

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-33.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ
ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ
/ЗВН-12*18 - ЖБ-15/

АЛЬБОМ 1

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-33.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ
ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ
/ЗВН-12×18-ЖБ-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 24.07.90
ПРОТОКОЛ 43

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Е. И. БАРАНОВ
Ю. И. КОВАЛЕВ

Содержание альбома 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	
	407-9-33.90 - лз.	
1...10	Общая пояснительная записка	4...13
	Архитектурно-строительные решения	
	407-9-33.90 - АС	
1	Общие данные /начало/	14
2	Общие данные /продолжение/	15
3	Общие данные /продолжение/	16
4	Общие данные /продолжение/	17
5	Общие данные /окончание/	18
6	Планы на отм. 0.000	19
7	Разрезы 1-1, 2-2	20
9	Фасады	21
9	Ведомости проемов ворот и дверей, перемычек Спецификации заполнения проемов, перемычек	22
10	План полов на отм. 0.000. План кровли	23
11	Узлы А...В	24
12	Фрагмент плана 1	25
13	То же. Сечения 1-1... 3-3	26
14	То же. Сечения 4-4... 6-6	27
15	То же. Спецификация элементов	28
16	Фрагмент фасада 1	29
17	Фрагмент фасада 2	30
18	То же. Узел 1	31
19	Схема расположения фундаментов	32
20	То же. Узлы 1,2	33
21	То же. Узел 3	34
22	То же. Узел 4	35
23	То же. Узлы 5,6	36

Содержание альбома 1 /продолжение/

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	
24	Схемы расположения колонн, балок и плант покрытия	37
25	То же. Узлы 1,2. Спецификация	38
26	Схема заполнения оконного проема ОК-1	
27	Схема расположения элементов в покрытии для крепления светильников	39
28	Схемы расположения стеновых панелей	40
29	То же. Спецификация /начало/	41
30	То же. Спецификация /окончание/	42
31	Архитектурные узлы П, Д	
32	Схемы расположения стеновых панелей Узлы 1... 4	43
33	То же. Узлы 5... 8	44
34	То же. Узлы 9... 11	45
35	Схема расположения каналов	46
36	То же. Сечения	47
37	Монолитный участок Му 1	48
	Отопление и вентиляция	
	407-9-33.90 - ОВ	
1	Общие данные /начало/	49
2	Общие данные /окончание/	50
3	Планы на отм. 0.000. Планы на отм. 4.800 в осях А-В, 3. Вид А	51

1. Введение

Типовой проект, Здание вспомогательного назначения (ЗВН) в сборном железобетоне (ЗВН-12-18-ЖБ-15)" выполнен Северо-Западным отделением института "Энергосетьпроект" по плану типовых работ на 1990г. Госстроя СССР в соответствии с заданием; утвержденным Глав Энергопроект Минэнерго СССР, взамен типового проекта 407-9-28.86 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, когда подстанция является базовой для группы подстанций, не имеющей ремонтно-эксплуатационной базы, для размещения оперативно-выездной и ремонтной бригад.

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 № 1008398, "Ворота для зданий". Патентных заявок на изобретения не имеется.

Обозначение здания ЗВН-12х18-ЖБ-15 расшифровывается:

ЗВН-здание вспомогательного назначения;
12х18-размер здания в плане;

ЖБ-в железобетонных конструкциях
15-сплошной состав работающих

2. Архитектурно-строительные решения

2.1 Исходные данные

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

- Климатические районы и подрайоны II, III, IV.
- Нормативное значение ветрового давления на высоте 10м от поверхности земли принято $0,38 \text{ кПа}$ (38 кгс/м^2) по III ветровому географическому району по СНиП 2,01.07-85.
- Вес снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли принят 0,7; 1,0 и 1,5 кПа (70; 100 и 150 кгс/м²) по СНиП 2,01.07-85.
- Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20,30 и 40°С.
- Рельеф территории спокойный.
- Грунтовые воды отсутствуют.
- Грунты основания однородные непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
 - угол внутреннего трения $\varphi = 0,49 \text{ рад}$ или 28° ,
 - удельное сцепление $c^* = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$),
 - модуль деформации $E = 15 \text{ кПа}$ (150 кгс/см^2),
 - плотность грунта $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$.

Привязан
ИНВ.№

Нач. отд.	Роменский	12.01.86
Тип	Копелев	10.01.86
Гл. спец.	Земель	10.01.86
Нач. гр.	Кувшинов	10.01.86
Нач. гр.	Захарова	10.01.86
Нач. гр.	Усачева	10.01.86
Нач. гр.	Булавская	10.01.86

407-9-33. 90-173

(ЗВН-12х18-ЖБ-15)

Общая

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист	1	10
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северо-Западное отделение	
ЛЕНИНГРАД	1990 г.	

6. Стеллажи сборно-разборные для инструмента, заготовок и запасных частей.

2.5 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 конкретном проектировании составляется на весь комплекс - подстанцию.

Строительство подстанций ведется механизированными колоннами электросетевых трестов Минэнерго СССР.

Основные виды работ при сооружении ЗВН: земляные работы, монтаж сборных железобетонных изделий здания, устройства 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:

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

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

Максимальная масса монтажной единицы - стеновой панели - 1200 кг

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

При производстве земляных работ в зимнее время разработка грунта экскаватором ведется вслед за рыхлением или оттаиванием мерзлого грунта.

Рыхление и оттаивание мерзлого грунта производится в объеме не более сменной производительности экскаватора на разработке грунта.

Количество мерзлых комьев в грунте, которыми засыпаются лазухи между фундаментами и стенками котлована, не должны превышать 15% от общего объема засыпки.

При производстве строительных и монтажных работ необходимо руководствоваться нормами „Организация, производство и приемка работ.“

Продолжительность строительства принята 4 месяца в соответствии с СНиП 1.04.03-85 стр. 47 в п 1

2.6 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 „Техника безопасности в строительстве“ и „Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго СССР.“

Привязан:			
Имв. №			

407-9-33.90-ПЗ

Лист
3

Пожарная безопасность должна быть обеспечена в соответствии с требованиями „Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ“ и „Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других 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 II-4-80 и ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.019-79*, ГОСТ 12.1.030-81* и ГОСТ 12.1.038-82.*

2.5 Мероприятия по охране окружающей среды.

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

Технологические процессы при эксплуатации здания не предусматривают выделение вредных веществ, опасных для окружающей среды.

2.6 Указание по применению строительной части проекта.

При соответствии исходных данных, принятых в проекте (п. 2.1) конкретным условиям следует произвести привязку проекта, которая как правило, выражается в вычеркивании вариантов, относящихся к другой снеговой нагрузке и расчетной наружной температуре воздуха, в заполнении бланков и штампов привязки в соответствии с ГОСТ 21.202-78.

При наличии высокого уровня грунтовых вод на конкретной площадке следует поднять полы и

фундаменты с устройством земляной банкетки вокруг здания и внести в проект соответствующие изменения.

При несоответствии исходных данных, принятых в проекте, конкретным условиям строительной площадки, следует произвести поперечные расчеты и внести соответствующие изменения в чертежи.

3. Санитарно-технические решения.

3.1 Отопление и вентиляция.

Проект разработан на три варианта температуры наружного воздуха - 20°C, -30°C (расчетная) - 40°C.

Отопление здания предусмотрено водяное. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-А0, регистры из гладких труб. В помещении хранения автомобиля водяное отопление предусмотрено, как дежурное.

Для этого помещения предусмотрено и воздушное отопление, осуществляемое приточной установкой П2.

Теплоносителем для водяного отопления является вода с параметрами 95-70°C. Отопление осуществляется от встроенной электростанции, в которой устанавливаются два электродные котла типа КЭВ.

В здании предусмотрено горячее водоснабжение от водоводяного подогревателя, установленного в электростанции.

Привязка:				
Шт. №				

407-9-33.90-ПЗ

Лист
4

Предусмотрен также вариант с централизованным теплоснабжением от внешнего источника тепла.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В помещении мастерской устанавливается индивидуальный пылеулавливающий агрегат для точильно-шлифовального станка.

3.2 Водоснабжение и канализация.

Системы водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с технологическим и строительным заданиями.

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

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

Внутренняя сеть водопровода одним вводом диаметром 100мм присоединяется к аналогичной внутриплощадочной сети подстанции.

Водотермный узел сооружается на вводе сети на территории подстанции в специальном здании.

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

4. Электротехнические решения.

4.1 Силовая сеть.

Электроснабжение здания вспомогательного назначения предусматривается от щита собственных нужд подстанции на напряжении 380/220В. По степени надежности электроснабжения в соответствии

с 1, 2, 17 ПУЭ потребители ЗВН относятся ко второй (электродвигатели) и третьей категории (остальные приемники).

Силовыми потребителями являются электродвигатели станков, вентиляционные установки, насосы, котлы. Электродвигатели питаются непосредственно от щита собственных нужд подстанции, остальные потребители - от распределительного пункта ПР 11-7124 с 12 отходящими линиями.

Схема силовой сети выполнена для расчетной температуры наружного воздуха минус 20, 30 и 40°C. Перечень нагрузок ЗВН, которые необходимо учитывать при выборе трансформатора собственных нужд подстанции, приведены в таблице 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 $\phi 100$ мм, заложённых под стенами здания (отт. от трубы $\phi 400$) и далее в кабельных лотках, предусматриваемых при выполнении кабельных трасс при конкретном проектировании.

4.3 Освещение

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

Привязки:			
Инд. №			

407-9-33.90-13

Лист
5

Перечень нагрузок ЗВН-12-18-ЖБ-15

Нагрузка собственных нужд	Установленная мощность при t °С, кВт			η	$\cos \varphi$	$\operatorname{tg} \varphi$	Расчетная нагрузка						Реактив- ная мощ- ность кВАР Q_3	
	минус 20°С	минус 30°С	минус 40°С				летом			зимой				
							коэф. спроса α_n	активн. мощность кВт Q_1	реактивн. мощность кВАР Q_2	коэф. спроса α_3	Активная мощность P_3 , кВт			
											минус 20°С	минус 30°С		минус 40°С
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

$$P_n = P_n \frac{\alpha_n}{\eta}; \quad Q_n = P_n \cdot \operatorname{tg} \varphi$$

$$P_3 = P_3 \frac{\alpha_3}{\eta}; \quad Q_3 = P_3 \cdot \operatorname{tg} \varphi$$

Привязан

Изм. №			

407-9-33.90-73

Лист

6

Копирован вв.-

Формат А3

Сеть рабочего освещения питается от щитка ЯОУ 8501, сеть ремонтного освещения выполняется переносными лампами 12В, присоединяемыми через понижающий трансформатор к штепсельной сети 220В.

Освещенность помещений принята на основании СНиП II-4-79, "Естественное и искусственное освещение."

Выбор светильников произведен 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 предусмотрена мастерская. Набор оборудования в ней может уточняться в различных условиях организации эксплуатации, однако, по опыту проектирования и эксплуатации подстанций в качестве типового набора принято оборудование, указанное в п. 2.2.

4.5. Заземление и молниезащита.

Заземлению и занулению подлежат силовые и осветительные шкафы, рамы станков, насосов, электрокотлов и др. Части, подлежащие заземлению, присоединяются стальной полосой сечением 30x4мм к магистральной полосе заземления, прокладываемой в помещениях на высоте 0,4м от пола.

Внутренний контур заземления в двух местах присоединяется к наружному контуру, прокладываемому в округе ЗВН на расстоянии 1м. 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 крыше, с ячейками площадью не более 6x6м.

Молниеприемная сетка спусками присоединяется к общему контуру заземления подстанции.

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

5. Управление и автоматизация.

5.1 Система теплоснабжения НТ1, НТ (НТ2, НТ3)

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

Предусмотрена установка двух электрокотлов и двух сетевых насосов.

Для каждого электрокотла схемой предусмотрено автоматическое и ручное управление. Автоматическое управление электрокотлами осуществляется от общего датчика в зависимости от температуры воздуха в контролируемом помещении, в качестве которого принята комната НТР.

Схема автоматики обеспечивает включение электрокотлов при понижении температуры в помещении ниже +16°C и отключение их при повышении температуры выше +22°C.

Привязан:				
Ил. №				

407-9-33.90-ПЗ

Лист

7

Электрокотлы, включаемые одновременно в работу, определяются в зависимости от температуры наружного воздуха: 1 котлы NT1, NT2 - КЭВ 100/0,4 - 20°C.

2 котлы NT2, NT3 - КЭВ 100/0,4; 160/0,4 - 30°C, -40°C.

В схеме предусмотрена возможность отключения автоматики и перевод электрокотлов на ручное управление. Электрокотлы 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 открытии двери ограждения.

Включение электрокотлов разрешается после включения одного из сетевых насосов.

Для каждого сетевого насоса предусмотрены следующие режимы работы:

- а) отключено „0“ - насос в ремонте или в режиме „холодный 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 электрокотлов должен быть постоянно включен (рабочий режим „В“), а второй находится в режиме „горячий резерв“.

При отключении рабочего насоса автоматически включается резервный. При отключении электрокотлов сетевые насосы автоматически отключаются.

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

5.2 Пожаротушение и пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается пожаротушение помещений ЗВН при помощи задвижки, установленной на обводной линии водомерного узла. Водомерный узел находится на территории подстанции в отдельном здании.

При возникновении пожара от кнопок, установленных у пожарных кранов ПК1 и ПК2, осуществляется дистанционное управление задвижкой НЕ1.

Сигнализация о пожаре в помещениях ЗВН.

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

1. Стоянка аварийного автомобиля,
2. Гардероб.

Сигнал от извещателей каждого помещения поступает на пульт пожарной сигнализации типа ППС-3, установленный в помещении ОВБ, где происходит фиксация и расшифровка сигналов.

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

5.3 Управление приточными установками НД1(П1) рабочая, НД2(П1) резервная.

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

Привязан			
Инв. №			

407-9-33.90-ПЗ

Лист
8

Схемой предусматривается:

1. Управление вентилятором - ручное из ящика управления;
2. Управление клапаном наружного воздуха - заблокированное с электродвигателем приточного вентилятора;
3. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе;
4. Защита calorifера от замораживания при работающей и не работающей системы и автоматический 3-минутный прогрев calorifера 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 ЭВН.

1. Электрокабельная - ящики управления ШЭ 1401 и ЯЭ-1405 заказываются в электротехнической части.
2. Венткамера - ящики управления ЯЭ1426 заказываются в электротехнической части.
3. Здание водогрейного узла - задвижка, пускатель магнитный и пост кнопочный трехштиртовой заказываются в электротехнической части проекта.

