

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-184

КОТЕЛЬНАЯ  
с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами „ФАКЕЛ“  
Топливо - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

ТЕПЛОНОСИТЕЛИ - ПАР, ВОДА  
/ОТОПИТЕЛЬНО - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ/

АЛЬБОМ II  
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ  
И САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев-57, ул. Эжена Потье, № 12

<sup>401</sup>  
Заказ. № 4450 инв. № 7867/2 тираж 600  
Сдано в печать 10/8 1981 г. цена 4-18

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-184

КОТЕЛЬНАЯ  
С 4 ПАРОВЫМИ КОТЛАМИ Е-1/9Г И 4 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ „ФАКЕЛ”  
ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ  
ТЕПЛОНОСИТЕЛИ - ПАР, ВОДА  
/Отопительно - производственная/

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ  
Альбом II АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ  
Альбом III ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ  
Альбом IV ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ  
Альбом V СМЕТЫ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-221 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА, ДЫМОВЫХ ГАЗОВ Г ТЕМПЕРАТУРОЙ  $\pm 350^{\circ}\text{C}$ .  
Типовой проект 704-1-110 РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ДЛЯ НЕТЕПЛОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 50 м<sup>3</sup>. Альбом I

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ Украиний Инжпроект “МЖХХ УССР”  
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА В.М.Беспалов  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Б.В.Цыгрик

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ Украиний Инжпроект “  
ПРИКАЗ № 51 ОТ 11 АПРЕЛЯ 1980 г.

1. Исходные данные.

- Сейсмичность района не выше 6 баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- расчетная зимняя температура воздуха для массивных конструкций -20°С; -30°С; -40°С;
- климатические зоны сухой и нормальной влажности;
- скоростной напор ветра - для I; II; III и IV географических районов, тип местности - А (СНИП II-6-74);
- вес снегового покрова для II; III и IV районов (СНИП II-6-74);
- рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi = 28^\circ$ ;  $\gamma^H = 0.02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$ ;

2. Объемно-планировочное решение.

Здание котельной по капитальности относится к II классу сооружений, по степени долговечности - II.

Категория производства по пожарной опасности - "П".

Степень огнестойкости здания - II; по санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе II<sup>а</sup> (СНИП II-92-76).

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 12.0x3.0 м, шаг колонн - 6.0 м. Высота котельного зала до низа несущих конструкций 3.6 м.

Для наружных расчетных температур -20°С и -30°С дымососы расположены на открытой площадке, а для t = -40°С дымососы должны размещаться в пристройке к зданию котельной, разрабатываемой при конкретной привязке проекта к местности.

Оборудование бытовых помещений при-

нято в соответствии со СНИП II-92-76 и штатным расписанием.

3. Конструктивные решения.

Здание однопролетное. Каркас из сборных железобетонных конструкций.

Колонны - по серии 1.423-3.  
Балки, покрытия - по серии 1.462-1, в.1 плиты покрытия - размером 3.0x6.0 м. по ГОСТ 22701.1-77 и ГОСТ 22701.2-77.

Фундаменты под колонны - монолитные, железобетонные по серии 1.412-1/77 в.1; 2; 3.

Кровля - плоская (уклон 0.5%), рулонная четырехслойная с внутренним водостокот.

Утеплитель - пенобетон  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ .  
Наружные стены - стеновые панели из легких бетонов на пористых заполнителях по серии 1.432-14 в.0; 3. Отдельные участки наружных стен - из обыкновенного одинарного кирпича марки 75 на растворе марки 25. Внутренние стены и перегородки - кирпичные армированные.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.139-1 в.1.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67.

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-69.

Фундаменты под оборудование и приямки - железобетонные и бетонные монолитные.

Каналы - бетонные монолитные, перекрестие каналов - из сборных железобетонных плит и из рифленой стали.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 2.0 м.

Вне здания котельной располагается бункер такого хранения соли, продувочный колодец, аккумуляторные баки, дымовая труба с подземными бороздами и дымососами, стальная башня деаэратора, площадка под деаэратор.

4. Антикоррозийная защита.

На все стальные конструкции должны быть нанесены защитные покрытия, согласно записи на чертежах и в примененных сериях.

Антикоррозионную защиту закладных деталей и элементов крепления стеновых панелей производить в соответствии со СНИП II-28-73 и серией 1.432-14 в.0-3.

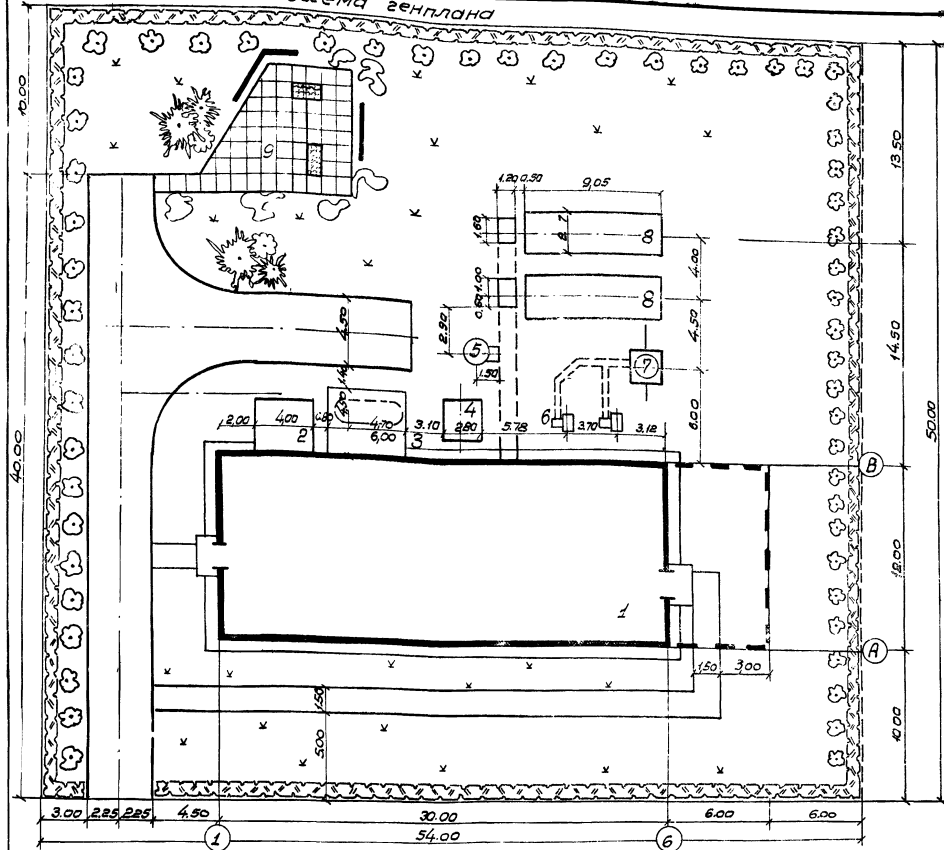
5. Противопожарные мероприятия

Примененные в проекте конструкции имеют предел огнестойкости требуемый СНИП для зданий II степени огнестойкости.

В здании котельной предусмотрен хозяйственно-противопожарный водопровод, канализация.

Разработчик	Шенкман	И.И.							
Провер	Шенкман	И.И.							
Рук. гр.	Шенкман	И.И.							
Тех. спец.	Ратинский	И.И.							
Нач. отд.	Биряков	Ю.И.							
тип	Цырик	И.И.							
							ТП 903-1-184		
							Котельная с 4 паровыми котлами Е-719Г и 4 водогрейными котлами "Факел"		
							Стадия	Лист	Листов
							Р		1
							Пояснительная записка		
							м.ж.к. у.с.р. Украин.ж.проект		

Схема генплана



Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Един. измер.	Количество
1	Общая площадь участка	га	0,24
2	Площадь застройки	—	0,046
3	Площадь дорог и площадок	—	0,07
4	Площадь используемой территории	—	0,07
5	Площадь озеленения	—	0,17
6	Коэффициент застройки	%	18
7	Коэффициент озеленения	—	70
8	Коэффициент использования территории	—	37

Экспликация

№ по един-ицам	Наименование	Технико-эконом. показатели	Итого	Итого	Итого
		Площ. Застр.	Строит. объем	Итого	Итого
1	Котельная с 4 паровыми котлами Е-19 и 4 водогрейными котлами „Факел“	1			
2	Склад микро хранения сажи	1			
3	Дезаэрактор атмосферный	1			
4	Вакуумный дезаэрактор	1			
5	Продувочный колодез	1			
6	Дымосос ДН-9	2			
7	Дымовая труба Д=800	1			ТП 907-2-1
8	Бак-аккумулятор 50м³	2			ТП 704-1-10
9	Площадка отдыха				

Условные обозначения:

- Здания и сооружения проектируемые
- Предусматриваемое расширение зданий.
- Проектируемый автопроезд
- Рядовой кустарник астрижненный
- Газон
- Цветник
- Деревья рядовой и групповой посадки
- Кустарник групповой посадки
- Проектируемый тротуар
- Покрытие из железобетонных плит.

7867/2

Ген. пр.	Червиль	Инж.		ТП 903-1-184 ГП Котельная с 4 паровыми котлами Е-19 и 4 водогрейными котлами „Факел“
Инж. пр.	Сарченко	Инж.		
Инж. пр.	Шевченко	Инж.		
Инж. пр.	Забилкова	Инж.		
Инж. пр.	Провер	Инж.		
Инж. пр.	Удилькова	Инж.		
Инж. пр.	Разреш	Инж.		
Инж. пр.	Насичкина	Инж.		
Генеральный план				Лист 1 Лист 1 Лист 1

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГТ	Генеральный план и транспорт	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭЛ	Электротехническая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
АР-1	Общие данные (начало)	
АР-2	Общие данные (окончание)	
АР-3	План на отм. ±0.000	
АР-4	Разрезы 1-1, 2-2	
АР-5	Фасады 1-Б, 6-1, А-В, В-А	
АР-6	Планы полов и кровли	
АР-7	Схема подвесного потолка над бытовыми помещениями	
АР-8	Антикоррозийная защита бункера мокрого хранения соли	
АР-9	Узлы	

Основные строительные показатели

Наименование	Количество		
	Производств. часть	Бытовая часть	Всего
Площадь застройки	—	—	377.0
Общая площадь	276.5	50.23	326.73
Строительный объем	—	—	1847.14

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта (Цырик)

- За отметку ±0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке
- Отметка уровня з.мл. - низ отм. ±0.150
- Гидроизоляция стен на отм. -0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщина 1 мм.
- Материалы стен и перегородок
  - Панели из легких бетонов на пористых заполнителях плотного строения с объемным весом в сухом состоянии  $\gamma_{сух} = 900 \text{ кг/м}^3$ , по серии 1.435-14.6.0-3.
  - кирпичные участки наружных стен и перегородки из обыкновенного кирпича М-75 ГОСТ 379-79 на растворе М 25
  - кирпичные перегородки толщиной 120 мм и 250 мм армировать по всей длине 2Ф6 А I через 375 мм по высоте с анкерной к колоннам.
- Наружные кирпичные стены класть с фасадной стороны из отборного морозостойкого кирпича Мрз15 с расшивкой вогнутым швом.
- Швы между панелями с наружной стороны расшить цементным раствором, строго соблюдая вертикальные и горизонтальные линии, с внутренней стороны швы затереть.
- Деревянные изделия покрасить за 2 раза масляной краской по грунтовке.
- Ограждающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха в котельном зале и хвд  $t_{вн} \leq 16^\circ\text{C}$ ,  $\varphi \leq 50\%$ , в бытовом помещении  $t_{вн} = 18^\circ\text{C}$ ,  $\varphi \leq 60\%$ , в санузле  $t_{вн} = 14^\circ\text{C}$ , в электрощитовой  $t_{вн} = 5^\circ\text{C}$ , в гардеробе при душевой  $t_{вн} = 23^\circ\text{C}$ .
- Наружные стены (кирпичные и панельные) в бытовых помещениях утеплить пенобетонными плитами  $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ , толщиной 20 мм см. на листе АР-3.

Ведомость примененной и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.139-1 выпуск 1	Перегородки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий Перегородки для стен из оштукатуренного кирпича	
Серия 1.472-2	Цифр. для хранения одежды в гардеробных предприятиях (мз-40)	
Серия 2.430-3 выпуск 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий	
Серия 2.460-5 выпуск 0	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Выпуск 1	Указания по применению типовых деталей	
Выпуск 1	Рабочие чертежи типовых деталей, парапетов, карнизов и входов,	

5  
7867/2

Исполн. Чернышова	Инж.			
Провер. Виленский	Инж.			
Сек. зр. Шенкман	Инж.			
П.конт. Яковлев	Инж.			
Нач. отд. Бирюков	Инж.			
Гип. Цырик	Инж.			

