ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-174.91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВТ ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ-ПАР СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ

АЛЬБОМ 4

АР	РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	стр. 3...9
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	стр. 10...30
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	стр. 31...54
ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	стр. 55...60

25399-04

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-174.91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ
ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВТ. ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ-ПАР
СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТМ	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ
АЛЬБОМ 3	А	АВТОМАТИЗАЦИЯ
	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ
	ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 4	АР	РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
АЛЬБОМ 5	КЖ.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 6		ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ 7		НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ 8		СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 9		ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
АЛЬБОМ 10		ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 11 Ч. 1,2		СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
АЛЬБОМ 12		ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-28.89 – СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОБЬЕМОМ 100 КУБ.М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-159.89 – АЛЬБОМЫ I, III, VII – РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 5 КУБ.М

РАЗРАБОТАН:
ИНСТИТУТОМ "ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"
Главный инженер института В.А.Слюсарев
Главный инженер проекта Л.И.Левонтин
ИНСТИТУТОМ "ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ"
Главный инженер института Н.Ф.Довгий
Главный инженер проекта А.П.Школьный

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПКНИИ "СантехНИИпроект"
протокол от 12.12.1991 г., N 27

903-4-174.91 Альбом 4

Содержание альбома

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Решения архитектурные	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Планы на отм. 0,000; 4,800.	5
4	Разрезы 1-1 ... 3-3 Узлы 1...4	6
5	Фасады 1-5, А-В, 5-1, В-А. План кровли. Узлы „А", „Б", „В".	7
6	Узлы 5...	8
7	Схемы расположения закладных в полу на отм. 0,000; 4,800.	9
	Конструкции железобетонные	
1	Общие данные (начало)	10
2	Общие данные (окончание)	11
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	12
4	Узел I ... VI	13
5	Узел VII ... XII	14
6	Фундамент ФМ1 ... ФМ3	15
7	Фундамент ФМ4 ... ФМ6. Спецификация	16
8	Схема расположения канала №1 и фундамента под оборудование ФОМ1	17
9	Электропомещение. Канал №2	18
10	Схема расположения колонн и ригелей покрытия. Узел I, II. Спецификация	19
11	Схема расположения ригелей перекрытия Схема расположения элементов лестницы Разрез 1-1 ... 4-4. Узел III, IV.	20
12	Схема расположения плит покрытия на отм. 9,600 и перекрытия на отм. 4,700. Спецификация	21
13	Участок монолитный УМ1; УМ2. Спецификация	22
14	Схема расположения соединительных изделий в перекрытии на отм. 4,700	23
15	Схема расположения стеновых панелей	24
16	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	25
17	Схема расположения опорных столиков и насадок. Узел 1,19, 2...5, 11...13	26
18	Узел 6... 10, 14. Спецификация	27
19	Площадка под баки-аккумуляторы. Схема расположения конструктивных элементов	28
20	Фундамент ФОМ2...ФОМ5. Участок монолитный УМ1, УМ2.	29
21	Фундамент ФОМ6, ФМ7, ФМ8. Ведомость расхода стали.	30
	Конструкции металлические	
1	Общие данные (начало)	31
2	Общие данные (продолжение)	32
3	Общие данные (окончание)	33
4	Техническая спецификация металла (начало)	34
5	Техническая спецификация металла (продолжение)	35
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	36
7	Техническая спецификация металла (окончание)	37
8	План монорельсов и балок под монолитный участок	38
9	Схемы монорельса на отм. 3,650 и балок под монолитные участки	39
10	Планы расположения опорных рам на отм. 0,000; 4,800. Рама для блока редукционной установки.	40
11	Рама для блока сетевых подогревателей	41
12	Рамы для блоков сетевых насосов, конденсатных насосов, насоса горячей воды	42
13	Рама для блока подогревателей горячего водоснабжения	43
14	Рамы для блоков рабочей воды, перекачивающих насосов.	44
15	Схема лестницы у оси „1"	45
16	Схемы опор под трубопроводы на отм. 4,800.	46
17	Разрезы к листу 16	47
18	Схемы опор под трубопроводы на отм. 0,000	48
19	Схема переходного мостика на отм. 1,100. Разрезы к листу 18.	49
20	План балок, щитов на отм. 5,000 и балок под лестничные марши.	50
21	План съемных щитов на отм. -0,040	51
22	Схемы окон	52
23	План площадки на отм. 6,800. Узлы 1, 2.	53
24	Узлы 3...5	54
	Организация строительства	
1	Общие данные (начало)	55
2	Общие данные (окончание)	56
3	Схема производства работ по возведению конструкций здания	57
4	Календарный план производства работ (начало)	58
5	Календарный план производства работ (окончание)	59
6	Схема стройгенплана	60

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

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	Планы на отм. 0,000; 4,800.	
4	Разрезы 1-1...3-3. Узлы 1...4	
5	Фасады 1-5, А-В, 5-1, В-А. План кровли. Узлы „А", „Б", „В".	
6	Узлы 5...18	
7	Схемы расположения закладных в полу на отм. 0,000; 4,800	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ТУ 36-1517-84	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные	
1.435.9-17, вып. 0, 1	Ворота распашные	
2.460-18, вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.430-20, вып. 1,2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
1.400-15, вып. 0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.050.1-3, вып. 2	Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.038.1-1, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
903-4-174.91-АР, ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Школьный А.П./

Толщины стен и утеплителя в мм

$t_н$	а	б	в	д	Утеплитель
-20°	200	380	210	170	80
-30°	250	510	260	250	100
-40°	300	510	310	200	120

Размеры в, д приняты для кирпичной кладки по оси А.

Ведомость отделки помещений /Площадь м²/

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Низ стен или перегородок /панель/: Площадь	Низ стен или перегородок /панель/: Вид отделки	Низ стен или перегородок /панель/: Высота, мм	Примечание
Производственные помещения на отм. 0,000; 4,800	430,8	Затирка швов, известковая окраска	290,21	Расшивка швов панельных стен, подрезка швов кирпичных стен, силикатная окраска				
Вестибюль, лестничная клетка, коридор на отм. 0,000; 4,800	72,34	Затирка швов, клеевая окраска	309,22	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, водоэмульсионная окраска				
Электропомещение	27,53	Затирка швов, силикатная окраска	64,08	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, силикатная окраска				
Помещение КиП	37,2	Затирка швов, клеевая окраска	107,52	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, масляная окраска				
Санузел	4,14	Затирка швов, силикатная окраска	40,85	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, силикатная окраска	17,64	Глазурованная керамическая плитка	2000	

Спецификация стальных и деревянных изделий /начало/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Стальные изделия			
МН104-6	1.400-15. в.1	Изделие закладное	1,5пм	3,5	
МН111-6	1.400-15. в.1	Изделие закладное	7	1,6	
МН117-6	1.400-15. в.1	Изделие закладное	17	2,4	
МН119-6	1.400-15. в.1	Изделие закладное	2	2,9	
МН127-6	1.400-15. в.1	Изделие закладное	2,4пм	6,0	
МН134-6	1.400-15. в.1	Изделие закладное	42	2,9	
МН150-6	1.400-15. в.1	Изделие закладное	24	8,5	
МН410-2	1.400-15. в.1	Изделие закладное	4	2,4	
МН413-2	1.400-15. в.1	Изделие закладное	6	3,6	
МН553	1.400-15. в.1	Изделие закладное	4пм	4,1	
МН554	1.400-15. в.1	Изделие закладное	2,44 п.м.	4,2	
МН708-2	1.400-15. в.1	Изделие закладное	1	7,4	
МН734-2	1.400-15. в.1	Изделие закладное	1	13,8	
ОМВ17-1	1.050.1-3. в.2	Ограждение	2	15,8	
ОМН17-1	1.050.1-3. в.2	Ограждение	1	15,2	
ОМ17-1	1.050.1-3. в.2	Ограждение	3	38,2	
РН-7,5-1	1.100.2-5. в.1	Решетка для вытирания ног	1	15,17	
СТД201УХЛ3	ТУ36-1517-84	Решетка жалюзийная	5	18,65	
-100×4, ℓ=250	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	40	0,79	
-40×6, ℓ=250	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	12	0,47	
-100×10, ℓ=500	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	9	3,9	
-100×6, ℓ=300	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	13	1,4	
ДГ4,5×35	ТУ 14-4-1434-87	Дюбель-гвоздь	80	0,006	

Спецификация стальных и деревянных изделий /окончание/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
01	903-4-174.91-КЖ.И-78	Ограждение кровли	72 п.м	11,6	
МС13	903-4-174.91-КЖ.И-79	Изделие закладное	10	0,15	
МС15	903-4-174.91-КЖ.И-79-2	Изделие закладное	40	0,13	
		Деревянные изделия			
РД-1	Лист 5	Рамка деревянная	1		

Согласовано: Группа КЖ Фридланд; Группа КМ Менеборская; Сантехпроект Шнирера

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

Тех. отдел: Горяйнова; Бочкович; Новиков; Амбросова; Запорожченко

Инв. №

ГИП	Школьный	
Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Кожевников	
Гл. арх.	Кожевников	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Берлин	
Вед. арх.	Мартолина	
Провер.	Берлин	
Арх. II кат.	Гамановская	

Привязан:

903-4-174.91-АР

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

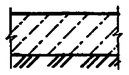
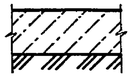
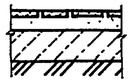
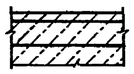
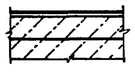
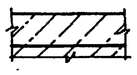
Общие данные /начало/

Харьковский Промстройниипроект

25399-04 4

Альбом 4

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
Производственное помещение на отм. 0,000	1		Покрытие и подстилающий слой-бетон класса В15 - 120мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм с уклоном к каналу	215,4
Коридор на отм. 0,000	2		Покрытие и подстилающий слой-бетон класса В15 - 120мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100 мм	6,6
Вестибюль, лестничная клетка, электропомещение	3		Покрытие-плитка мозаично-бетонная - 13 мм Заполнение швов-цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка-цементно-песчаный раствор марки 150-15мм Подстилающий слой-бетон класса В 7,5 - 100 мм Основание см. тип пола 2	59,5
Санузел	4		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80* - 13мм Заполнение швов-цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка-цементно-песчаный раствор марки 150-15мм Подстилающий слой бетон класса В 7,5 - 100мм Основание см. тип пола 2	4,1
Производственное помещение на отм. 4,800	5		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80*- 13мм Заполнение швов-цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка-цементно-песчаный раствор марки 150-15мм Гидроизоляционный слой-2слоя гидроизола на битумной мастике-6 мм Стяжка-бетон класса В7,5 по уклону от 20 до 66 мм Плита перекрытия	215,4
Коридор на отм. 4,800	6		Покрытие-бетон класса В15 - 20мм Стяжка-бетон класса В7,5 - 80мм Плита перекрытия	14,3
Помещение КИП	7		Покрытие-линолеум (ГОСТ 7251-77)-4мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка- легкий бетон класса В7,5 D=1000кг/м³ - 95 мм Плита перекрытия	32,6
	8		Покрытие и подстилающий слой-бетон класса В15 -100мм Плита перекрытия	4,6

1. Общие указания /начало/

1.1 Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке альбома I.

1.2 По пожарной опасности здание ЦТП относится к категории „Д". Категории производства по взрывопожарной и пожарной опасности отдельных помещений см. план на листе 3.

По степени огнестойкости здание ЦТП относится к II степени.

1.3 За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке [ ].

Общие указания /окончание/

1.4 Вокруг здания устроить отмостку из асфальта толщиной 25 мм, шириной 750 мм на плотно утрамбованном щебнем основании.

1.5 Горизонтальная гидроизоляция наружных стен на отметке -0,030 состоит из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

1.6 Стены здания ЦТП - панели из легкого бетона γ= 1000 кг/м³ по серии 1.030.1-1.

Кирпичные участки стен - из силикатного кирпича марки 100 (ГОСТ 3701-79) на растворе марки 50. Цокольная часть кирпичных стен - из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 50.

Внутренние стены и перегородки в сухих помещениях из силикатного кирпича марки 100 или глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. В санузле перегородки только из глиняного кирпича.

1.7 При кладке кирпичных стен и перегородок в откосах оконных и дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки размером 250×120×65 через 8 рядов кладки по высоте, но не менее 2ˣ на сторону.

1.8 Состав кровли:

а) Защитный слой из гравия по ГОСТ 8268-82 крупностью зерен 5-10мм, втопленного в горячую антисептированную битумную мастику марки [ ] (ГОСТ 2889-80)-10мм.

б) Водоизоляционный ковер-из 4ˣ слоев рубероида марки РКП-350Б по ГОСТ 10923-82 на горячей антисептированной битумной мастике марки [ ] (ГОСТ 2889-80), в том числе 1 слой в составе комплексных плит.

в) Комплексные плиты в составе:

Водоизоляционный ковер-1слой рубероида марки РКП-350Б по ГОСТ 10923-82 на горячей антисептированной битумной мастике марки [ ] (ГОСТ 2889-80)

Утеплитель-ячеистый бетон марки 400(Б) по ГОСТ 5742-76. Толщины утеплителя приведены в таблице на листе 1.

Пароизоляция-1слой рубероида марки РКП-350Б на горячей антисептированной битумной мастике марки [ ] (ГОСТ 2889-80).

Сборные железобетонные плиты.

Все работы по устройству кровли должны выполняться в соответствии со СНиП 3.04.01-87„Изоляционные и отделочные покрытия."

1.9 Водосток внутренний

1.10 Наружная отделка:

а) Швы между панелями стен с наружной стороны заполнить тиоколовой мастикой марки АМ-05 по ГОСТ 13489-79, защищающей резиновую пористую уплотняющую прокладку, с внутренней стороны швы заполнить цементным раствором марки 50.

б) Кирпичную кладку наружных стен вести впустошовку с последующим оштукатуриванием и расшивкой вогнутым швом под стеновые панели.

в) Наружные дверные и оконные откосы оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:3, а с внутренней стороны цементно-известковым раствором состава 1:1:5.

г) Столярные изделия окрасить алкидной эмалью за 2 раза.

1.11 Над проемами по ширине менее 700мм выполнить рядовые перемычки, деталь смотрите на листе 6.

1.12 Устройство чистых полов выполнять после монтажа оборудования, укладки труб электропроводок и прочих коммуникаций. В полах выполнять уклоны к трапам.

Все работы по устройству полов выполнять в соответствии со СНиП 3.0401-87 „Изоляционные и отделочные покрытия" пункт 4, Устройство полов.

1.13 Указания по защите строительных конструкций от коррозии смотрите на листах КЖ, КМ.

1.14 На стальную балку перекрытия между осями 4 и 5 на отм. 4,700 нанести фосфатное покрытие ОФП-МВ (ГОСТ 25665-83) для получения степени огнестойкости 0,75 часа.

На стальные балки для опирания железобетонных маршей в лестничной клетке нанести фосфатное покрытие ОФП-МВ для получения степени огнестойкости 1 час.

1.15 Проектом предусматривается выполнение строительных работ при положительных температурах наружного воздуха.

При выполнении строительных работ в зимних условиях пользоваться указаниями соответствующих разделов СНиП, часть 3.

1.16 При производстве работ, а также при изготовлении, монтаже и транспортировке конструкций и деталей необходимо соблюдение строительных норм и правил производства и приемки работ, а также требований СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве".

1.17 Перечень основных видов работ, по которым необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

1. Устройство оснований под полы.
2. Устройство отмостки.
3. Устройство кровли.

2. Указания по применению проекта.

2.1 При привязке проекта в условиях, отличных от указанных в общих данных основных комплектов КЖ и КМ, соответствующие конструкции ЦТП должны быть проверены на возможность эксплуатации их в новых условиях, а при необходимости в проект должны быть внесены коррективы.

Условные обозначения

[ ] Тип пола.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Школьный		
Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Кожевников		
Гл.арх.	Кожевников		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.АР	Берлин		
Вед.арх.	Марголина		
Провер	Берлин		
Арх.Шкат	Гамановская		

903-4-174.91-АР

ЦТП. Тепловая нагрузка 25мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

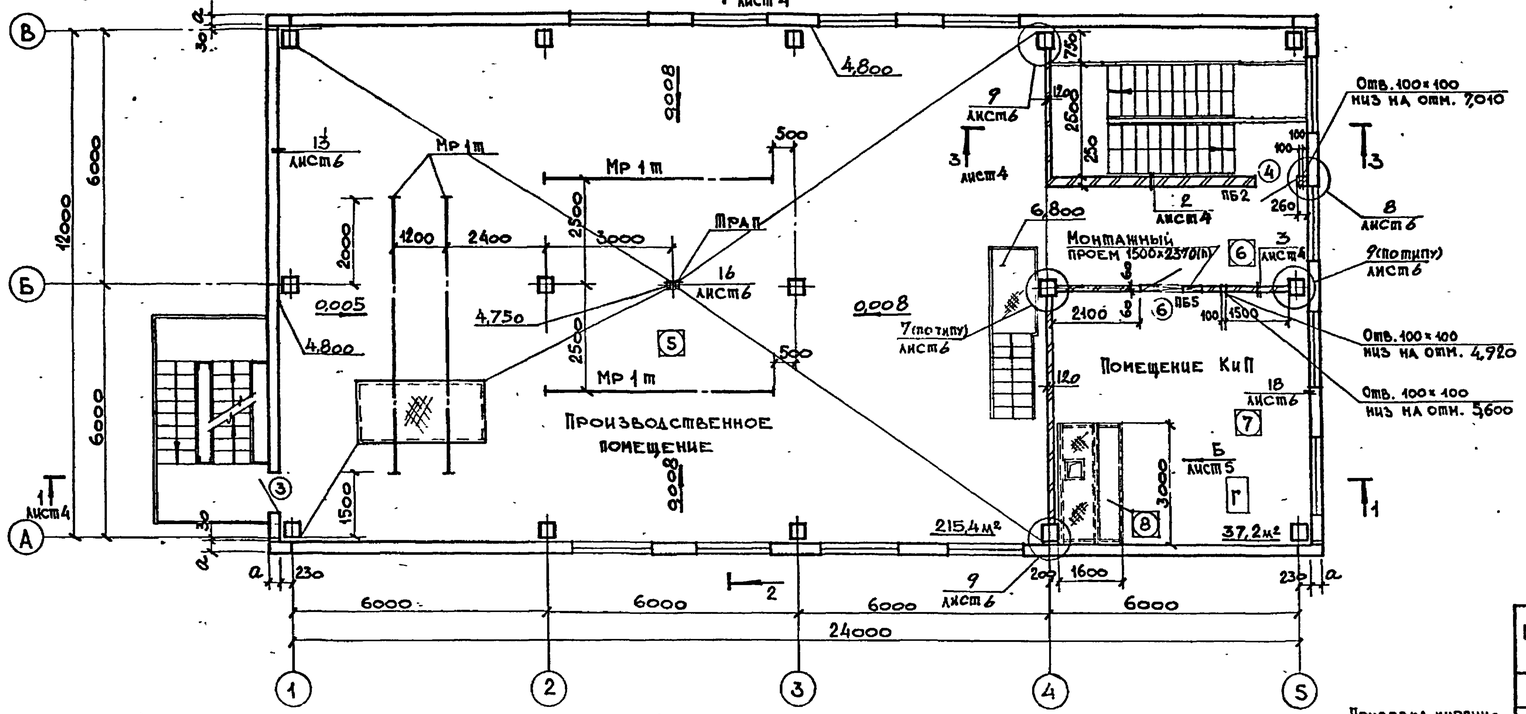
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /окончание/

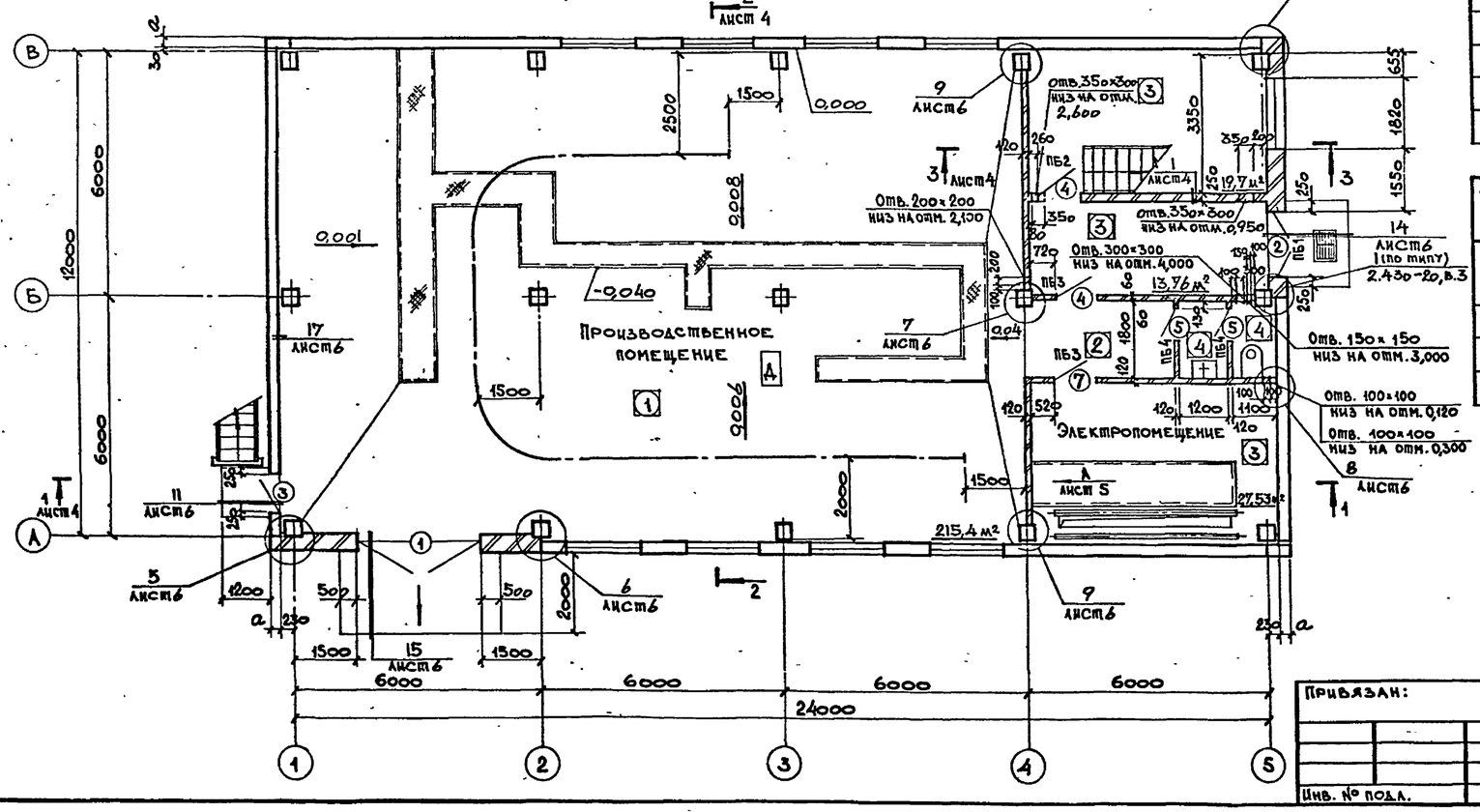
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 4

План на отм. 4,800



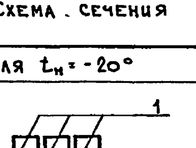
План на отм. 0,000



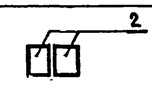
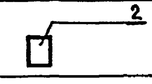
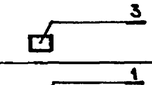
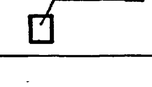
Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	3000 × 3000
2	1510 × 2370
3	1010 × 2070
4	1010 × 2070
5	710 × 2070
6	1010 × 2370
7	1010 × 2070

Ведомость перемычек /начало/

Тип	Схема сечения
	Для $t_н$ = -20°
ПБ1	

Ведомость перемычек /окончание/

Тип	Схема сечения
	Для $t_н$ = -30°, -40°
ПБ1	
	Для $t_н$ = -20°, -30°, -40°
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 0,000	Количество на этаж 4,800	Всего	Масса кг	Примечание
1	1.435.9-17, вып. 1	Ворота ВР 30×30-Т	1	—	1		
2	ГОСТ 24698-81	Дверь ДН 24-15В ГПЦР2	1	—	1		
3	ГОСТ 24698-81	Дверь ДН 21-10А ГПЦР2	1	1	2		
4	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-10	2	1	3		
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-7А	2	—	2		
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 24-10	—	1	1		
7	ГОСТ 6629-88, лист 5	Дверной блок ДГ21-10 с жалюзийной решеткой	1	—	1		

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 0,000	Кол-во на этаж 4,800	Всего	Масса кг	Примечание
1	1.038.1-1.1 030000-02	2ПБ 19-3	3	1	4	81	Для $t_н$=-20°
			4	1	5		Для $t_н$=-30°, -40°
2	1.038.1-1.1 020000-02	2ПБ 13-1	4	3	7	54	
3	1.038.1-1.1 010000	1ПБ 10-1	2	—	2	20	

1. Монтажный проем в кирпичной стене после установки оборудования заложить кирпичом марки 75 на растворе марки 10 без перевязки швов по вертикальным сторонам проема.
2. Двери в лестничной клетке выполнить самозакрывающимися с уплотненными притворами без замков с дверным закрывателем ЗД1 (ГОСТ 5091-78*).
3. Двери в электропомещении, помещении КиП выполнить самозапирающимися, открываемые без ключа с внутренней стороны.

Привязан:

Инв. № подл.

ГИП	Школьный	
Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Конешников	
Гл. арх.	Конешников	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр. АР	Берлин	
Вед. арх.	Марголина	
Провер.	Берлин	
Арх. II кат.	Гамановская	

903-4-174.91-АР

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

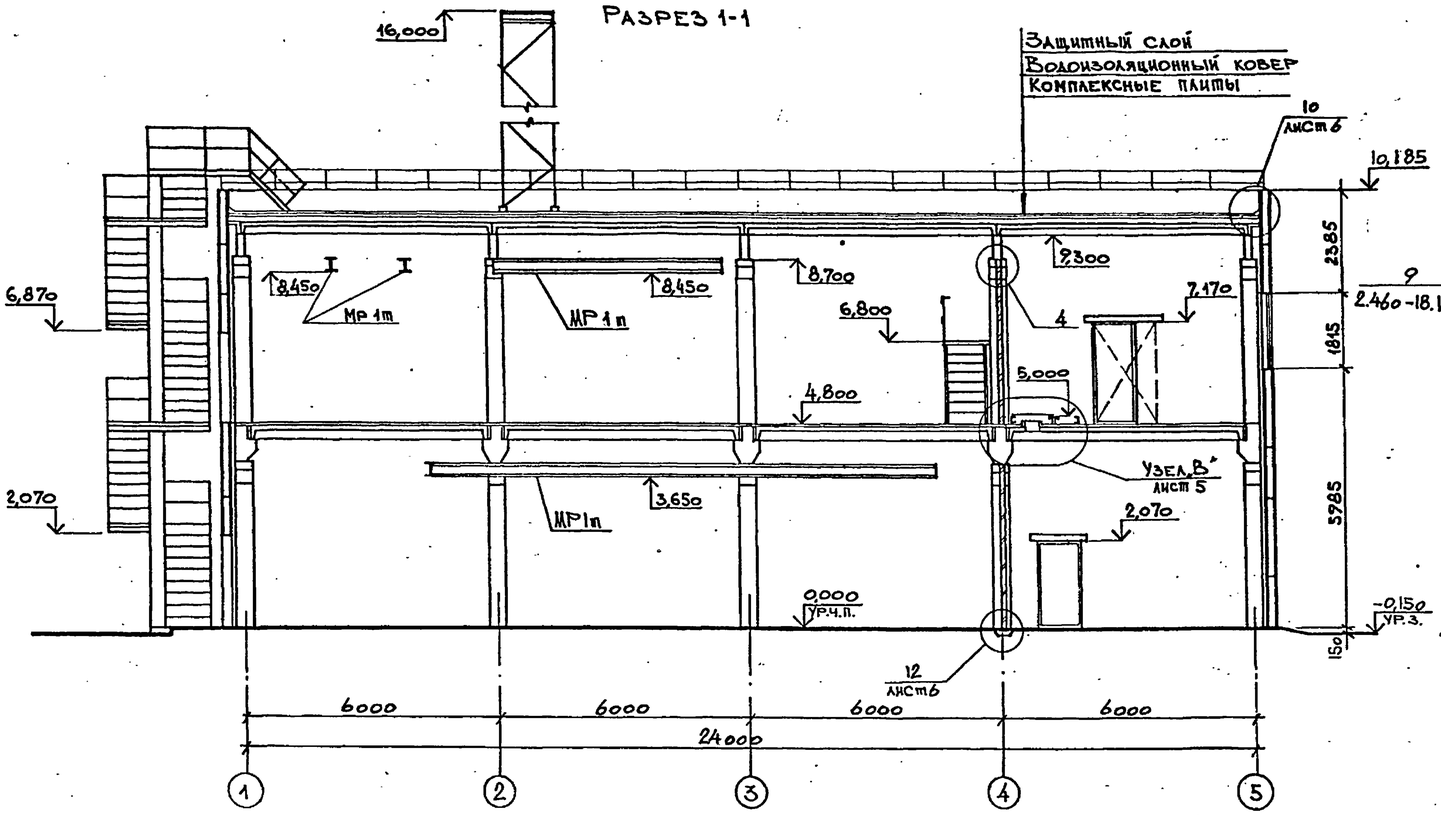
Планы на отм. 0,000; 4,800

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

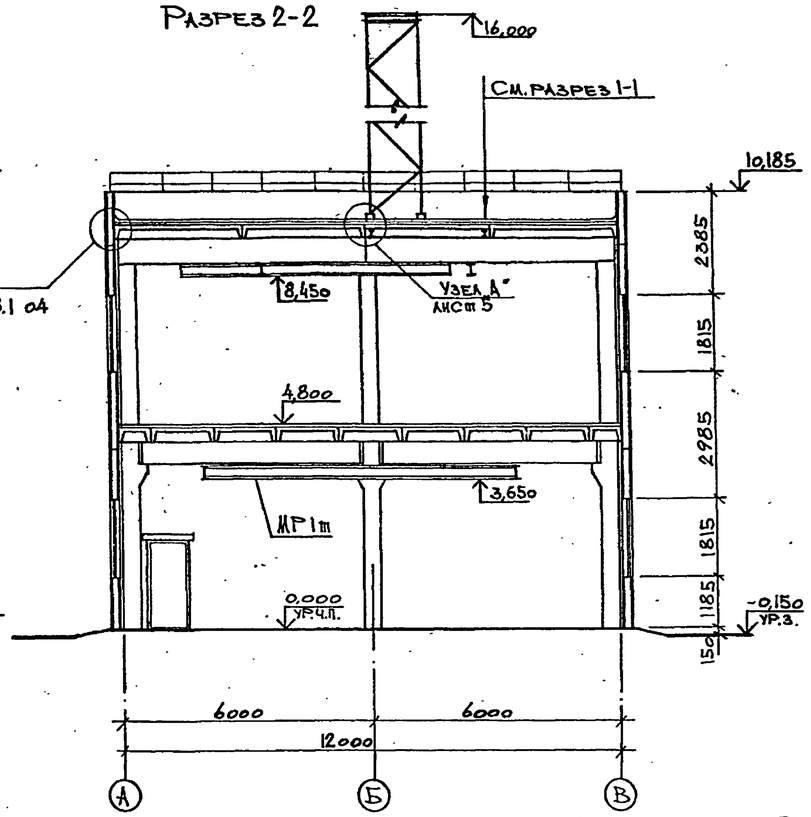
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом 4

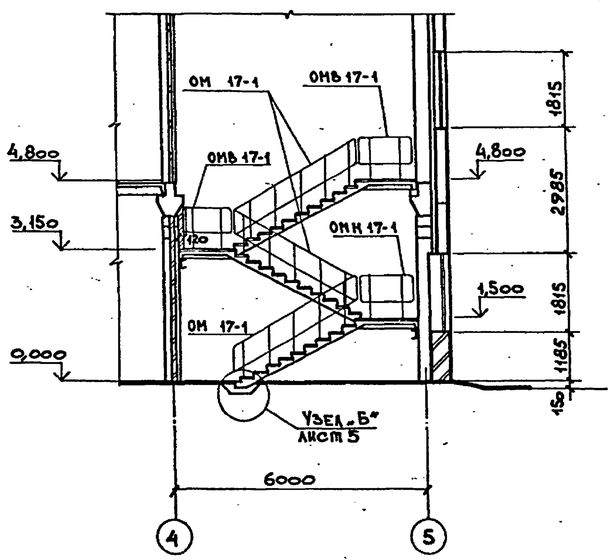
Разрез 1-1

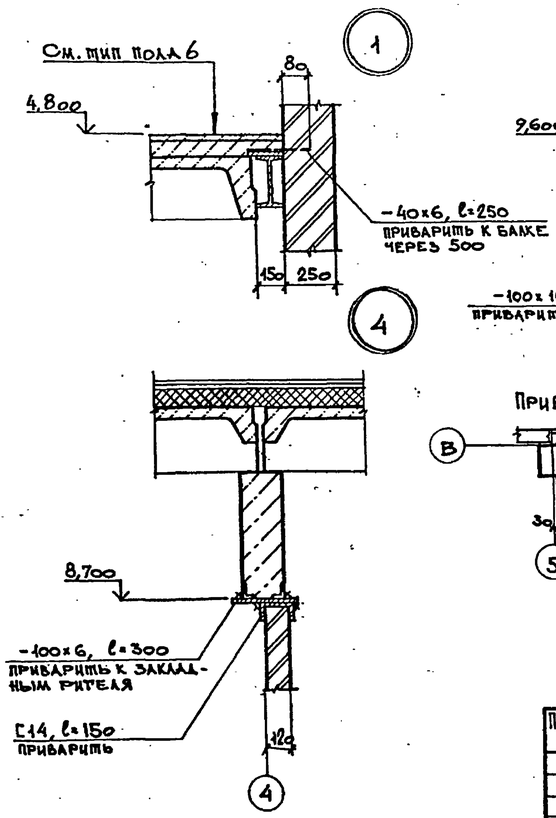


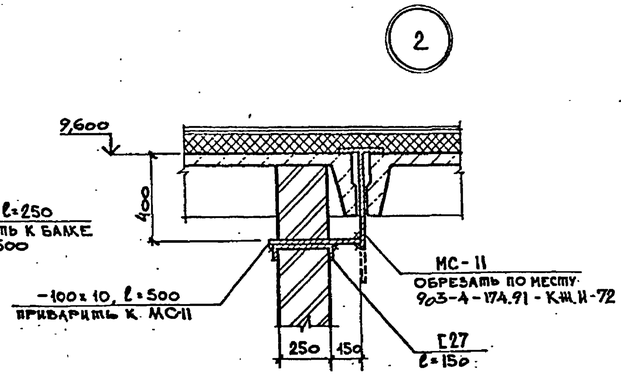
Разрез 2-2

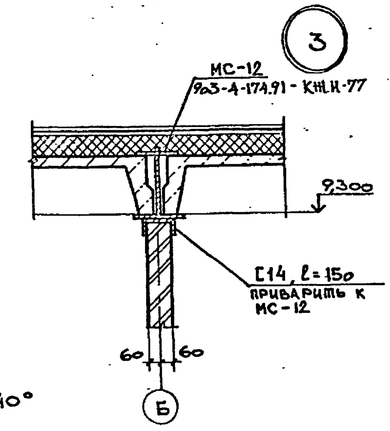


Разрез 3-3

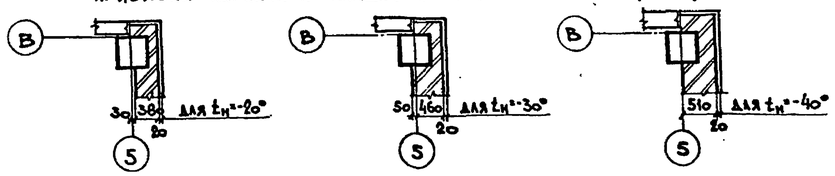








Привязки кирпичной кладки по оси 5 для $t_н$ = -20°; -30°; -40°



ГИП	Школьный	
Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Коневников	
Гл.арх.	Коневников	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.АР	Берлин	
Вед.арх.	Марголина	
Провер.	Берлин	
Арх.Укат.	Гамановская	

Привязан:

Инв. N

903-4-174.91-АР

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

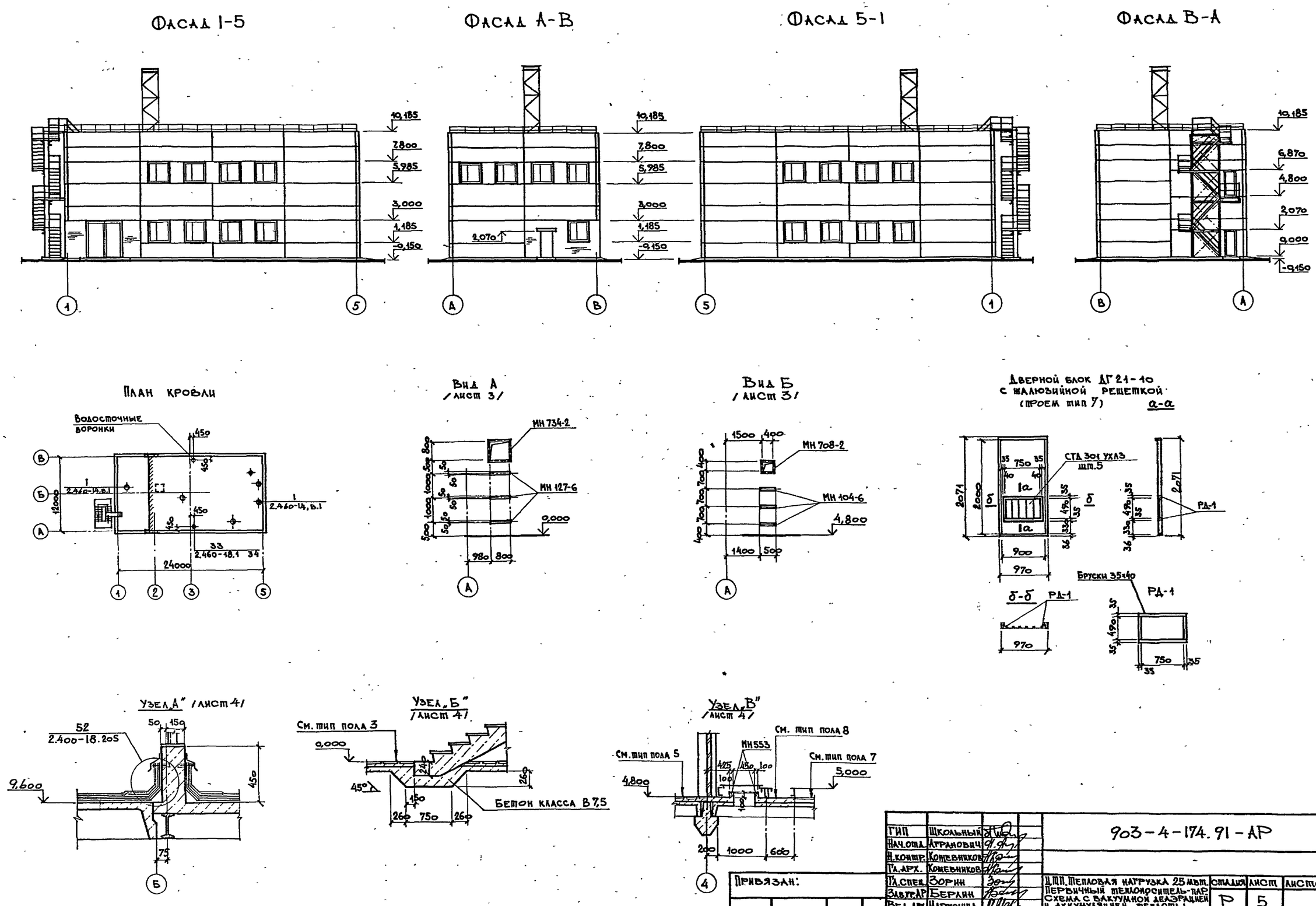
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Разрезы 1-1...3-3. Узлы 1...4.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Альбом 4



ГИП	Школьный		
Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Кожевников		
Гл.арх.	Кожевников		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.АР	Берлин		
Вед.арх.	Марголина		
Провер.	Берлин		
Арх.Шкат.	Гамановская		

903-4-174.91-АР

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады 1-5, А-В, 5-1, В-А. План кровли. Узлы „А", „Б", „В"

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Привязан:

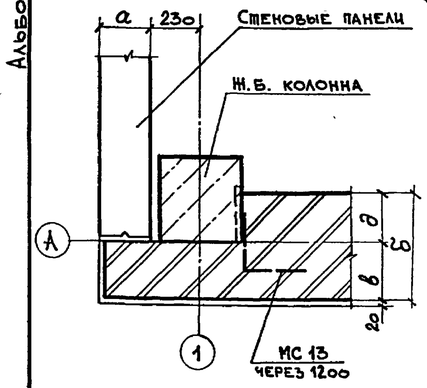
Инв. №

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

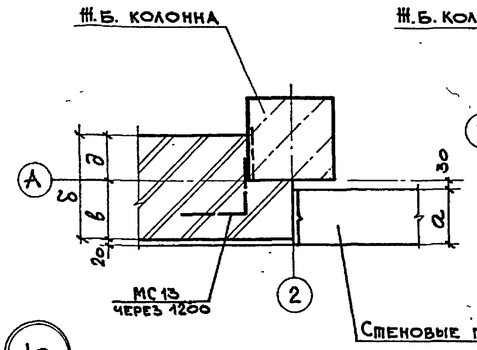
25399-04 8

Альбом 4

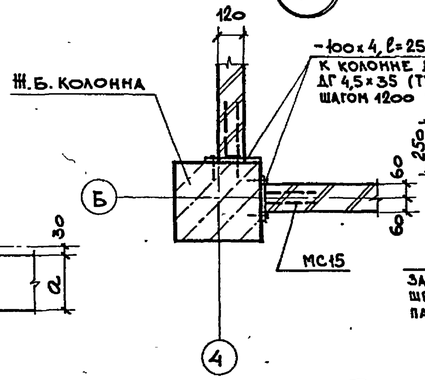
5



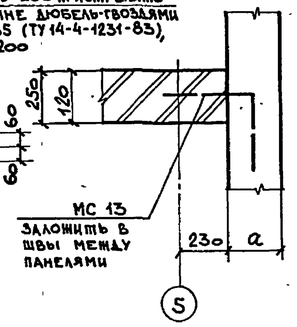
6



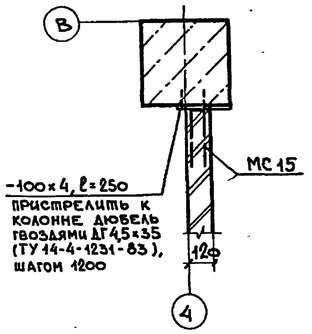
7



8

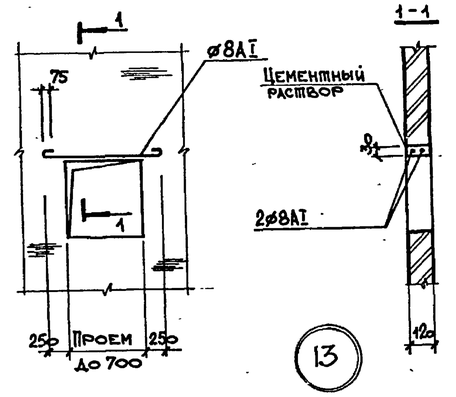


9

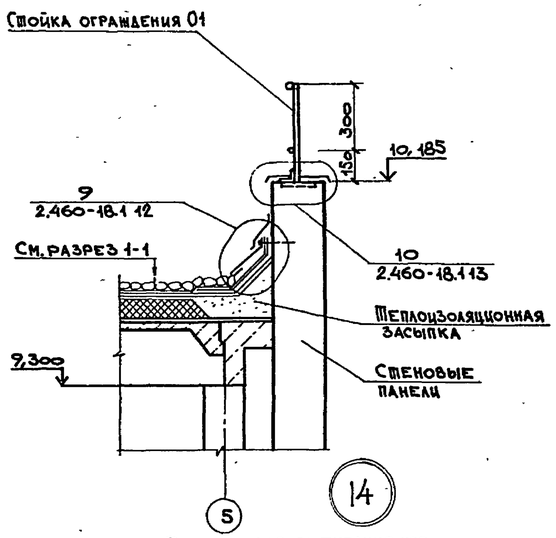


Рядовая кирпичная перемычка

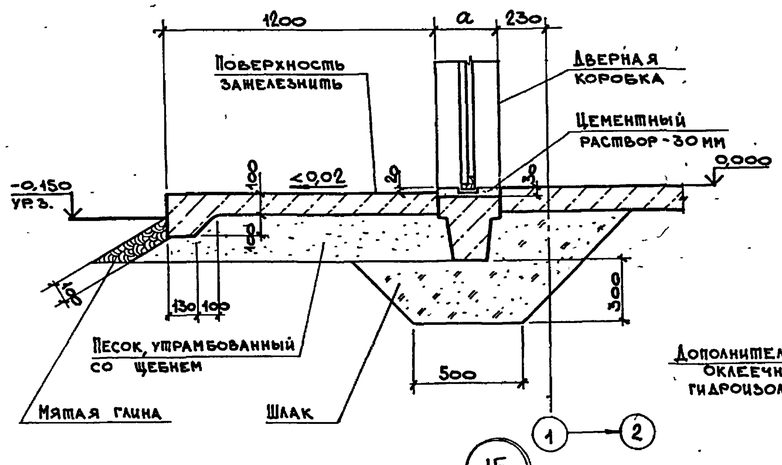
13



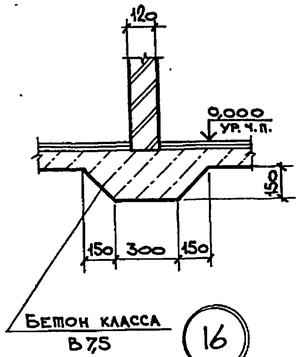
10



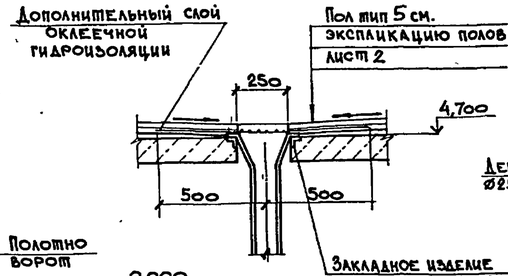
11



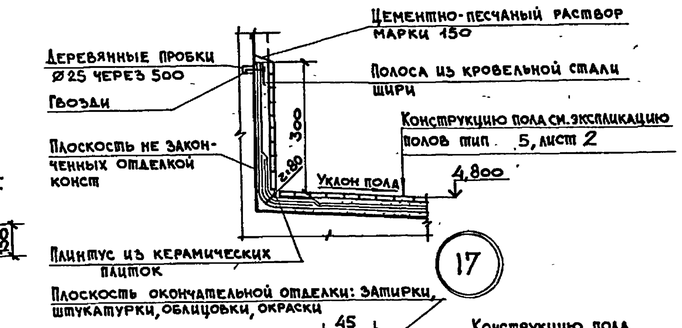
12

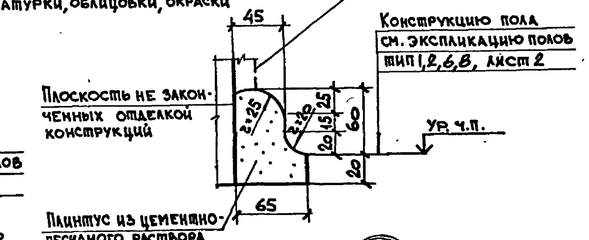


16

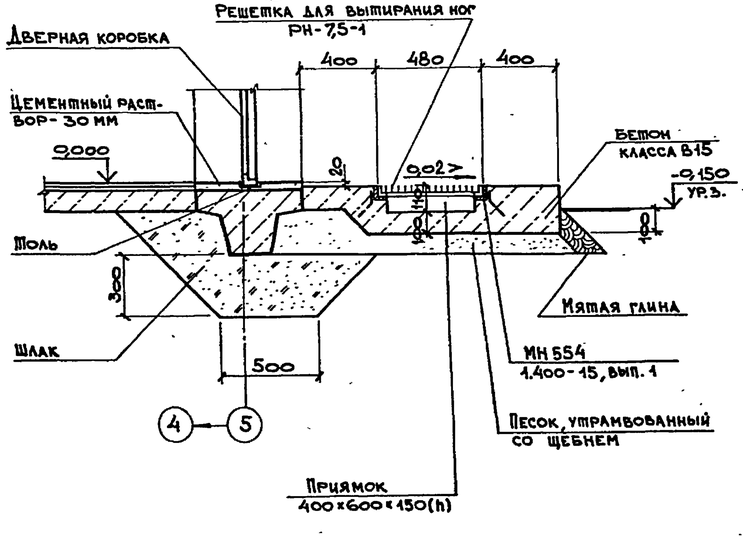


17

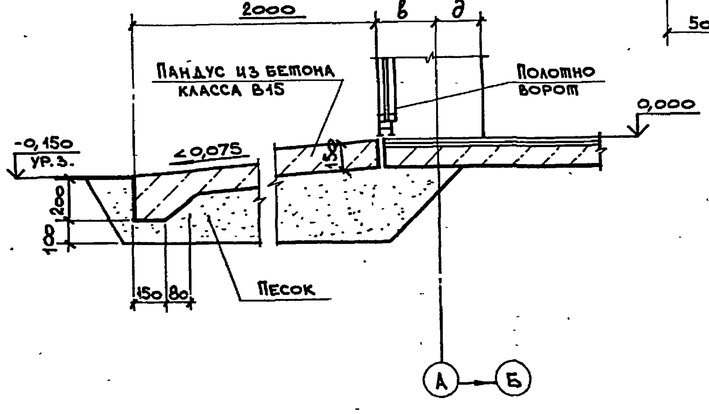




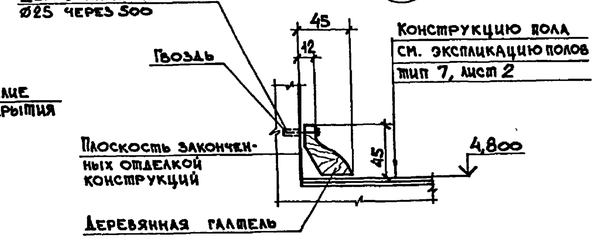
14



15



18



Привязан:

Инв. №

ГИП	Школьный	
Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Кожевников	
Гл. арх.	Кожевников	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр. АР	Берлин	
Вед. арх.	Марголина	
Провер.	Берлин	
Арх. Шкат.	Гамановская	