Привязки:			
Име №			

407-9-33.90-ПЗ

Лист
9

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС /начало/

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /продолжение/	
4	Общие данные /продолжение/	
5	Общие данные /окончание/	
6	Планы на отм. 0.000	
7	Разрезы 1-1, 2-2	
8	Фасады	
9	Ведомости проемов ворот и дверей, перемычек. Спецификации заполнения проемов, перемычек.	
10	Планы полов на отм. 0.000. Планы кровли	
11	Узлы А... В	
12	Фрагмент плана 1	
13	То же. Сечения 1-1... 3-3	
14	То же. Сечения 4-4... 6-6	
15	То же. Спецификация элементов	
16	Фрагмент фасада 1	
17	Фрагмент фасада 2	
18	То же. Узел 1	
19	Схема расположения фундаментов	
20	То же. Узлы 1, 2	
21	То же. Узел 3	

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



Н. И. КОВАЛЕВ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС /окончание/

Лист	Наименование	Примечание
22	Схема расположения фундаментов Узел 4	
23	То же. Узлы 5, 6	
24	Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия	
25	То же. Узлы 1, 2. Спецификация	
26	Схема заполнения оконного проема ОК-1	
27	Схема расположения элементов в покрытии для крепления светильников.	
28	Схемы расположения стеновых панелей	
29	То же. Спецификация /начало/	
30	То же. Спецификация /окончание/	
31	Архитектурные узлы Г, Д	
32	Схемы расположения стеновых панелей. Узлы 1... 4	
33	То же. Узлы 5... 8	
34	То же. Узлы 9... 11	
35	Схема расположения каналов	
36	То же. Сечения	
37	Монолитный участок Му 1	

				привязан	
ИНВ №					
				407-9-33.90 - АС	
ИЯЧ.ОТД	РОМЕНСКИЙ	10/07/92			
И.КОНТР	САЧУК	10/07/92			
ГИП	КОВАЛЕВ	10/07/92			
ИЯЧ.ГР.	КУЛЕШОВА	10/07/92			
			ЗДАНИЕ вспомогательного назначения 3ВН-12х18-ЖБ-15		Стандия Лист Листов
			Общие данные /начало		РП 1 37
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Прициград		

Альбом 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
407-9-33.90 - АС	Архитектурно-строительные решения	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- ВК	Внутренний водопровод и канализация	
- ЭП	Электротехнические решения	Альбом 2
- АП	Автоматизация и управление	Альбом 2

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация заполнения проемов.	
	Спецификация перемычек	
11	Спецификация элементов к архитектурным узлам	
12	Спецификация элементов к фрагменту плана 1	
15	Спецификация элементов к фрагменту плана 2	
16	Спецификация элементов к фрагменту фасада 1	
18	Спецификация элементов к фрагменту фасада 2	

Ведомость спецификаций /окончание/

Лист	Наименование	Примечание
19	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов	
25	Спецификация элементов к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия.	
27	Спецификация элементов к схеме расположения закладных в покрытии	
29,30	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей	
36	Спецификация элементов к схеме расположения кранялов	

Привязан

ИНВ. №

407-9-33.90 - АС

Нач. отд.	Роменский	10.07.90	Здание вспомогательного назначения ЗВН-12×18-ШБ-15 Общие данные (продолжение)	Энергосетьпроект Верхо-Зяпадино отделение Ленинград	
и. контр.	Саянук	10.07.90			
Гип	Ковалев	10.07.90			
Нач. гр.	Кулешова	10.07.90			
			Стация	Лист	Листов
			РП	2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 22701.1-77 *	Плиты железобетонные ребристые предварительнонапряженные	
ГОСТ 22701.2-77 *	размерами 6x3м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые и железобетонные	
1.435.9-17 вып. 0; 3; 4	Ворота распашные	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
2.436-17 вып. 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
1.020-1/83 вып. 1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300x300 и 400x400	
1.462.1 -10/80 вып. 1	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с наметами в 4м	
2.435-6 вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.415.1-2 вып. 1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.423.1-3/88 вып. 0-1, 1, 2	Колонны железобетонные пямяугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой до 9,6м, без мастовых опорных кровель	
1.030.1-1 вып. 1-1; 0-3; 2-1; 3-3; 4-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
3.006.1 - 2,87 вып. 0,2	Сборные железобетонные колоны и тоннели из лотковых элементов	
2.460-18 вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с риданными кровлями и железобетонными плитами	
3.407.1-157 вып. 1	Унифицированные железобетонные изделия подстанций 35-500кВ	
2.400-7 вып. 0; 1	Монтажные узлы сопряжений сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий	

Привязан

ИИВ.Н

407-9-33.90-АС

нач. отд.	Иркутский	С. -	10.07.80	Здание вспомогательного назначения 38Н-12к18-ЖБ-15	Станд. лист	Листов
Н. контр.	Соцюз	С. -	007.80		АП	3
ГИП	Ковалев	С. -	10.07.80			
нач. зр.	Кучешова	И. -	10.07.80			
Общие данные (продолжение)					ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОВОКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

**Ведомость отделки помещений.
Площадь в м²**

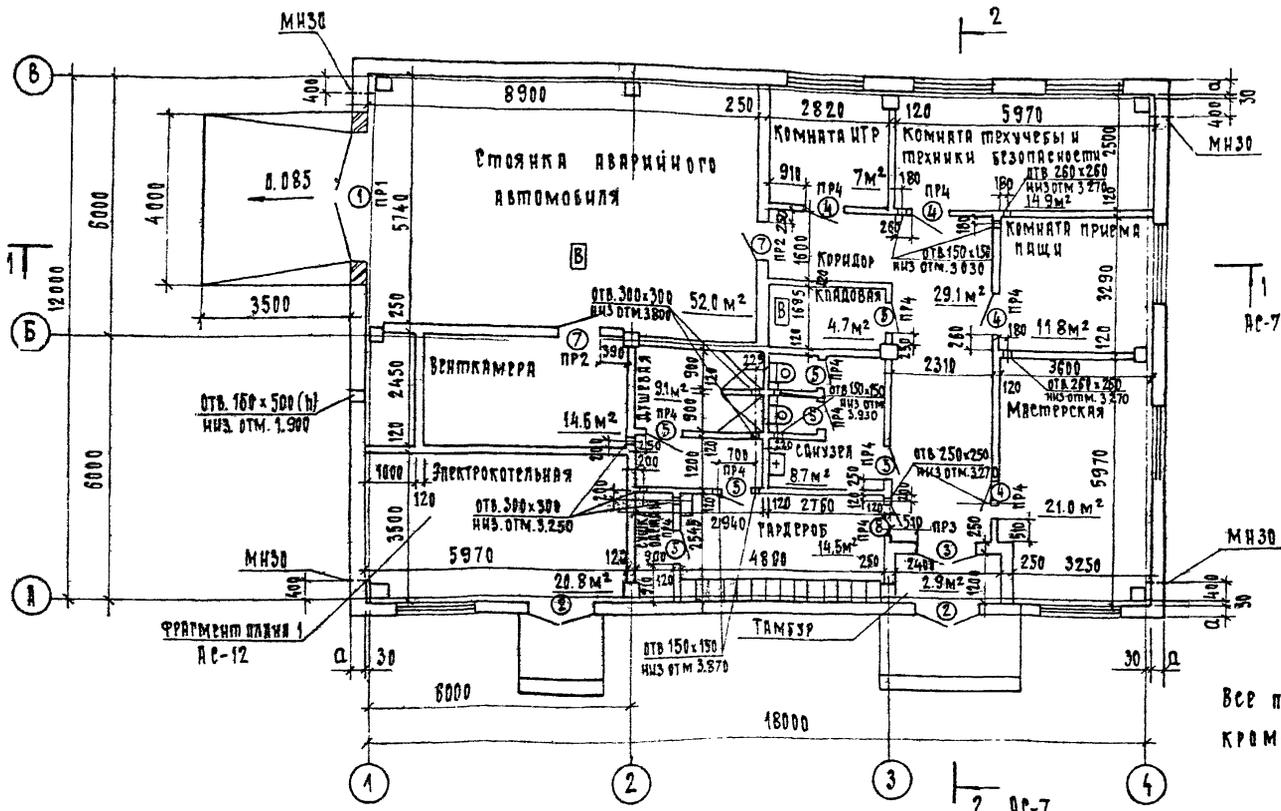
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Комнаты НТР, учебные и техники безопасности, приема пищи, мастерская	76,0	Затирка швов, известковая побелка	155,0	Штукатурка перегородок; затирка стен, масляная окраска				
			65,0					
			220,0					
Электро-мельная	33,0	Затирка швов, силикатная окраска	40,0	Штукатурка перегородок; затирка стен, силикатная окраска				
			34,0					
			74,0					
Венткамера	23,0	Затирка швов, известковая побелка	84,0	Штукатурка перегородок; затирка стен, известковая побелка				
			10,0					
			34,0					
Стоянка сборного автомобиля	83,0	Затирка швов, известковая побелка	45,0	Штукатурка перегородок; затирка стен, известковая побелка	21,0	Штукатурка перегородок; затирка стен, масляная окраска	1500	
			32,0					
			77,0					
Тамбур, коридор, кладовая	53,0	Затирка швов, известковая побелка	152,0	Штукатурка перегородок; затирка стен, клевоар окраска				
			7,0					
			159,0					
Гардероб, душевая, санузел	52,0	Затирка швов, масляная окраска	141,0	Штукатурка перегородок, масляная окраска	90,0	Глазурованная плитка	2000	

Привязан			
Ивб №			

				407-9-33.90-ДС			
Нач. отд.	Рябенский	Сид	10.07.90	Здание вспомогательного назначения ЗВН-12х18-Ж5-15	Стенд	Лист	Листов
Н. контр.	Соснов	Сос	10.07.90		РП	4	
ТНП	Ковалев	К	10.07.90				
Нач. гр.	Кулешова	Ку	10.07.90	Общие данные (продолжение)		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	

Копирован с...

формат А3



Все помещения категории Д,
кроме оговоренных

см. вместе с АС-7, 9, 11

Таблица толщины стеновых панелей и утеплителя в зависимости от наружной температуры воздуха		
t°С	α, мм	δ, м
до - 20	250	100...220
от - 21 до - 30	250	120...240
от - 31 до - 40	300	140...260

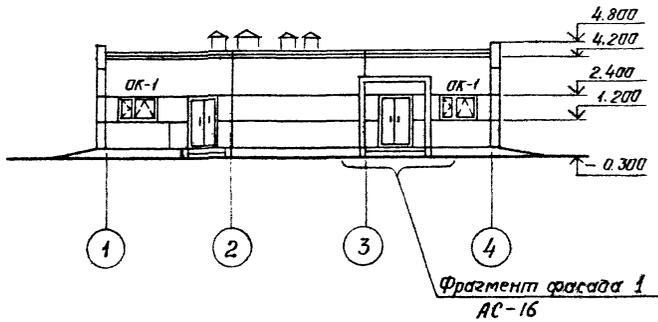
ИНВ. №				
ПРИВЯЗИ				

407-9-33.90-АС	
НАЧ. ОД. ДОБРЫСКИЙ	12.07.90
ИНЖЕНТ. САЦУК	12.07.90
М.П. КОВАЛЕВ	12.07.90
НАЧ. ПР. КУРШОВА	12.07.90
ДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ /ЗВН-12х18-НБ-15/	Лист 1
ПЛАН НА ОТМ. 0.000	Листов 6
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение ЛЕНИНГРАД	

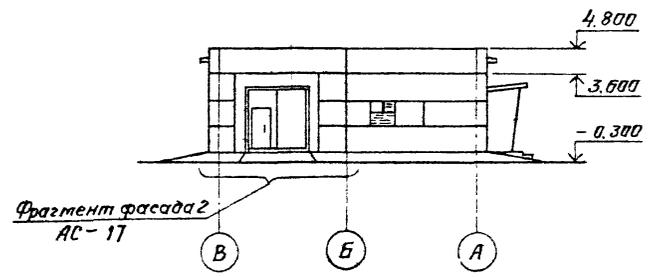
Формат А3

ИЛВООМ 7

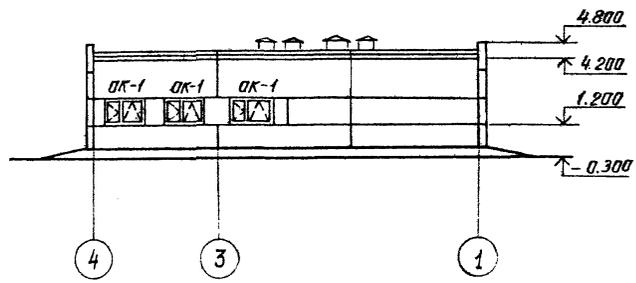
Фасад 1-4



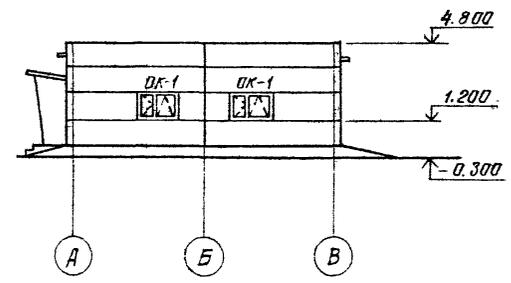
Фасад В-А



Фасад 4-1



Фасад А-В



407-9-33.90-АС									
Нач. отд. Раменский		10.07.90							
Н. канц. Сацук		10.07.90							
Приязан		ГИП Ковалев		10.07.90		Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12*18-ЖБ-15)		Стадия Лист Листов	
		Нач. зр. Кулешова		10.07.90				РП 8	
Инв. №						Фасады		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Север-западное отделение Ленинград	

Копировал: Цв.

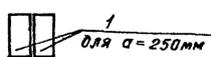
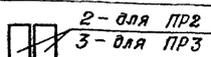
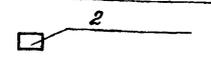
Формат А3

Лист 1

Ведомость проемов врат и дверей

Ведомость перемычек

Марка, поз	Размер проема, мм
1	3040x3010
2	1550x2400
3	1510x2370
4,8	1010x2070
5,6	810x2070
7	960x2050

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2 ПР3	
ПР4	
ПР1	

Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	1.435.9-17 в. 0, 3, 4	Врата ВР 30x30-К	1	510	
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15В	2		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15В	1		
4	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-10Л	4		
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-8	5		см. прим. п. 4
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-8Л	2		
7	2.435-6 в. 1	Противопожарная дверь ПДУ-6	2		
8	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-10	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18.1	7		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 948-84	ЗПБ34-4	2(3)	222	0,089м ³
2	ГОСТ 948-84	1ПБ13-1	16	25	0,040м ³
3	ГОСТ 948-84	ЗПБ18-37	2	119	0,048м ³
		А-Г-6-ГОСТ5781-82*	9,5		м

1. Смотреть вместе с листом АС-6
2. В перегородках над проемами шириной до 600мм втапливать рядовые перемычки из ЭФБАИ в слое цементного раствора б=30мм.
3. Количество перемычек в скобках дано для стен толщиной а=300мм.
4. Дверь в кладовую одить кровельным железом по асбесто-вому картону в=5мм.

Привязан			
Инд №			

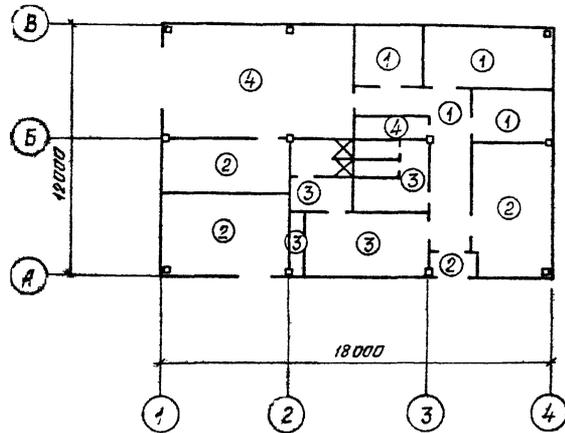
407-9-33.90-АС

Исполн	Раменский	12.07.84	Здание вспомогательного назначения ЗВН-12x18-ЖБ-15	Строй	Лист	Листов
И контр	Сацук	10.07.84		РП	9	
ИИП	Кабалев	10.07.84	Ведомости проемов врат и дверей перемычек. Спецификации заполнения проемов, перемычек	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Север-Западное отделение Ленинград		
Их гр.	Кулешова	11.07.84				

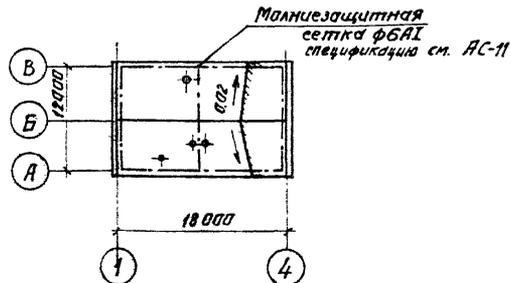
Копировал: ИВ.