903-1-184 АР

котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 подогревными котлами "Факел"

Лист	9
Р	1

Общие данные (Начало)

МНЖК УССР  
УкрНИИинжпроект  
г. Киев

Альбом II

УСЗ 184

УСЗ

УСЗ № 184

Марка мастик для устройства кровель

Районы строительства	Марка мастик ГОСТ 25836-79 для устройства	
	Кровель с уклоном вх	Мест примыканий
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР	МБР - 65	МБР - 65
Южнее этих районов	МБР - 75	МБР - 75

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок		Стены перегородки		Отделка низа стен перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
Котельный зал	Затирка швов	Известковая 1	Затирка швов	Известковая 1	—	
Щитовая	"	" 1	"	" 20	—	
Химлаборатория	Подвесной потолок	Клеевая 1	"	Клеевая 19	Глазурованные плитки	2100
Комната приема пищи	"	Водозмучивающая	Известковая штукатурка	Водозмучивающая	—	
Мужской туалет	"	" 1	Цементная штукатурка	" 1	Глазурованные плитки	2100
Мужской санузел	"	" 6	"	" 6	"	2100
Мужская душевая	"	" 1	"	—	"	3000
Кладовая	"	Известковая 1	Затирка швов	Известковая 22	—	

Оборудование бытовых помещений

Группа проемов в помещениях	Колич. обслуживаемых	Состав	Кранки на вешалках	Шкафы гардеробные			Электрооборудование							
				Двойные	Однорядные	Душевые	Краны умывальные	Унитазы	Смывалки	Щиты	Колодцы	Ник. раск.	Электрополотенч. электр.	Электр. плитки
Для мужчин														
ИБ	8	2	—	—	8	1	1	1	—	1	1	1		
ИБ	4	1	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—		
Итого	12	3	—	—	12	1	1	1	—	—	1	1		

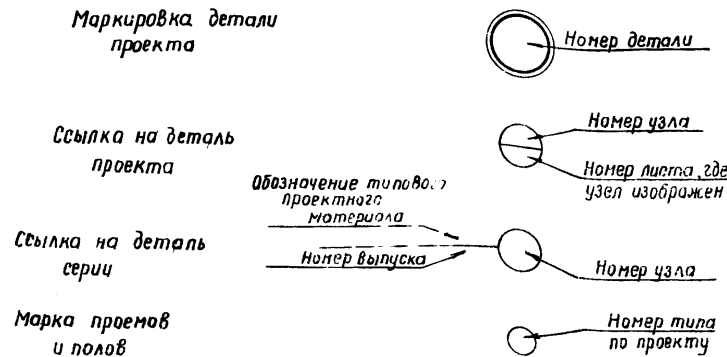
Ведомость проемов ворот и дверей

Тип по проекту	Проемы		Элементы заполнения проемов		
	Размер в кладке в х в мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 x 2400	1	Д53-п	ГОСТ 14624-69	1
2	1020 x 2400	2	Д33п	То же	1
3	1550 x 2400	1	Д52	"	1
4	820 x 2080	1	Д38п	"	1
5	820 x 2080	6	Д38п	"	1

Толщина стен и утеплителя в мм.

Расчетная наружная температура	Стены		Утеплитель	
	Панельные	Пенобетон ρ=500 кг/м³	Ленобетон ρ=300 кг/м³	
			Кровли	Стены бытовых помещений и кирпичные
-20°C	200	70	70	20
-30°C	250	90	90	20
-40°C	300	120	120	20

Условные обозначения



Ведомость перемычек

Тип по проекту	Перемычки		Элементы перемычек		
	Слева сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР1		1	Б18	Серия И39-1	3
ПР2		1	Б13	То же	3
ПР3		4	Б13	"	2
ПР4		6	Б13	"	1

Сводная спецификация и чертежам архитектурно-строительных решений

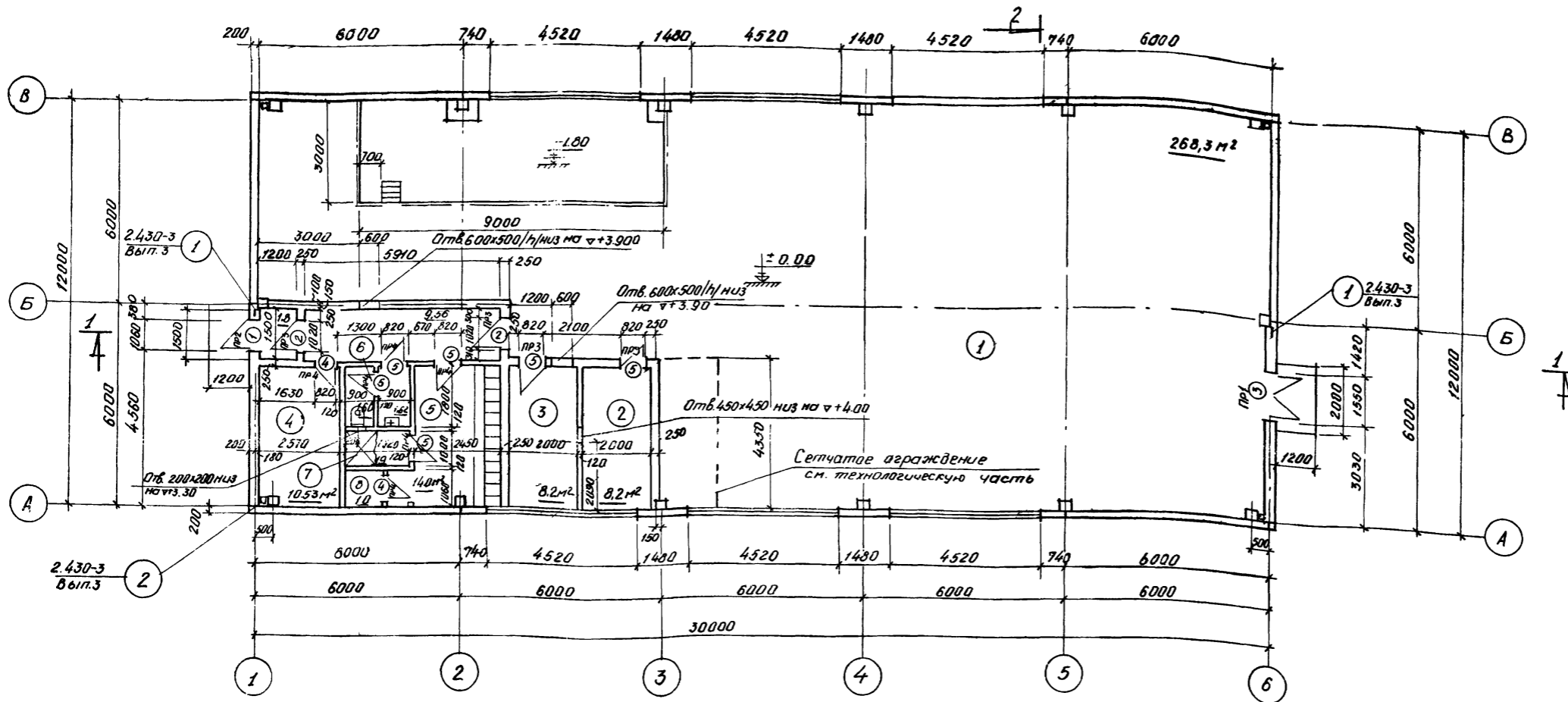
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия деревянные		
		Ворота и дверные блоки		См. ведомость по этому листу
НСБ-124	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	5	
		Изделия бетонные и железобетонные		См. КЖ-1
	По серии 1.472-2	Изделия металлические Шкафы гардеробные разные разн 260 x 500 x 1950	12	
		Стекла толщ. 4мм ГОСТ И1-65		
	ГОСТ 12506-67	1575 x 1750	72	
		1515 x 1175	72	

В ведомости отделки помещений в графе „окраска“ указан номер цветовой отделки согласно „Указаниям по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений“ СН 181-70.

7867/2

Разроб.	Черняховский	М.С.						
Провер.	Виленская	В.В.						
Вук. гр.	Шенкман	В.В.						
Гл. констр.	Фанинский	А.И.						
Нач. отд.	Бирюков	В.В.						
Г. инж.	Цыгрик	В.В.						
903-1-184							АР	
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами Факел*							Стал. Лист Листов	
							Р 2 9	
Общие данные							МЖКХ УССР Украининжпроект 2. Киев	

План на отм. 0.00



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыво и пож. опасн.
1	Котельный зал.	Г
2	Щитовая	Д
3	Химлаборатория	Д
4	Комната приема пищи	Д
5	Мужской гардероб	Д
6	Мужской санузел	Д
7	Мужская душевая	Д
8	Кладовая	Д

Ведомость проемов ворот и дверей.

Проемы		Элементы заполнения проемов			
Тип по проек.	Размер в кладке в х н мм	Кол. мест.	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 x 2400	1	Д 53-П	Гост 14624-69	1
2	1020 x 2400	2	Д 33-П	" "	1
3	1550 x 2400	1	Д 52	" "	1
4	820 x 2080	2	Д 38-П	" "	1
5	820 x 2080	6	Д 38-П	" "	1

7867/2

Разраб. Вишняков В.В.	Провер. Чернякова Ч.И.	Ук. гр. Шенкман Я.С.	Ст. конст. Раммский В.А.	Нач. отд. Бирюков В.С.	ГИП Цыгрик Т.И.	Соглас. Терехов М.В.	ТЛ 903-1-184	АР	Котельная с 4 паровыми котлами Е-119Г и 4 водогрейными котлами "Факел"	Лист 9
План								МЖКХ УССР УКРНИИИИЖЛ		

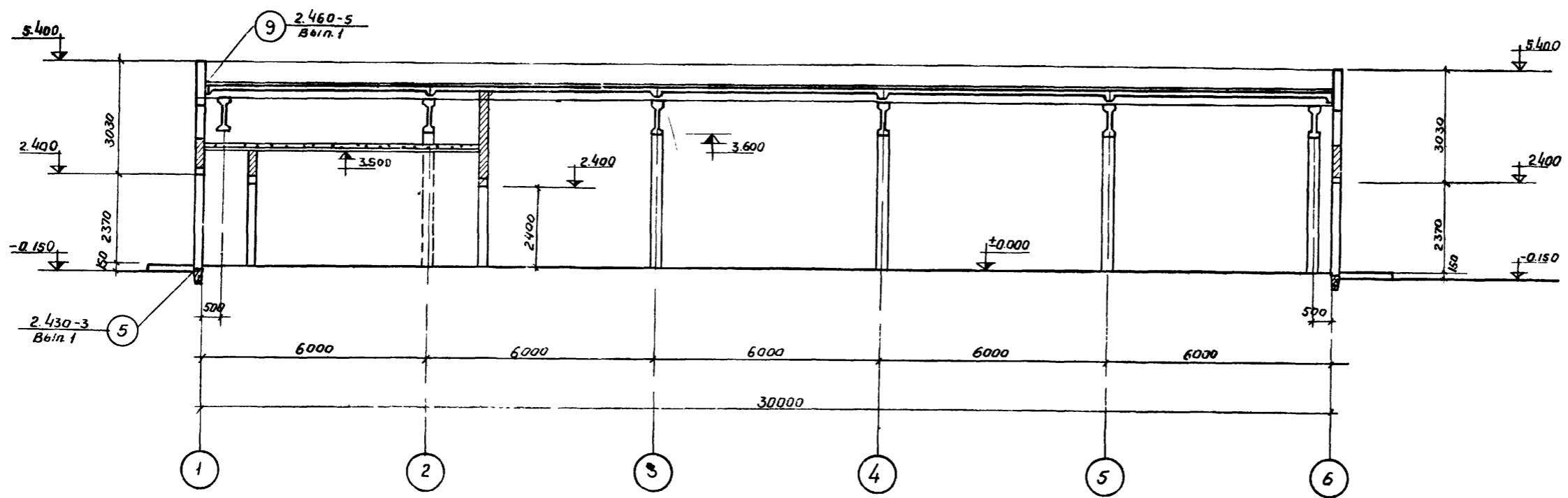
Исполнитель: Проект 903-1-184

Исполнитель: Проект 903-1-184

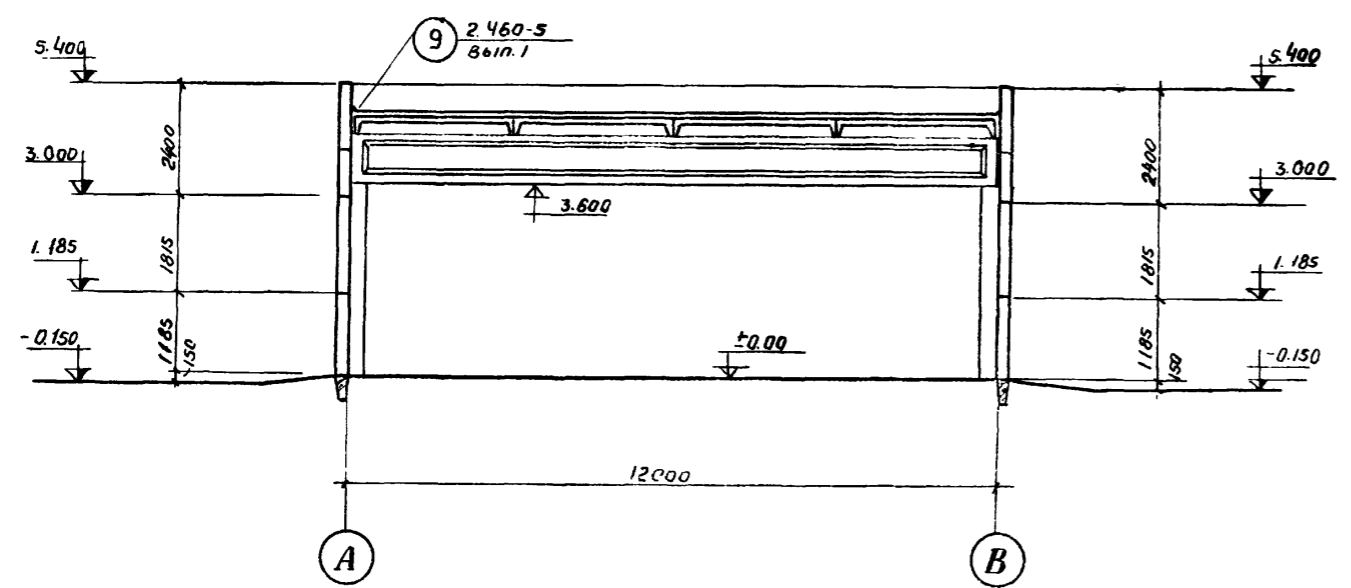


Тилобий проект 903-1-184

Разрез 1-1



Разрез 2-2



7867/2

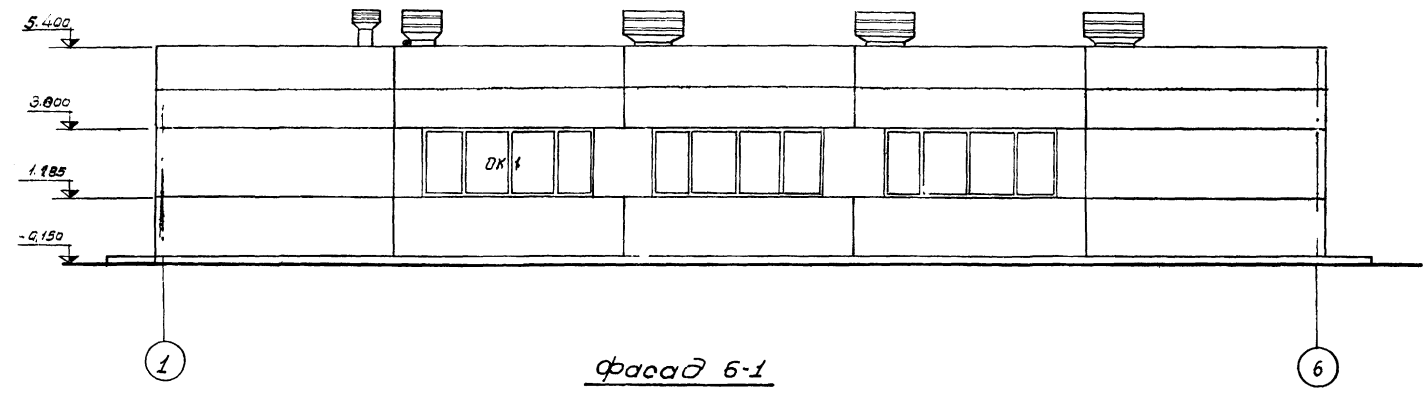
Разроб	Виленская	Виз		ТП 903-1-184	АР	
Провер	Черняховская	ЧХ				
Рук гр	Шенкман	Ш				
Гл. констр	Фаминский	ФА				
Нач. отд	Биряков	БИ				
Гип	Цыгрик	Ц		Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами "Факел"		
Согласов	Лерехов	Л				
				Станд	Лист	Листов
				р	4	9
				МЖКХ УССР УКРНУИИИпроект г. Киев		