903-4-174.91-АР

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

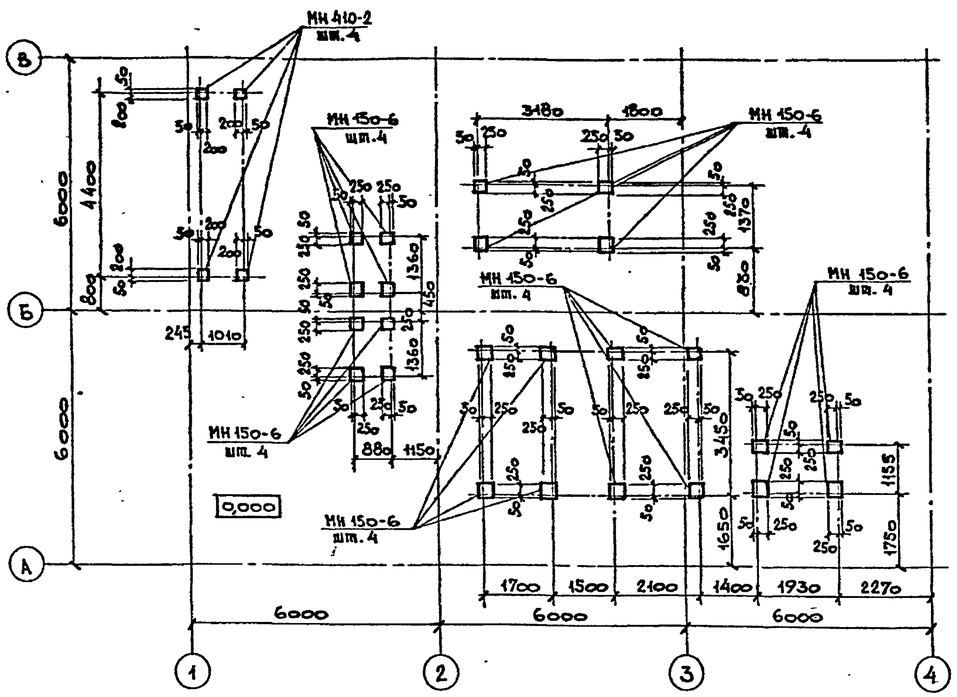
Узлы 5...18

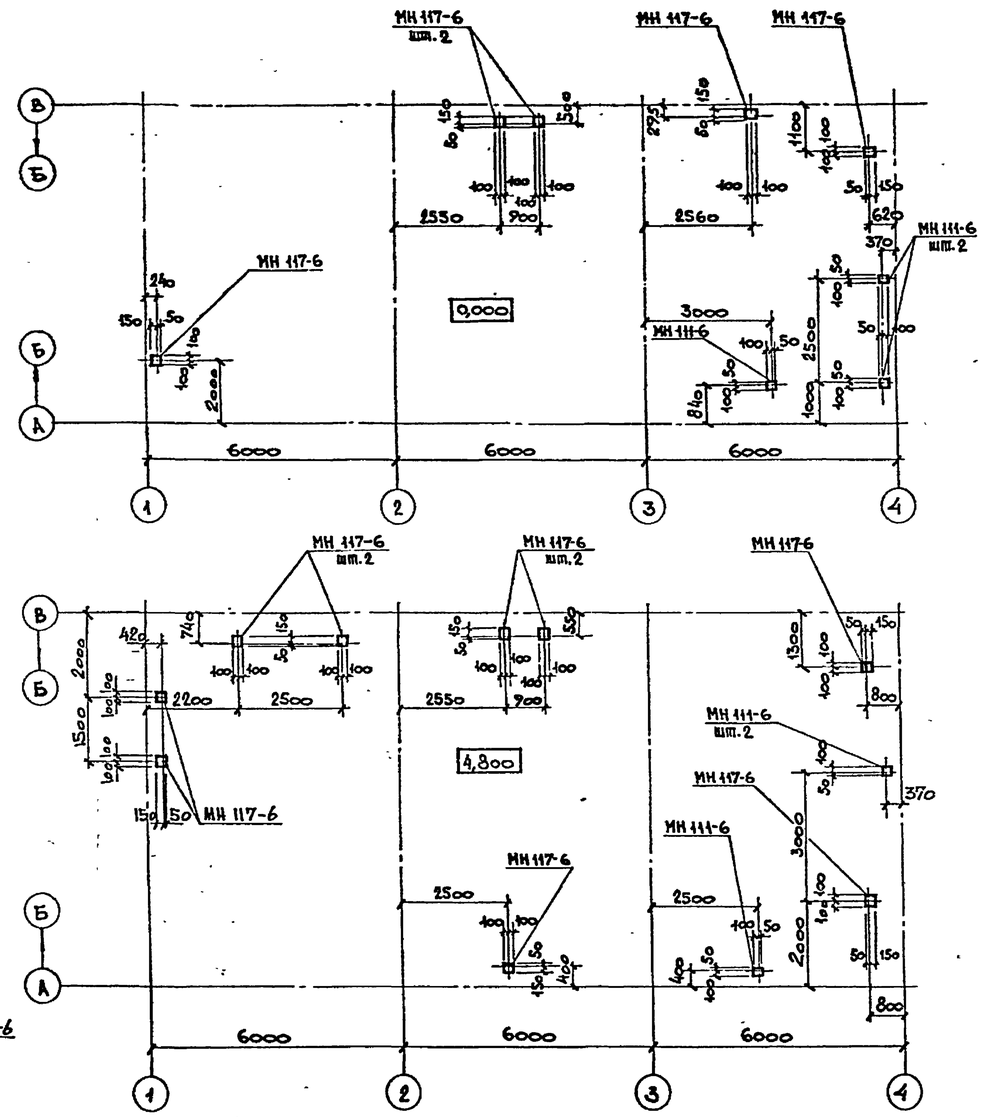
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

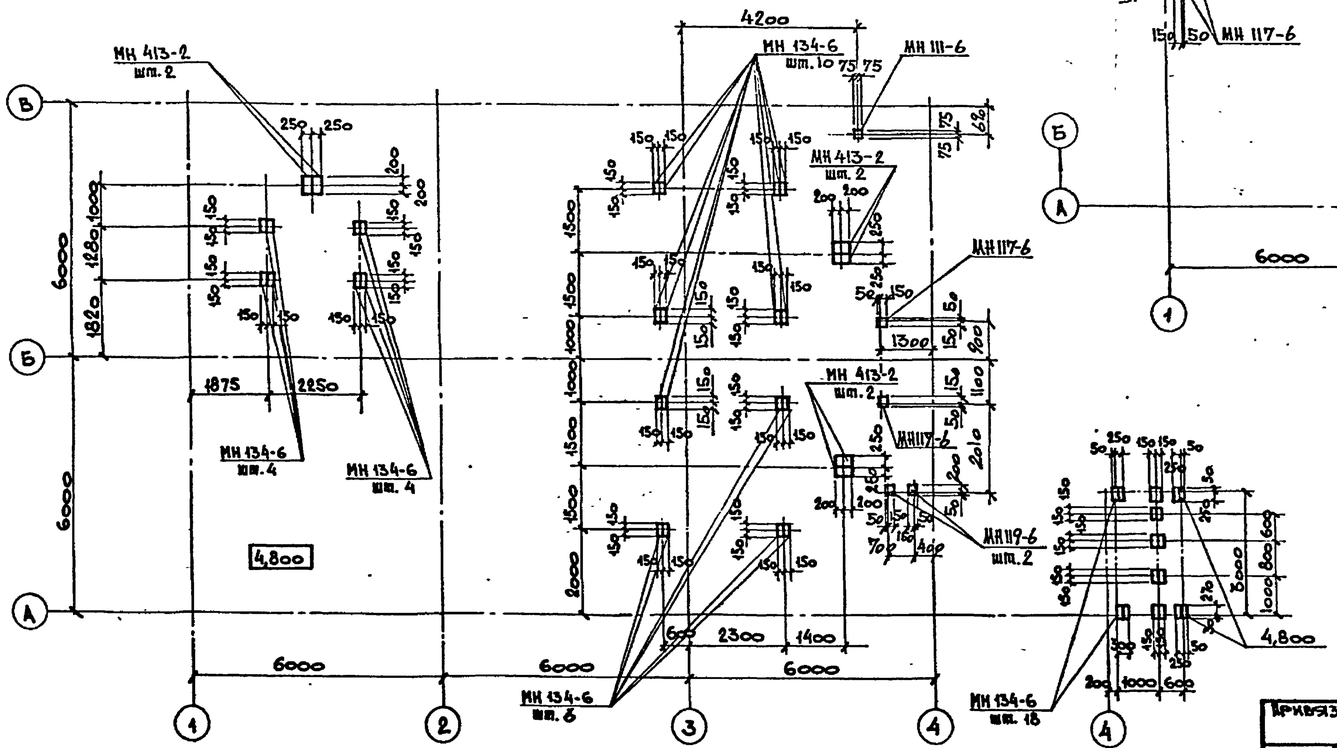
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

25399-04 9







ГИП	Школьный		
Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Кожевников		
Гл.арх.	Кожевников		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.АР	Берлин		
Вед.арх.	Мартолина		
Провер.	Берлин		
Арх.Шкаш.	Гамановская		

Привязан:

Инв. №

903-4-174.91-АР

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения закладных в полу на отм. 0,000; 4,800

Харьковский Промстройниипроект

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

Альбом 4

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	10
2	Общие данные (окончание)	11
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	12
4	Узел I…VI	13
5	Узел VII…XII	14
6	Фундамент Фм1…Фм3	15
7	Фундамент Фм4…Фм6. Спецификация	16
8	Схема расположения канала №1 и фундамента под оборудование ФОм1	17
9	Электропомещение. Канал №2	18
10	Схема расположения колонн и ригелей покрытия. Узел I, II. Спецификация	19
11	Схема расположения ригелей перекрытия. Схема расположения элементов лестницы. Разрез 1-1…4-4. Узел III, IV.	20
12	Схема расположения плит покрытия на отм. 9.600 и перекрытия на отм. 4.700. Спецификация.	21
13	Участок монолитный Ум1; Ум2. Спецификация	22
14	Схема расположения соединительных изделий в перекрытии на отм. 4.700	23
15	Схема расположения стеновых панелей	24
16	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	25
17	Схема расположения опорных столиков и насадок. Узел 1, 1а, 2…5, 11…13	26
18	Узел 6…10, 14. Спецификация	27
19	Площадка под баки-аккумуляторы. Схема расположения конструктивных элементов.	28
20	Фундамент ФОм2…ФОм5. Участок монолитный Ум1, Ум2	29
21	Фундамент ФОм6, Фм7, Фм8. Ведомость расхода стали.	30

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных	
7	Спецификация к фундаментам Фм1…Ф6	
8	Спецификация к схеме расположения канала и фундаментов под оборудование. Спецификация канала №1	
9	Спецификация канала №2	
10	Спецификация к схемам расположения колонн и ригелей	
12	Спецификация к схеме расположения плит	
13	Спецификация Ум1, Ум2	
14	Спецификация к схеме расположения соединительных изделий на отм. 4.700 в осях 1…4	
16	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

Ведомость спецификаций (продолжение)

Лис	Наименование	Примечание
18	Спецификация к узлам 6…10, 14	
19	Спецификация к схеме расположения конструктивных элементов	
20	Спецификация фундаментов ФОм2…ФОм5	
21	Спецификация фундаментов ФОм6; Фм7, Фм8	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, а также предусматривает мероприятия по безопасной эксплуатации зданий и сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства.

Главный инженер проекта А.П. Школьный

Согласовано: Группа АР — Марголина; Сантехпроект — Ложкера; Бочковой; Группа КМ — Межибовская; ТКЧ — Андросова; Техн. отдел

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

Привязан:		
Инв. №		
	903-4-174.91	КЖ
Гл. инж. п.	Школьный	
Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Фридланд	
Вед. инж.	Ломазова	
Провер.	Фридланд	
Разраб.	Личкатая	

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

Общие данные (начало)

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 3634-89	Люки чугунные для смотровых колодцев.	
1.465.1-17 в.0;1;4	Плиты железобетонные ребристые размером 3х6 для покрытий одноэтажных производственных зданий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
3.006.1-2.87 вып. 1(ч.1,2); 2,6	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.900-3 вып. 7ч.1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
1.415.1-2 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.420-12 вып. 0ч, 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 14, 16.	Конструкции многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6х6 и 9х6м под нагрузки соответственно до 2500 и 1500 кгс/м².	
ИИ 23-1/70	Железобетонные ригели пролетом 6м с полками для опирания плит.	
1.442.1-1.87 вып. 1,3	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400 мм, укладываемые на полки ригелей.	
1.465.1-10/82 вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.030.1-1/88 вып. 0-1; 0-2; 1-1...1-3; 2-1...2-3; 1-8; 2-5.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.050.1-3 вып. 1	Сборные железобетонные марши площадки и проступи для многоэтажных общественных, административных, бытовых производственных зданий промышленных предприят.	
1.400-9 вып. 1	Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий.	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.400-6/76 вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8509-86*	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатаная	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 24379.0-80 ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры.	
	Прилагаемые документы	
903-4-174.91 КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
903-4-174.91 КЖ.И Альбом 5	Строительные изделия.	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Колонны	5821000000	24,0	
2	Ригели	5822000000	23,2	
3	Балки фундаментные	5824000000	4,4	
4	Перемычки*	5828000000	0,33	
5	Панели стеновые наружные	5831000000	204,0	
6	Плиты покрытий	5841000000	23,0	
7	Плиты перекрытий	5842000000	26,4	
8	Элементы каналов	5858000000	9,2	
9	Элементы лестниц	5891000000	2,7	
	Всего бетона и железобетона		317,23	

* По чертежам марки „АР"

Общие указания

1. Проект ЦТП разработан для следующих условий строительства и эксплуатации:
   а) сейсмичность района не более 6 баллов;
   б) территория - без подработки горными выработками;
   в) ветровое давление - для I ветрового района;
   г) вес снегового покрова - для III снегового района;
   д) расчетная температура наружного воздуха: минус 20°; 30° (основная); 40°;
   е) рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
   ж) грунты - непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
   $\varphi^н = 28°$; $C^н = 2$ кПа (0,02 кг/см²); $E = 14{,}7$ мПа (150 кг/см²); $\gamma_c = 1{,}8$ т/м³.
2. Под всеми железобетонными фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм, превышающая габариты подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.
3. Обратную засыпку пазух котлованов и подсыпку под полы производить местным грунтом с послойным уплотнением до $K = 0{,}98$.
4. Строительные работы должны выполняться согласно действующих СНиП по производству и приемке работ, а также техники безопасности в строительстве.
5. Открытые поверхности закладных и соединительных изделий, а также монтажные соединения, находящиеся внутри здания защищаются лакокрасочным покрытием: эмаль ПФ-115 или ПФ 133 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 или ПФ-020. Стальные закладные изделия, входящие в состав панелей, столики и соединительные элементы крепления панелей оцинковать.
6. При изготовлении и монтаже сборных железобетонных конструкций по типовым сериям следует руководствоваться указаниями этих серий.
7. Класс бетона и характеристика стали для монолитных железобетонных и бетонных конструкций приведена на листах проекта.
8. Класс ответственности сооружения в соответствии с правилами учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций установлен II, в связи с чем при расчете конструкций применен коэффициент надежности по назначению $\gamma_п = 0{,}95$.
9. Если действительные условия строительства отличаются от принятых в проекте, при привязке проекта должны быть выполнены необходимые расчеты, подтверждающие возможность применения конструкций типового проекта без изменений, либо внесены необходимые изменения.
10. При привязке проекта для конкретного района в чертежах железобетонных изделий необходимо указать толщину панелей стен и утеплителя комплексных плит в соответствии с таблицей „Толщины стен и утеплителя, вмм", приведенной в чертежах марки „АР".

ГИП	Школьный		
Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Фридланд		
Вед.инж.	Ломазова		
Провер.	Фридланд		
Разраб.	Белан		

903-4-174.91 КЖ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Харьковский Промстройниипроект

Привязан:

Инв. №

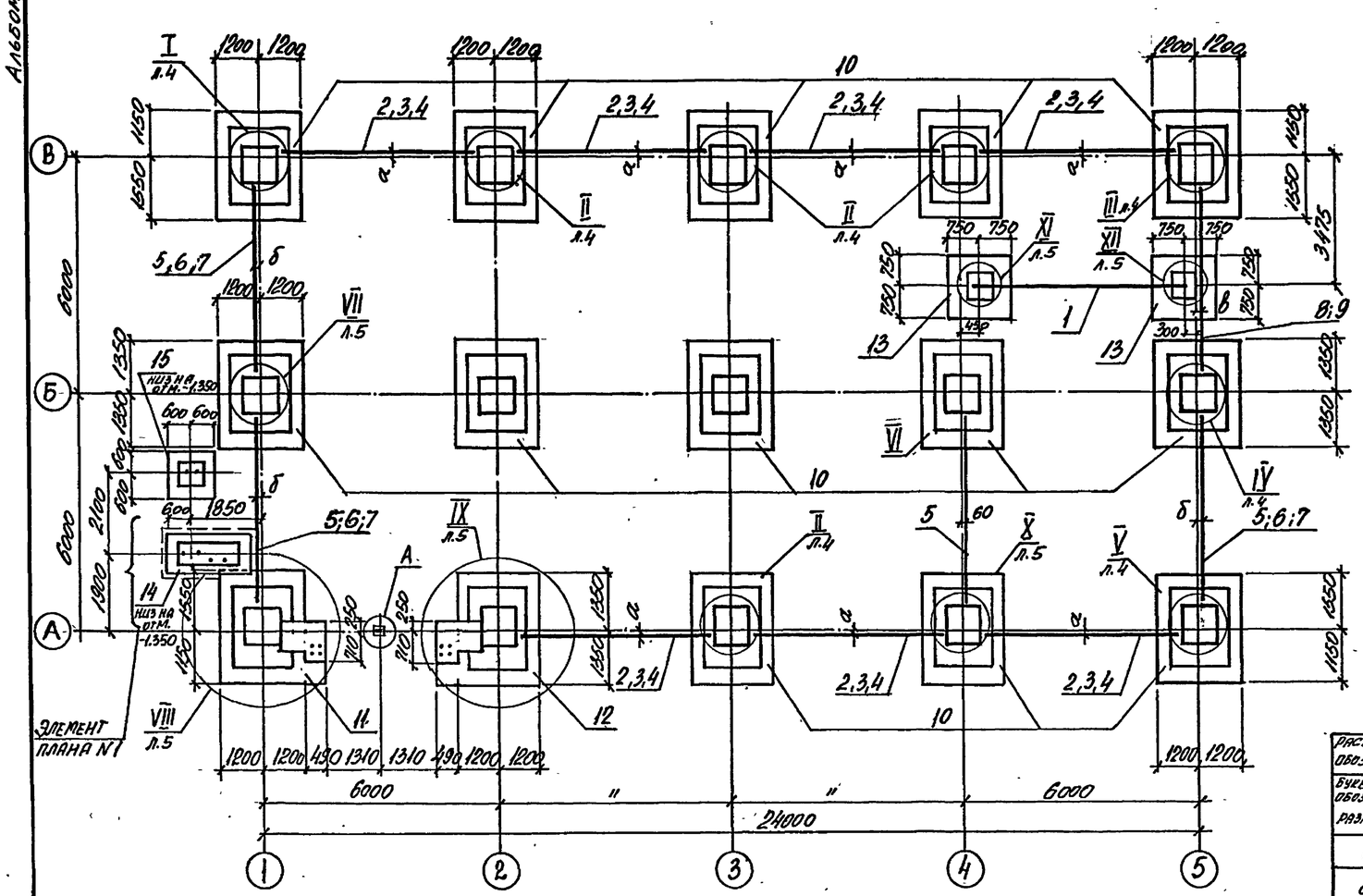
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № под

Альбом 4

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

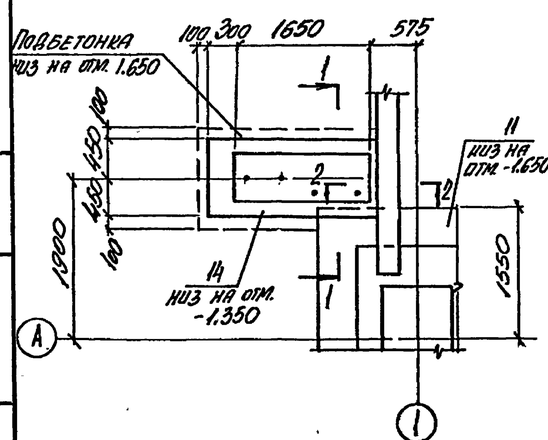
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.-во -20°	-30°	-40°	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные ж.б. элементы					
1	1.415.1-2 вып. 1	Фундаментные балки 2БФ6-7АIV	1	1	1	920	
2	то же	1БФ6-5	7			680	
3	"	2БФ6-14АIV		7		850	
4	"	2БФ6-13АIV			7	850	
5	"	1БФ6-7	4	1	1	630	
6	"	2БФ6-20АIV		3		800	
7	"	2БФ6-19АIV			3	800	
8	"	3БФ6-17АIV	1			1000	
9	"	4БФ6-15АIV		1	1	1100	
		Монолитные ж.б. конструкции					
10	903-4-174.91 КЖ л.6	Фундамент Фм1	13	13	13		
11	то же	Фм2	1	1	1		
12	"	Фм3	1	1	1		
13	903-4-174.91 КЖ л.7	Фм4	2	2	2		
14	то же	Фм5	1	1	1		
15	"	Фм6	1	1	1		
		Изделие закладное					
16	1.400-15 в.1	МН544	2	2	2	1,1	

Расшифровка буквенных обозначений на листах

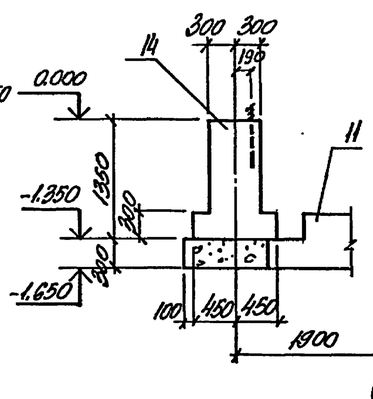
Буквенное обозначение размера	Размеры при расчетной наружной t°н -20	-30	-40
а	130	160	180
б	330	360	380
в	220	200	260

1. Отметка подошвы фундаментов, кроме особо оговоренных, принята – 1.650
2. Для опирания фундаментных балок, кирпичных стен и стеновых панелей на фундаментах должны быть выполнены набетонки из бетона класса В15 в соответствии с узлами на листах 4 и 5.

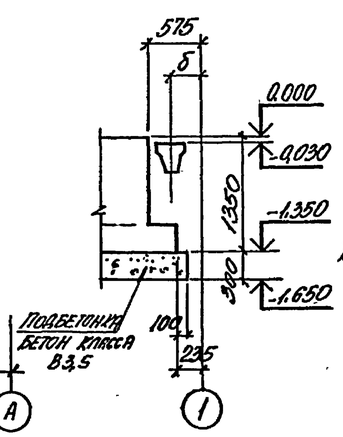
Элемент плана N1

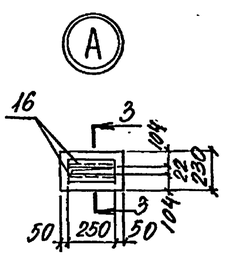


1-1

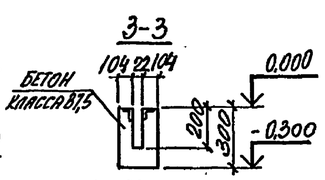


2-2





3-3



Привязан:

Инв. № подл.

Нач. отд.	Агранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Фридланд		
Рец. инж.	Журавлева		
Провер.	Журавлева		
Разраб.	Личкатая		

903-4-174.91 КЖ

ТЭЦ. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

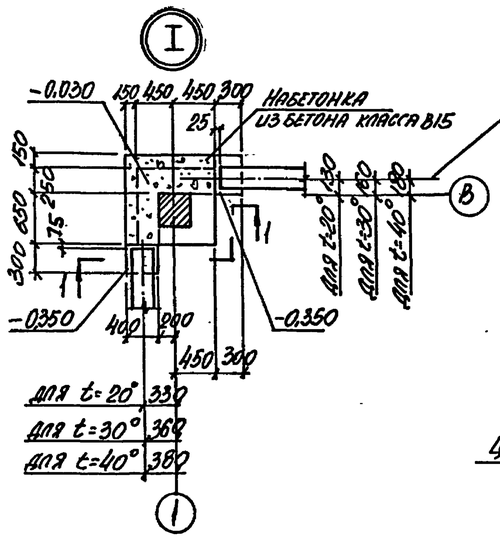
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

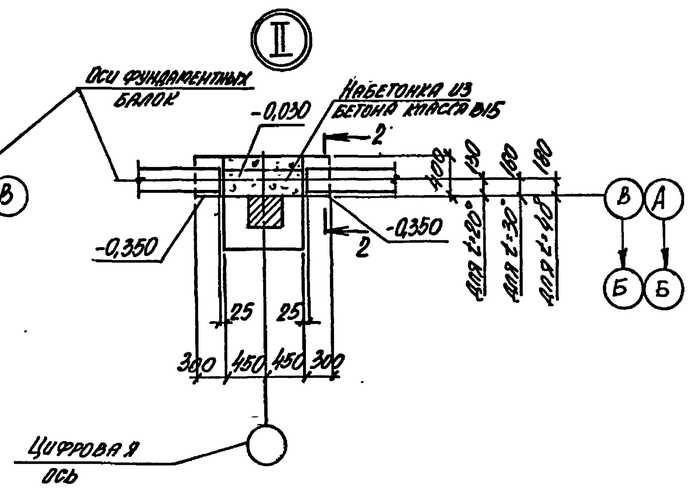
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

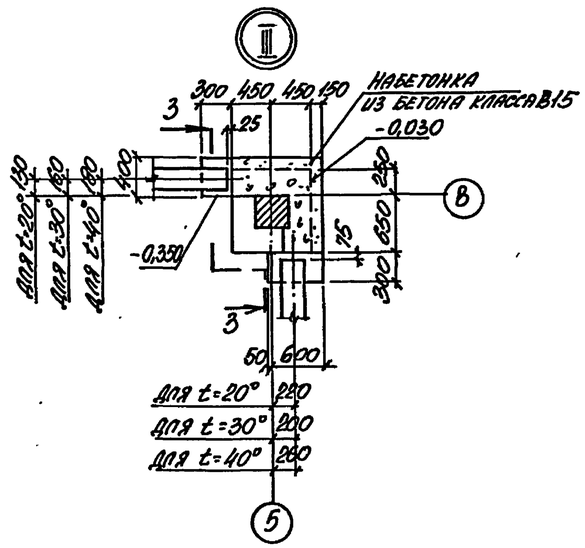
Харьковский Промстройниипроект

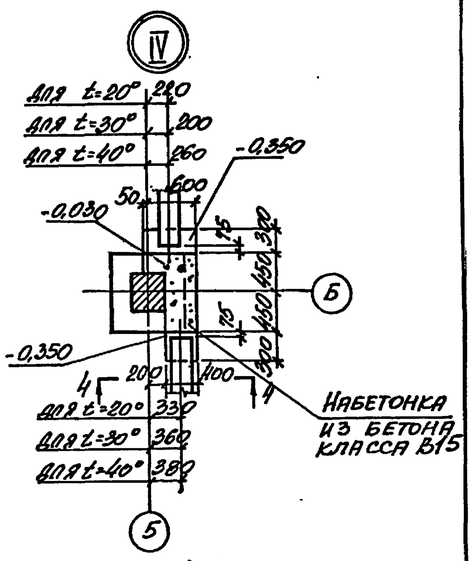
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

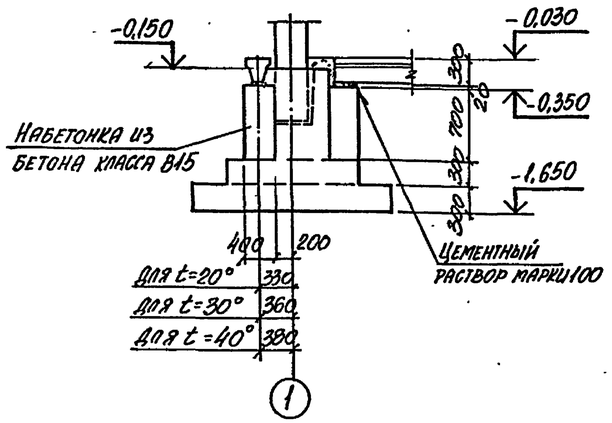
Альбом 4

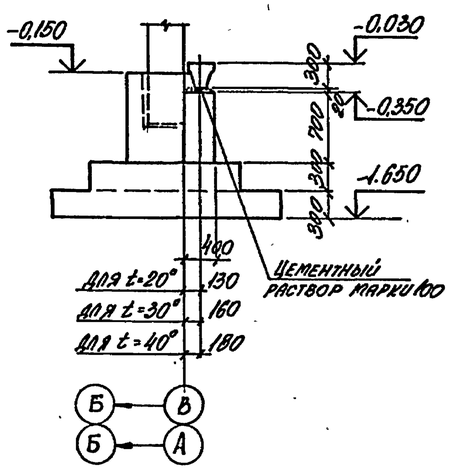


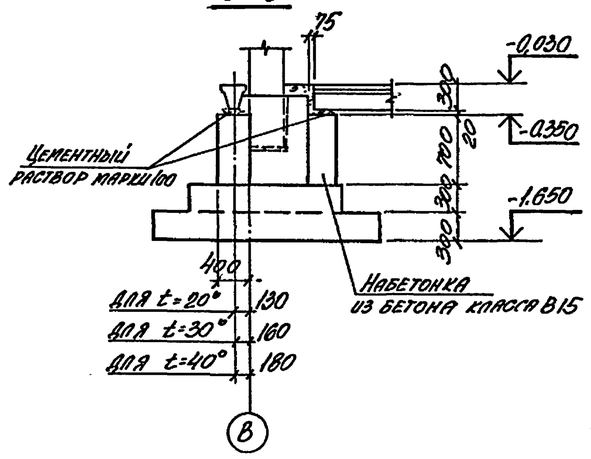


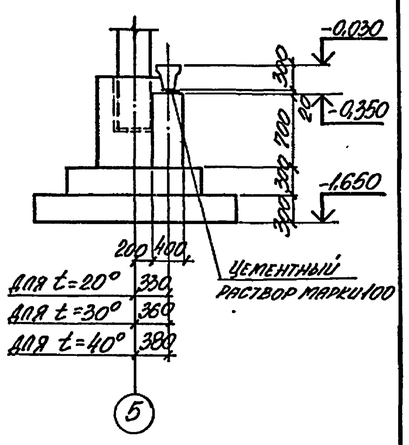


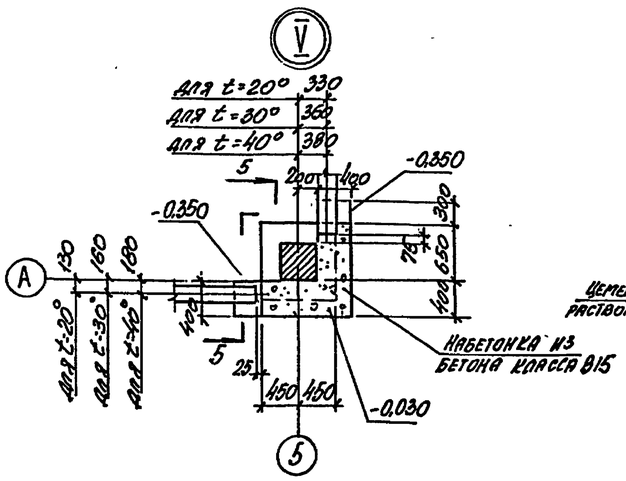


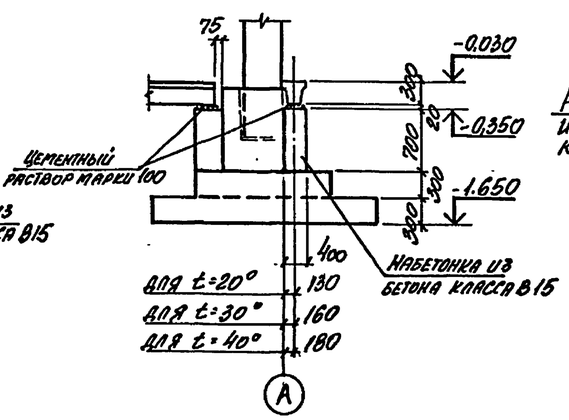


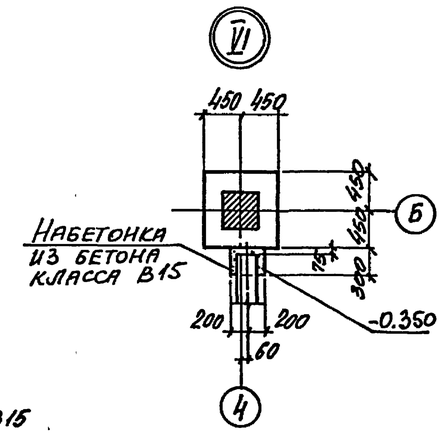








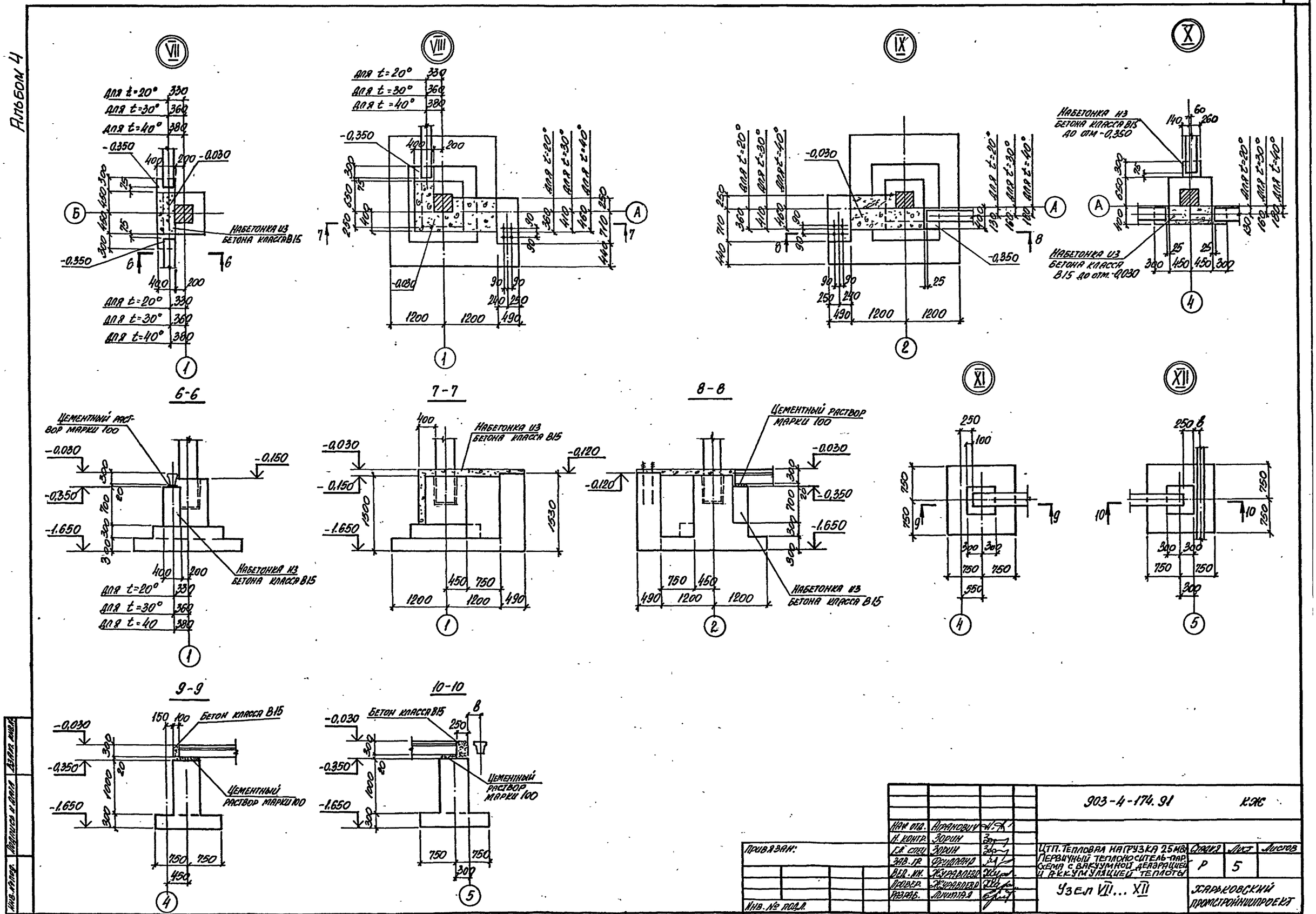




				903-4-174.91 КЖС		
Нач. отд.	Игнатович					
Н. контр.	Зорин					
Гл. спец.	Зорин					
Зав. гр.	Фридлянд					
Вед. инж.	Журавлева					
Провер.	Журавлева					
Разраб.	Пичугина					
Привязан:				УТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Инв. № подл.				Узел I...VI	Харьковский промстройниипроект	

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

Альбом 4

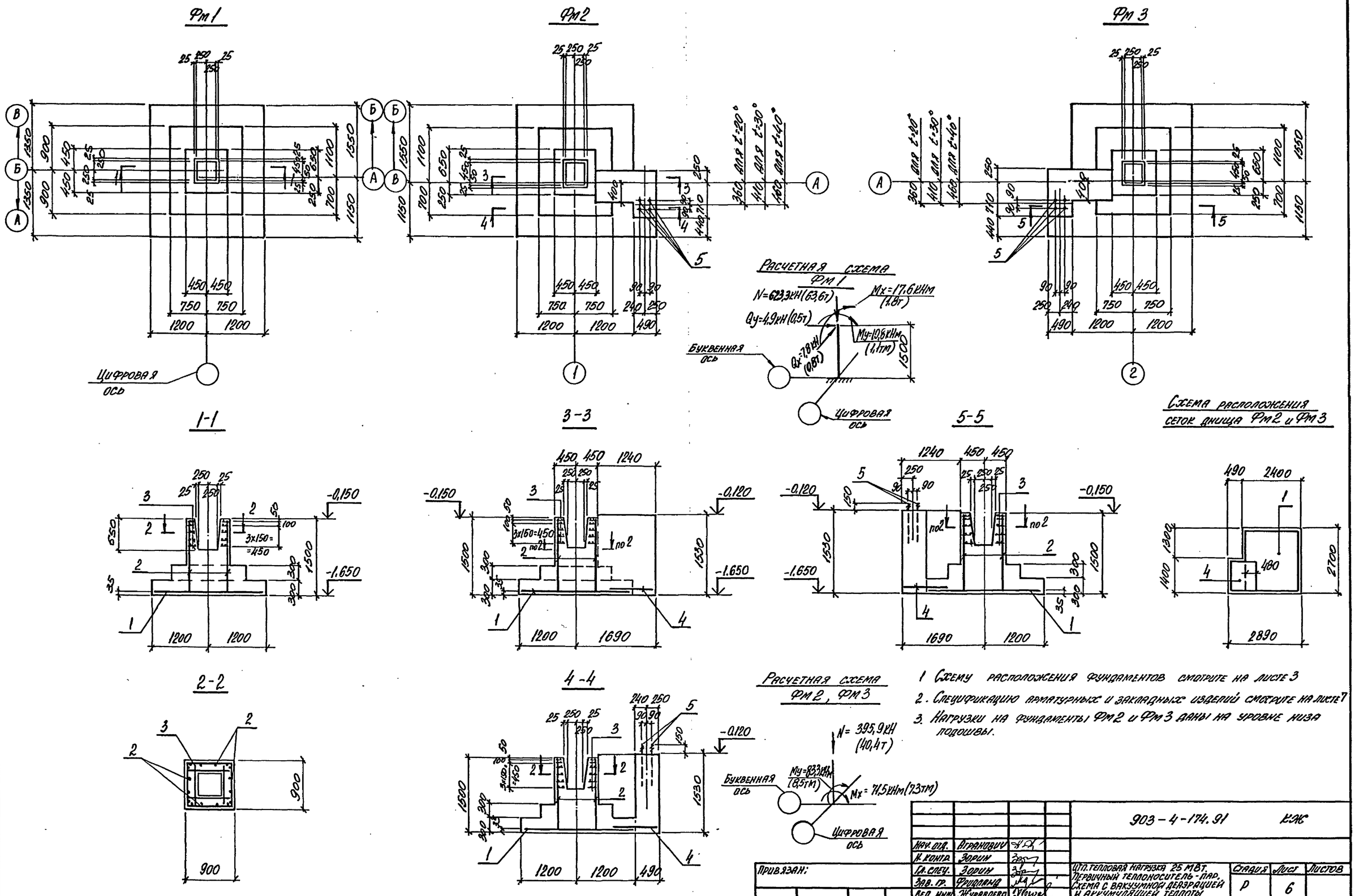


Нач. отд.	Аранович		903-4-174.91	КЖ
Н. контр.	Зорин			
Гл. спец.	Зорин		Цтп. Тепловая нагрузка 25 мВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Зав. гр.	Фридланд			
Вед. инж.	Журавлев			
Провер.	Журавлев		Узел VII... XII	Харьковский промстройниипроект
Разраб.	Личкатая			

Привязан:

Инв. № подл.

Альбом 4



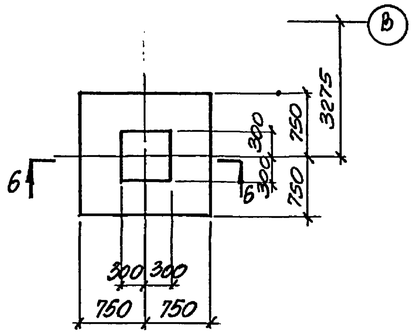
1. Схему расположения фундаментов смотрите на листе 3
2. Спецификацию арматурных и закладных изделий смотрите на листе 7
3. Нагрузки на фундаменты Фм2 и Фм3 даны на уровне низа подошвы.

				903-4-174.91 КЖ			
			Нач. отд.	Агранович			
			Н. контр.	Зорин			
Привязан:			Гл. спец.	Зорин	ЦТП. тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумулящией теплоты	Стадия	Лист	Листов
			Зав. гр.	Фридланд		Р	6	
			Вед. инж.	Журавлева	Фундамент Фм1... Фм3	Харьковский Промстройниипроект		
			Провер.	Журавлева				
			Разраб.	Личкатая				
Инв. № подл.			Рассчит.	Журавлева				

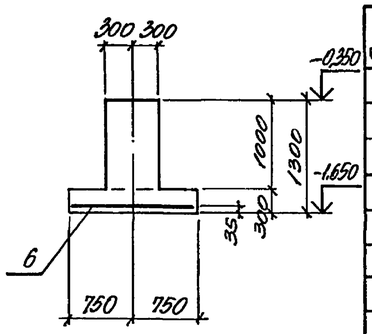
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом

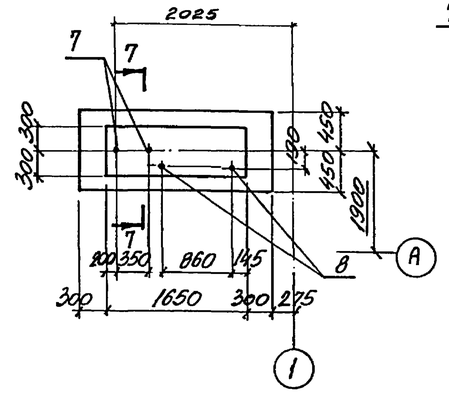
Фм4



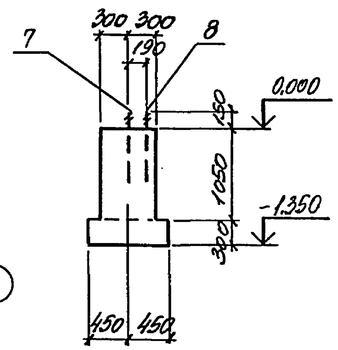
6-6



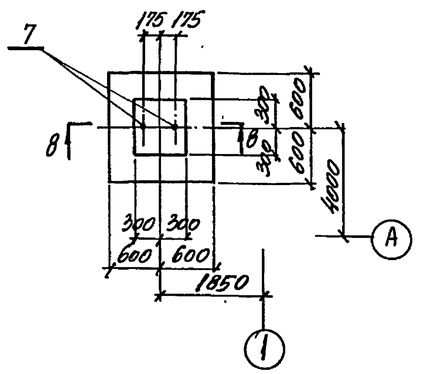
Фм5



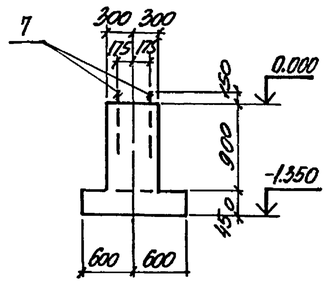
7-7



Фм6



8-8



Спецификация к фундаментам Фм1... Фм6

Форм.	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 235×265 25/75	1	57,5
		2	то же	1С 12АIII/6АIII 85×145 125+725/25	4	6,8
		3	903-4-174.91 КЖС.И-55	С5	5	6,4
				Материалы		
				Бетон класса В15	3,2	м³
				Фм2		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 235×265 25/75	1	57,5
		2	то же	1С 12АIII/6АIII 85×145 125+725/25	4	6,8
		3	903-4-174.91 КЖС.И-55	С5	5	6,4
		4	ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 95×135 75/75	1	11,9
				Изделие закладное		
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М16×600 Ст3кп	4	1.13
				Материалы		
				Бетон класса В15	4,5	м³
				Фм3		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 235×265 25/75	1	57,5
		2	то же	1С 12АIII/6АIII 85×145 125+725/25	4	6,8
		3	903-4-174.91 КЖС.И-55	С5	5	6,4
		4	ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 95×135 75/75	1	11,9

Форм.	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Изделие закладное		
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М16×600 Ст3кп	4	1.13
				Материалы		
				Бетон класса В15	4,5	м³
				Фм4		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		6	ГОСТ 23279-85	2С 12АIII/12АIII 145×145	1	20,6
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,04	м³
				Фм5		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М24×800 Ст3кп	2	3,42
		8	то же	Болт 1.1М12×500 Ст3кп	2	0,52
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,6	м³
				Фм6		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М24×800 Ст3кп	2	3,42
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,0	м³

Фундаменты Фм4... Фм6 бетонировать без перерыва, в случае образования рабочего шва, по периметру подколонника установить выпуски ф8AIII шаг 100 с заделкой в подошве и подколонник на 250мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф6	ф12		Итого	A-I ф12		Итого	Всего	Изделия закладные: Болт Ст3кп ГОСТ 24379.1-80 М16			Итого	Всего	Общий расход
Фм1	1,5	83,3		84,8	32,0		32,0	116,8						116,8
Фм2	1,5	95,2		96,7	32,0		32,0	128,7	4,5			4,5	4,5	133,2
Фм3	1,5	95,2		96,7	32,0		32,0	128,7	4,5			4,5	4,5	133,2
Фм4		20,6		20,6				20,6						20,6

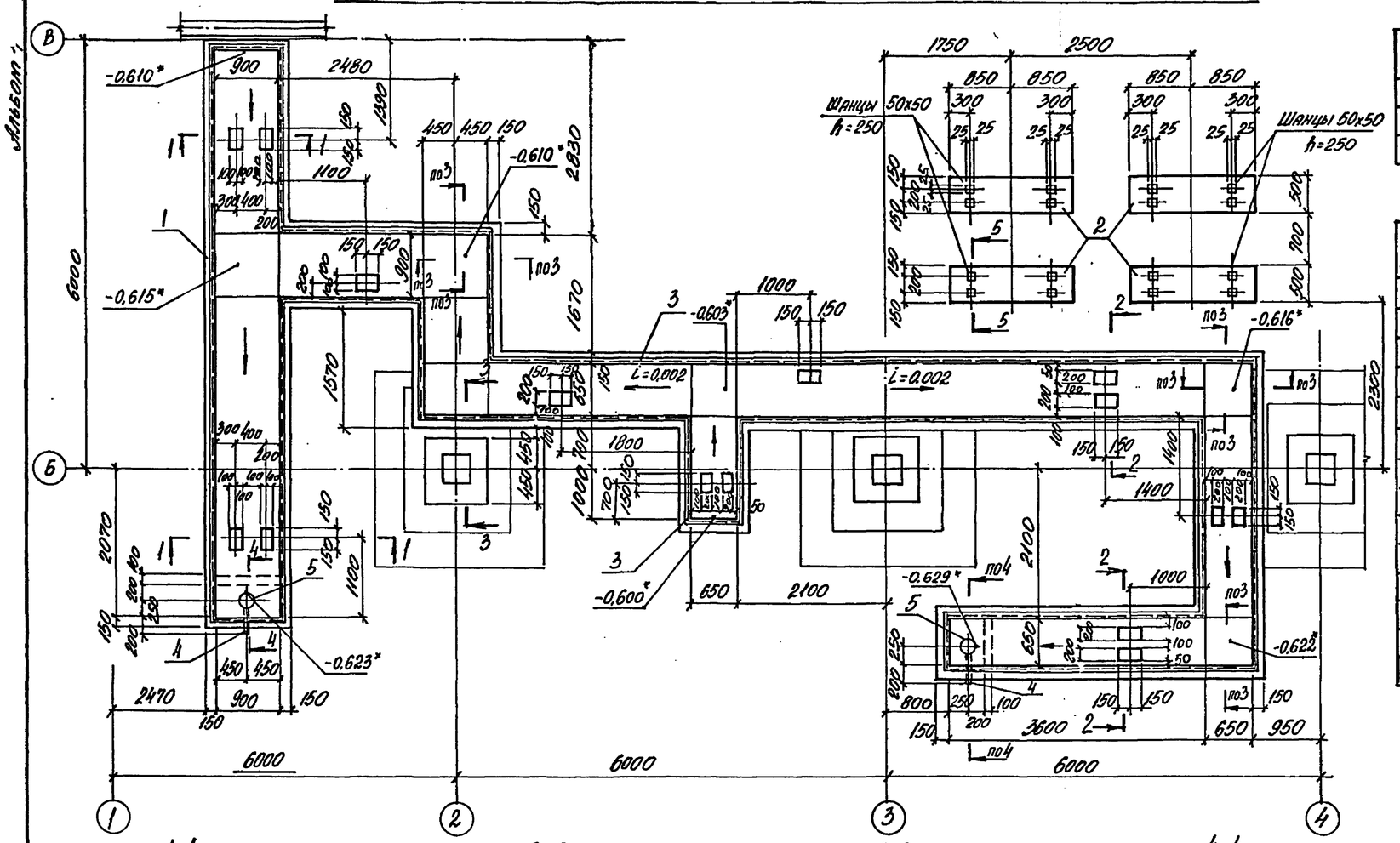
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

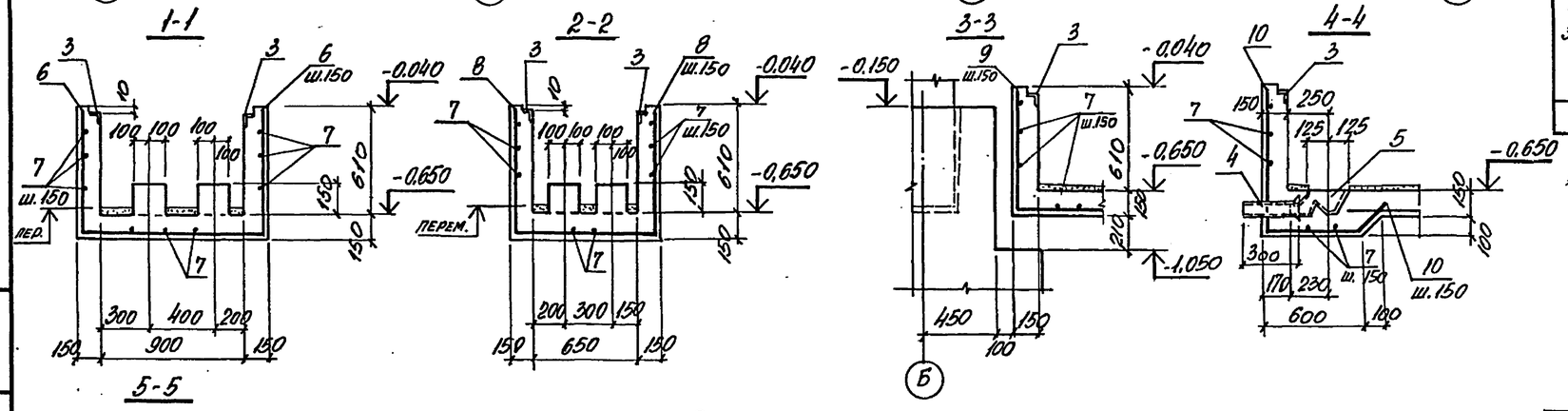
Привязан

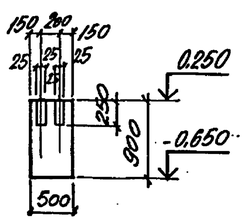
Инв. № подл.