Фармат АЗ

План полов на отм. 0.000



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 ²
Комнатный, технический, безопасный, приема пищи, коридор	1		Покрытие - линолеум на мастике ГОСТ 7251-77 - 5мм Стяжка - из цементно-песчаного раствора марки 150 - 25мм Подстилающий слой - бетон кл. В7,5-120мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100мм	62,8
Электро-котельная, мастерская, венткамера, тамбур	2		Покрытие - цементное марки 300 с железнением - 30мм Подстилающий слой - бетон кл. В7,5-120мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100мм	59,3
Гардероб, душевая, санузел	3		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80* - 10мм Пролойка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 20мм Подстилающий слой - бетон кл. В7,5-40мм Изол или гидроизол на битумной мастике Подстилающий слой - бетон кл. В7,5-80мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100мм	32,3
Стяжка аварийного автомобиля, кладовая	4		Покрытие - цементно-песчаное марки 300 - 30мм Подстилающий слой - бетон класса В10 - 120мм Основание - уплотненный щебнем грунт - 100мм	56,7

407-9-33.90-AC

Прибязан

Нач. отд. Раменский
Н.контр. Сацук
ГИП. Кавалев
Нач. зр. Кучешова

Звание вспомогательного назначения
ЗВН - 12x18-ЖБ-15

Стация Лист Листов

РП 10

Инв. №

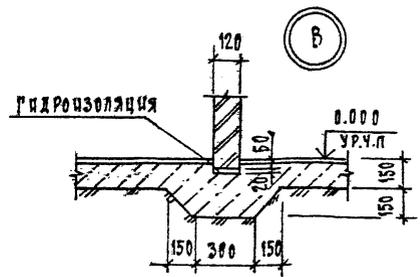
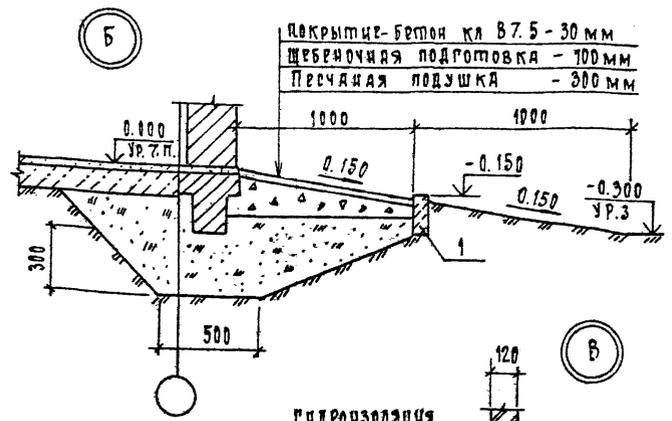
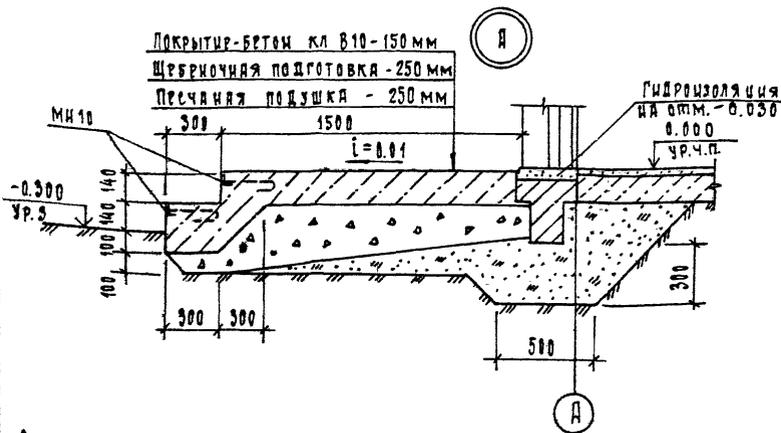
Копировал: 4/6

Формат А3

План полов на отм. 0.000,
план кровли

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Север-Западное отделение
Ленинград

ЛЛ500М-1



Спецификация элементов к архитектурным узлам

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примерное
	Сборные бетонные элементы				
1	ГОСТ 6665-82*	Бетонный бортовой камень БР100.20.В	61	40	0.016 м ²
	Стальные элементы				
МН-10	407-9-33.90-А.И-11	Изделие закладное МН10	11	4.0	м
МР-19	2.460-18.3.08	Фартук	36	3.3	α=250мм
МР-20	2.460-18.3.08	Фартук	36	3.4	α=300мм
МР-23	2.460-18.3.08	Костыль	42	0.79	α=250мм
МР-24	2.460-18.3.08	Костыль	42	0.87	α=300мм
МН-13	407-9-33.90-А.И-12	Изделие закладное МН13	14	9.7	
КР1	2.460-15 вып. 1	Стальной козырек КР1	1	5.36	
ФЭ2	2.460-15 вып. 1	Фасонный элемент ФЭ2	1	9.1	
ПП2	2.460-15 вып. 1	Примыльная полоса ПП2	1	1.69	
МН30	407-9-33.90-А.И-14	Изделие закладное МН30	4	3.0	
—	ТУ-14-4-1231-83	Дюбеля	84		
—	—	Д-Г-6-ГОСТ5781-82*	72		м

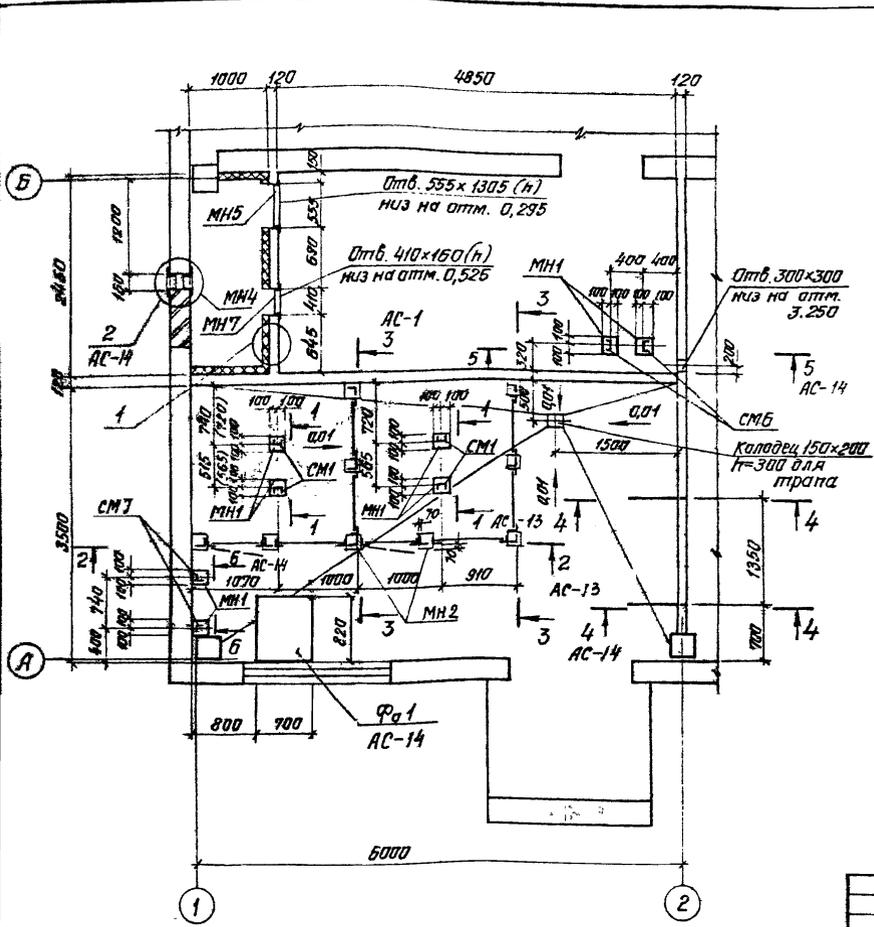
Гидроизоляцию выполнять цементно-песчаной состава 1:2 с уплотняющей добавкой/церезит, алюминат натрия, битумные мастики /

См. вместе с ДС-6,7

Привязки		

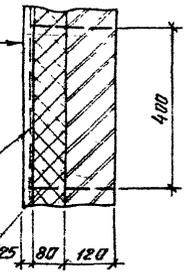
407-9-33.90-ДС		
ИЗДАТ. РОМЕНСКИЙ	И.И.И.	10.07.90
И.КОНТ. СЯЧУК	И.И.И.	10.07.90
И.П. КОВАЛЕВ	И.И.И.	10.07.90
И.П. КУЛШОВА	И.И.И.	10.07.90
Здание вспомогательного назначения ЗВН - 12x18-ИБ-15		Объект
Архитектурные узлы А... В		Лист
		11
		Листов
		РП
		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Северо-западного отделения Ленинград

ЛЛВ0101-1



1

Штукатурка по сетке - 25мм
Жесткие минераловатные плиты
на синтетической связке - 80мм
Кирпичная перегородка



Прижимная арматура
ф8АІ с ячейкой 400x400

Штырь ф10, l=190
шаг 400 (в обоих
направлениях)

1. В перегородках над проемами шириной до 600мм выполнить рядовые перемычки из ЗФБАІ в слое цементного раствора $\delta=30$ мм.
2. Размеры в скобках даны для котлов КЭВ 63/04 Q=5400 ккал/ч

Ст. вместе с АС-13... АС-15

Привязан			
№ бл №			

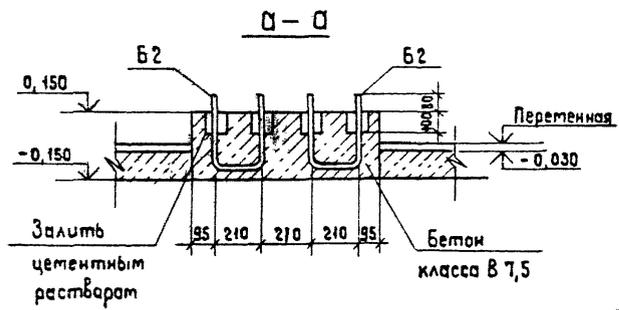
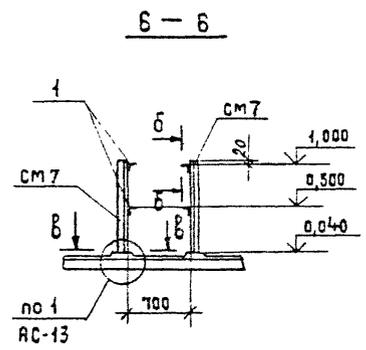
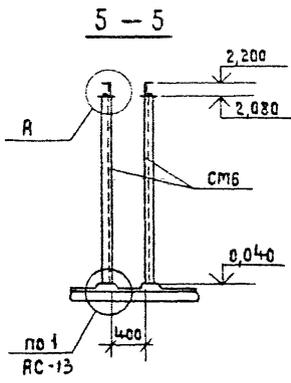
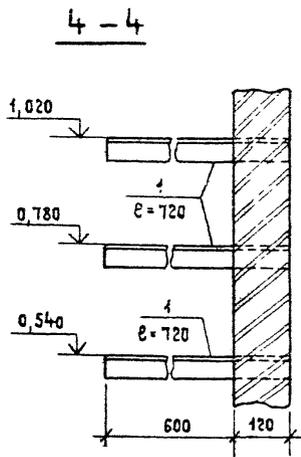
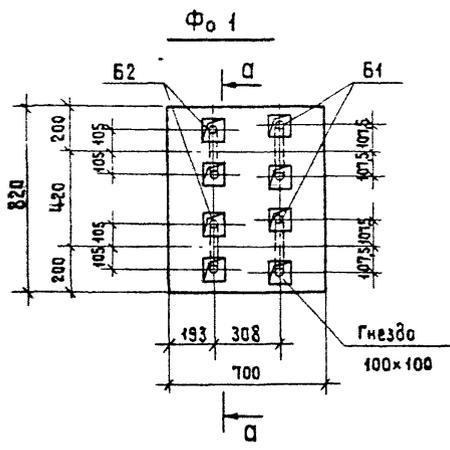
407-9-33.90 - АС

Исх. отд.	Раменский	10.07.90	Здание вспомогательного назначения ЗВН-12x18-ЖБ-15	Стация	Лист	Листов
И. контр.	Вацук	10.07.90		РП	12	
ГИП	Кабалев	10.07.90		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западный отделение Ленинград		
Исх. гр.	Кулешова	10.07.90				

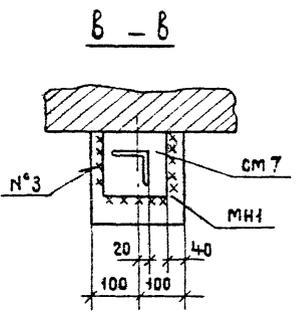
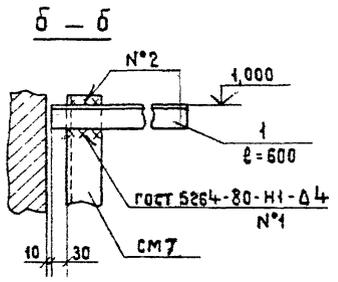
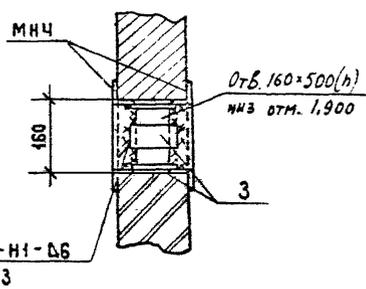
Катирован: ИВ.

Формат А3

Фрагмент плана 1



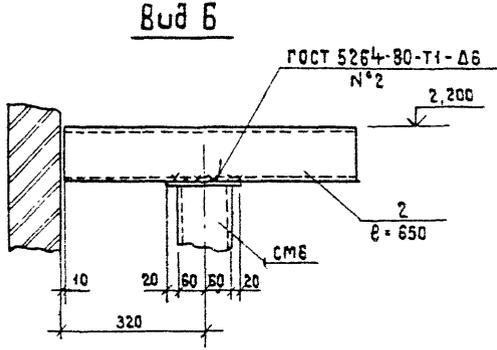
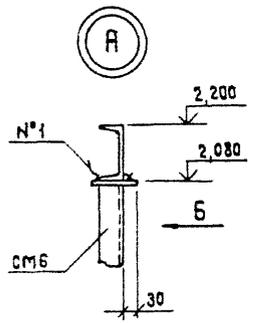
2



Смотреть вместе с листами АС-12, АС-13, АС-15

Приязан
Инв. №

407-9-33.90-АС

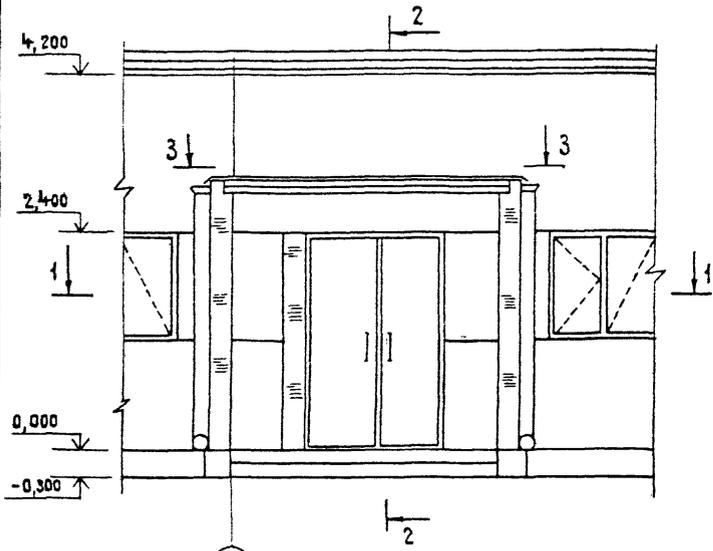


Нач. отд.	Ростовский	10.07.84	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18-ЖСБ-15)	Стр.	Лист	Листов
Н. контр.	Сацук	10.07.84		РП	14	
ГИП	Ковалев	10.07.84		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Нач. гр.	Кулешова	10.07.84		Фрагмент плана 1. Сечения 4-4 ... 6-6.		