Разрез 1-1, 2-2

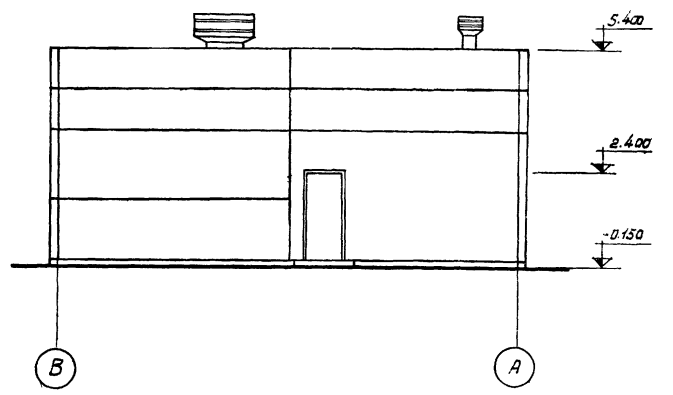
Листом II

Тилової проект 903-1-184

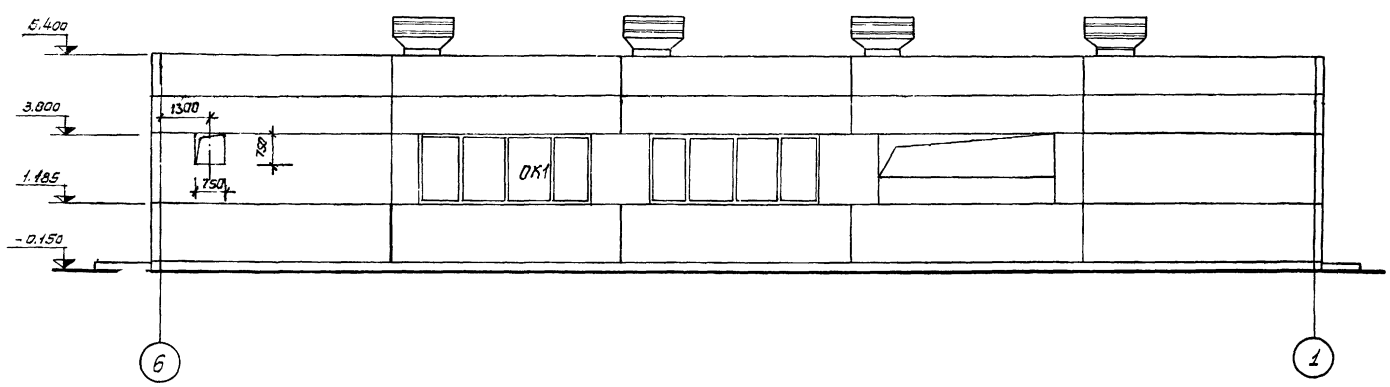
Фасад 1-6



Фасад В-А



Фасад 6-1



Фасад А-В

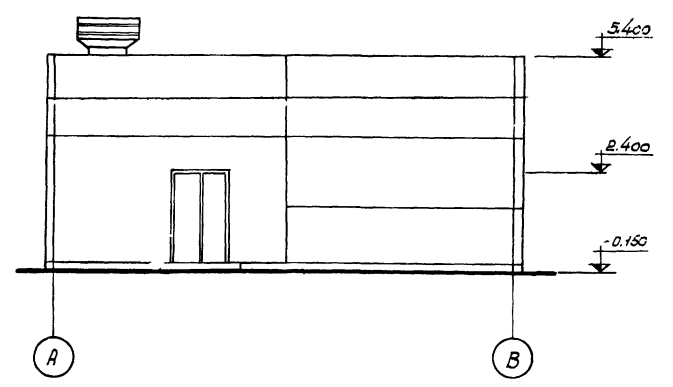
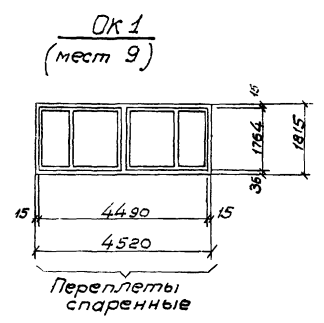


Схема заполнения оконных проемов



Спецификация заполнения оконных проемов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Проем ОК1</u>		
НС6-124	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	

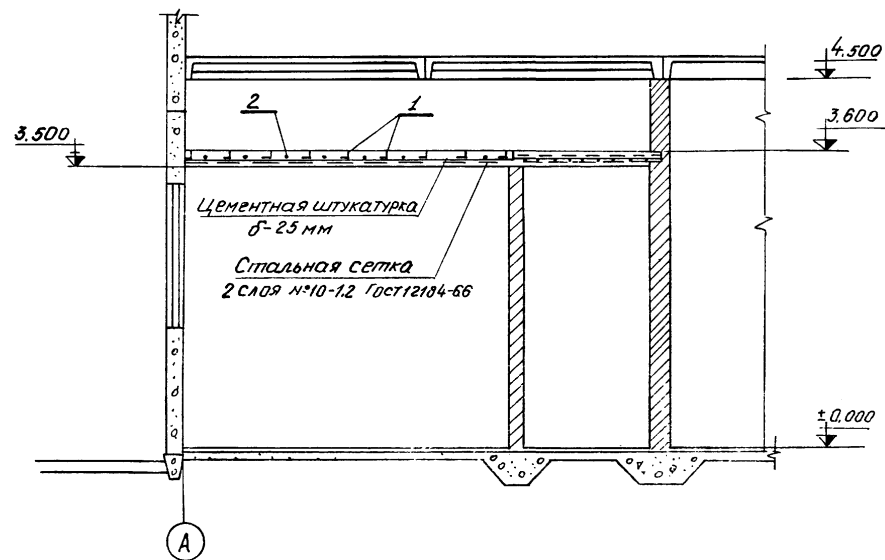
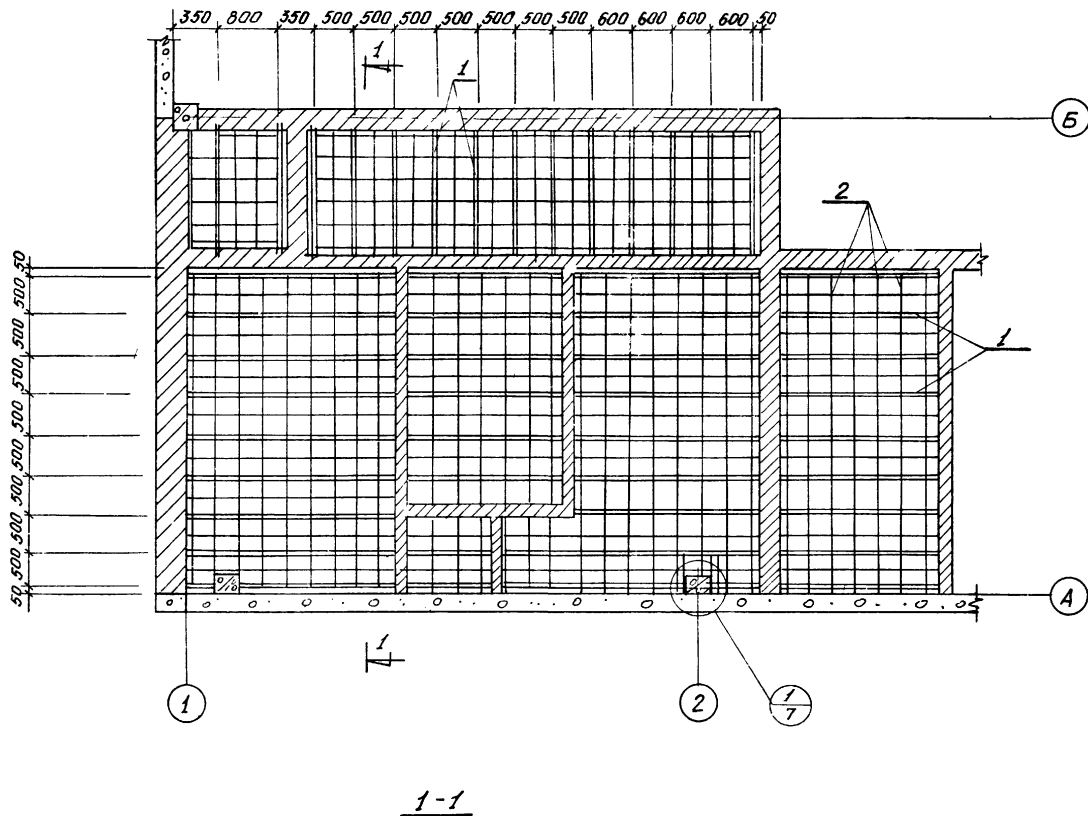
7867/2

Разраб.	Виленская		ТП 903-1-184	АР	
Провер.	Черняковская				
Рук. гр.	Щенкман				
Гл. констр.	Фаминский				
Нач. отд.	Биряков				
ГЛП	Цырик		Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами «Факел».		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	9
			Фасады 1-6; 6-1; А-В; В-А.		МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект

Числ. и пав. Листов и дата

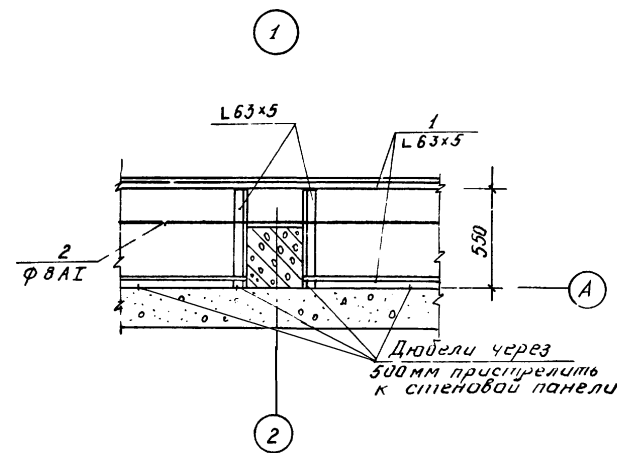


Схема подвесного потолка над бытовыми помещениями



Спецификация стали на подвесной потолок

№ проекта	Зона	Габ.	Обозначения	Наименование	Кол	Прим. (общая масса)
				Подвесной потолок		
				Сборочные единицы		
		1	Гост 8509-72	L 63x5 R=36 п/м	1	462.0
		2	Гост 5781-75	Ф8АГ R=360 п/м	1	180.0
			№10-12 Гост 12184-66	Стальная сетка	34м²	227.0



- Настоящий чертёж рассматривать совместно с черт. АР-3
- Сварку элементов подвесного потолка производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75

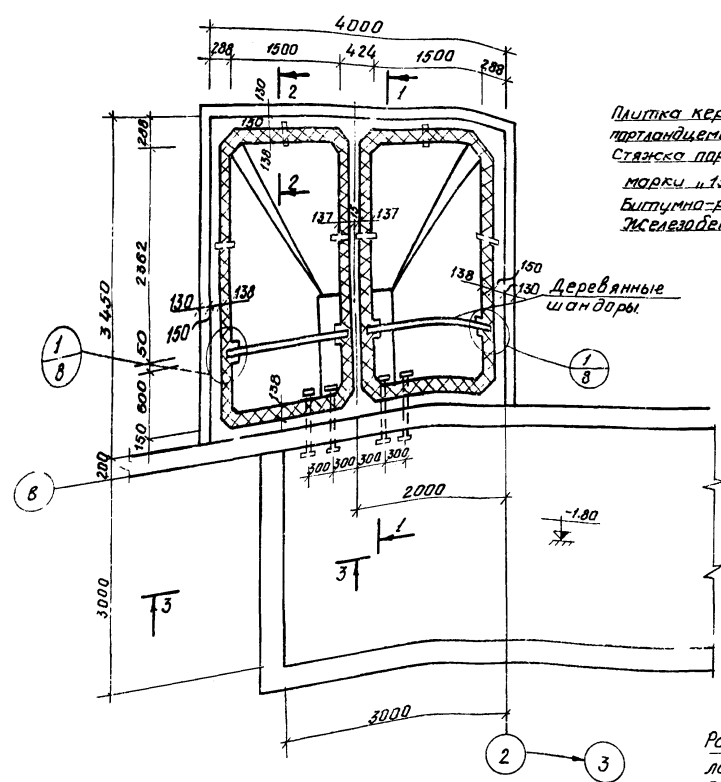
7867/2

Разработчик	Чернявский	Сек.		ТП 903-1-184	АР
Проверен	Биленская	Инж.			
Рис. гр.	Шенкман	Инж.			
Д. канц.	Раминский	Инж.			
Нач. отд.	Биряков	Инж.		Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9- и 4 водогрейными котлами "Факел"	Сталь Лист Листов
ГИП	Цырик	Инж.			
Схема подвесного потолка над бытовыми помещениями					м.ж.к.у.с.р.
					УКРНИИПРОЕКТ
					С.К.И.Р.