Нач. отд.	Агранович		903-4-174.91 КЖ
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Фридланд		Утр. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты. Стадия Р; Лист 7; Листов
Вед. инж.	Журавлева		
Провер.	Журавлева		Фундамент Фм4... Фм6. Спецификация.
Разраб.	Личкатая		Харьковский Промстройниипроект
Рассчит.	Журавлева		

Схема расположения канала и фундаментов под оборудование на отм. 0,000







Спецификация к схеме расположения канала и фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Канал N1	1		
2		Фундамент ФОм 1	4		

Спецификация канала N1

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Канал N1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		3	1.400-15 в.0	МН 548	65,0 п.м	4,2
		4	Гост 6942.3-80	Труба чугунная канализационная с раструбом ТЧК-100-300, ℓ=300	2	5,5
		5	Гост 1811-81*	Трап ТК100М	2	9,8
				Детали		
		6*		ф8АIII, ГОСТ 5781-82*, ℓ=2570	66	1,05
		7		ф6АI, ГОСТ 5781-82*, ℓ=п.м	504,4 п.м	0,22
		8*		ф8АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2320	117	0,95
		9*		ф8АIII, то же, ℓ=1710	58	0,69
		10*		ф8АIII, " , ℓ=1550	11	0,61
				Материалы		
				Бетон класса В15	11,1	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-III, Гост 5781-82*, ф8	Изделия арматурные: Арматура класса А-I, Гост 5781-82*, ф6	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III, Гост 5781-82*, ф8	Изделия закладные: Прокат марки С235, Гост 8509-86, L50x5	Изделия закладные: Прокат марки С235, Гост 6942.3-80, Труба ф100	Всего	Общий расход
Канал N1	227,2	111,2	338,4	26,0	247,0	11,0	284,0	622,4

* На плане канала даны отметки верха набетонки. Набетонку выполнить из бетона класса В3,5.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
6	710 / 1150 / 710
8	710 / 900 / 710
9	710 / 1000
10	850 / 550 / 150

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Фридланд	
Вед. инж.	Журавлева	
Провер.	Журавлева	
Разраб.	Личкатая	

903-4-174.91 КЖ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВТ. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

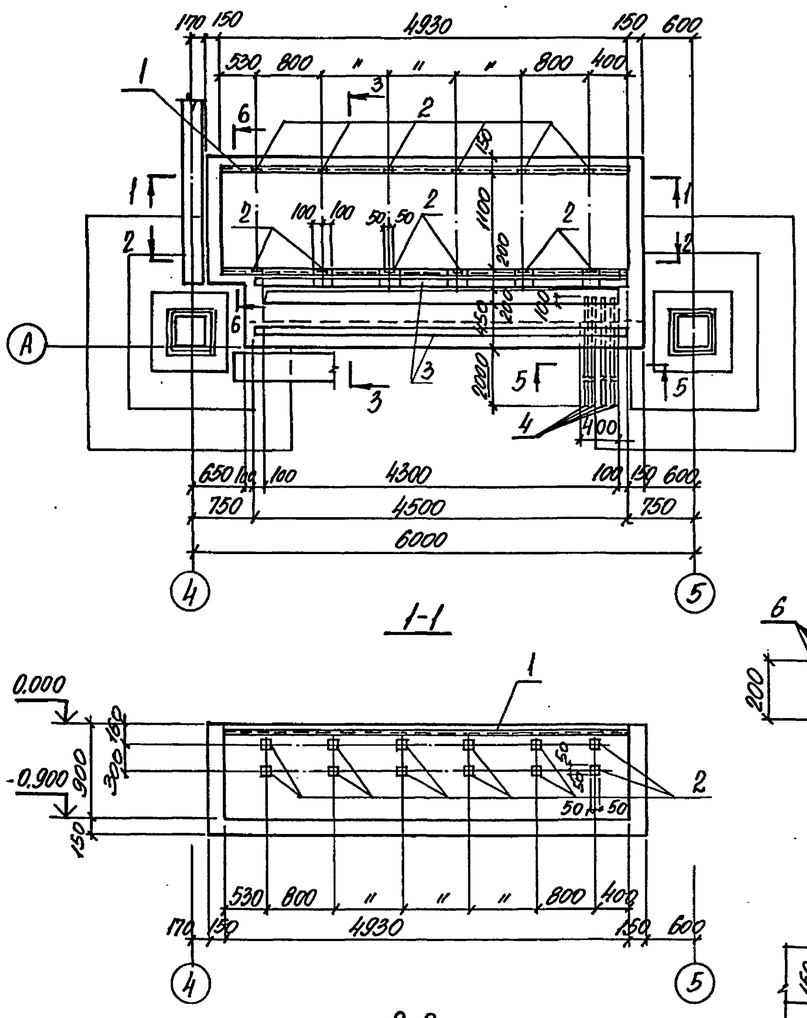
Схема расположения канала N1 и фундамента под оборудование ФОм 1

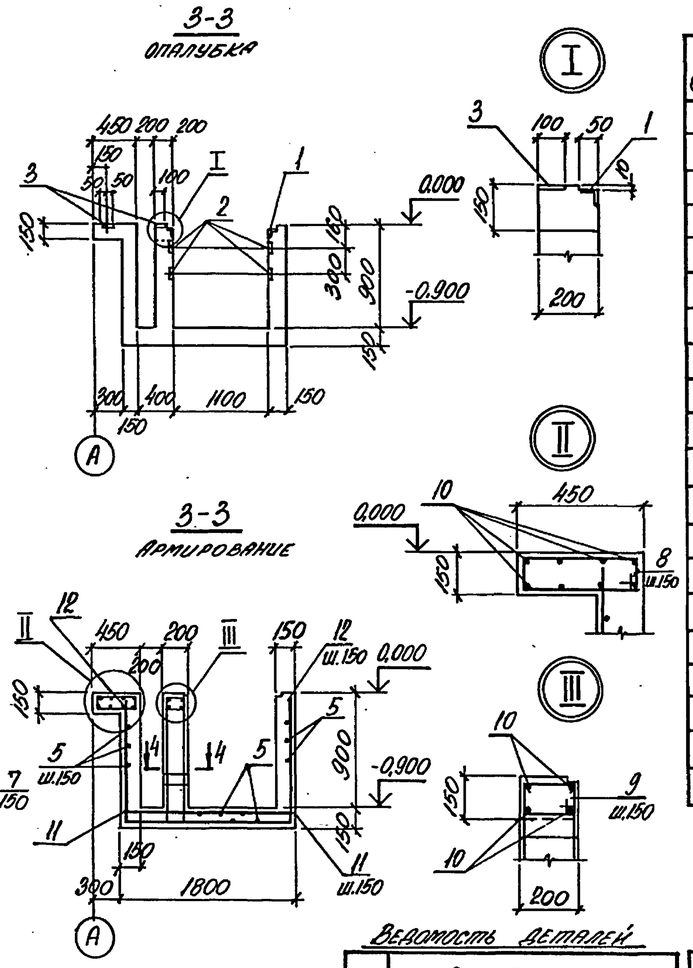
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

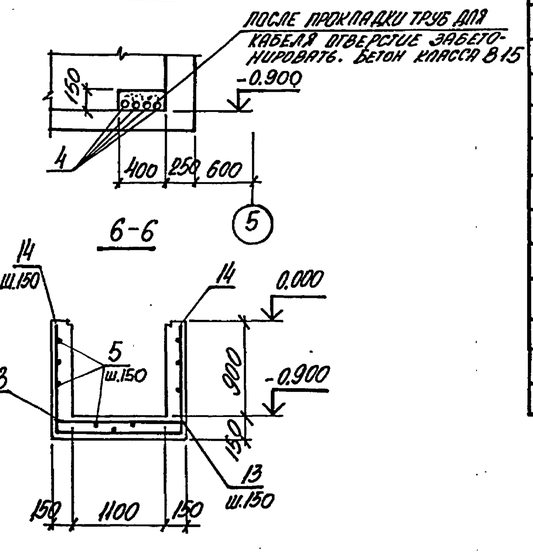
Харьковский Промстройниипроект

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

Альбом 4







Спецификация канала №2

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	1.400.15 Вып. 0	МН548	9,9 п.м	4,2
		2	то же	МН105-6	24	1,0
		3	3.400-6	МН1-7	9,0 п.м	7,3
		4	Гост 3262-75*	Газ.тр. 3", ℓ=2550	4	21,3
				Детали		
		5		ф6АI, Гост 5781-82*, ℓ=п.м.	190,0 п.м	0,22
		6		ф12АIII, то же, ℓ=1000	24	0,89
		7*		ф6АI, " , ℓ=700	36	0,16
		8*		ф6АI, " , ℓ=1100	29	0,24
		9*		ф6АI, " , ℓ=600	29	0,13
		10		ф12АIII, " , ℓ=4700	12	4,2
		11*		ф6АI, " , ℓ=1850	30	0,41
		12		ф6АI, " , ℓ=3850	30	0,85
		13*		ф6АI, " , ℓ=1450	4	0,32
		14*		ф6АI, " , ℓ=3450	4	0,77
				Материалы		
				Бетон класса В15	3,8	м³

Поз. 7...9; 11; 13; 14 смотрите ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	150 / 150 / 150
8	400 / 100 / 400 / 100
9	150 / 100 / 150 / 100
12	1000 / 1750 / 1000
14	1000 / 1350 / 1000
11	1750
13	1350

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-III, Гост 5781-82*, ф12	Изделия арматурные: Арматура класса А-I, Гост 5781-82*, ф6	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III, Гост 5781-82*, ф8	Прокат марки С235: Гост 19903-74*, δ=6	Прокат марки С235: Гост 19903-74*, δ=8	Прокат марки С235: Гост 8509-86, L50×5	Прокат марки С235: Гост 3262-75*, тр. газ 3"	Всего	Общий расход
Канал №2	71.8	100,6	172,4	15,4	12,0	66,3	37,6	85,2	216,5	388,9

Нач. отд.	Агранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Фридланд		
Вед. инж.	Журавлева		
Провер.	Журавлева		
Разраб.	Личкатая		

903-4-174.91 КЖ

Цтп. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Электропомещение канал №2

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Харьковский промстройниипроект

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 4

Схема расположения колонн

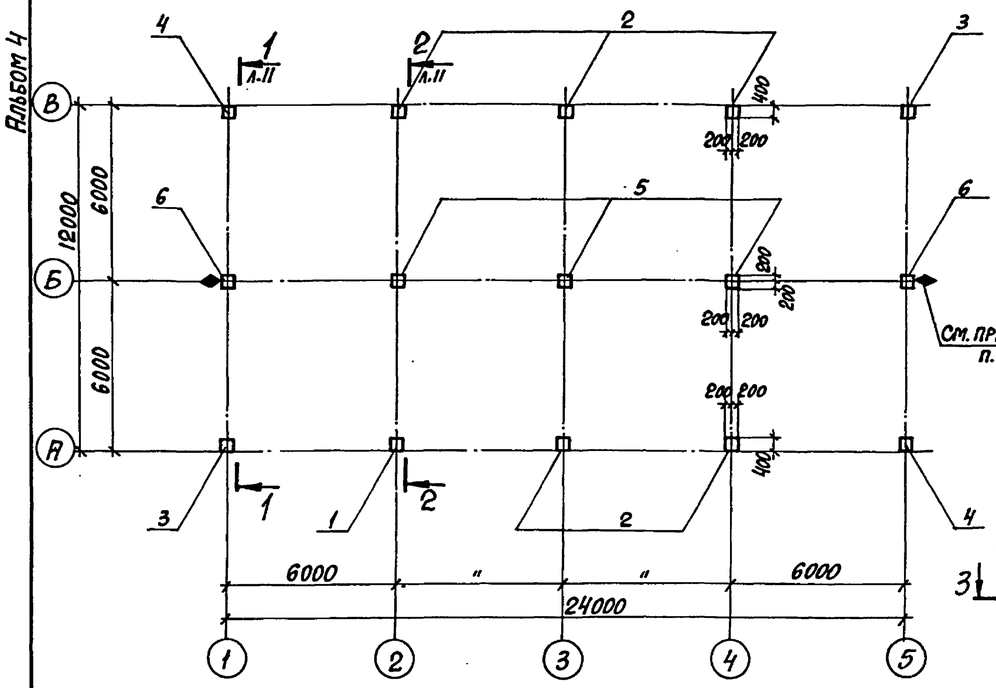
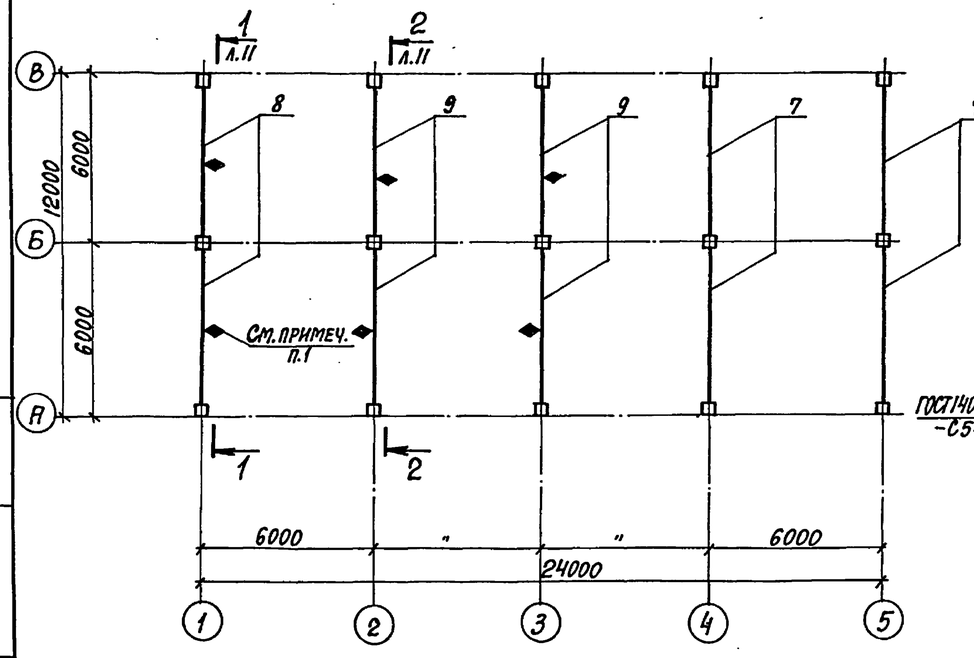
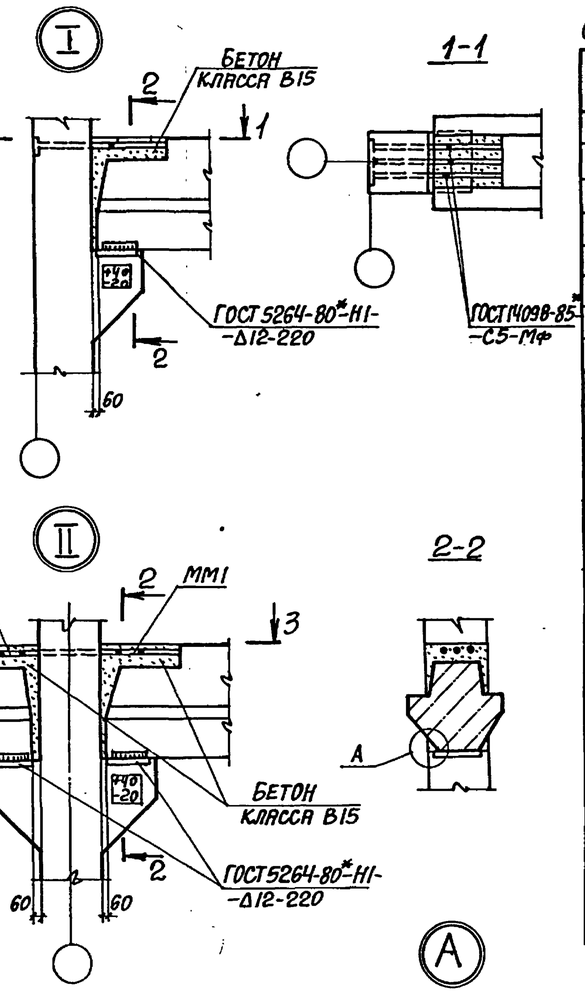
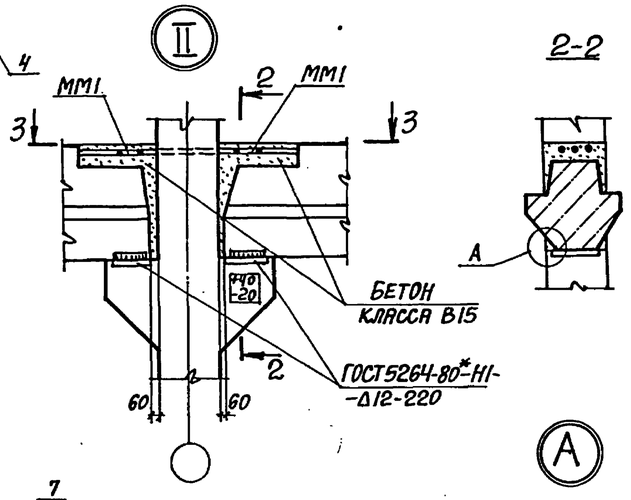
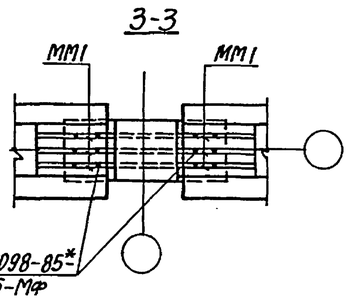


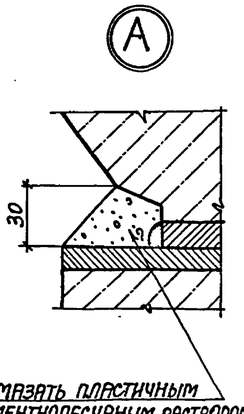
Схема расположения ригелей покрытия











Обмазать пластичным цементнопесчаным раствором марки М100 по всей длине опирания ригеля на консоль колонны

Спецификация к схемам расположения колонн и ригелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Колонна			
1	903-4-174.91 КЖ.И-1	К1	1	3950	
2	То же КЖ.И-2	К1-1	5	3950	
3	" КЖ.И-3	К1-2	2	3950	
4	" КЖ.И-4	К1-3	2	3950	
5	" КЖ.И-5	К2	3	4100	
6	" КЖ.И-6	К2-1	2	4100	
		Ригель			
7	903-4-174.91 КЖ.И-7	Р1	4	1800	
8	То же КЖ.И-7-1	Р2	2	1800	
9	" КЖ.И-7-2	Р3	4	1800	
10	" КЖ.И-8	Р4	1	3700	
11	" КЖ.И-8-1	Р5	1	3700	
12	" КЖ.И-9	Р6	3	4200	
13	" КЖ.И-9-1	Р7	2	4200	
14	ИИ 23-1/70	ИБ 2-1	1	4200	
15	1.420-12 вып.6	Б40-1	2	3700	
16	1.050.1-3 вып.1	ЛМП 57.11.15-5-3	1	1930	
17	"	ЛМП 57.11.17-5	2	2380	
18	"	2ЛН 12.3	19	40	
19	"	1ЛН 12.3	29	40	
20	"	2ЛН 12.5	1	60	
ММ1	903-4-174.91 КЖ.И-73	ММ1	40	1,0	
ММ3	То же КЖ.И-74	ММ3	24	0,9	
ММ77	1.420-12 вып.16	ММ77	20	1,5	

1. При монтаже колонн и ригелей обратить особое внимание на знак ◆, обозначающий сторону монтажа.
2. Указания по монтажу колонн и ригелей смотрите пояснительную записку серии 1.420-12 вып. 0-1 ч.1.

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

Привязан:

Инв. № подл.

Нач. отд.	Аграновичи	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Фридланд	
Вед. инж.	Ломазова	
Провер.	Ломазова	
Разраб.	Личкатая	

903-4-174.91 КЖ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

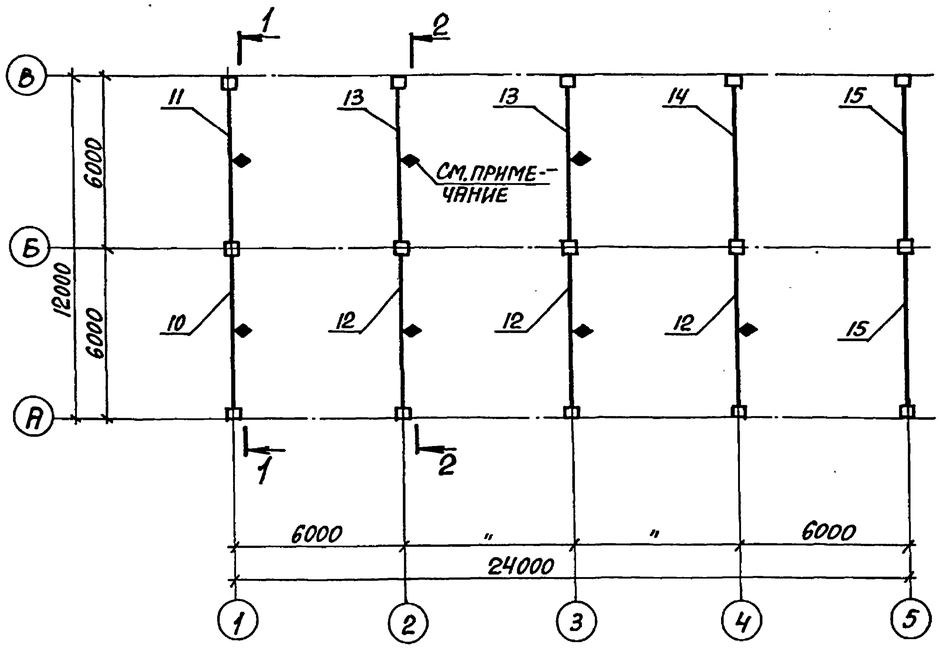
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения колонн и ригелей покрытия. Узел Т, П. Спецификация.

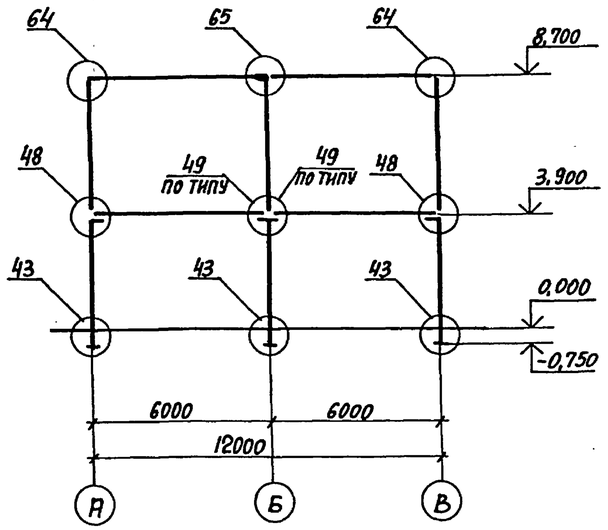
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 4

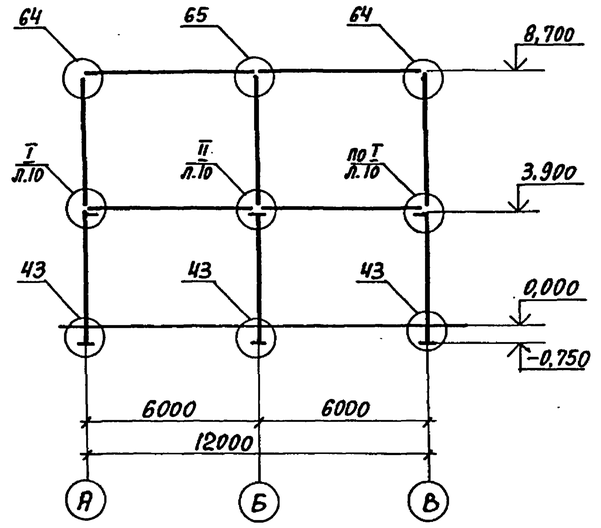
Схема расположения ригелей перекрытия



1-1



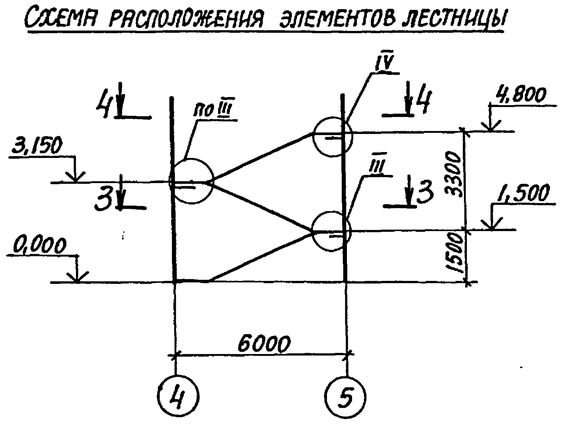
2-2



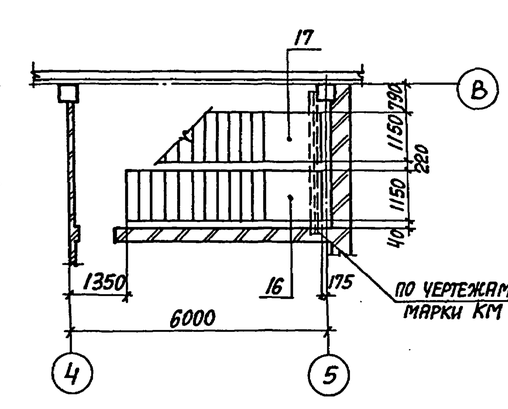
III

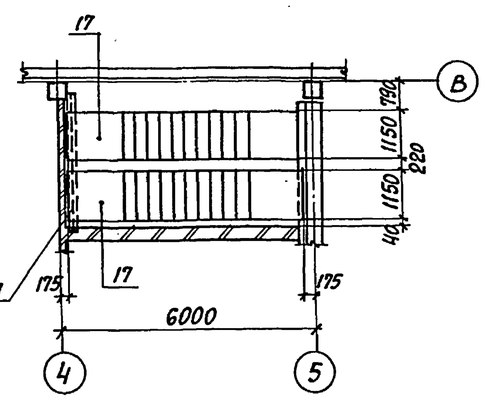
IV

3-3



4-4





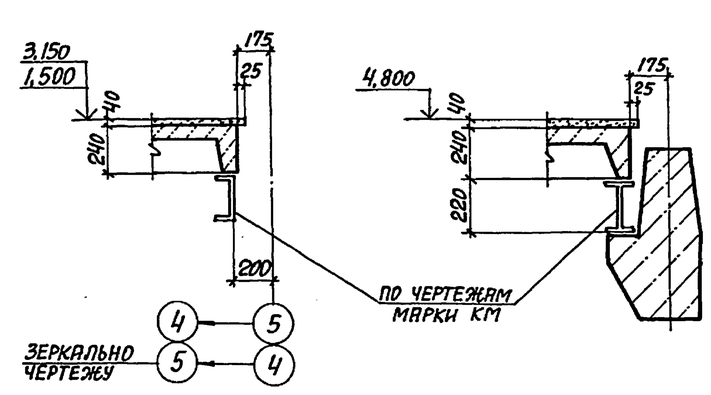
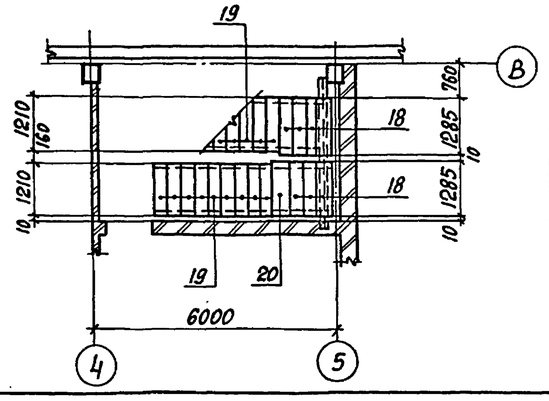


Схема расположения элементов лестницы

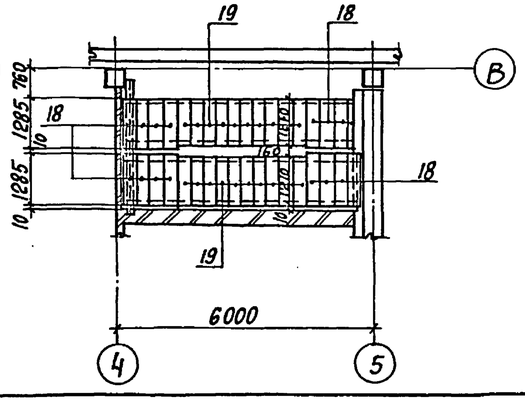
3-3

Раскладка проступей



4-4

Раскладка проступей



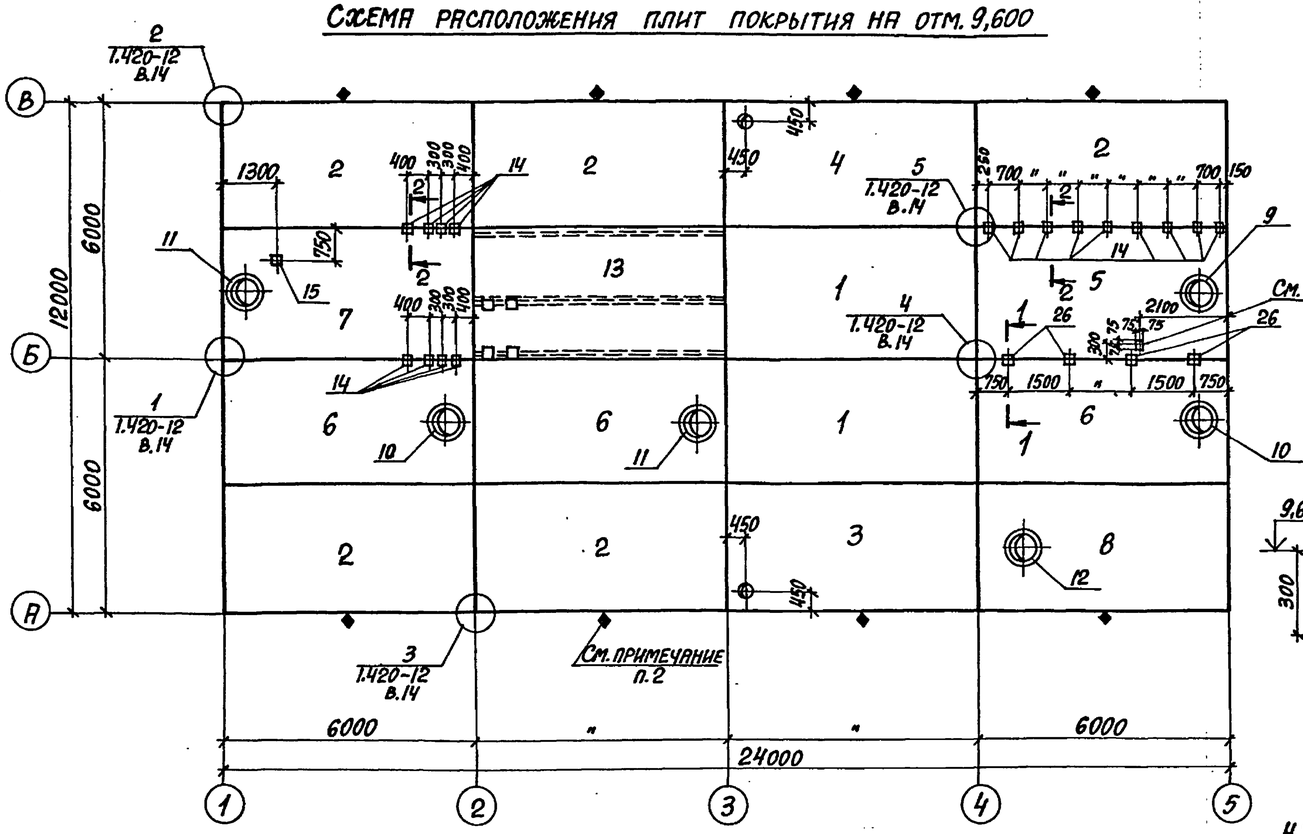
1. Обозначенные на разрезах 1-1 и 2-2 узлы разработаны в серии 1.420-12 вып. 10.
2. При монтаже ригелей обратить особое внимание на знак ◆, обозначающий сторону монтажа.
3. Спецификацию к схемам расположения смотрите на л. 10.
4. Указания по монтажу ригелей смотрите пояснительную записку серии 1.420-12 вып. 0-14.1.

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

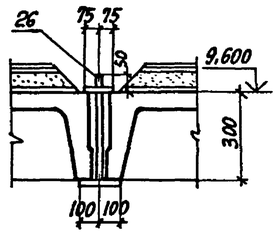
				903-4-174.91 КЖ	
Нач. отд.	Аграновичь				
Н. контр.	Зорин				
Гл. спец.	Зорин				
Зав. гр.	Фридланд				
Вед. инж.	Ломазова				
Провер.	Ломазова				
Разраб.	Личкатая				
Привязан:				ИТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Инв. № подл.				Схема расположения ригелей перекрытия. Схема расположения элементов лестницы. Разрез 1-1...4-4. Узел III, IV.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 4

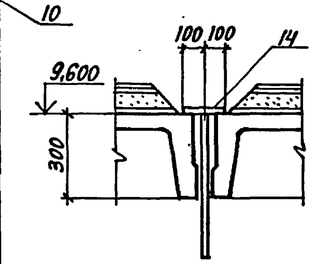
Схема расположения плит покрытия на отм. 9,600



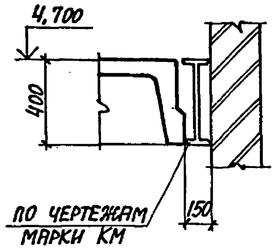
1-1



2-2



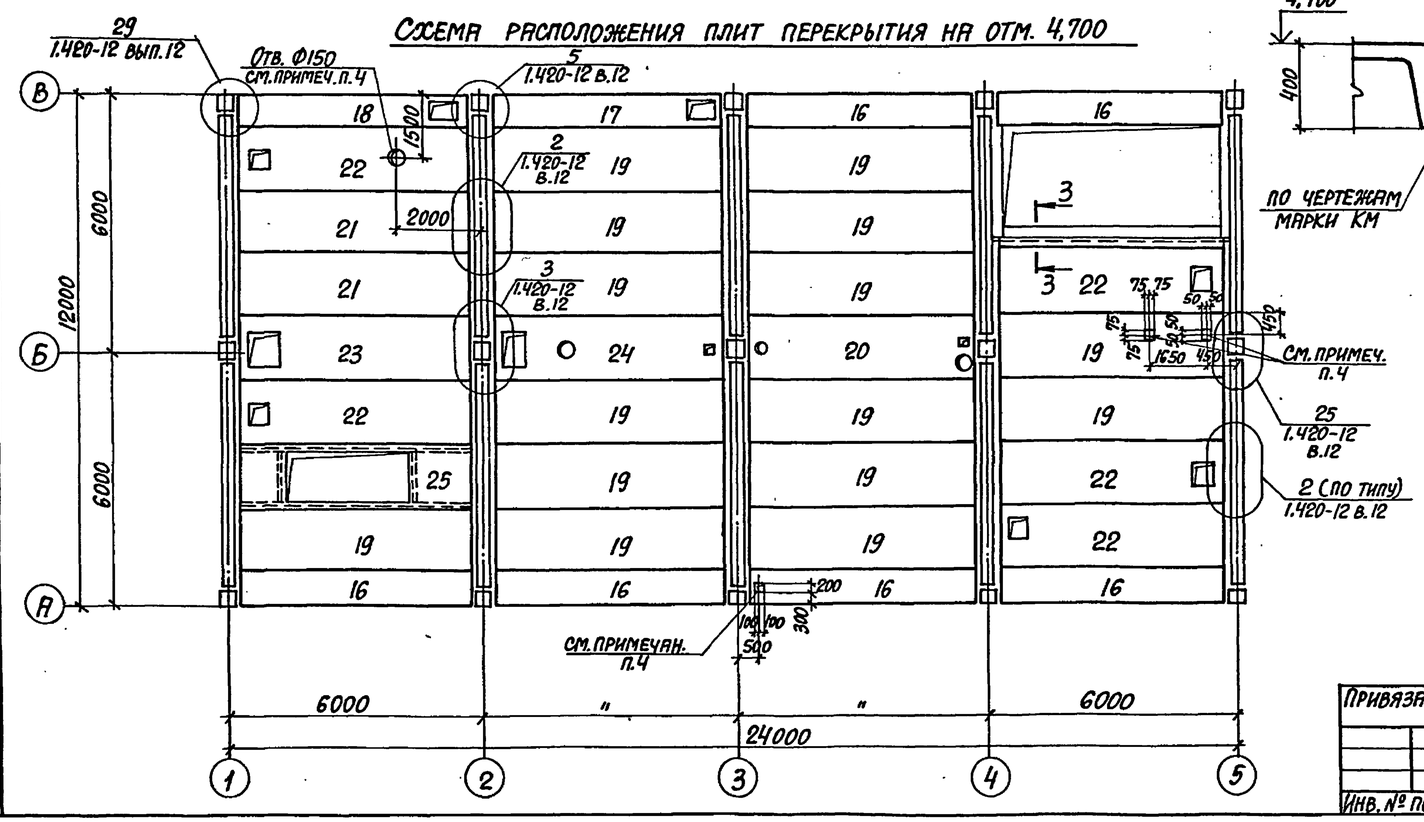
3-3



Спецификация к схеме расположения плит

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Покрытие			
		Сборные ж.б. конструкции			
1	903-4-174.91 КЖ.И-10	Плита П1	2		
2	То же КЖ.И-10-1	П1-1	5		
3	" КЖ.И-11	П1-2	1		
4	" КЖ.И-11-1	П1-3	1		
5	1.465.1-17 вып.1	Плита 3ПВ6-3АтVс-4	1	3280	
6	903-4-174.91 КЖ.И-12	П2	3		
7	То же КЖ.И-13	П2-1	1		
8	" КЖ.И-14	П3	1		
9	1.494-24 вып.1	Стакан СБ4А-1	1	150	
10	То же	СБ7А-1	2	290	
11	"	СБ7А-2	2	290	
12	"	СБ10А-1	1	250	
		Монолит. ж.б. конструкции			
13	903-4-174.91 л.13	Участок монолитный Ум1	1		
		Изделие соединительное			
14	903-4-174.91 КЖ.И-72	МС11	17	10,2	
15	ТУ-36.48.11-45-88	Подвеска регулируемая И28	1	0,42	
ММ80	1.420-12 вып.16	ММ80	16	5,6	
26	903-4-174.91 КЖ.И-77	МС12	4	3,6	
		Перекрытие			
		Сборные ж.б. конструкции			
16	1.442.1-1.87.3-3ф4	Плита 1П7-3АIIIт	6	1500	
17	903-4-174.91 КЖ.И-15	П5-1	1	1500	
18	То же КЖ.И-15-1	П5-2	1	1500	
19	1.442.1-1.87.1-5ф4	1П3-2АIVт	15	2200	
20	КЖ.И-16	П6-1	1	2200	
21	1.442.1-1.87.1-5ф4	1П3-5АIVт	2	2200	
22	903-4-174.91 КЖ.И-17	П7-1	5	2200	
23	То же КЖ.И-17-1	П7-2	1	2200	
24	" КЖ.И-17-2	П7-3	1	2200	
		Монолитн. ж.б. конструкции			
25	903-4-174.91 л.13	Участок монолитный Ум2	1		
		Изделие соединительное			
ММ17	903-4-174.91 КЖ.И-75	ММ17	8	0,7	
ММ19	То же КЖ.И-76	ММ19	16	15,8	

Схема расположения плит перекрытия на отм. 4,700



1. Указания о порядке монтажа плит, замоноличивания швов, а также требования к монтажным соединениям приведены в серии 1.420-12 выпуск 0-1.
2. При монтаже плит обратить особое внимание на знак ◆, обозначающий сторону монтажа.
3. Регулируемую подвеску И28 смотрите ТУ-36.48.11-45-88 (Средства крепления. Подвески. Технические условия.).
4. Отверстия в плитах до 200мм включительно выполнять сверлением, не разрушая ребер.

Привязан:

Инв. № подл.

Нач.отд.	Игранович		
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Фридланд		
Вед.инж.	Ломазова		
Провер.	Ломазова		
Разраб.	Личкатая		

903-4-174.91 КЖ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

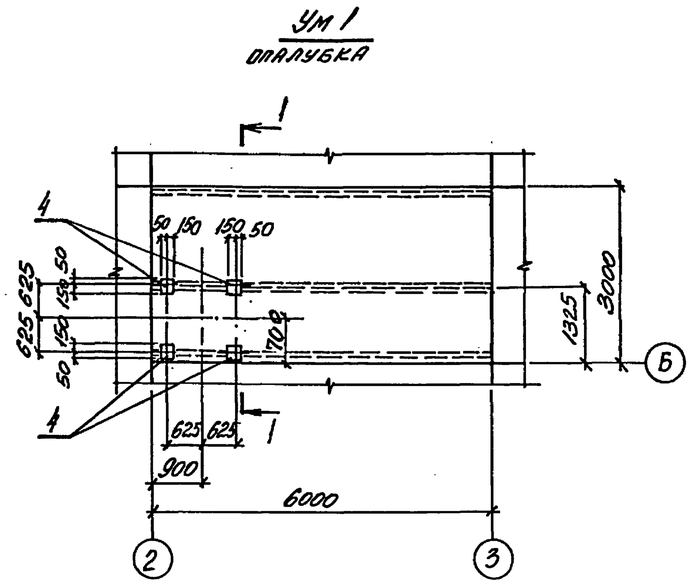
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

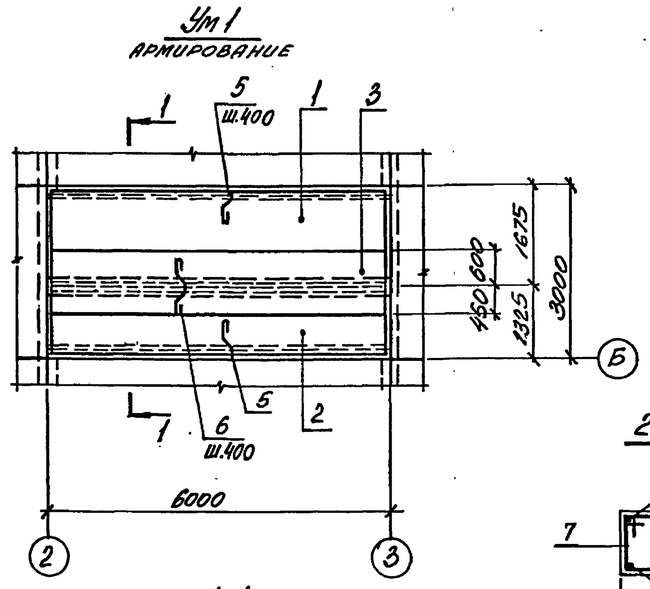
Схема расположения плит покрытия на отм. 9,600 и перекрытия на отм. 4,700. Спецификация.