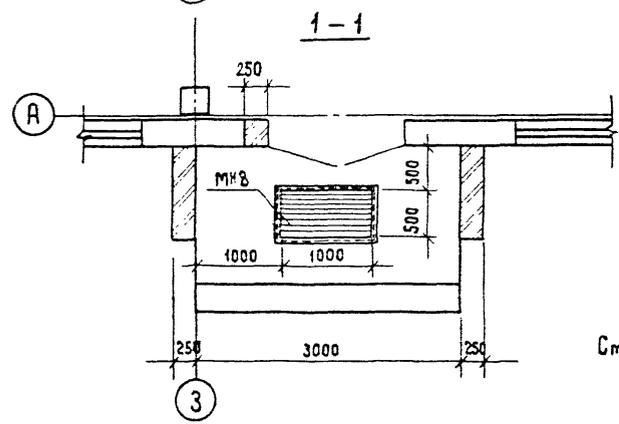
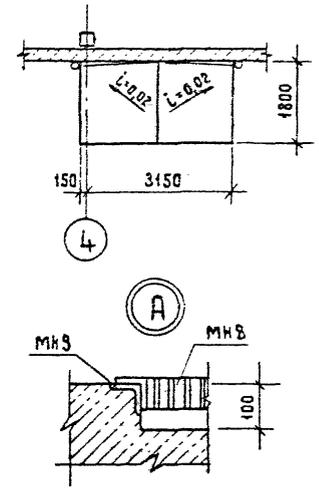
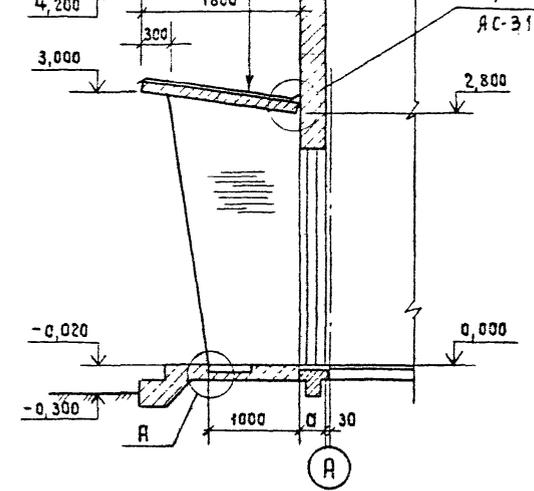
Копировал Жукова

Формат А3

Работы 1



2-2
 2-2
 3-3



Спецификация элементов к фрагменту 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МНЗ	407-9-33.90 -АС.И-И	Решетка МНЗ	1	33,3	
МНЗ	407-9-33.90 -АС.И-И	Марка МНЗ	1	13,8	

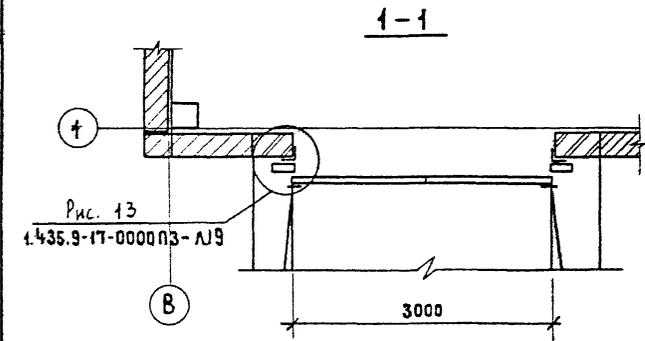
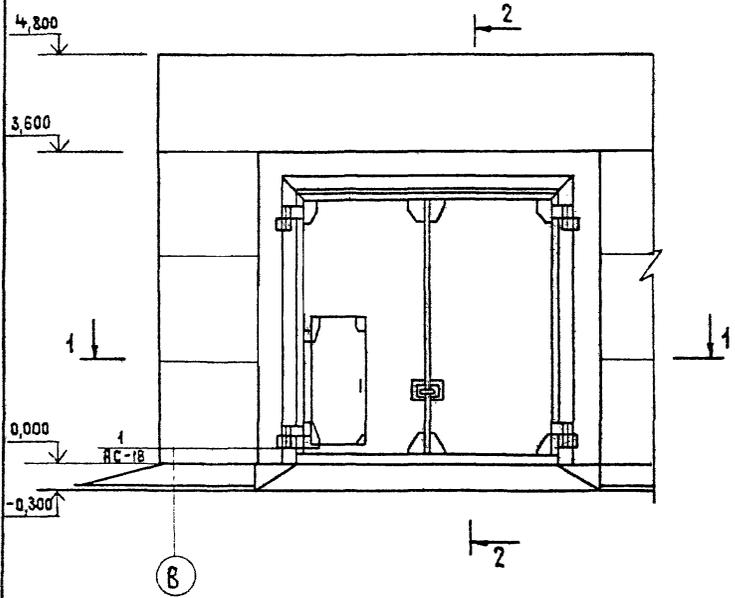
Ст. вместе с АС-8

407-9-33.90 - АС							
Нач.отб.	Ротенский	<i>[Signature]</i>	10.07.90				
Н.контр.	Савицкий	<i>[Signature]</i>	10.07.90				
Гип.	Касьянов	<i>[Signature]</i>	10.07.90				
Нач.гр.	Кульшова	<i>[Signature]</i>	10.07.90				
Приязан				Здание вспомогательного назначения	Страниц	Лист	Листов
				ЗВН - 12х18-ЖЕБ-15	РП	16	
Инв.№				Фрагмент фасада 1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

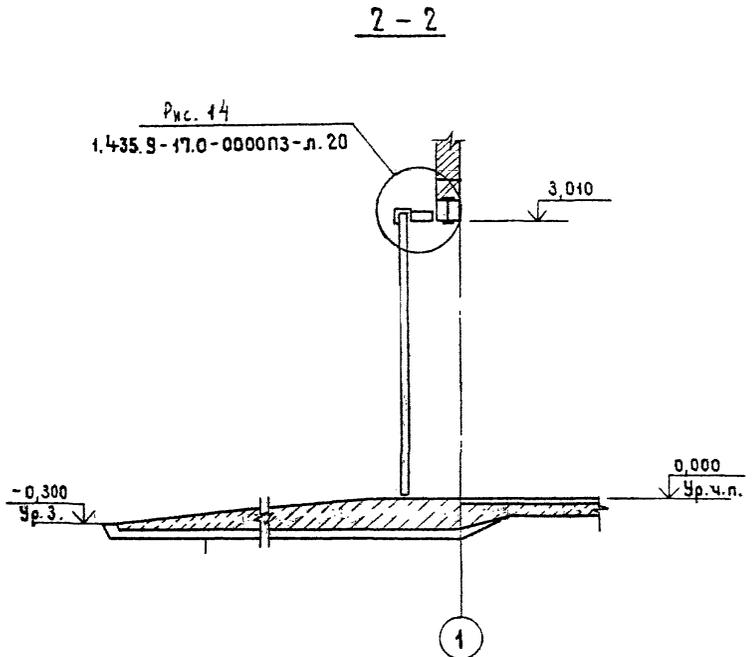
Копировал Жсцова

Формат А3

НЛ000М 1



См. вместе с АС-8.18



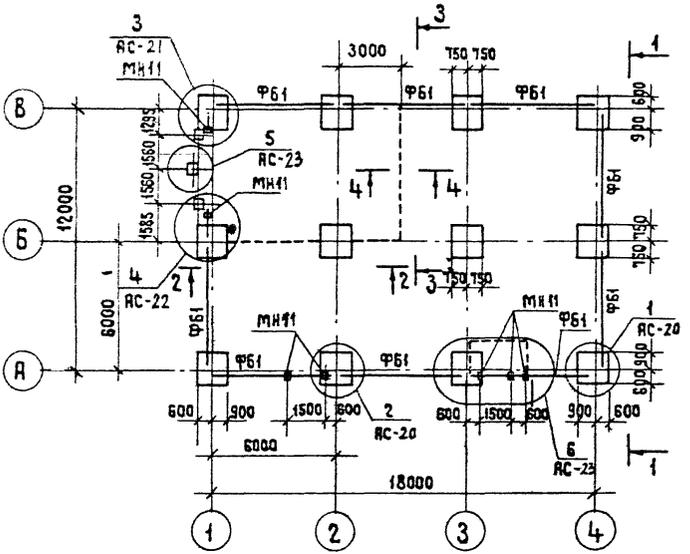
Утрамбованный грунт
 щебеночная подготовка - 200 мм
 бетон класса В10 - 100... 400 мм

Прибыль			
Инд. №			

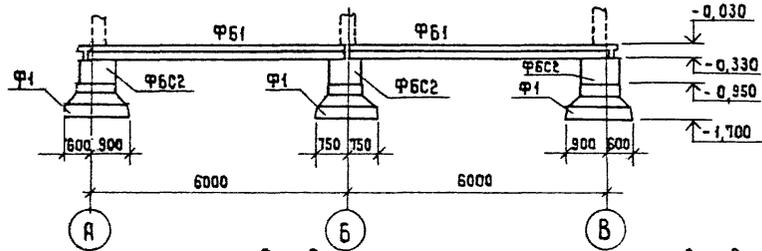
				407-9-33.90-АС			
Нач. отв.	Роменский	<i>Ром</i>	10.01.94	Здание вспомогательного назначения ЗВН-12*12-ЭСБ-15	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сацюк	<i>Ся</i>	0.01.93		РП	17	
Нач. гр.	Ковалев	<i>Ков</i>	10.01.93		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
	Кулешова	<i>Кул</i>	10.01.90				

Копировал ЖСукбова

Формат А3

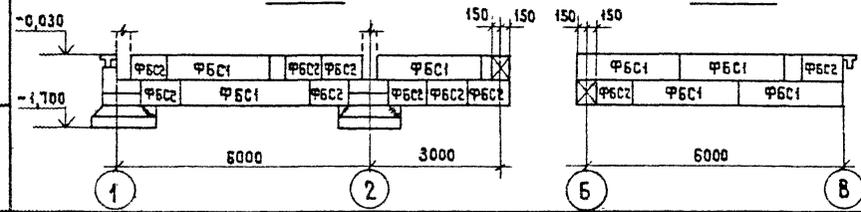


1-1



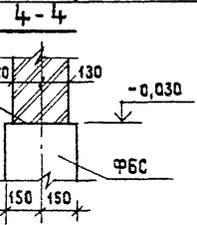
2-2

3-3



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
Железобетонные и бетонные элементы					
Ф1	1.020-1/83 Вып. 1-1	Фундамент 1Ф15.8-2	12	2500	1,0 м ³
ФБС1	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС24.3.6Т	7	970	0,40 м ³
ФБС2	ГОСТ 13579-78	То же, ФБС9.3.6-Т	39	350	0,145 м ³
Для стен δ = 250 мм					
ФБ1	1.415.1-2 Вып. 1	Фундаментная балка 2БФБ-4А IV	9	1000	0,4 м ³
Для стен δ = 300 мм					
ФБ1	1.415.1-2 Вып. 1	Фундаментная балка 2БФБ-3А IV	9	1000	0,4 м ³
Стальные элементы					
МН11	407-9-33.90 -АС.И-12	Марка МН11	7	3,6	
1	-	Уголок 50*50-5-ГОСТ 8509-86 В-250	2	0,9	

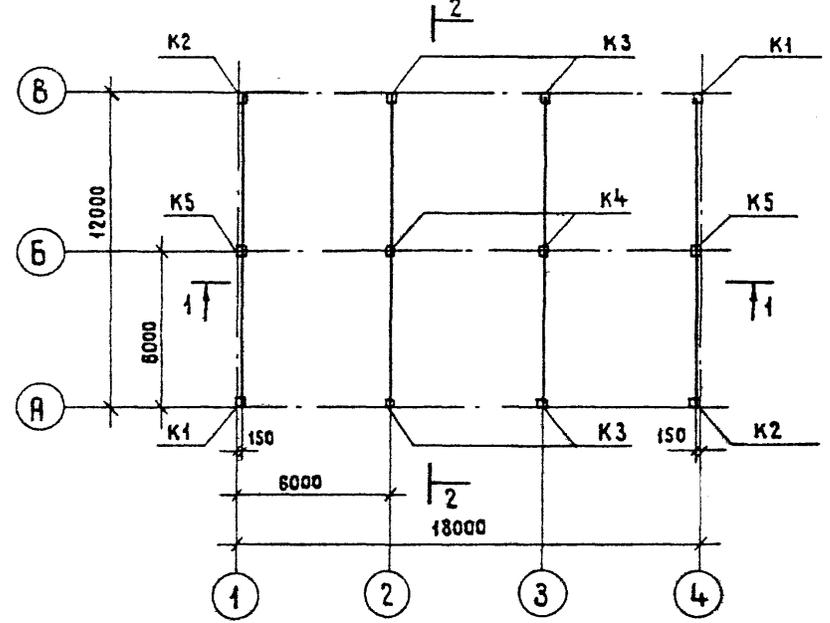


4-4		См. вместе с АС-20...23	Привязан
		407-9-33.90-АС	
Нач. отв.	Роменский	10.07.90	Здание вспомогательного назначения 3ВН-12х18-ЖБ-15
И. контр.	Сацюк	10.07.90	
ГИП	Ковалев	10.07.90	
Нач. гр.	Кулешова	10.07.90	
Схема расположения фундаментов			Стальная лист Листов РП 19
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград

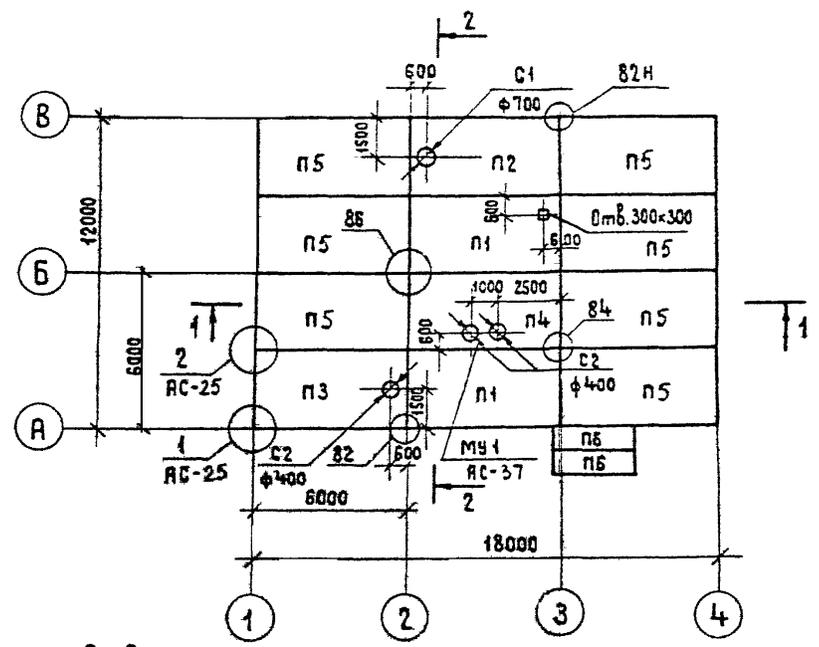
Копировал Якубова

Формат А3

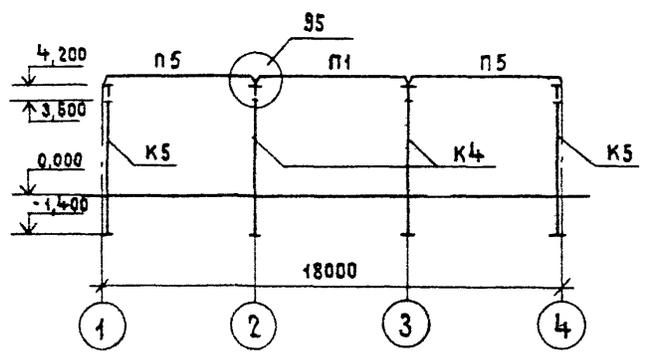
Схема расположения колонн и балок покрытия