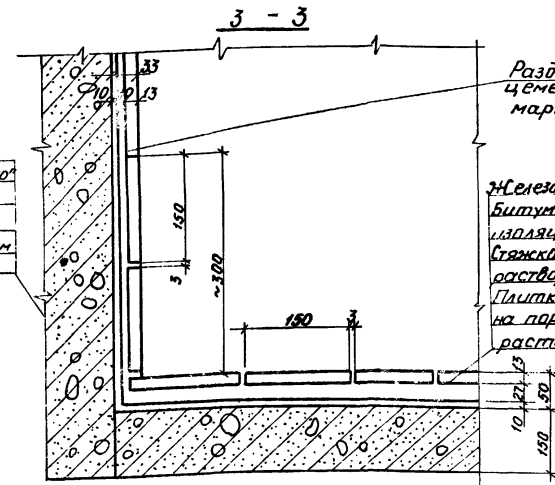
Тыловой проект 903-1-184 Альбом II

Инв. № подл. 170000 и 170000

План бункера



Плитка керамическая  $\delta = 13\text{ мм}$  на порландцементном растворе марки  $\text{М}150$ . Стыжка порландцементным раствором марки  $\text{М}150$ ,  $\delta = 27\text{ мм}$ . Битумно-рубероидная изоляция  $\delta = 10\text{ мм}$ . Железобетонное днище.



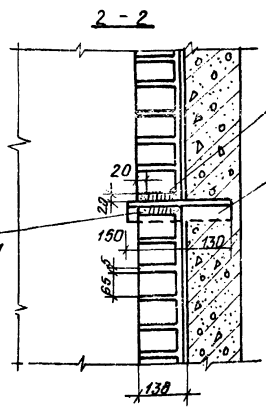
Разделка порландцементным раствором марки  $\text{М}150$

Условия эксплуатации

Среда: раствор поваренной соли 26%  
Температура  $40^\circ\text{C}$ .

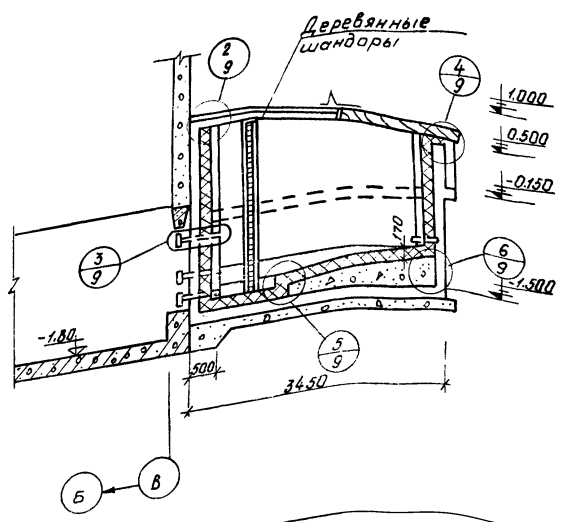
Технические требования

1. Данный резервуар соответствует требованиям, изложенным на листе КЖ-12.
2. Приемку и подготовку поверхности под противокоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ, контроль качества покрытия производить согласно требованиям строительных норм и правил "часть III, раздел В, глава производства и приемки работ (СПИВ-23-76) и, Рекомендаций по противокоррозионной защите теплоэнергетического оборудования котельных установок" ЖЗ-77.
3. Перед производством химзащитных работ и до устройства наружной гидроизоляции железобетонный резервуар должен быть испытан на герметичность наливом воды (см. технические требования лист КЖ-12).
4. Наружные поверхности бункера покрыть горячим битумом за 2 раза.
5. Состав битумно-рубероидной изоляции:  
а) грунтовка поверхности лаком БТ-783 за 2 раза или раствором битума БН-IV в бензине (первый слой 1:3, второй слой 1:1);  
б) оклейка двумя слоями рубероида марки РМ-350 на битуме БН-IV.  
в) шпательная мастикой битумнополимерной марки "Н-2"  $\delta = 5\text{ мм}$ .
6. Перед разделкой швов "рубероид замазкой", арзалилит универсальный" произвести окисловку швов путем промазки 10% спиртовым раствором селяной кислоты.

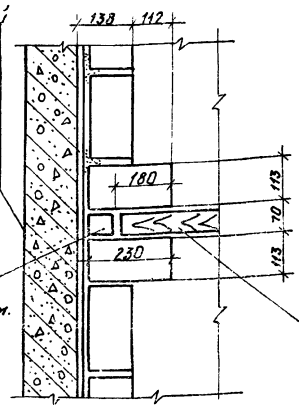


Разделка порландцементным раствором марки  $\text{М}150$

1-1



Кирпич кислотоупорный  $1/2$  кирпича на порландцементном растворе марки  $\text{М}150$  с расшивкой швов замазкой "Арзалилит универсальный" по 2 слоям оштукатурена на клеевой битумно-рубероидной изоляции  $\delta = 10\text{ мм}$  железобетон.



Залить по месту кислотоупорным кирпичом.

Деревянные шандоры

7867/2

Разработчик: Чернышова	ЧЛН				
Проектировщик: Прохорова	П				
Рисовал: Шенкина	Ш				
Инженер: Д. Кондратьев	Д				
Нач. отд. Биряков	Б				
ГИП: Цырик	Ц				
Согласован: Терехов	Т				
ТП 903-1-184		АР			
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами "Факел"					
Р	8	9			
Антикоррозионная защита бункера макрога хранения соли		МЖХ УССР Украининжпроект г. Киев			

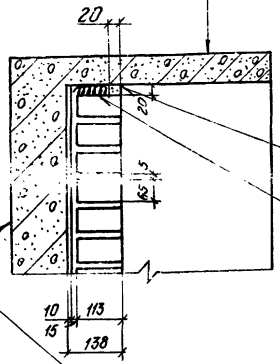
Тиловай проект 903-1-184 Альбом II

г. Киев, Майдан, 11

Типовой проект 903-1-184 Лист № 11

2  
М 1:10

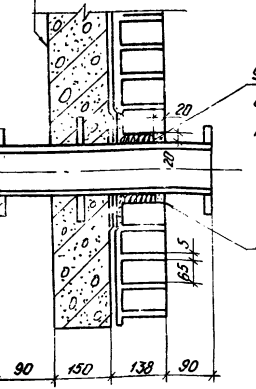
Окраска эпоксидно-слоицевым композитом в 4 слоя  
Железобетон



Разделка портландцементным раствором марки "150"  
Уплотнение шнуром асбестовым с портландцементным раствором марки "150"

Железобетон.  
Битумно-гидроизоляционная изоляция δ=10мм.  
Кирпич кислотоупорный в 1/4 кирпича на портландцементном растворе марки "150" с расшивкой швов замазкой "Арзолит-универсальный" по 2 слоям полиизобутилена на клею №88-Н.

3  
М 1:10

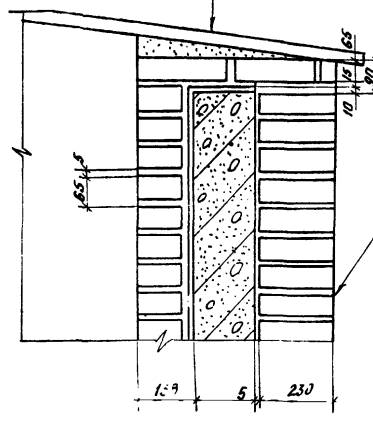


Уплотнение шнуром асбестовым с портландцементным раствором марки "150"  
Разделка портландцементным раствором марки "150"

МН 7  
Стяжка КЖН-МНБ, МНТ.

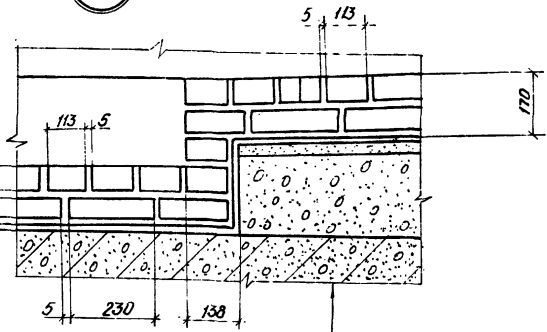
4  
М 1:10

Деревянные щиты  
Кирпич кислотоупорный в 1/4 кирпича на портландцементном растворе марки "150" с расшивкой швов замазкой "Арзолит-универсальный" по 2 слоям полиизобутилена на клею №88-Н.  
Битумно-гидроизоляционная изоляция δ=10мм  
Железобетон.



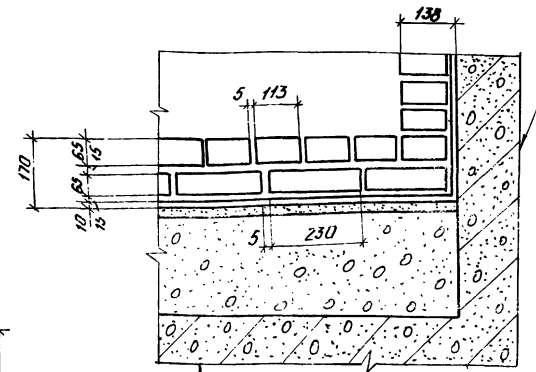
Кирпичная кладка.  
Железобетон.  
Битумно-гидроизоляционная изоляция δ=10мм.  
Кирпич кислотоупорный в 1/2 кирпича на портландцементном растворе марки "150" с расшивкой швов замазкой "Арзолит-универсальный" по 2 слоям полиизобутилена на клею №88-Н.

5  
М 1:10



Кирпич кислотоупорный в 1/4 кирпича в 2 слоя на портландцементном растворе марки "150" с расшивкой швов замазкой "Арзолит-универсальный" по 2 слоям полиизобутилена на клею №88-Н.  
Битумно-гидроизоляционная изоляция δ=10мм  
Песчано-цементная стяжка  
Бетон для создания уклона  
Железобетон

6  
М 1:10



Кирпич кислотоупорный в 1/4 кирпича в 2 слоя на портландцементном растворе марки "150" с расшивкой швов замазкой "Арзолит-универсальный" по 2 слоям полиизобутилена на клею №88-Н.  
Битумно-гидроизоляционная изоляция δ=10мм  
Песчано-цементная стяжка  
Бетон для создания уклона  
Железобетон.

7867/2

Архив	Чернышова	Ч	✓	ТП 903-1-184	АР			
Пробер	Виларжак	В	✓					
Бук. гр.	Щербаков	Щ	✓					
Г.К.	Кондратьев	К	✓					
Начальн.	Бурдаков	Б	✓					
Г.И.П.	Цыгарик	Ц	✓	Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами "Факел"	Сталь Лист Листов			
						Р	9	9
						Антикоррозионная защита дункера макрога хранения соли. Узды.		

Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-12.

Шифр листа, подписи и дата

ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТ	Генеральный план и транспорт.	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные.	
КМ	Конструкции металлические.	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ЭЛ	Электротехническая часть.	

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (продолжение)	
1.3	Общие данные (окончание)	
2	План фундаментов.	
3	Узлы - 3	
4	Фундаменты Фм1, Фм2	
5	Фундаменты Фм3, Фм4	
6	Маркировочная схема подземного хозяйства.	
7	Сечения 1-1 и 11-11	
8	План газопровод. маркировочная схема плит покрытия газопровод. сечения	
9	Фундаменты под оборудование Фом1, Фом2	
10	Фундаменты под оборудование Фом3+Фом6	
11	Пряток Пм1.	
12	Бункер мокрого хранения соли. Опалубка.	
13	Бункер мокрого хранения соли. Армирование.	
14	Наружный канал.	
15	Продувочный колодец.	
16	Маркировочная схема стеновых панелей. Спецификация.	
17	Маркировочная схема колонн и бапок. Спецификация	
18	Маркировочная схема плит покрытия. Спецификация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта (Цыгрик).

Ведомость чертежей основного комплекта КЖИ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Сетки арматурные с1, с2	
2	Сетки арматурные с3, с4	
3	Сетки арматурные с5, с6, с7	
4	Закладные изделия АН1, МН1	
5	Закладные изделия МН2, МН3	
6	Закладное изделие МН4	
7	Закладное изделие МН5	
8	Закладные изделия МН6, МН7	
9	Закладное изделие МС1	
10	Закладное изделие МС2	
11	Колонны К36-4а (К36-3а) (К36-5а) К36-4б (К36-3б, К36-5б)	
12	Колонна К36-4в (К36-3в, К36-5в) плиты ПГ-3а ПГ-4а ПГ-4б ПГ-10-3а ПГ-10-3б ПГ-7-3а ПГ-7-3б ПГ-4-3а ПГ-4-3б ПГ-10-4а ПГ-10-4б ПГ-7-4а ПГ-7-4б ПГ-4-4а ПГ-4-4б балка 2БП 12-4, 2БП 12-5	

ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 22701.2-77	Технические условия.	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты типа ПГ. Показатели и армирование.	
ГОСТ 22701.2-77	Плиты типа ПВ. Показатели и армирование.	
1.412-1/77	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
выпуск 3	Арматурные изделия. Рабочие чертежи.	
1.410-2	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
выпуск 1	Арматурные сетки.	
1.415-1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
выпуск 1	Фундаментные балки для стен с шагом колонн 6м.	
1.423-3	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9.6м.	
выпуск 1	Рабочие чертежи колонн. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.	
К3-01-55	Сборные железобетонные колонны продольных и торцевых одноэтажных промышленных зданий.	
выпуск II	Рабочие чертежи колонн.	

