11128 тм-т2-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-24.85

ЗДАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

ЗВН ТИП I

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СФ 648-02

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. N°

формат А3

11128 тм-т2-2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-24.85
ЗДАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ
ЗВН тип I
Альбом II

Состав проекта

Альбом I	Общая пояснительная записка
Альбом II	Архитектурно-строительные и санитарно-технические решения
Альбом III	Электротехнические решения
Альбом IV	Рабочие чертежи строительных изделий
Альбом V	Спецификации оборудования
Альбом VI	Сметная документация

СФ 648-02

Разработан
Северо-Западным отделением
института „Энергосетьпроект"
Минэнерго СССР

Зам. главного инженера В.В.Карпов.
Главный инженер проекта Ю.Д.Парфенов

Утвержден и введен
в действие Минэнерго СССР
протокол N-39 от 14.12.82

Привязан

Инв. №

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II

1.128 тм-т 2-3

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

Содержание альбома II

Обозначение	Наименование	Страница
1	2	3
	Титульный лист	1
	Содержание альбома II	2,3
Чертежи основного комплекта марки АР		
АР-1	Общие данные (начало)	4
АР-2	То же (продолжение)	5
АР-3	То же (продолжение)	6
АР-4	То же (окончание)	7
АР-5	План на отм. 0.000 (начало)	8
АР-6	То же (окончание)	9
АР-7	Разрезы 1-1, 2-2.	10
АР-8	Фасады	11
АР-9	План полов. Экспликация полов	12
АР-10	Узлы А... Г	13
АР-11	Узлы Д; Е, Ж.	14
АР-12	Общий вид ворот. Сечения 1-1... 4-4	15
АР-13	То же. Сводная спецификация материалов	16
АР-14	То же. Узлы 1... 5	17
АР-15	То же. Узлы 6... 10	18
Чертежи, прилагаемые к комплекту марки АР		
АР, ВМ л. 1,2	Ведомость потребности в материалах	19

1	2	3
Чертежи основного комплекта марки КЖ		
КЖ-1	Общие данные (начало)	20
КЖ-2	То же (продолжение)	21
КЖ-3	То же (окончание)	22
КЖ-4	Схема расположения блок-секций	23
КЖ-5	фундаменты здания (Вариант призматических свай). План.	24
КЖ-6	То же. Разрезы 1-1... 3-3.	25
КЖ-7	То же. Узлы 1... 3	26
КЖ-8	Фундаменты здания (Вариант ленточных фундаментов). План.	27
КЖ-9	То же. Разрезы 1-1... 3-3. Узел 1	28
КЖ-10	То же. Разрезы 4-4... 6-6.	29
КЖ-11	То же. Узлы 2,3.	30
КЖ-12	Фундаменты здания (Вариант цилиндрических стоек). План	31
КЖ-13	То же. Разрезы 1-1... 3-3	32
КЖ-14	То же. Узлы I... III.	33
КЖ-15	Схема расположения перегородок. План.	34
КЖ-16	То же. Разрезы 1-1... 10-10	35
КЖ-17	То же. Узлы I... VI.	36
КЖ-18	То же. Спецификации.	37
КЖ-19	Электрокотельная и венткамера. План. Разрез 1-1. Сечение а-а.	38
КЖ-20	То же. Разрезы 2-2, 3-3. Узлы I... III.	39
КЖ-21	То же. Фундамент ф м1 Сечения б-б, в-в, Узел А	40
КЖ-22	То же. Схема расположения труб для прокладки кабеля	41

Копировал: [signature] формат А3

1	2	3
КЖ-23	Электрокотельная. Деталь установки расширительного бака	42
КЖ-24	Схема расположения закладных деталей в кровле	43
Чертежи, прилагаемые к комплекту марки КЖ		
КЖ ВМ л. 1.2	Ведомость потребности в материалах	44
Чертежи основного комплекта марки ВК		
ВК-1	Общие данные (начало)	45
ВК-2	То же (окончание)	46
ВК-3	План сетей водоснабжения и канализации	47
ВК-4	Схемы сетей водоснабжения и канализации В1, Т3 и К1	48

1	2	3
Чертежи основного комплекта марки ОВ		
ОВ-1	Общие данные (начало)	49
ОВ-2	То же (продолжение)	50
ОВ-3	То же (окончание)	51
ОВ-4	План на отм. 0.000	52
ОВ-5	Схема отопления	53
ОВ-6	Схемы вентиляции	54
ОВ-7	Установки П1 и П2	55
ОВ-8	Разрезы	56
ОВ-9	Электрокотельная План. Спецификация.	57
ОВ-10	То же. Технологическая схема	58
Чертежи, прилагаемые к комплектам марок ВК и ОВ		
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	59
ОВ.ВМ	То же	

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II

11128тм-т 2-4

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

Копировал: [signature] формат А3

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II (1128 тм-т2-5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	То же (продолжение)	
3	То же (продолжение)	
4	То же (окончание)	
5	План на отм. 0.000 (начало)	
6	То же (окончание)	
7	Разрезы 1-1, 2-2	
8	Фасады	
9	План полов. Экспликация полов	
10	Узлы А...Г	
11	Узлы Д, Е, Ж.	
12	Общий вид ворот. Сечения 1-1...4-4	
13	То же,	
	Сводная спецификация материалов	
14	То же. Узлы 1...5	
15	То же. Узлы 6...10	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Водоснабжение и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭП	Электрооборудование, электроосвещение и кабельное хозяйство.	
УА	Управление и автоматизация	

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 Парфенов Ю.Д

Гл.спец.Т.О.	Васильев		13.09.82
Нач.ОТПП	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл.спец.	Ковалев		09.09.82
Рук.гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		09.09.82
Н.контр	Ковалев		09.09.82

Привязан

Инв.N

407-9-24.85 АР

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные (начало)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: сф 648-02 формат А3

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-6

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
ГОСТ 6665-82	Камни бетонные бортовые	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.138-10 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.479-1 ч.1,2	Оборудование гардеробных бытовых помещений промышленных предприятий.	
Серия 2.435-6 вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
Серия 3.407-102 вып.1	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500кВ	
	Прилагаемые документы	
АР ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ал. IV	Рабочие чертежи строительных изделий	

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

Привязан

Инв.№

407-9-24.85 АР			
Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (продолжение)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Нач.отд.	Роменский	10.09.82
ГИП	Парфенов	10.09.82
Гл.спец.	Ковалев	10.09.82
Рук.гр.	Шленова	09.09.82
Проверил	Корнилова	09.09.82
Н.контр.	Ковалев	10.09.82

Копировал Анц. сф 648-02 Формат А3

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	потолок		стены или перегородки		низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	площадь м²	Вид отделки	площадь м²	Вид отделки	Площадь м²	Вид отделки	Высота м	
Кладовая	7.4	Затирка швов известк. окр.	41.6	Штукатурка и известк. окраска	—	—	—	
Помещение ОВБ	7.4	Затирка швов известк. окр.	41.6	Штукатурка и клеевая окраска	—	—	—	
Помещение ОВБ	7.5	Затирка швов известк. окр.	42.1	Штукатурка и клеевая окраска	—	—	—	
Комната ИТР	7.5	Затирка швов известк. окр.	42.1	Штукатурка и клеевая окраска	—	—	—	
Комната техучебы и техн. безопасн.	15.5	Затирка швов известк. окр.	65.6	Штукатурка и клеевая окраска	—	—	—	
Коридор	27.9	Затирка швов известк. окр.	140.2	Штукатурка и водоэмульс. окр.	—	—	—	
Комната приема пищи	10.3	Затирка швов известк. окр.	49.4	Штукатурка и клеевая окраска	—	—	—	
Мастерская	19.6	Затирка швов известк. окр.	70.3	Штукатурка и клеевая окраска	—	—	—	
Электро-котельная	21.5	Затирка швов известк. окр.	72.8	Штукатурка и известк. окраска	—	—	—	
Гардероб	15.9	Затирка швов водоэмульс. окр.	33.1	Штукатурка и водоэмульс. окр.	29.4	Глазурованная плитка	1.8	
Душевая	6.5	Затирка швов влагостойкая ВА-21	33.5	Штукатурка и масляная окр.	29.7	Глазурованная плитка	1.8	
Санузел	7.5	Затирка швов водоэмульс. окр.	36.6	Штукатурка и водоэмульс. окр.	32.5	Глазурованная плитка	1.8	
Венткамера	12.5	Затирка швов известк. окр.	55.2	Штукатурка и известк. окраска	—	—	—	
Тамбур	2.5	Затирка швов известк. окр.	20.7	Штукатурка и водоэмульс. окр.	—	—	—	
Стоянка аварийного автомобиля	92.1	Затирка швов известк. окр.	94.2	Штукатурка и известк. окраска	60.6	масляная окр.	1.5	

Привязан

Инв №

Нач. отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шленова		10.09.82
Провер.	Корнилова		10.09.82
Ст. техн.	Харитонова		10.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

407-9-24.85 АР

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128ТМ-Т2-8

Основные строительные показатели

Наименование	Един. измер.	Количество
Площадь застройки	м²	301
Рабочая площадь	м²	231
Строительный объём	м³	1330

Ведомость спецификаций комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификации гардеробного оборудования, элементов заполнения проемов и перемычек.	
13	Сводная спецификация материалов ворот.	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке [ ], принят уровень чистого пола здания.
2. Степень огнестойкости здания - вторая
3. Наружные ограждающие и несущие конструкции - быстромонтируемые панели из бетона марки 300 с утеплителем из минеральной ваты.
4. Кровельная панель - предварительно-напряженная ребристая плита с утеплителем.
5. Оконные рамы стальные - поставляются в комплекте со стеновой панелью
6. Перегородки - кирпичные, вариантно сборные по серии 1.431-15
7. Фундаменты — [ ]
8. Отмостка здания — асфальтовая по щебеночной подготовке
9. Наружная отделка - окраска силикатной краской светлых тонов
10. Стенки кровли заделываются минеральной ватой и заглаживаются слоем цементно-песчаного раствора. По верху кровли устраивается дополнительная гидроизоляция из 3х слоев рубероида на битумной мастике
11. Стыки стеновых панелей заделываются двумя гернитовыми шнурами ф40 с последующей заделкой шва цементным раствором.
12. Материал стальных элементов - сталь марки ВСт3 кп2 группы прочности 1 по ТУ 14-1-3023-80
13. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75
14. Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза

				407-9-24.85	АР
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач. отд.	Роменский		10.09.92		
ГИП	Парфенов		10.09.92	3ВН тип I	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Ковалев		10.09.92		
Рук. гр.	Шленова		09.09.92		
Проверил	Корнилова		09.09.92	Общие данные (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Ст. техник	Харитонова		09.09.92		
Н. контр.	Ковалев		10.09.92		

Привязан

Инв. №

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

копировал Анищ

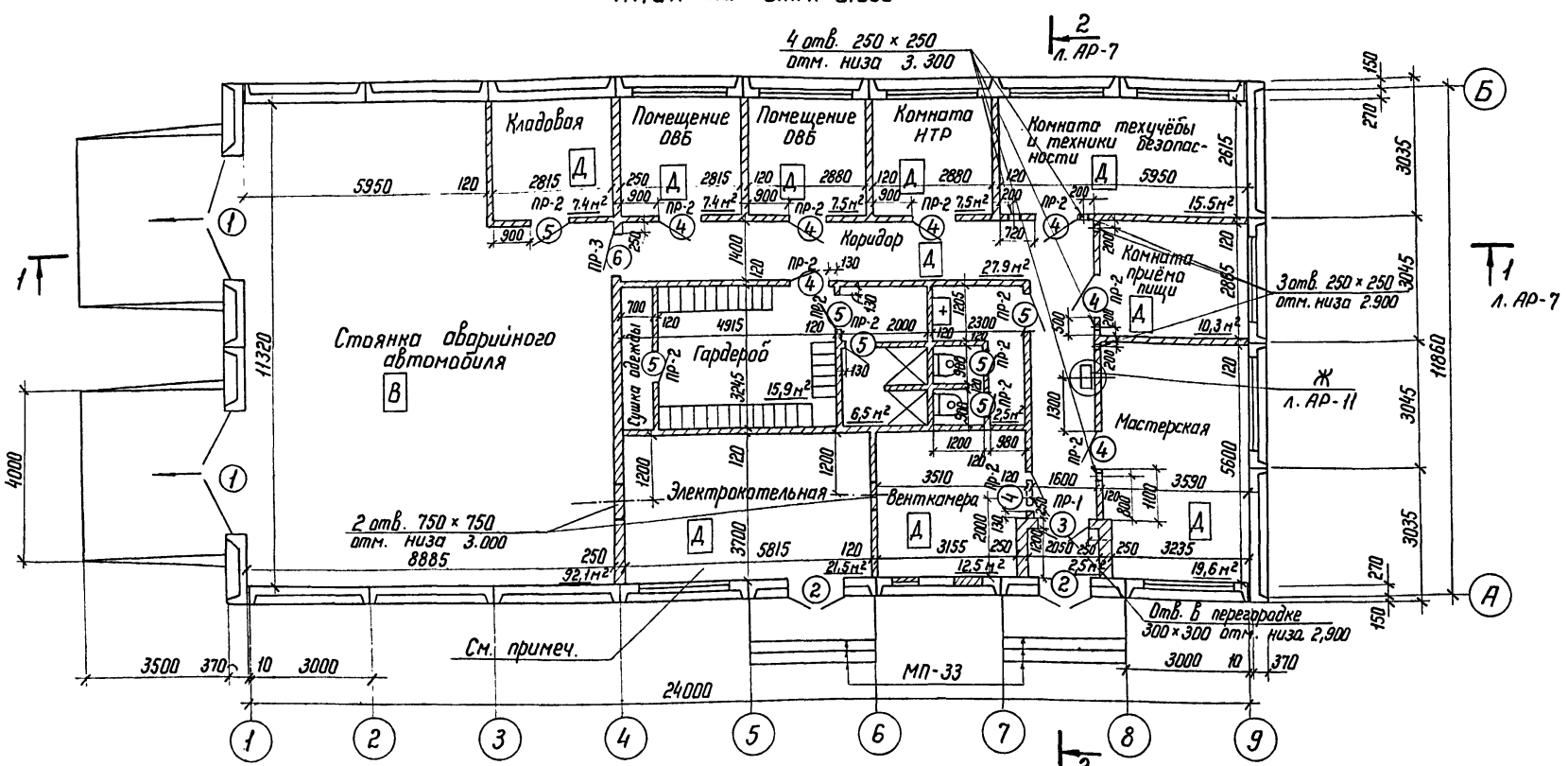
Формат А3

сф648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128 тм-т2-9

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

План на отм. 0.000



Установку оборудования в электрокотельной и венткамере см. л. КЖ-19.

Нач. отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шлёнова		10.09.82
Проверил	Корнилова		10.09.82
Ст. техн.	Харитонова		10.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

Привязон

Инв. N

407-9-24.85 АР

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

План на отм. 0.000 (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир.

сф 648-02

Формат А3

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-10

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проёма в кладке, мм
1	3000 х 2700
2	1550 х 2400
3	1520 х 2380
4	1020 х 2380
5	820 х 2080
6	1010 х 2070

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР3-19.12.14; 2.400; 250
ПР2	1ПР1-12.12.14; 2.380; 2.080; 120
ПР3	1ПР1-12.12.14; 2.070; 250

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	л. АР-12	Ворота 3,0х3,0	2	—	
2	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д52	2	—	
3	ГОСТ 14624-69	То же Д32	1	—	
4	ГОСТ 14624-69	" Д33	7	—	
5	ГОСТ 14624-69	" Д38	8	—	
6	2.435-6 вып.1	" ПДУ-6	1	—	

Спецификация гардеробного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	1.479-1т. 1,2	Одинарный 500х300	16	—	
2	1.479-1т. 1,2	Двойной 500х400	9	—	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПР1	1.138-10 вып.1	1ПР3-19,12,14	2	75	
ПР2	1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.14	15	50	
ПР3	1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.14	2	50	

Спецификация стальных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
МП-30	КЖИ-019	Деталь закладная	2	9,7	
МП-33	-023	То же	18	—	М

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

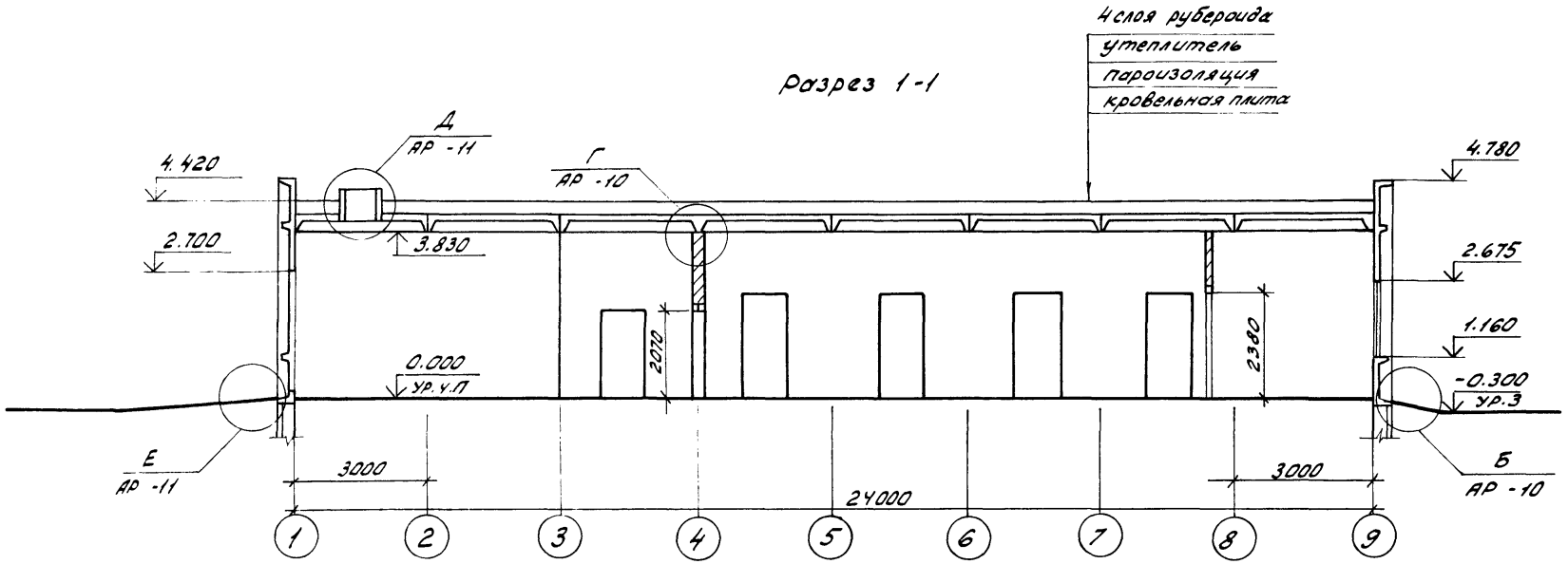
407-9-24.85			АР
Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
Нач.отд	Роменский		10.08.87
ГИП	Парфенов		10.08.87
Гл.спец.	Ковалев		10.08.87
Рук.гр.	Шлекова		09.08.87
Проверил	Карнилова		09.08.87
Ст.техн.	Харитонова		31.08.87
Н.контр.	Ковалев		09.08.87
3ВН тип I	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
План на отм. 0.000 (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал: Ант. Най

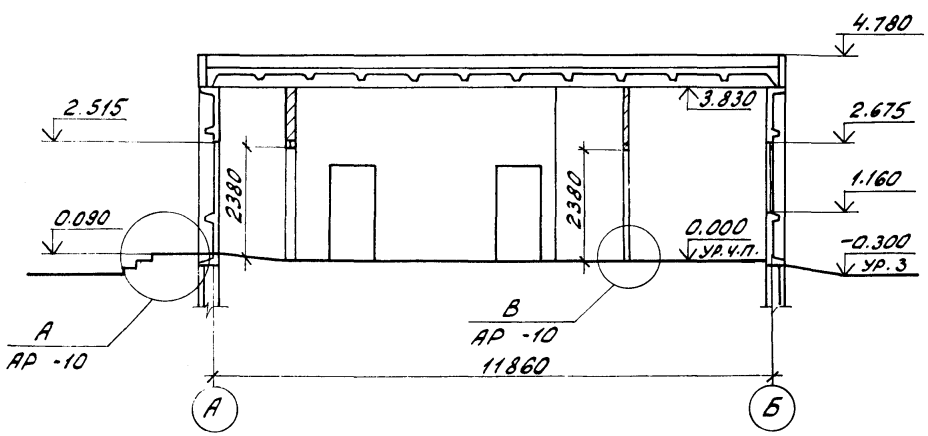
Формат А3

сф 648-02

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл.спец.	Ковалев		09.09.82
Рук.гр.	Шленова		09.09.82
Проверил.	Корнилова		09.09.82
Ст.техник	Харитонова		31.08.82
Н.контр.	Ковалев		09.09.82

407-9-24.85 АР.