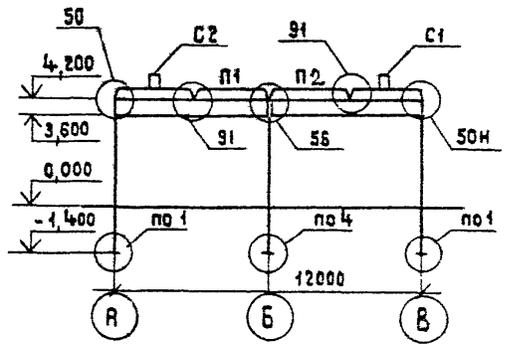
Схемы расположения плит покрытия



1-1



2-2



См. вместе с АС-19

Узлы по серии 2.400-7 вып.1, кроме оговоренных

			407-9-33.90 - АС		
Нач. отд.	Раменский	10.01.90			
Н. контр.	Сациук	10.01.90			
ГИП	Ковалев	10.01.90	Здание вспомогательного назначения ЗВН-12x18-ЖСБ-15	Стадия	Лист
Нач. гр.	Кулешова	10.01.90		РП	24
Привязан			Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия		
Умб. №			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Жукоба

Формат А3

Листом 1

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
	Сборные железобетонные элементы				
	Стеновые панели толщиной 250 мм / для t до -30°C /				
пс1	1.030.1-1.1-1 07-05	пс60.18.2,5-2л-35	2	4100	2,66 м ³
пс2	1.030.1-1.1-1 -05	пс60.18.2,5-2л-40	4	4100	2,66 м ³
пс3	1.030.1-1.1-1 05-03	пс60.12.2,5-3л-31	4	2710	1,77 м ³
пс4	1.030.1-1.1-1 -03	пс60.12.2,5-3л-36	2	2710	1,77 м ³
пс5	1.030.1-1.1-1 16-03	пс63.12.2,5-3л-1,39	1	2840	1,86 м ³
пс6	1.030.1-1.1-1 24-03	пс63.12.2,5-3л-2,39	1	2840	1,86 м ³
пс7	1.030.1-1.1-1 16-03	пс63.12.2,5-3л-1,34	1	2840	1,86 м ³
пс8	1.030.1-1.1-1 24-03	пс63.12.2,5-3л-2,34	1	2840	1,86 м ³
пс9	1.030.1-1.1-1 16-03	пс63.12.2,5-3л-1,37	2	2840	1,86 м ³
пс10	1.030.1-1.1-1 24-03	пс63.12.2,5-3л-2,37	1	2840	1,86 м ³
пс11	1.030.1-1.1-1 16-03	пс63.12.2,5-3л-1,36	2	2840	1,86 м ³
пс12	1.030.1-1.1-1 24-03	пс63.12.2,5-3л-2,36	1	2840	1,86 м ³
пс13	1.030.1-1.1-1 01-10	пс30.12.2,5-6л-57	6	1340	0,88 м ³
пс14	1.030.1-1.1-1 60-01	2пс12.12.2,5-л-59	14	530	0,35 м ³
пс15	1.030.1-1.1-1 58-01	2пс6.12.2,5-л-60	9	260	0,17 м ³
ПК1	1.030.1-1.2-1 6.00-01	ПК60.7-л	6	1300	0,82 м ³

	Стеновые панели толщиной 300 мм / для t от -31°C до -40°C /				
пс1	1.030.1-1.1-1 07-08	пс60.18.3,0-2л-35	2	4900	3,2 м ³
пс2	1.030.1-1.1-1 -08	пс60.18.3,0-2л-40	4	4900	3,2 м ³
пс3	1.030.1-1.1-1 05-06	пс60.12.3,0-3л-31	4	3210	2,13 м ³
пс4	1.030.1-1.1-1 -06	пс60.12.3,0-3л-36	2	3210	2,13 м ³
пс5	1.030.1-1.1-1 17-01	пс63,5.12.3,0-3л-1,39	1	3430	2,25 м ³
пс6	1.030.1-1.1-1 25-01	пс63,5.12.3,0-3л-2,39	1	3430	2,25 м ³
пс7	1.030.1-1.1-1 17-01	пс63,5.12.3,0-3л-1,34	1	3430	2,25 м ³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
пс8	1.030.1-1.1-1 25-01	пс63,5.12.3,0-3л-2,34	1	3430	2,25 м ³
пс9	1.030.1-1.1-1 17-01	пс63,5.12.3,0-3л-1,37	2	3430	2,25 м ³
пс10	1.030.1-1.1-1 25-01	пс63,5.12.3,0-3л-2,37	1	3430	2,25 м ³
пс11	1.030.1-1.1-1 17-01	пс63,5.12.3,0-3л-1,36	2	3430	2,25 м ³
пс12	1.030.1-1.1-1 25-01	пс63,5.12.3,0-3л-2,36	1	3430	2,25 м ³
пс13	1.030.1-1.1-1 01-11	пс30.12.3,0-6л-57	6	1800	1,06 м ³
пс14	1.030.1-1.1-1 60-02	2пс12.12.3,0-л-59	14	630	0,42 м ³
пс15	1.030.1-1.1-1 58-02	2пс6.12.3,0-л-60	9	310	0,2 м ³
ПК1	1.030.1-1.2-1 6.00-02	ПК60.7,5-л	6	1400	0,9 м ³
		Стальные элементы			
Я1	1.030.1-1.0-3-2401	Угол 30x56x6-ГОСТ8510-86 Р=80	12	0,7	
Я2	-2402	Лист 14x70x150-ГОСТ19903-74*	12	1,2	ПРН σ=250 мм
Я3	-2403	Лист 8x70x100-ГОСТ19903-74*	18	0,4	
Я4	-2404	Лист 14x70x200-ГОСТ19903-74*	12	0,5	ПРН σ=300 мм

1. Схемы расположения и спецификации закладных изделий стеновых панелей см. 1.030.1-1.0-3-0100, 1.030.1-1.0-3-0200
2. Крепление карнизной панели к подкарнизной см. 1.030.1-1.0-3-2400

см. вместе с ЯС-28,30

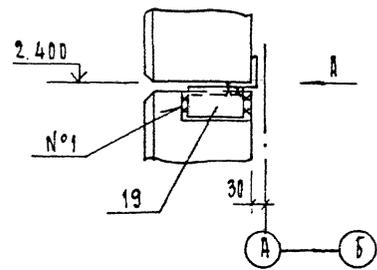
ПРИВЯЗАН			
ИВБ. ПР			

407-9-33.90-АС

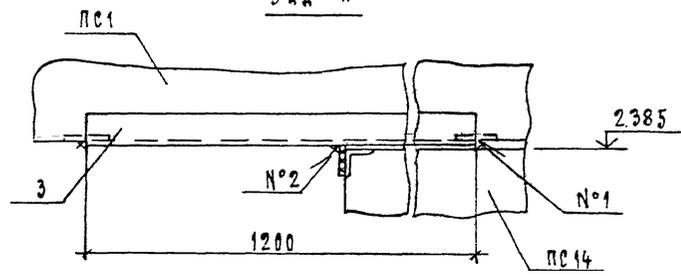
нач. отд.	Романский	12.01.20			
И.контр.	Евдюк	12.01.20			
тип	Крыльев	12.01.20			
нач. гр.	Кулешова	12.01.20			
Здание вспомогательного назначения			Стаяца	Лист	Листов
3В4 - 12x18 - шБ-15			РП	29	
Схемы расположения стеновых панелей. Спецификация /начало/			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение ЛЕНИНГРАД		

АБСОЛ1

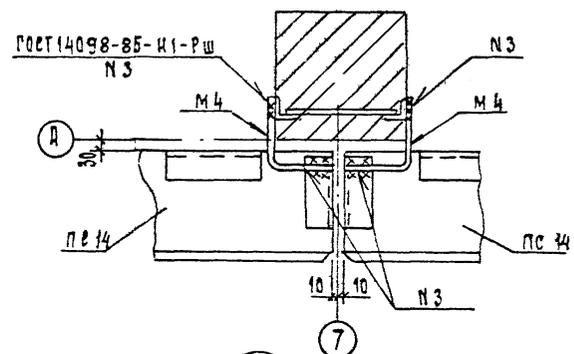
5



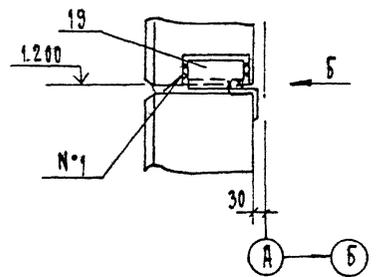
Вид А



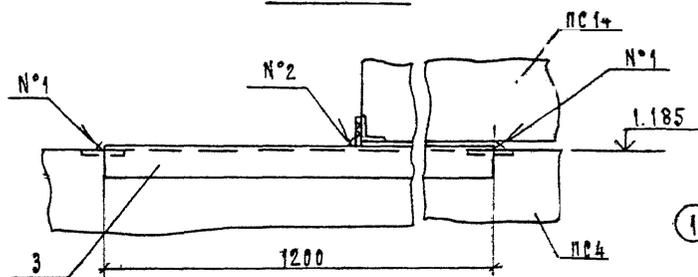
7



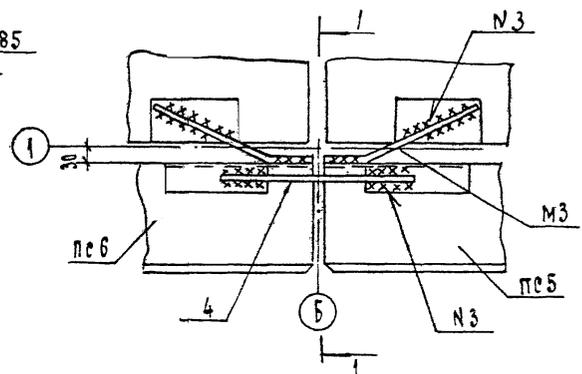
6



Вид Б

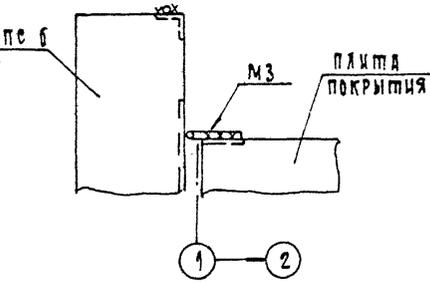


8



1-1

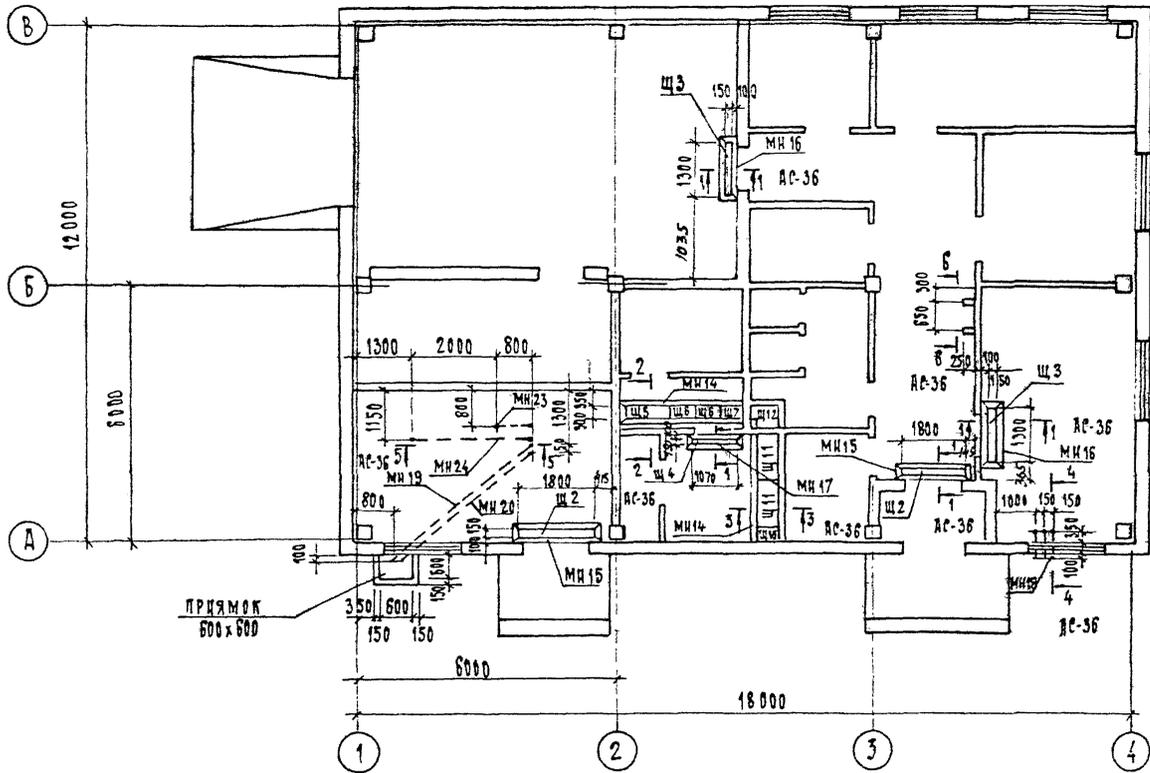
СМ. ВМЕСТЕ С ДС-28...30



407-9-33.90-ДС

				407-9-33.90-ДС				
НАЧ. ОТД. РОМАНСКИЙ				10.07.90				
И КОНТР. СЯЧУК				10.07.90				
И П. КОВАЛЬ				10.07.90				
НАЧ. ГР. КУЛШОВА				10.07.90				
ПРИВЯЗКИ				ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ		СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ЭБЖ-12x18-ШБ-15		РП	33	
ИНВ. П				СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. УЗЛЫ Б.8		ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ - СЕВЕР-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАД		

ФОРМАТ А3

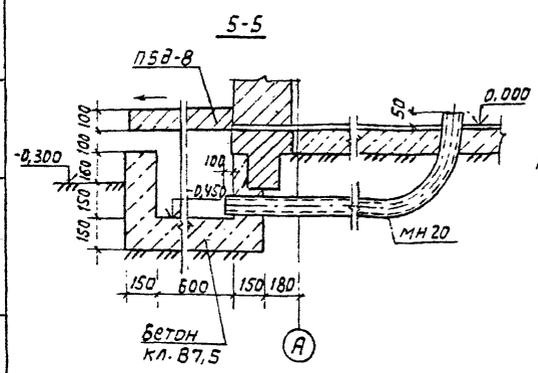
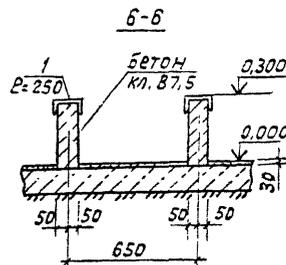
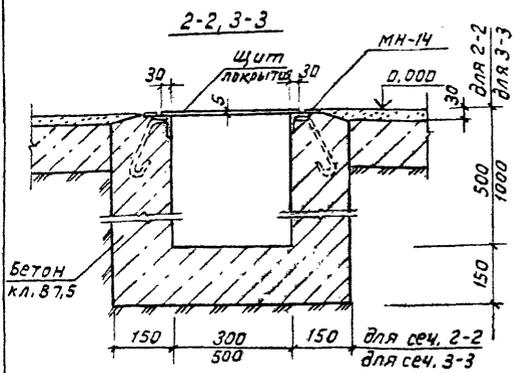
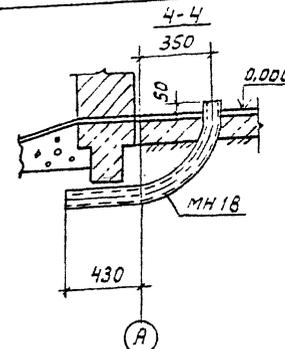
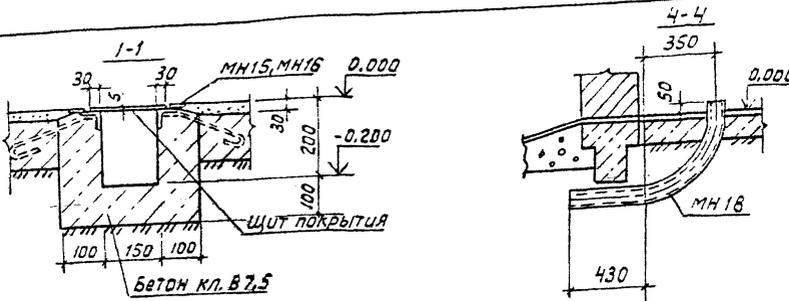