Ведомость примененных и ссылочных документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.462-1	Железобетонные предварительно напряженные балки с параллельными поясами пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей.	
выпуск 1	Материалы для проектирования покрытий с шагом балок 6м и рабочие чертежи балок.	
1.432-14	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6м	
выпуск 0	Материалы для проектирования	
выпуск 1-3	Панели для стен отапливаемых зданий. Рабочие чертежи.	
2.432-1	Монтажные детали панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
выпуск 0,1	Рабочие чертежи типовых монтажных деталей.	
1.439-1	Стальные изделия для крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.139-1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
выпуск 1	Перемычки для стен из одностороннего кирпича.	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
выпуск 1	Железобетонные стаканы с отверстием диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450.	
1.300-3	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных стокостных сооружений.	
выпуск 7	Изделия для круглых колодцев.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	

7867/2

Разраб.	Черняховский	Мен.		ТП 903-1-184 КЖ		
Провер.	Шенкман	Инж.				
Рук. гр.	Шенкман	Инж.				
Инж. конст.	Роминский	Инж.				
Нач. отд.	Бычков	Инж.		Котельная с 4 жаровыми котлами Е-119Г и 4 водогрейными котлами "Факел"		
ГИП	Цыгрик	Инж.				
				Студия	Лист	Листов
				Р	11	3
				Общие данные (начало)		
				МЖХ УССР Украиний проект г. Киев		

Т.П.С.ГОУ проект 903-1-184 Ал. Ом. II

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сварные железобетонные конструкции				
t <sub>н</sub> = -20°C, t <sub>н</sub> = -30°C				
ФБ1	1.415-1 Вып.1	Фундаментная балка ФББ-43	4	0,6т
ФБ2	То же	То же ФББ-41	6	0,7т
ФБ3	"	" ФББ-42	2	0,7т
ФБ4	"	" ФББ-12	2	1,5т
t <sub>н</sub> = -40°C				
ФБ1	1.415-1 Вып.1	Фундаментная балка ФББ-48	4	0,8т
ФБ2	То же	То же ФББ-46	6	0,9т
ФБ3	"	" ФББ-47	2	0,8т
ФБ4	"	" ФББ-12	2	1,5т
II-IV Географический район по снеговому покрову				
II Географический район по напору ветра				
К1	1.423-3 Вып.1 и	Колонна К36-3а	8	1,0т
К2	КЖН-К36-3а, К36-3б, К36-3в	То же К36-3д	4	1,0т
К3	"	" К36-3в	2	1,0т
II-IV Географический район по снеговому покрову				
III Географический район по напору ветра				
К1	1.423-3 Вып.1 и	Колонна К36-4а	8	1,0т
К2	КЖН-К36-4а, К36-4б, К36-4в	То же К36-4д	4	1,0т
К3	"	" К36-4в	2	1,0т
II Географический район по снеговому покрову				
IV Географический район по напору ветра				
К1	1.423-3 Вып.1 и	Колонна К36-5а	8	1,0т
К2	КЖН-К36-5а, К36-5б, К36-5в	То же К36-5д	4	1,0т
К3	"	" К36-5в	2	1,0т
Для всех географических районов				
К4	1.423-3 Вып.1	Колонна 3Д-6	1	
I-II Географический район по снеговому покрову				
Б1	1.462.1.1 КЖН-К36-3а	Балка 2БП12-4	6	5т
III-IV Географический район по снеговому покрову				
Б1	1.462-1 Вып.1 КЖН-К36-3а	Балка 2БП12-5	6	5т
t <sub>н</sub> = -20°C				
Панель стеновая ПС625.12.20-П-1				
ПС1	1.432-148.0-3; 2.432-16.0-1	Панель стеновая ПС625.12.20-П-1	2	1,7т
ПС2	То же	То же ПС625.12.20-П-2	2	1,7т
ПС3	"	" ПС625.18.20-П-1	1	2,7т
ПС4	"	" ПС625.18.20-П-2	2	2,7т
ПС5	"	" ПС625.12.20-П-1	4	1,7т
ПС6	"	" ПС625.12.20-П-2	4	"
ПС7	"	" ПС70.18.20-П	4	0,3т
ПС8	"	" ПС145.18.20-П	4	0,7т
ПС9	"	" ПС600.12.20-П-3	18	1,7т
ПС10	"	" ПС600.12.20-П-7	10	1,7т
ПС11	"	" ПС600.18.30-П-1	2	3,6т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ПС11	1.432-148.0-3; 2.432-16.0-1	Панель стеновая ПС600.18.20-П-1	2	2,5т
Т-1	1.439-2	Соединит. элемент Т-1	28	0,5кг
Т-6	"	" Т-6	20	0,8кг
Т-8	"	" Т-8	14	0,5кг
Т-21	"	" Т-21	24	0,6кг
t <sub>н</sub> = -30°C				
ПС1	1.432-148.0-3; 2.432-16.0-1	Панель стеновая ПС630.12.25-П-11	2	2,1т
ПС2	"	" ПС630.12.25-П-12	2	"
ПС3	"	" ПС630.18.25-П-11	1	3,2т
ПС4	"	" ПС630.18.25-П-12	2	"
ПС5	"	" ПС625.12.25-П-91	4	2,1т
ПС6	"	" ПС625.12.25-П-92	4	"
ПС7	"	ПС70.18.25-П	4	0,4
ПС8	"	ПС145.18.25-П	4	0,7т
ПС9	"	ПС600.12.25-П-3	18	2,0т
ПС10	"	ПС600.12.25-П-7	10	2,0т
ПС11	"	ПС600.18.25-П-1	2	3,1т
Т1	1.439-2	Соединит. элемент Т-1	28	0,5кг
Т-6	"	" Т-6	20	0,8кг
Т-8	"	" Т-8	14	0,5кг
Т-22	"	" Т-22	24	0,6кг
t <sub>н</sub> = -40°C				
ПС1	1.432-148.0-3; 2.432-16.0-1	Панель стеновая ПС635.12.30-П-1	2	2,8т
ПС2	"	" ПС635.12.30-П-2	2	"
ПС3	"	" ПС635.18.30-П-1	1	4,2т
ПС4	"	" ПС635.18.30-П-2	2	"
ПС5	"	" ПС625.12.30-П-91	4	2,5т
ПС6	"	" ПС625.12.30-П-92	4	"
ПС7	"	" ПС145.18.30-П	4	0,9т
ПС8	"	" ПС70.18.30-П	4	0,3т
ПС9	"	" ПС600.12.30-П-3	18	2,5т
ПС10	"	" ПС600.12.30-П-7	10	2,4т
ПС11	"	" ПС600.18.30-П-1	2	3,6т
t <sub>н</sub> = -30°C				
Т-1	1.439-2	Соединит. элемент Т-1	28	0,5кг
Т-6	"	" Т-6	20	0,8кг
Т-8	"	" Т-8	14	0,5кг
Т-22	"	" Т-22	24	0,6кг
		" Т-13	8	2,0кг
		Стальная насадка ИФ-4	2	35,8кг
		" НУ1; НУ2	4	25,2кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
СФН-1	КМЗ	Стальная стойка факверка СФН-1	4	245.1кг
Т-1	КЭ-01-35 Вып. II	Соедин. эл-т колонны К-3	2	35.8кг
I-III Географический район				
П1	ГОСТ227012-77и КЖИ-К36-3а	Плита покрытия ПГ-3А1УТ	11	2,65т
П2	То же	То же ПВ10-3А1УТ	7	3,60т
П3	"	" ПВ7-3А1УТ	1	3,20т
П4	"	" ПВ4-3А1УТ	1	3,30т
IV Географический район				
П1	ГОСТ22701.1-7	Плита покрытия ПГ-4А1УТ	11	2,65т
П2	ГОСТ22701.2-77	То же ПВ10-4А1УТ	7	3,60т
П3	То же	" ПВ7-4А1УТ	1	3,20т
П4	"	" ПВ4-4А1УТ	1	3,30т
I-IV Географический район				
СБ4А-1	1.494-24	Стакан СБ4А-1	1	
СБ7А-1	То же	То же СБ7А-1	1	
СБ10А-1	"	" СБ7А-1	7	
Б18	1.139-1 Вып.1	Перемышка Б18	3	
Б13	То же	То же Б13	17	
ЛН-3	3006-2 Вып. II-1	Лоток ЛН-3* L=3.0	2	1,8т
Л119-3	То же	То же Л119-3	5	0,45т
ЛУН-8	30006-2 Вып. II-2	ЛУН-8* L=1.2	1	
П10-3	3.006-2 Вып. II-2	Плита П10-3*	2	
П109-3	То же	То же П109-3		0,15т
П02	3.006-2 Вып. III-2	" П02	2	0,55т
П79-3	3.006-2 Вып. II-2	" П79-3	5	0,15т
П59-3	То же	" П59-3	14	0,10т

7867/2

Разработчик: Чернышевский	Черт.:	ТП 903-1-184 КЖ Котельная с паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами "Факел".
Проверен: Чернышевский	Исполн.:	
Бух. зав. Шинкевич	Исполн.:	
Г.П. Канарейкин	Исполн.:	
Науч. пед. Бурдakov	Исполн.:	Станция Лист
Г.И.П. Цыбурик	Исполн.:	Р 1,2 3
Общие данные (продолжение)		мжкх УССР Украинский проект



Титуловый проект 903-1-124 Яльдом II

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Продувочный колодец		
КС1	3.900-3 вып.7	Колод. стеновые КЦ-15-Б	3	0.660т
КС2	То же	То же КЦ-15-БА	1	0.500т
ПП1	"	Плита перекрытия КЦ-П-1-15-1	1	0.680т
КО1	"	Колод. опорное КЦ-0-1	1	0.050т
ПД1	"	Плита днища КЦ-Д15	1	0.940т
		Монолитные железобетонные и железобетонные конструкции		
ФМ1	КЖ-4	Фундамент ФМ1	4	
ФМ2	То же	То же ФМ2	9	
ФМ3	КЖ-5	" ФМ3	1	
ФМ4	"	" ФМ4	1	
ФФМ1	КЖ-9	Фундамент под оборудование ФФМ1	4	
ФФМ2	То же	То же ФФМ2	2	
ФФМ3	КЖ-10	" ФФМ3	4	
ФФМ4	"	" ФФМ4	1	
ФФМ5	"	" ФФМ5	4	
ФФМ6	"	" ФФМ6	4	
ФФМ7	"	" ФФМ7	1	
	КЖ-6	Внутренние каналы	3	
	КЖ-14	Наружные каналы	1	
ПМ1	КЖ-11	Труба	1	
	КЖ-8	Газоходы	1	Бетон 4,7м <sup>3</sup> Кирпич 1,1т
	КЖ-8	Монолитные железобетонные участки	7	
		Бункер хранения соли	1	
АН1	КЖН-АН1, МН1	Якорь АН1	24	5.0
МН1	То же	Закладное изделие МН1	9шт	1.97кг
МН2	КЖН-МН2, МН3	То же МН2	2	10.87кг
МН3	То же	" МН3	2	13.42кг
МН4	КЖН-МН4	" МН4	1	7.54кг
МН5	КЖН-МН5	" МН5	40	13.23кг

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
МН6	КЖН-МН6, МН7	Закладная деталь МН6	2	2.38кг
МН7	То же	То же МН7	6	2.22кг
МН1-4	3.400-6/76	Закладная деталь МН1-4	2	2.0кг
МН1-5	То же	То же МН1-5	10	3.0кг
МН1-9	"	" МН1-9	38шт	1шт 5.7кг
МН1-10	"	" МН1-10	51шт	1шт 6.1кг
МН1-24	"	" МН1-24	35	2.3кг
МН1-29	"	" МН1-29	2	4.5кг
МН1-41	"	" МН1-41	7	8.4кг
МН4-25	"	" МН4-25	15,8 шт	13.3кг
МН13-14	"	" МН3-14	4	4.6кг
МН4-46	"	" М4-46	1 шт 133,0	1шт 4.4кг
МС1	КЖН-МС1	МС-1	1	11.0кг
МС2	КЖН-МС2	МС2	1	43.37кг
С1	КЖН-С1, С2	С1	2	8.77кг
С2	То же	С2	2	12.56кг
С3	КЖН-С3, С4	С3	6	9.65кг
С4	То же	С4	2	7.36кг
С5	КЖН-С5, С6, С7	С5	4	15.54кг
С6	То же	С6	40	1.12кг
С7	"	С7	4	20.6кг
МН1	КЖ-6	Труба $\phi 32.9 \times 2.8$	53	п.м.
МН2	То же	То же $\phi 47.7 \times 2.8$	12	п.м.
МН1	3.900-3 вып.7	Скоба МН1	18	1.0кг
М1-12	1.423-3в.2	Закладное изделие М1-12	8	6.0кг
М1-13	То же	То же М-13	28	1.7кг
М2-1	"	" М2-1	14	8.4кг
МН1-1	"	" МН1-1	2	10.4кг
М8	ГОСТ 22701.0-7	Закладное изделие М8	80	1.6кг
М9	То же	То же М9	40	1.3кг
М4-3-1	1.462-1в.2	Закладное изделие М4-3-1	30	3.4кг
МД-12	2.430-4в.0	То же МД-12	12	2.6кг
Люк "Л"	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный легкий Люк "Л"	3	70кг