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрезы 1-1; 2-2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал:

формат А3

сф 648-02

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

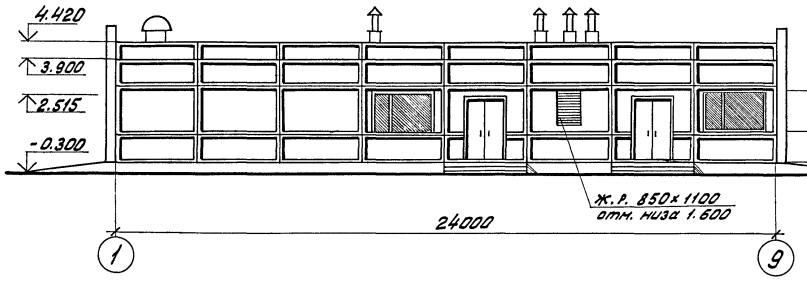
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II

11128 тм-т2-11

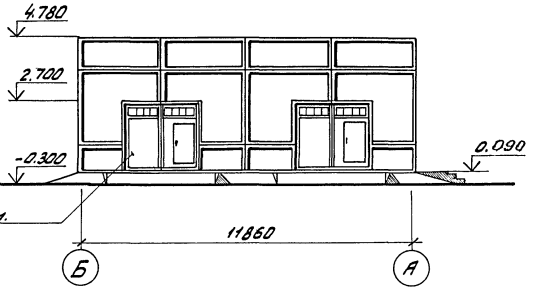
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III 11128 ТМ-Т2-12

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

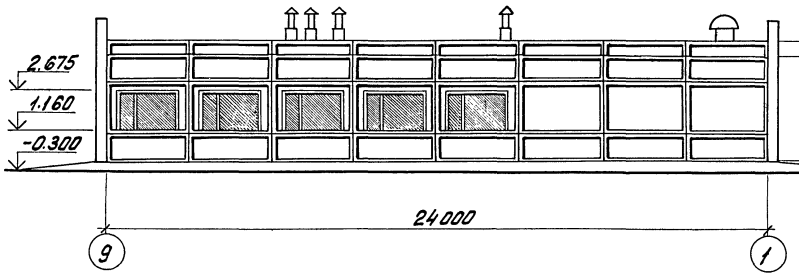
фасад 1-9



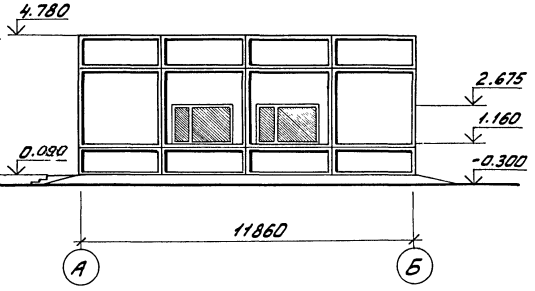
фасад Б-А



фасад 9-1



фасад А-Б



Общий вид ворот смотреть на листе АР -12.

				407-9-24.85		АР	
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки.			
Нач.отд	Роменский		10.09.92				
ГИП	Парфенов		09.09.92	ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Коваленов		09.09.92		Р	8	
Рук.гр.	Шленова		09.09.92				
Проверил	Карилова		09.09.92	фасады	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Техник	Харитонова		26.08.92				
Н.контр.	Коваленов		09.09.92				

Привязан

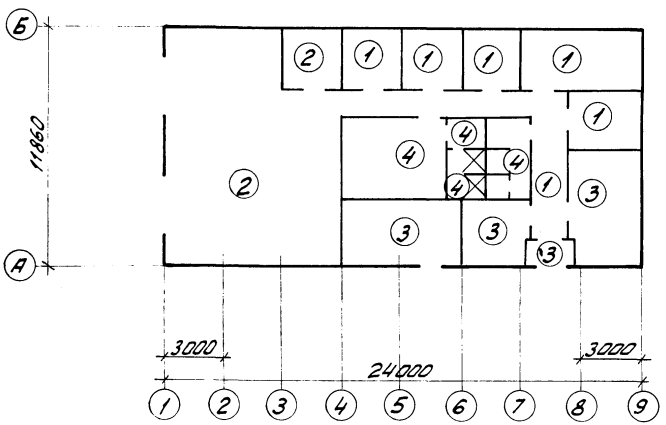
Инв. №

Копировал: [illegible]

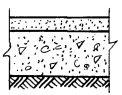
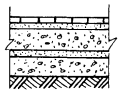
сф 648-02

формат А3

План полов на отм. 0.000



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 м²
Помещение ОВБ комната НТР комн. текучебы и тех. безоп. комн. приема пищи коридор	1		Релин на мастике - 5мм Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 100-25мм Бетон марки 100 - 120мм Уплотненный грунт	76,1
Стоянка аварийного автомобиля кладовая	2		Бетон марки 400 с пропиткой флюатами - 40мм Бетон марки 150 - 110 мм Уплотненный грунт	92,1
Котельная Венткамера Мастерская Тамбур	3		Цементный пол марки 300 с железнением - 30мм Бетон марки 150 - 120мм Уплотненный грунт.	56,1
Гардероб душевая санузел	4		Керамическая плитка - 10мм Прослойка из цементно-песчаного Раствора марки 150 - 20мм Бетон марки 100 - 40мм Узел на битумной мастике Бетон марки 100 - 80мм Уплотненный грунт	29,9

				407-9-24.85 АР		
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
Привязан				3ВН тип I	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
				План полов. Экспликация полов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инв.№						
Нач. отд.	Роменский		10.09.82			
ГИП	Парфенов		10.09.82			
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82			
Рук. гр.	Шленова		09.09.82			
Проверил	Корнилова		09.09.82			
Н. контр.	Ковалев		09.09.82			

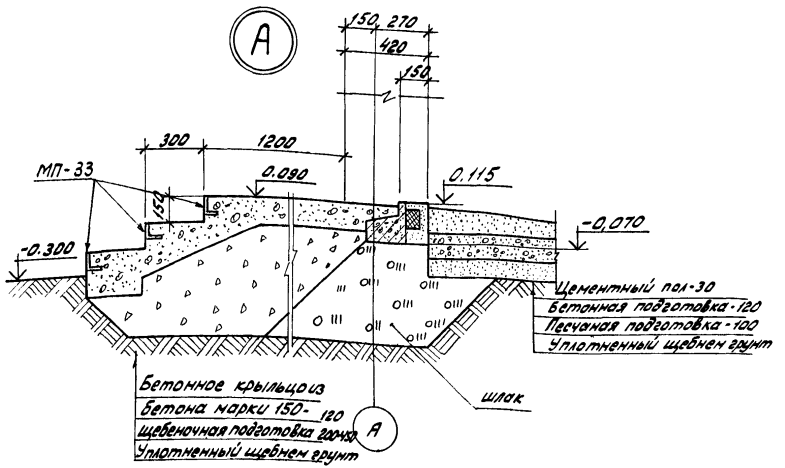
Копировал: Нат

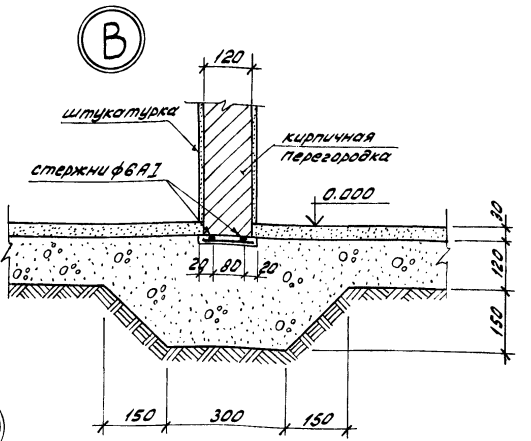
ф 648-02 формат А3

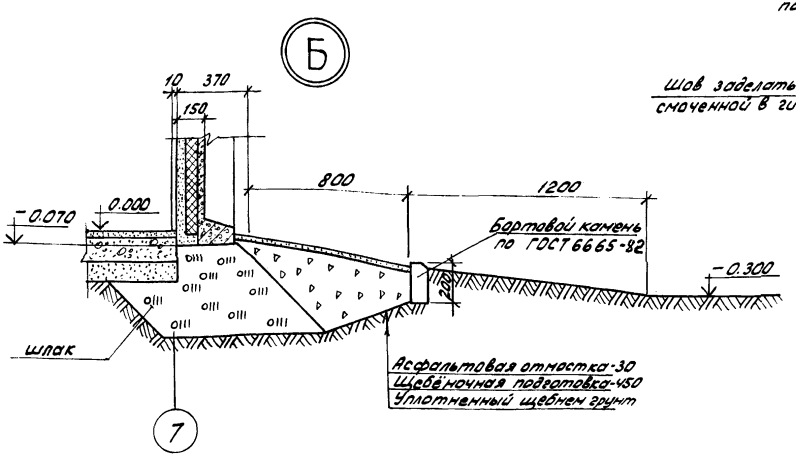
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

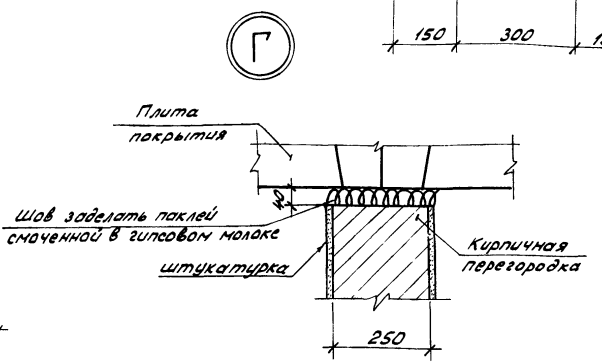
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II

11128 тм-т2-14









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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		09.09.82
Ст. техник	Харитонова		06.09.82
Н. контр.	Ковалев		09.09.82

Т.п. 407-9-24.85 АР

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Узлы А...Г

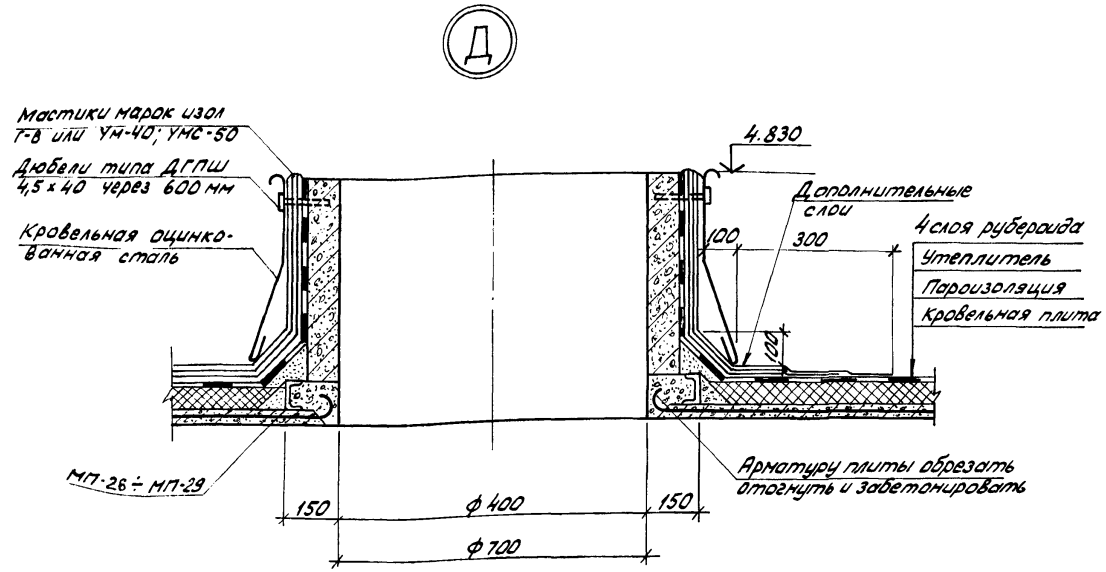
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

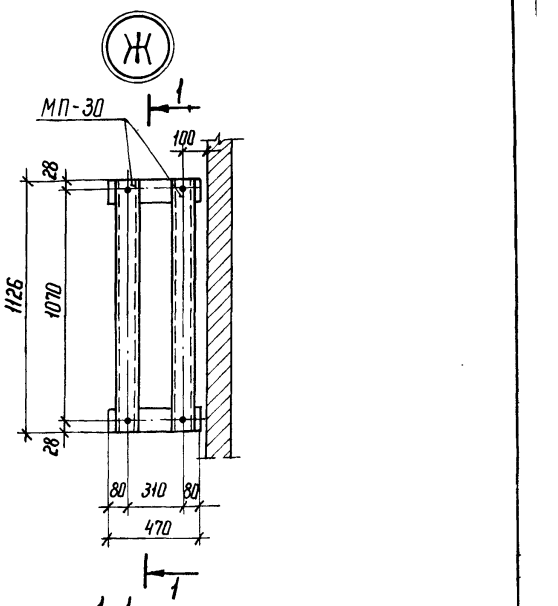
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

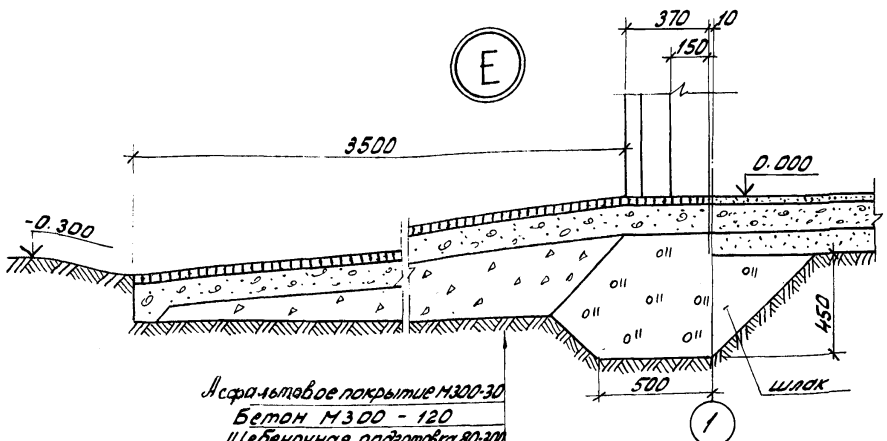
Копировал

формат А3

сф 648-02







Нач.отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл.спец.	Ковалев		09.09.82
Рук.гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Карнилова		09.09.82
Ст.техник	Харитонова		30.08.82
Н.контр.	Ковалев		09.09.82

407-9-24.85 АР

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Узлы Д, Е, Ж

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Привязан

Инв.№

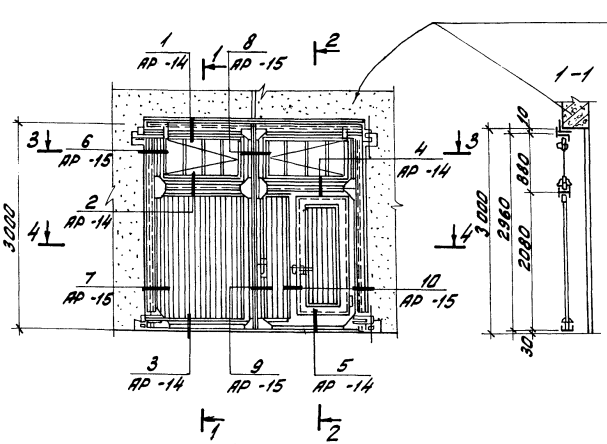
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал:

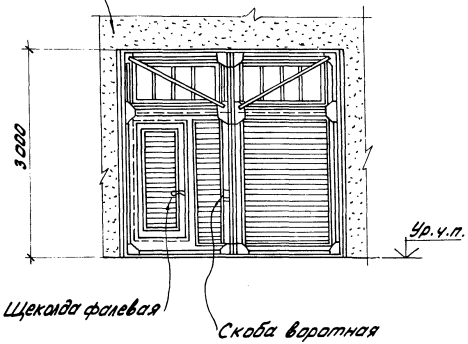
Формат А3

сф 648-02

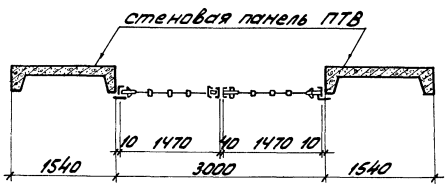
Общий вид ворот снаружи



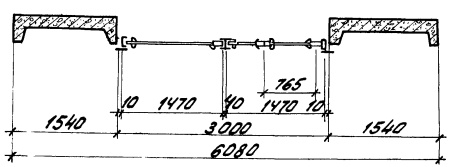
Общий вид ворот изнутри



3-3



4-4



1. Ворота двухстворные с открыванием полотен наружу.
2. В одном из полотен ворот предусмотрено устройство калитки с открыванием её наружу для прохода людей.
3. Полотна имеют стальной каркас с обвязкой из швеллеров и средниками из двутавров.
4. Заполнение каркаса полотен ворот производится деревянными коробками и щитами.

Привязан

Инв. №

				407-9-24.85 АР	
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач. отд.	Раменский		10.09.92		
ГИП	Парфенов		10.09.92	3ВН Тип I	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Гл. спец.	Ковалев		09.09.92		
Рук. гр.	Шленова		09.09.92		
Проверил	Корнилова		09.09.92	Общий вид ворот. Сечения 1-1... 4-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Пократьева		09.09.92		
Н. контр.	Ковалев		09.09.92		

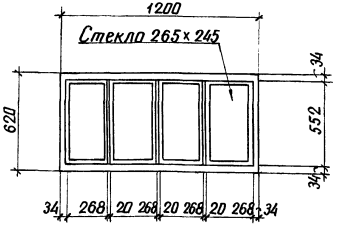
Копировал: Формат А3

сф 648-02

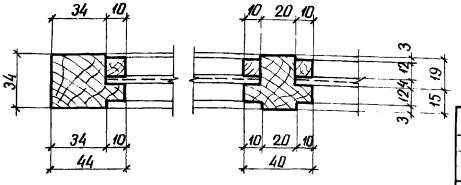
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме-чание
14	—	Рейки-прокладки сеч. 10×25 ℓ = 14м	—	—	0,004м³
15	—	Раскладки сеч. 35×40 ℓ=44м	—	—	0,062м³
		Прочие материалы			
16	—	Стекло 265×545	8	—	1,15м²
17	—	Пожарный рукав ℓ=1,5м	2		
18	—	Пергамин	—	—	6,68м²
19	—	Войлок	—	—	3,3м²
20	—	Полоса резины 170×3000	2	—	δ = 2мм

Остеклённый переплет – 2 шт.



Детали переплёта



Сводная спецификация материалов Ворот

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Стальные элементы			
	АРИ-001	Каркас полотна ворот			
1		(правый)	1	150	
2	-01	То же (левый)	1	150	
3	-020	Петля верхняя (левая)	1	13	
4	-01	То же (правая)	1	13	
5	-022	Скоба воротная	1	1,5	
6	-023	Щеколда фалевая	1	2,8	
7	ГОСТ 5088-78	Петля для калитки	2	0,92	
		Деревянные элементы			
8	АРИ-010	Коробка деревянная			
		сеч. 90×120 ℓ = 23,2м	—	—	0,251м³
9	-011	Калитка деревянная			
		сеч. 90×120 ℓ = 5м	—	—	0,054м³
10	—	Обвязка переплетов			
		сеч. 40×50 ℓ = 7,3м	—	—	0,015м³
11	—	Горбыльки сеч.			
		40×45 ℓ = 3,7м	—	—	0,007м³
12	—	Штапики для стекла			
		сеч. 16×16 ℓ = 13,1м	—	—	0,004м³
13	—	Филенки сеч. 15×90 ℓ=93м	—	—	0,134м³

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шленова		10.09.82
Проверил	Карнилова		10.09.82
Инженер	Панкратова		10.09.82
Н. контр.	Кабалев		10.09.82

407-9-24.85 АР

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Общий вид ворот. Сводная спецификация материалов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

копировал Анна

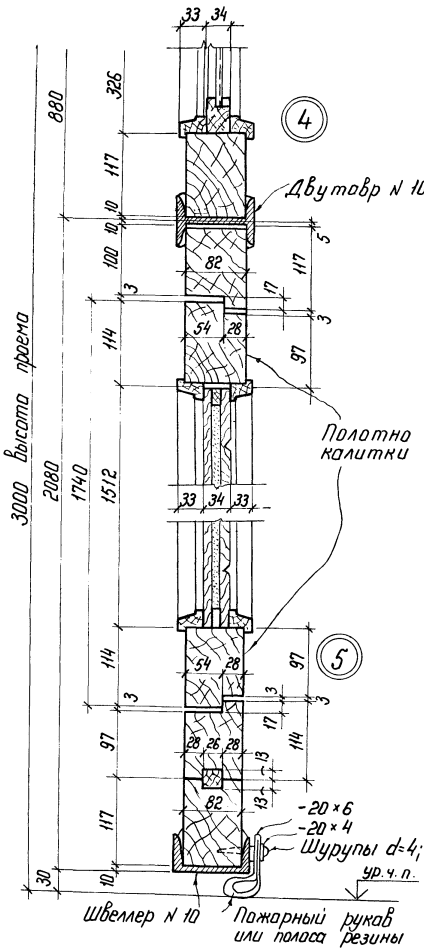
формат А3

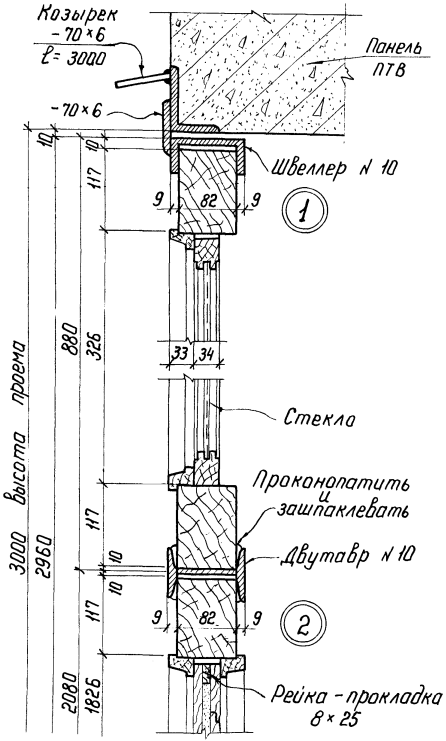
сф 648-02

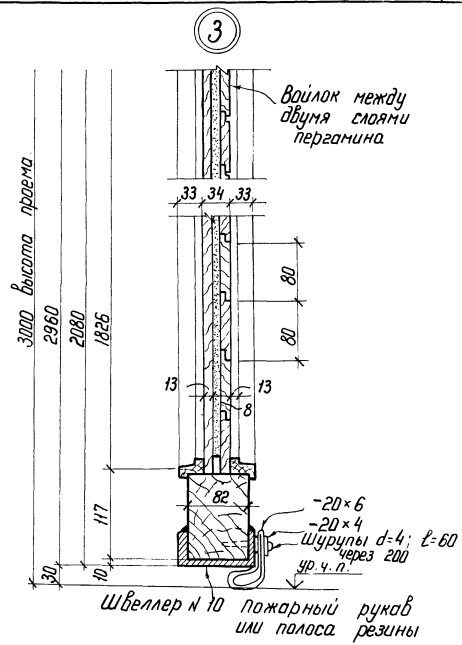
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 1128тм-т2-17