См. вместе с АС-36

407-9-33.90-АС

ПРИБЯСОК		ИВБ. К	407-9-33.90-АС		
ИЯЧ. ОТА. РОМТНЕСКИ		ИЯЧ. КОНТР. БАЦН К	ИЯЧ. ГР. КУЛЕШОВА	№. 07.90	№. 07.90
ИЯЧ. КОВАЛЮВ		ИЯЧ. ГР. КУЛЕШОВА	ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	ЭТАЖИЯ	Лист
			ЗВН-12x18-ЖБ-15	РП	35
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Северо-Западный Отделение Ленинград	

Ярлыком 1



Расход бетона кл. В7,5 - 5,2 м³

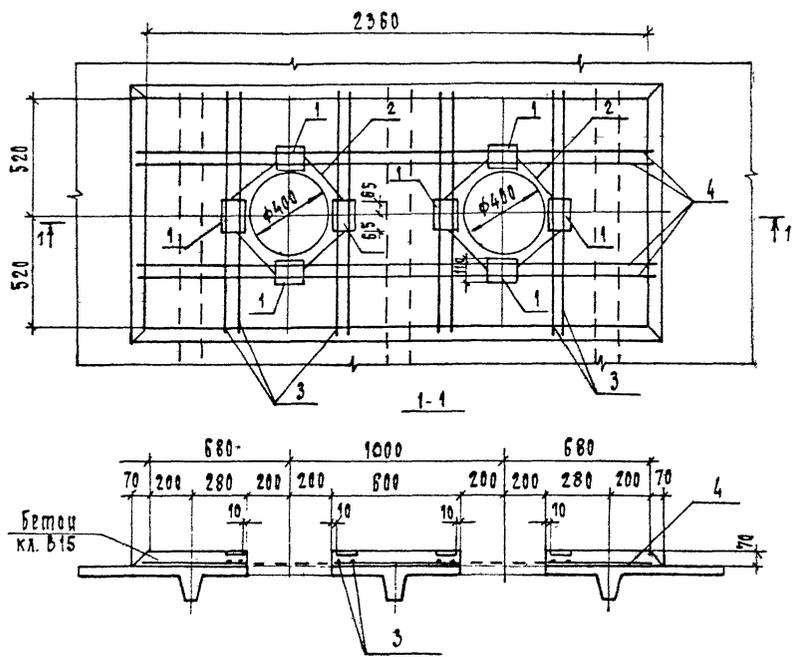
Спецификация элементов к схеме расположения каналов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед., кг	Примечание
Железобетонные элементы					
П5В-8	3.006.1-2.87	выт.2	1	100	0,04 м³
Стальные элементы					
МН14	407-9-33.90-АС.И-13	Изделие закладное МН-14	12,5	4,8	м
МН15	-13	МН-15	2	21,4	
МН16	-13	МН-16	2	16,4	
МН17	-13	МН-17	1	14,2	
МН18	-14	МН-18	3	8,3	
МН19	-14	МН-19	1	37,4	
МН20	-14	МН-20	1	35,7	
МН23	-14	МН-23	1	9,3	
МН24	-14	МН-24	1	26,3	
Щ2	-16	ЩИТ ПОКРЫТИЯ КОММОНАЛ	2	16,5	
Щ3	-16	Щ3	2	12,1	
Щ4	-16	Щ4	1	10,0	
Щ5	-16	Щ5	1	17,1	
Щ6	-16	Щ6	2	9,1	
Щ7	-16	Щ7	1	7,3	
Щ10	-16	Щ10	1	6,9	
Щ11	-16	Щ11	2	26,1	
Щ12	-16	Щ12	1	14,7	
1		Швеллер 12-ГОСТ 8240-72	0,5		м

Привязан		407-9-33.90-АС		Здание вспомогательного назначения 33Н-12*18-ЖБ-15		Страниц Лист Листов	
ИНВ.Н		Нач. отд. Раменский		Схем. 10.07.80		рп 36	
		Н.контр. Сацюк		10.07.80			
		Гип. Ковалев		10.07.80			
		Нач. зр. Кудряшова		10.07.80			
						ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
						Северо-Западное отделение	
						Ленинград	

См. вместе с АС-35

АЛБСОМ 1



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Му1	1	Изделие закладное МН29	8	407-9-33.90-АС.Ц-15
	2	А-III-12 R=320; 0.28 кг	8	Без черт.
	3	А-III-12 R=1110; 1.0 кг	8	Без черт.
	4	А-III-12 R=2430; 2.2 кг	4	Без черт.
		Бетон класса В15, м³	0.17	

Сводимость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Итого	Всего
	Арматура класса	Всего	Арматура класса	Прокат марки		
	А-III ГОСТ 5781-82*		А-III ГОСТ 5781-82*	С235 ГОСТ 103-78*		
Му1	φ12	19.04	φ10	8x110	7.2	9.6
		19.04	2.4			28.64

ПРИБАВКИ			
ИВ. №			

				407-9-33.90-АС			
НАЧ. ОТД.	РОМНИНСКИЙ	10.07.90		ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ 35Н-12x18-ШБ-15 МОСЛАНТИНЫЙ УЧАСТОК Му1			
И. КОНТР.	САЩУК	10.07.90					
ГИП	КОВАЛЕВ	10.07.90					
НАЧ. ГР.	КУЛЕРШОВА	10.07.90					
				СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				РП	37		
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ СРВРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАД			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на атм. 0.000. План на атм. 4.800 в осях А-В; 3. Вид А	
4	Схемы системы отопления	
5	Вент. камера. План на атм. 0.000 в осях 1-2. Разрез 1-1 Спецификация П1.	
6	Схемы систем П1; В1; В2; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3. Схемы теплоснабжения калорифера.	
7	Электрокабельная. План на атм. 0.000 в осях А; 1÷2 Спецификация оборудования.	
8	Электрокабельная. Разрез 2-2.	
9	Схема трубопровода электрокабельной.	
10	Схема обвязки теплоподогревателя расширительного бачка	
11	Вариант централизованного теплоснабжения. Тепловой пункт	
12	Узел управления. Спецификация.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход хладагента, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность зл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
ЗВН		-20	22355 (19703)	12595 (10944)	46400 (40000)	81950 (70647)	2,38
		-30	29775 (25669)	16035 (13824)	46400 (40000)	92211 (79493)	2,38
		-40	35772 (31200)	19376 (16704)	46000 (40000)	102548 (88404)	2,38

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и при влпает, а эксплуатация сооружений с пожаробезопасным и взрывобезопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта  /Кавалев Ю.И./

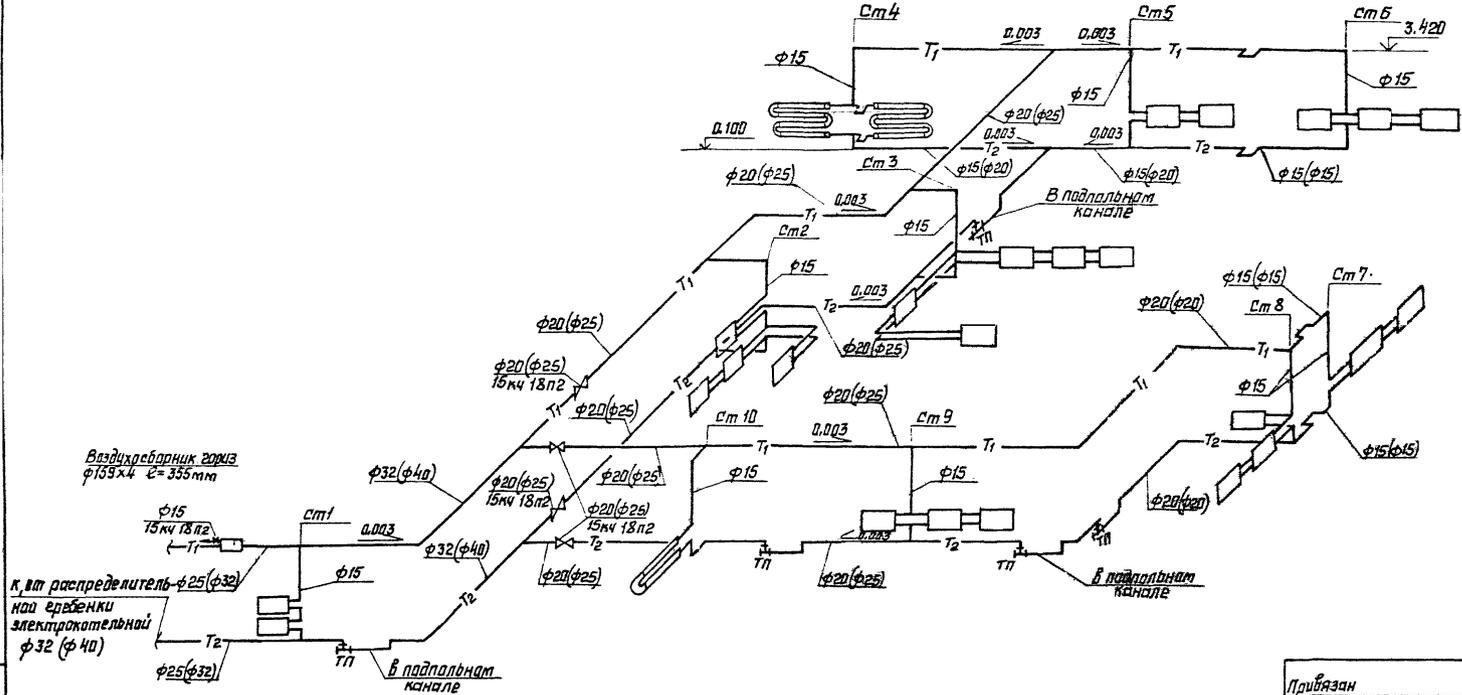
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.904-49	Запасники 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	Гибкие вставки к вентиляторам	
серия 5.904-51	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
	Прилагаемые документы	
407-9-33.90-08.00	Спецификация оборудования	Альбом 4
- 08.08	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5

ИНВ.№		407-9-33.90-08	
Нач. отд.	Раменский Ю.И.	1/27.90	
Н.контр.	Захарова З.И.	1/27.90	
Нач. гр.	Кавалев Ю.И.	1/27.90	
Инженер	Жарковская Ж.И.	1/27.90	
Здание вспомогательного назначения. (ЗВН - 12х18-ЖБ-15)		Страниц	Лист
		РП	1
			12
Общие данные (начало)		ЗНЕ ПРОГЕКТ ПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

Схема отопления

Л.И.И.И.И.И.



Привязан			
Инв.№			

407-9-33.90-08

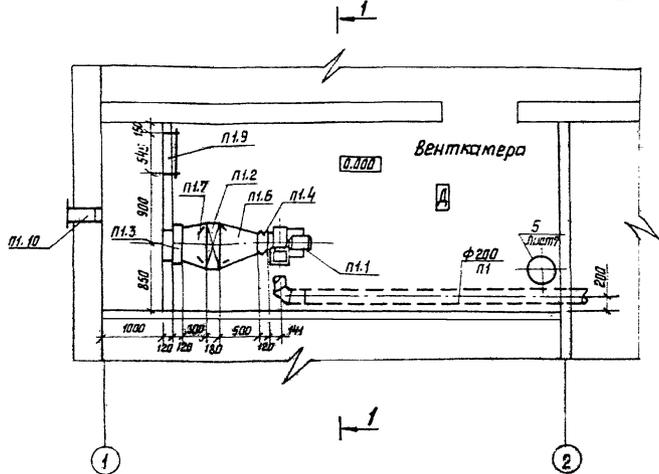
Исполн.	Провер.	Дата	Исполн.	Провер.	Дата
Нач. отд.	Романский	4.07.90	Звание	Вспомогательного назначения	(ЗВН- 12х18-ЖБ-15)
Н.контр.	Захарова	4.07.90	Стация	Лист	Листов
Г.И.П.	Ковалев	4.07.90	РП	4	
Нач. гр.	Захарова	4.07.90	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ		
Инженер	Жаржва	4.07.90	ЗЕРГОСОЕТПРОЕКТ Север-Восточное отделение Ленинград		

Капирава Белова

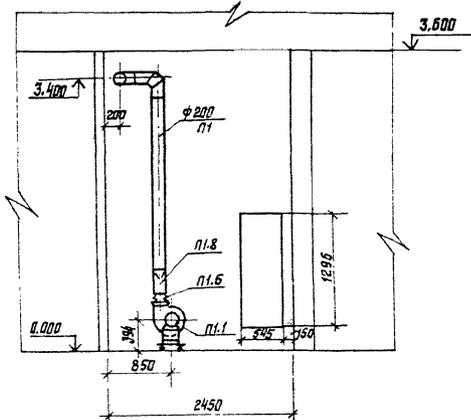
Фармац №3

422014-71

План на отм. 0.000 в осях 1-2



Разрез 1-1



Спецификация П1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, ед. кг	Примечание
П1					
П1.1		Агрегат Вентил. Е 2.5.105-26 а) вентилият РЯД ВЦЧ-75 Н 2,5 исп 1 Дк=1.05 Дм; 10° б) электр. ЧА 71.А2 Н=8.75 кВт п= 2840 об/мин	1	35,3	
П1.2		Калорифер водяной пластинчатый КВСБ 6- ПУ3	5	0,3	-20°; -30° -40°С
П1.3	серия 5.904-49	Запанка воздушная Р250х400з с электр. МЭО	1	16,9	
П1.4	серия 5.904-38	Гибкая вставка ВВ.00.00-03	1	0,91	
П1.5	серия 5.904-38	То же В.00.00-03	1	0,85	
П1.6		Переход из танкалостовой стали ГОСТ 19904-74* δ=0.7мм (602х575) х φ 250			Н=500мм
П1.7		То же (602х575)х (250х525)			Н=300мм
П1.8		То же δ=0.5мм (175х175) х φ 200мм Н=300мм			
П1.9	серия 5.904-4	Дверь герметич. утепл. Дч 1.25х0.5	1	33,6	
П1.10	серия 1.494-27	Решетка жалюзийная 150х490 (А)	1	1,0	

407-9-33.90-08

Нач. отд. Потенский И.И. 11.07.90

Н.контр. Захарова В.В. 11.07.90

ГИП Кабелев В.В. 11.07.90

Нач. зд. Захарова В.В. 11.07.90

Инженер Жарковская Ж.В. 11.07.90

Привязан

Имб. №

Здание вспомогательного назначения
(ЗВН-12х18-ЖБ-15)