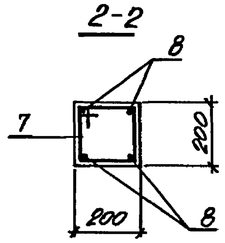
Харьковский Промстройниипроект

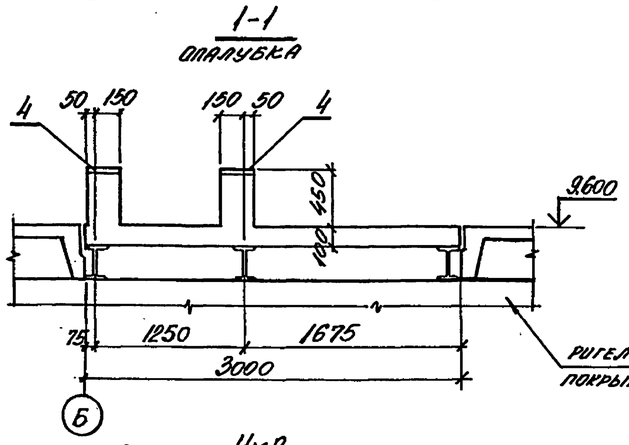
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

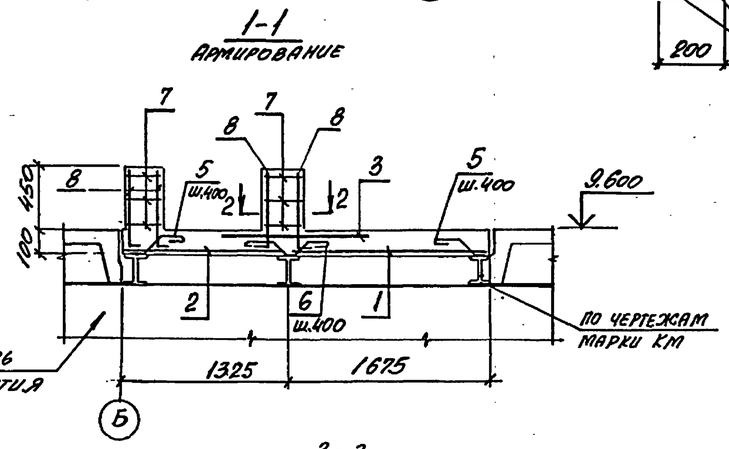
Альбом 4

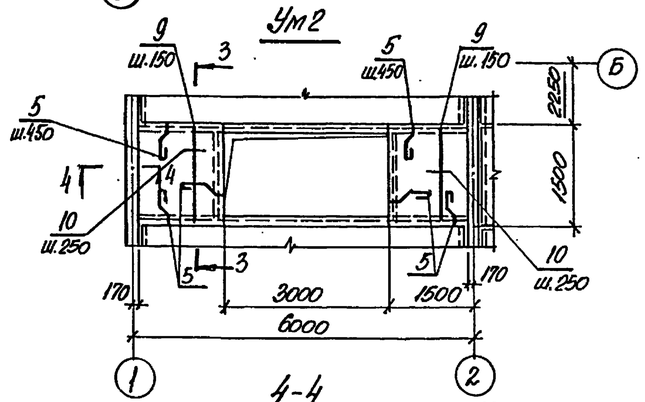

Ум 1
ОПАЛУБКА

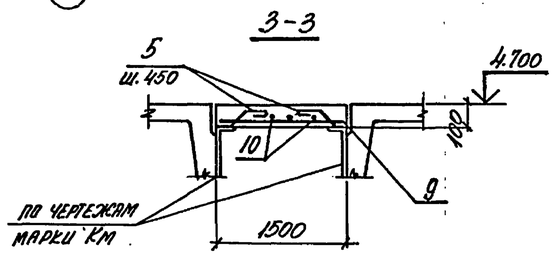

Ум 1
АРМИРОВАНИЕ

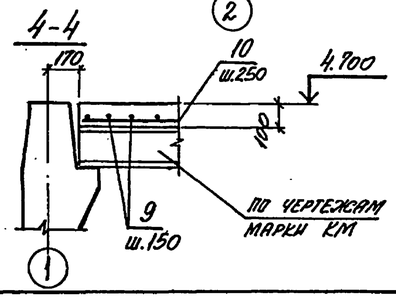

2-2


1-1
ОПАЛУБКА


1-1
АРМИРОВАНИЕ


Ум 2


3-3


4-4

Спецификация Ум1, Ум2

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АI-200}{6АIII-200}$ 165×595 $\frac{75}{25}$	1	23,2
		2	то же	4 $\frac{6АI-200}{6АIII-200}$ 130×595 $\frac{75}{50}$	1	17,6
		3	"	4С $\frac{6АI-200}{6АIII-200}$ 105×595 $\frac{75}{25}$	1	14,9
				Изделия закладные		
		4	1.400-15. В.1 130-07	МН 118-2	4	3,8
				Детали		
		5*		ф8АI, ГОСТ 5781-82*, ℓ=350	32	0,14
		6*		ф8АI, то же, ℓ=650	16	0,26
		7		ф6АI, " , ℓ=750	12	0,14
		8*		ф10АIII, " , ℓ=650	16	0,4
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,9	м³
				Ум2		
				Детали		
		5*		ф8АI, ГОСТ 5781-82*, ℓ=350	22	0,14
		9		ф8АIII, то же, ℓ=1470	20	0,58
		10		ф6АI, " , ℓ=п.м	21,0 п.м	0,22
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,4	м³

*) поз. 5..., 8 смотрите ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего	
	А-III				А-I				А-III		С-235			
	ГОСТ 5781-82*								ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-74*			
	ф10	ф8	ф6	Итого	ф8	ф6	Итого		ф12		δ=8			
Ум1	6,4		26,6	33,0	8,6	29,2	37,8	70,8	5,2		10,0		15,2	86,0
Ум2		11,6		11,6	3,1	4,7	7,8	19,4						19,4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	110 130 80 60 80
6	130 110 110 130 80 80 80 80
7	150 150
8	150 500

Привязан:

Инв. № подл.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Фридланд	
Вед. инж.	Ломазова	
Провер.	Ломазова	
Разраб.	Личкатая	

903-4-174.91 КЖ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

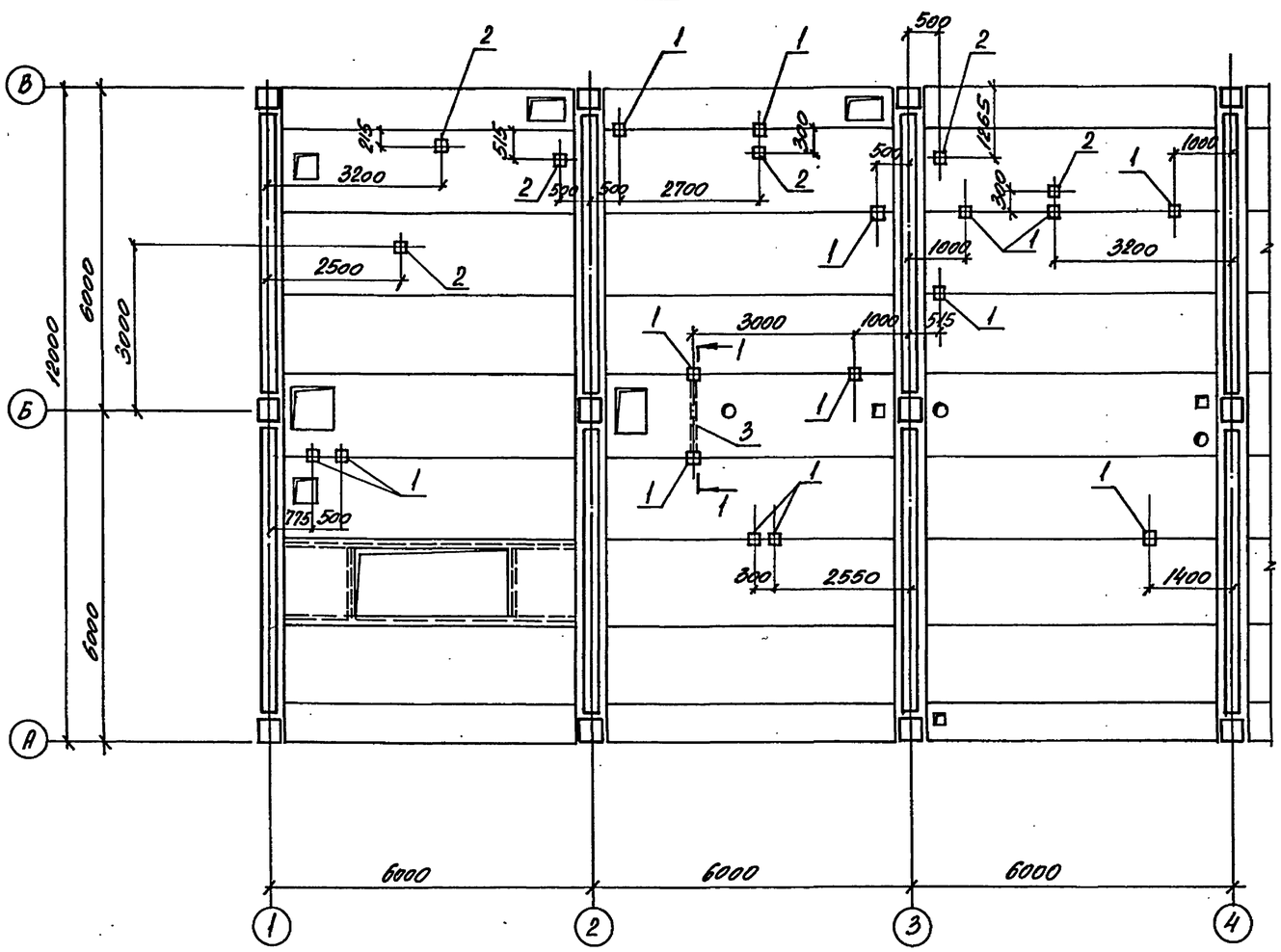
Участок монолитный Ум1 : Ум2 Спецификация

Харьковский промстройниипроект

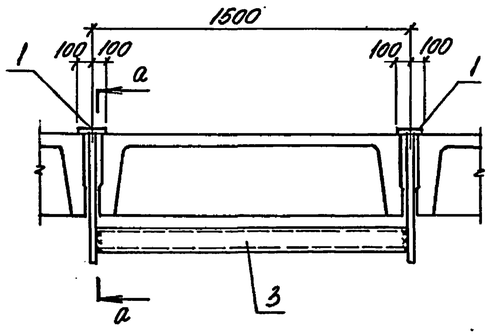
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

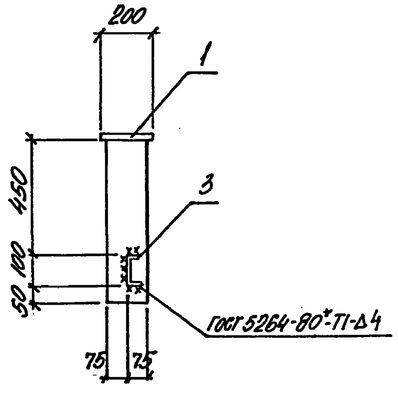
Схема расположения соединительных изделий в перекрытии на отм. 4.700



1-1



а-а



Спецификация к схеме расположения соединительных изделий на отм. 4.700 в осях 1...4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
		Изделие соединительное			
1	903-4-174.91 КЖ.И-72,73	МС 11	15	10,2	
2	ТУ-36.48.11-45-88	Подвеска регулируемая И28	6	0,42	см. прим. п. 1
3		Швелер 10 ГОСТ 8240-89 / С 245 ГОСТ 27772-88* ℓ=1490	1	12,8	

1. Регулируемую подвеску И28 смотрите ТУ-36.48.11-45-88 (Средства крепления. Подвески. Технические условия)
2. Производство и приемку работ по сварке соединительных изделий выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции"

Нач. отд.	Агранович		903-4-174.91	КЖ
Н. контр.	Зорин			
Гл. спец.	Зорин		Цтп. тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель-пар схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Зав. гр.	Фридланд			
Вед. инж.	Ломазова			
Провер.	Ломазова		Схема расположения соединительных изделий в перекрытии на отм. 4.700	Харьковский промстройнниипроект
Разраб.	Лицкатая			

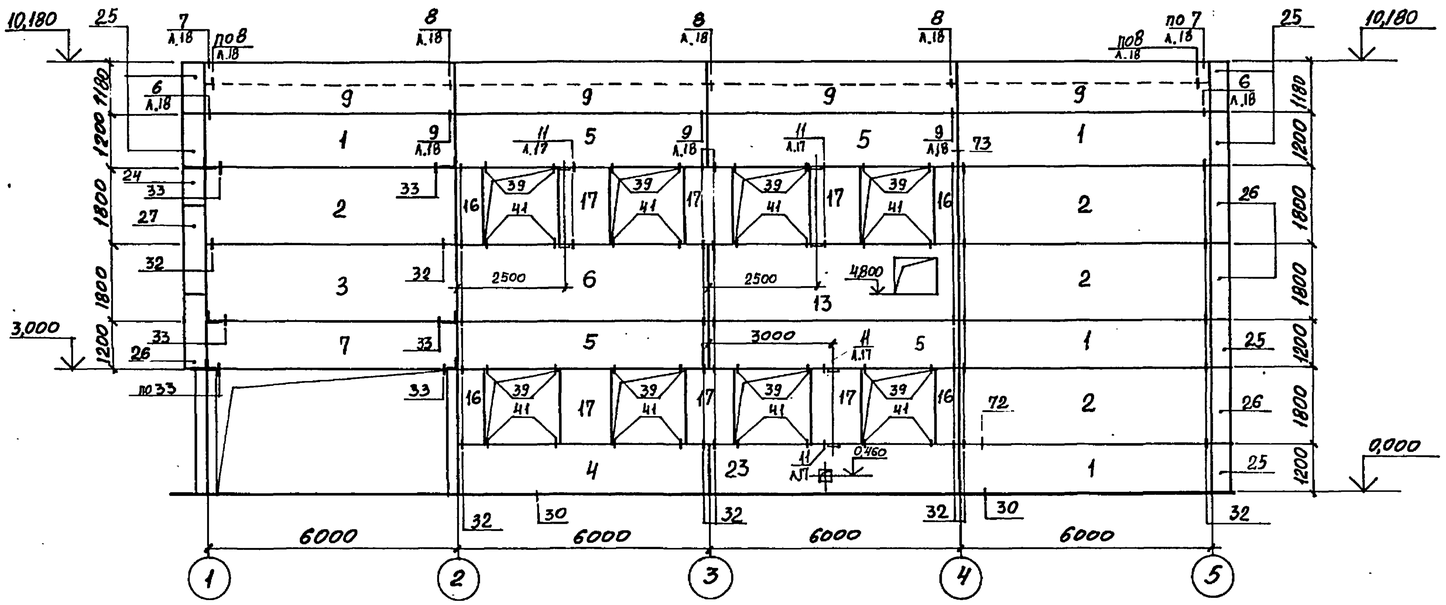
Привязан:

Инв. № подл.

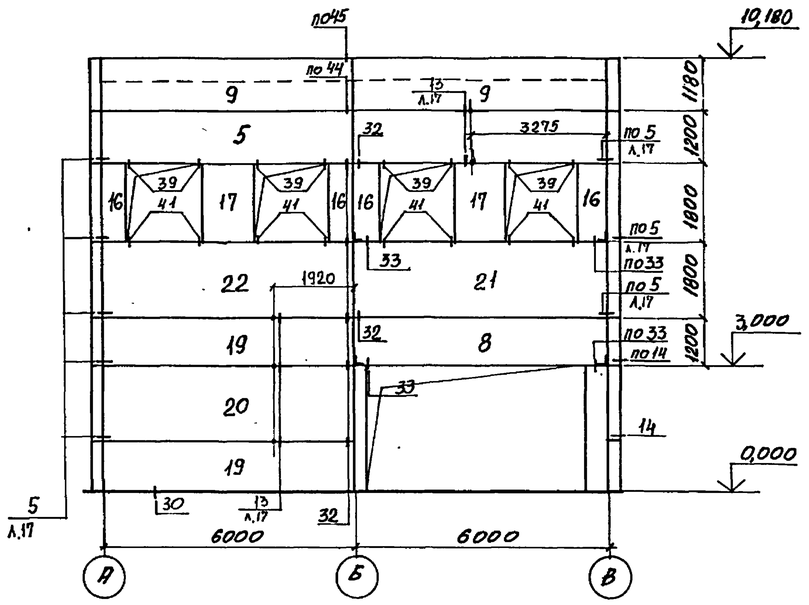
Инв. № под. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

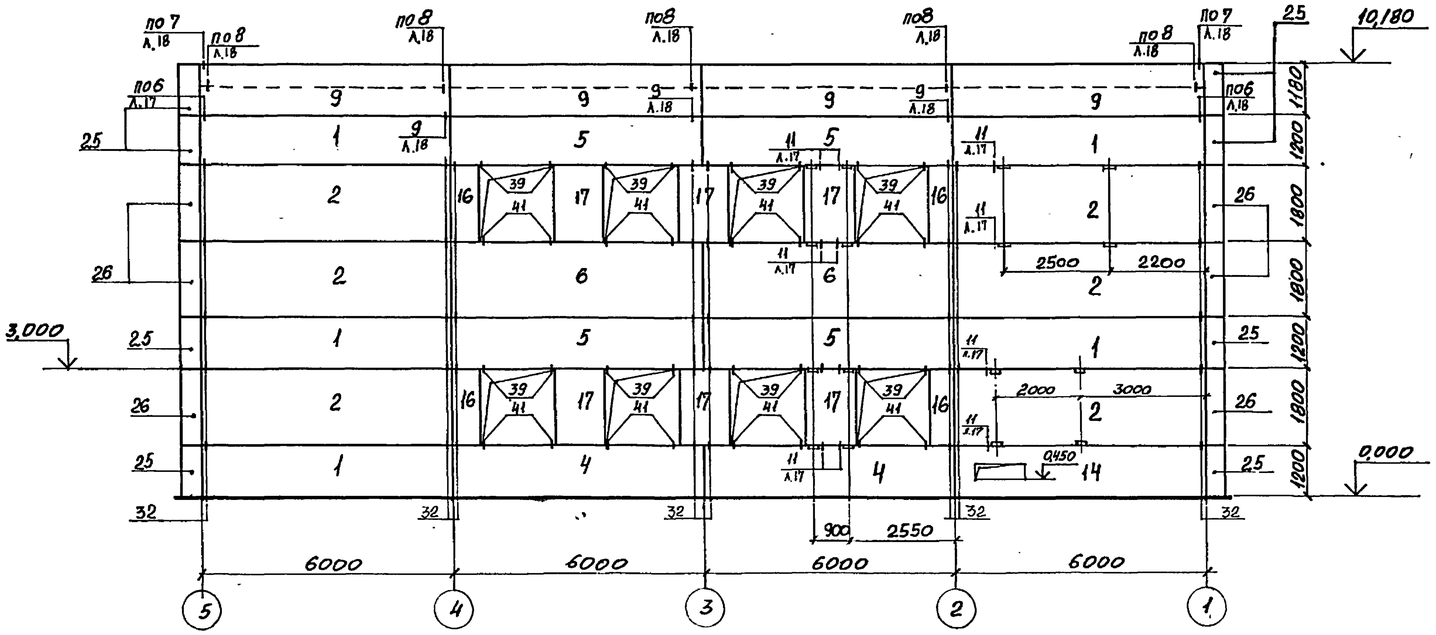
Фасад в осях „1...5"



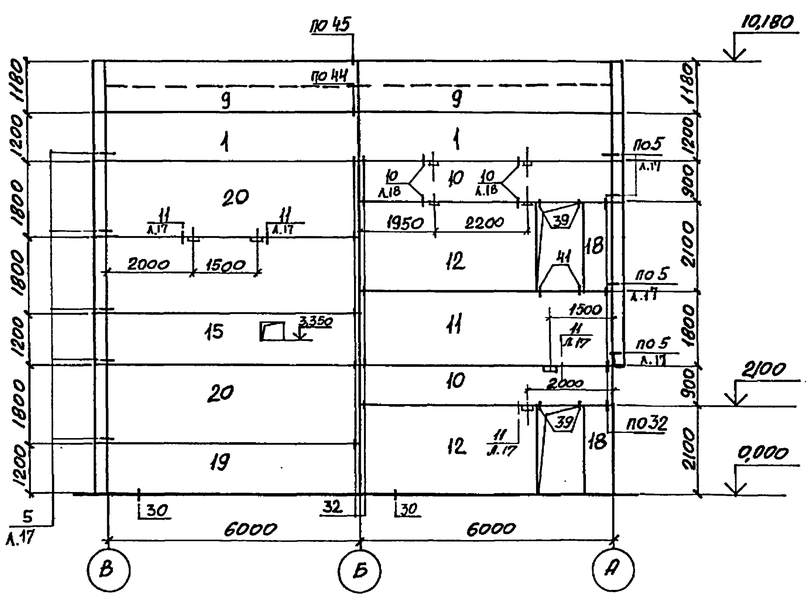
Фасад в рядах „А...В"



Фасад в осях „5"...1"



Фасад в рядах „В"...А"



1. Спецификацию стеновых панелей смотреть лист 16, спецификацию узлов – лист 18.
2. Узлы крепления стеновых панелей, без указания номера листа в знаменателе, принять по серии 1.030.1-1/88 вып. 3-2.

			903-4-174.91 КЖС
Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Зорин		ЦТП Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель – пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.
Гл.спец.	Зорин		Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Зав.гр.	Фридланд		Схема расположения стеновых панелей
Вед.инж.	Тремль		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Провер.	Журавлева		
Разраб.	Тремль		

Привязан:

Инв. № подл.

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

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		При t=-20°С			
	Панели наружных стен				
1	1.030.1-1/88.-2-1-2	ПС60.12.2,0-5.л-20	11	1860	
2	-2-1-4	ПС60.18.2,0-2.л-20	10	2790	
3	-2-1-4	ПС60.18.2,0-4.л.-70	1	2790	
4	-2-1-2	ПС60.12.2,0-3.л-23	3	1860	
5	-2-1-2	ПС60.12.2,0-3.л-33	10	1860	
6	-2-1-4	ПС60.18.2,0-2.л-23	3	2790	
7	903-4-174.91 К.Ж.И-18	ПС1	1	1860	
8	то же К.Ж.И-19	ПС2	1	1860	
9	" К.Ж.И-20	ПС3	12	1860	
10	" К.Ж.И-21	ПС4	2	1390	
11	" К.Ж.И-22	ПС5	1	2790	
12	" К.Ж.И-23	ПС6	2	2370	
13	" К.Ж.И-24	ПС7	1	2560	
14	" К.Ж.И-25	ПС8	1	1730	
15	" К.Ж.И-26	ПС9	1	1790	
16	1.030.-1-1/88-2-1-15	ПС6.18.2,0-л	12	280	
17	-2-1-14	ПС12.18.2,0-л	14	550	
18	903-4-174.91 К.Ж.И-27	ПС10	2	310	
19	то же К.Ж.И-28	ПС11	3	1860	
20	" К.Ж.И-29	ПС12	4	2790	
21	" К.Ж.И-30	ПС13	1	2790	
22	" К.Ж.И-31	ПС14	1	2790	
23	" К.Ж.И-28-1	ПС15	1	1860	
	Блоки наружных стен				
24	903-4-174.91 К.Ж.И-32	Бл 1.2,0	1	70	
25	то же К.Ж.И-33	Бл 2.2,0	14	100	
26	" К.Ж.И-34	Бл 2.2.0	10	150	
27	" К.Ж.И-35	Бл 4.2,0	1	180	
	Детали крепления				
	1.030.1-1/88 4-2-14	Т3	157	0,4	
	-16	Т8	38	0,5	
	-19	Т14	4	0,8	
	-21	Т17	41	0,6	
	-23	Т26	86	5,9	
	-15	Т5	2	0,4	
	Изделия соединительные				
	903-4-174.91 К.Ж.И-65	МС1	3	12,7	
	то же К.Ж.И-65-1	МС1а	2	15,6	
	1.030.1-1/88 4-2-10	ТК1	2	14,3	
9	903-4-174.91 К.Ж.И-69	МС5	17	1,1	
16	то же К.Ж.И-70	МС6	2	35,4	
12	" К.Ж.И-68	МС7	4	8,3	
13	" К.Ж.И-71	МС8	25	6,9	
17	" К.Ж.И-79-1	МС14	5	0,18	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		При t=-30°С			
	Панели наружных стен				
1	1.030.1-1/88.-2-2-2	ПС60.12.2,5-5.л-20	11	2280	
2	-2-2-4	ПС60.18.2,5-2.л-20	10	3420	
3	-2-2-4	ПС60.18.2,5-4.л-70	1	3420	
4	-2-2-2	ПС60.12.2,5-3.л-23	3	2280	
5	-2-2-2	ПС60.12.2,5-3.л-33	10	2280	
6	-2-2-4	ПС60.18.2,5-2.л-23	3	3420	
7	903-4-174.91 К.Ж.И-18	ПС1	1	2280	
8	то же К.Ж.И-19	ПС2	1	2280	
9	" К.Ж.И-20	ПС3	12	2280	
10	" К.Ж.И-21	ПС4	2	1710	
11	" К.Ж.И-22	ПС5	1	3420	
12	" К.Ж.И-23	ПС6	2	2960	
13	" К.Ж.И-24	ПС7	1	3130	
14	" К.Ж.И-25	ПС8	1	2120	
15	" К.Ж.И-26	ПС9	1	2190	
16	1.030.1-1/88-2-2-15	ПС6.18.2,5-л	12	340	
17	-2-2-15	ПС12.18.2,5-л	14	680	
18	903-4-174.91 К.Ж.И-27	ПС10	2	390	
19	то же К.Ж.И-28	ПС11	3	2280	
20	" К.Ж.И-29	ПС12	4	3420	
21	" К.Ж.И-30	ПС13	1	3420	
22	" К.Ж.И-31	ПС14	1	3420	
23	" К.Ж.И-28-1	ПС15	1	2280	
	Блоки наружных стен				
24	903-4-174.91 К.Ж.И-32	Бл 1.2,5	1	100	
25	то же К.Ж.И-33	Бл 2.2,5	14	140	
26	" К.Ж.И-34	Бл 3.2,5	10	210	
27	" К.Ж.И-35	Бл 4.2,5	1	240	
	Детали крепления Т3, Т5, Т8, Т14, Т17, МС5, МС6, МС7, МС14				
	Смотреть при t=-20°С				
	1.030.1-1/88 4-2-23	Т27	86	5,6	
2	903-4-174.91 К.Ж.И-66	МС2	3	15,6	
4	то же К.Ж.И-66-1	МС2а	2	15,6	
14	" К.Ж.И-71-1	МС9	25	7,5	
	1.030.1-1/88 4-2-10	ТК2	2	18,6	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		При t=-40°С			
	Панели наружных стен				
1	1.030.1-1/88 2-3-2	ПС60.12.3,0-5.л-20	11	2700	
2	2-3-4	ПС60.18.3,0-2.л-20	10	4040	
3	2-3-4	ПС60.18.3,0-4.л-70	1	4040	
4	2-3-2	ПС60.12.3,0-3.л-23	3	2700	
5	2-3-2	ПС60.12.3,0-3.л-33	10	2700	
6	2-3-4	ПС60.18.3,0-2.л-23	3	4040	
7	903-4-174.91 К.Ж.И-18	ПС1	1	2700	
8	то же К.Ж.И-19	ПС2	1	2700	
9	" К.Ж.И-20	ПС3	12	2700	
10	" К.Ж.И-21	ПС4	2	2020	
11	" К.Ж.И-22	ПС5	1	4040	
12	" К.Ж.И-23	ПС6	2	3550	
13	" К.Ж.И-24	ПС7	1	3690	
14	" К.Ж.И-25	ПС8	1	2510	
15	" К.Ж.И-26	ПС9	1	2590	
16	1.030.1-1/88 2-3-15	ПС6.18.3,0-л	12	410	
17	2-3-15	ПС12.18.3,0-л	14	810	
18	903-4-174.91 К.Ж.И-27	ПС10	2	470	
19	то же К.Ж.И-28	ПС11	3	2700	
20	" К.Ж.И-29	ПС12	4	4040	
21	" К.Ж.И-30	ПС13	1	4040	
22	" К.Ж.И-31	ПС14	1	4040	
23	" К.Ж.И-28-1	ПС15	1	2700	
	Блоки наружных стен				
24	903-4-174.91 К.Ж.И-32	Бл 1.3,0	1	140	
25	то же К.Ж.И-33	Бл 2.3,0	14	180	
26	" К.Ж.И-34	Бл 3.3,0	10	280	
27	" К.Ж.И-35	Бл 4.3,0	1	320	
	Детали крепления Т3, Т5, Т8, Т14, Т17, МС5, МС6, МС7, МС14				
	Смотреть при t=-20°С				
	1.030.1-1/88 4-2-23	Т28	86	4,3	
	-10	ТК2	2	18,6	
	903-4-174.91 К.Ж.И-66	МС2	3	15,6	
	то же К.Ж.И-66-1	МС2а	3	15,6	
15	" К.Ж.И-71-2	МС10	25	7,9	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. № подл.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Фридланд	
Вед. инж.	Тремль	
Провер.	Журавлева	
Разраб.	Тремль	

903-4-174.91 АОВ

УТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

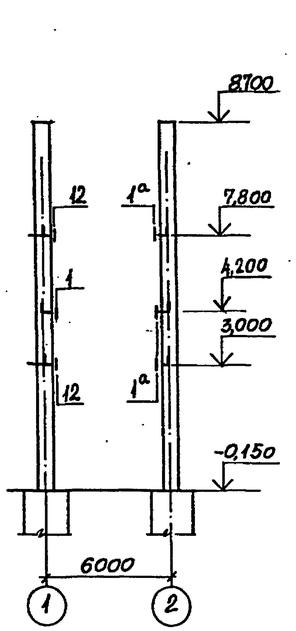
Стадия Р | Лист 16 | Листов

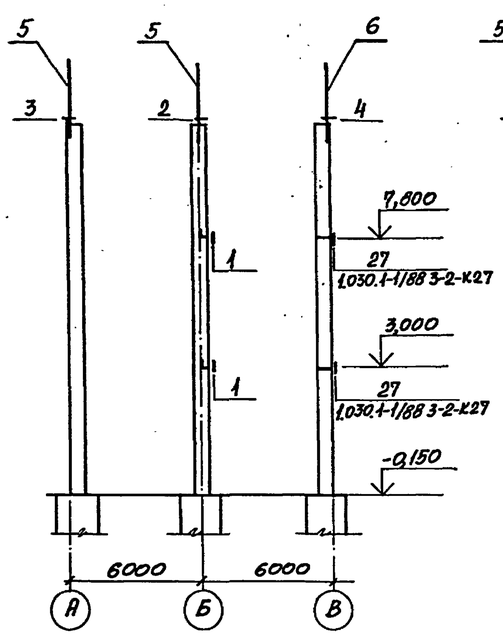
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

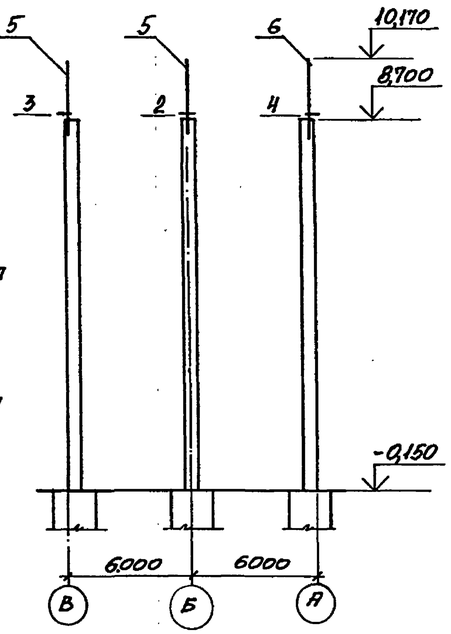
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

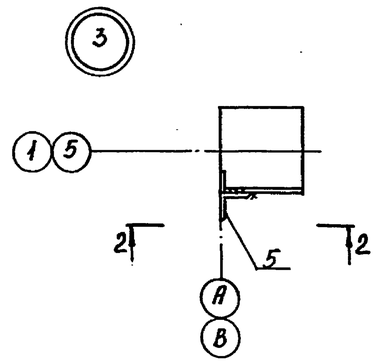
Альбом 4

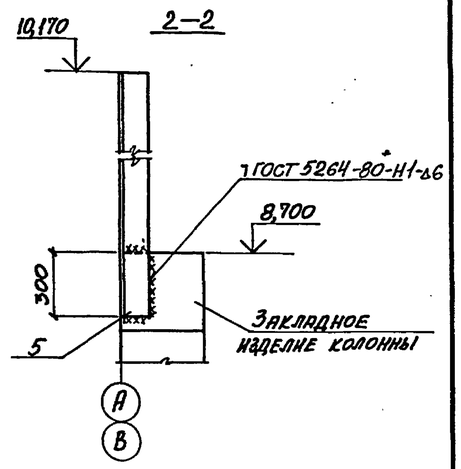
Схема расположения опорных столиков и насадок

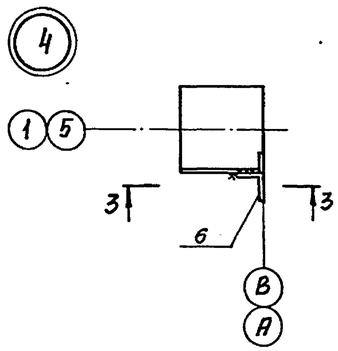


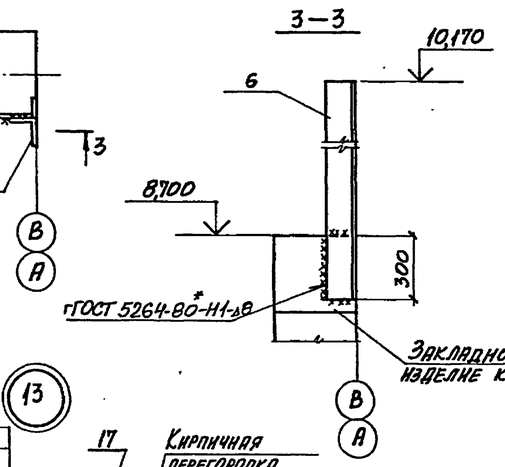


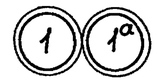


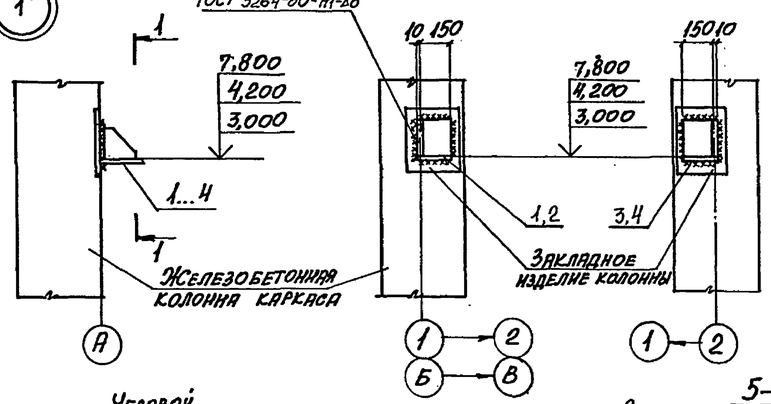


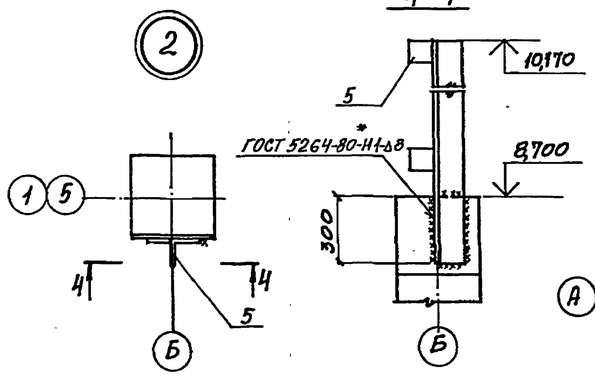


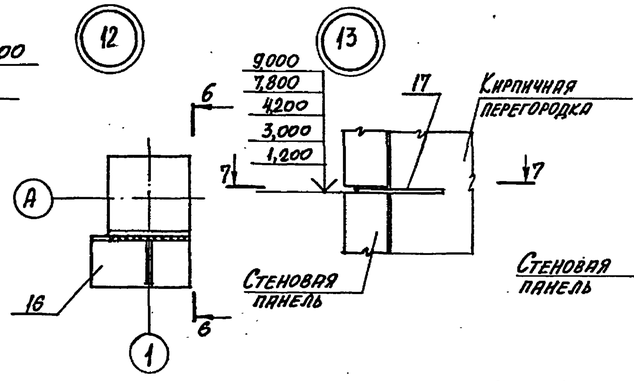


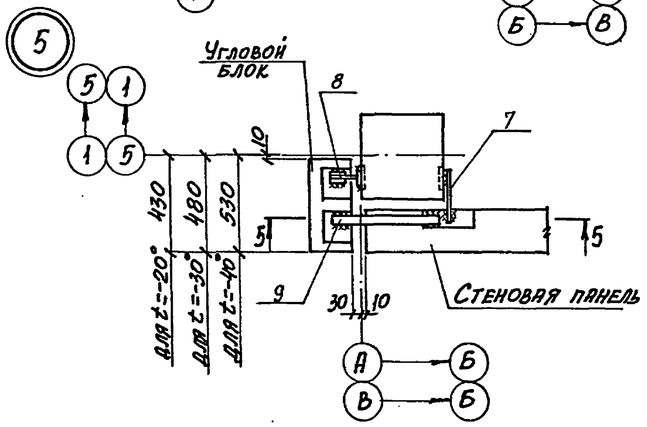


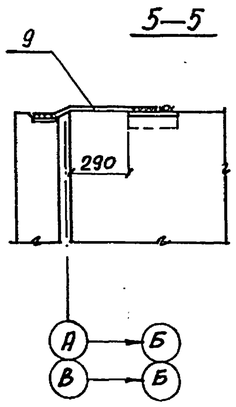


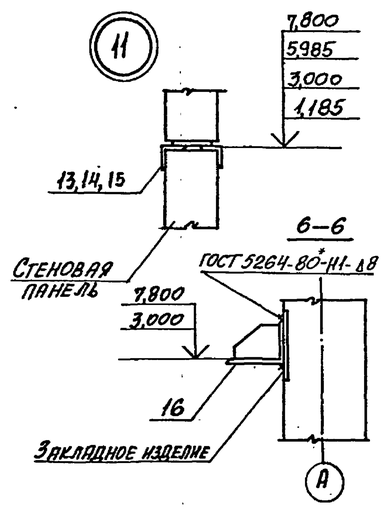












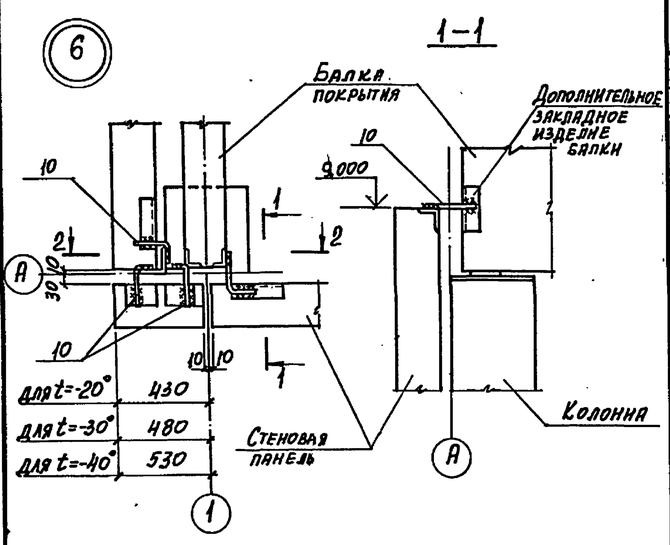
Привязан:

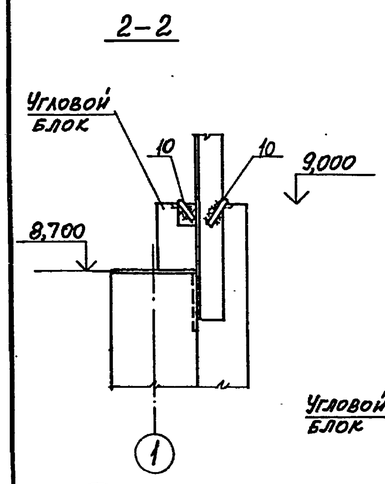
Инв. №

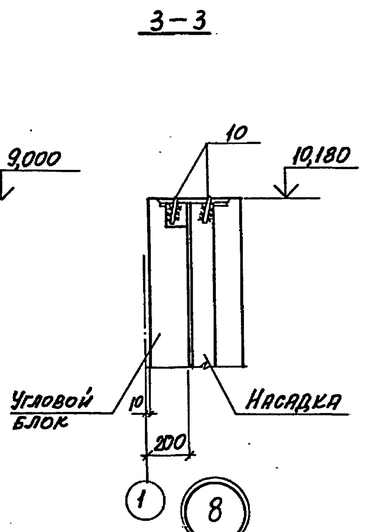
				903-4-174-91 КЖ		
Нач.отд.	Агранович			ЦТП тепловая нагрузка 25МВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Зорин				Р	17	
Гл.спец.	Зорин						
Зав.гр.	Фридланд						
Вед.инж.	Тремль			Схема расположения опорных столиков и насадок. Узел 1, 2...5, 11...13.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Провер.	Журавлева						
Разраб.	Тремль						

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

Альбом 4

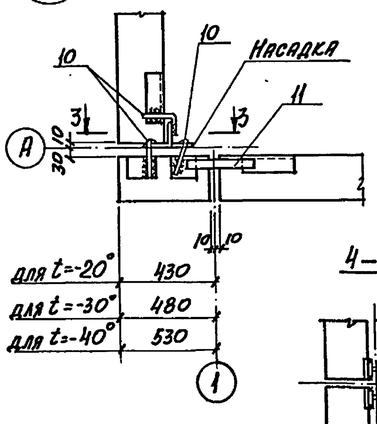


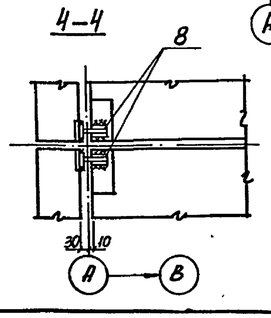


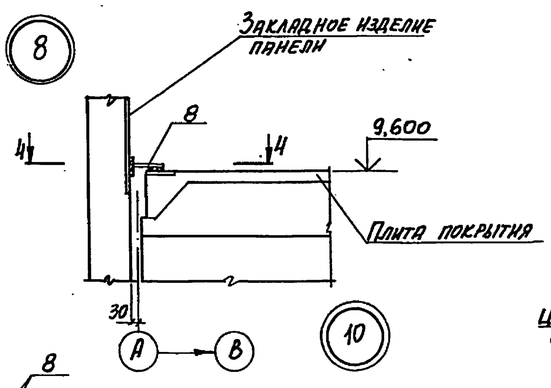


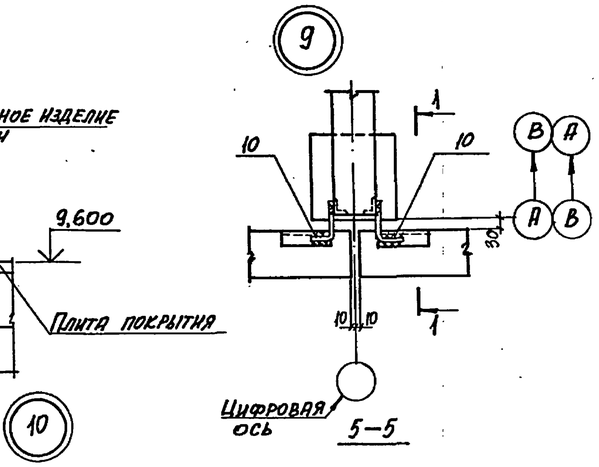
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при t=-20°	Кол. при t=-30°	Кол. при t=-40°	Масса ед.кг	Примечание
		Узел 1					
		Сборочные единицы					
1	903-4-174.91 КЖ.И-65	Изделие соединит. МС1	1			12,7	
2	то же КЖ.И-66	МС2		1	1	15,6	
		Узел 1а					
		Сборочные единицы					
3	903-4-174.91 КЖ.И-65-1	Изделие соединит. МС1а	1			12,7	
4	то же КЖ.И-66-1	МС2а		1	1	15,6	
		Узел 2,3					
		Сборочные единицы					
5	903-4-174.91 КЖ.И-67	Насадка МС3	1	1	1	48,3	
		Узел 4					
		Сборочные единицы					
6	903-4-174.91 КЖ.И-67-1	Насадка МС4	1	1	1	48,3	
		Узел 5					
		Сборочные единицы					
7	1.030.1-1/88 4-2-14	Деталь крепления Т3	1	1	1	0,4	
8	-21	Т17	1	1	1	0,6	
9	903-4-174.91 КЖ.И-69	Изделие соединит. МС5	1	1	1	1,1	
		Узел 6					
		Сборочные единицы					
10	1.030.1-1/88 4-2-16	Деталь крепления Т8	4	4	4	0,5	
		Узел 7					
		Сборочные единицы					
10	1.030.1-1/88 4-2-16	Деталь крепления Т8	3	3	3	0,5	
11	-19	Т14	1	1	1	0,8	

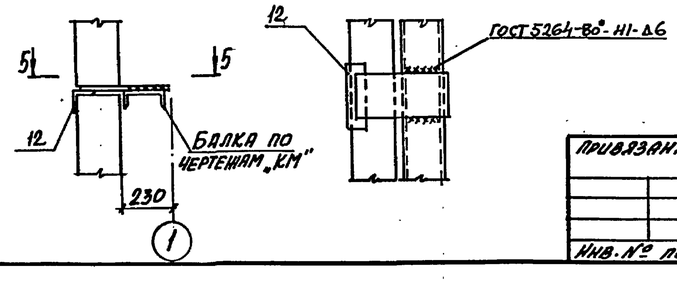
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при t=-20°	Кол. при t=-30°	Кол. при t=-40°	Масса, ед.кг	Примеч.
		Узел 8					
		Сборочные единицы					
8	1.030.1-1/88 4-2-21	Деталь крепления Т17	2	2	2	0,6	
		Узел 9					
		Сборочные единицы					
10	1.030.1-1/88 4-2-16	Деталь крепления Т8	2	2	2	0,5	
		Узел 10					
		Сборочные единицы					
12	903-4-174.91 КЖ.И-68	Изделие соединит. МС7	1	1	1	8,3	
		Узел 11					
		Сборочные единицы					
13	903-4-174.91 КЖ.И-71	Изделие соединит. МС8	1			6,9	
14	то же КЖ.И-71-1	МС9		1		7,5	
15	" КЖ.И-71-2	МС10			1	7,9	
		Узел 12					
		Сборочные единицы					
16	903-4-174.91 КЖ.И-70	Изделие соединит. МС6	1	1	1	35,4	
		Узел 13					
		Сборочные единицы					
17	903-4-174.91 КЖ.И-79-1	Изделие закладное МС14	1	1	1	0,18	
		Узел 14					
		Сборочные единицы					
10	1.030.1-1/88 4-2-16	Деталь крепления Т8	1	1	1	0,5	
18	-15	Т5	1	1	1	0,4	

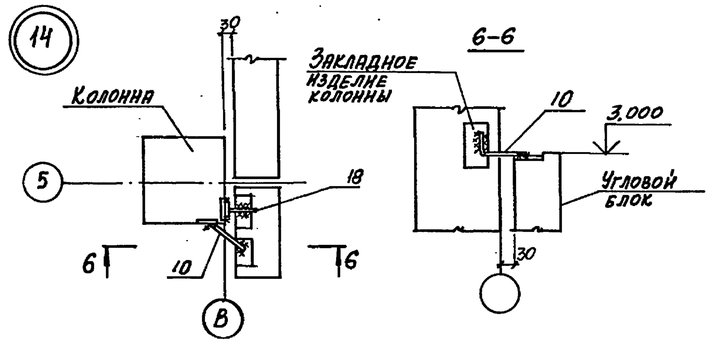












Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

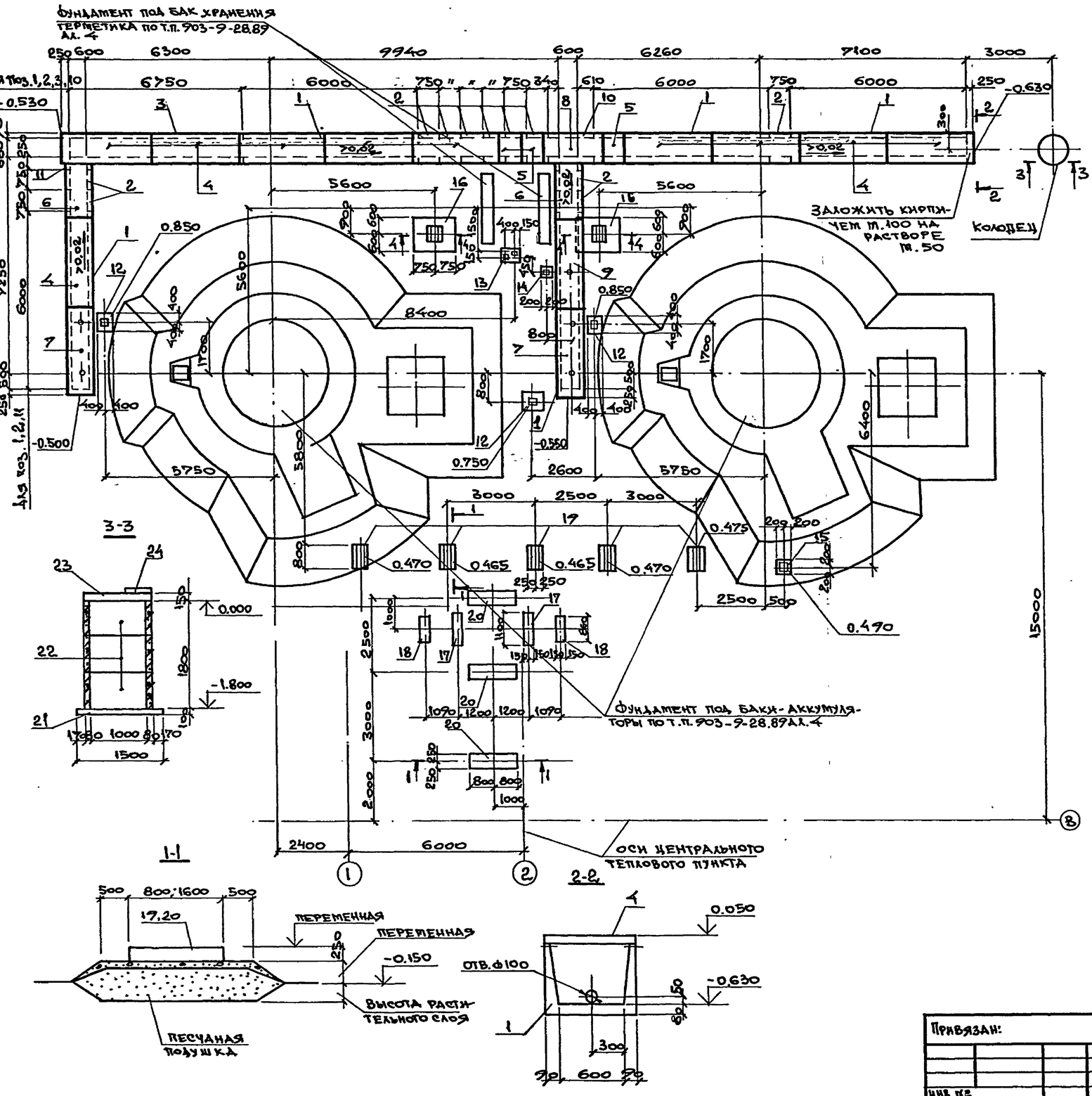
				903-4-174.91	КЖВ
Нач.отд.	Игрянович				
Н.контр.	Зорин				
Гл.спец.	Зорин				
Зав.гр.	Фрицланд				
Вед.инж.	Тремль				
Провер.	Журавлева				
Разраб.	Тремль				

Привязан:

Инв.№ подл.

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумулирующей теплоты.	Стадия	Лист	Листов
Узел 6...10, 14. Спецификация.	Р	18	
	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

Альбом 4



Спецификация к схеме расположения конструктивных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Канал			
		Сборные ж.б. элементы			
1	3.006.1-2.87 в.1	Лоток Л5-8	5	2250	
2	То же	Л5д-8	11	280	
3	3.006.1-2.87 в.6	ЛУ5-8	1	2100	
4	3.006.1-2.87 в.2	Плита П5-5	10	410	
5	То же	П5д-5	3	100	
6	903-4-174.91 КЖИ-36	П8	2	280	
7	903-4-174.91 КЖИ-38	П10	2	410	
8	903-4-174.91 КЖИ-37	П9	1	280	
9	903-4-174.91 КЖИ-39	П11	1	410	
		Участок монолитный			
10	903-4-174.91 КЖ л.20	Ум1	1		
11	КЖ л.20	Ум2	1		
		Фундамент под оборудов.			
12	903-4-174.91 КЖ л.20	Фом2	3		
13	То же	Фом3	1		
14	"	Фом4	1		
15	"	Фом5	1		
16	903-4-174.91 КЖ л.21	Фом6	2		
17	То же	Фм7	2		
18	"	Фм8	2		
		Траверсы			
19	903-4-174.91 КЖИ-40	Т1	5	250	
20	КЖИ-41	Т2	3	500	
		Колодец			
21	3.900-3 в.1	Плита днища КУД-10	1	400	
22	То же	Кольцо стеновое КЦ-10-6	3	400	
23	"	Плита перекрытия КЦП-10-1	1	200	
24	ГОСТ 3634-89	Люк чугунный ПК	1	65,0	

Сечение 4-4 смотрите на листе 20

Привязан:

Инв. № подл.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Фрадлина	
Вед. инж.	Журавлева	
Провер.	Журавлева	
Разраб.	Белан	

903-4-174.91 КЖ

ИТП тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

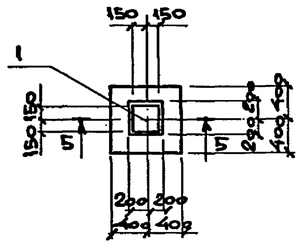
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Площадка под баки-аккумуляторы. Схема расположения конструктивных элементов.