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 1128 тм-т2-18







Привязан

Инв. №

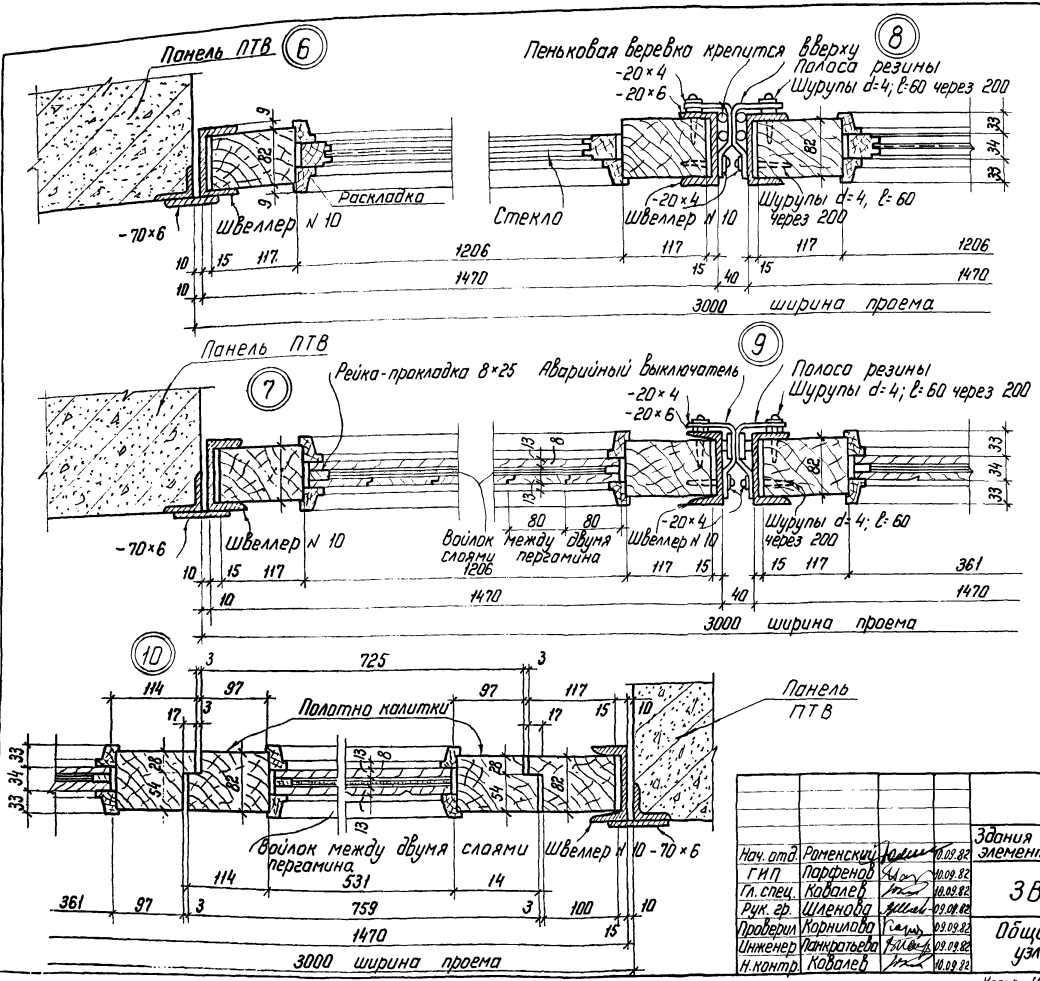
				407-9-24.85 АР	
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач. отд.	Роменский		10.09.82		
ГИП	Парфенов		10.09.82		
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82	ЗВН тип I	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Рук. гр.	Шленова		09.09.82		
Проверил	Корнилова		09.09.82	Общий вид Ворот Узлы 1...5	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Пожарская		09.09.82		
Н. контр.	Ковалев		10.09.82		

Копир. Маш. Формат А3

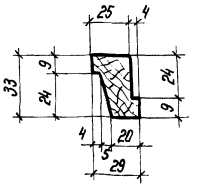
сф 648-02

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128 тм-т2-19



Профиль раскладки



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

Нач. отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		09.09.82
Инженер	Панкратьева		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

Привязан

Инв. N°

407-9-24.85 АР

Здания производственного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Общий вид ворот узлы 6... 10

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. Нат.

формат А3

сф648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-20

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Сталь сортовая конструкцион-					
2	ная	095000				
3	Прокат из стали углеродистой общего назначения с пределом					
4	текучести 0.02МПа (23кг/мм²), т		168		0,64	0,64
5	В том числе по укрупненному сортаменту					
6	Сталь крупносортная, т	095100	168		0,59	0,59
7	Сталь среднесортная, т	095200	168		0,02	0,02
8	Сталь мелкосортная, т	095300	168		0,03	0,03
9	Итого сталь сортовой кон-					
10	струкционной приведенной					
11	к стали класса С 38/23, т		168		0,64	0,64
12	Трубы стальные водогазо-					
13	проводные м	138500	006		1,2	1,2
14	т		168		0,01	0,01
15	Материалы лакокрасочные (белила, олифа и т. д.) кг	231000	166		72,2	72,2
16	Продукция лесозаготовительной и лесопильно-деревообрабатывающей					
17	промышленности	530000				
18	Лесоматериалы круглые, используе- мые без переработки (лесоматериа-					
19	лы для использования в круглом виде) м³	531400	113		0,18	0,18
20	Пиломатериалы качественные, м³	533100	113		0,16	0,16

Примечание. В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд" - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ременский		09.09.82
ГИП	Парфенов		09.09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		09.09.82
Ст. инж.	Иванова		09.09.82
Техник	Бухонова		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

407-9-24.85 АР. ВМ

ЗВН тип I

Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

сф 648-02

Типовой проект Альбом II

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Блоки дверные в сборе (комплектно) м²	536110	055		38.67	38.67
2	Щебень м³	571110	113		30	30
3	Песок строительный природный м³	571140	113		18,1	18.1
4	Известь строительная, т	574410	168		0.02	0.02
5	Кирпич строительный, тыс. шт.	574120	798		20,1	20.1
6	Плитки керамические глазу-					
7	рованные для внутренней					
8	облицовки стен с фасонны-					
9	ми деталями, м²	575210	055		82.8	82.8
10	Плитки керамические для					
11	полов (метлахские), м²	575240	055		36.9	36.9
12	Изделия минераловатные					
13	тепло и звуко-изоляционные м³	576200	113		36.0	36.0
14	Битумы нефтяные строи-					
15	тельные твердых марок, т	025621	168		4,23	4,23
16	Рубероид м²	577402	055		1570.6	1570.6
17	Изол (включая фальгоизол) м²	577403	055		0,42	0,42
18	Толь кровельный м²	577404	055		34.1	34.1
19	Стекло строительное	591000				
20	Стекло оконное (заводской					
21	ассортимент) м²	591120	055		60.6	60.6
22						
23						
24						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

407-9-24.85 АР. ВМ

Лист 2

сф 648-02

Копировал Фекса Формат А4

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128 тм-т2-21

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1...3	Общие данные	
4	Схема расположения блок-секций	
5	Фундаменты здания. План. (Вариант призматических свай)	
6	То же. Разрезы 1-1...3-3	
7	То же. Узлы 1...3.	
8	Фундаменты здания. План, (Вариант ленточных фундаментов).	
9	То же. Разрезы 1-1...3-3. Узел 1	
10	То же. Разрезы 4-4...6-6	
11	То же. Узлы 2,3.	
12	Фундаменты здания. (Вариант цилиндрических стоек). План.	
13	То же. Разрезы 1-1...3-3.	
14	То же. Узлы I...III.	
15	Схема расположения перегородок План.	
16	То же. Разрезы 1-1...10-10.	
17	То же. Узлы I...VI.	
18	То же. Спецификации.	
19	Электрокотельная и венткамера. План. Разрез 1-1. Сечение а-а	
20	То же. Разрезы 2-2, 3-3. Узлы I...II.	
21	Электрокотельная и венткамера. Фундамент фм1. Сечения Б-Б, в-в. Узел А	
22	То же. Схема расположения труб для прокладки кабеля.	
23	Электрокотельная. Деталь установки расширительного бака.	
24	Схема расположения закладных деталей в кровле.	

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

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.Д. Парфенов/

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Роменкий		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		07.09.82
Техник	Харитонов		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		09.09.82

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

3ВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

Общие данные (начало)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: сф 648-02 формат А3

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 4128тм-т2-22

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 19804.1-79	Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой	
Серия 1.431-15 Вып. 0...4	Перегородки многоэтажных зданий с каркасом по серии ИИ-04 (для зданий с высотой этажей 3,3; 3,6; 4,2; 4,8 и 6,0 м)	
Серия 1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
Серия 3.407-102 Вып.1	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500 кВ	
Серия 7009 Вып 0.1	Железобетонные быстромонтируемые здания (БМЗ) из секций пролетом 12 м высотой 4 м	Энергосетьпром
	Прилагаемые документы	
КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ал. IV	Рабочие чертежи строительных изделий	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	5,95	
2	Сваи	581700	16,5	
3	Перемычки	582800	0,4	
4	Панели стеновые	583100	17,34	
5	Плиты покрытий	584100	23,6	
6	Стаканы вентиляционные	585000	0,5	
7	Панели карнизные	589400	2,02	
	Всего бетона и железобетона		66,31	

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Роменский		10.08.92
ГИП	Парфенов		10.08.92
Гл. спец.	Ковалев		10.08.92
Рук. гр.	Шленова		10.08.92
Проверил	Корнилова		10.08.92
Ч. констр.	Папочкина		10.08.92
Н. контр.	Ковалев		10.08.92

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

копировал Анна

формат А3

сф 648-02

Ведомость спецификаций комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения блок-секций	
6	Спецификация ксхеме расположения фундаментов (Вариант призматических свай)	
11	То же. (Вариант ленточных фундаментов	
14	То же. (Вариант из цилиндрических стоек)	
18	Спецификация к схеме расположения перегородок	
19	Спецификация элементов конструкций в помещении электрокотельной и венткамеры.	
21	Спецификация на фундамент Фм1	
22	Спецификация к схеме расположения труб для прокладки кабелей	
23	Спецификация и детали установки расширительного бака.	
24	Спецификация к схеме расположения закладных деталей в кровле.	

10. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75
11. Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза

Общие указания

1. За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке [ ], принят уровень чистого пола здания.
2. Согласно материалам заключения по инженерно-геологическим изысканиям основанием здания являются [ ]

   грунты со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками: $\varphi^н$ = [ ]°; $C^н$ = [ ] кПа ([ ] кгс/см²); E = [ ] МПа ([ ] кгс/см²); γ = [ ] т/м³
3. Наивысший уровень грунтовых вод может достичь относительной отметки [ ]
4. Грунтовые воды являются [ ] по отношению к бетону на портландцементе
5. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов [ ] см
6. Сейсмичность площадки строительства [ ] баллов
   Расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов
7. Нормативные нагрузки приняты следующие:
   - вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли принят [ ] кПа ([ ] кгс/м²) по [ ] району
   - скоростной напор ветра на высоте 10м от поверхности земли принят [ ] кПа ([ ] кгс/м²) по [ ] району
8. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки [ ] °С
9. Материал стальных элементов — сталь марки ВСт3кп2 группы прочности 1 по ТУ 14-1-3023-80

Нач. отд.	Раменский		09.82
ГИП	Парфенов		09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.82
Рук. гр.	Шпенова		09.82
Проверил	Корнилова		09.82
Черт.-конгр.	Латочкина		09.82
Н. контр.	Ковалев		09.82

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Привязан

Инв. №

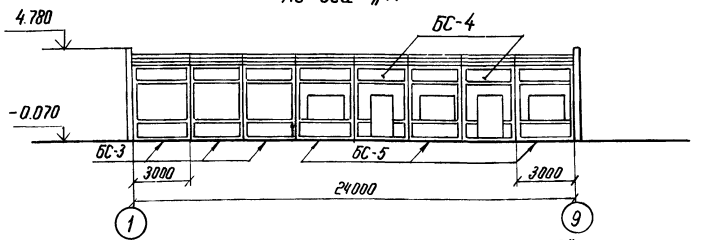
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Алиц Формат А3

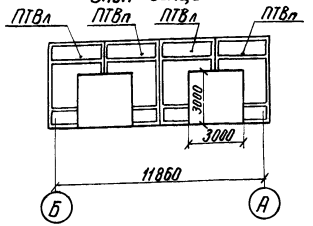
сб 648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-24

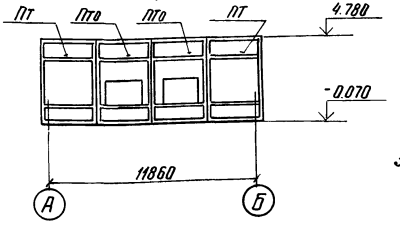
Схема расположения блок-секций по оси „А"

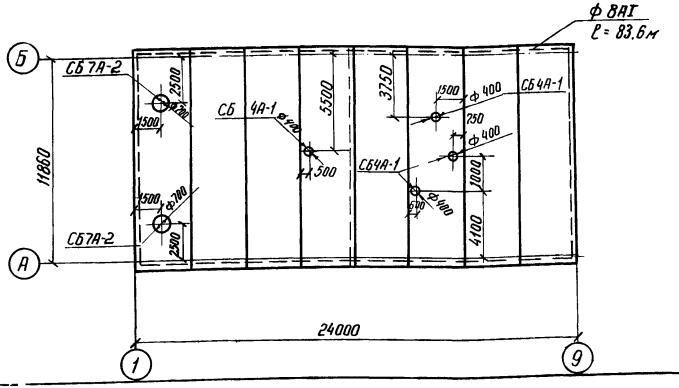


По оси „1"
Блок-секция БС-8



По оси „9"
Блок-секция БС-7





Спецификация к схеме расположения блок-секций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
БС-3	Серия 7009 вып. 0	БМЗ/2/-12×4-3	3	15800	
БС-4	Серия 7009 вып. 0	БМЗ/2/-12×4-4	2	14670	
БС-5	Серия 7009 вып. 0	БМЗ/2/-12×4-1	3	14700	
БС-7	Серия 7009 вып. 0	БМЗ/2/-12×4-16	1	–	индивидуальная
БС-8	Серия 7009 вып. 0	БМЗ/2/-12×4-14	1	–	
СБ7А-2	Серия 1.494-24 вып.1	Железобетонный стакан	2	290	0.12м³
СБ4А-1	Серия 1.494-24 вып.1	То же	4	150	0.06м³

1. Сетку грозозащиты из ф ВАI проложить в кровле под дополнительными слоями рубероида.
2. В торцевых секциях панели ПТО выполнить с оконными проемами по аналогии с панелями ПСО
3. В торцевых секциях панели ПТВл и ПТВп выполнить по аналогии с альбомом Энерготехпрома Серия 2731.

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шленова		10.09.82
Проверил	Корнилова		10.09.82
Ст. техн.	Харитонова		10.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения блок-секций

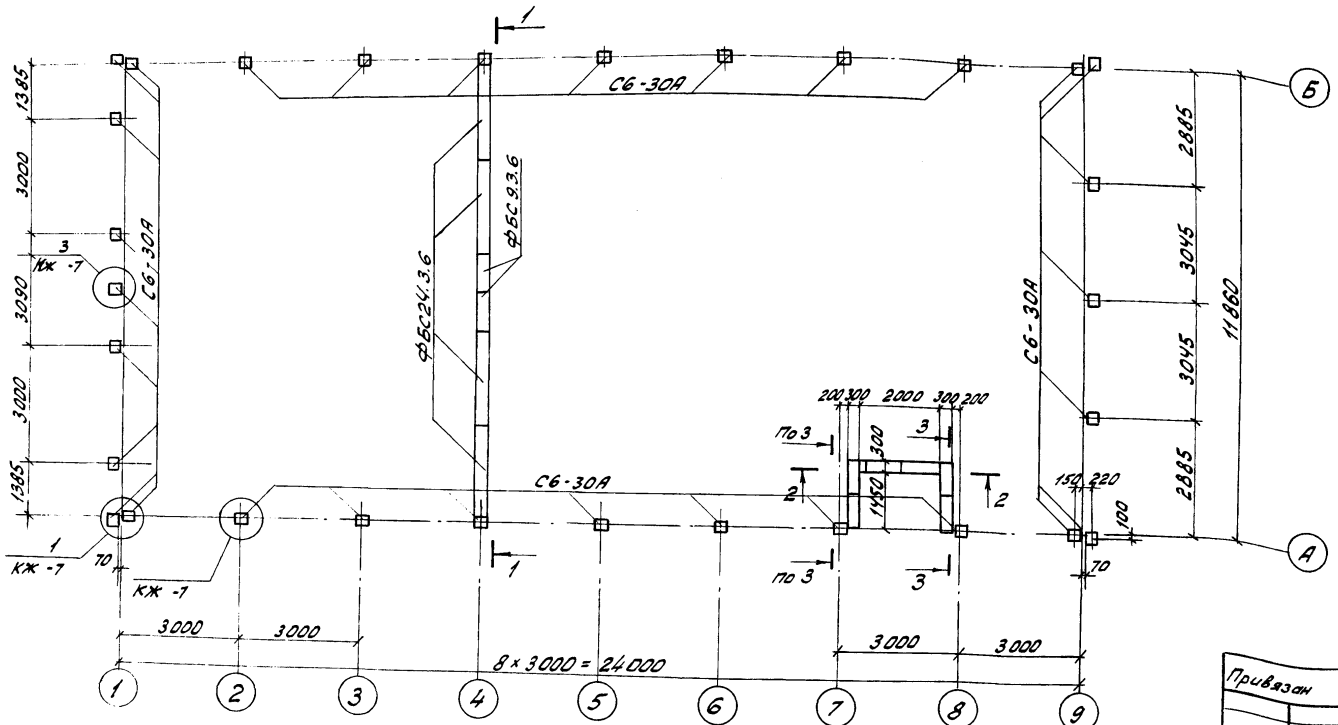
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

сф 648-02

Копировал Феокр — Формат А3

Схема расположения фундаментов



1. Разрезы 1-1 ... 3-3 см. л. КЖ -6.
2. Специфицацию элементов см. л. КЖ -6

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-25

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

Привязан

Инв. №

				407-9-24.85 КЖ	
Нач. отд.	Роменский		10.09.82	Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
ГИП	Парфенов		10.09.82	ЗВН тип I	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82		
Рук. гр.	Шленова		09.09.82		
Проверил	Корнилова		07.09.82	Фундаменты здания (Вариант призматических свай) План	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Панкратьев		02.09.82		
Н. контр.	Ковалев		08.09.82		

Копировал: Феоктистова

сф 648-02

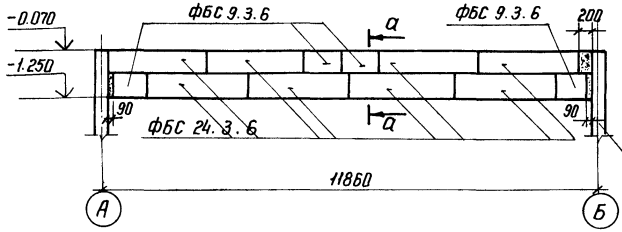
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 111.28 тм-т2-26

Взам. инв. №

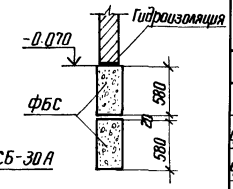
Подпись и дата

Инв. № подл.