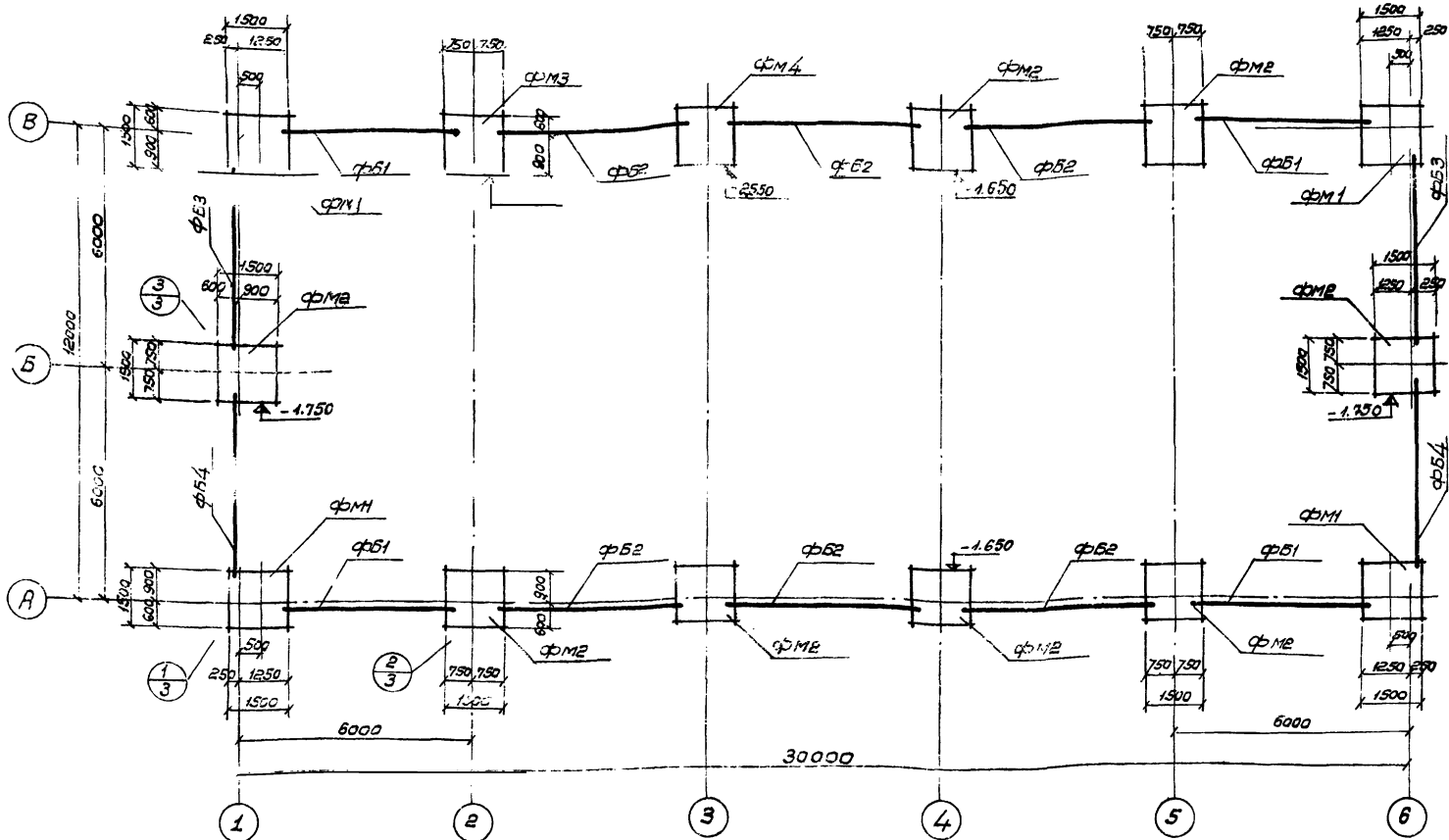
- Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
- За относительную отметку 0.000 принят уровень пола котельной.
- Фундаментные балки укладываются на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментом заполнить бетоном М150.
- Под монолитные фундаменты здания выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М100.
- Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнить в соответствии со СНиП III-15-76.
- Монтаж сборного железобетона выполнить согласно СНиП III-16-73, СНЗ19-65, а также в соответствии с указаниями примененных серий рабочих чертежей конструкций.
- Все наружные поверхности прямых и каналов обмазать битумной мастикой за 2 раза по бензино-битумной грунтовке.
- Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СНЗ13-65, СНЗ33-69 и ГОСТ 14098-68.
- Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей, кроме оцинкованных, после установки их на место окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ПФ-020.
- Обратную засыпку фундаментов и каналов выполнить с тщательным уплотнением грунта до средней степени плотности.
- Швы между плитами покрытия заполнить бетоном М200.

Шк. и дата

7867/2

Разработчик	Чернышова	Инж.				
Проверен	Шенкман	Инж.				
Руководитель	Шенкман	Инж.				
Г.п.к. проектирования	Гоминский	Инж.				
На ч.г.д.	Биряков	Инж.				
Г.п.п.	Цыбрик	Инж.				
Т.П. 903-1-184			КЖ			
Котельная с 4 паровыми котлами Е1/9Г и 4 водогрейными котлами "Факел"						
			Студия	Лист	Листов	
			Р	1,3	3	
Общие данные (окончание)			МЖКХ УССР УкрНИИТМпроект г. Киев			

Маркировочная схема фундаментов



Основные сочетания нагрузок на фундаменты

Марка фундамента	Условия	При снеговой нагрузке по I району и ветровой нагрузке по I району				При снеговой нагрузке по II району и ветровой нагрузке по II району				
		I район		II район		III район		IV район		
		При основном сочетании нормативных нагрузок	При основном сочетании расчетных нагрузок	При основном сочетании нормативных нагрузок	При основном сочетании расчетных нагрузок	При основном сочетании нормативных нагрузок	При основном сочетании расчетных нагрузок	При основном сочетании нормативных нагрузок	При основном сочетании расчетных нагрузок	
фМ1	НТС	22,15	25,472	22,5	25,88	22,2	25,5	20,2	23,23	
	МхТСМ	3,07	3,52	3,15	3,62	3,23	3,72	3,0	3,45	
	МхТСМ	0,566	0,651	0,676	0,777	0,782	0,9	0,9	1,04	
	QхТС	2,5	2,88	2,57	2,96	2,62	3,01	2,38	2,74	
фМ2	НТС	30,32	34,564	30,34	34,888	30,35	34,3	28,18	32,4	
	МхТСМ	5,94	6,84	6,13	7,046	6,29	7,23	5,82	6,7	
	МхТСМ	0,32	0,37	0,431	0,496	0,54	0,62	0,66	0,76	
	QхТС	4,28	5,6	5,0	5,75	5,1	5,86	4,61	5,31	
фМ3	фМ4	QхТС	0,22	0,254	0,235	0,34	0,37	0,426	0,46	0,524

спецификации элементов и маркировочной схеме, расположенной на листе. 11

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
фМ1	КЖ-4	Фундамент фМ1	4	
фМ2	То же	То же фМ2	8	
фМ3	КЖ-5	" фМ3	1	
фМ4	То же	" фМ4	1	
Материалы:				
		Бетон марки 200	27м³	
		Бетон марки 100	4,1м³	подготовка
t° = -20; t° = -30;				
фБ1	1.415-1 В.1	Фундаментная балка фБ6-43	4	0,8т
фБ2	То же	То же фБ6-41	6	0,7т
фБ3	"	" фБ6-42	2	0,7т
фБ4	"	" фБ6-12	2	1,5т
t = -40:				
фБ1	1.415-1 В.1	Фундаментная балка фБ6-48	4	0,8т
фБ2	То же	То же фБ6-46	6	0,9т
фБ3	"	" фБ6-47	2	0,8т
фБ4	"	" фБ6-12	2	1,5т

- Общие указания см. лист КЖ-1.3
- Отметка низа фундаментов - 1,650, кроме оговоренных
- В таблице даны нормативные и расчетные нагрузки по верхнему обрезу фундаментов без учета собственного веса фундаментов и грунта на обрешке.

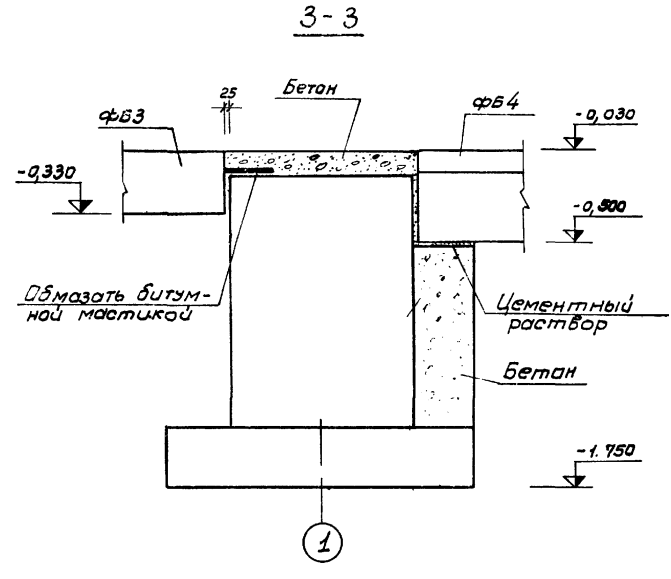
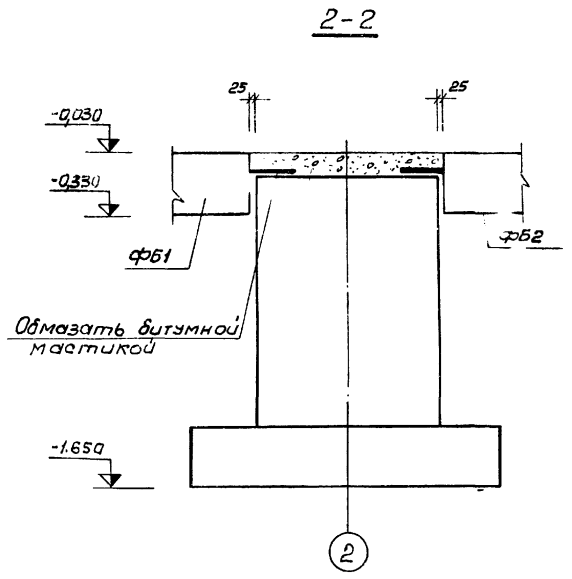
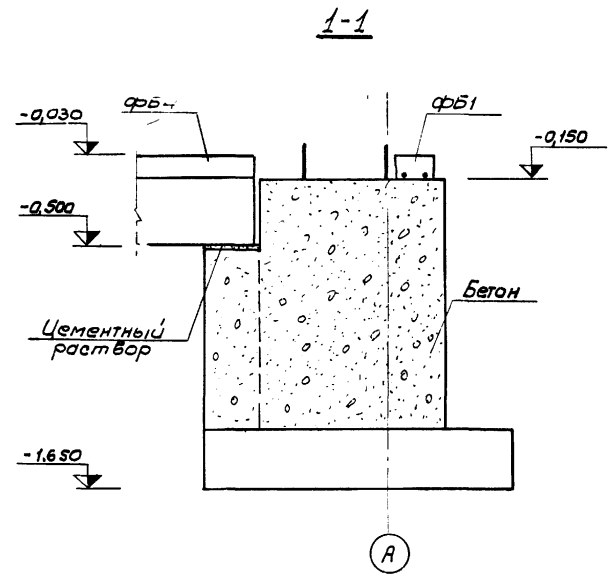
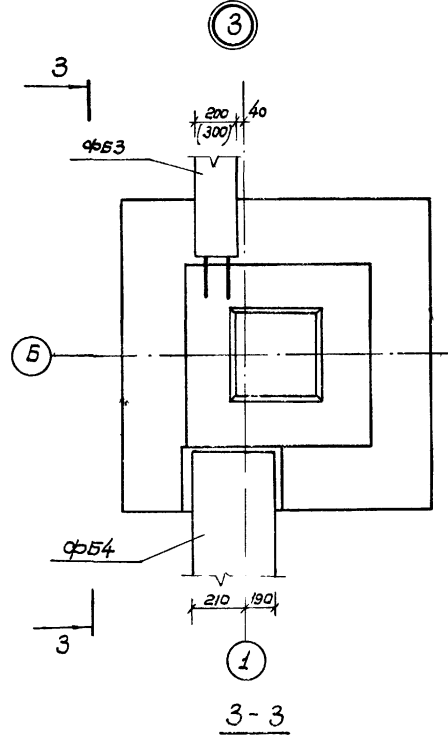
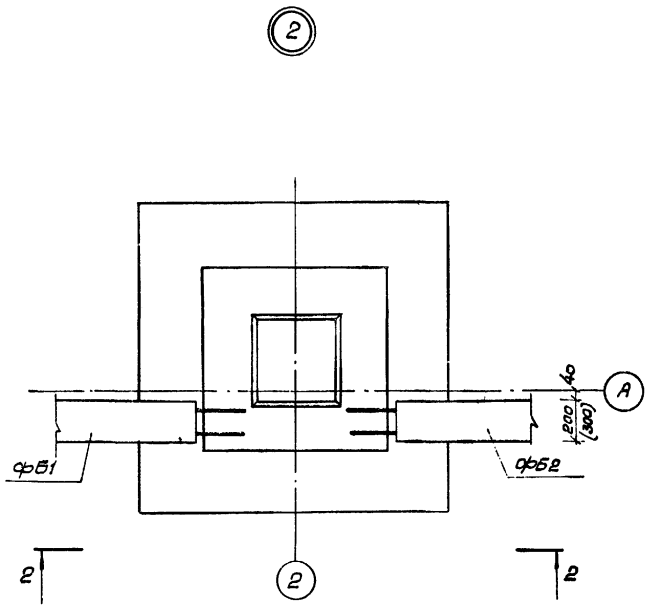
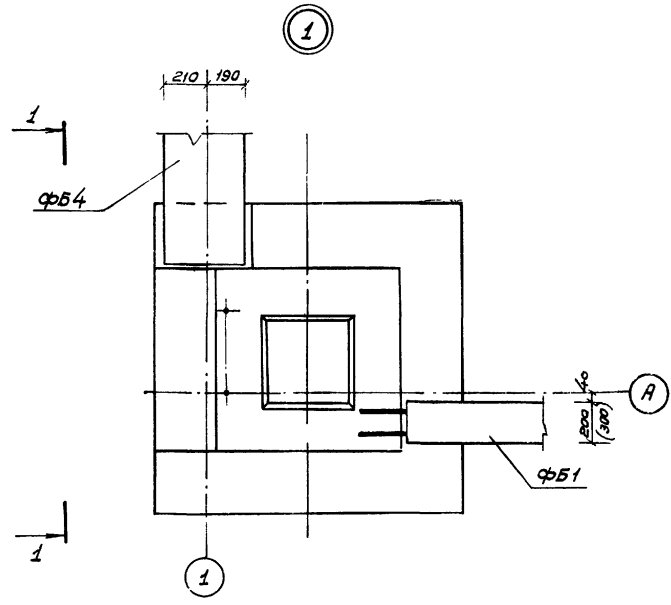
7867/2

Разроб:	Шеленд	ШМ:		7П 903-1-184	КЖ
Провер:	Шенкман	ШМ:			
Рис. эр:	Шенкман	ШМ:			
Эл. спец:	Земляничко	ШМ:			
Нач. отд.:	Биряков	ШМ:		Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами "Факел"	
ГУП:	Цыгарик	ШМ:			Станд. Листы
Согласов:	Терехов	ШМ:			Р 2 18
Маркировочная схема фундаментов и фундамента - 2. КЖ. 6					
Копировал: Романовская					

Листов 11, в том числе 903-1-184

Альбом II

Титуловый проект 903-1-184



Размеры в скобках относятся к t° = -40°С.