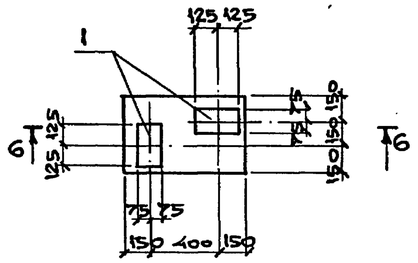
Харьковский Промстройниипроект

Альбом 4

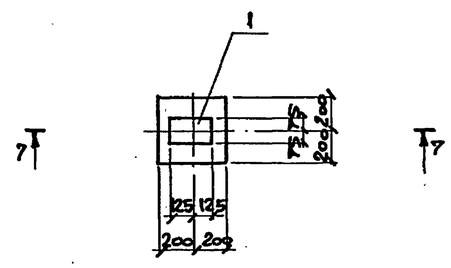
Фом2



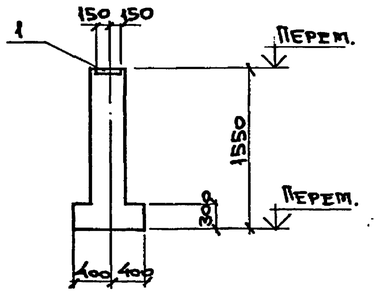
Фом3



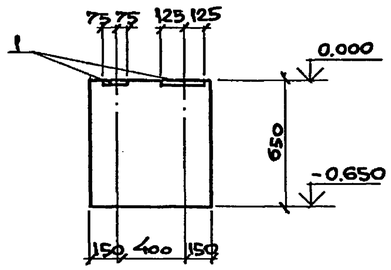
Фом4 Фом5



5-5

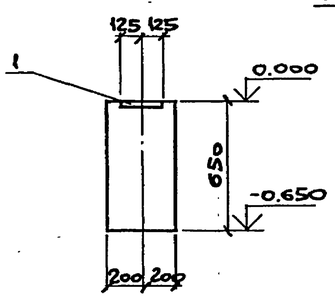


6-6

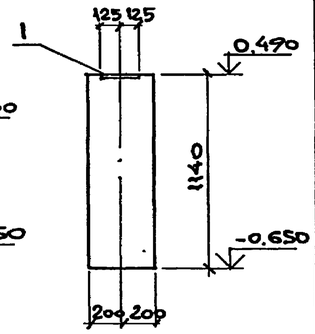


Ум1

7-7 Фом4

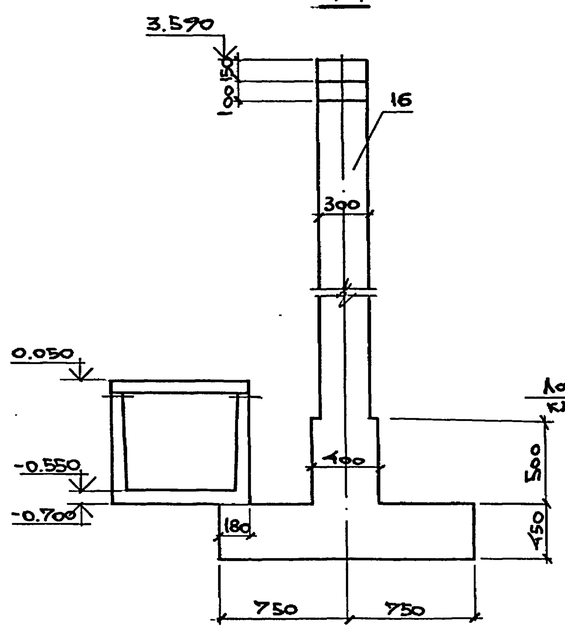


7-7 Фом5

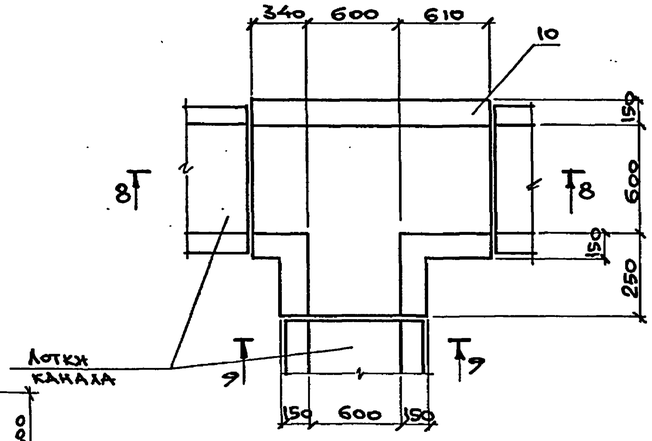


Ум2

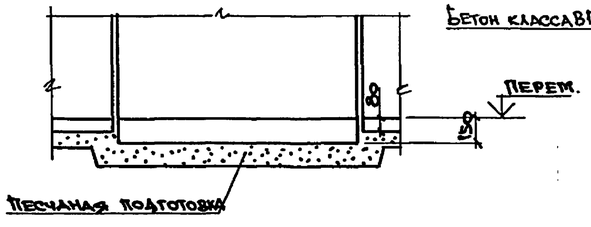
4-4



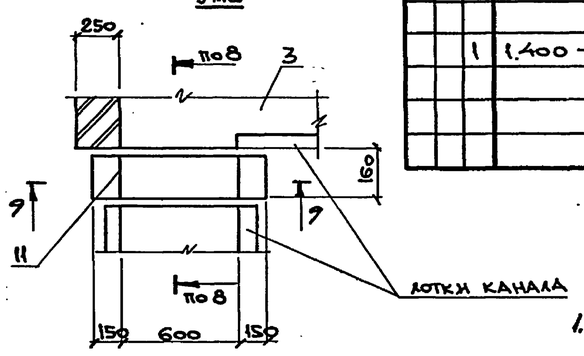
Ум1



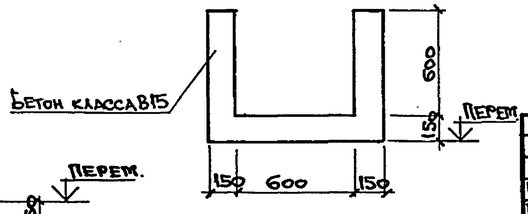
8-8



Ум2



2-2



Спецификация фундаментов Фом2 ... Фом5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом2 (шт. 3)		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 в.1	Изделие закладное МН126-1	1	7,4
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,4	м³
				Фом3		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	1.400-15 в.1	МН 115-1	2	2,3
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,2	м³
				Фом4		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	1.400-15 в.1	МН 115-1	1	2,3
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,1	м³
				Фом5		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	1.400-15 в.1	МН 115-1	1	2,3
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,2	м³

1. Фундамент Фом2 бетонировать без перерыва, в случае образования рабочего шва, по периметру подколонника установить выпуски ф8 AIII шаг 100 с заделкой в подошве и подколонник на 250мм
2. При бетонировании Ум1, в случае образования рабочего шва на уровне верха днища, установить выпуски ф8 AIII шаг 100, с заделкой в днище на 250мм.

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Аграновин		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Фридланд		
Вед. инж.	Журавлева		
Провер.	Журавлева		
Разраб.	Белан		

903-4-174.91 КЖС

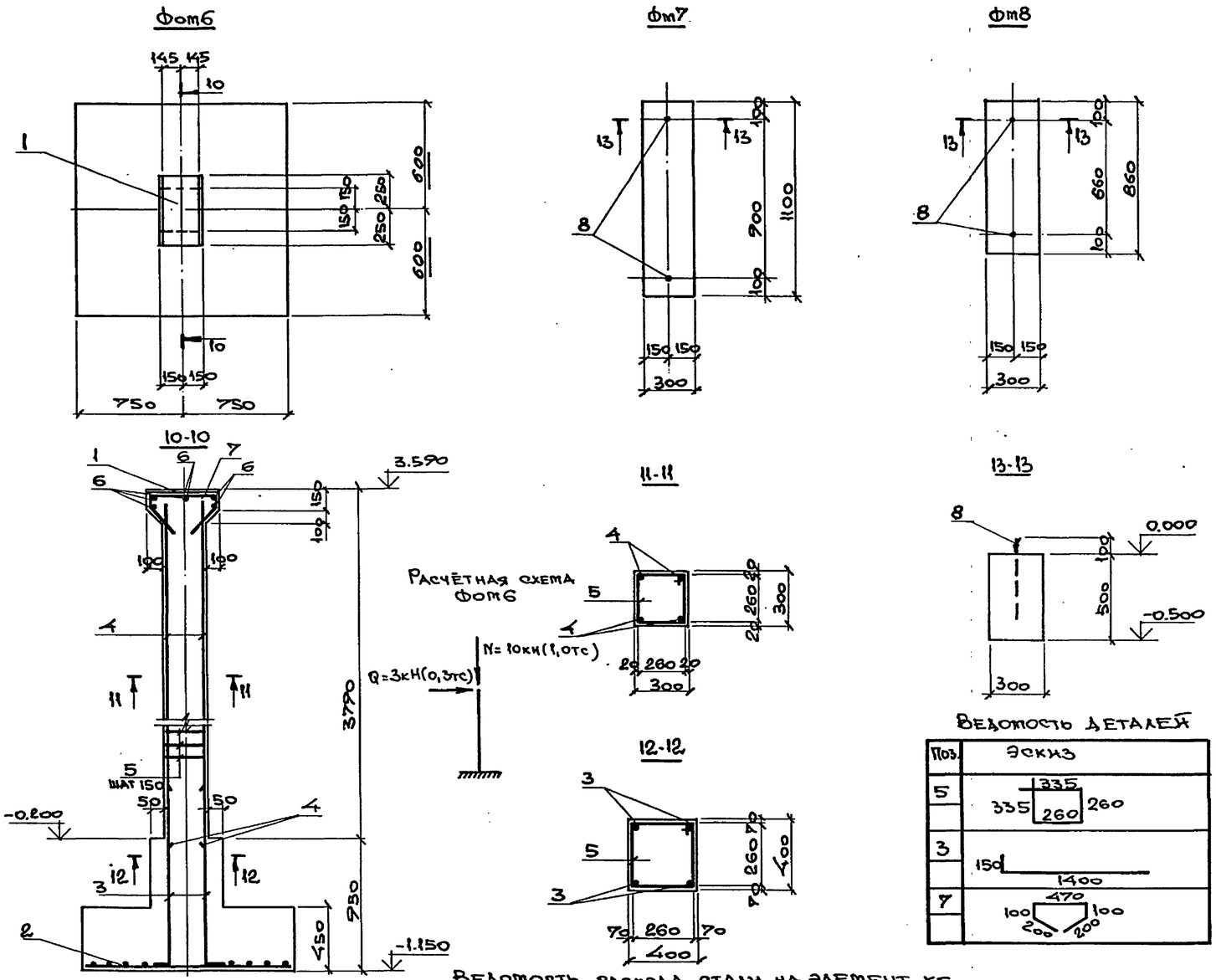
ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	20	

Фундамент Фом2...Фом5. Участок монолитный Ум1, Ум2

Харьковский Промстройниипроект

Альбом



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	335, 335, 260, 260
3	150, 1400
7	470, 100, 100, 200, 200

Спецификация фундаментов Фом6, Фм7, Фм8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом6 (шт. 2)		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-6/76	Изделие закладное М2-5	1	18,9
				Сетка арматурная		
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{Ф10АIII-200}{Ф10АIII-200}$ 145×115 $\frac{75}{75}$	1	14,3
				Детали		
		3*		Ф16АIII, ГОСТ 5781-82*, l=1550	4	2,5
		4		Ф16АIII, " , l=3750	4	5,9
		5*		Ф6АI, " , l=1190	27	0,26
		6		Ф10АIII, " , l=280	5	0,17
		7*		Ф10АIII, " , l=1070	3	0,66
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,40	м³
				Фм7 (шт. 2)		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		8	ГОСТ 24379.1-80	Болт 5М12×500 Ст3пс3-1	2	0,52
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,16	м³
				Фм8 (шт. 2)		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		8	ГОСТ 24379.1-80	Болт 5М12×500 Ст3пс3-1	2	0,52
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,13	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82*: Ф10	Ф16	Итого	А-I: Ф6		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82*: Ф8	Ф12	Итого	Прокат марки С235, ГОСТ 19903-74: δ=6	δ=8	С245: δ=14	С235, ГОСТ 5915-70: Гайка М12			ГОСТ 24379.1-80: Шайба М12	Шпилька М12		Итого	Всего	Общий расход, кг
Фом2									1,7	1,7		5,7								5,7	7,4	7,4
Фом3								1,0		1,0	3,6									3,6	4,6	4,6
Фом4								0,5		0,5	1,8									1,8	2,3	2,3
Фом5								0,5		0,5	1,8									1,8	2,3	2,3
Фом6	17,1	33,6	50,7	7,0		7,0	57,7		3,0	3,0			15,9							15,9	18,9	76,6
Фм7														0,08			0,04	1,0		1,1	1,1	1,1
Фм8														0,08			0,04	1,0		1,1	1,1	1,1

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Атранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Фридланд	
Ведущ.	Журавлева	
Провер.	Журавлева	
Разраб.	Белан	

903-4-174.91 КЖС

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Фундамент Фом6, Фм7, Фм8 Ведомость расхода стали.

Харьковский Промстройниипроект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	Техническая спецификация металла (начало).	
5	Техническая спецификация металла (продолжение).	
6	Техническая спецификация металла (окончание).	
7	Техническая спецификация металла. Лестницы. Площадки. Ограждения.	
8	План монорельсов и балок под монолитный участок.	
9	Схемы монорельса на отм. 3.650 и балок под монолитные участки.	
10	Планы расположения опорных рам на отм. 0.000; 4800. Рама для блока редукционной установки.	
11	Рама для блока сетевых подогревателей.	
12	Рама для блоков сетевых насосов. Конденсатных насосов, насоса горячей воды.	
13	Рама для блока подогревателей горячего водоснабжения. Узел 6.	
14	Рамы для блоков рабочей воды, перекачивающих насосов.	
15	Схемы лестницы у оси „1".	
16	Схемы опор под трубопроводы на отм. 4.800.	
17	Разрезы к листу 16.	
18	Схемы опор под трубопроводы на отм. 0.000	
19	Схема переходного мостика на отм. 1100. Разрезы к листу 18.	
20	План балок, щитов на отм. 6.000 и балок под лестничные марши.	
21	План съемных щитов на отм. −0.040.	
22	Схемы окон.	
23	План площадки на отм. 6.800. Узлы 1,2.	
24	Узлы 3÷5.	

Нагрузки

Место положения оси пролета	Наименование нагрузок	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коэффициент перегрузки	Расчетная нагрузка	Примечание
	Временные длительные нагрузки					
	Полезная нагрузка на перекрытиях и площадках	кгс/м²	400	1.2	480	
	Кратковременные нагрузки					
	Снеговой покров	кгс/м²	50÷150	1.4		
	Скоростной напор ветра	кгс/м²	23÷48	1.4		

Ведомость ссылочных документов

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
Серия	1.426.2-6 вып. 1.	Балки путей подвесного транспорта балки пролетами 3,4 и 6 м. Чертежи КМ.	
Серия	2.440.-2 вып 1.	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам. Чертежи КМ.	
Серия	1.450.3-6 вып. 0-1.	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий. Материалы для проектирования.	
Серия	1.436.3-21 вып. 0. вып. 1. вып. 2. вып. 3.	Окна с переплетами из гнутосварных стальных профилей и механизмы открывания. Материалы для проектирования. Окна с одинарными переплетами рабочие чертежи. Окна с двойными раздельными переплетами. Рабочие чертежи. Механизмы открывания. Рабочие чертежи.	
Серия	2.436-19. вып. 1.	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21. Рабочие чертежи.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, а также предусматривает мероприятия по безопасной эксплуатации зданий (сооружений) с пожароопасным и взрывоопасным характером производства.

Главный инженер проекта /Школьный А.П./

Согласовано: ГП „Укрсельхозпроект"; ГП „Харьковский ХЭТП"; Главный инженер Шиль

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

ГИП	Школьный		
Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Нежиборская		
Вед. инж.	Копица		
Проверил	Копица		
Разраб.	Борщ		

Привязан:

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВТ. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

Общие данные (начало)

Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 4

1. Общие положения.

1.1. Чертежи стальных конструкций марки „КМ" разработаны на основании технологических заданий института „Харьковский САНТЕХПРОЕКТ," а так же чертежей марок АР и КЖ Харьковского ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТА и являются исходным материалом для разработки деталировочных чертежей марки „КМД."

1.2. Чертежи марки „КМ" составляют часть проекта. Общий состав проекта и общие указания приведены на листе АР-1.

1.3. Чертежи стальных конструкций выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП II-23-81* „Нормы проектирования. Стальные конструкции."
СНиП 2.01.07-85 „Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия."
СНиП 2.03.11-85 „Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии."
СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."

1.4. Чертежи стальных конструкций теплового пункта включают в себя:

- балки перекрытий и покрытий;
- монорельсы;
- опорные рамы под оборудование;
- оконные переплеты;
- съемные щиты;
- кронштейны;
- лестницы, площадки, ограждения.

1.5. Условные обозначения элементов конструкций приняты по ГОСТу 21.107-78.

2. Материал конструкций.

2.1. Материал и сечения конструкций приняты на основании сокращенного сортамента металлопроката в строительных конструкциях согласно постановлению Госстроя СССР №110 от 18.12.90г. и приведены в ведомостях элементов на листах проекта и в технической спецификации.

3. Изготовление и монтаж.

3.1. Все конструкции сварные. Для соединения элементов конструкций применять автоматическую под слоем флюса или полуавтоматическую сварку плавящимся электродом в среде углекислого газа. Сварочные материалы определяются по таблице 55 СНиП II-23-81*. Режим и порядок сварки определяются

Общие указания

технологическим процессом, разработанным заводом-изготовителем. В случае перехода на ручную сварку конструкций применять электроды по ГОСТу 9467-75 в зависимости от групп конструкций и марок сталей.

3.2. Заводские соединения выполнять встык без накладок с применением, как правило, двусторонней сварки и равнопрочным основному металлу.

3.3. Монтаж конструкций производить на болтах по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5.8. в соответствии с таблицей 57 СНиП II-23-81* и монтажной электросварке. Применение автоматных сталей для болтов не допускается.

3.4. Гайки болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть плотно затянуты и предохранены от откручивания постановкой пружинных шайб.

Все неоговоренные болты М20

3.5. Минимальные толщины швов в зависимости от вида сварки и толщины свариваемых элементов, принимать по расчету, но не менее указанных в таблице 38 главы СНиПа II-23-81* „Стальные конструкции. Нормы проектирования."

3.6. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями главы СНиПа 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции" и дополнительными техническими требованиями ППР, согласованными с проектной организацией.

3.7. В узлах и деталях приведены принципиальные решения соединения элементов конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке деталировочных чертежей марки „КМД" на основании расчетных усилий, указанных в таблице сечений или на схемах конструкций.

Все элементы, для которых в таблицах не приведены расчетные усилия, крепить не менее чем на двух болтах или на усилие N=5.0 тс.

3.8. Все элементы коробчатого сечения должны иметь в торцах заглушки из листа δ4, приваренного сплошным швом.

3.9. Балки перекрытий рассчитаны без учета понижающего коэффициента φ_b, поэтому общая устойчивость балок должна быть обеспечена путем приварки сборных ж.б. плит к верхним поясам балок, а в случае монолитных ж.б. плит путем приварки анкеров по чертежам марки КЖ к верхним поясам балок.

4. Антикоррозионная защита

4.1. При изготовлении конструкций полной заводской готовности антикоррозионную защиту выполнять эмалью ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79- 2 слоя толщиной 30-60 мкм.

Восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия монтажных соединений производить тем же составом, что и на заводе-изготовителе.

5. Перечень основных видов работ, по которым необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ.

5.1. Установка металлоконструкций, закрываемых кирпичной кладкой, бетоном.

5.2. Огрунтовка металлоконструкций, изготовляемых на площадке.

5.3. Устройство стыков перед нанесением антикоррозионной защиты.

5.4. Герметизация швов (стыков) коробчатых конструкций.

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

Привязан:

Инв.№

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Некиборская		
Вед. инж.	Копица		
Проверил	Копица		
Разраб.	Борщ		

· 903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25МВТ первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 4

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	Позиция по прейскуранту	№ строк	Код конструкций	Масса конструкций, т.													Количество, шт	Серия типовых конструкций
				Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Крупносортная сталь	Толстолистовая сталь 5-4 мм	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь 3-4 мм	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего:	Всего с учетом 1% на массу наплавленного металла		
1	2	3	4	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Типовые конструкции																			
Лестницы	312-1	1	5262420000					0,1	0,2				0,2		0,2	0,7	0,7		
Ограждения	312-7	2	5262440000										0,7			0,7	0,7		
Переплеты	311-1	3	5262200000										1,1			1,1	1,1		
Нетиповые конструкции																			
Монорельсы	303-29	4	5262350000		1,2				0,2	0,3						1,7	1,7		
Балки под монорельсы	303-33	5	5262350000		0,8					0,1						0,9	0,9		
Балки перекрытия	309-24	6	5261820000		1,1					0,1						1,2	1,2		
Рамы под оборудование		7			5,1	0,1			1,7	1,2			0,6		1,1	9,8	9,9		
Площадки	312-5	8	5262430000		0,8				0,2	0,2			0,1		0,4	1,7	1,7		
Каркас лестницы	301-35	9	5261110000		1,8				0,2	0,6						2,6	2,6		
Кронштейны		10							0,3	0,4			1,3			2,0	2,0		
Съемные щиты	308-8	11	5262110000		0,4					0,5					1,9	2,8	2,8		
Итого с учетом 3% на уточнение массы к КМД		12			11,2	0,1		0,1	2,8	3,4			4,0		3,6	25,2	25,5		
Итого с учетом отходов 3,7%		13			11.6	0,1		0,1	2,9	3,5			4.2		3,7	26,1	26,4		
Приведенная к прокатным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		14			11.6	0,1		0,1	2,9	3,5			4,8		3,7	26,7			
Разница приведенной и натуральной массы																0,6			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7 на отходы		15	235													10,9			
		16	245													12,9			
		17	255													2,9			
Приведенная к стали С235 по ГОСТ 27772-88 масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		18														26,7			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		19														27,3			

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

Привязан

Инв. №

			903-4-174.91 КМ
Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Мешковская		
Ведущ.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель-вода. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 4

Вид профиля и ГОСТ		Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Номер по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Монорельсы	Балки для крепления монорельсов	Балки перекрытия	Рамы под оборудование	Площадки	Каркас лестницы	Кронштейны	Съемные щиты					Общая масса, т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ
										Код элемента конструкций																	
1		2	3	4	5	6	7	8	9																		
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Нормальные двутавры	С245	I 23Б1	1			2432				0,8	0,2	0,4	0,7								2,1					
			I 26Б1	2			2433					0,4										0,4					
		Итого:		3							0,8	0,6	0,4	0,7								2,5					
	Всего профиля			4		2430					0,8	0,6	0,4	0,7								2,5					
	Широкополочные двутавры	С245	I 20Ш1	5			2445						0,1									0,1					
		Итого:		6									0,1									0,1					
	Всего профиля			7		2445							0,1									0,1					
Сталь горячекатаная. Швеллеры. ГОСТ 8240-89		С245	[12П	8			2645						0,1			0,2	0,1					0,4					
			[14П	9			2646					0,1		0,1	0,9							1,1					
			[16П	10			2648						0,2									0,2					
			[20П	11			2653						4,1		0,3		0,3					4,7					
			[24П	12			2657					0,4			0,5							0,9					
		Итого:		13								0,5	4,4	0,1	1,7	0,2	0,4					7,3					
Всего профиля:				14		2640						0,5	4,4	0,1	1,7	0,2	0,4					7,3					
Сталь угловая равнополочная. ГОСТ 8509-86		С235	L 50×5	15										0,1	0,2							0,3					
			L 63×5	16									0,6			0,3						0,9					
			L 75×6	17									0,2	0,1								0,3					
		Итого:		18									0,8	0,2	0,2	0,3						1,5					
		С245	L 100×7	19						0,2												0,2					
			L 100×8	20									0,8									0,8					
		Итого:		21						0,2			0,8									1,0					
Всего профиля:				22		2120				0,2			1,6	0,2	0,2	0,3						2,5					

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

Привязан:

Инв №

Нач. отд.	Решетченко	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
Зав. гр.	Мешиборская	
Вед. инж.	Копица	
Провер.	Копица	
Разраб.	Пащенко	

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 Мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Техническая спецификация металла. (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Харьковский Промстройниипроект

25399-04 35

Альбом 4

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Номер по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Моноренсы	Балки для крепления моноренсов	Балки перекрытия	Рамы под оборудование	Площадки	Каркас лестницы	Кронштейны	Съемные щиты					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется, вц
									Код элемента конструкций																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые. по ГОСТ 8239-89	С255	I 14	23									0,1									0,1					
		I 20	24						1,2												1,2					
	Итого:		25						1,2			0,1									1,3					
Всего профиля:			26		2401				1,2			0,1									1,3					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	С235	S 6	27													0,4					0,4					
		S 8	28									0,8	0,2	0,4	0,2	0,1					1,7					
	Итого:		29									0,8	0,2	0,4	0,2	0,5					2,1					
	С245	S 10	30						0,3	0,1	0,1	0,2			0,2						0,9					
		S 20	31									0,2		0,2							0,4					
	Итого:		32						0,3	0,1	0,1	0,4		0,2	0,2						1,3					
Всего профиля:			33		7110				0,3	0,1	0,1	1,2	0,2	0,6	0,4	0,5					3,4					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	С235	ГнС 100×50×3	34			7426									0,3						0,3					
		ГнС 140×60×4	35			7415							0,1								0,1					
	Итого:		36										0,1		0,3						0,4					
Всего профиля:			37										0,1		0,3						0,4					
Профили гнутые замкнутые сварные, квадратные ТУ 36-2287-80	С255	Гн□ 100×4	38												0,8						0,8					
		Гн□ 160×5	39									0,6									0,6					
	Итого:		40									0,6			0,8						1,4					
Всего профиля:			41		7888							0,6			0,8						1,4					

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

Привязан:

Инв №

Нач. отд.	Решетченко	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
Зав. гр.	Межиборская	
Вед. инж.	Копица	
Провер.	Копица	
Разраб.	Пащенко	

903-4-174.91 КТ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Техническая спецификация металла. (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 4

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Номер по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельсы	Балки для крепления монорельсов	Балки перекрытия	Рамы под оборудования	Площадки	Каркас лестницы	Кронштейны	Съемные щиты					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется, вц
									Код элемента конструкций																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77	С235	S4	42									1,1				1,8					2,9					
	Итого:		43									1,1				1,8					2,9					
Всего профиля			44		7152							1,1				1,8					2,9					
Листы стальные прокечно-вытяжные ТУ 36.26.11-5-89	С235	ПВ 508	45										0,4								0,4					
	Итого		46										0,4								0,4					
Всего профиля			47		7156								0,4								0,4					
Лестницы, площадки, ограждения			48																		1,5					
Переплеты оконные			49																		1,1					
Масса всего металла:			50						1,7	0,9	1,2	9,5	1,7	2,5	2,0	2,7					24,8					
В том числе по маркам стали:	ГОСТ 27772-88 С235		51									2,7	0,9	0,6	0,8	2,3					7,3					
	С245		52						0,5	0,9	1,2	6,1	0,8	1,9	0,4	0,4					12,2					
	С255		53						1,2			0,7			0,8						2,7					
Площадь окрашиваемой поверхности, м²																										
Масса поставки элементов по кварталам (т) (заполняется заказчиком)		I																								
		II																								
		III																								
		IV																								

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Решетченко	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
Зав. гр.	Межиборская	
Вед. инж.	Копица	
Провер.	Копица	
Разраб.	Пащенко	

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема I вакуумной деаэрации и аккумуляции теплоты

Техническая спецификация металла. (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 4

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, /мм	Номер позиции	Код: марка металла	Код: профиля	Код: размер профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций, (т): лестницы, лестничные марши	ограждения лестниц, площадок	площадки	Общая масса, (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (т): I	II	III	IV	Заполняется ВК.
									код элемента конструкций								
1	2	3	4	5	6	7	8	9									
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	С235	Гн [160×80×4	1			7434			0,3			0,3					
	Итого:		2						0,3			0,3					
Всего профиля:			3						0,3			0,3					
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74.	С235	S6	4						0,1			0,1					
		S4	5						0,1			0,1					
	Итого:		6						0,2			0,2					
Всего профиля:			7		7110				0,2			0,2					
Настил решетчатый типа "Батайск"	С235	СР	8						0,3			0,3					
	Итого:		9						0,3			0,3					
Всего профиля:			10						0,3			0,3					
Сталь холодногнутая швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	С235	Гн ⌊ 50×40×12×2,5	11			7319				0,3		0,3					
	Итого:		12							0,3		0,3					
Всего профиля:			13							0,3		0,3					
Профили корытные равнополочные холодногнутые ЧМТУ 2-130-70	С235	Гн ⌊ 90×30×25×3	14							0,2		0,2					
	Итого:		15							0,2		0,2					
Всего профиля:			16							0,2		0,2					
Сталь холодногнутая, корытная равнополочная ГОСТ 8283-77*	С235	Гн ⌊ 32×30×17×2	17							0,2		0,2					
	Итого:		18							0,2		0,2					
Всего профиля:			19							0,2		0,2					
Масса всего металла			20						0,8	0,7		1,5					
В том числе по маркам стали:	ГОСТ 27772-88 С235		21						0,8	0,7		1,5					
Масса поставки элементов по кварталам, (т) (заполняется заказчиком).		I															
		II															
		III															
		IV															

1. Техническая спецификация составлена без учета на отходы и припуски при обработке.

2. Номенклатуру типовых элементов по серии 1.450.3-6.в.0 см. лист 15.

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

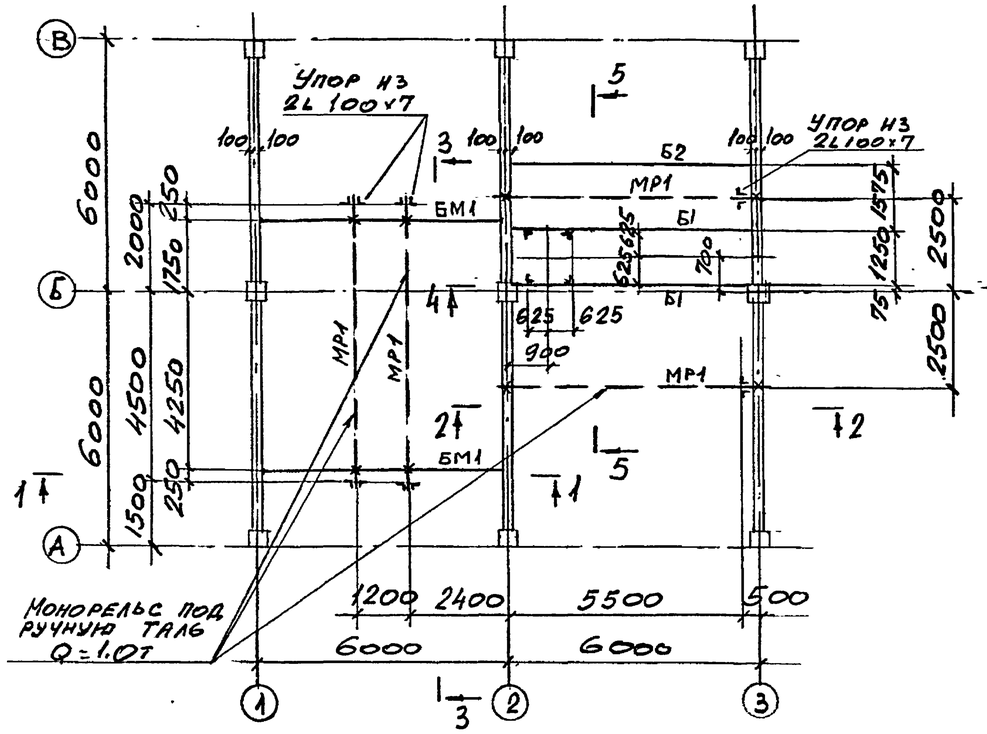
Привязан:

Инв.№

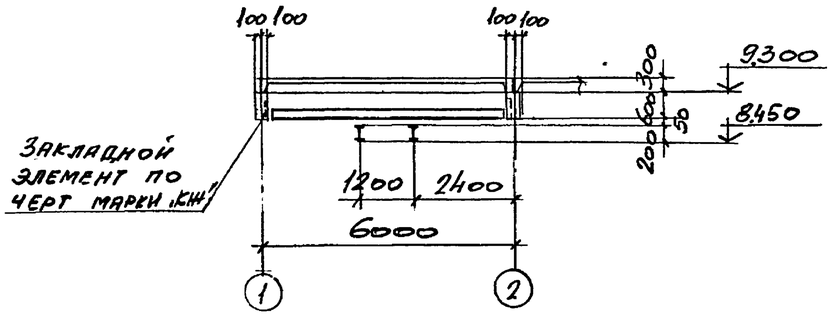
Нач.отд.	Решетченко		903-4-174.91 КМ
Н. контр.	Учитель		
Гл.спец.	Учитель		
Зав.гр.	Меликовский		ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВ. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты. Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Вед.инж.	Копица		
Провер.	Копица		Техническая спецификация металла. Лестницы, площадки, ограждения. Харьковский промстройниипроект
Разраб.	Пащенко		

Альбом 4

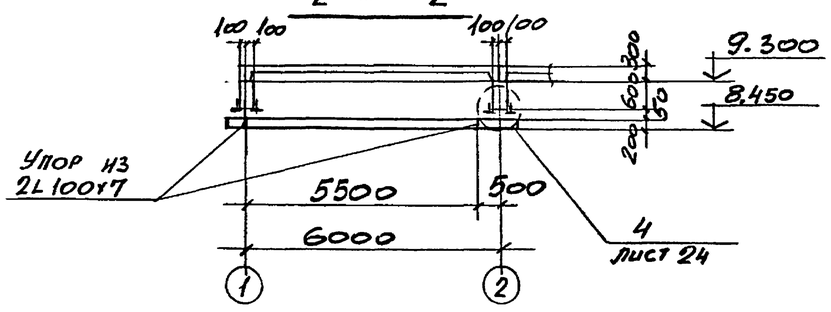
План монорельсов и балок под монолитный участок.



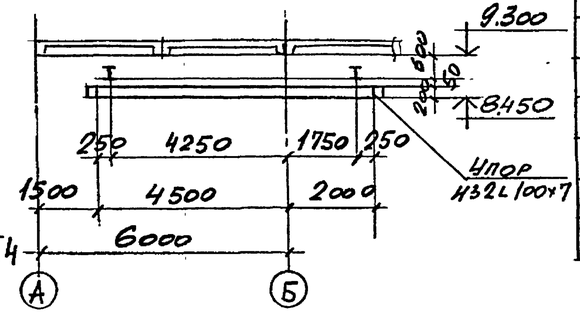
1 — 1



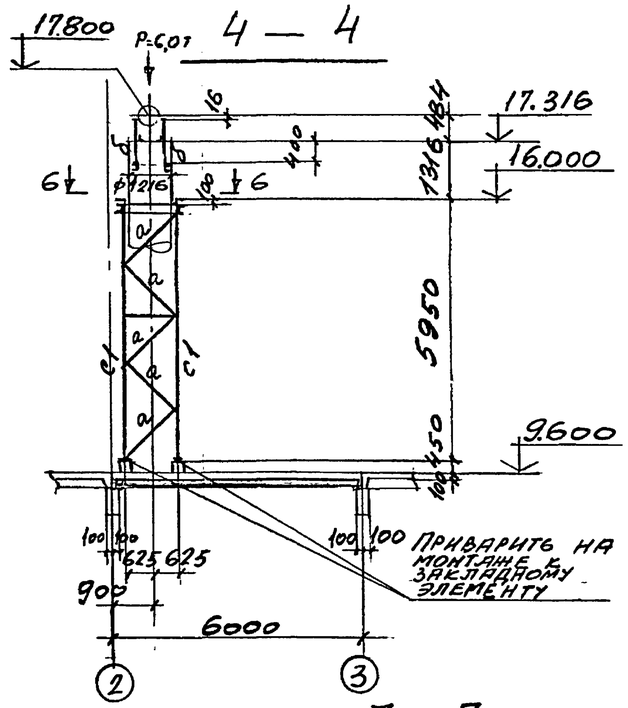
2 — 2



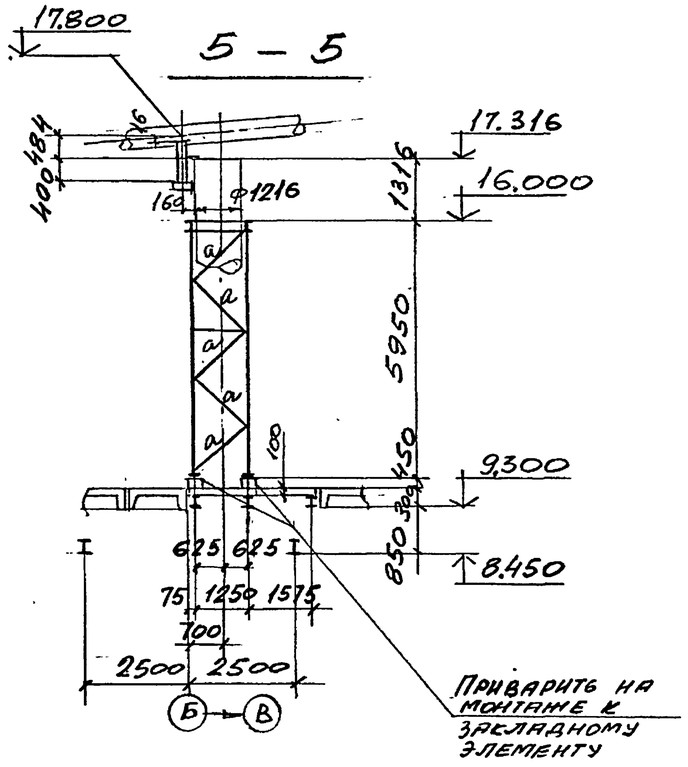
3 — 3



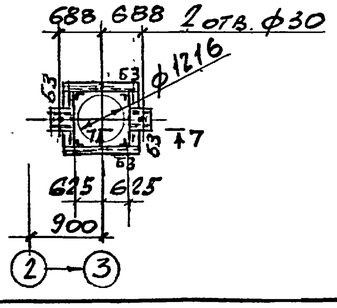
4 — 4



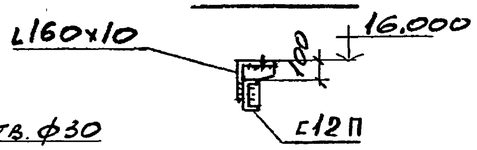
5 — 5



6 — 6



7 — 7



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз	Состав	Расчетные усилия: M тсм	N тс.	Q т.с.	Марка металла	Примечание
МР1	I		I 20			1,5	С255	
БМ1	I		I 23Б1	3,4		1,4	С245	
Б1	I		I 26Б1	6,1		5,8		
Б2	I		I 23Б1	4,0		4,3		
Б3	[		[12П	конструктивно				
а	L		L 63×5	по гибкости			С235	
б	[		[12П	по гибкости			С245	
С1	L		L 75×6	по гибкости			С235	

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Мешиборская		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

Привязан:

Инв. №

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 26 МВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

План монорельсов и балок под монолитный участок.

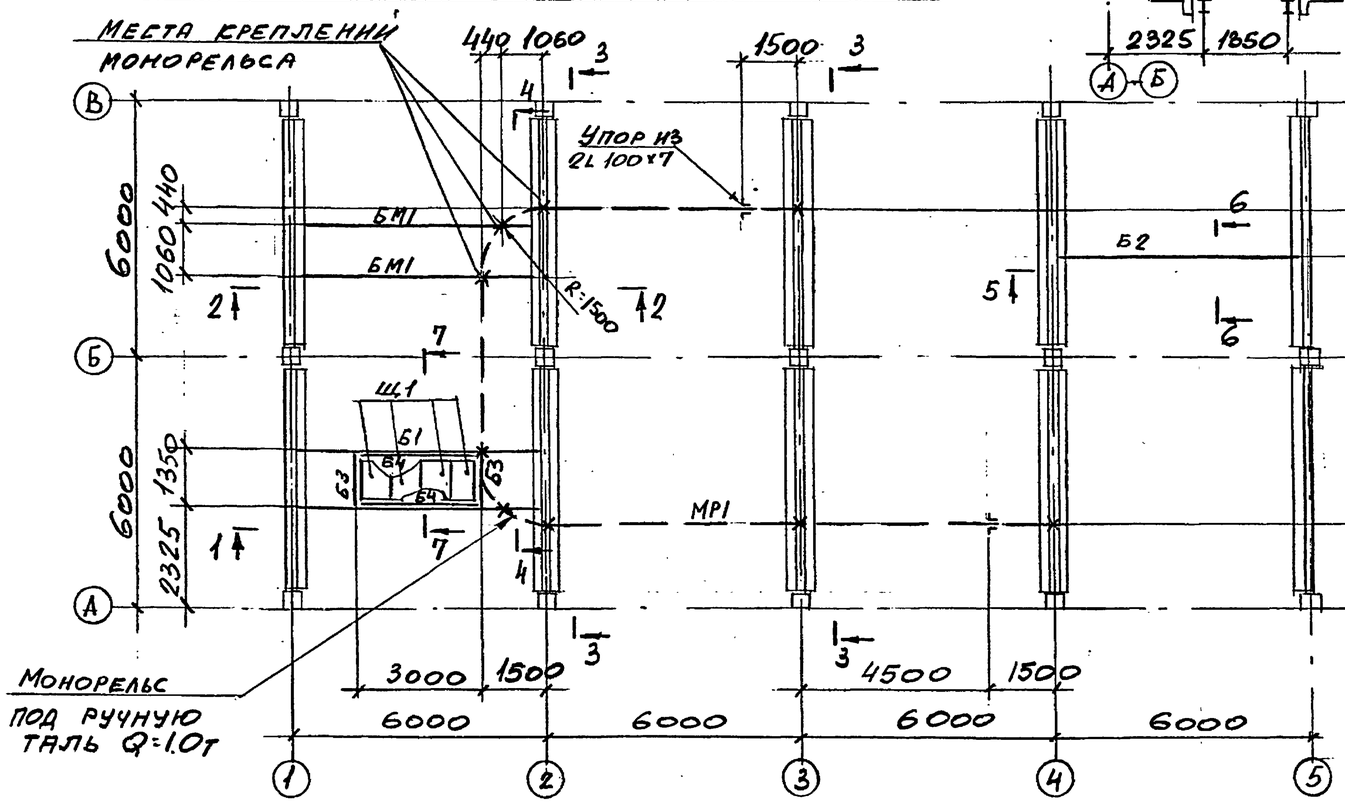
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Харьковский промстройниипроект

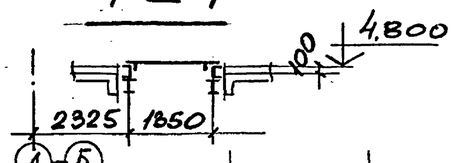
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

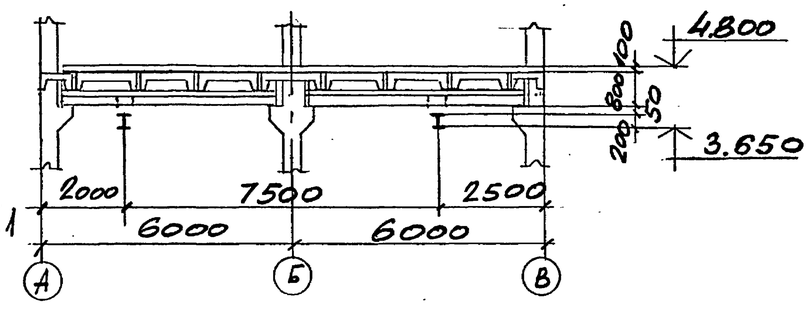
План монорельса на отм. 3.650 и балок под монолитные участки



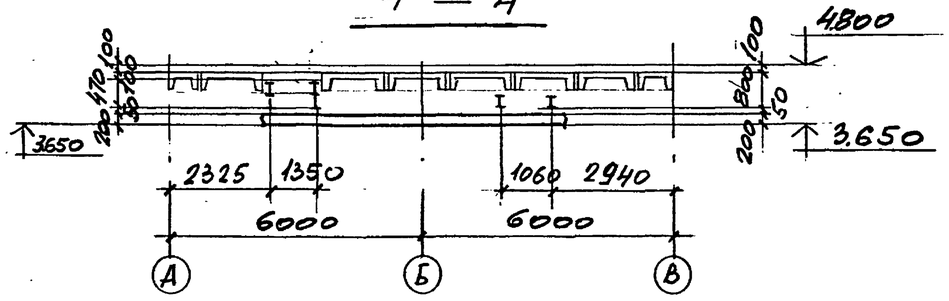
7 — 7



3 — 3

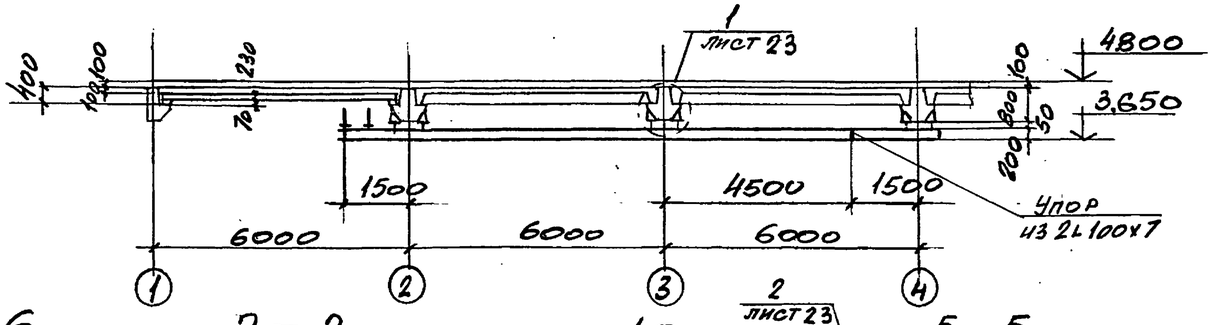


4 — 4

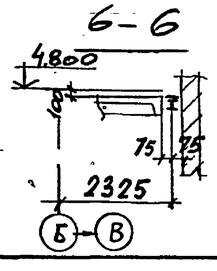


Деталь съемного щита Щ1 см. лист 21

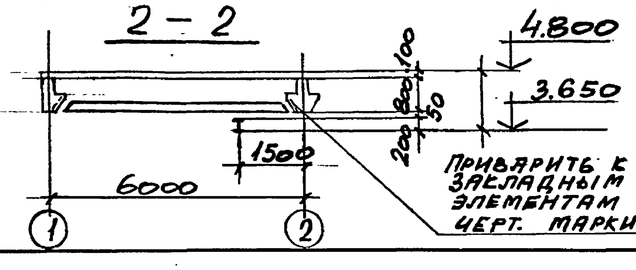
1 — 1



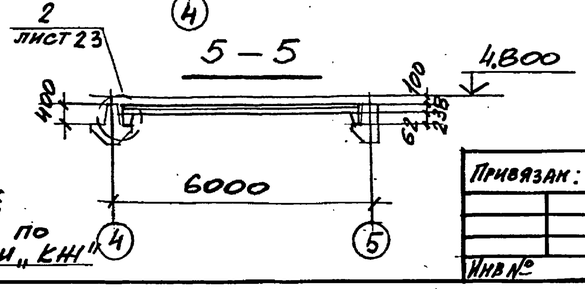
6 — 6



2 — 2



5 — 5



Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз	Сечение: состав	Расчетные усилия: M тс м	Расчетные усилия: N тс	Расчетные усилия: Q тс	Марка металла	Примечание
МР1	I		I 20			1,4	С 255	
БМ1	I		I 23Б1	3,3		2,6	С 245	
Б1	I		I 23Б1	2,2		2,0	С 245	
Б2	I 2 / 1	1 / 2	I 23Б1 / -150×8	конструктивно			С 235	
Б3	[		[16П		-"-		С245	
Б4	[		[20П				С245	
Щ1	2 / 1	1 / 2	Рифл. ст5 4 / -60×6				С235	

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

Привязан:

Инв №

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной дэаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Схемы монорельса на отм. 3.650 и балок под монолитные участки.

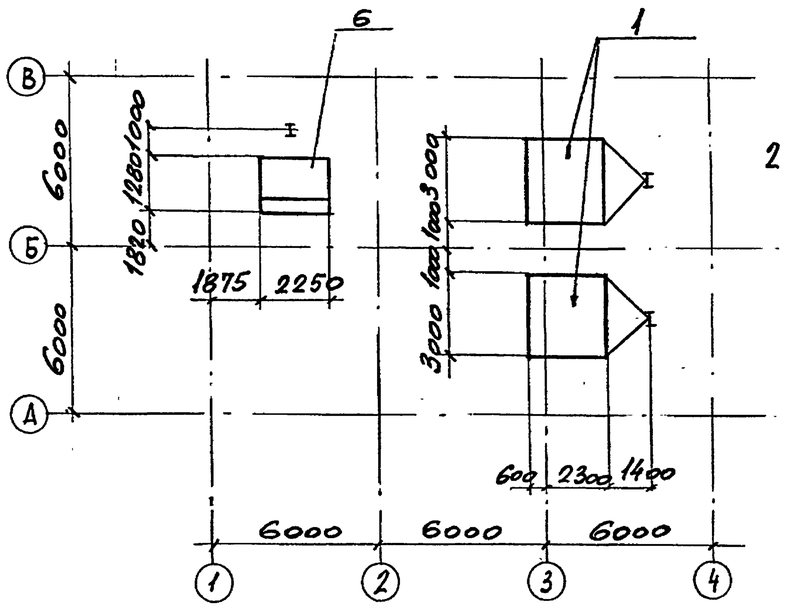
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Харьковский Промстройниипроект

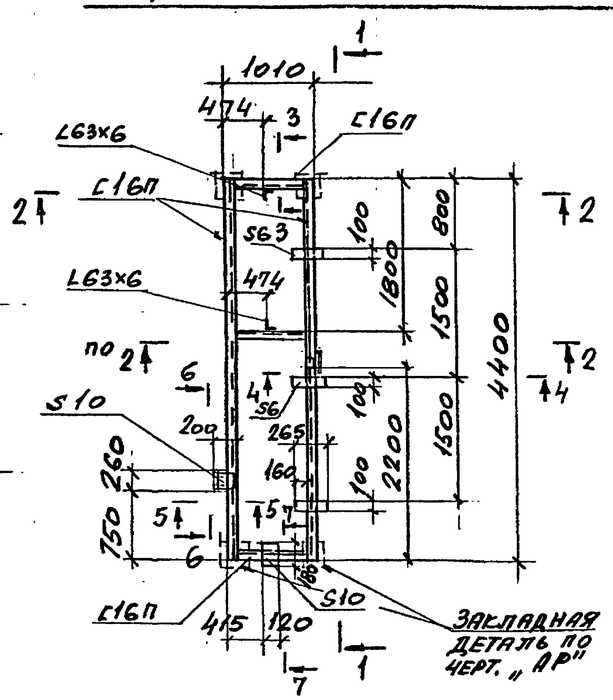
25399-04 40

Альбом 4

План расположения опорных рам на отм. 4.800.



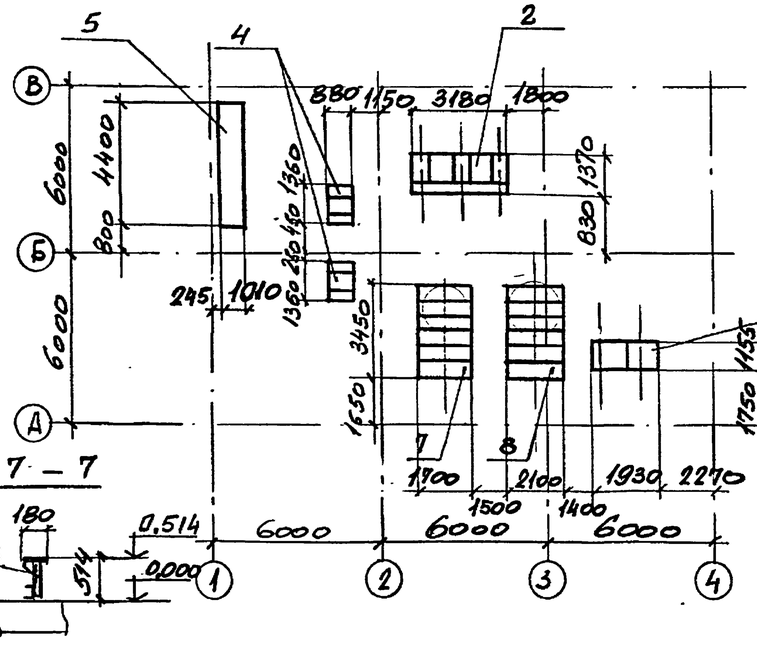
Рама для блока редукционной установки.



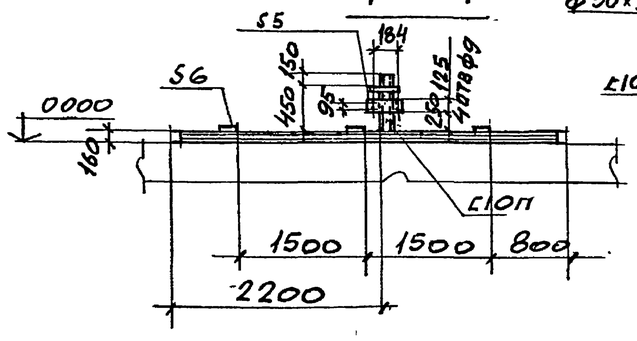
Ведомость опорных рам под оборудование.