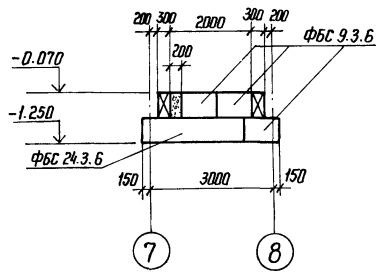
1-1



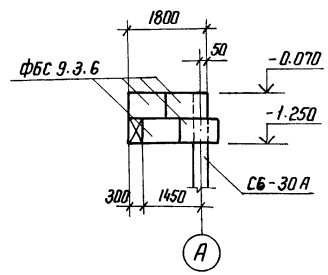
а - а



2 - 2



3 - 3



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Железобетонные элементы			
СБ-30А	ГОСТ 19804.1-79 и л. КЖИ-029	Свая	30	1380	0,55 м³
ФБС 24.3.6-Т	ГОСТ 13579-78	Блок фундаментный	9	970	0.41 м³
ФБС 9.3.6-Т	ГОСТ 13579-78	То же	15	350	0.15 м³
		Стальные элементы			
МП-21	КЖИ-014	Деталь крепежная	60	0,4	

Бетонные блоки укладывать на бетоне М150 на мелком заполнителе

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Раменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		07.09.82
Ст. техник	Харитонова		06.09.82
Н. контр.	Ковалев		09.09.82

Копировал:

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

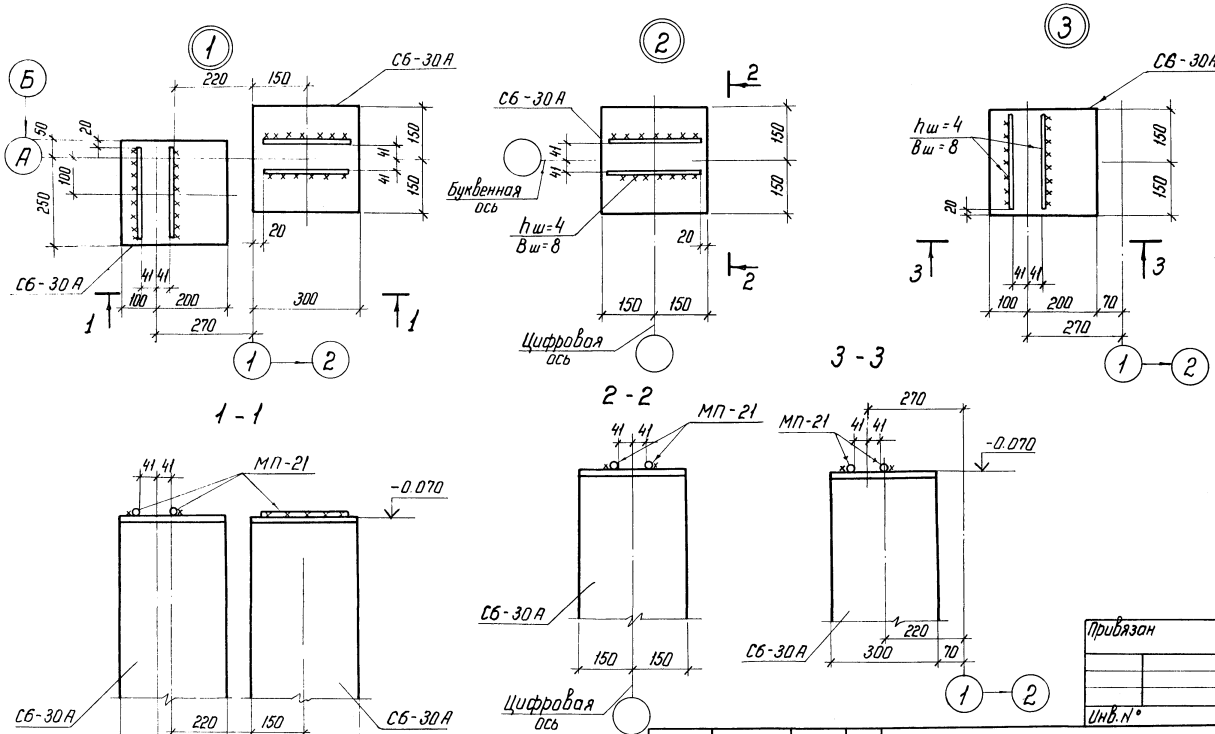
Фундаменты здания (Вариант призматических свай) Сечения 1-1 ... 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

сф 648-02

формат А3



Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-с

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		09.09.82
Инженер	Панкратьева		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фундаменты здания (Вариант призматических свой) Узлы 1...3

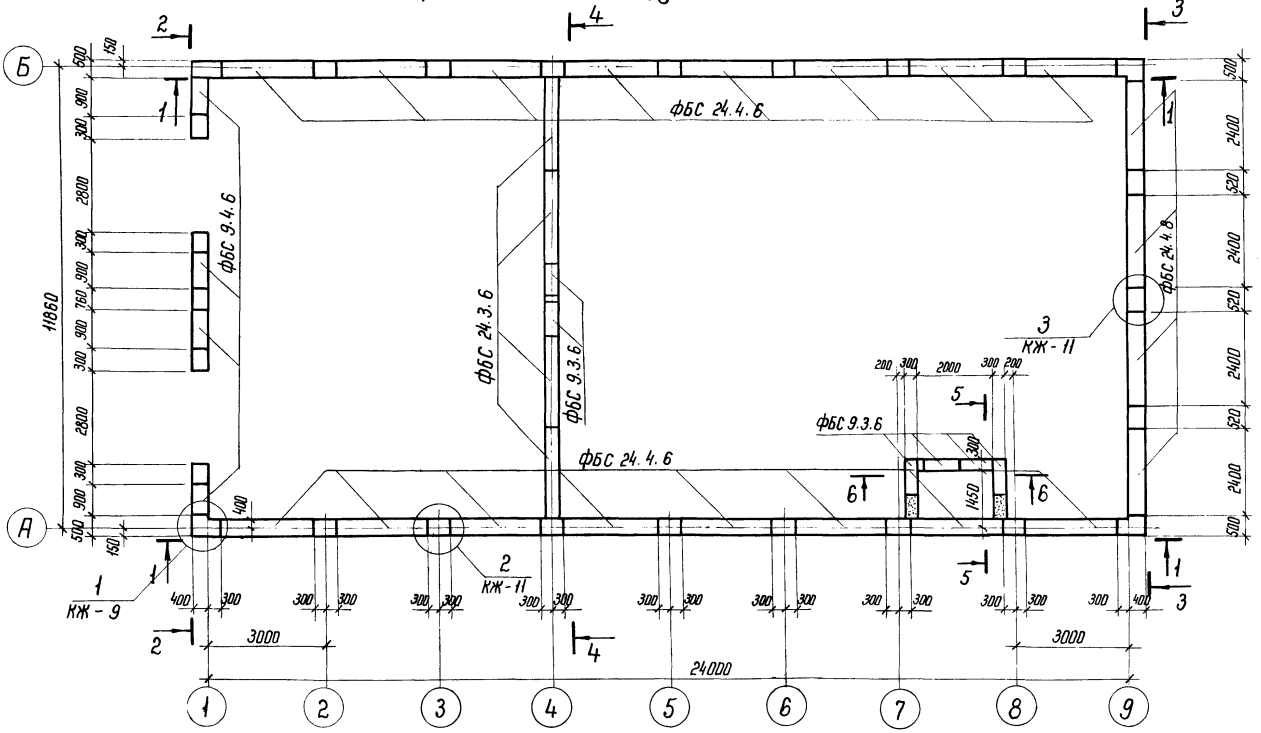
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. Ката

формат А3

сф 648-02

Схема расположения фундаментов



1. Разрезы 1-1 ... 3-3 см. л. КЖ -9, 4-4 ... 6-6 см. л. КЖ - 10
2. Спецификацию элементов см. л. КЖ - 11.

Нач. отд.	Раменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Карнилова		09.09.82
Инженер	Панкратьева		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

Привязан

Инв. №

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Фундаменты здания. (Вариант ленточных фундаментов) План.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

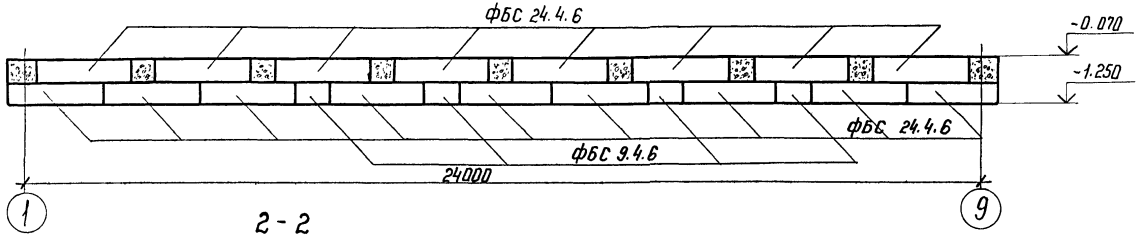
Копировал Ната

Формат А3

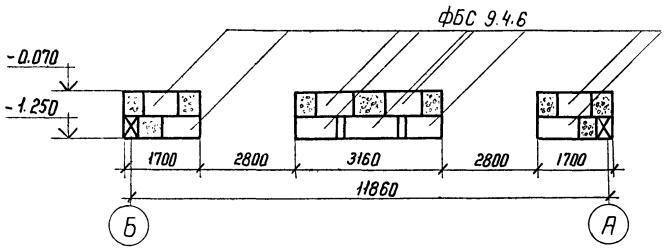
сф 648-02

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

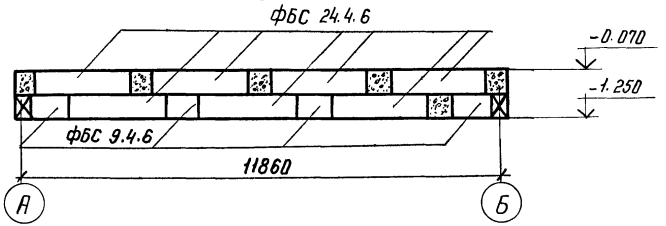
1 - 1



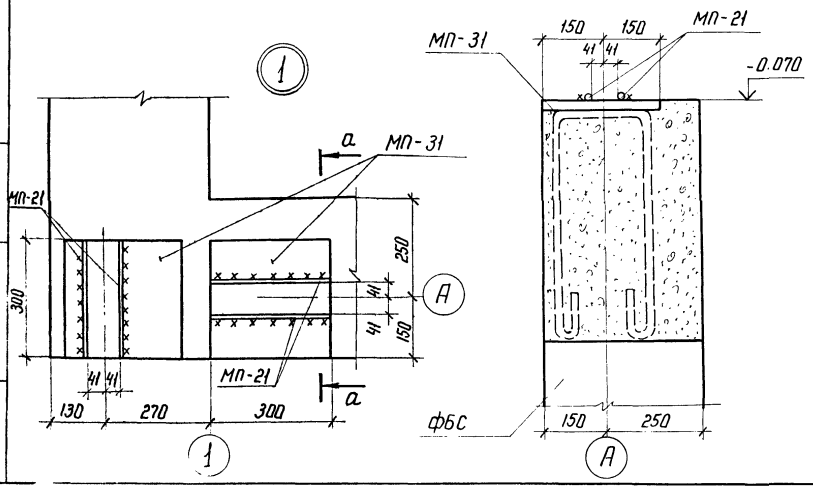
2 - 2



3 - 3



а - а



1. Фундаментные блоки укладывать на бетоне марки 50 на мелком заполнителе.
2. Промежутки между блоками верхнего ряда в местах установки закладных деталей заполнить бетоном марки 150.

Привязан

Инв. №

				407-9-24.85 КЖ		
Нач. отд.	Роменский		09.09.82	Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
ГИП	Порфенов		09.09.82			
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82	3ВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Шленова		09.09.82		Р	9	
Проверил	Корнилова		09.09.82	Фундаменты здания (Вариант ленточных фундаментов) Разрезы 1-1 ... 3-3. Узел 1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инженер	Панкратьева		09.09.82			
Н. контр.	Ковалев		10.09.82			

Копировал

сф 648-02

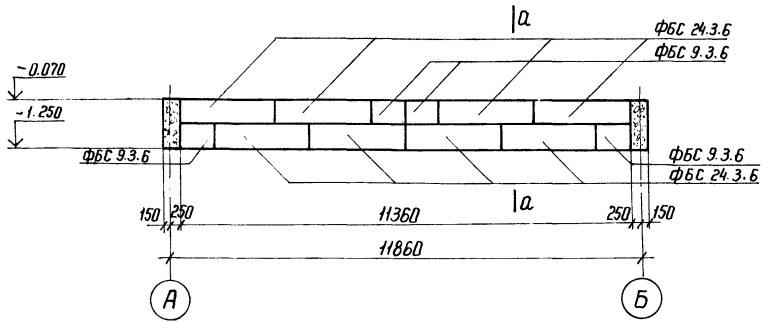
формат А3

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

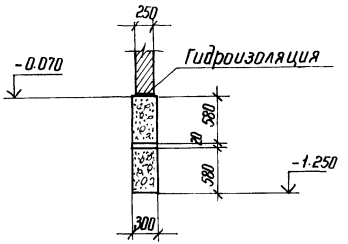
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128 тм-т2-30

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

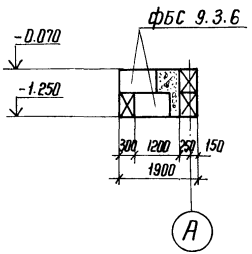
4 - 4



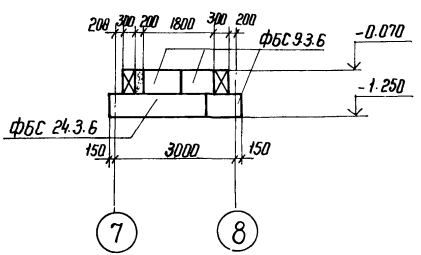
а - а



5 - 5



6 - 6



Фундаментные блоки укладывать на бетоне марки 50 на мелком заполнителе.

Привязан

Инв.№

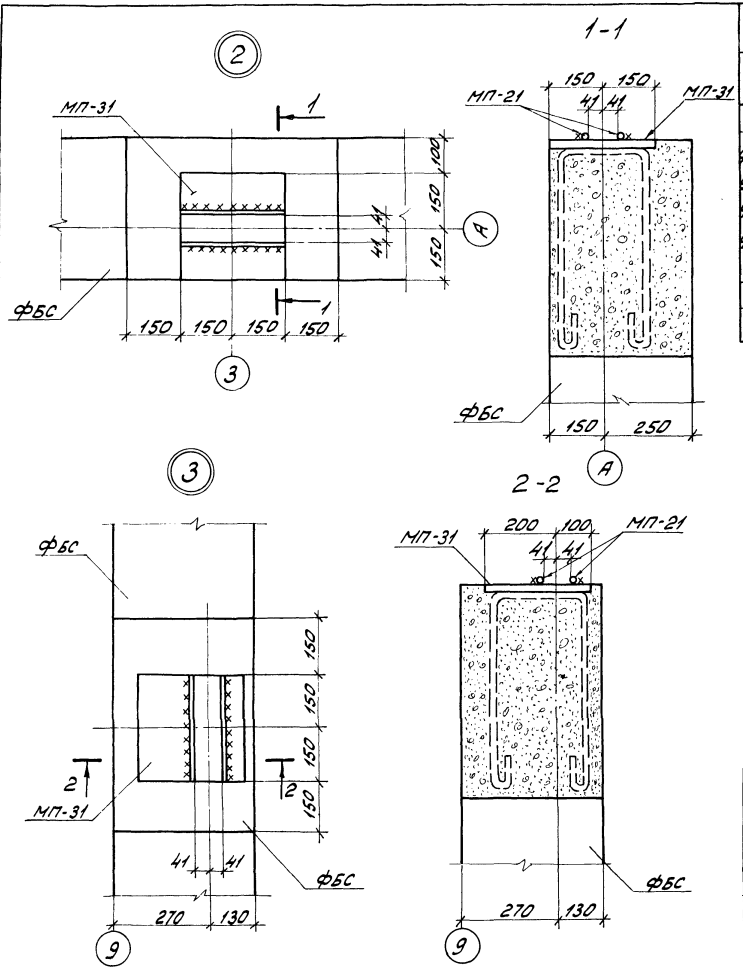
				407-9-24.85 КЖ		
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
Нач.отд.	Роменский		10.09.85			
ГИП	Порфенов		10.09.85		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Ковалев		09.09.85	ЗВН тип I	Р	10	
Рук.гр.	Шленова		09.09.85				
Проверил	Корнилова		07.09.85	Фундаменты здания (Вариант ленточных фундаментов) Разрезы 4-4 ... 6-6	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Черт.-констр.	Лапочкина		06.09.85			
Н.контроль	Ковалев		09.09.85			

Копировал Ната

Формат А3

сф-648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128 тм-т 2-31



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Сварные бетонные конструкции			
ФБС24.4.6	ГОСТ 13579-78	фундаментный блок	41	1300	0,54 м³
ФБС9.4-6	ГОСТ 13579-78	Тоже	21	470	0,19 м³
ФБС24.3.6	ГОСТ 13579-78	"	9	970	0,41 м³
ФБС9.3.6	ГОСТ 13579-78	"	10	350	0,15 м³
		Стальные конструкции			
МП-31	КЖИ-020	Закладная деталь	30	7,4	
МП-21	КЖИ-014	Крепежная деталь	60	0,4	

Привязан

Инв. N

		407-9-24.85	КЖ	
		Здания вспомогательного назначения из элементов БНЗ комплектной поставки		
Нач.отд.	Роменский	10.08.82		
ГИП	Парфенов	10.08.82		
Гл.спец.	Ковалев	10.08.82		
Рук.гр.	Шленова	10.08.82		
Проверил	Корнилова	27.08.82	3ВН тип I	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Инженер	Понкратьева	28.08.82		
Н.контр.	Ковалев	10.08.82	Фундаменты здания (Вариант ленточных фундаментов) Узлы 2,3	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Ф

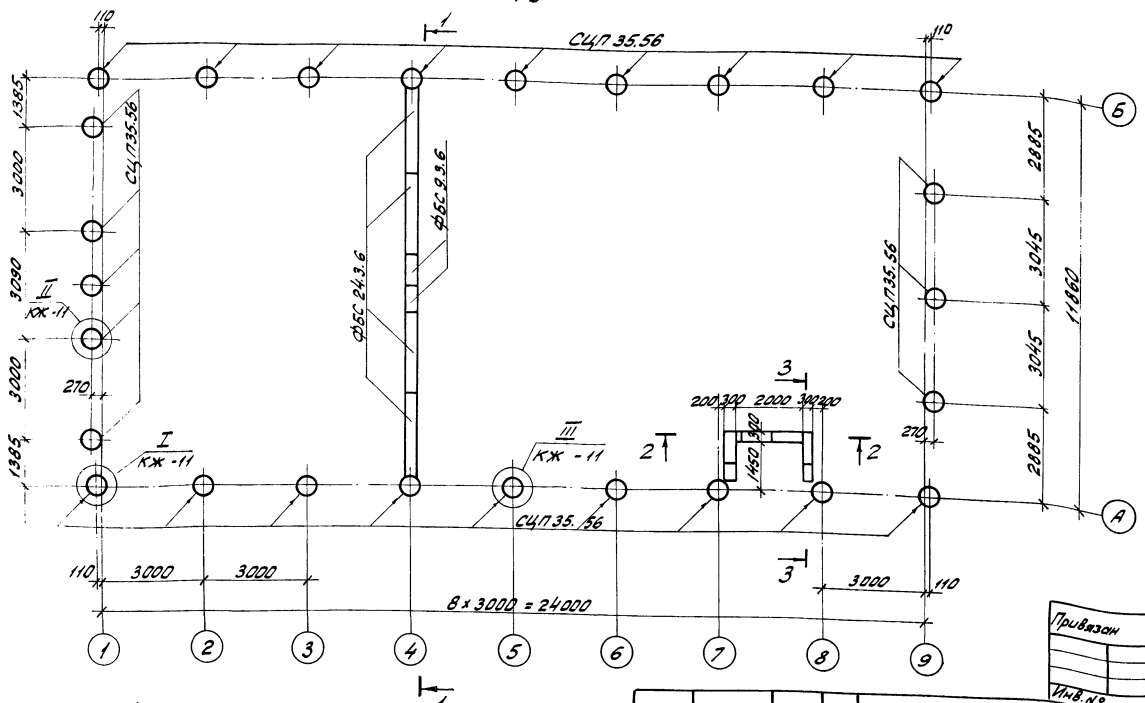
Формат А3

сф 648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128-тм-т2-32

Подпись и дата

Схема расположения фундаментов



1. Разрезы 1-1... 3-3 см. л. КЖ-13.
2. Фундаменты СЦП 35.56 являются обрезком длиной 3,5м из стойки СЦП-1 по серии 3.407-102 вып. 1.
3. Спецификацию элементов см. л КЖ-14.

Нач. отд.	Доменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82
Рук. гр.	Шленова		10.09.82
Проверил	Корнилова		07.09.82
Инженер	Панкратьева		06.09.82
Н. контр.	Ковалев		09.09.82

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Фундамент здания (Вариант цилиндрических стоек) План.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

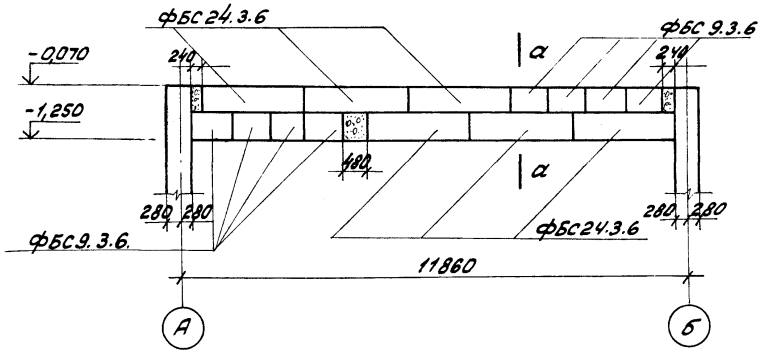
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А3

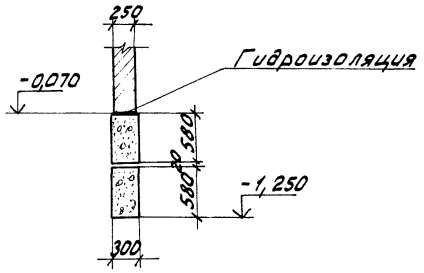
Привязан

Инв. №

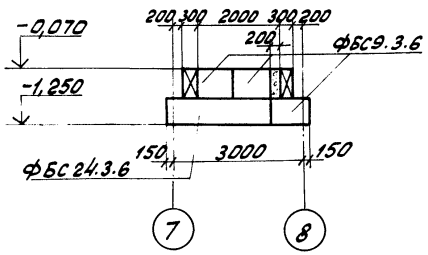
1 – 1



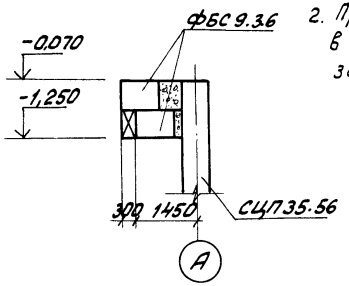
а - а



2 – 2



3 – 3



1. Фундаментные блоки укладывать на бетоне марки 50 на мелком заполнителе.
2. Промежутки между блоками верхнего ряда в местах установки закладных деталей заполнить бетоном марки 150.