7867/2

Разраб.	Щелена	Шил:		ТП 903-1-184	КЖ		
Провер.	Щенкман	Шил:					
Рис.	Щенкман	Шил:		Летельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами «Факел»	Стация	Лист	Листов
Эл. спец.	Фоминский	Шил:					
Нач. отд.	Бирюков	Шил:					
ЭИП	Цыгарик	Шил:					
				Р	3	18	
				Узлы 1-3		МЭСХ УССР Украининжпроект г. Киев	

Синь и черная. Проверить и сдать

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Фм 1</b>						
Сборочные единицы и детали						
	1		1.410-2 8.1	Сетка С10-14x15	2	
	2		1.412-1/77 8.3	Сетка арматурная СМ12 А II - 6x15	2	
	3		То же	Сетка арматурная СА-8 А I	5	
	4		903-1-	КЖС-АН1, МН1 Анкер АН1	2	
Материалы						
				Бетон марки 200	1,52м <sup>3</sup>	
<b>Фм 2</b>						
Сборочные единицы и детали						
	1		1.410-2 8.1	Сетка С10-14x15	2	
	2		1.412-1/77 8.3	Сетка арматурная СМ12 А II - 6x15	2	
	3		То же	Сетка арматурная СА-8 А I	5	
Материалы						
				Бетон марки 200	1,52м <sup>3</sup>	

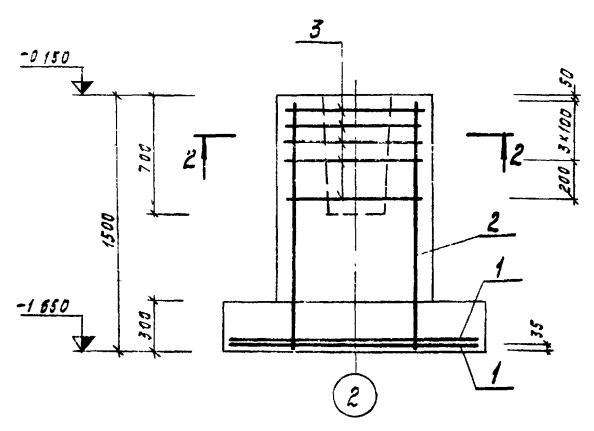
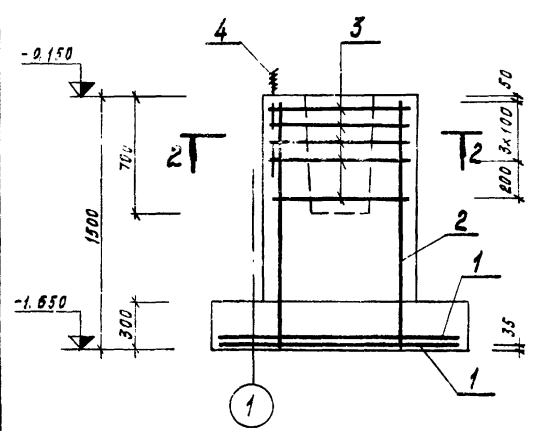
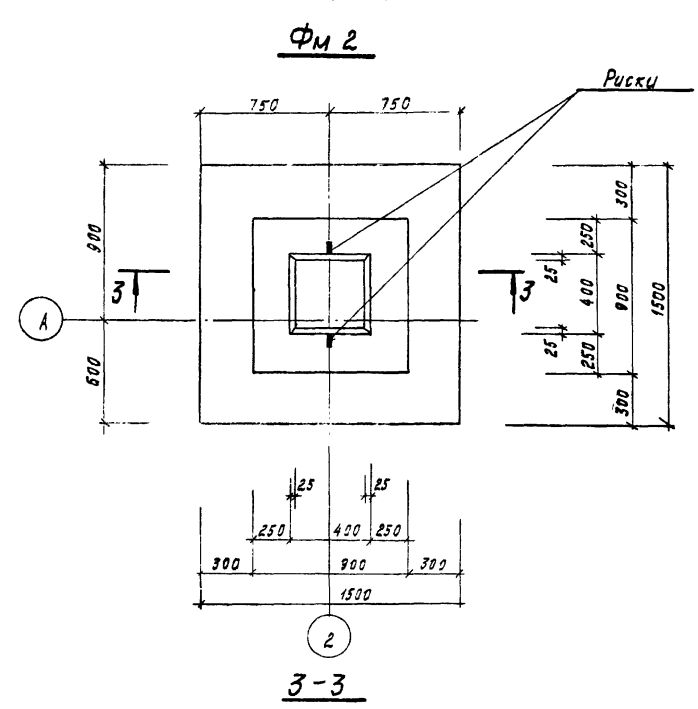
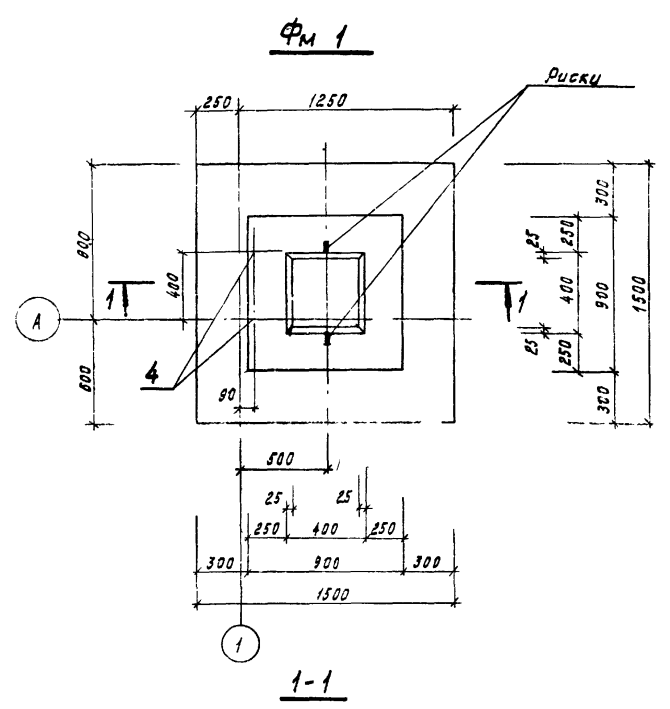
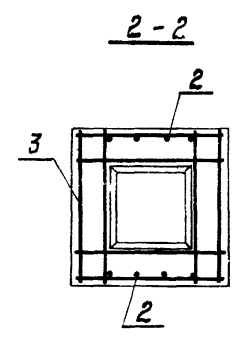
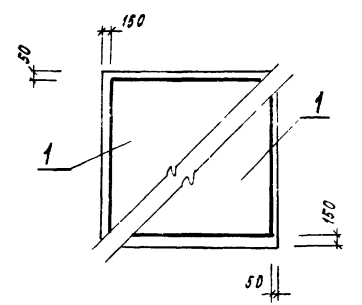


Схема раскладки сеток подошвы



Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						закладные изделия			Итого	Всего			
	Арматурная сталь ГОСТ 3701-75						арм. сталь ГОСТ 2590-71							
	Класс А I			Класс А II			Класс А I							
	Ф мм	БА I	БА I	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	24						
Фм 1	8,0	21,5	-	23,5	14,3	10,4	-	-	24,7	10,0	-	-	10,0	58,2
Фм 2	8,0	21,5	-	23,5	14,3	10,4	-	-	24,7	-	-	-	-	48,2

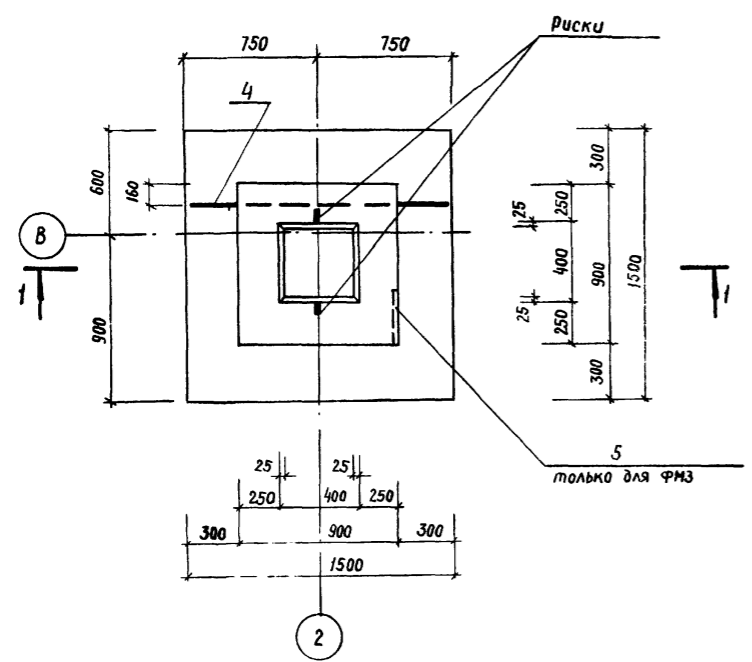
7867/2

Разраб. Шелепа	Шлем.													
Провер. Шенкман	Шенкман													
Рук. гр. Шенкман	Шенкман													
Сл. спец. Фаминский	Фаминский													
Нач. отд. Бирюков	Бирюков													
Тип	Цырик													
ТП-903-1-184										К/16				
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/0г и 4 водогрейными котлами "Факел"										Стальной лист листов				
Р										4		18		
Фундаменты Фм1; Фм2										МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект; г. Киев				

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
<b>ФМ3</b>						
<i>Сборочные единицы и детали</i>						
	1		1.410-2 В.1	Сетка С10-14х15	2	
	2		1.412-1/77 В.3	сетка арматурная 1С12 А II - 6x24	2	
	3		То же	сетка арматурная СА-8А I	5	
	4		КЖ-5	Ф10 А I ГОСТ 5781-75 L-1500	4	
	5		3.400-6/76	Изделие закладное МН-23	2	
<i>Материалы</i>						
				Бетон марки 200	2,25м <sup>3</sup>	
<b>ФМ4</b>						
<i>Сборочные единицы и детали</i>						
	1		1.410-2 В.1	Сетка С10-14х15	2	
	2		1.412-1/77 В.3	сетка арматурная 1С12 А II - 6x24	2	
	3		То же	сетка арматурная СА-8А I	5	
	4		КЖ-5	Ф10 А I ГОСТ 5781-75 L-1500	4	
<i>Материалы</i>						
				Бетон марки 200	2,25м <sup>3</sup>	

ФМ3 (ФМ4)



2-2

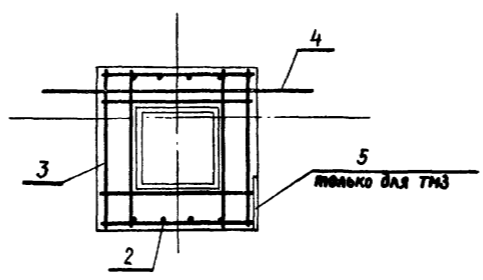
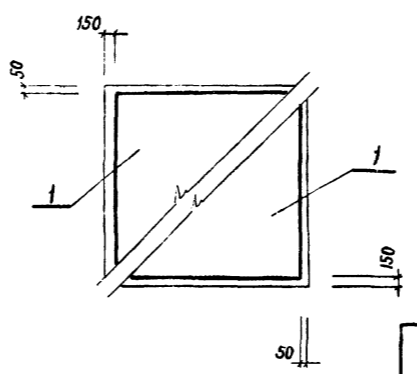
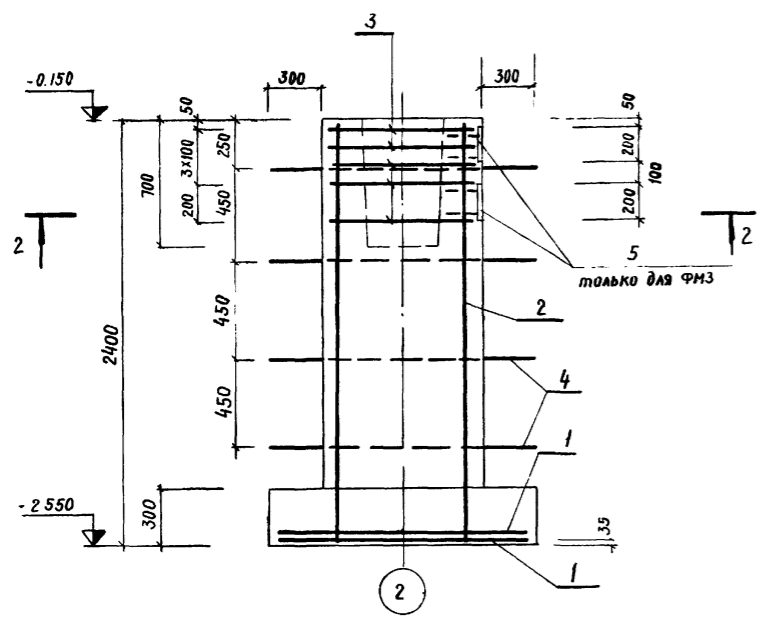


Схема раскладки сеток  
подошвы



1-1



Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						Закладные изделия				Итого	Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Итого	Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А I			Класс А II				ФМ	Класс А III				Итого
	8А I	8А I	10А I	10А II	12-78	ФМ			10А III	ФМ			
ФМ3	2,0	13,5	3,7	19,2	14,3	18,4	32,7	51,9	7,6	1,4	9,0	60,9	
ФМ4	2,0	13,5	3,7	19,2	14,3	18,4	32,7	51,9	—	—	—	51,9	

Альбом II

Типовой проект 903-1-184

И.Н.В. № 1004 Подп. и дата

Разраб.	Шелпа	<i>Шелпа</i>
Провер	Шенкман	<i>Шенкман</i>
Вчк. гр.	Шенкман	<i>Шенкман</i>
Гл. спец.	Фаминский	<i>Фаминский</i>
Нач. отд.	Биряков	<i>Биряков</i>
ГМП	Цырик	<i>Цырик</i>