N п/п	Назначение рамы	К-во шт.	N листа
1	Рама для блока сетевых подогревателей.	2	
2	Рама для блока сетевых насосов	1	
3	Рама для блока конденсатных насосов.	1	
4	Рама для блоков насоса горячей воды.	2	
5	Рама для блока редукционной установки	1	
6	Рама для блока подогревателей горячего водоснабжения.	1	
7	Рама для блока рабочей воды.	1	
8	Рама для блока перекачивающих насосов.	1	

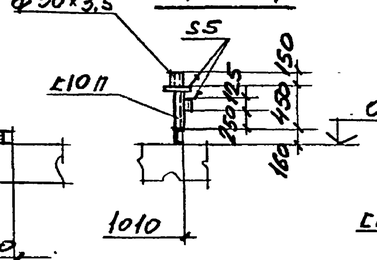
План расположения опорных рам на отм. 0.000.



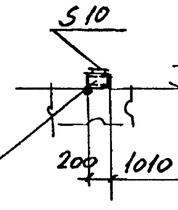
1 — 1



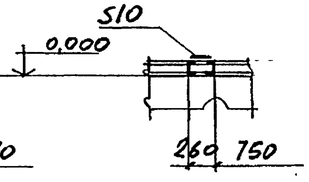
4 — 4



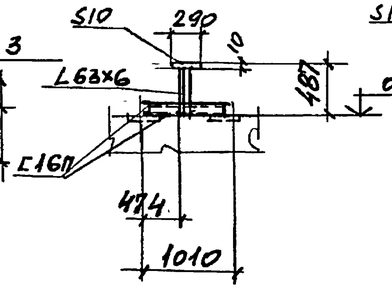
5 — 5



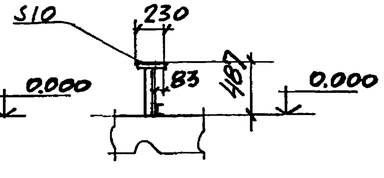
6 — 6



2 — 2



3 — 3



Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Мешковская		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель – пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

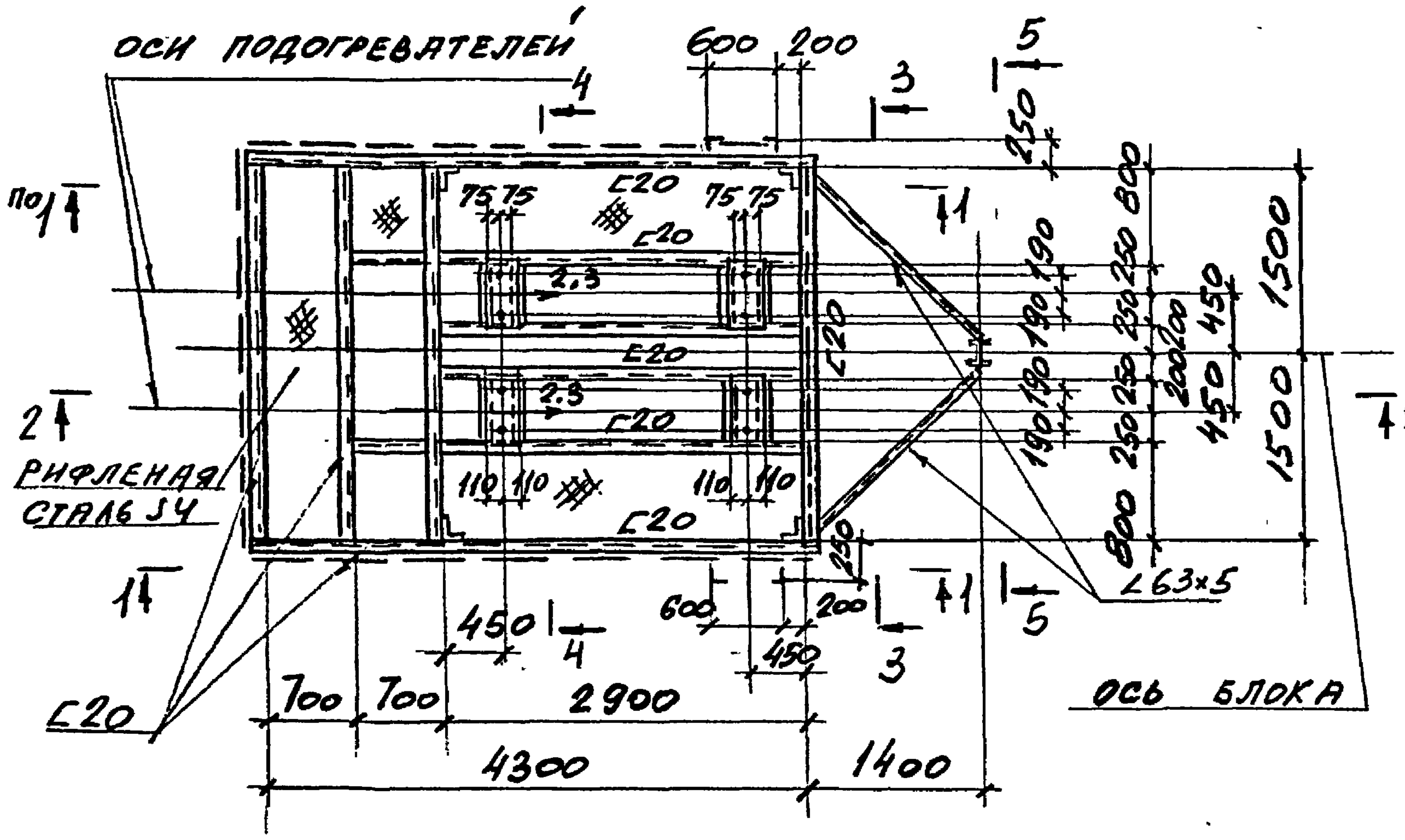
Планы расположения опорных рам на отм. 0.000; 4.800. Рама для блока редукционной установки

Харьковский Промстройниипроект

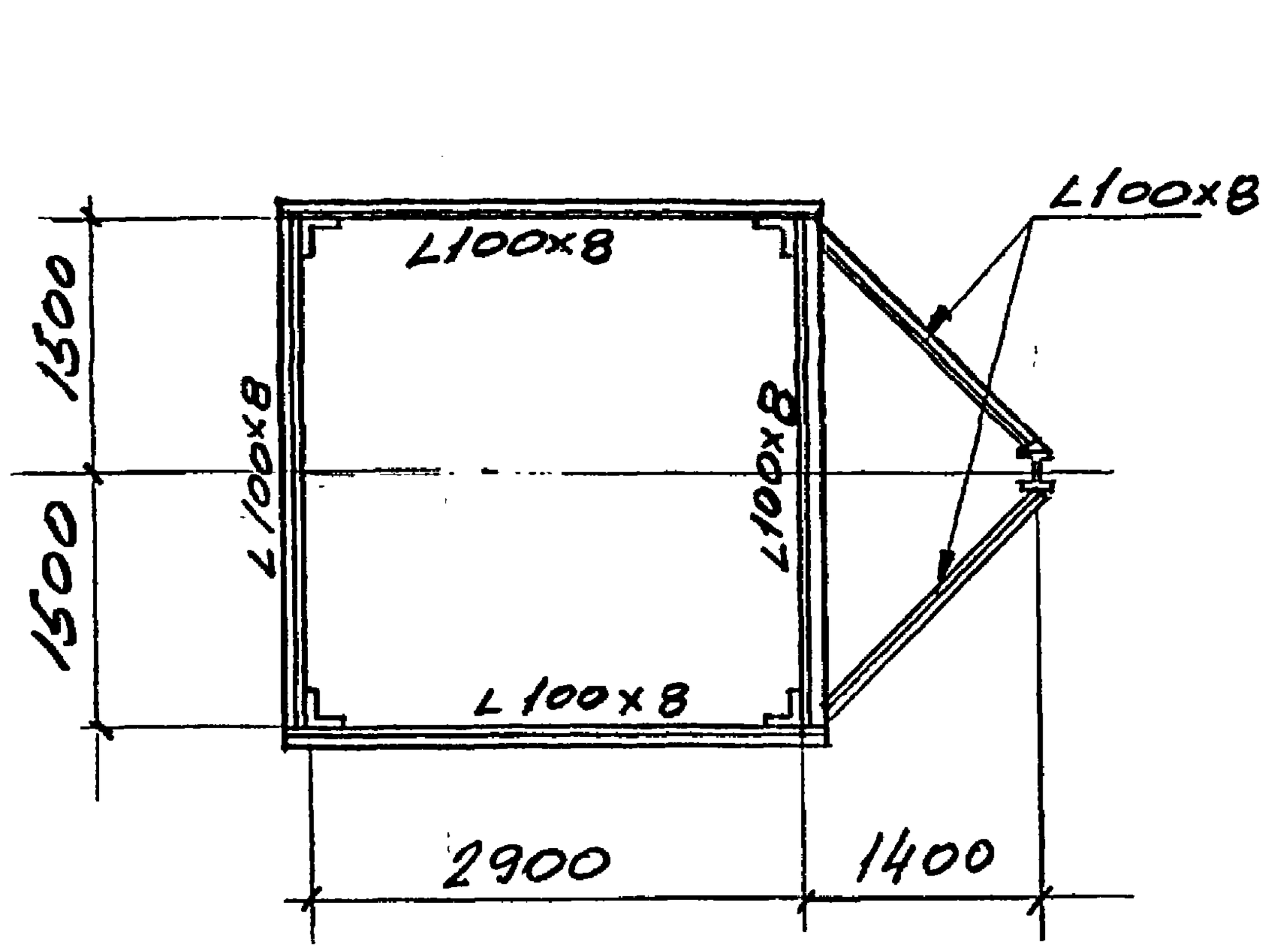
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

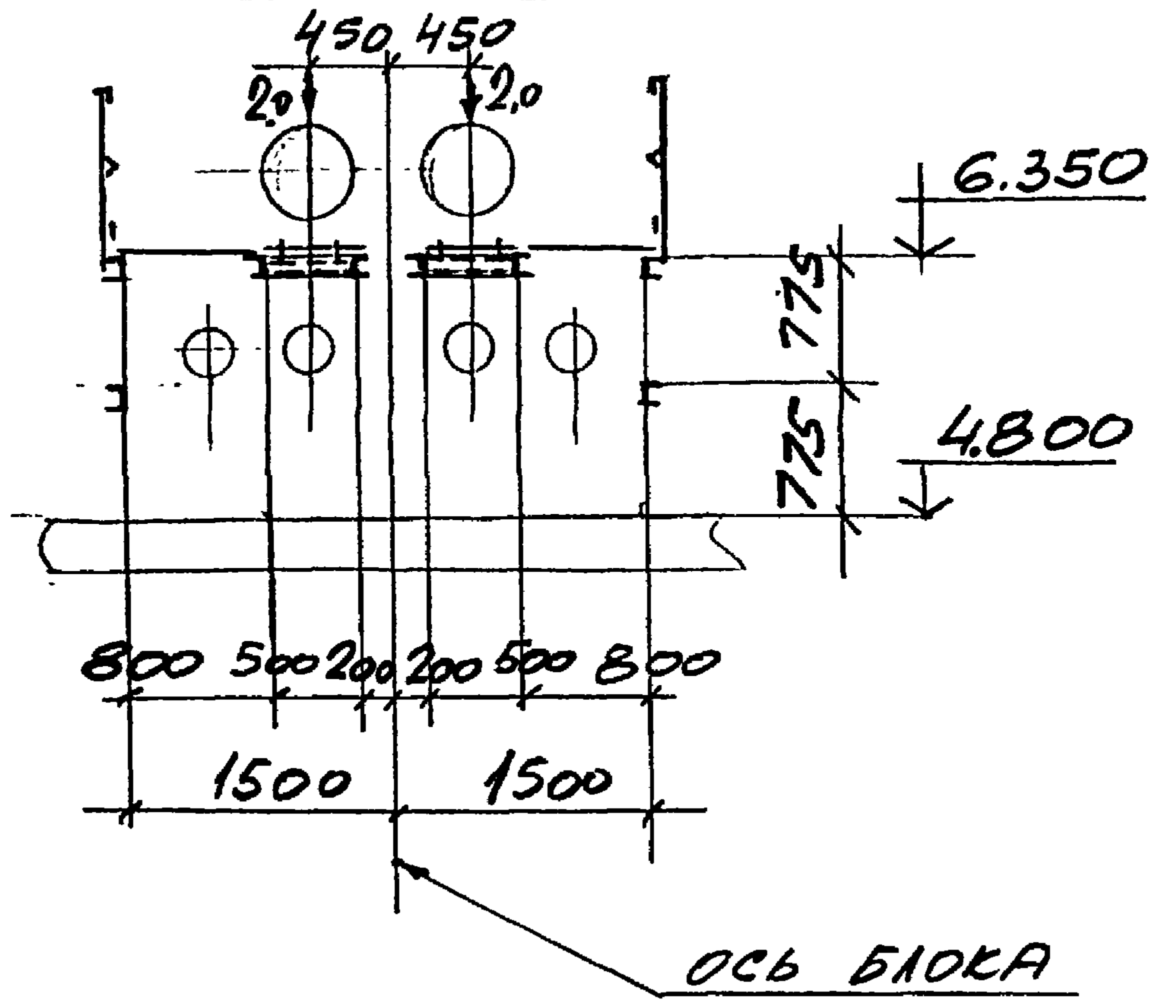
Рама для блока сетевых подогревателей



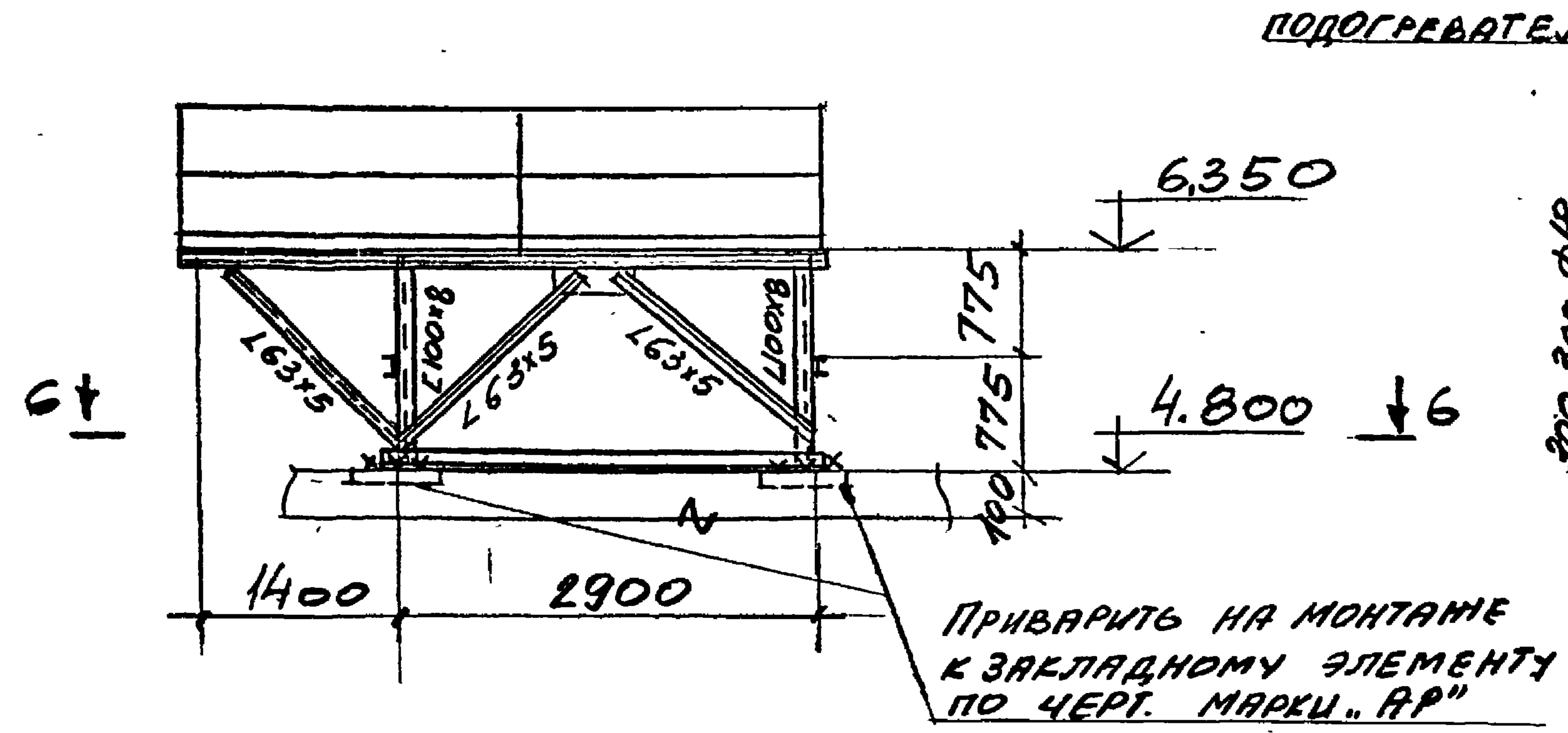
6 — 6



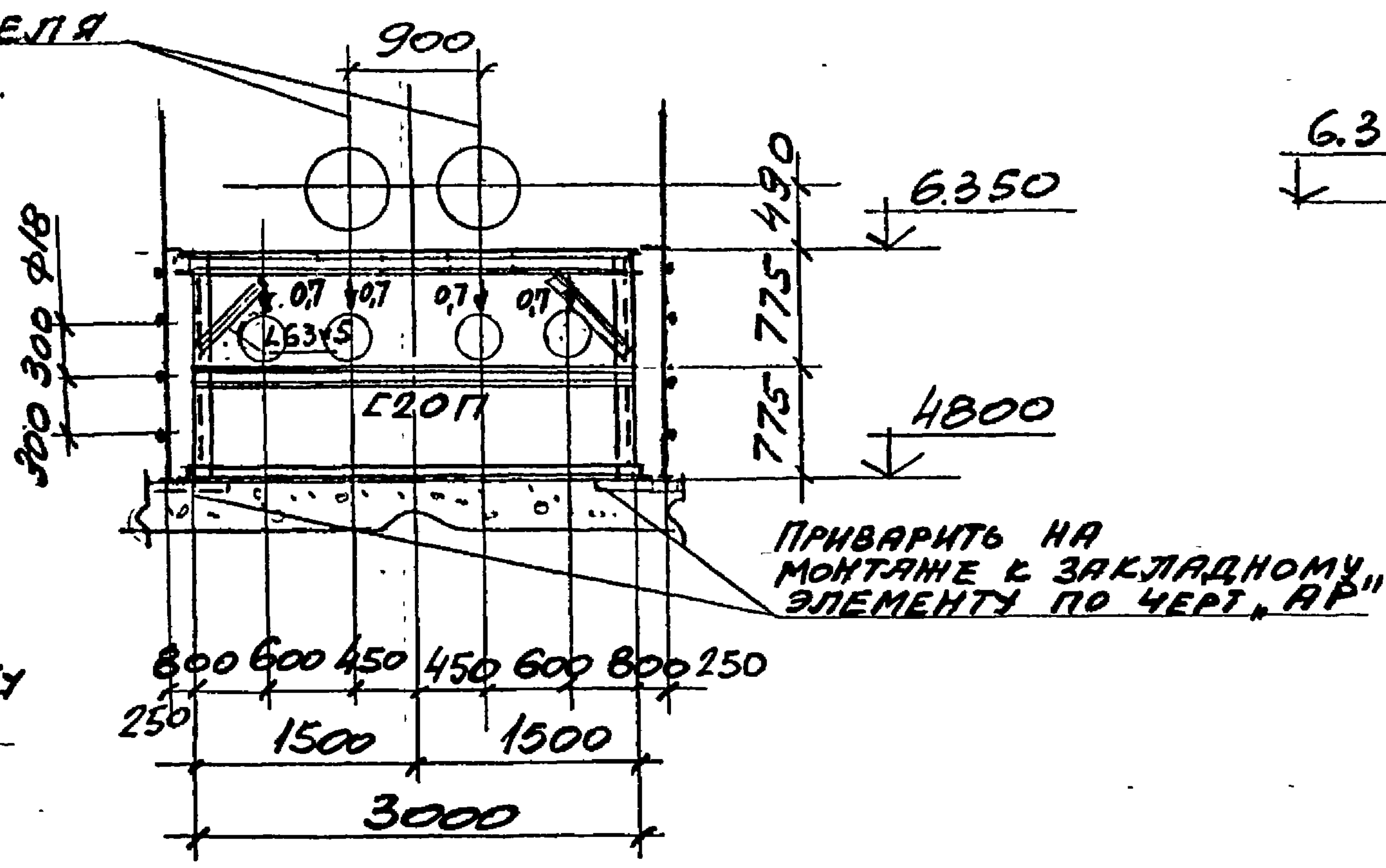
4 — 4



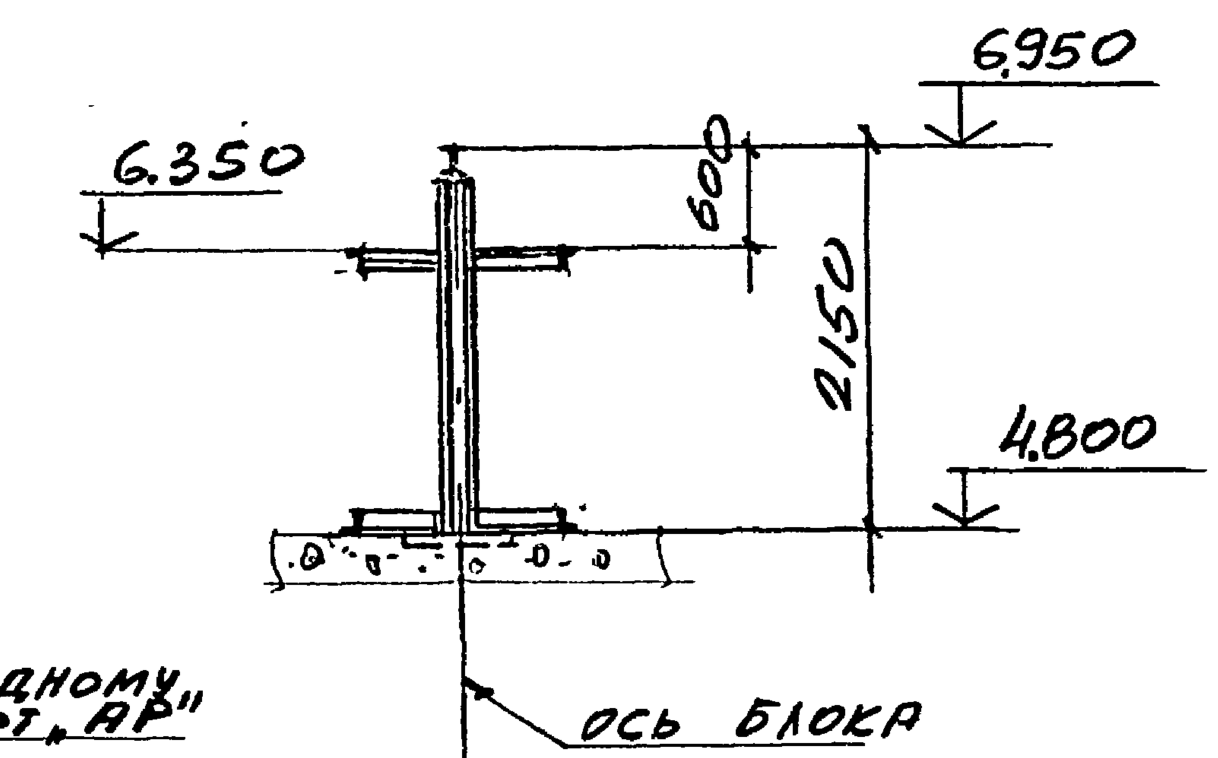
1 — 1



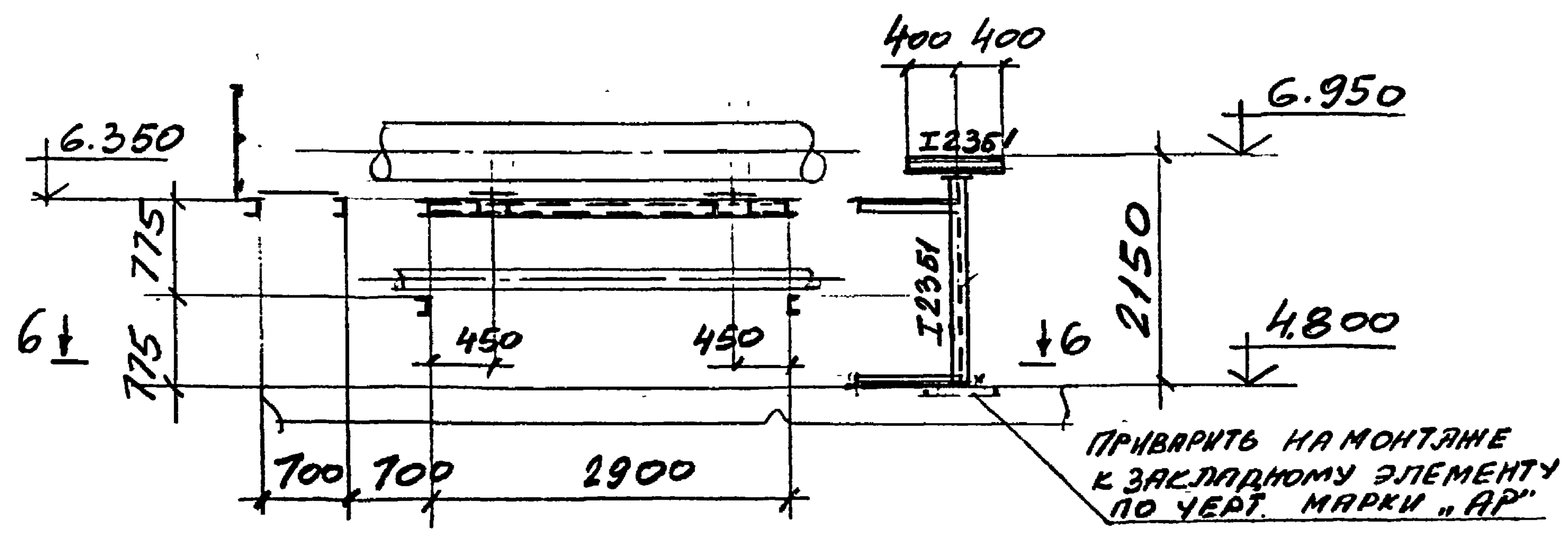
3 — 3



5 — 5



2 — 2



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

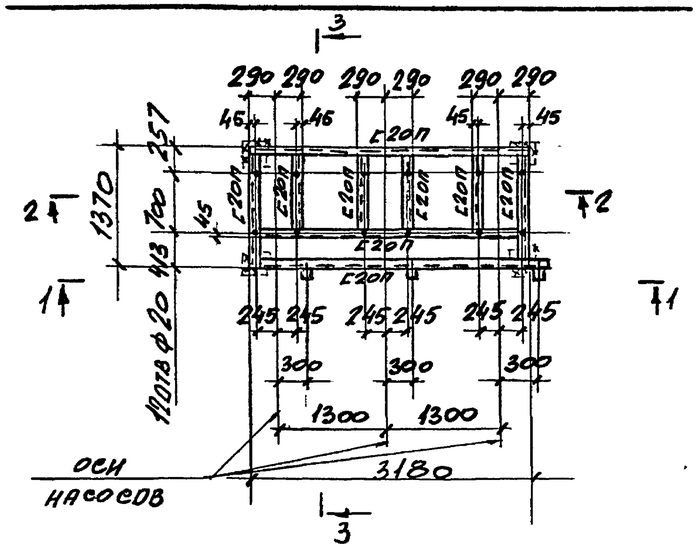
Нач. отд.	Решетченко		903-4-174.91 КМ
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема: вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты. — Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Зав. гр.	Меликорсов		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		Рама для блока сетевых подогревателей
Разраб.	Пащенко		Харьковский Промстройниипроект

Привязан:

Инв. №

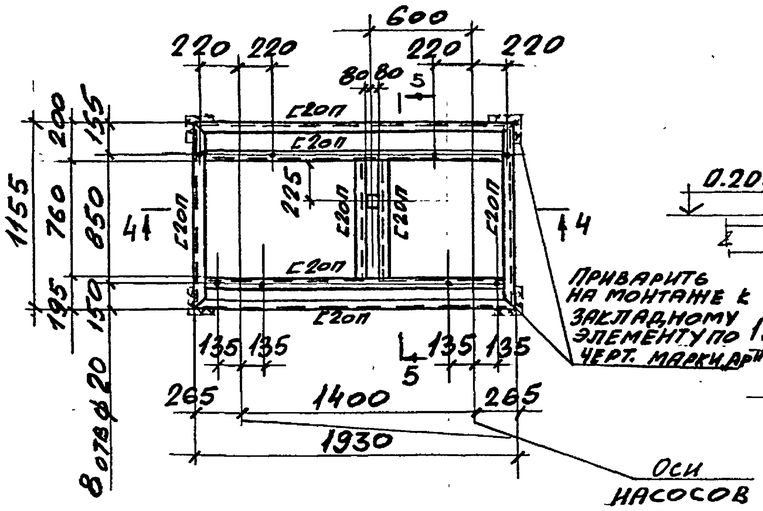
Альбом 4

Рама для блока сетевых насосов



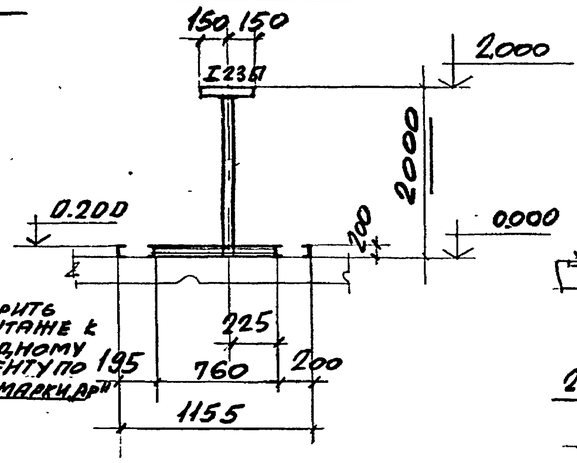
1 — 1

Рама для блока конденсатных насосов

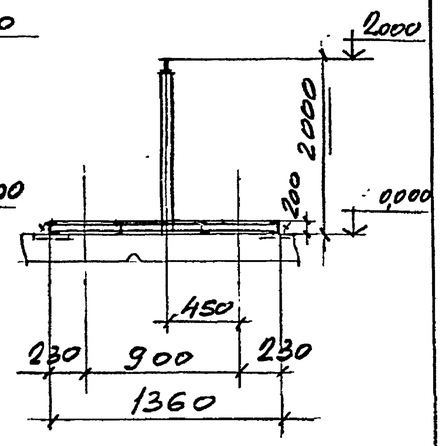


4 — 4

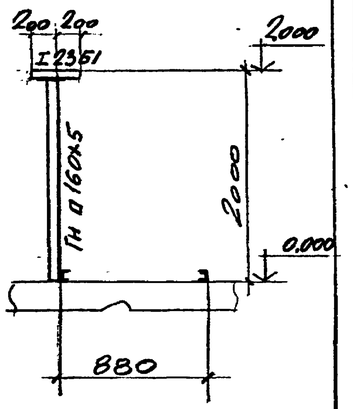
5 — 5



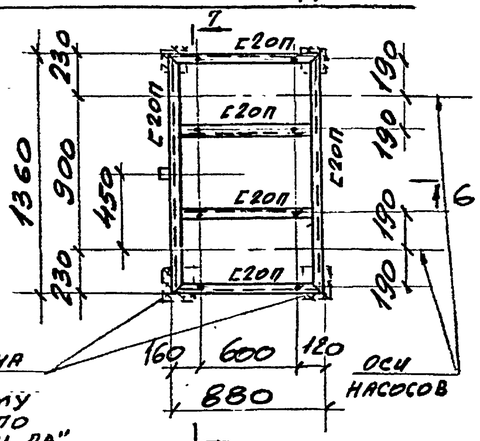
7 — 7



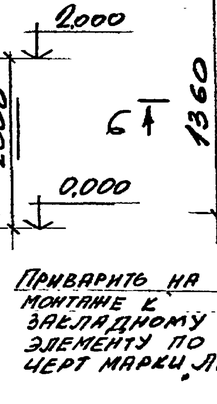
6 — 6

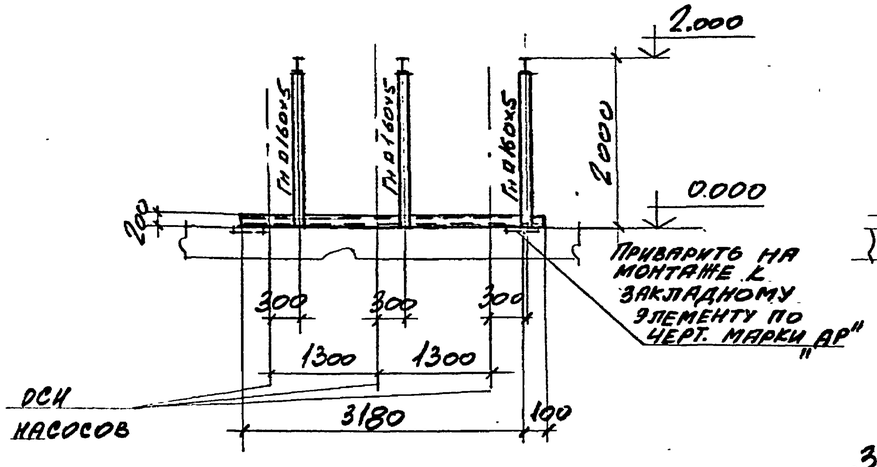


Рама для блоков насоса горячей воды

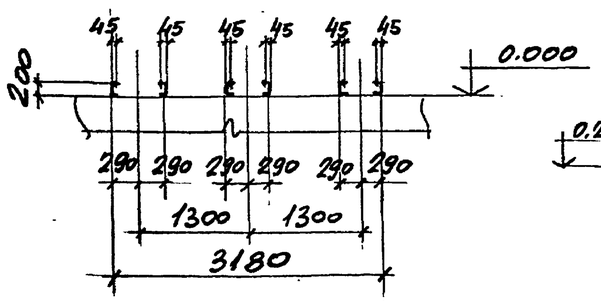


1 — 7

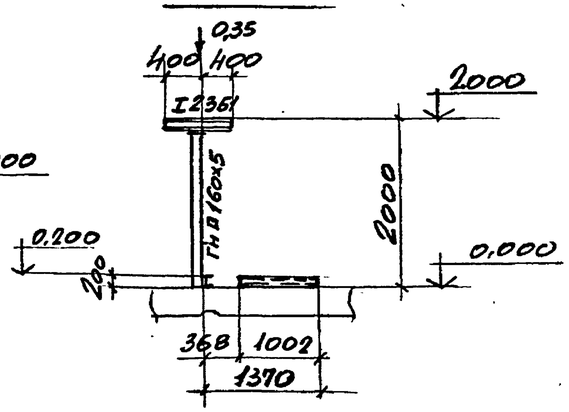




2 — 2



3 — 3



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

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Мелиборский		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

Привязан:

Инв. №

903-4-174.91-КТ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель – пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

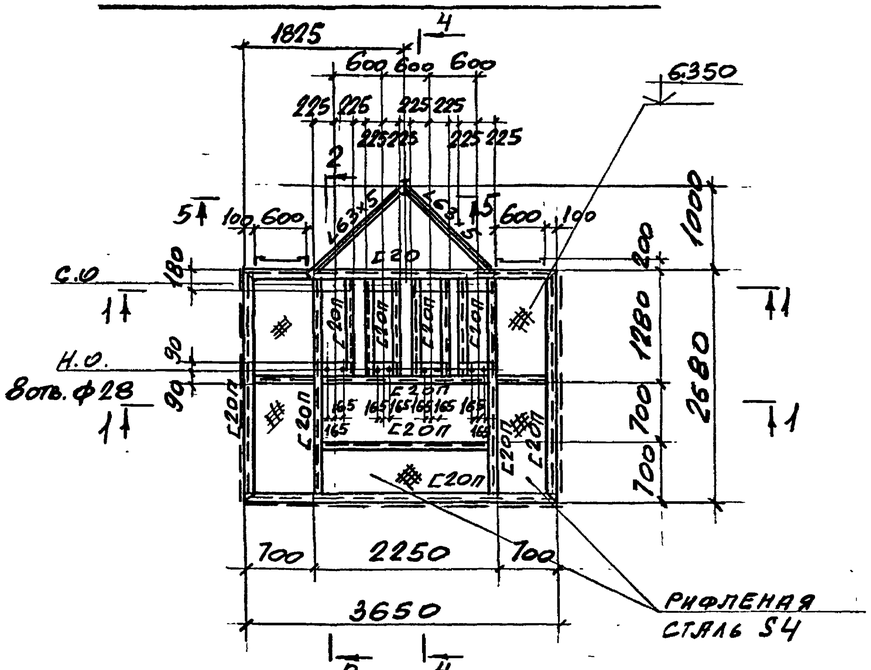
Рамы для блоков сетевых насосов, конденсатных насосов, насоса горячей воды.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

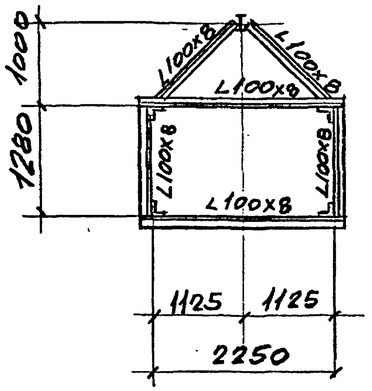
Харьковский Промстройниипроект

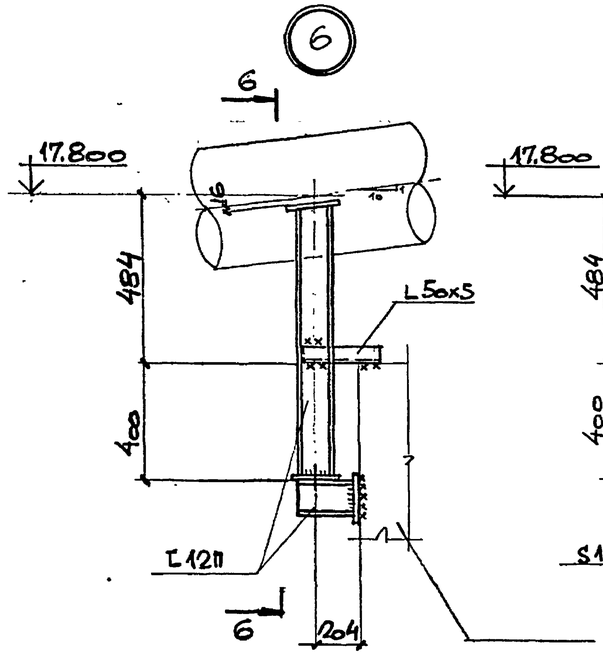
Альбом 4

РАМА ДЛЯ БЛОКА ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

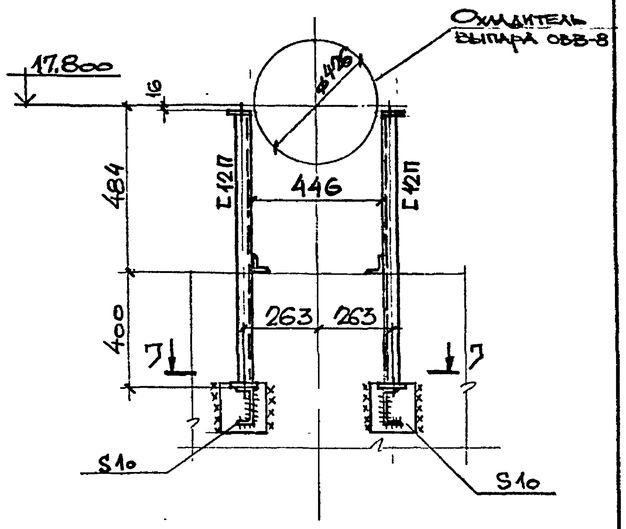


3 — 3

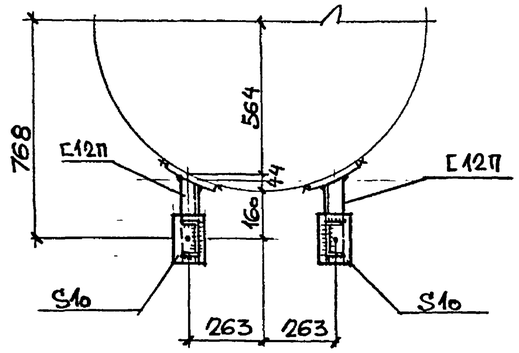




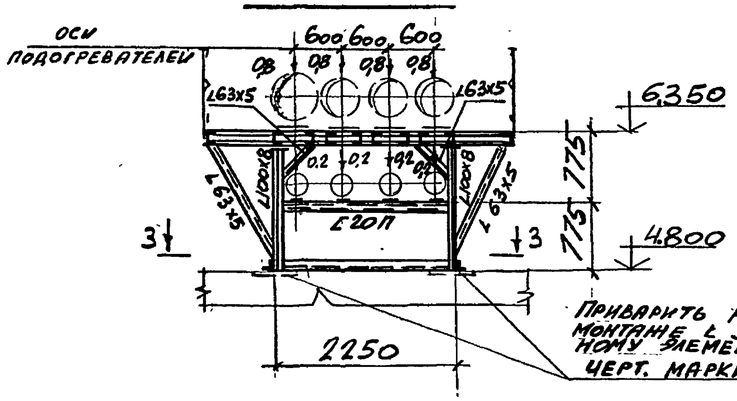
6-6



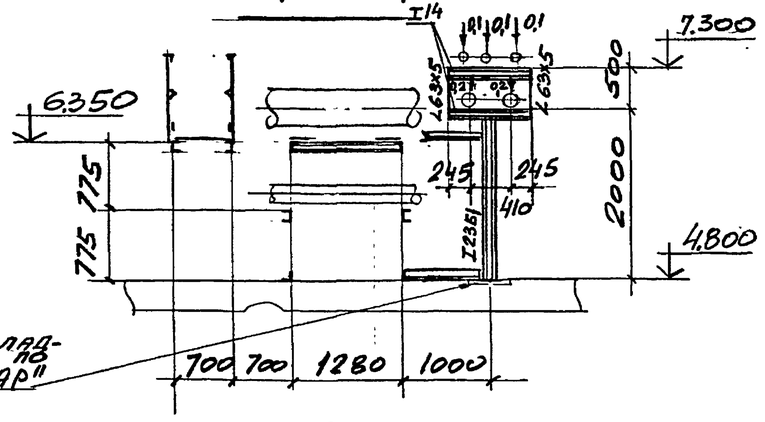
7-7



1 — 1

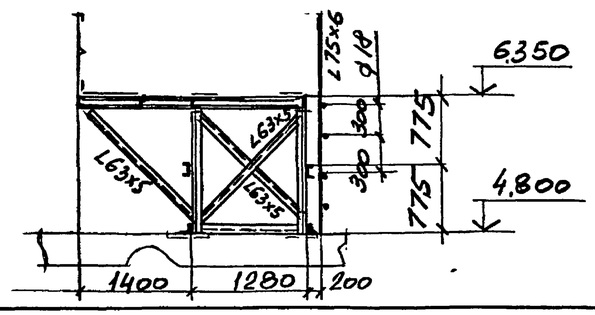


4 — 4

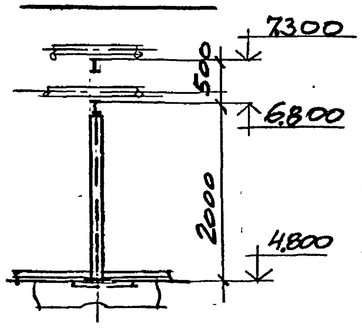


ПРИВАРИТЬ НА МОНТАЖЕ К ЗАКЛАДНОМУ ЭЛЕМЕНТУ ПО ЧЕРТ. МАРКИ „АР"

2 — 2



5 — 5



				903-4-174.91 КМ
	Нач.отд.	Решетченко		
	Н.контр.	Учитель		
Привязан:	Гл.спец.	Учитель		ЦТП. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25МВт. ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ-ПАР. СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ.
	Зав.гр.	Межиборская		
	Вед.инж.	Копица		
	Провер.	Копица		РАМА ДЛЯ БЛОКА ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ. УЗЕЛ 6.
	Разраб.	Пащенко		
Инв. №				

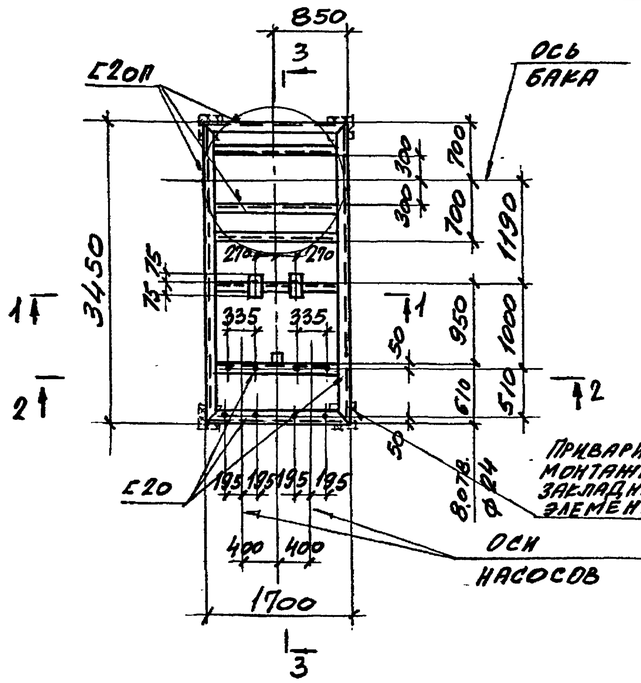
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

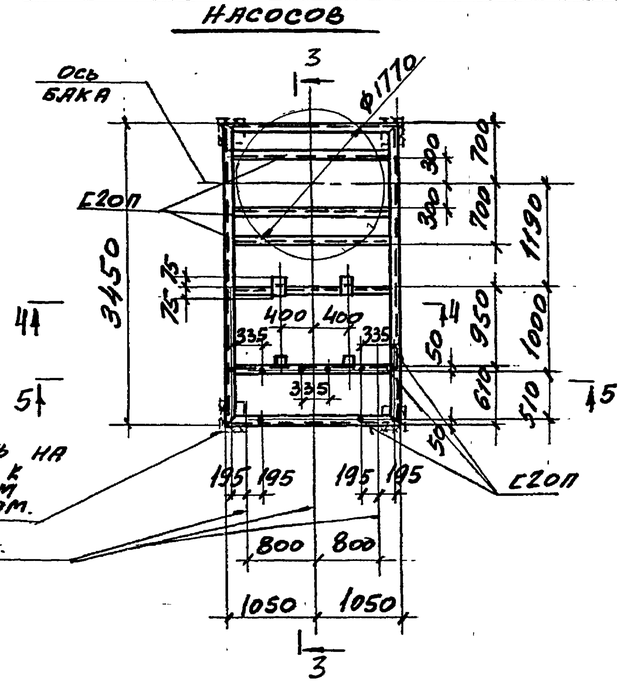
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

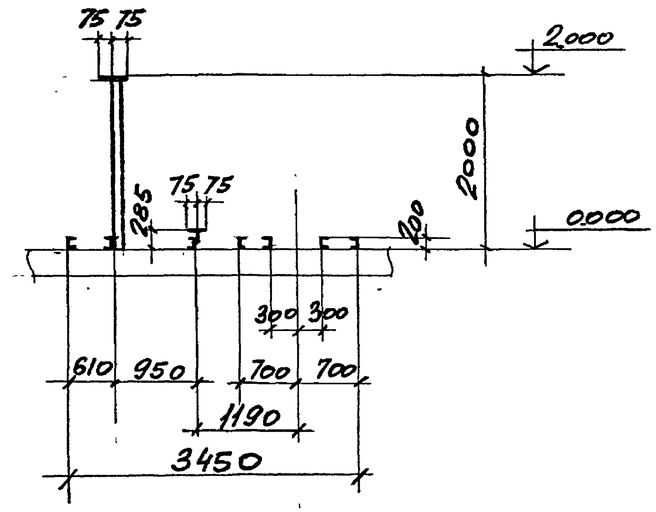
Рама для блока рабочей воды



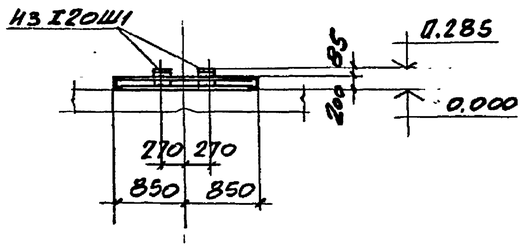
Рама для блока перекачивающих насосов



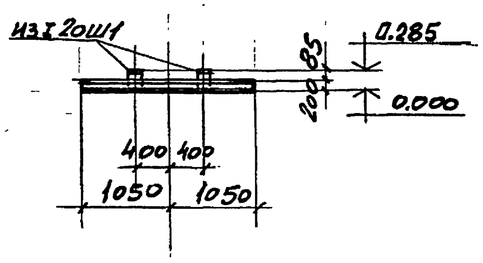
3 — 3



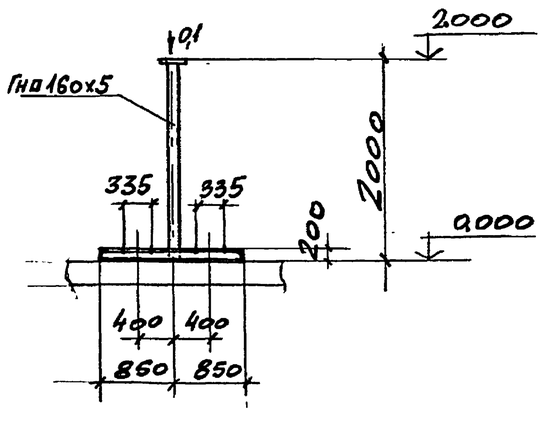
1 — 1



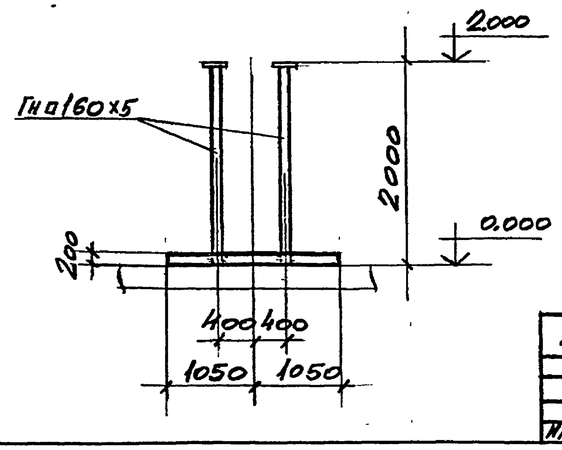
4 — 4



2 — 2



5 — 5



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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Меншиборская		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 0,5 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

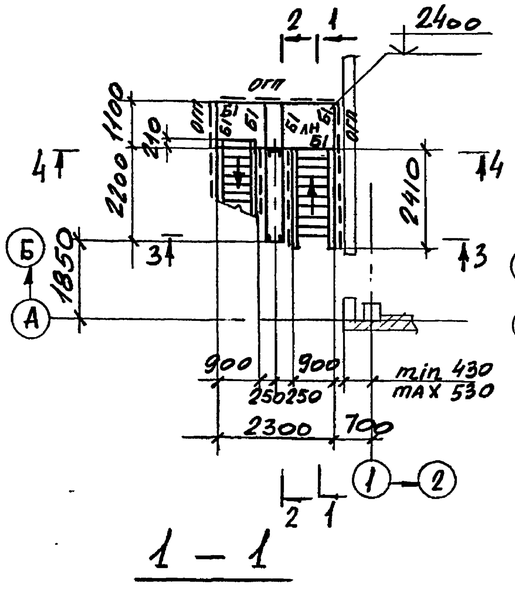
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Рамы для блоков рабочей воды, перекачивающих насосов.