Привязан

Инв. №

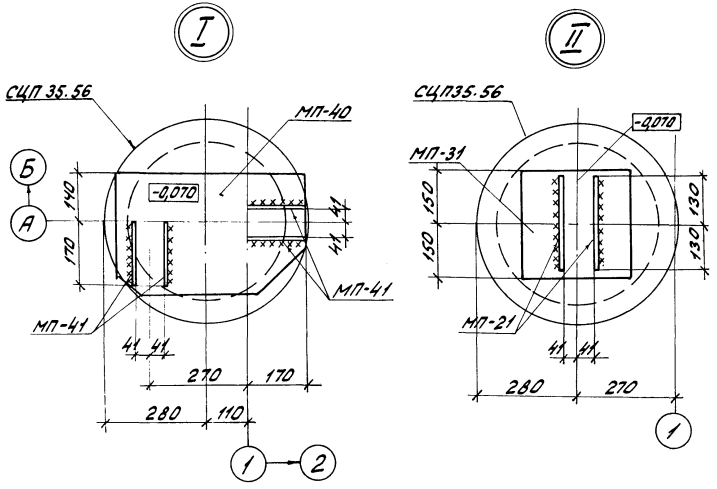
				407-9-24.85 КЖ		
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
Начотд.	Роменский		10.09.87	3ВН тип I	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		10.09.87		Р	13	
Гл.спец.	Ковалев		09.09.87				
Рук.гр.	Шленова		10.09.87				
Проверил	Корнилова		07.09.87	Фундаменты здания (Вариант из цилиндрических стоек). Разрезы 1-1 .. 3-3	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Черт.конст.	Лапочкина		09.09.87			
Н.контр.	Ковалев		09.09.87			

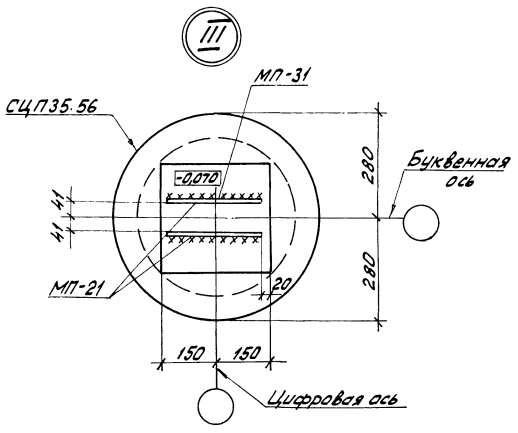
Копировал

формат А3

сф 648

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





Спецификация к схеме расположения элементов

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Железобетонные элементы			
СЦП35.56	3.407-102 вып.1	фундамент	26	780	0,31м³
ФБС9.3.6т	ГОСТ 13579-78	Блок фундаментный	11	350	0,15м³
ФБСН.3.6-т	ГОСТ 13579-78	То же	12	970	0,41м³
		Стальные элементы			
МП-21	КЖИ-014	Элемент крепежный	44	0,4	
МП-41	-01	То же	16	0,3	
МП-40	-028	Деталь закладная	4	14,0	
МП-31	-020	То же	22	7,4	

1. Внутренние полости стоек СЦП35.56 заполнить бетоном марки 150 и заложить закладные детали.
2. Расход бетона на одну стойку - 0,56м³.

Привязан

Инв.№

		407-9-24.85	КЖ
		Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач.отд.	Роменский	10.09.82	
ГИП	Парфенов	10.09.82	
Гл.спец.	Ковалев	08.09.82	3ВН тип I
Рук.гр.	Шленова	10.09.82	
Проверил	Кормилова	07.09.82	Фундаменты здания (Вариант из цилиндрических стоек) Узлы I ... III
Инженер	Панкратова	09.09.82	
Н.контр.	Ковалев	09.09.82	

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

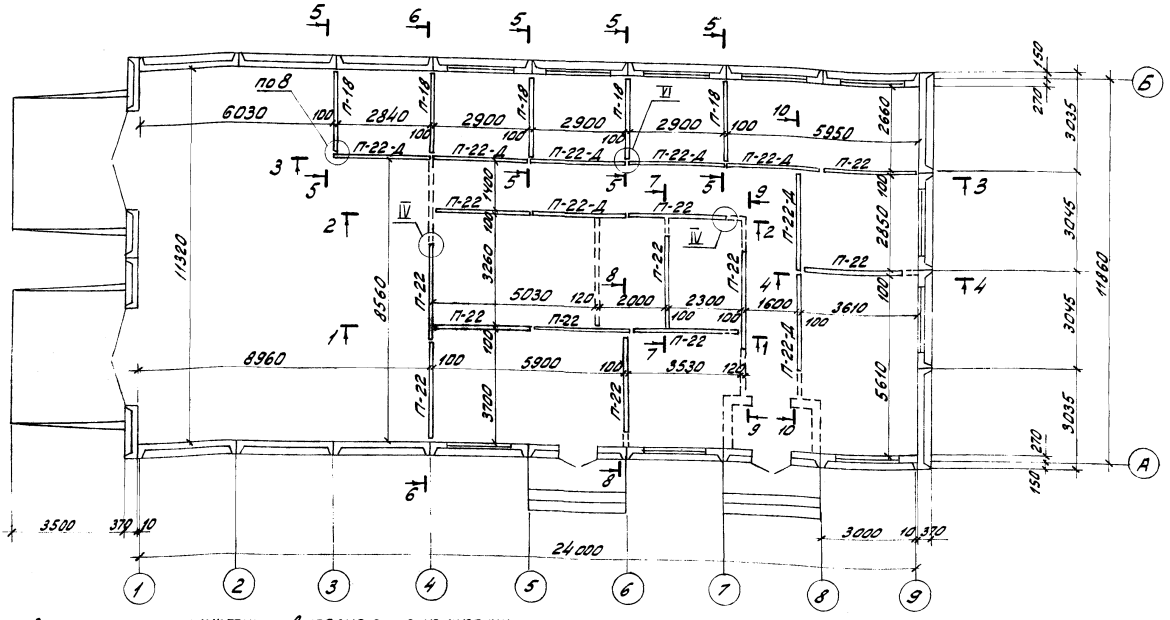
Копировал: Кас

Формат А3

ф 648-02

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

Схема расположения перегородок



1. Перегородки, показанные пунктиром, выполняются из кирпича марки 75 на растворе марки 50.
2. Узел 8 см. серию 1-431-15 вып.1
3. Узлы IV и VI см. л. КЖ -17.
4. Разрезы 1-1... 10-10 см. л. КЖ -16.

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-35

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

				407-9-24.85	КЖ
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач.отд	Роменский		10.09.87		
ГИП	Парфенов		10.09.87		
Гл.спец.	Ковалев		10.09.87	3ВН тип I	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Рук.гр.	Шлемова		10.09.87		
Проверил	Кулешова		10.09.87	Схема расположения перегородок. План.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Конкратова		10.09.87		
Н.контр.	Ковалев		10.09.87		

Привязан

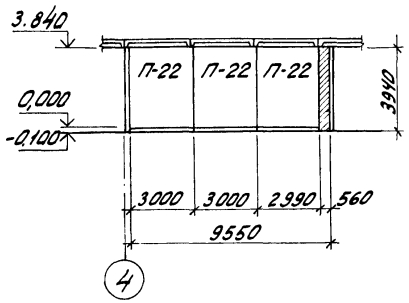
Инв.№

Копировал: [illegible] Формат А3

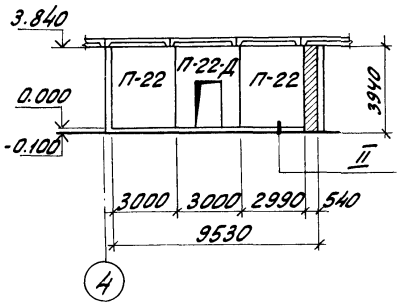
сф 648-02

407-9-24.85 Альбом II
Типовой проект
11128тм-т2-36

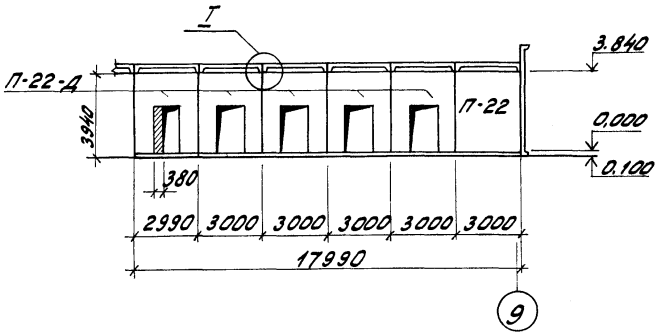
1-1



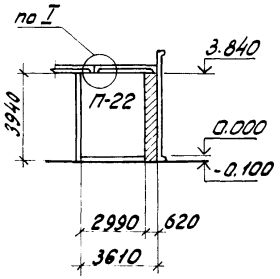
2-2



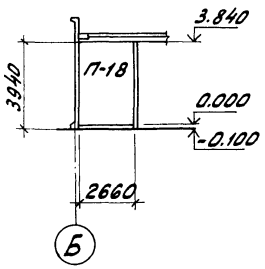
3-3



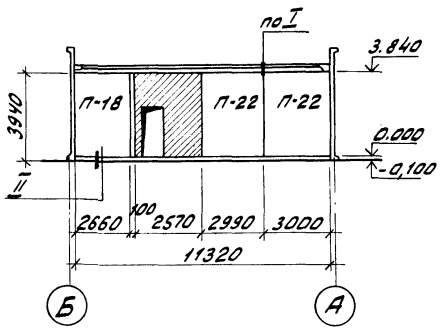
4-4



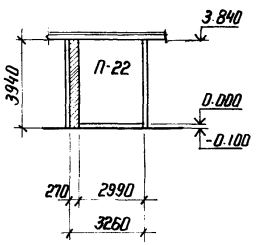
5-5



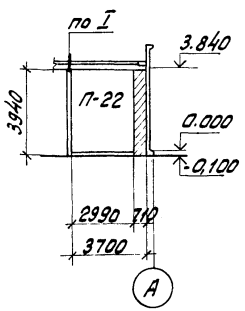
6-6



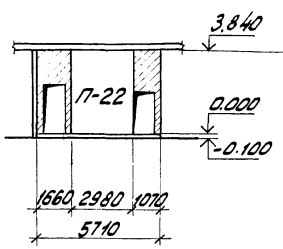
7-7



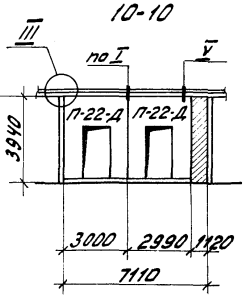
8-8



9-9



10-10



Узлы см. л. КЖ-17

Привязан

Инв. №

				407-9-24.85 КЖ		
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
Нач. отд.	Роменский		10.09.82	3ВН тип I	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		10.09.82		Р	16	
Гл. спец.	Ковалев		10.09.82				
Рук. гр.	Шленова		10.09.82	Схема расположения перегородок. Разрезы 1-1 ... 10-10	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Проверил	Кулешова		09.09.82			
Инженер	Панкратьева		06.09.82			
Н. контр.	Ковалев		09.09.82			

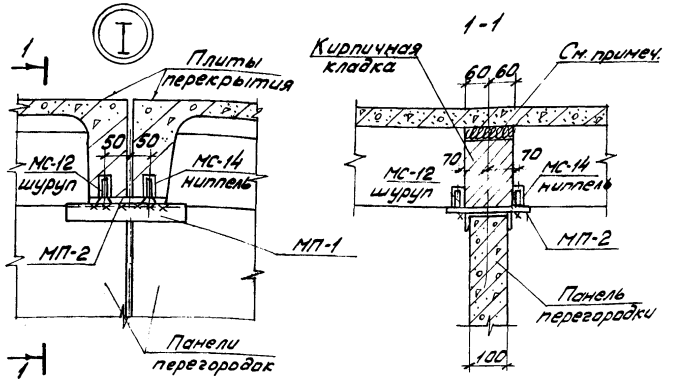
Копировал:

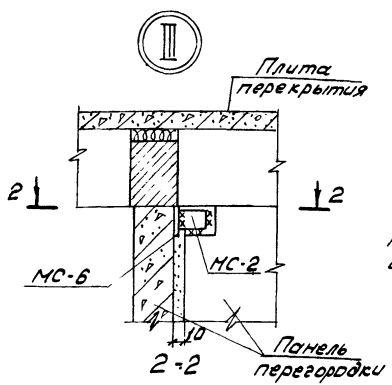
Формат А3

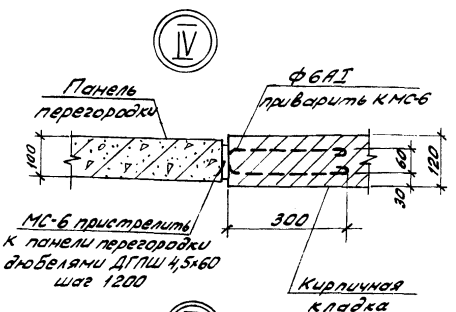
сф 648-02

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

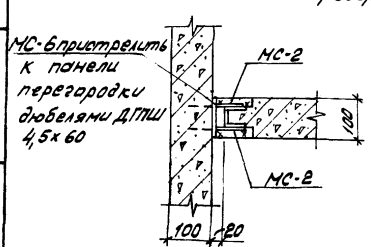
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2:37

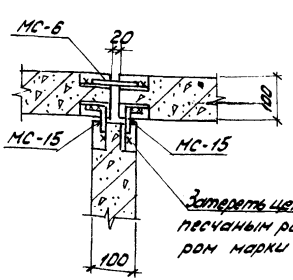






Горизонтальные швы между перекрытием и перегородкой проконопатить паклей или минеральной ватой, смоченной в цементном молоке, и снаружи затереть цементно-песчаным раствором марки 50. Такая же заделка допускается и для вертикальных швов.





Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				407-9-24.85 КЖ
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки
Нач. отд	Романский		10.09.87	ЗВН Тип I
ГИП	Парфенов		10.09.87	Стадия Р; Лист 17; Листов
Гл. спец.	Ковалев		09.09.87	
Рук. гр.	Шленова		08.09.87	
Проверил	Кулешова		09.09.87	Схема расположения перегородок. Узлы I ... VI
Инженер	Панкратьева		08.09.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Н. контр.	Ковалев		09.09.87	

Копировал:

Формат А3

ф 648-02

Спецификация элементов

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Стальные элементы			
МС-2	Серия 1.431-15 Вып.4	Соединительные изделия	12	0,2	
МС-5	Серия 1.431-15 Вып.4	тоже	4	0,82	
МС-6	Серия 1.431-15 Вып.4	"	58	0,4	
МС-12	Серия 1.431-15 Вып.4	"	120	0,015	
МС-14	Серия 1.431-15 Вып.4	"	120	0,01	
МС-15	Серия 1.431-15 Вып.4	"	9	0,3	
МП-1	КЖИ-001	"	17,2	—	м
МП-32	КЖИ-021	"	26	1,7	
—	ГОСТ 5781-82	• ф6 AI ℓ=750	30	0,17	
—	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГПШ 4.5×60	70	0,01	

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Железобетонные элементы			
П-18	Серия 1.431-15 Вып. 0,2	Панель ППЯ-18 / 2.64×3,94	5	863	1,04 м³
П-22	Серия 1.431-15 Вып. 0,2	Панель ППЯ-22 / 2.98×3.94	12	1100	1,17 м³
П-22-Д	Серия 1.431-15 Вып. 0,2	Панель ППЯ-22-Д / 2.98×3,94	8	352	0,88 м³
		Итого:			26,3 м³

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III 1128тм-т2.38

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

Привязан

Инв. №

				407-9-24.85	КЖ
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач. отд.	Роменский		10.09.92		
ГИП	Парфенов		10.09.92	ЗВН тип I	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Гл. спец.	Ковалев		09.09.92		
Рук. гр.	Шленова		09.09.92		
Проверил	Кулешова		09.09.92	Схема расположения перегородок. Спецификации.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Панкратьева		09.09.92		
Н. контр.	Ковалев		09.09.92		

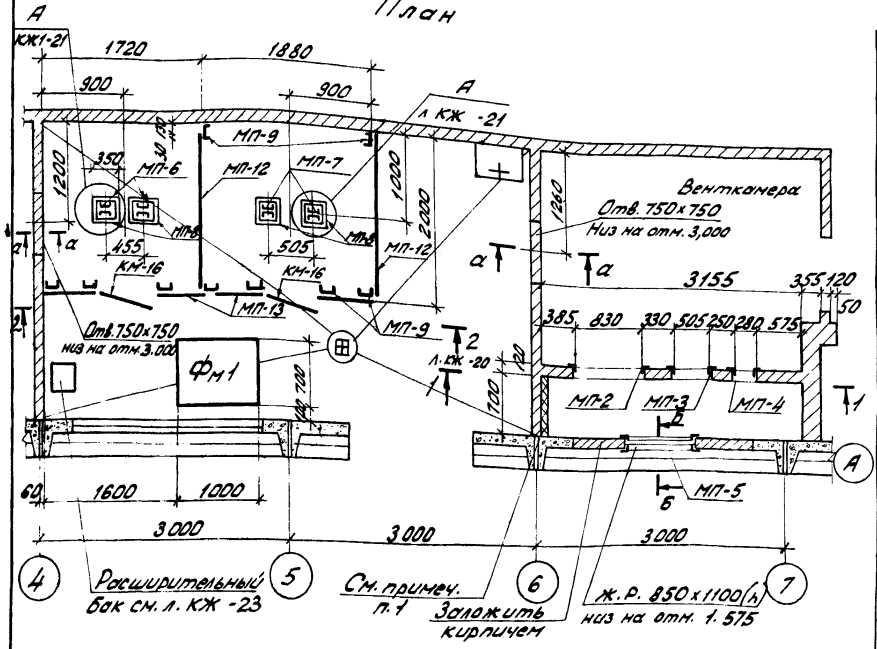
Копировал: Лир формат А3

сф 648-02

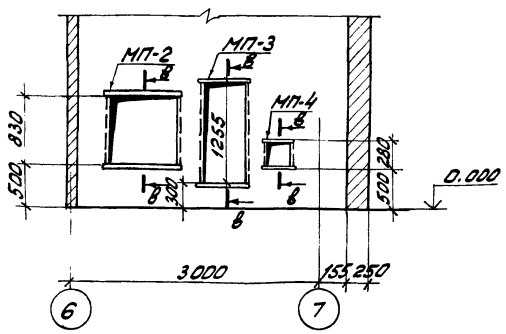
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II

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

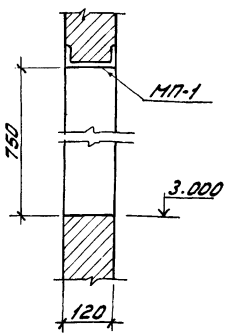
План



1-1



а-а



Спецификация элементов к плану

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Стальные элементы			
МП-1	КЖИ-001	Перемычка	2	10,4	
МП-2	КЖИ-003	Обрамление проема	1	29,6	
МП-3	-003-01	Обрамление проема	1	26,1	
МП-4	-003-02	Обрамление проема	1	13,8	
МП-5	КЖИ-004	Обрамление проема	1	17,2	
МП-6	КЖИ-005	Стойка	2	31,9	
МП-7	-005-01	Стойка	2	31,9	
МП-8	КЖИ-006	Закладная деталь	13	7,2	
МП-9	КЖИ-007	Стойка	9	33,2	
МП-10	КЖИ-008	Крепежная деталь	2	0,21	
МП-12	КЖИ-010	Сетчатое ограждение	2	28,5	
МП-13	-010-01	Сетчатое ограждение	4	14,9	
МП-14	КЖИ-011	Крепежная деталь	2	0,3	
МП-15	КЖИ-012	Крепежная деталь	2	0,4	
КМ-16	3.017-1 Вып. 5	Калитка	2	3,1	
		Бетонные элементы			
Фм1	КЖ -21	Фундамент	1		0,21м³

1. Стенку венткамеры оклеить минвойлоком δ = 40 мм.
2. Сечения б-б, в-в см. л. КЖ -21

