленинград		
Инженер	Смирнова	И. о. г.	07.90				
Проект	Будовская	И. о. г.	07.90				

Копир. Польс 2718-01

Формат: А3

Госстрой СССР
Центральный институт типового проектирования
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ
220123, г. Минск, ул. В.Харужей, 13/61

Сдано в печать *6.03* 199*7* г.
Заказ № *10.ч* Тир. *150* экз. *32*
Инв. № *2798/4*