Харьковский Промстройниипроект

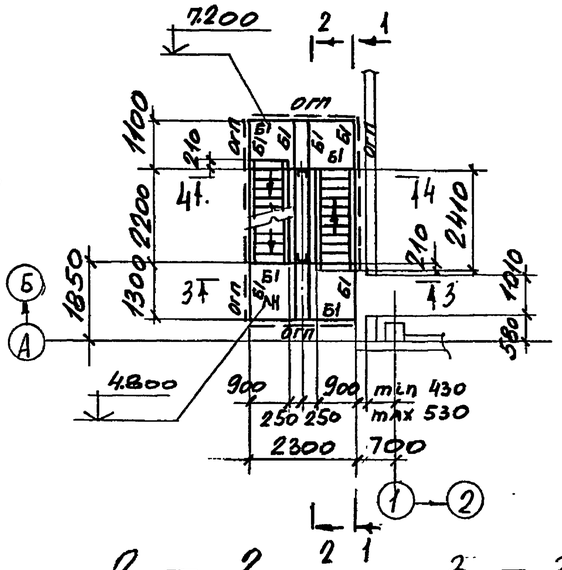
Альбом 4

План лестниц и площадки на отм. 2.400



1 – 1

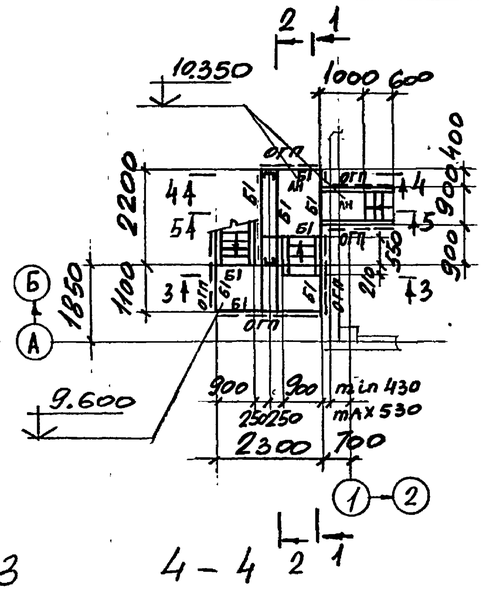
План лестниц и площадок на отм. 4.800 и 7.200



2 – 2

3 – 3

План лестниц и площадок на отм. 9.600

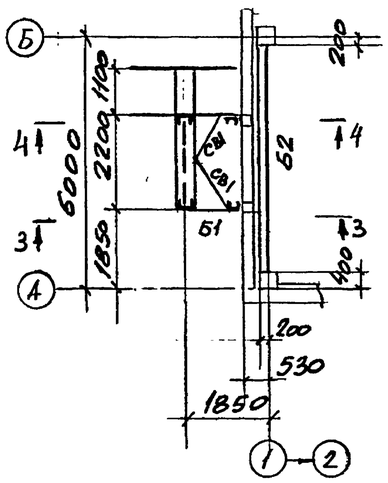


4 – 4

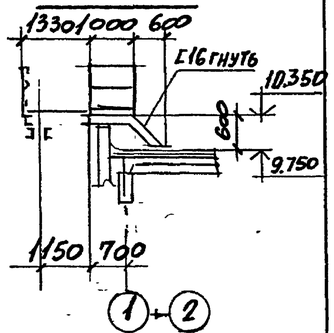
Ведомость элементов

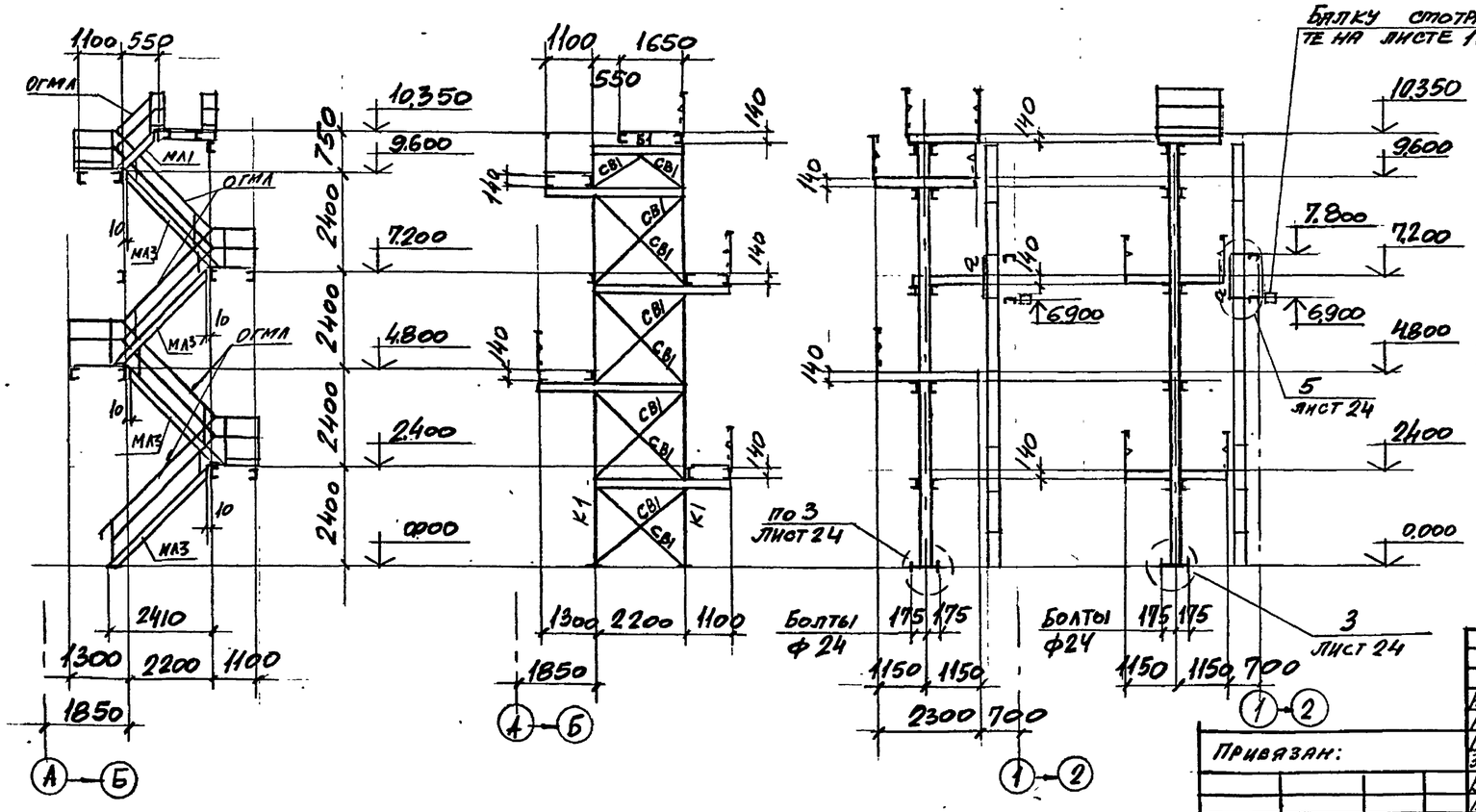
Марка	Сечение			Расчетные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	M тсм	N тс	Q тс		
К1	[		[24п	0,9		1,2	С 245	
Б1	[		[14п		5,0			
Б2	[		[20п	конструктивно				
СВ1	∟		∟ 50х5	по гибкости			С 235	
ЛН	—		ПВ 508	конструктивно				
а	[		[14п		-11-		С 245	

План балок на отм. 6.900, 7,800



5 – 5





Ведомость элементов по серии 1.450.3-6 см. лист 19

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Мешиборский		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты. Схемы лестницы у оси „1".

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Харьковский Промстройниипроект

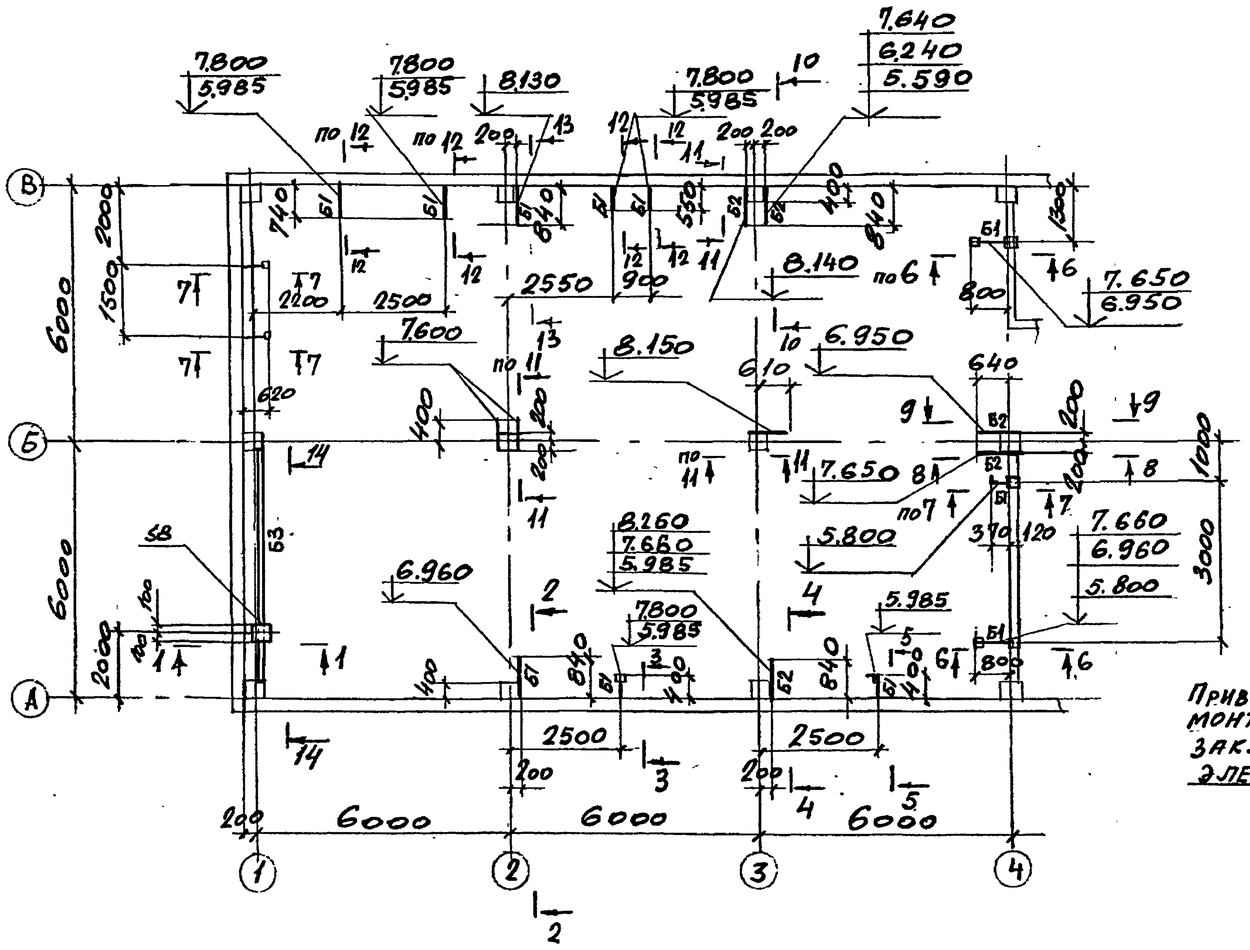
Привязан:

Инв. №

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

Альбом 4

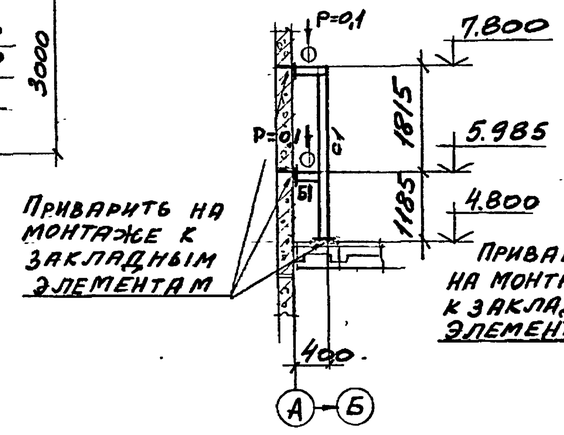
План опор под трубопроводы на отм. 4.800.



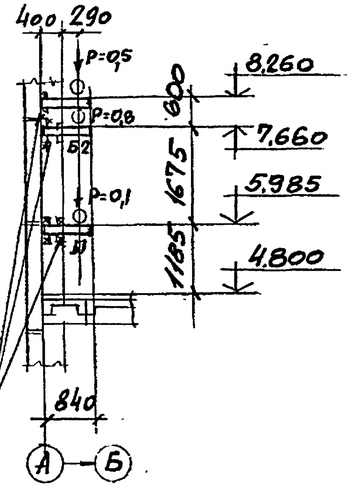
Ведомость элементов (к листам 16, 17)

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчетные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Марка металла	Примечание
Б1	[		Гн[100х50х3	конструктивно			С235	
С1	□		Гн□100х4	по гибкости			С255	
С2	L		L63х5	—	"	—	С235	
Б2	[		[12п	$M_x=0,3$ $M_y=0,1$		$Q_x=1,5$ $Q_y=0,5$	С245	
Б3	□		2[12п	конструктивно			С245	

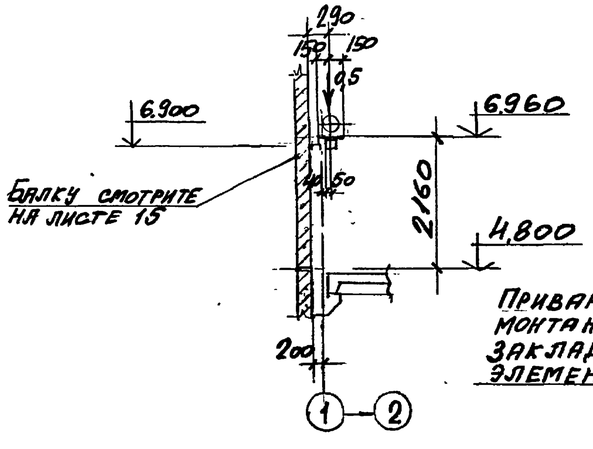
3 — 3



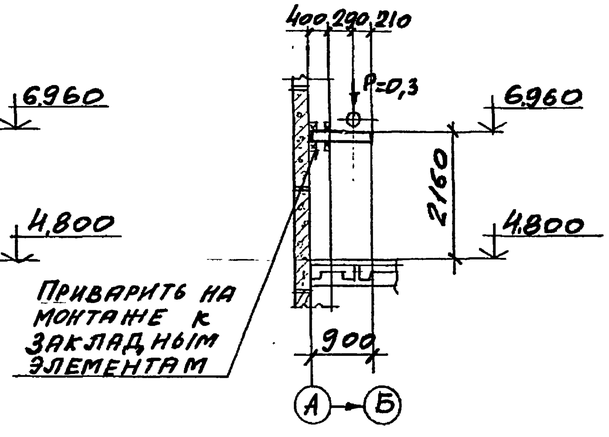
4 — 4



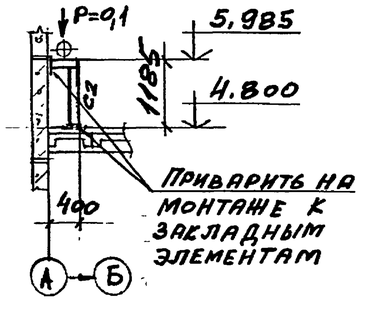
1 — 1



2 — 2



5 — 5



Нач. отд.	Решетченко		
Н. конт.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Нежиборская		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

Привязан:

Инв. №

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Схемы опор под трубопроводы на отм. 4.800.

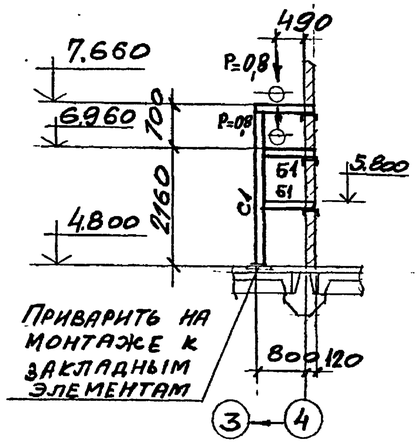
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Харьковский Промстройниипроект

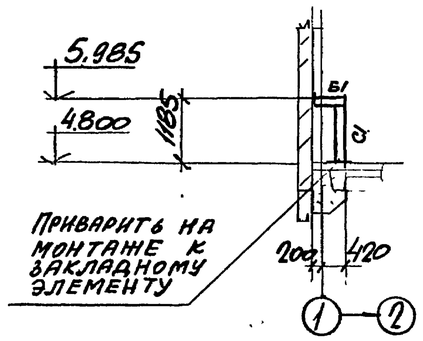
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

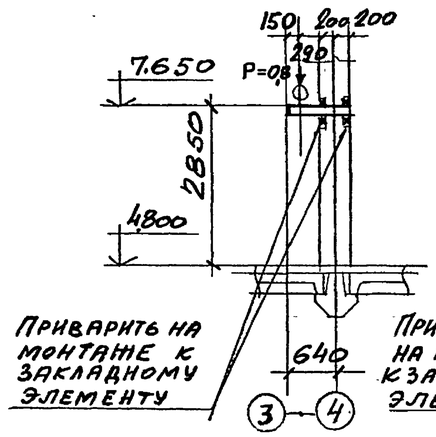
6 — 6



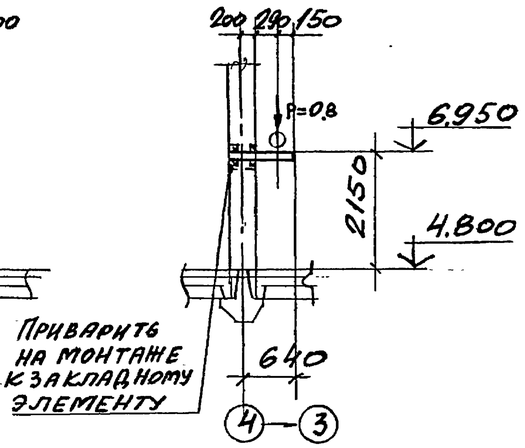
7 — 7



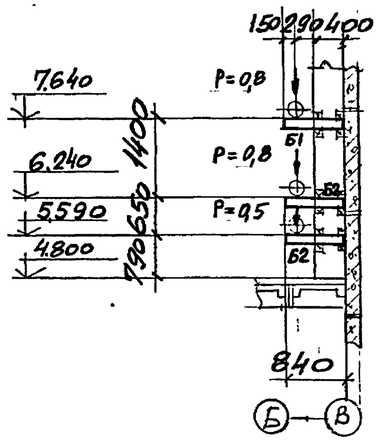
8 — 8



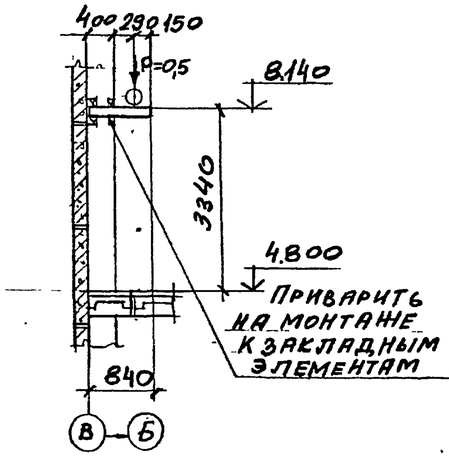
9 — 9



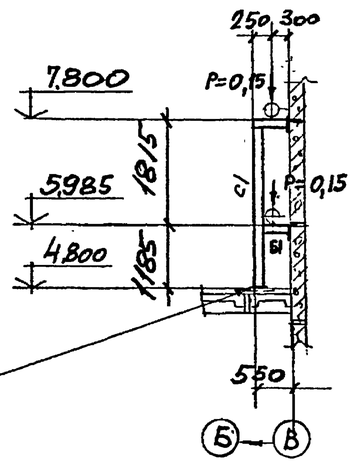
10 — 10



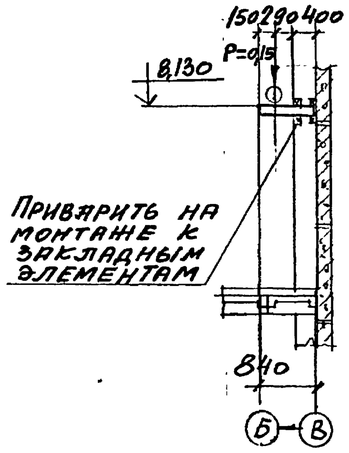
11 — 11



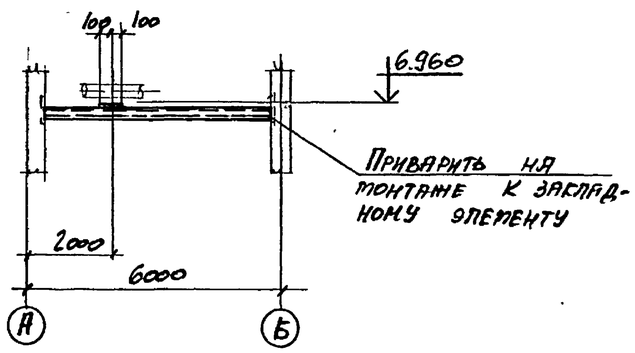
12 — 12



13 — 13



14 — 14



Ведомость элементов смотрите на листе 16.

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

				903-4-174.91 КМ		
Нач. отд.	Решетченко					
Н. контр.	Учитель					
Гл. спец.	Учитель			ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	Стадия: Р	Лист: 17	Листов:
Зав. гр.	Лещинская						
Вед. инж.	Копица						
Провер.	Копица			Разрезы к листу 16.	Харьковский Промстройниипроект		
Разраб.	Пащенко						

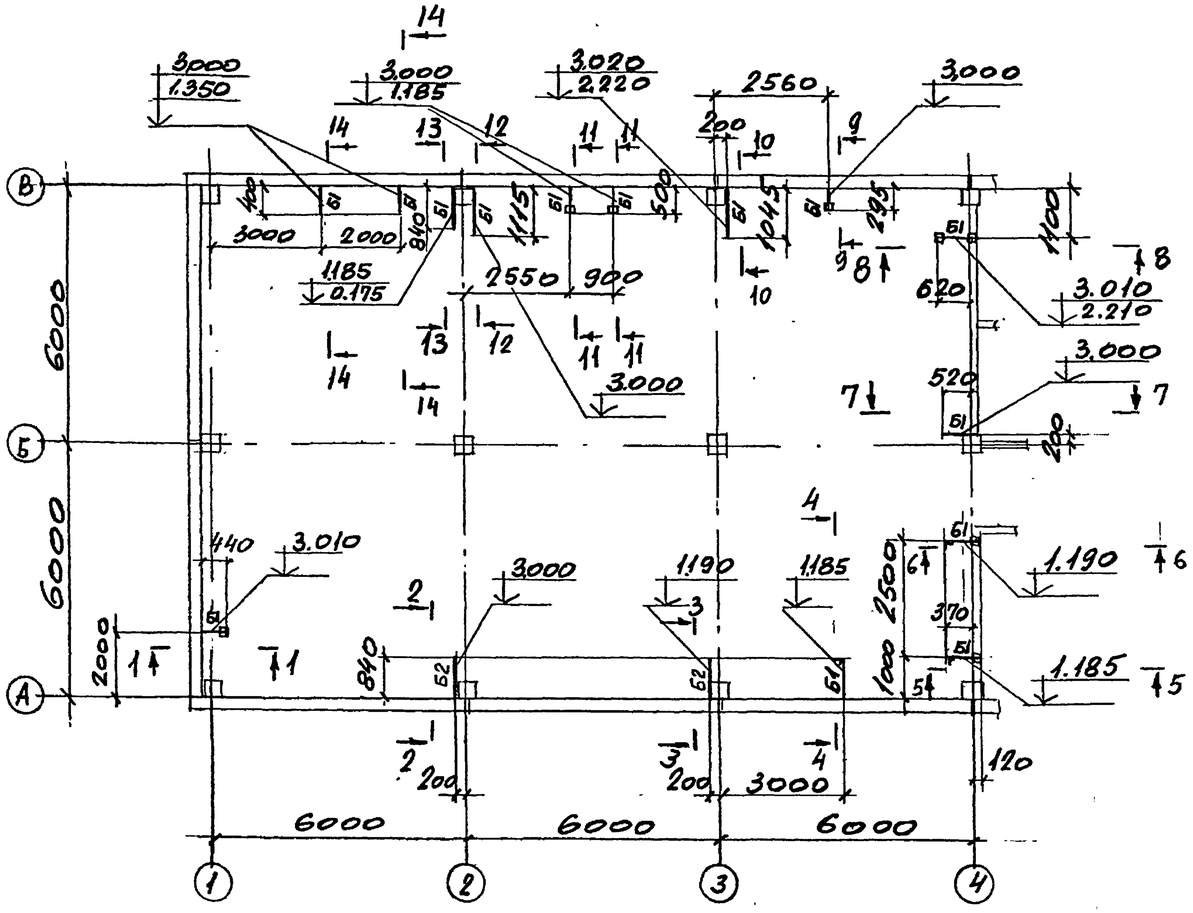
Привязан:

Инв. №

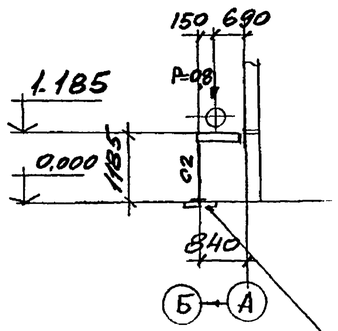
25399-04 48

Альбом 4

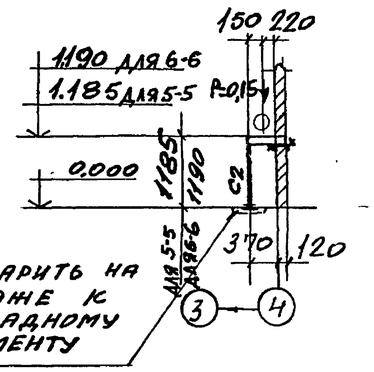
План опор под трубопроводы на отм. 0.000



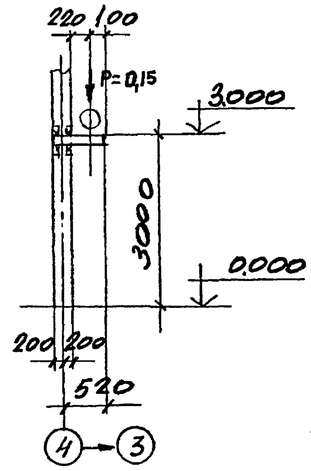
4 — 4



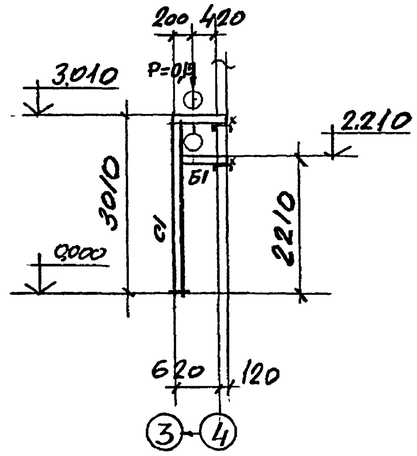
5-5; 6-6



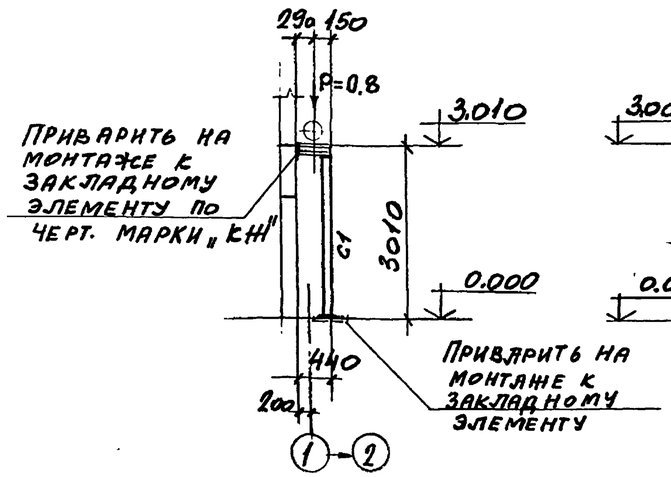
7 — 7



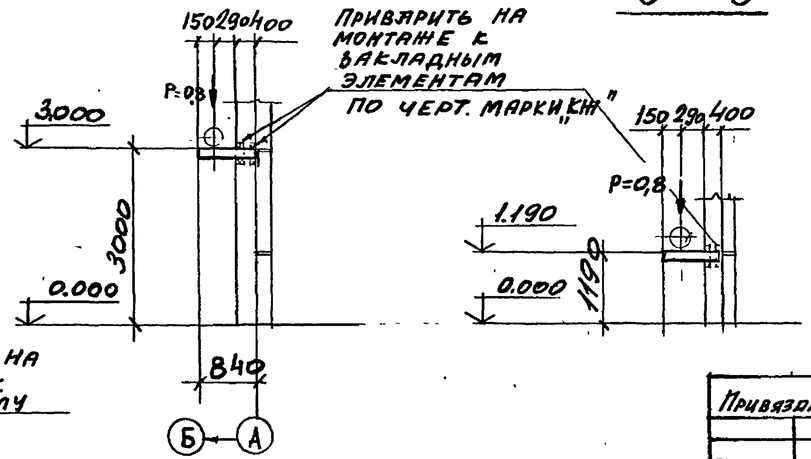
8 — 8



1 — 1



2 — 2



3 — 3

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

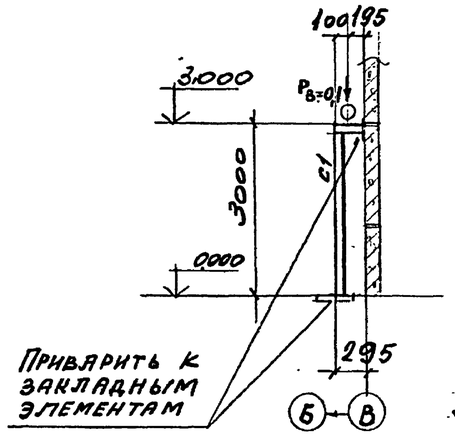
903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель — пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией тепла.	Стадия	Лист	Листов
	Р	18	
Схемы опор под трубопроводы на отм. 0.000.	Харьковский Промстройниипроект		

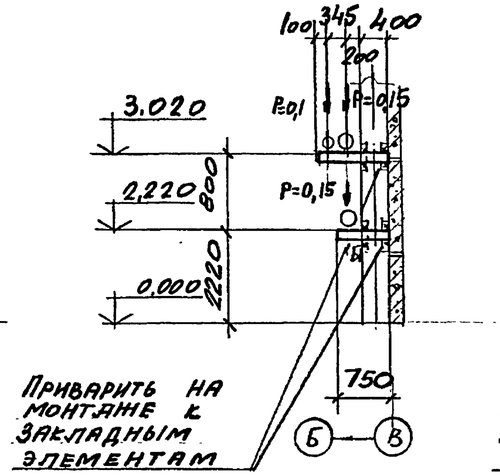
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

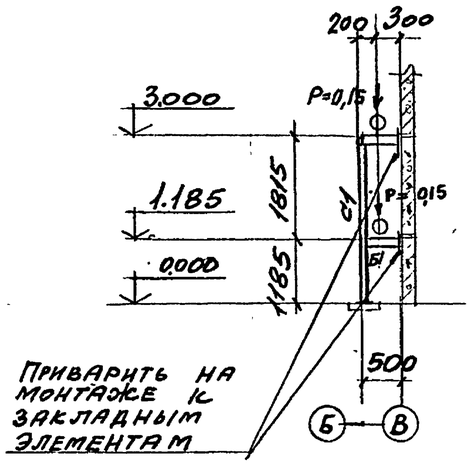
9 – 9



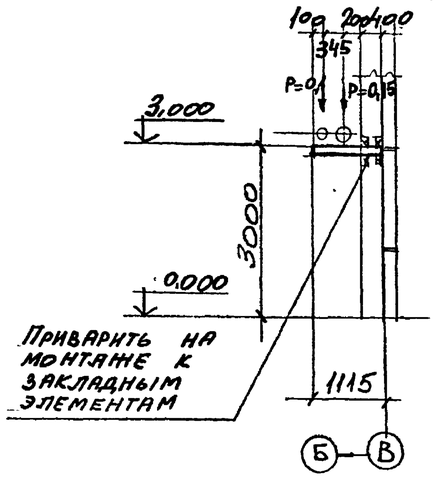
10 – 10



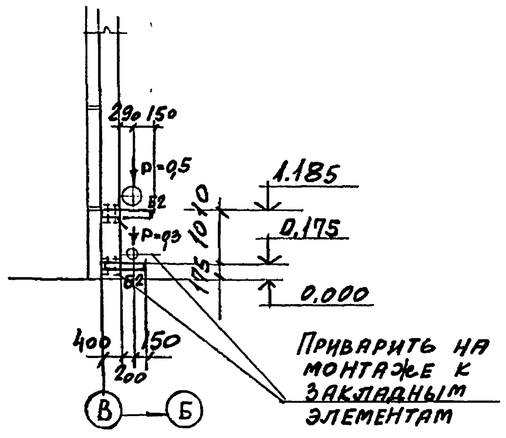
11 – 11



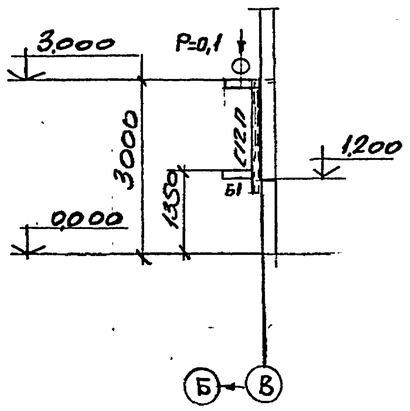
12 – 12



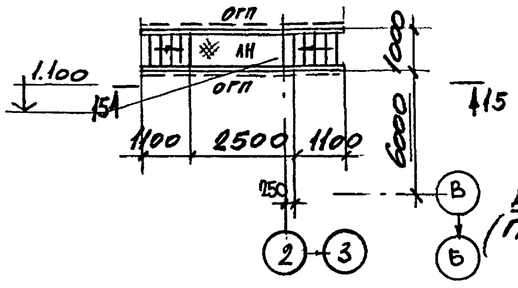
13 – 13



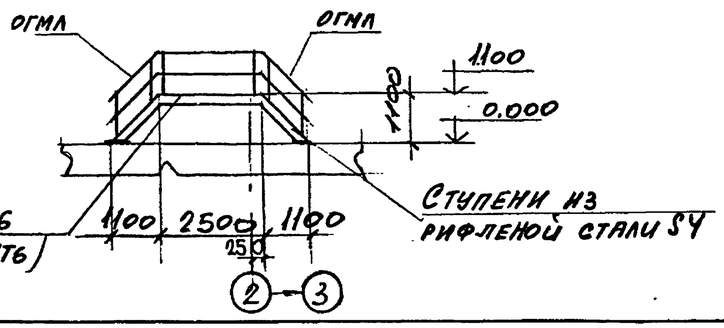
14 – 14



План переходного мостика на отм. 1.100



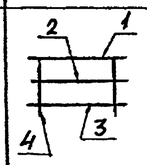
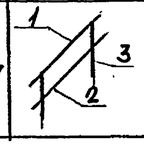
15 – 15



Ведомость элементов (к листам 18, 19)

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: поз	Сечение: Состав	Расчетные усилия: M т.с.м	Расчетные усилия: N т.с	Расчетные усилия: Q т.с	Марка металла	Примечание
Б1	[		Гн[100х50х3	конструктивно			С235	
С1	□		Гн□100х4	по гибкости			С255	
С2	L		L63х5	—	// —		С235	
Б2	[		[12п	M_x=0,3 / M_y=0,1		Q_x=1,5 / Q_y=0,5	С245	
ЛН	—		Р. ст S4				С235	
а	L		L50х5	по гибкости			С235	

Ведомость элементов по серии 1.450.3-6 к л. 15, 19, 23

Маркировка	Эскиз	Марка по серии		Наименование	Кол-во: шт.	Кол-во: пм	Примечание
МЛ1		ЛХВ-45-18.9^{И}		Лестничный марш	1		
МЛ2		ЛХФ-45-24.9^{И}			1		
МЛ3		ЛХВ-45-24.9			4		
ОГП		1	ЭППх	Ограждение площадок		35	
		2	ЭСПХ				
		3	ЭБПх				
		4	СПх				
ОГМЛ		1	ЭПЛХ-45	Ограждение лестниц		45	
		2	ЭСЛХ-45				
		3	СЛХ-45				

Дополнительные элементы принять по серии 1.450.3-6. в 0-1

903-4-174.91 КМ

Нач отд	Решетченко	
Н контр	Учитель	
Гл. спец	Учитель	
Зав гр	Межиборская	
Вед инж	Копица	
Проверил	Копица	
Разраб	Пащенко	

Привязан:

Инв. №

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Схема переходного мостика на отм. 1100. Разрезы к листу 18

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Харьковский промстройниипроект

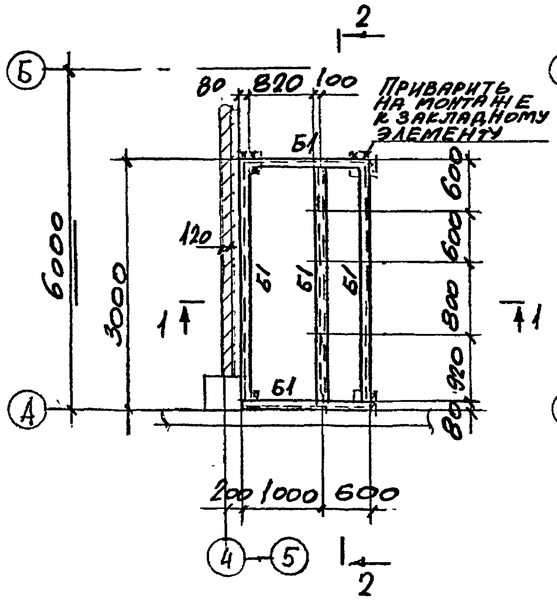
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Альбом 4

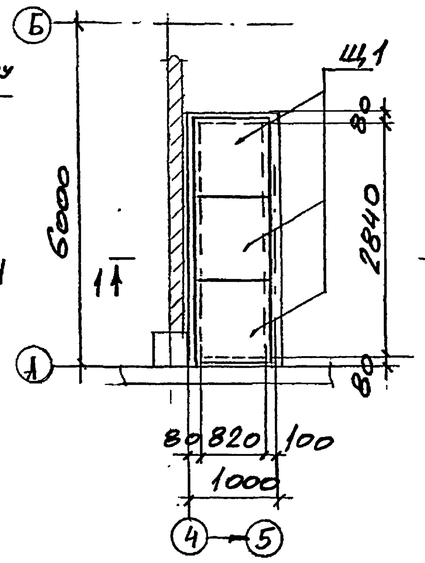
Ведомость элементов

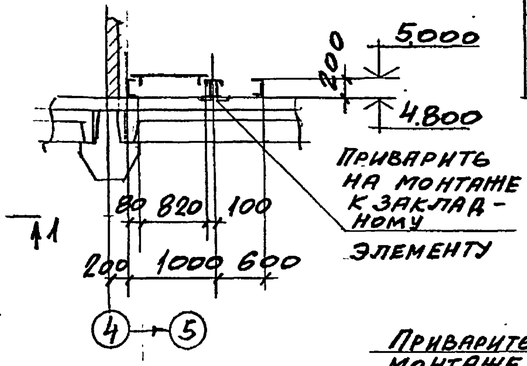
Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Расчетные усилия: M тс м	N тс	Q тс	Марка металла	Примечание
Б1	[		[20П	3.2		4.2	С245	
Щ1	1 / 2	1	Рифл. ст. 5Ч				С235	
		2	Ребра - 60×6					

План балок на отм. 5.000

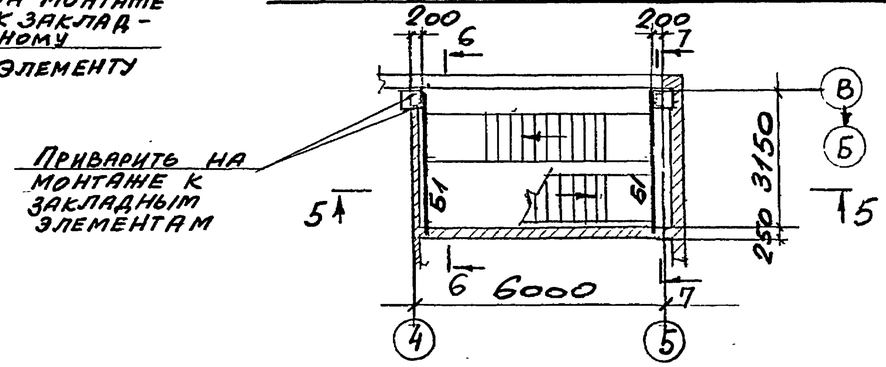


План щитов на отм. 5.000

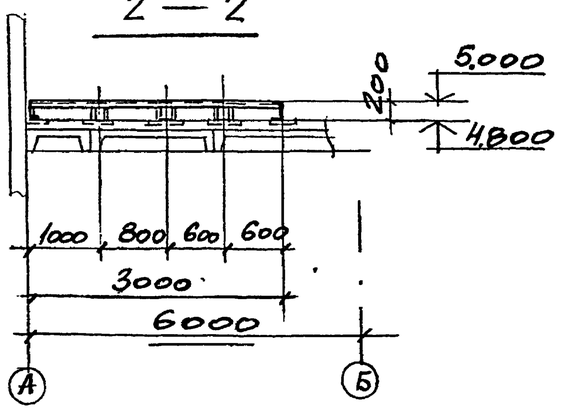




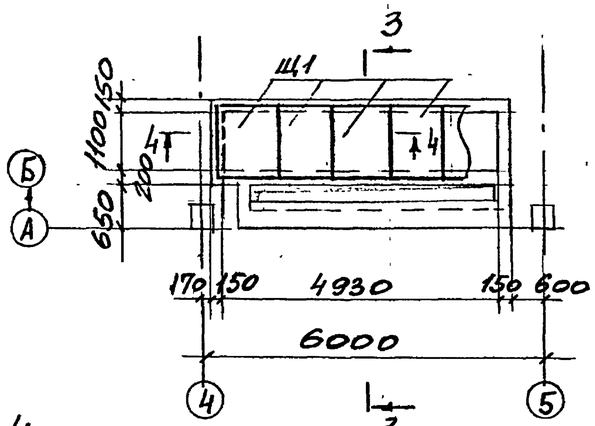
План балок под лестничные марши на отм. 1.500 и 3.150



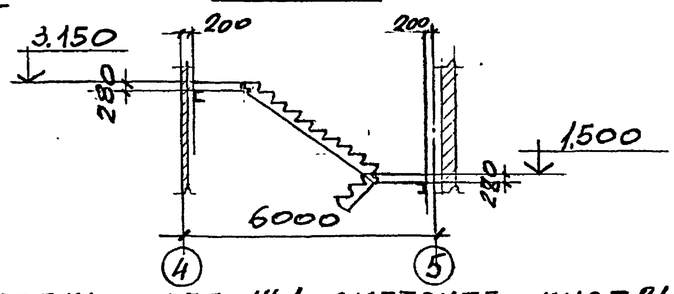
2 — 2



План съемных щитов на отм. 0.000

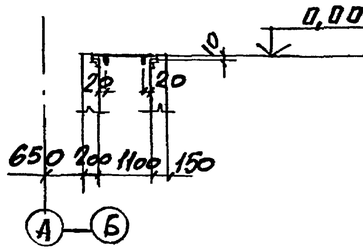


5 — 5

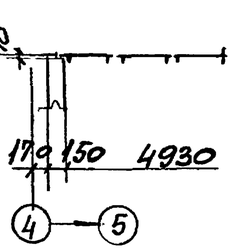


Деталь щита Щ1 смотрите лист 21

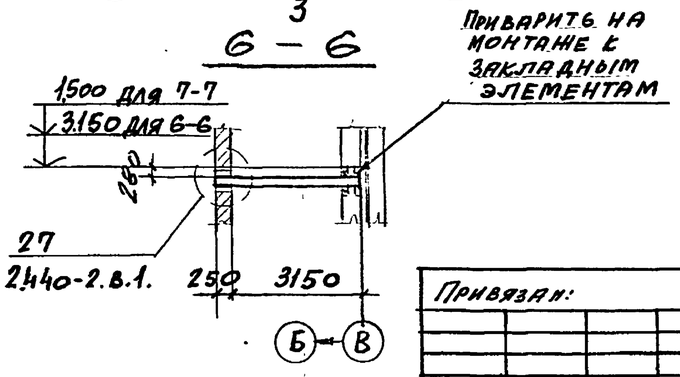
3 — 3



4 — 4



6 — 6



Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Репетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Демкоров		
Вед. инж.	Копица		
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

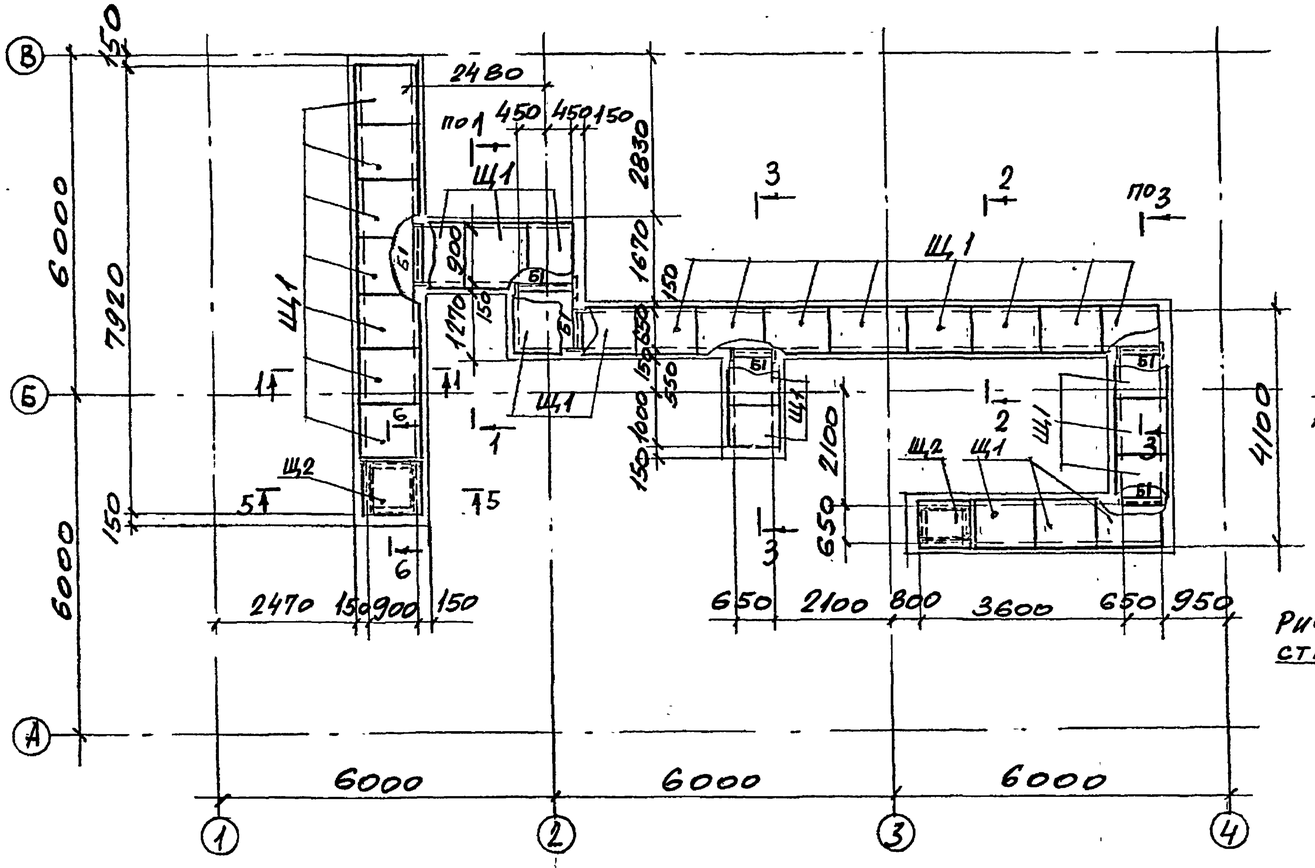
План балок, щитов на отм. 6.000 и балок под лестничные марши.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Харьковский Промстройниипроект

Альбом 4

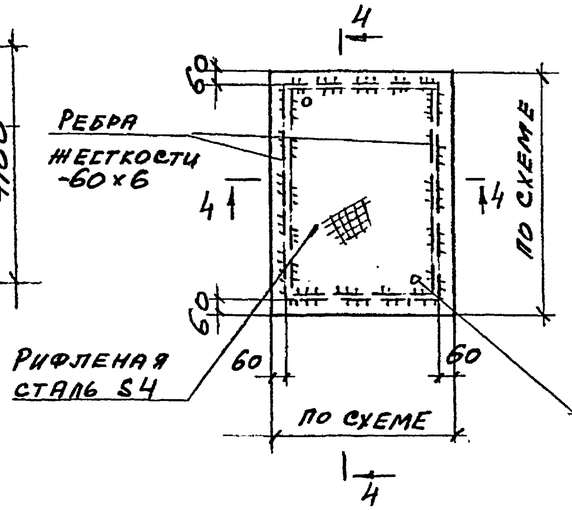
План съемных щитов на отм. -0.040



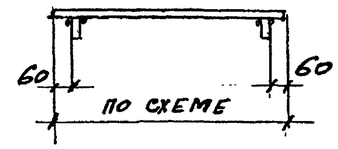
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	поз	Состав	Расчетные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Марка металла	Примечание
Б1	С		С 12П	конструктивно			С245	
Щ1	1, 2	1	Рифл. ст. S4		—"—		С235	
		2	Ребра -60х6					
Щ2	1, 2	1	Прос. выт. ст. ПА 500		—"—		С235	
		2	Ребра L 63х5					