Капирвал Белава

Стадия Лист Листов
РП 5

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

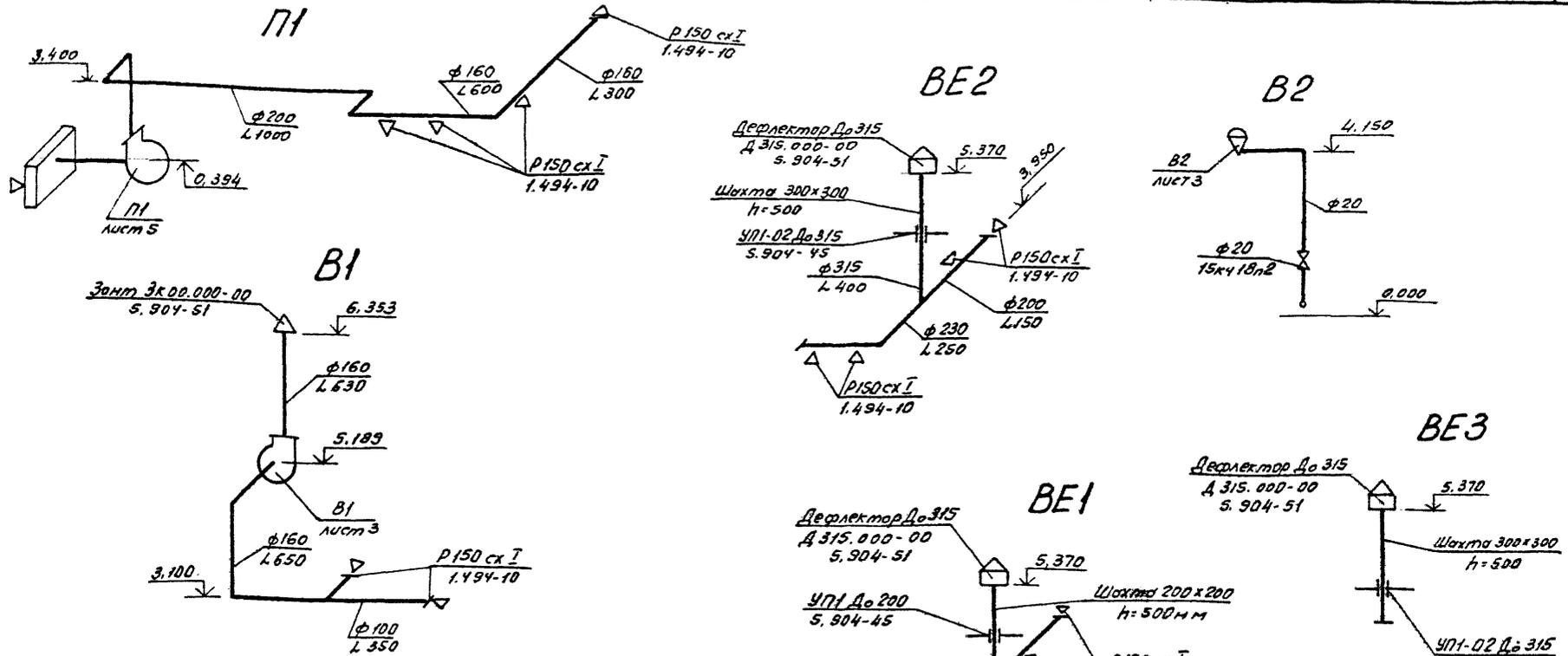
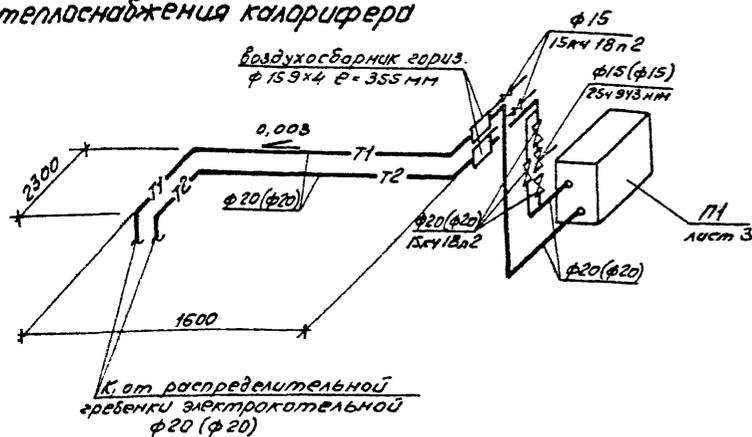


Схема теплоснабжения calorифера



Привязан			
Шмб. №			

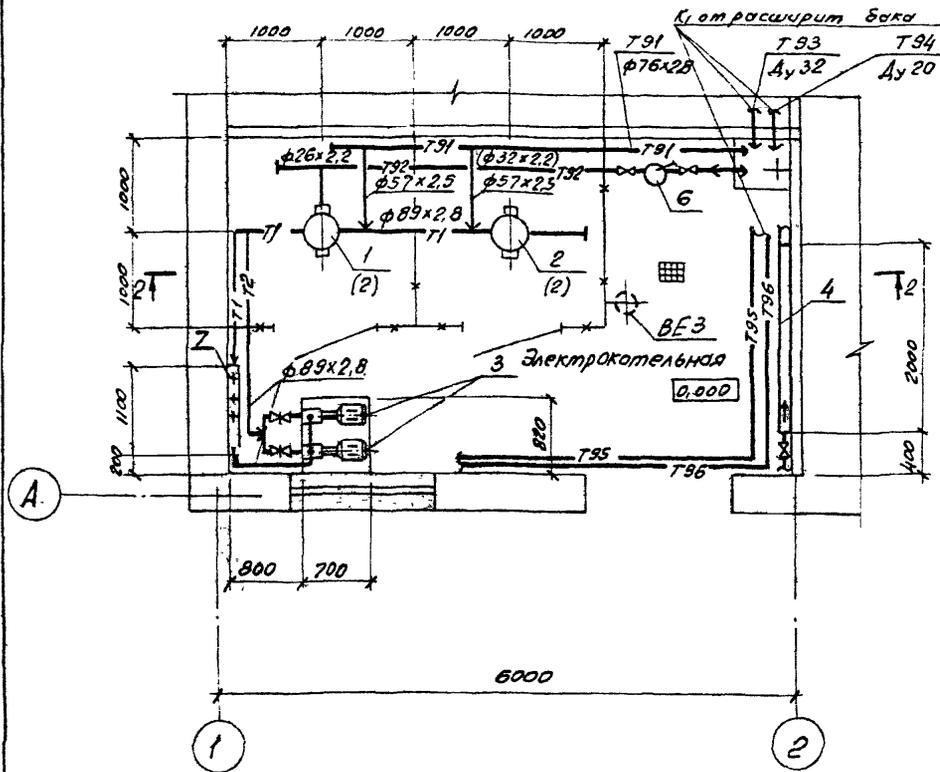
407-9-33.90-08			
Исполн. Роменский Я.А. 1107.90	Звание высококвалифицированного назначения (ЗВН-12x18-ЖБ-15)	Годия	Лист
И.контр. Захарова З.В. 1107.90		РА	6
И.контр. Ковалев А.В. 1107.90		ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ.	
И.контр. Захарова З.В. 1107.90		Северо-Западное отделение Ленинград	
Инженер Нормовская Ж.А. 1107.90			

Колцовал АВ.

формат А3

Л.1650м1

План на отм. 0,000 в осях А, 1-2



Прямые трубопроводы, электроды, водоподогреватель, распределительная гребенка изолируются минераловатными плитами $\delta=40, 60$ мм на синтетической связке, покрываются асбестоцементной коркой $\delta=10$ мм по металлической сетке, обертываются локостеклотканью. Карпуса электродов после монтажа заземлить.

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1		Котел электродный КЭВ 40/0,4 Q=3400 ккал	1	88	-20°C
2		То же КЭВ 63/0,4 Q=54000	1	124	-20°C
		То же КЭВ 63/0,4 Q=54000 ккал	2	124	-30°C
3		Насос консольный К20/18 Q=20 м³/ч H=18 м с электр. 4АВ0В2 N=2,2 кВт n=2900 об/мин.	2	68	
4		Водоподогреватель Q5-89x2000-P-3 F=1,1 м² x 3 = 3,33 м²	1	162,8	
5	Серия 4.903-10(9)	Расширительный бак Q,25-T35. D200. 000	1	172,6	
6		Насос ручной Р0,8-30	1	14	
7		Гребенка из стальных эл. сварных труб φ133x3,2 ГОСТ 10704-76* P=1100 мм	2	11,26	

407-9-33.90-0B

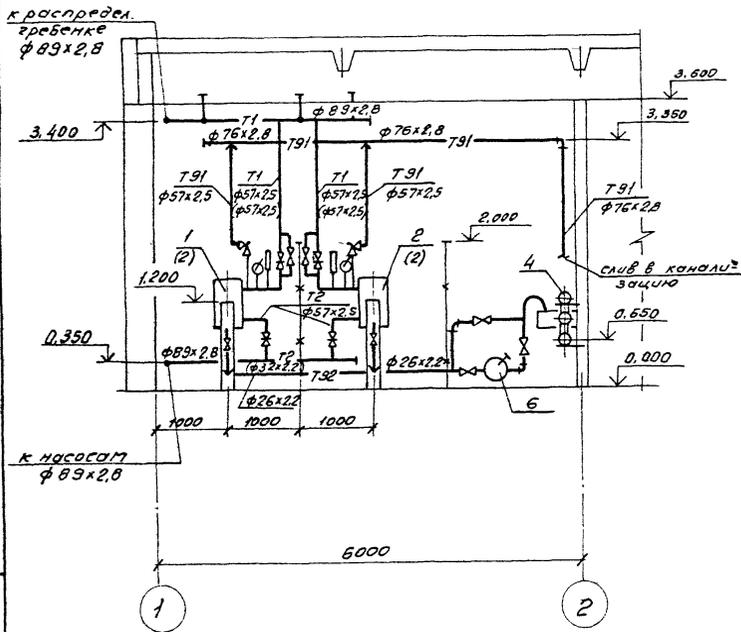
Привязан				Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18-ЖБ-15)			Годир	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский	С	11.07.90	Здание	Лист	Листов	РП	7	
Н. контр.	Захарова	З	11.07.90						
Г.И.П.	Ковалев	З	11.07.90						
Нач. эр.	Захарова	З	11.07.90	Электродельная. План					
Инженер	Наринская	З	11.07.90	на отм. 0,000 в осях А, 1-2.					
Инв. №				Спецификация					
				оборудования					

Копировал в/

Формат А3

Л.1650м1

Разрез 2-2



Продолжение

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
8	ГОСТ 2823-73*E	Термометр технический			
		ТТ П4 216066	4		
9	ОСТ 25-1281-87	Оправа для термометра			
		2П.165.63.100	4		
10	ТУ 25.02-72-75	Манометр МТ1	6		
11		Закладная конструкция для термометра			
		10-ЗК4-1-75	2		-20° -30° -40°
12		То же В-ЗК4-3-75	2		-20° -30° -40°
13		То же для манометра			
		ЗК4-45-70	3		-20° -30° -40°
14		То же ЗК4-46-70	3		-20° -30° -40°

Прибавки		
Итого №		

407-9-33.90-08

Нач. отд.	Романский	Закр.	11.01.78	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x18 - ЖБ - 15)	Сводка	Лист	Листов
Н.контр.	Захарова	Закр.	11.01.78				
Г.Н.П.	Ковалев	Закр.	11.01.78				
Нач. ср.	Захарова	Закр.	11.01.78				
Инженер	Морозова	Закр.	11.01.78	Электракотельная	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал вб-

формат А3

Схема обвязки водоподогревателя

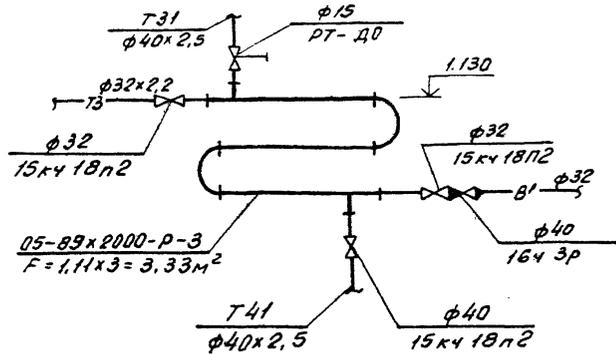
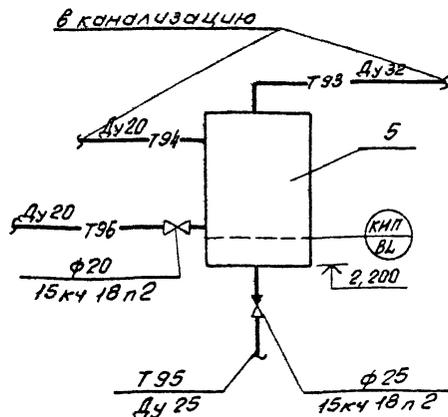


Схема обвязки расширительного бака.



Перечень трубопроводов

Обозначение	Наименование	Примечание
T1	Трубопровод сетевой воды от котла	φ89x2,8; φ57x2,5
T2	Трубопровод обратный к котлам	φ89x2,8; φ57x2,5
T3	Трубопровод горячего водоснабжения	φ32x2,2
T31	Трубопровод греющей воды к подогр.	φ40x2,5
T41	Трубопровод греющей воды от подогревателя	φ40x2,5
T91	Трубопровод от предохранительных клапанов	φ76x2,8; φ57x2,5
T92	Трубопровод слива от котла	φ26x2,2 (φ32x2,2)
T93	Трубопровод переливной от расширит. бака Ду32	
T94	Сигнальный трубопровод от расширит. бака Ду20	
T95	Соединительный трубопровод от расширит. бака Ду25	
T96	Циркуляционный трубопровод расширит. бака Ду20	

407-9-33.90-08

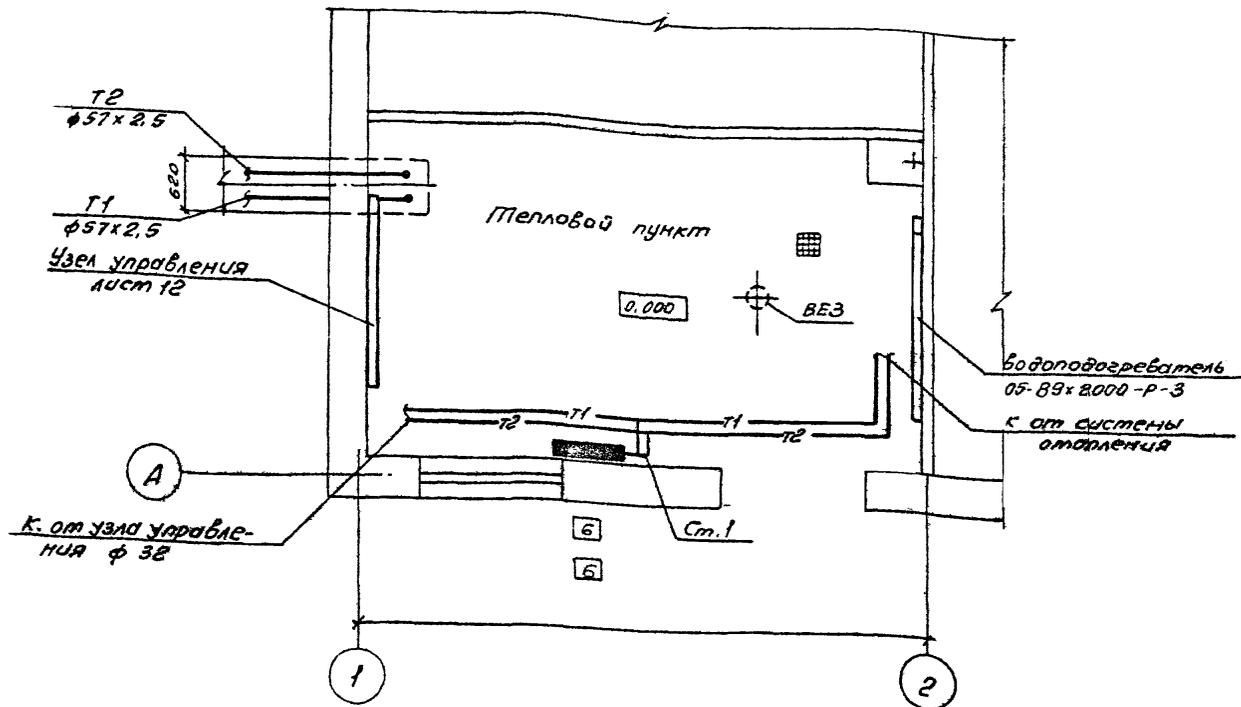
Привязан				407-9-33.90-08			
Нач. отд.	Роменский	И.п.	11.07.90	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18-ЖБ-15)	Студия	Лист	Листов
И. контр.	Захаров	З.п.	11.07.90		РП	10	
ГНП	Ковалев	К.п.	11.07.90		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Нач. гр.	Захаров	З.п.	11.07.90				
Инженер	Нартовская	И.п.	11.07.90	Схема обвязки водоподогревателя, расширительного бака			
Инв. №							

Копирован ФВ.