Привязан

Инв.№

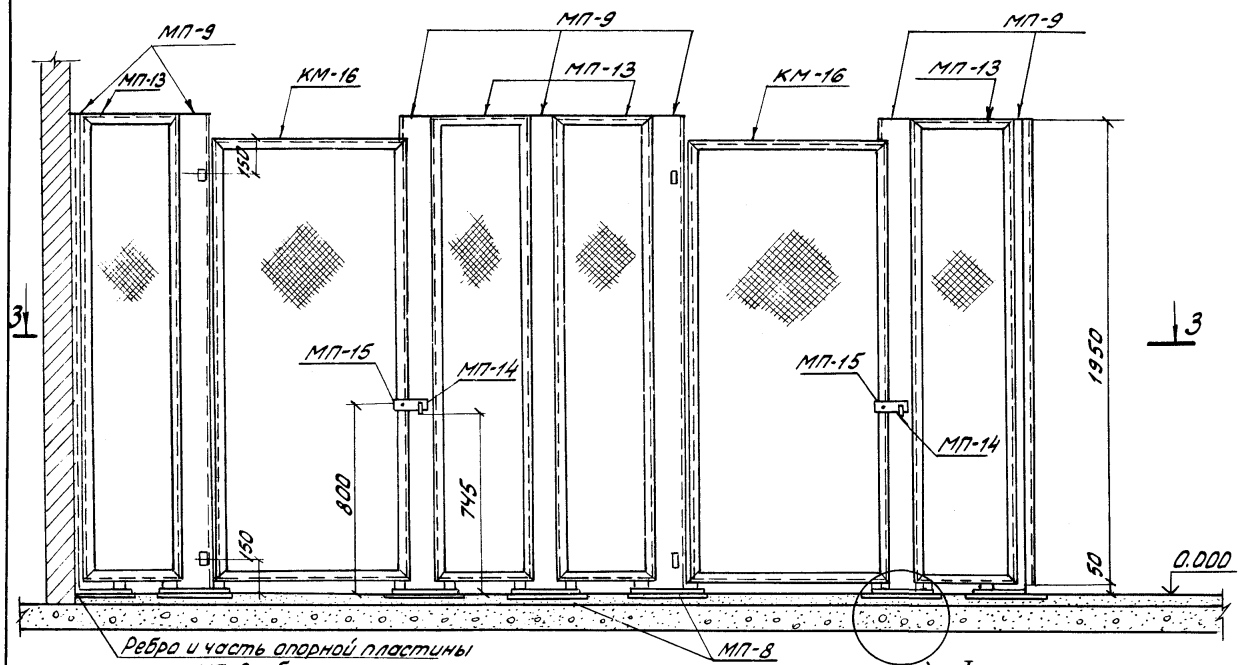
				407-9-24.85	КЖ
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач.отд.	Роменский		09.09.87	3ВН тип I	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
ГИП	Парфенов		09.09.87		
Гл.спец.	Ковалев		09.09.87		
Рук.гр.	Шлекова		09.09.87	Электрокотельная и венткамера. План. Разрез 1-1. Сечение а-а.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кулешова		09.09.87		
Инженер	Панкратьева		09.09.87		
Н. контр.	Ковалев		09.09.87		

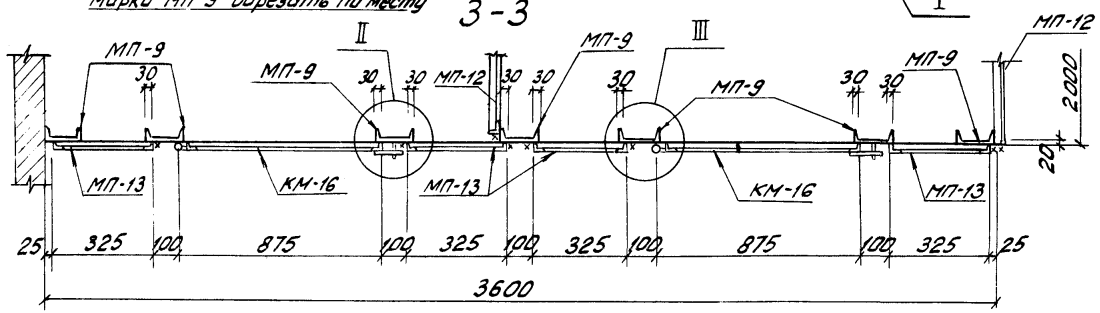
Копировал 1/85

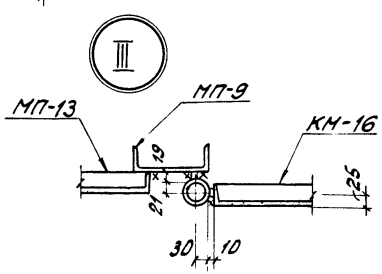
Формат А3

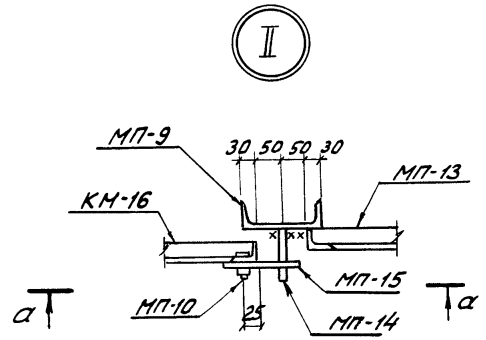
сф 648-02

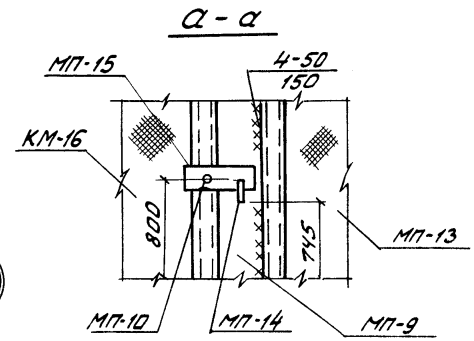
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 1М28тм-т2-40

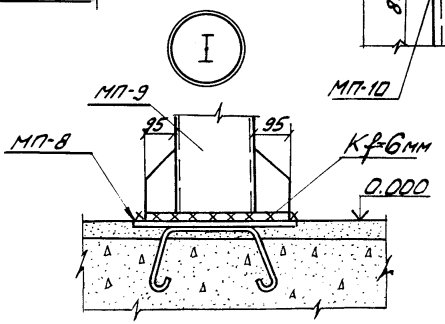












Сварные швы Kf = 4мм, кроме оговоренных.

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Роменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Кулешова		08.09.82
Инженер	Панкратьева		31.08.82

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Электрокотельная и венткамера. Разрезы 2-2; 3-3. Узлы I ... III

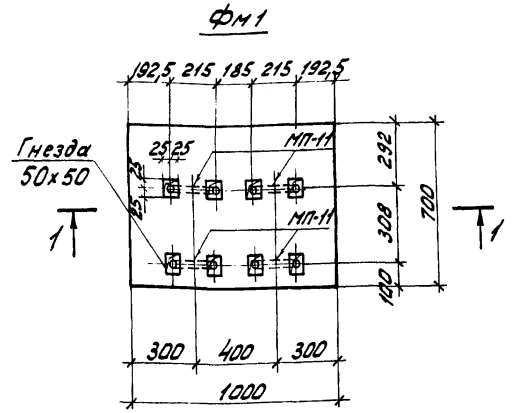
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

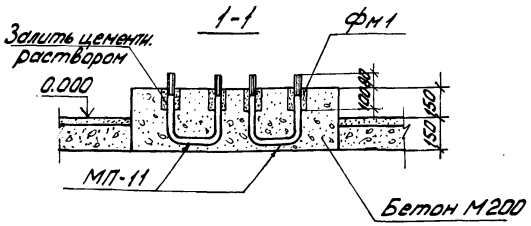
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

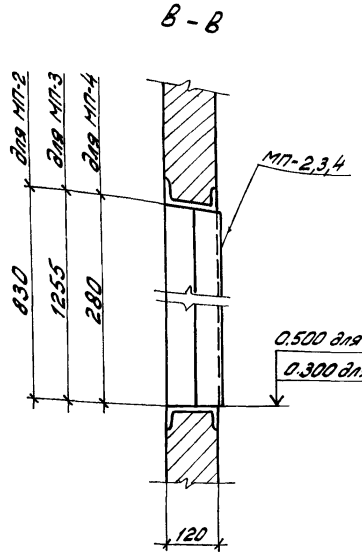
Копировал: Феокс

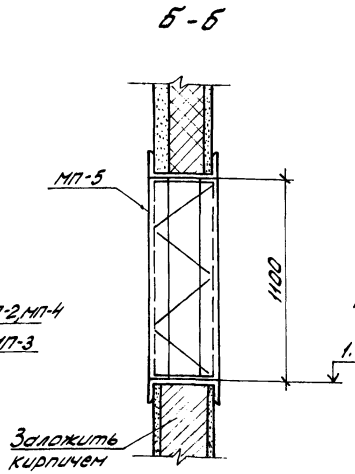
формат А3

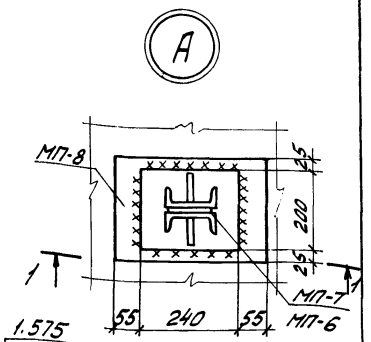
ф 648-02

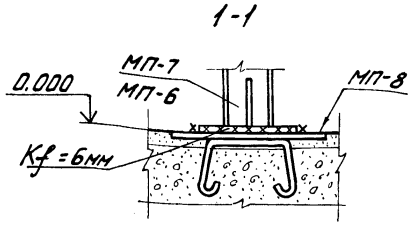












Спецификация фундамента фм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент фм1		
				Сборочные единицы		
А4	–		КЖИ-009	Марка МП-11	4	
				Материалы		
				Бетон М200		0,21м³

Привязан

Инв.№

		407-9-24.85	КЖ
		Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Начотд.	Роменский	10.09.82	
ГИП	Парфенов	10.09.82	
Гл.спец.	Ковалев	09.09.82	3ВН тип I
Рук.гр.	Шленова	09.09.82	
Проверил	Кулешова	07.09.82	Электрокательная и венткамера. фундамент фм1. Сечения Б-Б, В-В. Узел А
Инженер	Панкратьева	10.09.82	
Н.контр.	Ковалев	09.09.82	

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

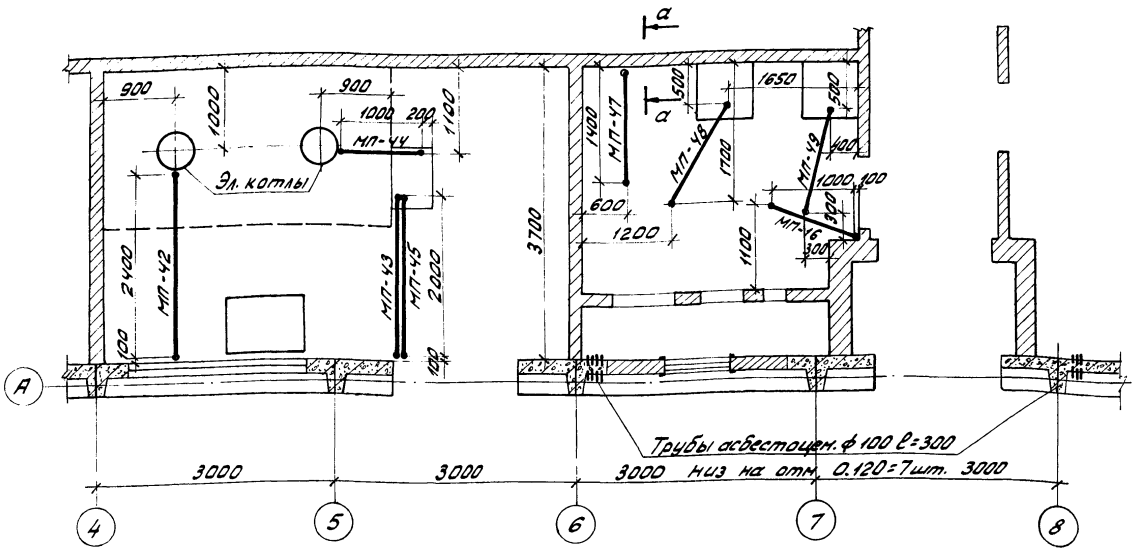
Копировал

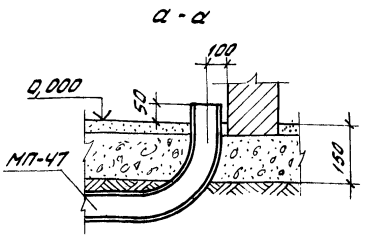
Формат А3

сф 648-02

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11.128тм-т2-42





Спецификация элементов к схеме расположения труб

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Стальные элементы			
МП-42	КЖИ-030	Закладная деталь	1	11,1	
МП-43	-01	Закладная деталь	1	9,6	
МП-44	-02	Закладная деталь	1	5,9	
МП-45	-03	Закладная деталь	1	3,7	
МП-46	-04	Закладная деталь	1	2,3	
МП-47	-05	Закладная деталь	1	2,7	
МП-48	-06	Закладная деталь	1	4,6	
МП-49	-07	Закладная деталь	1	4,9	
		Асбестоцементные элементы			
—	ГОСТ 1839-80	Трубы асбестоцен. ф100	—		2,1м

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

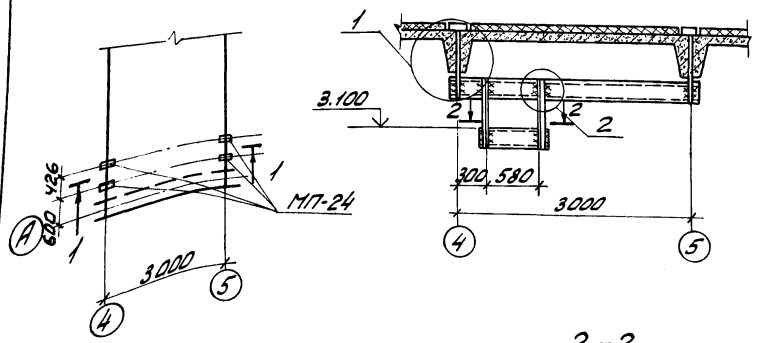
			407-9-24.85	КЖ
			Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки.	
Нач. отд.	Роменский		09.09.82	
ГИП	Парфенов		09.09.82	ЗВН тип I
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Рук. гр.	Шленова		09.09.82	
Проверил	Кулешова		07.09.82	Электрокотельная и вент-камера. Схема расположения труб для прокладки кабеля
Нач. сект.	Папочкина		09.09.82	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Н. контр.	Ковалев		09.09.82	

Копировал: Формат А3

сф 648-2

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм:т2-43

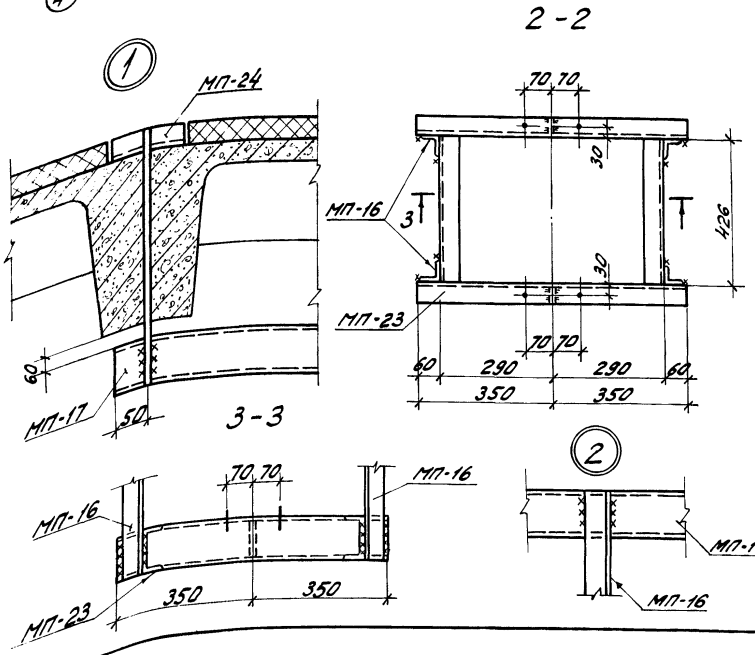
Деталь установки расширительного бака



Спецификация к детали установки расширительного бака

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МП-16	КЖИ-002	Крепежная деталь	4	2,9	
МП-17	-001-01	Крепежная деталь	2	32,2	
МП-23	-015	Крепежная деталь	1	24,7	
МП-24	-016	Крепежная деталь	4	2,2	

1. Все сварные швы K_f = 5 мм
2. После установки марок МП-24 стыки тщательно заделать утеплителем.



Нач. отд.	Раменский		10.09.82
ГИП	Парфенов		10.09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82
Рук. гр.	Шленова		08.09.82
Проверил	Корнилова		07.09.82
Инженер	Панкратьева		06.09.82
Н. контр.	Ковалев		09.09.82

Копировал

Привязан

Инв. №

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Электрокотельная
Деталь установки расширительного бака

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

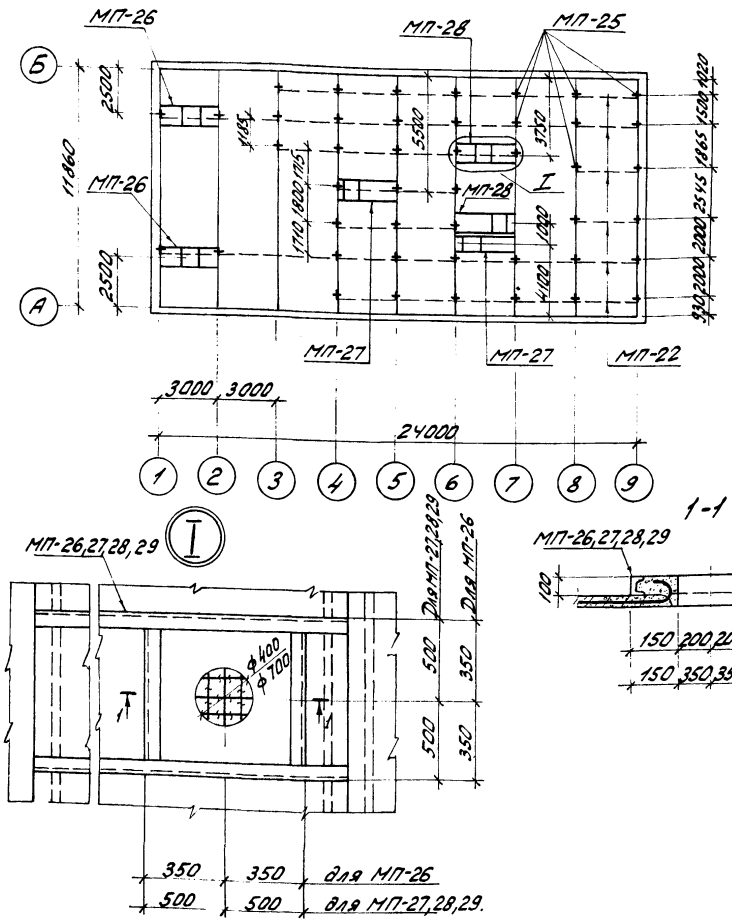
формат А3

сф 648-02

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

Типовой проект 407-2-24.85 Альбом II 11128 тм-т2-44

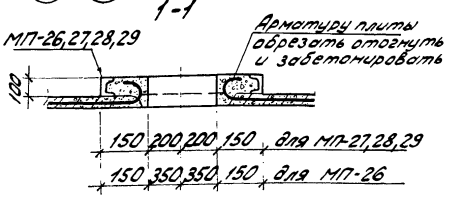
Схема расположения закладных деталей в кровле



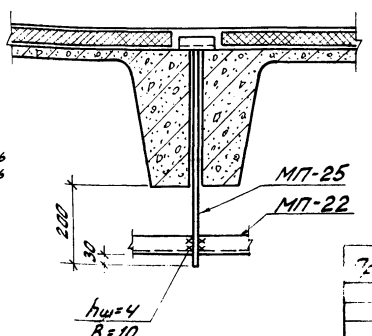
Спецификация к схеме расположения закладных деталей в кровле

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стальные элементы			
МП-22	КЖИ-002-02	Крепежная деталь	1 п.м	3,8	
МП-25	КЖИ-017	Крепежная деталь	46	2,5	
МП-26	КЖИ-018	Стальной элемент	2	69,9	
МП-27	КЖИ-018-01	Стальной элемент	2	64,6	
МП-28	КЖИ-018-02	Стальной элемент	1	64,6	
МП-29	КЖИ-018-03	Стальной элемент	1	64,6	

1-1



Деталь крепления закладных деталей в кровле



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

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.09.85	
ГИП	Парфенов		10.09.85	
Гл. спец.	Ковалев		09.09.85	
Рук. гр.	Шленова		09.09.85	
Проверил	Корнилова		09.09.85	
Инженер	Панкратьева		06.09.85	
Н. контр.	Ковалев		09.09.85	

407-9-24.85 КЖ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

3ВН тип I

Стадия	Лист	Листов
О	24	

Схема расположения закладных деталей в кровле

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А3

ф 648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III 11128тм-т2-45

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Сортовой прокат обыкновенного качества	093000				
2	Сталь арматурная класса А-I, т		168	1,16		1,16
3	Сталь арматурная класса А-III, т	093004	168	3,86		3,86
4	Итого сортового проката обыкновенного качества, т		168	5,02		5,02
5	Сталь сортовая т	093100 095300	168	2,1		2,1
6	Итого стали в натуральной массе класса С38/23, т		168	2,1		2,1
7	В том числе по укрупненному сортаменту					
8	Сталь крупносортная, т	093100 095100	168	1,49		1,49
9	Сталь мелкосортная, т	093300 095300	168	0,61		0,61
10	Металлоизделия промышленного назначения (метизы)	120000				
11	Проволока стальная низкоуглеродистая обыкновенного качества					
12	для железобетона, класса В-I, т	121300	168	1,57		1,57
13	Итого стали, приведенной к стали А-I т		168	8,01		8,01
14	То же, к стали класса С38/23, т		168	2,1		2,1
15	Всего стали приведенной к классам А-I и С38/23, т		168	10,11		10,11
16						
17	Сталь сортовая конструкционная	095000				
18	прокат из стали углеродистой общего назначения с пределом					
19	текучести 0,02 МПа (23 кг/мм²) т		168		2,4	2,4
20	В том числе по укрупненному сортаменту					

Примечание В графе „тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд" – индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Роменский		09.09.82
ГИП	Парфенов		09.09.82
Гл. спец.	Ковалев		09.09.82
Рук. гр.	Шленова		09.09.82
Проверил	Корнилова		09.09.82
Ст. инж.	Иванова		09.09.82
Техник	Бухонова		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		09.09.82

407-9-24.85 КЖ.ВМ

ЗВН тип I
Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

сф 648-02

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Сталь крупносортная, т	095100	168		2,17	2,17
2	Сталь среднесортная, т	095200	168		0,16	0,16
3	Сталь мелкосортная, т	095300	168		0,07	0,07
4	Всего сортового проката обыкновенного качества, стали сортовой конструкционной, металлоизделий промышленного назначения в натуральной массе, т		168	8,69	2,4	11,09
5	Всего приведенной стали к классам А-I и С38/23, т		168	10,11	2,4	12,51
6	В т.ч. на изготовление сборных железобетонных конструкций,		168	10,11		10,11
7	строительные стальные конструкции, т		168		2,4	2,4
8						
9	Цемент т	573000	168	41,1		41,1
10	Портландцемент М300 т	573151	168	9,5		9,5
11	То же М400 т	573112	168	31,6		31,6
12	Цемент приведенный к					
13	марке 400 (всего) т		168	40,5		40,5
14	В т.ч. на изготовление					
15	сборных железобетонных					
16	и бетонных конструкций т		168	40,5		40,5

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

Привязан

Инв. №

407-9-24.85 КЖ.ВМ Лист 2

сф 648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II

11128 ТМ-Т 2-46

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей водоснабжения и канализации	
4	Схемы сетей водоснабжения и канализации	
	В1, Т3 и К1	

Основные показатели по чертежам марки ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1	16	1,45	1,17	1.11	—	—	
Т3	10	—	0.60	0.40	—	—	
К1	—	1,45	—	2,71	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А 178001	Опорные конструкции и средства	Сантехпро
Выпуск I	крепления стальных трубопроводов	ект
	внутренних санитарно-технических	
	систем	
Серия 4900-8	Типовые конструкции и детали зда-	Сантехпро
Выпуск IV	ний и сооружений. Внутреннее сани-	ект
	тарно-техническое оборудование	
	Прилагаемые документы	
ВК СО	Спецификация оборудования.	
ВК ВМ	Ведомость материалов.	