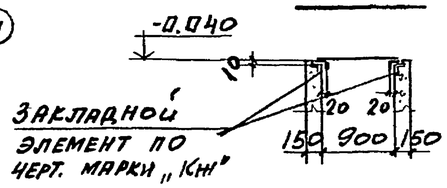
Деталь щита Щ1



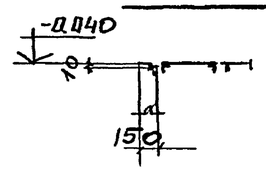
4 — 4



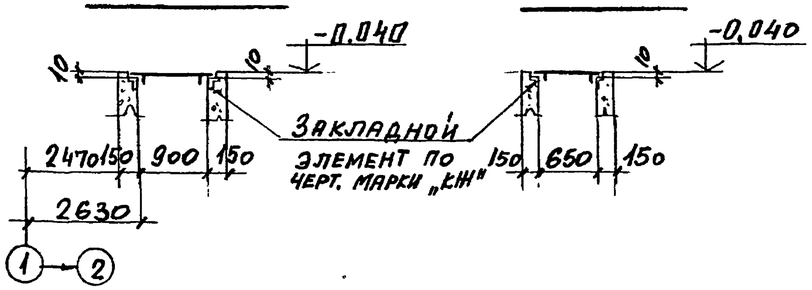
5 — 5



6 — 6

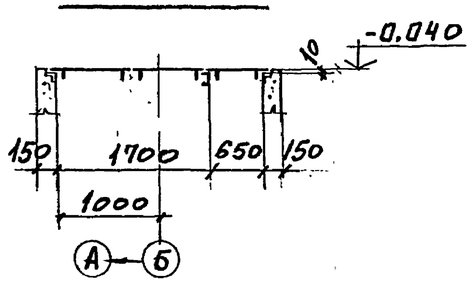


1 — 1



2 — 2

3 — 3



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

				903-4-174.91 КМ	
Нач. отд.	Решетченко				
Н. контр.	Учитель				
Гл. спец.	Учитель			ЦТП. Тепловая нагрузка 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Зав. гр.	Женнбовская				
Вед. инж.	Копица				
Провер.	Копица			План съемных щитов на отм. -0.040.	Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Пащенко				

Привязан:

Инв. №

Альбом 4

Схема окон по ряду „А"

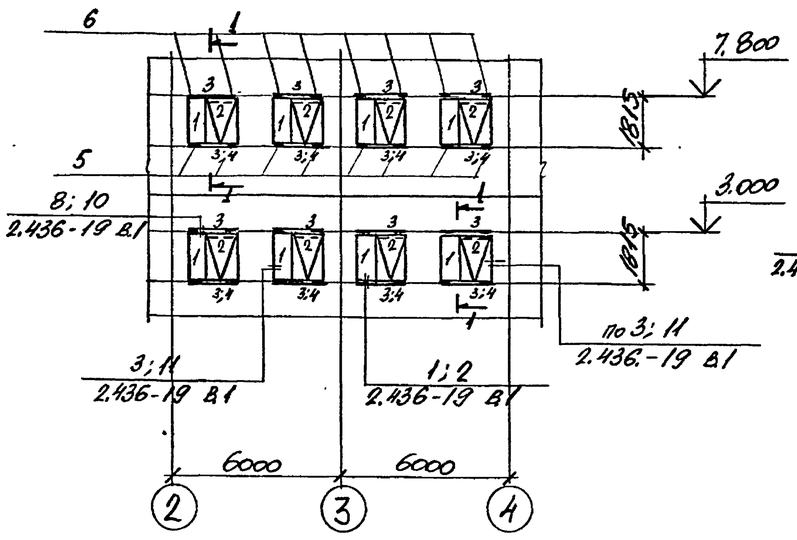


Схема окон по ряду „В"

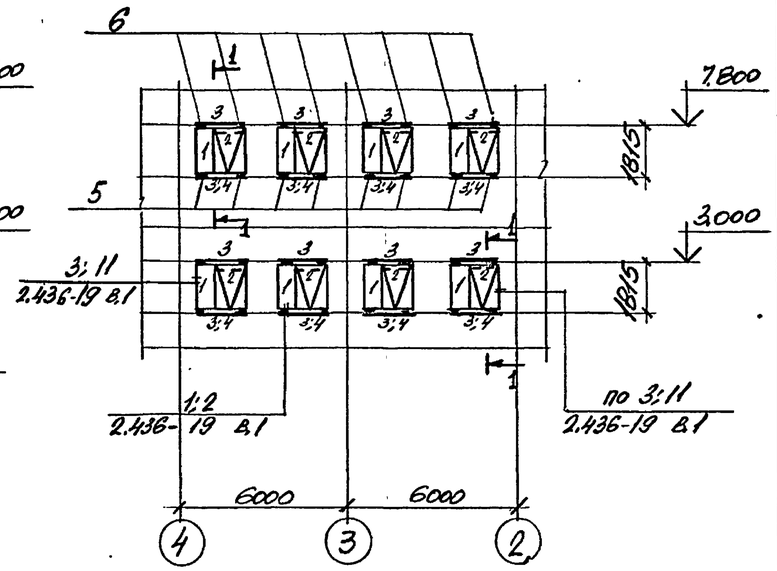
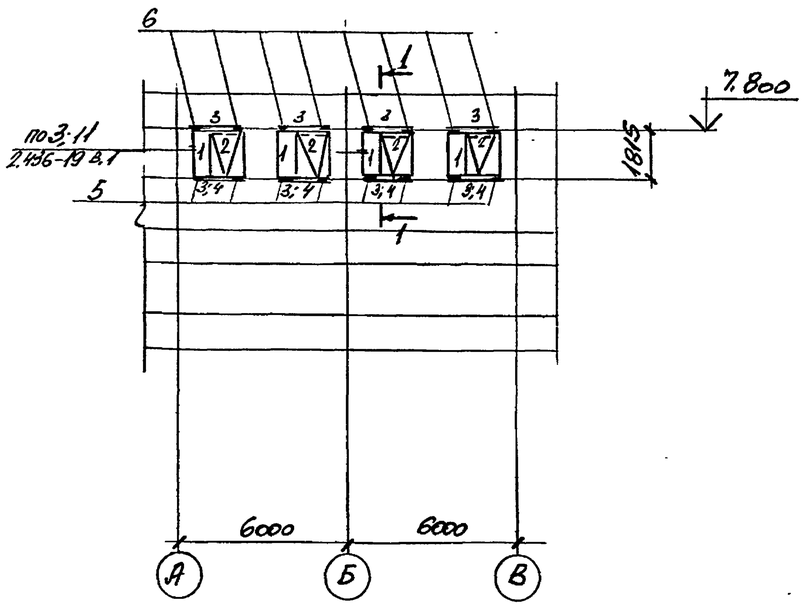
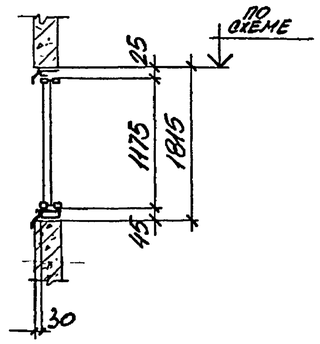


Схема окон по оси „5"



1 - 1



Ведомость элементов по серии 1.436.3-21 вып. 1; 3

Марка по схеме	Обозначение	Наименование	К-во	Масса, кг: 1 эл-та	Масса, кг: всех	№ страницы	Прим.
		Документация					
	1.436.3-21.1-000000 ТО	Техническое описание				В.1	
	1.436.3-21.1-000 ТТ	Технические требования					
	1-40000 СБ	Окно с одинарными переплетами открывающиеся с двойным остеклением.					
	1.436.3-21.3-200 СБ	Механизм рычажный МРК				В.3	
		Сборочные единицы					
1.	1-40000-10	Окно ОТД 18.18-2	20	105.0	2100	В.1	
2.	3-200	Механизм рычажный МРК	21	1.52	31.9	В.3	
3.	1-00006	Нащельник А 1.18	42	1.51	63.4	В.1	
4	1-00007	Слив А 2.18	21	3.3	69.3		
5	1-00011	Сухарь М4	42	0,07	2,9		
6	1-00012	Планка М6	42	0.21	8,8		

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Решетченко		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Женшорекая		
Вед. инж.	Капица		
Провер.	Капица		
Разраб.	Тимофеева		

903-4-174.91 КМ

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель – пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схемы окон

Гарбузовский Промстройниипроект

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

Альбом 4

План площадки на отм. 6.800.

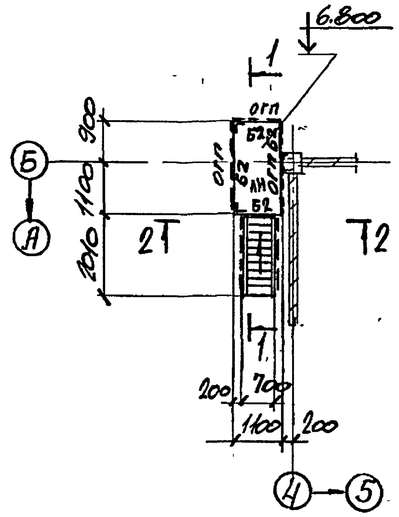
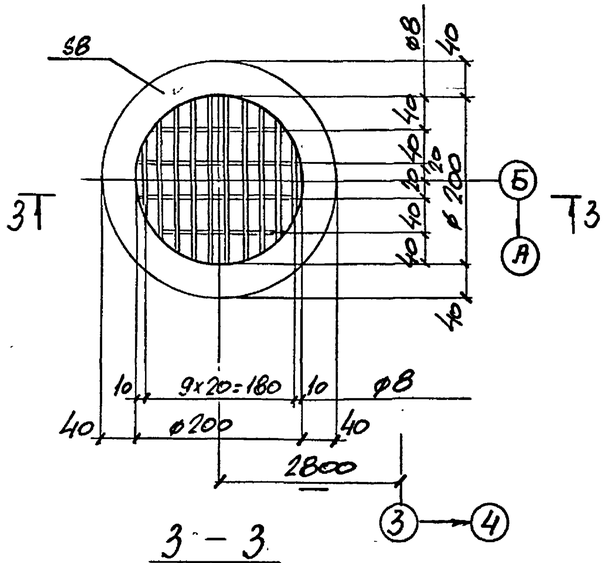
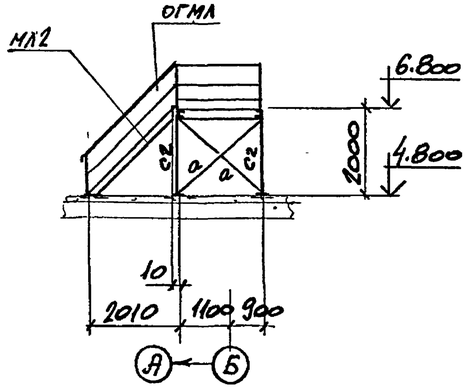


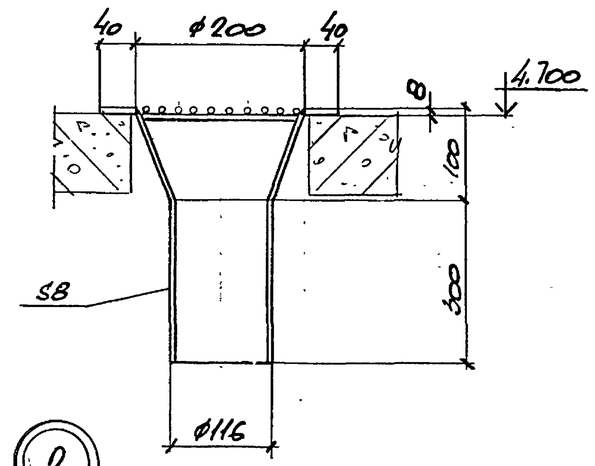
Схема воронки



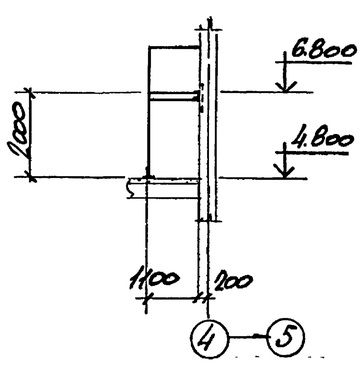
1 - 1

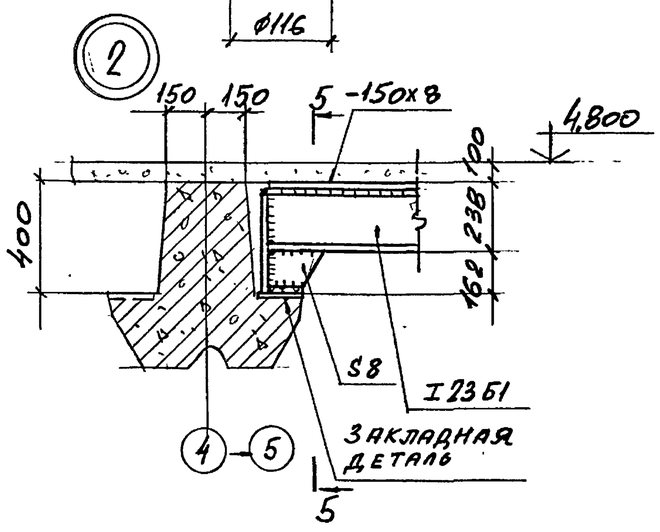


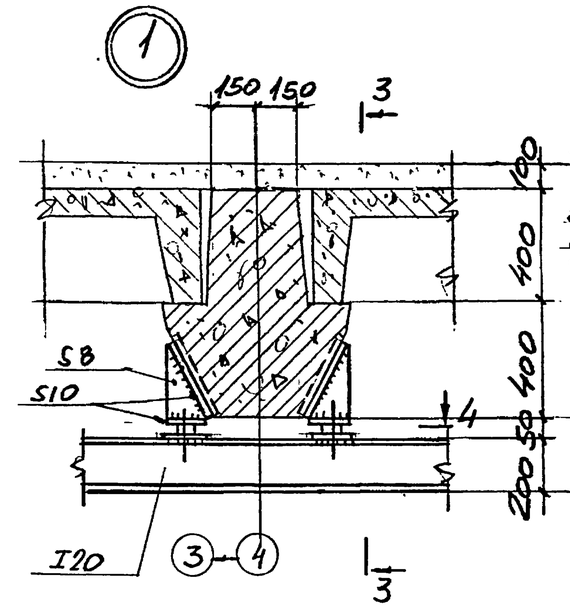
3 - 3



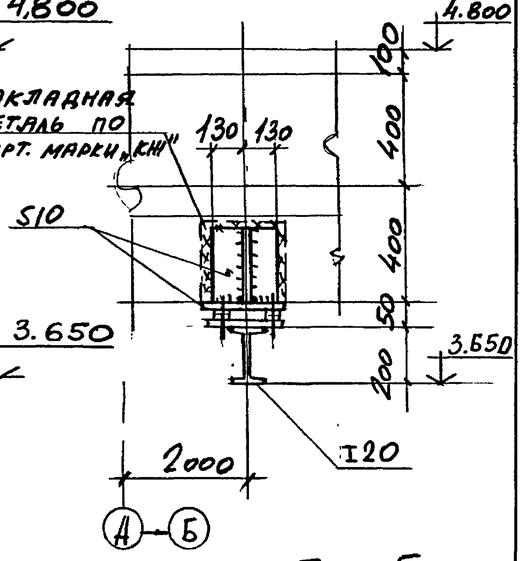
2 - 2



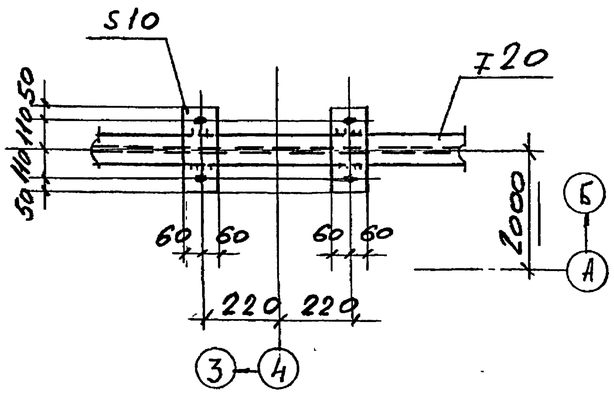




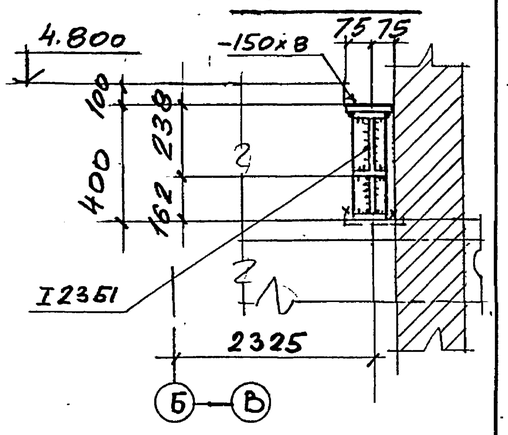
3 — 3



4 — 4



5 — 5



Ведомость элементов по серии 1.450.3-6 смотрите на листе 19.

Ведомость элементов смотрите на листе 19

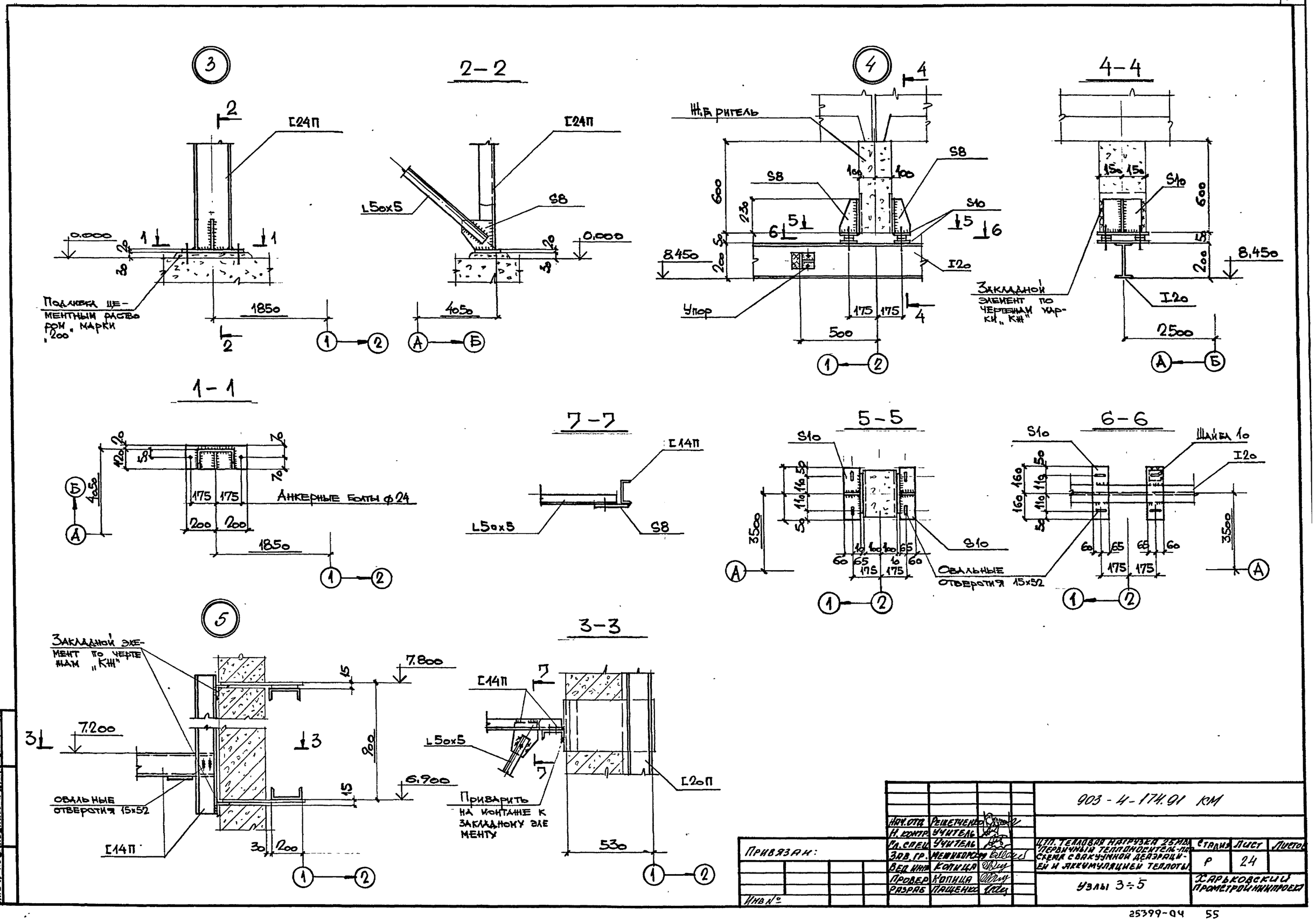
				903-4-174.91 КМ	
Нач.отд.	Решетченко				
Н.контр.	Учитель				
Гл.спец.	Учитель				
Зав.гр.	Жинборовский				
Вед.инж.	Копица				
Провер.	Копица				
Разраб.	Пащенко				

Привязан:

Инв.№

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	Стадия	Лист	Листов
	Р	23	
План площадки на отм. 6800, узлы 1,2	Харьковский Промстройниипроект		

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


3
2-2
4
4-4
1-1
7-7
5-5
6-6
5
3-3
Подливка цементным раствором марки "200"
Анкерные болты ф24
Ж.Б. ригель
Упор
Закладной элемент по чертежам марки "КЖ"
Шайба 10
Овальные отверстия 15х52
Закладной элемент по чертежам "КЖ"
Приварить на монтаже к закладному элементу
Овальные отверстия 15х52
Привязан:
Инв №
903-4-174.91 КМ
Нач.отд. Решетченко
Н.контр. Учитель
Гл.спец. Учитель
Зав.гр. Межиборский
Вед.инж. Копица
Провер. Копица
Разраб. Пащенко
ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мВт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты
Узлы 3÷5
Стадия Р
Лист 24
Листов
Харьковский Промстройниипроект
Инв № подл. Подпись и дата Взам. инв.

Альбом 4

Ведомость чертежей основного комплекта марки ОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема производства работ по возведению конструкций здания	
4	Календарный план производства работ (начало)	
5	Календарный план производства работ (окончание)	
6	Схема стройгенплана	

Основные положения по организации строительства

1 В настоящем разделе рассмотрена организация строительства центрального теплового пункта. Тепловая нагрузка 25 Мвт. Первичный теплоноситель – пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

2 Осуществление строительства центрального теплового пункта предусматривается силами генподрядной строительной организации с привлечением субподрядных организаций.

Обеспечение строительства рабочими кадрами, энергоресурсами, конструкциями, полуфабрикатами и материалами осуществляется этими организациями.

Продолжительность строительства здания центрального теплового пункта принята в соответствии со СНиП 1.04.03-85, глава 3 "– непроизводственное строительство", раздел 2 – „Коммунальное хозяйство", пункт 32 – равной 3 месяцам.

Общая продолжительность строительства объекта с учетом строительства двух баков-аккумуляторов и работ по площадке определена календарным планом производства работ, разработанным на основании объемов строительно-монтажных работ, а также расчетных трудоемкостей выполнения работ в соответствии со СНиП IV-2-82, приложения том 1 и том 2 с учетом совмещения строительно-монтажных работ и составляет 5 месяцев.

3 В составе проекта разработана схема строительного генерального плана, в соответствии с которой необходимо вначале выполнить следующие работы:
- геодезическую и вертикальную подготовку строительной площадки;
- организацию временного бытового городка;
- сооружение временных механизированных складов строительных конструкций, приобъектных складских площадок и стоянки строительных механизмов;
- устройство временных сетей водопровода, канализации, тепла, электроэнергии, освещения и оснащения территории строительства телефонной и радиосвязью, а также железнодорожных путей и автодорог;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарём.

Временный бытовой городок строителей и склады размещаются на отведенной территории стройплощадки, как указано на схеме стройгенплана.

Для доставки конструкций автотранспортом устраиваются временные автодороги.

Электроснабжение площадки строительства предусматривается по техническим условиям энергоснабжающей организации от существующих источников электропитания.

Питание потребителей строительной площадки запроектировано от комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-72м.

Канализация электроэнергии выполняется, в основном, по воздушным ЛЭП-0,4 кв за исключением зоны действия строительных механизмов, где ЛЭП-0,4 кв предусматривается кабелем.

Для распределения электроэнергии между потребителями в зоне работы кранов и строительных механизмов устанавливаются силовые распределительные пункты наружной установки типа ШРС-1 кв и ящики в защитном исполнении типа ЯВШ.

Наружное освещение запроектировано прожекторами ПЗС-45, установленными на прожекторных мачтах.

Строительный генеральный план приведен на листе 6.

4 При строительстве объектов центрального теплового пункта предусмотрено максимальное совмещение строительно-монтажных работ с соблюдением технологических разрывов и правил техники безопасности в строительстве. Последовательность выполнения работ смотрите календарный план производства работ.

5 При производстве строительно-монтажных работ приняты следующие методы производства работ.

5.1 Земляные работы:

Механизированная разработка котлованов производится экскаватором Э-652Б, оборудованным обратной лопатой с ковшом емкостью 0,65 м³, с погрузкой разработанного грунта в автосамосвалы и отвозкой во временный отвал или полезные насыпи.

Доработка дна котлованов до проектных отметок выполняется вручную.

Обратная засыпка пазух котлованов производится местным грунтом с послойным уплотнением до требуемого объемного веса скелета грунта с использованием бульдозеров, катков, а в местах, недоступных для прохождения механизмов, с использованием электротрамбовок.

5.2 Бетонирование конструкций предусматривается пневмоколесным краном КС-4361А со стрелой ℓ=15,5м с подачей бетонной смеси в конструкцию опалубки поворотными бункерами емкостью 1м³.

Опалубка применяется инвентарная, щитовая;

Арматура – в виде сеток и каркасов.

5.3 Монтаж сборных железобетонных и стальных конструкций производить гусеничным краном РДК-25 со стрелой ℓ=17,5м и неуправляемым гуськом ℓ=5м.

5.4 Монтаж и бетонирование конструкций производить с использованием инвентарных или индивидуальных средств подмащивания: подмостей, лесов, лестниц с площадками.

5.5 Монтаж стальных конструкций производить укрупненными блоками с комплексной механизацией процессов транспортирования, складирования, укрупнительной сборки и установки.

5.6 Проектом предусмотрен следующий порядок производ-

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта А.П. Школьный

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

Привязан:

Инв.№

903-4-174.91 ОС

ГИП Школьный

Нач.отд. Елизов

Н.контр. Осинецкий

Гл.спец. Осинецкий

Провер. Грайворонский

Разраб. Холодная

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель – пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ства работ: возводится здание центрального теплового пункта. По окончании работ по стеновому ограждению здания со стороны ряда „В" приступают к возведению двух баков-аккумуляторов емкостью по 100 куб. метров.

Работы ведутся одновременно на первом и втором баке. Закончив возведение фундаментов под баки, — приступают к их монтажу в соответствии с типовым проектом 903-9-28.89. Монтаж ведется последовательно: вначале на первом, затем на втором баке.

При возведении баков-аккумуляторов могут быть использованы краны, указанные в типовом проекте или аналогичные краны, принятые для возведения здания центрального теплового пункта (КС-4361А со стрелой ℓ=15,5м на выносных опорах).

Работы по площадке под баки-аккумуляторы (фундаменты под оборудование и каналы) выполняются по окончании работ по устройству баков-аккумуляторов.

6 При производстве работ в зимних условиях необходимо предусмотреть специальные мероприятия для производства работ, а также для транспортировки и складирования материалов, полуфабрикатов и конструкций.

6.1 Для выполнения земляных работ необходимо осуществить мероприятия по предохранению грунтов от промерзания.

6.2 При производстве каменных работ в зимних условиях необходимо обеспечить поставку теплых растворов, применять быстротвердеющие растворы или же вести кладку способом замораживания.

6.3 При производстве бетонных работ рекомендуется, применение бетонной смеси с положительной температурой, добавления в бетонную смесь хлористых солей, прогрев методом термоса, электроподогрев непосредственно перед укладкой, электропрогрев и паропрогрев уложенного бетона.

6.4 При кровельных работах в зимних условиях рекомендуется добавлять в цементно-песчаную смесь для стяжек хлористые соли; замену цементных стяжек под рулонный ковер на асфальтовые стяжки; снабжение готовой мастикой в дозе, приспособленной для длительного сохранения положительной температуры, замену горячих мастик на холодные — кукерсольные.

6.5 При монтаже сборных железобетонных конструкций в зимних условиях необходимо обеспечить обогрев стыков и замоноличенных поверхностей паром, применение быстротвердеющих бетонных смесей для замоноличивания стыков.

7 При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать СНиП III-4-80* „Правила техники безопасности в строительстве," „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов," утвержденные Гостехнадзором и „Правила противопожарной безопасности".

8 До начала работ по возведению теплового пункта необходимо разработать проект производства работ без которого ведение строительства запрещается.

9 При разработке основных положений по организации строительства использованы следующие нормативные документы: СНиП IV-2-82; СН-227-82; СНиП 3.01.01-85; СНиП III-4-80;* СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87.

Технико-экономические показатели:

1 Общая продолжительность строительства — 5 месяцев, в том числе:
монтаж оборудования — 2 месяца, передача оборудования в монтаж с 3-го месяца строительства.

2 Максимальная численность работающих — 15 чел.

3 Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ — 1855 чел. дней.

Ведомость основных объемов работ

NN п.п.	Наименование работ	Единица изм.	Количество
1	Выемка грунта	м³	850,0
2	Насыпь	м³	1089,0
3	Монолитные жел.бет. конструкции	м³	185,5
4	Сборные жел.бет. конструкции	м³	273,8
5	Рулонная кровля	м²	375,0
6	Полы	м²	506,5
7	Отделочные работы	м²	4226,4
8	Стальные конструкции	т	42,55
9	Заполнение проемов	м²	80,9
10	Кирпичная кладка	м³	46,6

Ведомость основных материалов и полуфабрикатов

NN п.п.	Наименование	Единица изм.	Количество
1	Кирпич	тыс. шт.	18,64
2	Арматура для сборного железобетона	т	17,6
3	Арматура для монолитного железобетона	т	6,24
4	Цемент	т	62,54
5	Песок	м³	587,4
6	Щебень	м³	213,6
7	Блоки дверные	м²	23,10
8	Блоки оконные	м²	68,0
9	Сборные жел.бет. конструкции	м³	273,8
10	Металлоконструкции	т	42,55
11	Щиты опалубки	м²	117,0
12	Рулонные материалы	м²	2142,0
13	Лес пиленый	м³	12,23

Ведомость механизмов, инструментов и приспособлений

NN п.п.	Наименование и марка	Ед. изм.	К-во	Техническая характеристика
1	2	3	4	5
1	Бульдозер	шт	1	ДЗ-42. Ширина отвала — 2,52м
2	Экскаватор	шт	1	Э-652„5". Обратная лопата, емкость ковша — 0,65 м³
3	Кран	шт	1	РДК-25 — гусеничный со стрелой ℓ=17,5м и неуправляемым гуськом ℓ=5м
4	Кран	шт	1	КС-4361А — пневмоколесный со стрелой ℓ=15,5м
5	Траверса	шт	1	ЕН ПИ „Промстальконструкция" 02.025 строповка колонн
6	Траверса	шт	1	ПИ Промстальконструкция N4243-24 строповка балок и диафрагм жесткости
7	Строп четырехветвевой	комп	2	4СК1-6,3; ГОСТ 25573-82 строповка плит покрытия и перекрытий
8	Строп двухветвевой	комп	2	2СК-6,3; ГОСТ 25573-82, строповка конструкций
9	Кондуктор	шт	4	ПИ „Промстальконструкция" N5460 г. Киев. Закрепление колонн в стаканах
10	Бункер поворотный	шт	4	Инвентарный металлический емкостью 1 м³
11	Вибратор	шт	2	ИВ-83 — поверхностный
12	Вибратор	шт	4	ИВ-66 — глубинный
13	Аппарат сварочный	шт	2	СТШ-401
14	Люльки навесные	шт	2	ЛЭ-100-300
15	Подмости пакетные	м²	60	Самоустанавливающиеся, универс. треста „Мособлгаретехстрой"
16	Переставная площадка	шт	4	ВПН „Оргэнергострой", Донецкий филиал
17	Ящики каменщицкие	шт	4	Инвентарные емкостью 0,1 м³

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Елизов	
Н.контр.	Осинецкий	
Гл.спец.	Осинецкий	
Провер.	Грайворонский	
Разраб.	Холодная	

903-4-174.91 ОС

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной дэаэрацией и аккумуляцией теплоты.

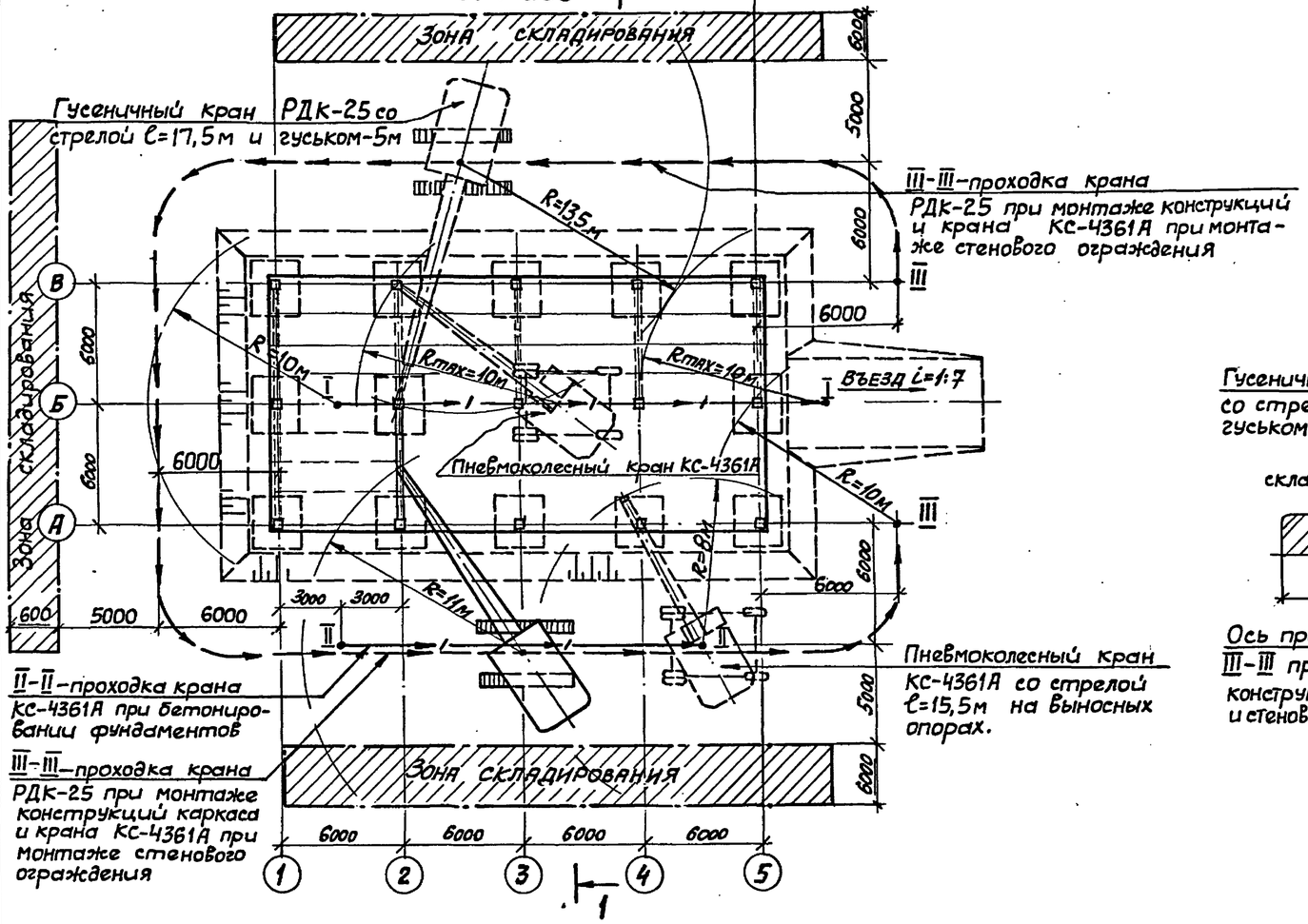
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

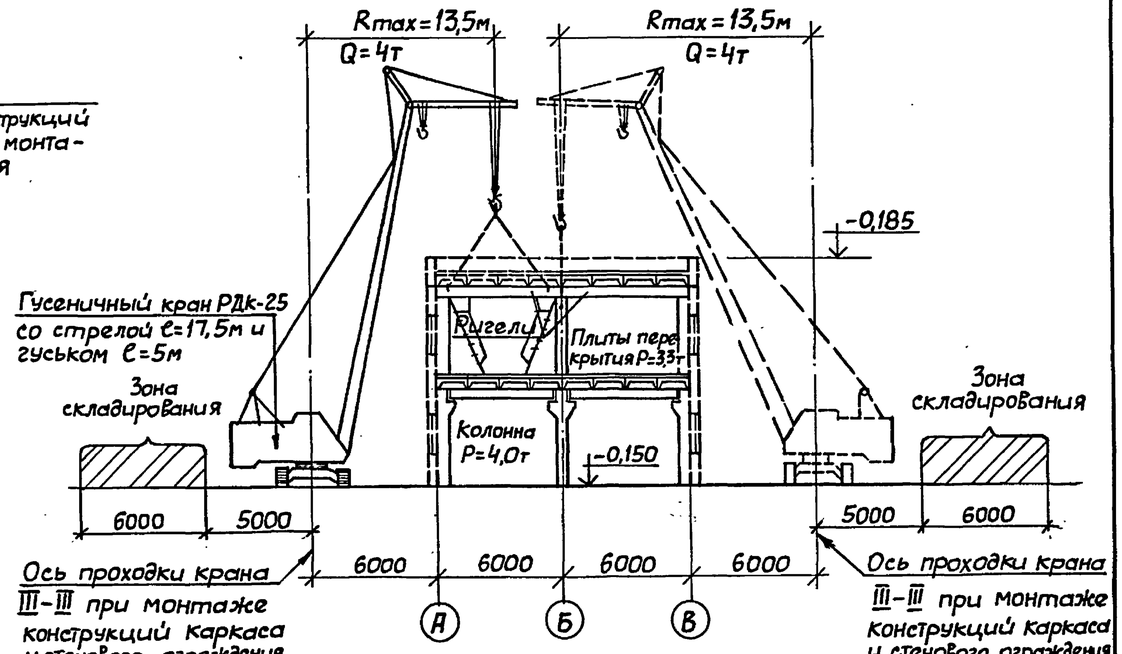
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом

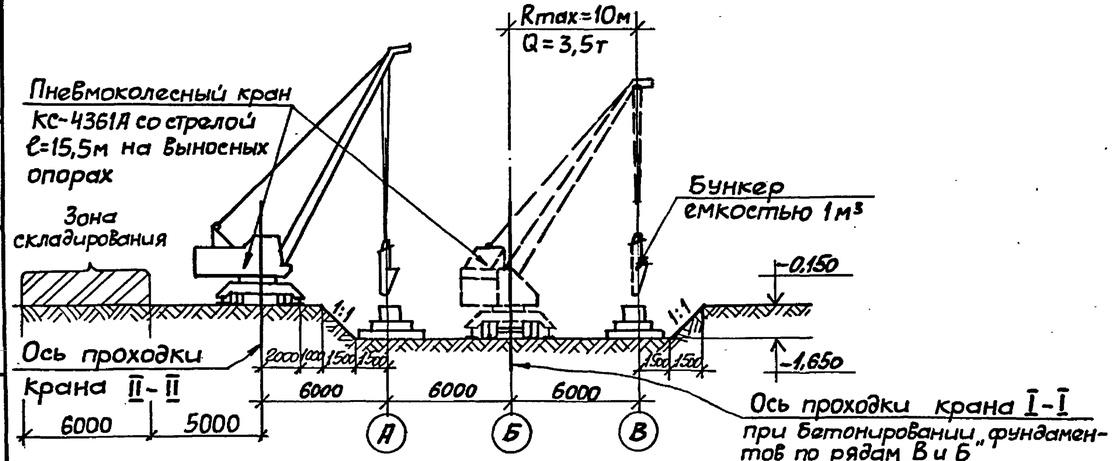
План
М 1:200



Разрез 1-1
На стадии монтажа конструкций каркаса



Разрез 1-1
М1:200
На стадии бетонирования фундаментов



Условные обозначения:

I, II — Рабочие проходки крана КС-4361А при бетонировании фундаментов.

III — Рабочие проходки крана РДК-25 при монтаже конструкций каркаса и крана КС-4361А при монтаже стенового ограждения.

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

Привязан				903-4-174.91 ОС	
				ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель – пар. схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	
	Нач.отд.	Елизов			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н.контр.	Осинецкий			
	Гл.спец.	Осинецкий			
	Провер.	Грайворонская		Схема производства работ по возведению конструкций здания	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Инв.№	Разраб.	Холодная			

Альбом

Календарный план производства работ

Наименование сооружений	NN п.п.	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Затраты труда в чел. днях	Требуемые машины: Наименование	Требуемые машины: Число маш.смен	Продолжительность работ в днях	Число смен	Численность рабочих в смену	Месяцы строительства I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Здание	1	Разработка грунта	м³	539,0	30	Экскаватор Э-652 „Б"	5	5	1	6						
	2	Устройство монолитн. ж.б. фундаментов	м³	73,0	91	Кран КС-4361А	16	8	2	6						
	3	Укладка фундаментных балок	м³	4,76	4	Кран КС-4361А	1	1	1	4						
	4	Обратная засыпка	м³	466	23	Бульдозер ДЗ-42	5	5	1	5						
	5	Монтаж сборных жел.бет. конструкций каркаса	м³	52,61	48	Кран РДК-25	12	6	2	4						
	6	Кирпичная кладка стен и перегородок	м³	44,0	40	Кран РДК-25	10	5	2	4						
	7	Монтаж плит перекрытий	м²	241,41	72	Кран РДК-25	12	9	2	4						
	8	Монтаж плит покрытий	м²	267,6												
	9	Монтаж плит фибролита	м²	228	20	Кран РДК-25	5	5	1	4						
	10	Устройство монол. участков перекрытия и покрытия	м³	2,3	4	Кран РДК-25	1	1	1	4						
	11	Устройство 3х-слойной рулонной кровли	м²	295	36	Кран РДК-25	6	6	1	6						
	12	Монтаж металлоконструкций	т	24,34	48	Кран РДК-25	8	4	2	6						
	13	Заполнение проемов	м²	80,5	12	Кран РДК-25	3	3	1	4						
	14	Устройство фундаментов под оборудование каналов N1 и N2	м³	22,9	36			3	2	6						
	15	Монтаж панелей наружных стен	м²	627,4	84	Кран КС-4361А	14	7	2	6						
	16	Отделочные работы	м²	4226,4	140			14	1	10						
	17	Устройство полов	м²	506,5	90			7,5	2	6						
	18	Устройство асфальтовой отмостки	м²	64	12			2	2	3						
	19	Прочие работы	чел.дн.		80			40	2	1						
Баки-аккумуляторы	1	Разработка грунта	м³	186	10	Экскаватор Э-652„Б"	2	2	1	5						
	2	Устройство песчаного основания	м³	505	32	Бульдозер ДЗ-42	8	4	2	4						
	3	Устройство монолитных жел.-бет. фундаментов	м³	13,5	12	Кран КС-4361А	2	2	1	6						
	4	Монтаж сборных фундаментных блоков	м³	3,02	4	Кран КС-4361А	1	1	1	4						
	5	Монтаж металлоконструкций	т	17,9	36	Кран КС-4361А	6	6	1	6						
	6	Изоляционные работы	м²	31,0	24			6	1	4						

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Елизов	
Н.контр.	Осинецкий	
Гл.спец.	Осинецкий	
Провер.	Грайворонский	
Разраб.	Холодная	

903-4-174.91 ОС

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной дэаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Календарный план производства работ (начало)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Баки-аккумуляторы	7	Прочие работы	чел. дн.		12			6	2	1						
Площадка под баки-аккумуляторы	1	Разработка грунта	м³	125	7	Экскаватор Э-652 „Б"		2	1	4						
	2	Устройство песчаных оснований под фундаменты	м³	28,2	4	Бульдозер ДЗ-42		2	1	2						
	3	Устройство фундаментов под оборудование	м³	6,84	12	Кран КС-4361А		3	1	4						
	4	Устройство каналов из сборных лотковых элементов	м³	9,53	12	Кран КС-4361А		3	1	4						
	5	Прочие работы	чел. дн.		4			4	1	1						
Спецработы	1	Водопровод и канализация	руб.	1120	20			7	1	3						
	2	Отопление и вентиляция	руб.	2120	40			10	1	4						
	3	Электромонтажные работы	руб.	4490	54			18	1	3						
	4	Монтаж технологического оборудования	руб.	41300	648			65	2	5						
	5	Автоматизация, связь и сигнализация	руб.	3780	54			9	1	6						

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

Привязан:

Инв.№

Нач. отд.	Елизов	
Н. контр.	Осинецкий	
Гл. спец.	Осинецкий	
Провер.	Грайворонский	
Разраб.	Холодная	

903-4-174.91 ОС

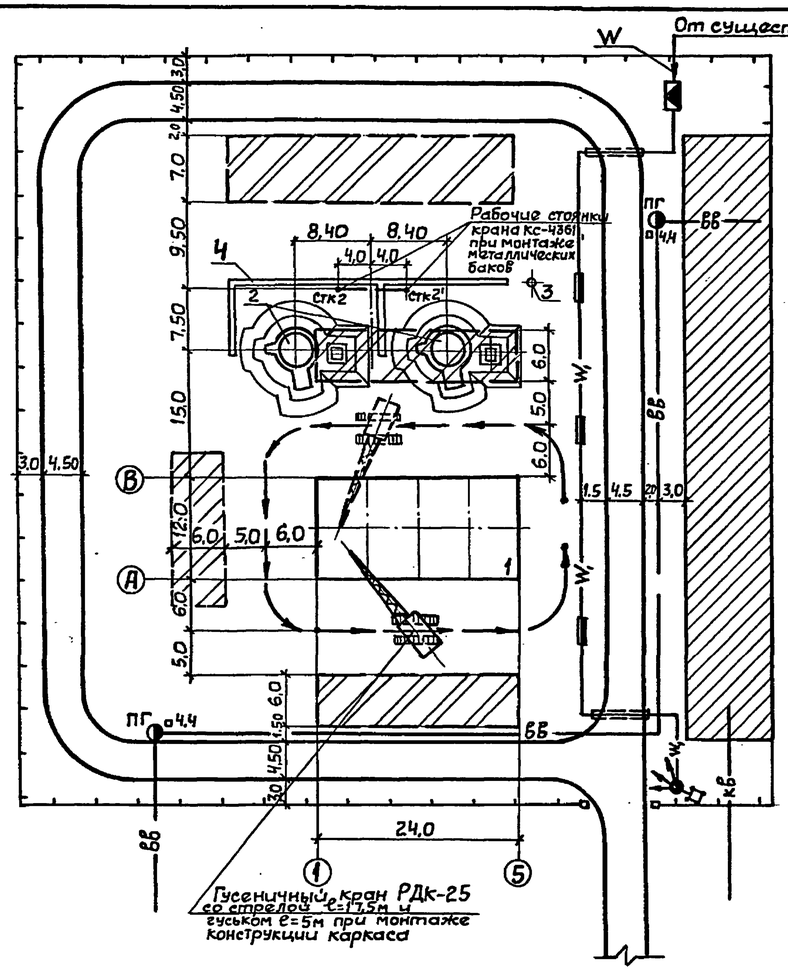
ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной дэаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Календарный план производства работ (окончание)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 7



Условные обозначения:

- Постоянные проектируемые здания и сооружения
- Постоянные проектируемые сооружения
- Площадка для размещения временного городка строителей
- Временные проектируемые автодороги
- Площадка складирования конструкций и материалов
- Рабочие проходки крана РДК-25 при монтаже конструкций
- Стк2 — Рабочие проходки крана КС-4361 при монтаже металлических баков
- ВВ — ПГ ø114 — Временный водопровод с пожарными гидрантами
- КВ — Временная канализация
- W1 — Кабельная ЛЭП-0,4 кв
- Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки
- Распределительный щит
- Прожекторная мачта
- Временное ограждение

Экспликация Временных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Контора начальника участка и диспетчера	шт.	1	„Контур" КК-5-(0)
2	Красный уголок	"	1	„Контур" КУК-18-(0)
3	Буфет на 8 посадочных мест	"	1	КБ.8-00.00.000
4	Гардеробные	"	4	420-140-(0)
5	Инструментальная кладовая	"	2	3943-(0)
6	Кладовая материальная	"	2	„Комфорт" мс-(0)
7	Мастерская инструментально-раздаточная	"	1	МР-10-(0)
8	Вагон-душевая	шт.	1	„Комфорт" Д-6-(0)
9	Автодороги с плитным покрытием толщ. 0,18м на песчаном основании	п.м.	290	
	толщиной 0,15м	м²	1320	
10	Водопровод, трубы чугунные водопроводные	п.м.	150	
11	Канализация, трубы чугунные канализационные	п.м.	25	
12	Одноместный туалет	шт.	2	„Днепр" Д-09-к-(0)
13	Временное ограждение	п.м.	280	

Экспликация постоянных зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Центральный тепловой пункт	
2	Баки-аккумуляторы	
3	Колодец	
4	Каналы	

Примечания:

1. Набор временных зданий и сооружений и объемы работ по временным сетям уточняются при привязке проекта.
2. У места расположения пожарного гидранта необходимо установить указатель по ГОСТ 12.4.026-76* с поясняющей надписью по ГОСТ 12.4.009-83 п. 1.9.

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Елизов	
Н.контр.	Осинецкий	
Гл.спец.	Осинецкий	
Разраб.	Таранухса	
Разраб.	Горбачева	

903-4-174.91 ОС

ЦТП. Тепловая нагрузка 2,5 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с бакуумной дэазрацией и аккумулящией теплоты.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема стройгенплана

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