формат А3

Л1680м1

Шифр листов, порядок и серия листов, инв. №



Вариант с централизованным теплоснабжением разработан для температуры наружного воздуха - 30°C. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°C. В помещении электростанции оборудуется тепловой пункт. Способ прокладки тепловых сетей - подземный в непроходном канале размером 620x450. Горячее водоснабжение осуществляется от водоводяного подогревателя, который используется и в случае с электростанцией.

Привязки			
Ш.№			

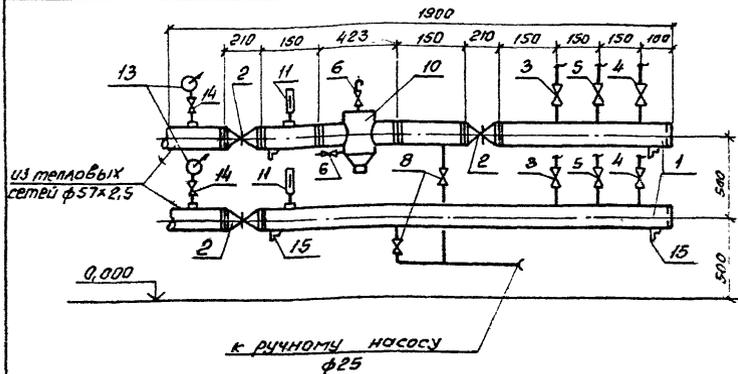
407-9-33.90-0B

И.контр.	Захарова	Захар	11.07.90	Здание теплового пункта (ЗВМ - 12 x 18 - ЖВ - 15)	Страна	Лист	Листов
Нач. гр.	Захарова	Захар	11.07.90		РП	11	
Инженер	Ивановская	Ивант	11.07.90		Энергосетьпроект Генеральный отделение Ленинград		
И.контр.	Захарова	Захар	11.07.90				
Нач. гр.	Захарова	Захар	11.07.90				

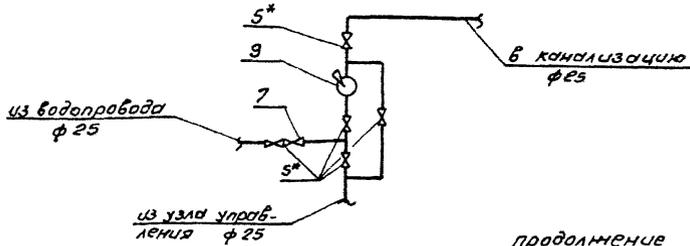
Калирава А.В.

Формат А3

Льбом!



Обвязка ручного насоса



продолжение

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ке.	Примечание
1		Гребенка из стальных труб ГОСТ 10704-76* $\phi 57 \times 2,5$ $L=1900$ мм	2	6,38	
2		Защелка французья 30с41нж1 $\phi 50$	3	40	
3		Вентиль золотный фланц. 15кч19п $\phi 40$	2	5,8	
4		То же $\phi 32$	2	4,3	
5/5*		Вентиль зап. муфтовый 15кч18п2 $\phi 20 / \phi 25$	2/5	0,9/1,4	
6		То же $\phi 15$	2	0,7	
7		Клапан обратный муфт. 16кч11р $\phi 32$	1	1,8	
8		Кран проходной муфт. 11ч6вк II $\phi 25$	2	1,85	
9		Ручной насос Р0,8-30	1	14	
10	Серия 4.903-10(8)	Газевик Т34,02,16-50	1	19,0	
11	ГОСТ 2823-73*	Термометр ПЧ216066	2		
12	ОСТ 25-1281-87	Опора 2П.16.5Б3100	2		

13	ТУ 25.02.72-75	Манометр МТ1	2	0,22	
14		Кран трехходовой	2	0,26	
15	ГОСТ 8509-72*	Опора $L=750$ мм $50 \times 50 \times 5$	4	2,83	
16		Трубы стальные водогаз. ГОСТ 3262-75* $\phi 25$	15	1,16	
17	ГОСТ 9573-82	Плиты минераловатные ПМ-50 $\delta=40$ мм	0,09	200	M^3
18		Лакостеклоткань	2,15		M^2
19	ЗКЧ-4-75	Защелочная констр.термом.	2		
20	ЗКЧ-46-70	То же для манометра	2		

Привозим		

407-9-33.90-0B

Исполн.	Раменский	И.И.	11.07.90	Здание веломагистрального назначения (ЗВМ-12х18-ЖБ-25)	Студия	Лист	Листов
И.контр.	Захарова	З.И.	11.07.90		ДП	12	
И.пр.	Ковалев	К.И.	11.07.90	Узел управления. Спецификация.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного отделения Ленинград		
И.инженер	Жаржарова	Ж.И.	11.07.90		Формат А3		

Калибрвал об.

Формат А3

Изм. № 1. Лист 1 из 1. Утверждено в 1990 г. 11.07.90

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 мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1	16	1,38	1,14	0,76	5	—	
ТЗ	10	—	0,61	0,30	—	—	
К1	—	1,38	1,14	2,36	—	—	

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

главный инженер проекта *Ю И Ковалев* Ю И Ковалев

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 3.900-9 выпуск I	Опорные конструкции и среда 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		
407-9-33.90-ВК.60 - ВК.6М	Спецификация оборудования	Альбом 4
	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 5

привязан

407-9-33.90 - ВК

Нач. отд.	Роменский	<i>Сид</i>	11.07.90	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x18 - ЖБ - 15)	Страница	Лист	Листов
Н.контр.	Гинко	<i>Гин</i>	11.07.90		РП	1	5
Гип	Ковалев	<i>Ков</i>	11.07.90	Общие данные (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Нач. гр.	Булавская	<i>Булав</i>	11.07.90				
Вед. инж.	Гинко	<i>Гин</i>	11.07.90				
Инженер	Смирнова	<i>Смир</i>	11.07.90				
Провер.	Булавская	<i>Булав</i>	11.07.90				

Копирова

Формат А3

Изм. в конф. подл. и дата 13.05.91 г.

Общие указания

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

Вана в здании вспомогательного назначения требуется для обеспечения хозяйственно бытовых нужд обслуживающего персонала, душевых расходов, расходов на поливку территории и внутреннее пожаротушение.

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. Сеть водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Горячая вода готовится в водонагревателе, расположенном в помещении котельной. Сеть горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Бытовая канализация присоединяется к внешней сети бытовой или общесплавной канализации площадки подстанции одним выпуском диаметром 100 мм. Сеть канализации запроектирована из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

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.

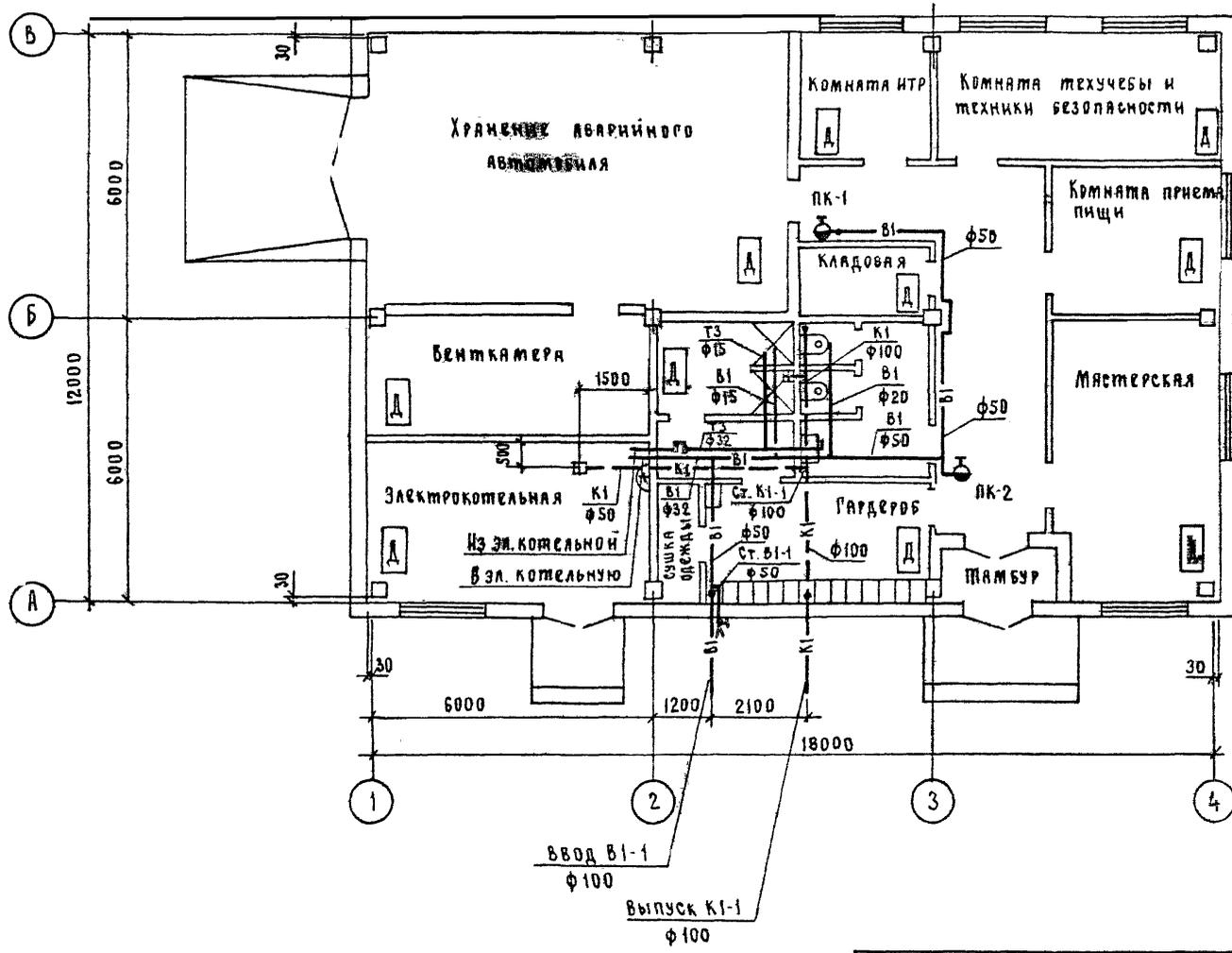
Привязан			
Изм. №			

407-9-33,90 - ВК					
Нац. отп.	Роменский	Здание Вспомогательного назначения (ЗВН - 12x24 - ЖБ-25)	Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Гинко		АП	2	
Нац. гр.	Будавская	Общие данные (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отд. Ленинград		
Ред. инж.	Гинко				
Инженер-проектировщик	Смирнова Будавская				

Т. Шпигель

19205 ТМ-1А

АЛБСМ-1



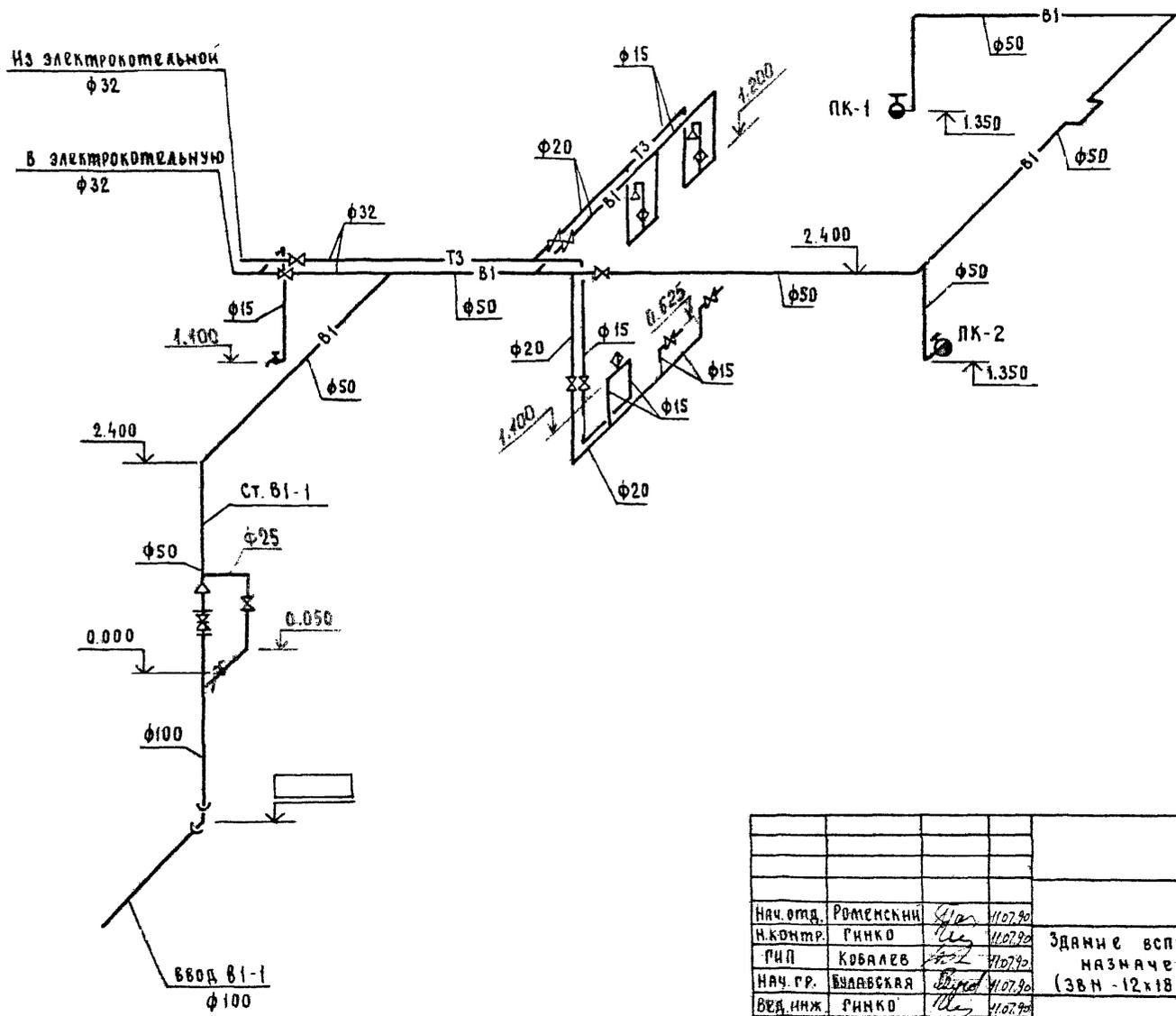
132051М-11

				407-9-33.90 - ВК		
ПРИБЯЗАН				Нач. отд.	Роменский	№0798
				Н.комт.	Гинко	№0798
				Р.П.	Ковалев	№0798
				Нач. рр.	Булавская	№0798
				Вед. инж.	Гинко	№0798
				Инжен.	Смирнова	№0798
				Инв. №	Булавская	№0798
				Здание вспомогательного назначения. (ЗВН-12x18-ЖБ-15)		
				План сетей водоснабжения и канализации.		
				стадия	АНСТ	АНСТОВ
				РП	3	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного отделения Ленинград		

КОПИРОВА

Формат А3

31; Т3



ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

407-9-33.90 ВК

Нач. отд.	Роменский	<i>Слава</i>	11.07.90	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x18 - ЖБ-15)	Станция	Лист	Листов
Н.контр.	Гинко	<i>Слава</i>	11.07.90		РП	4	
Гип	Кобалев	<i>Слава</i>	11.07.90	Схема систем В1 и Т3	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение ЛЕНИНГРАД		
Нач. гр.	Булавская	<i>Слава</i>	11.07.90				
Вед. инж.	Гинко	<i>Слава</i>	11.07.90				
Инженер	Смирнова	<i>Слава</i>	11.07.90				
Провер.	Булавская	<i>Слава</i>	11.07.90				

Копировал

Формат А3

АЛБДМ 1

13205ТМ-Т1