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 Парфенов

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

Привязан

Инв. №

ТП 407-9-24.85 ВК

ГИП	Парфенов		22.12.82
Нач. отд.	Ссионов		23.12
Нач. сект.	Булавская		23.12
Исполн.	Тонис		22.12.82
Провер.	Булавская		23.12
Н. контр.	Ковалев		22.12.82

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

сф 648-02

Общие указания

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

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

Вода в здании вспомогательного назначения требуется для обеспечения хозяйственно-бытовых расходов обслуживающего персонала, душевых расходов и расходов на поливку территории. Количество работающих составляет 18 человек в сутки. Работа в одну смену.

Расходы воды и стоков определены в соответствии со СНиП II-30-76 „Внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования" и СНиП II-34-76 „Горячее водоснабжение. Нормы проектирования" 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 хозяйственно-питьевым водопроводом, системой горячего водоснабжения и бытовой канализацией.

Хозяйственно-питьевой водопровод подключается к внешней одноименной сети площадки подстанции одним вводом диаметром 65 мм.

Горячая вода приготавливается в водонагревателе, располагаемом 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 III-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приема работ."

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

Привязан

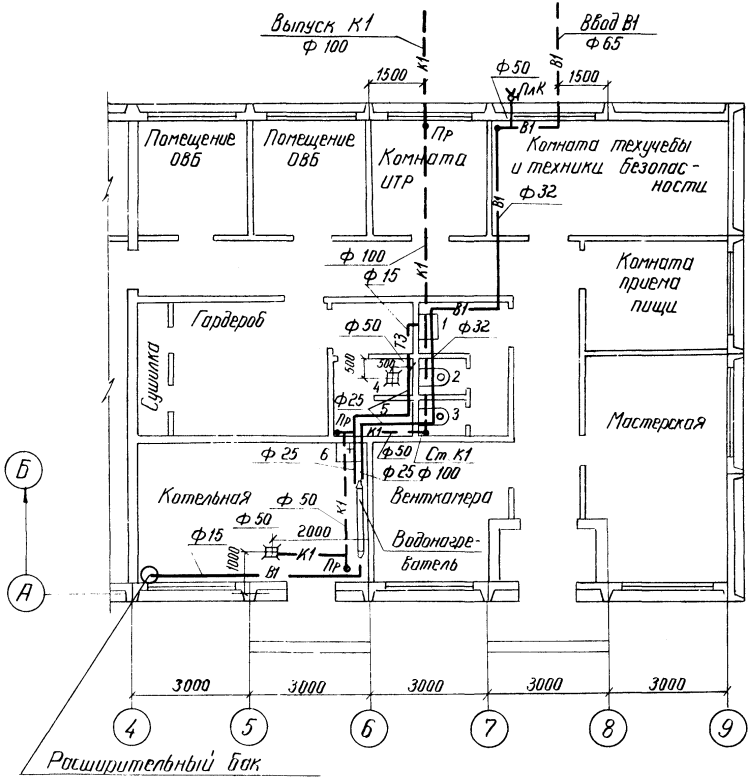
Инв. №

				ТП 407-9-24.85	ВК
Гип	Парфенов		21.12	Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач. отд	Есионав		23.12		
Нач. сект	Булавская		23.12		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Исполн.	Тонис		12.12	ЗВН тип I	
Провер.	Булавская		23.12		
Н. контр.	Коболев		12.12	Общие данные (окончание)	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

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

сф 648-02

Формат А3 копировал Феоктистова



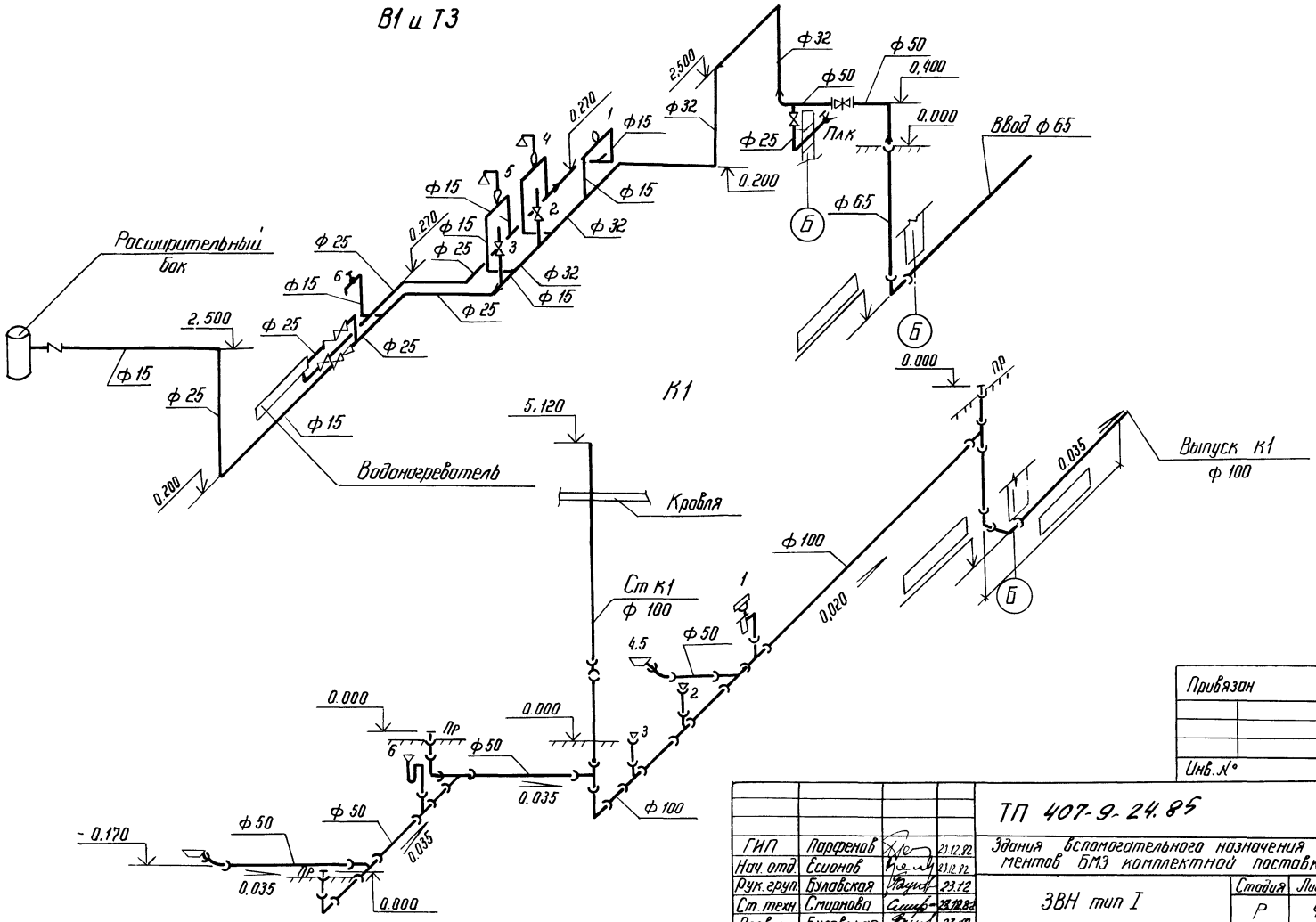
Привязан

Инв. №

				ТП 407-9-24.85 ВК	
ГИП	Парфенов		23.12.92	Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Нач. отд	Есионов		23.12.92		
Рук. гр.	Булавская		23.12	ЗВН тип I	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Ст. техн.	Смирнова		23.12		
Провер.	Булавская		23.12		
Н. контр.	Коваленко		23.12.92	План сетей водоснабжения и канализации	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

сф 648-02

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



Привязан			
Инв. №			

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

ГИП	Парфенов		23.12.82
Нач. отд.	Есионов		23.12.82
Рук. груп.	Булавская		23.12
Ст. техн.	Смирнова		23.12.82
Проверил	Булавская		23.12
Н. контр.	Ковалев		23.12.82

ТП 407-9-24.85 ВК

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы сетей водоснабжения и канализации В1, Т3 и К1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом I 11128тм-т2-50

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примеч.
1...3	Общие данные	
4	План на отметке 0.000	
5	Схема отопления	
6	Схемы вентиляции	
7	Установки П1 и П2	
8	Разрезы	
9	Электрокотельная. План. Спецификация.	
10	Электрокотельная. Технологическая схема.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
7	Установки П1 и П2	
9	Электрокотельная. План. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
1.469-7 в 1,3	Покрытие здания с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных установок	
4.904-27 в 1,2	Узлы воздухозабора	
4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-13 в.2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции. Заслонки прямоугольного сечения.	
5.904-5	Гибкие вставки круглых и выходных отверстиям вентиляторов	
4.903-10 в.88	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Подвижки.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	
3.904-10	Средства крепления стальных неизолированных воздуховодов	
4.904-25	Подставки под калориферы	
	Прилагаемые документы	
ОВ. СОл 1÷6	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ л.1	Ведомость потребности в материалах.	

Привязан

Инв.№

407-9-24.85 ОВ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ГИП	Парфенов						
Нач.отд.	Есенков			ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Хайтова				Р	1	10
Инжен.	Харжавская			Общие данные /начало/	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Н.контр.	Хайтова						

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 Парфенов Ю.Д.

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

Копировал: Формат А3

сф 648-02

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан для климатических районов с расчетной температурой наружного воздуха в холодный период минус 20°С, минус 30°С и минус 36°С.

Расчеты систем отопления и вентиляции произведены согласно строительных норм и правил.

Строительные нормы и правила.

1. СНиП II-33-75* - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования.
2. СНиП II-92-76. Строительные нормы и правила. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий.
3. СН-245-71 - Санитарные нормы промышленных предприятий.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения служит встроенная электрокотельная. Теплоноситель для системы отопления служит вода с параметрами 95-70°. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы.

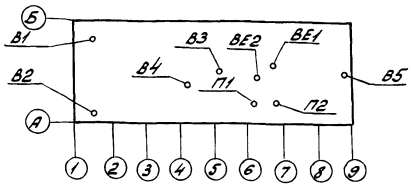
Вода для системы горячего водоснабжения подготавливается в водоводяном подогревателе.

Монтаж и приемку работ вести согласно СНиП III-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ".

Все металлические части систем окрасить после монтажа масляной краской за 2 раза.

Из поддона крышных вентиляторов вывести трубу водогазопроводную для отвода конденсата.

План - схема



Температура внутреннего воздуха по помещениям в холодный период года

Наименование помещения	температура °С
Стоянка аварийного автомобиля	16
Помещение ОВБ	18
Комната ИТР	18
Комната техучебы и техники безопасности.	18
Комната приема пищи.	18
Мастерская	16
Душевая	25
Гардероб	18

Привязан

Инв. №

ГИП	Парфенов		10.09.32
Нач. отд.	Есионов		10.09.32
Рук. гр.	Хайтова		10.09.32
Инженер	Харковская		10.09.32
Н. контр.	Хайтова		10.09.32

407-9-24.85 ОВ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

3ВН тип I

Общие данные /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [illegible] формат А3

сф 648-02

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

Характеристика вентиляционного оборудования

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па/кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип / Исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP	Примеч.
П1	1	Стоянка автомашин	Ц5.1052а	Ц4-70	5	1	10°	9000	520/52	950	4А100SA4	3,0	1425	СФО-160/1Т		1	-20	18	116000/100000		
														СФО-160/1Т		1	-30	18	139200/120000		
														СФО-160/1Т		1	-36	18	157760/136600		
П2	1	Административные и бытовые помещения	А3,2-105-1	Ц4-70	32	1	Пр0°	900	380/38	1400	4АА63В4	0,37	1400	СФО-16/1Т		1	-20	18	1160/1000		
														СФО-16/1Т		1	-30	18	1392/1200		
В1, В2	2	Стоянка автомашин		Кц3-90	5	1	—	4500	250/25	915	4А80А6У2	0,75	915	СФО-25/1Т		1	-36	18	1740/1500		
В3	1	Административные и бытовые помещен.	А3,2-100-1	Ц4-70	3,2	1		1000	300/30	1400	4АА63А4	0,25	1400	—	—	—	—	—	—		
В4	1	Сушильная камера	А2,5-095-1	Ц4-70	2,5	1		400	180/18	1400	4АА56А4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—		
В5	1	Механич. маст.		ЗИЛ	900	1		700	—			1,7									
ВЕ1	1	Санузлы						100													
ВЕ2	1	Душевая						150													

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	об'ем м³	Периоды года при t°C	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода	Установленная мощность электродвигателей кВт
Здание		-20	32364/27900	117160/101000	45936/39600	78300/67500	—	6,94
Вспомогательного назначения		-30	38361,20/33070	140592/121200	45936/39600	84297,20/72670	—	6,94
		-36	47003,2/40520	175740/151500	45936/39600	92939,20/80120	—	6,94

* теплоноситель для системы вентиляции – электроэнергия.

Привязан

Инв. №

ГИП	Парфенов	[подпись]	10.09.82
Нач. отд.	Есионов	[подпись]	10.09.82
Рук. гр.	Хайтова	[подпись]	09.09.82
Инженер	Харжавская	[подпись]	09.09.82
Н. контр.	Хайтова	[подпись]	10.09.82

407-9-24.85 ОВ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные /окончание/

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [подпись]

формат А3

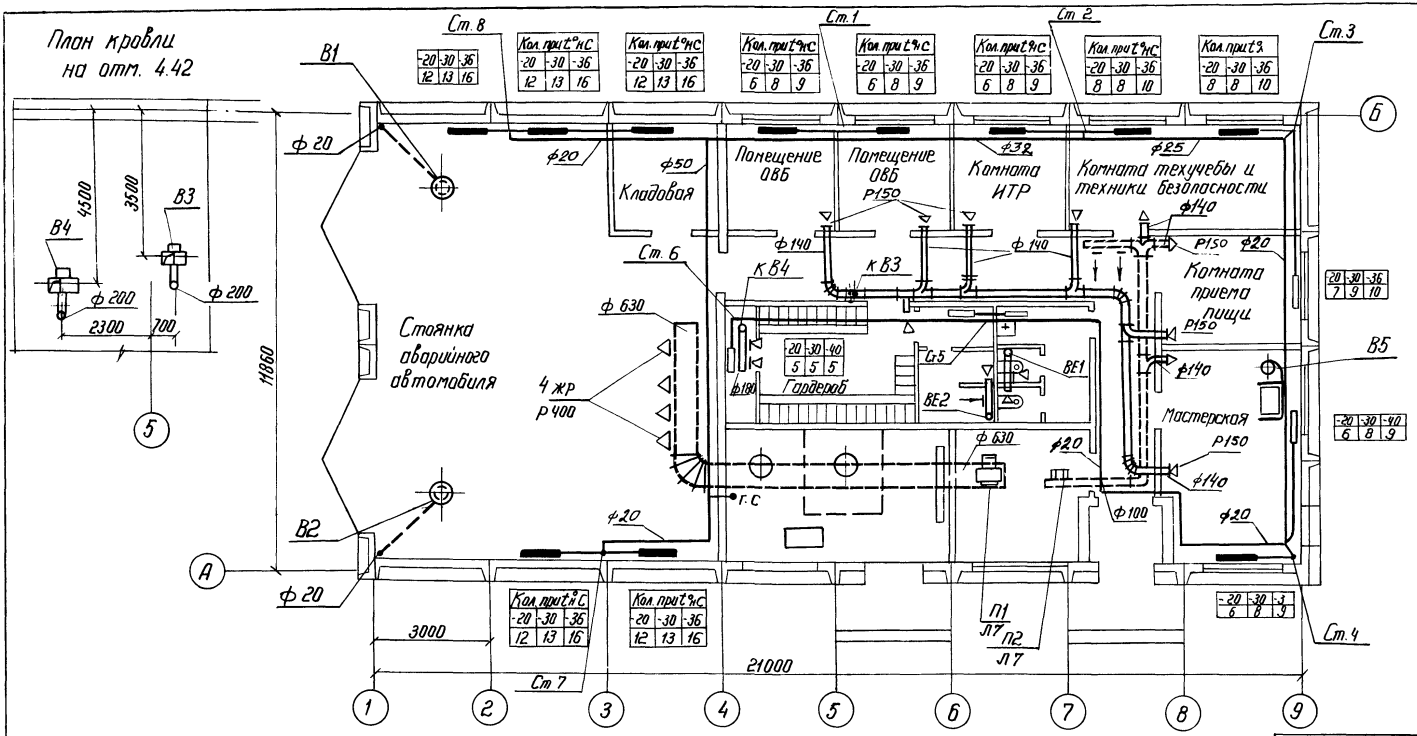
сф 648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11.28 тм-т 2-52

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128 тм-тс2-53

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Парфенов		10.09.82
Нач. отд	Есионов		10.09.82
Рук. гр.	Хайтова		10.09.82
Инженер	Жаржавская		10.09.82
Н. контр.	Хайтова		10.09.82

407-9-24.85 ОВ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

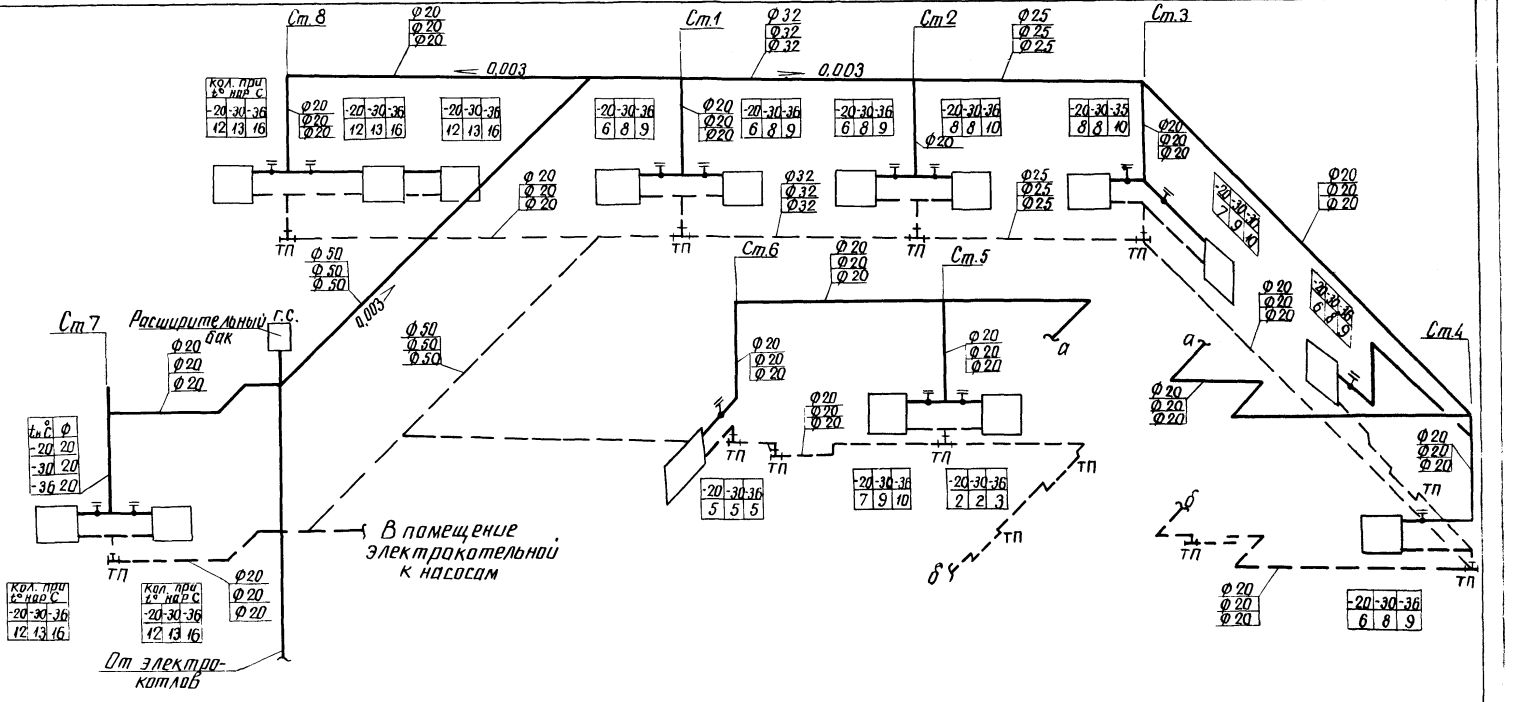
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

сф 648-02

копир Феокт формат А3



Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III 11128 тм-т2-54

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

Привязан

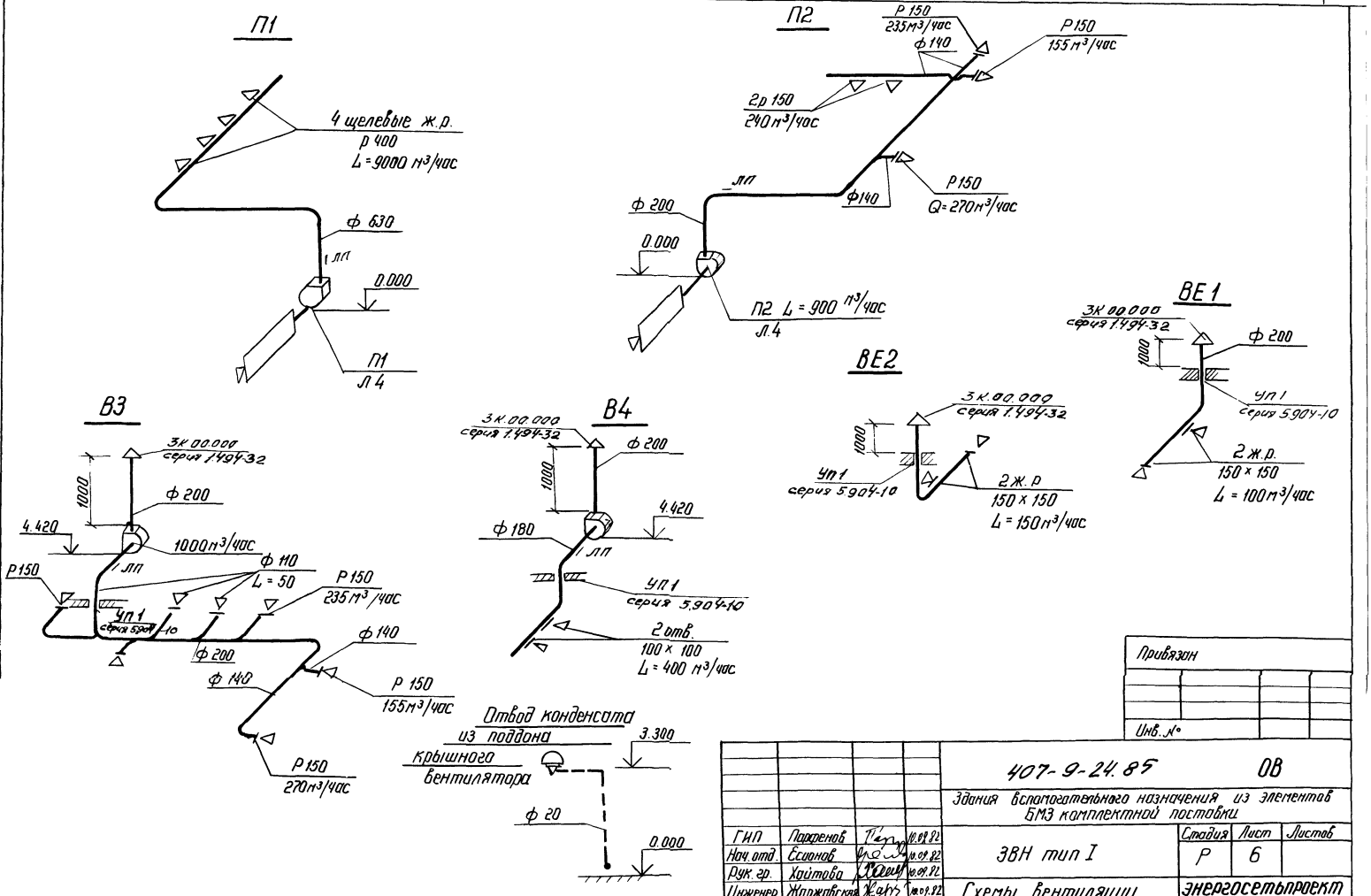
Инв. N

407-9-24.85			ОВ
Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схема отопления	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

ГИП	Парфенов		10.09.92
Нач. отд	Есионов		10.09.92
Рук. гр	Хайтова		10.09.92
Инженер	Жаржавская		10.09.92
Н. контр	Хайтова		10.09.92

копировал Феакти формат А3

ф 648-02



Привязан

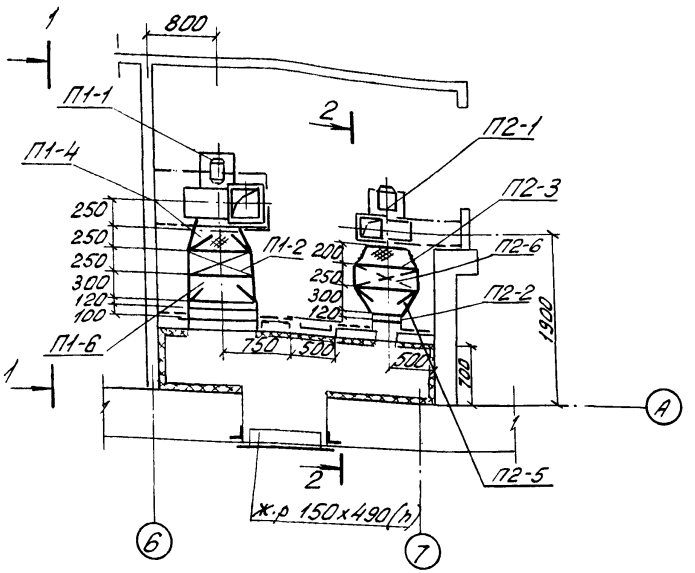
Инв. №

				407-9-24.85	ОВ
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
ГИП	Пажженов		10.01.92	ЗВН тип I	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Нач. отд.	Есионов		10.01.92		
Рук. гр.	Хаитова		10.01.92		
Инженер	Жаржавская		10.01.92	Схемы вентиляции	Энергосетьпроект, Северо-Западное отделение, Ленинград
Н. контр.	Хаитова		10.01.92		

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

сф 648-02

Установки П1 и П2



П2-2	5.904-138.2	Воздушная заслонка В 250х250	1		
П2-3	5.904-5 В1	Гибкая вставка к входному отверстию вентилятора ВВ 3,2	1		
П2-4	——"——	Тоже к выходному отверстию вентилятора ВНД 3,2	1		
П2-5	ГОСТ 19903-74	Переход из тонколистовой стали 12,5х250	1		
	4.904-27	Жалюзийные решетки 150х490 (h)	10		
П2-6		Электрокалориферы:			
		СФО-16/1Т	1		$t°_{нар}=-20°C$
		СФО-16/1Т	1		$t°_{нар}=-30°C$
		СФО-25/1Т	1		$t°_{нар}=-36°$
П2-7	4.904-25	Подставки под калориферы	1		

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Вентиляция			
		Система П-1			
П1-1		Вент. агрегат А5-105-2а комплект:			
		а) Ц/8 вентилятор Ц4-70 N5 D=1,05 Dном 10°			
		H=520 Па · L=9000 м³/час			
		б) Эл. двигатель 4А100S4У3 N=3,0 кВт n=1425 об/мин	1		
П1-2		Электрокалориферы:			
		СФО-160/1Т	1		$t°_{нар}=-20°C$
		СФО-160/1Т	1		$t°_{нар}=-30°C$
		СФО-160/1Т	1		$t°_{нар}=-36°C$
			1		
П1-3	5.904-138.2	Воздушная заслонка В 300х800	1	32,6	
П1-4	5.904-5 В1	Гибкая вставка к входному отверстию вентилятора ВВ5	1	5,98	
П1-5	——"——	Тоже к выходному отверстию вентилятора ВНД 5	1	4,48	
П1-6	ГОСТ 19903-74	Переход из тонколистовой стали 750х800	1		
П1-7	4.904-25	Подставка под калорифер	2		
		Система П2			
П2-1		Вент. агрегат А-3,2-105-1 комплект:			
		а) Ц/8 вентилятор Ц4-70 N 3,2 D=1,05 Dном			
		L=900 м³/час H=38 кгс/м² при 0°			
		б) Эл. двигатель 4АА63В4У3 N=0,37 кВт n=1400	1		

Привязан

Инв. №

		407-9-24.85	ОВ	
		Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
ГИП	Парфенов		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Есионов	3ВН тип I	Р	7	
Рук.гр.	Хайтова				
Инженер	Каржавская	Установки П1 и П2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Н.контр.	Хайтова			

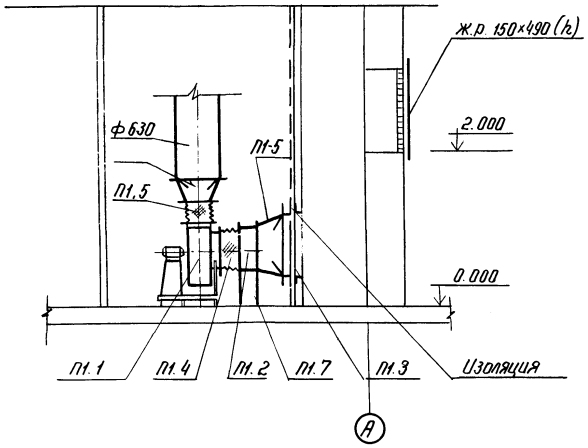
Копировал:

Формат А3

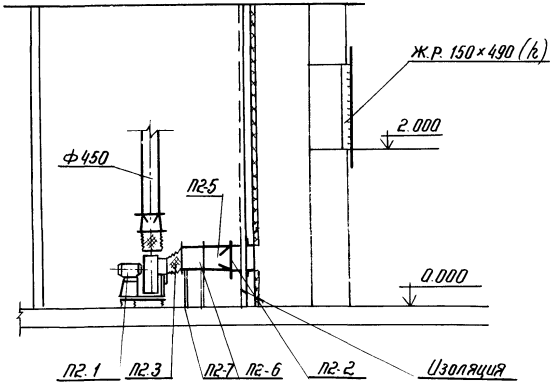
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128тм-т2-57

Разрез 1-1



Разрез 2-2



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

Привязан

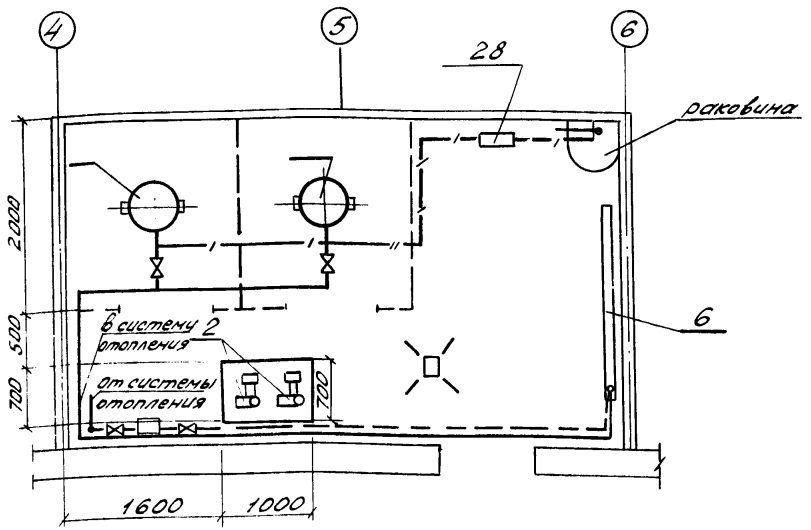
Инв. №

				407-9-24.85 ОВ			
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
ГИП	Парфенов		10.09.82	ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Есионов		10.09.82		Р	8	
Рук. гр.	Хайтова		10.09.82				
Инженер	Жаржовская		10.09.82				
Н. контр.	Хайтова		10.09.82	Разрезы	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

сф 648-02

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II 11128 тм-2-58

План



		Измерения 0-6 кгс/м² тип ОБМ I-100	6		
18		Реле поплавковое РП-40	2		
19	4.903-1068	Грязевик абонентский 16-40 ТЗЧ.01	1		
20	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф 25	25		$t^{o}_{нар}$=-20°С
			19		$t^{o}_{нар}$=-30°С
			17		$t^{o}_{нар}$=-36°С
21	—"—	То же ф 32	22		$t^{o}_{нар}$=-20°С
			28		$t^{o}_{нар}$=-30°С
			32		$t^{o}_{нар}$=-36°С
22	—"—	То же ф 40	19		$t^{o}_{нар}$=-20°С
			30		$t^{o}_{нар}$=-30°С
			50		$t^{o}_{нар}$=-36°С
23		Подставка под водоподогреватель	1		
24	ГОСТ 12394-66	Маты минераловатные теплоизоляционные δ=40мм	1,0 м²		
25		Асбестоцементная			
		штукатурка δ=10мм	8м²		
26	ГОСТ 3029-59	Оправа для термометра	4		
27		Трехходовой кран для манометра	6		
28		Ручной насос „Родник"	1		

Спецификация

Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Электрокотел типа КЭВ:			
		КЭВ-40/0,4	1		
		КЭВ-63/0,4	1		$t^{o}_{нар}$=-20°С
		КЭВ-40/0,4	1		
		КЭВ-63/0,4	1		$t^{o}_{нар}$=-30°С
		КЭВ-63/0,4	2		$t^{o}_{нар}$=-36°С
2		Насосы 1,5К-8/19 с электродвигателем. ЧА80А2	2		
3	3.903-10	Бак расширительный А/6 80 4/000	1		
4	РД-32	Регулятор давления прямого действия	1		
5	17 и 3 бр	Клапан предохранительный ф 40	3		
6		Водоподогреватель секционный L=2м	1	280	
7	15 кч 888р	Вентиль с электромагнитным приводом	1		ф 25
8	15 кч 892-111	То же ф 40	2		
9	15 кч 18п	Вентиль запорный муфтовый ф 15	2		
10	16Б1 бк	Клапан обратный муфтовый ф 40	2		
11	—"—	То же ф 25	1		
12	15 кч 18п	Вентиль запорный муфтовый ф 20	5		
13	—"—	То же ф 32	4		
14	—"—	То же ф 40	6		
15	11 ч 6 бр	Кран пробковый муфтовый ф 25	1		
16	ГОСТ 2828-73	Термометр технический А N 4-2°-160-200	4		
17	ГОСТ 8625-65	Манометр показывающий с пределом			

Привязан

Инв. №

ГИП	Парфенов	[signature]	10.09.82
Нач. отд.	Есионов	[signature]	10.09.82
Рук. гр.	Хайтова	[signature]	10.09.82
Инженер	Жаржовская	[signature]	10.09.82
Н. контр.	Хайтова	[signature]	10.09.82

407-9-24.85 ОВ

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Электрокотельная План. Спецификация.

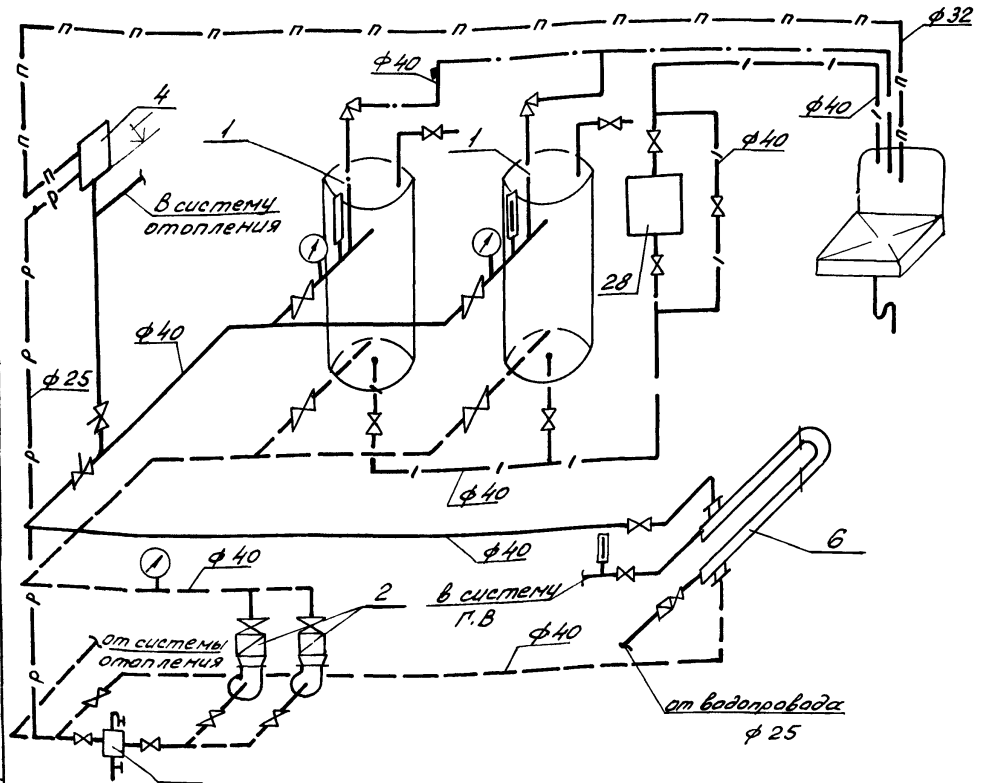
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [signature] Формат А3

сф 648-02

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III 11128 тм-2-59



1. Трубопроводы горячей воды и электрокотлы изолировать минераловатными плитами δ=30 мм на синтетической связке, покрыть асбоцементной коркой δ=10 мм по металлической сетке, обернуть миткалем и окрасить масляной краской за 2 раза.
2. Корпуса электрокотлов и электродвигатели заземлить.

3. Для автоматического поддержания определенного уровня воды в расширительном баке, на его бокавой стенке предусмотрены штуцера для присоединения двух реле уровня РП-40, одна из которых даёт импульс на включение подпиточных устройств а другое- на их выключение.

Привязан

Инв.№

	407-9-24.85 ОВ		
	Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
ГИП Парфенов		10.09.82	
Нач.отд Есионов	ЗВН тип 1	10.09.82	Стадия Р; Лист 10; Листов
Рук.гр. Хайтова		10.09.82	
Инжен. Хорховская	Электрокотельная Технологическая схема	10.09.82	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Н.контр Хайтова		10.09.82	

Копировал: Формат А3

сф 648-02

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом II ИИ2ВТМ-Т 2-60

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
1	Трубы стальные водогазопро-					
2	водные, м	138500	006		38	38
3	т		168		0.078	0.078
4	Трубы чугунные (всего) м	146100	006		36	36
5	т	492500	168		0.470	0.470
6	Трубы чугунные напорные					
7	водопроводные, м	146100	006		8	8
8	т		168		0.117	0.117
9	Трубы чугунные канализацион-					
10	ные и фасонные части к ним,					
11	м	492500	006		28	28
12	т		006		0.353	0.353
13	Материалы лакокрасочные, кг	231000	166		1.00	1.00

Примечание В графе „тип" указано количество материалов, потребное, для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе „инд" – индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Привязан

Инв. № подл.

Нач. отд.	Ссионак		08.09.82
Рук. гр.	Булавская		09.09.82
Стехн.	Смирнова		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

407-9-24.85 ВК. ВМ

ЗВН тип I
Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

сф 648-02

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект Альбом II

№строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего
1	Сетка стальная сварная					
2	арматурная, т.	127600	168		0.01	0.01
3	Сталь сортовая конструк-					
4	ционная, т	095000	168		1.11	1.11
5	Сталь среднесортная, т	093200	168		0.17	0.17
6	Сталь толстолистовая ря-					
7	довых марок (от 4 мм), т	097100	168		0.09	0.09
8	Сталь тонколистовая тол-					
9	щиной от 1 до 1.8 мм, т	097300	168		0.2	0.2
10	Сталь кровельная, т	097400	168		0.65	0.65
11	Трубы стальные водога-					
12	зопроводные, м	138500	006		120	120
13	т		168		0.285	0.285
14	Материалы лакокрасочные, кг	231000	166		20.0	20.0
	Вата минеральная, м³	576110	113		1.0	1.0

Примечание В графе „тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе „инд" – индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Привязан

Инв. № подл.

ГИП	Лаврентьев		08.09.82
Нач. отд.	Есионов		09.09.82
Рук. гр.	Хайтова		09.09.82
Инж.	Жарковская		09.09.82
Н. контр.	Ковалев		10.09.82

407-9-24.85 ОВ. ВМ

ЗВН тип I
Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

сф 648-02