7867/2

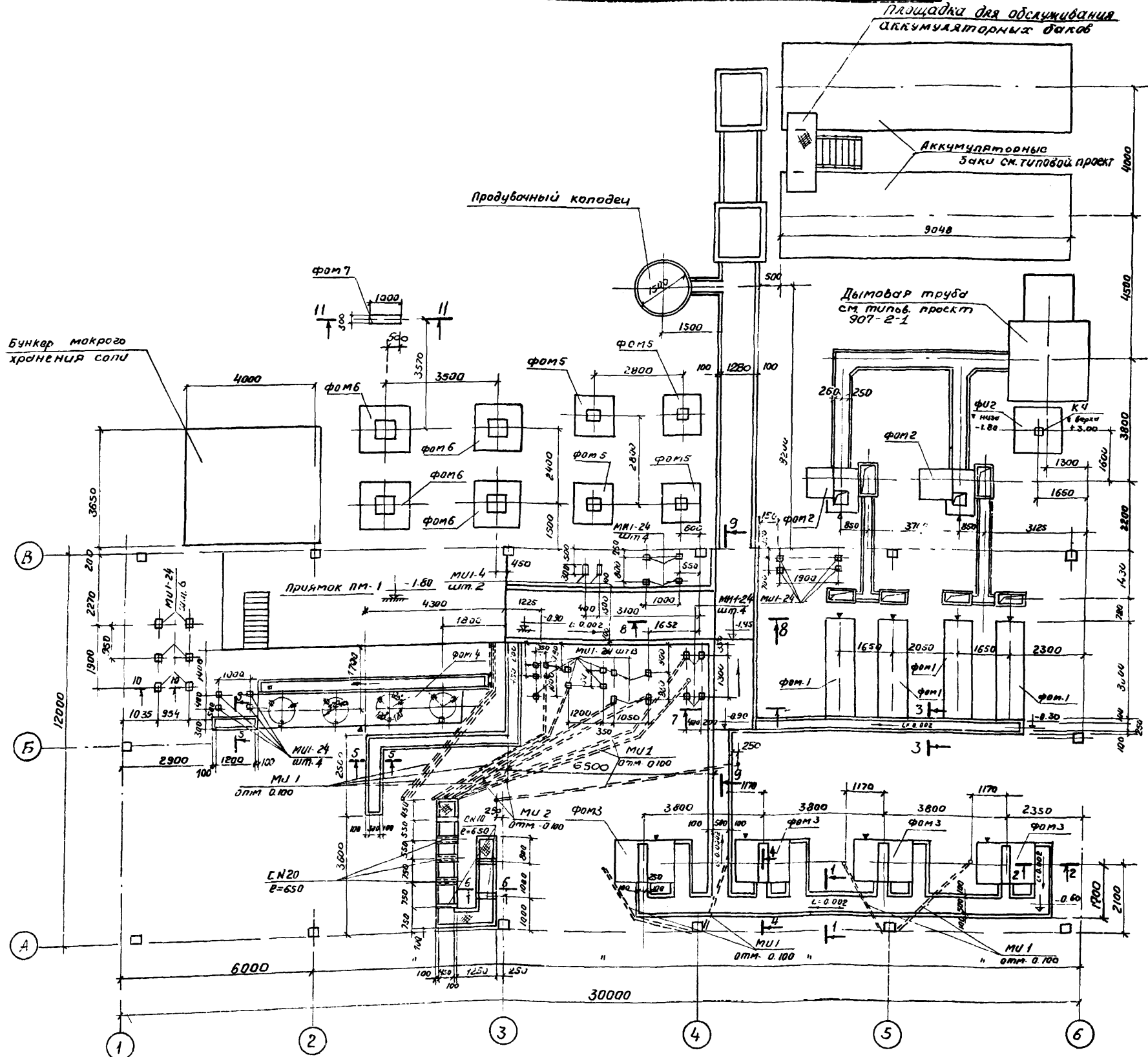
ТП-903-1-184 КЖ

Мотельная с 4 паровыми котлами Е-119Г и 4 водогрейными котлами "Фокел"

Стация	Лист	Листов
Р	5	18

МЖКХ УССР  
Украинский проект  
г. Киев

# Маркировочная схема подземного хозяйства.



## Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема подземного хозяйства		
фом1	КЖ-9	Фундамент фом1	4	
фом2	КЖ-9	" " фом2	2	
фом3	КЖ-10	" " фом3	4	
фом4	"	Фундамент фом4	1	
фом5	"	фом5	4	
фом6	КЖ-10	фом6	4	
фом7	КЖ-7	Фундамент фом7	1	0.24м <sup>2</sup>
фом2	КЖ-4	Фундамент фом2	1	
К4	Серия 1.423-3 вып1	Колонна К30-Б	1	
	КЖ-15	Продувочный колодезь	1	
	КМ-8	Площадка для обслуживания аккумуляторных банок	1	
	КЖ-12 КЖ-13	Бункер мокрого хранения соли	1	
МУ-4	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МУ-4	2	2,0кг
МУ-24	"	" " МУ-24	35	2.3кг
МУ1	ГОСТ 10704-76	" " МУ1	11/153м	ТР 32,3х26 2.08кг/м
МУ2	"	" " МУ2	2/12м	ТР 47,7х28 3.11кг/м
	КЖ-7	Внутренние каналы	3	
	КЖ-14	Наружный канал	1	
	КЖ-8	План, газоходов	1	

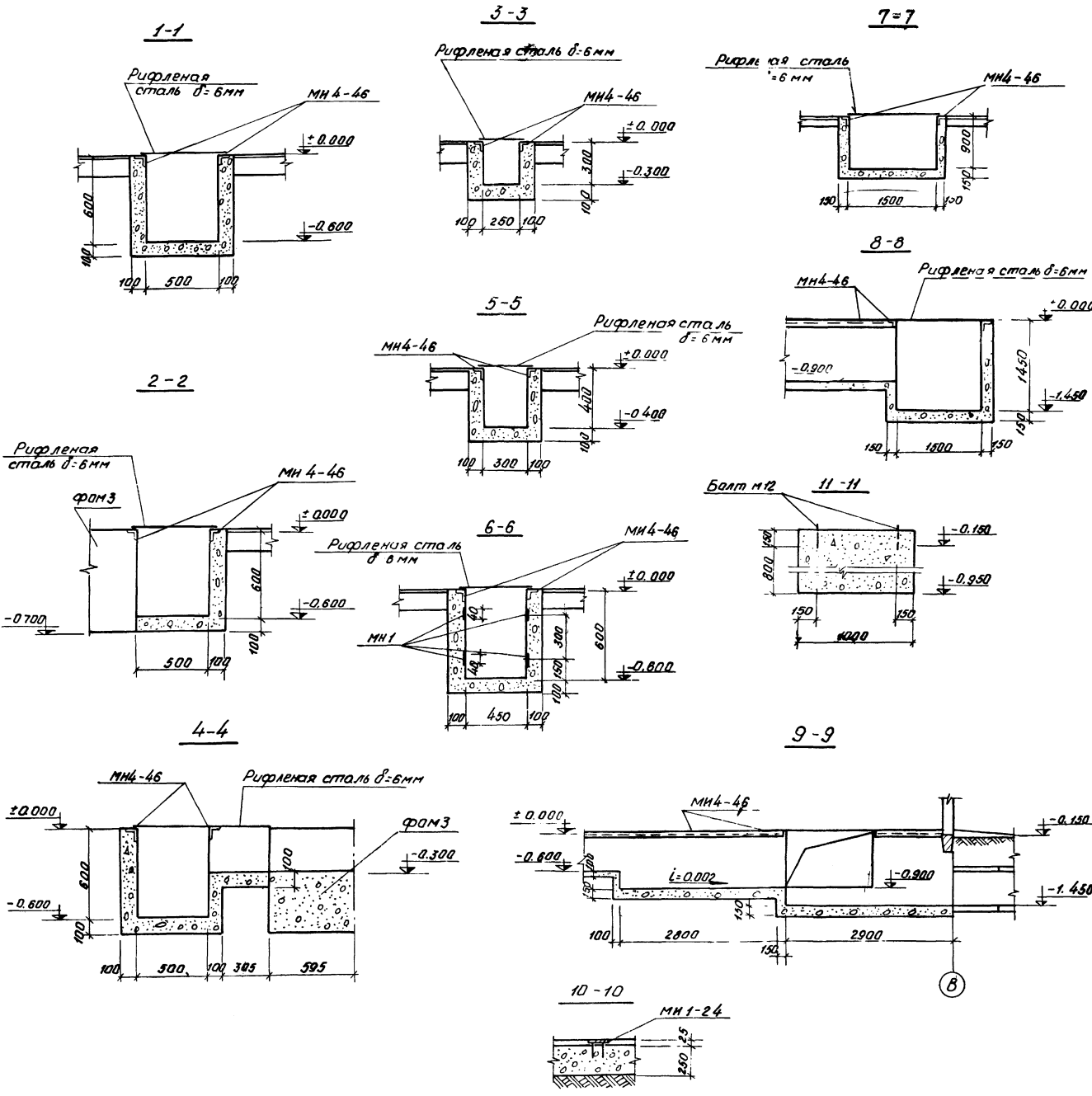
- Общие указания см. лист КЖ-1.
- Трубы для кабелей проложить под наблюдением электромонтажников радиус изгиба труб - 600 мм.
- Перекрытие каналов рифленой сталью выполнить из съемных щитов см. лист КМ-3.
- Возведение фундаментов под оборудование разрешается только после сверки различных чертежей фундаментов с установочными чертежами полученными от завода-изготовителя.
- Под фундаменты и каналы принята подготовка из бетона марки 50 толщиной 100 мм.
- Бетонирование стенок и днища неармированных бетонных каналов производить без перерыва во времени.
- В палу, в местах установки закладных изделий устраивается усиленный пол см. черт. АР-6
- План газоходов см. черт. КЖ-8

ШИШИН Л. И. 1971-1-184  
 ШИШИН Л. И. 1971-1-184  
 ШИШИН Л. И. 1971-1-184

Разраб. Виленская		7867/2		ТП 903 -1-184		КЖ	
Проект. ШЕНКМАН							
Рук. ср. ШЕНКМАН							
Инж. Фаминский				Котельная с 4 паровыми котлами Е-119г и 4 водогрейными котлами "Факел"			
Инж. Биряков							
Инж. Цыгерик							
Инж. Терехов							
Инж. Мельникова							
Инж. Пячконобак							
				Издатель	Лист	Листов	
				Р	6	18	
Маркировочная схема подземного хозяйства				МЖКХ УССР Украининжпроект г. Киев			

Титовый проект 903-1-184

Лист 22



Спецификация элементов монолитной конструкции

Кол.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Каналы</u>		
			Сварочные швы и детали		
			Рифленая сталь δ=6 мм	45	м <sup>2</sup>
		Серия З 400-6176	Цвелые закладные МН4-46	130	п.м.
		КЖСЦ-АНУ, МН1	———— МН1	9	п.м.
			<u>Материалы</u>		
			Днище бетон М150	5,0	м <sup>3</sup>
			Стенки бетон М150	110	м <sup>3</sup>
			Бетонная подготовка марки 100	6,6	м <sup>3</sup>

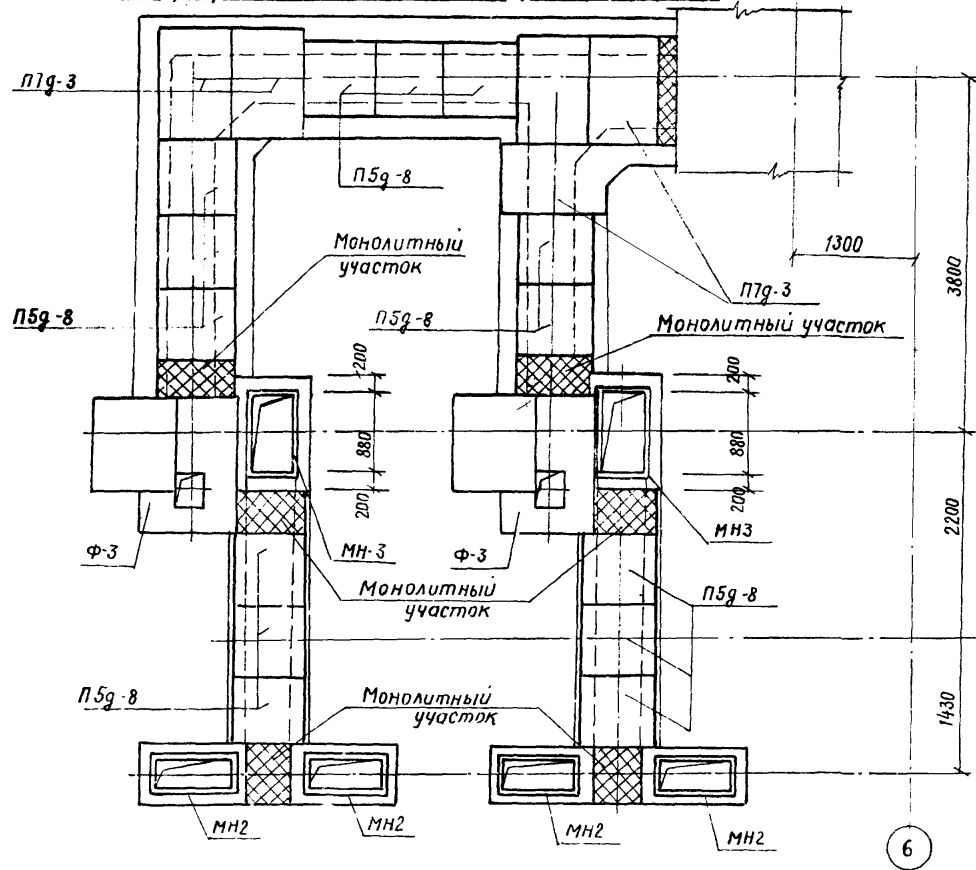
Маркировочную схему подземного хозяйства см черт. КЖ-6.

7867/2

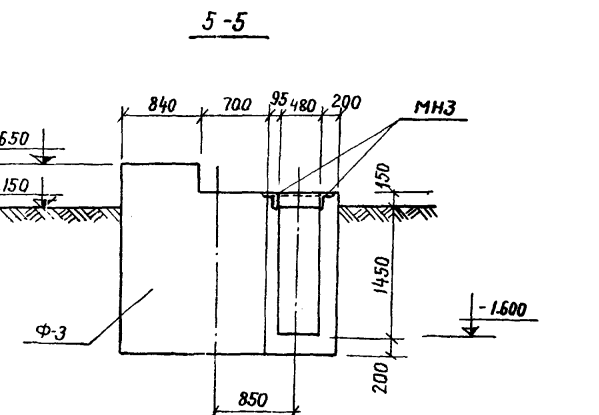
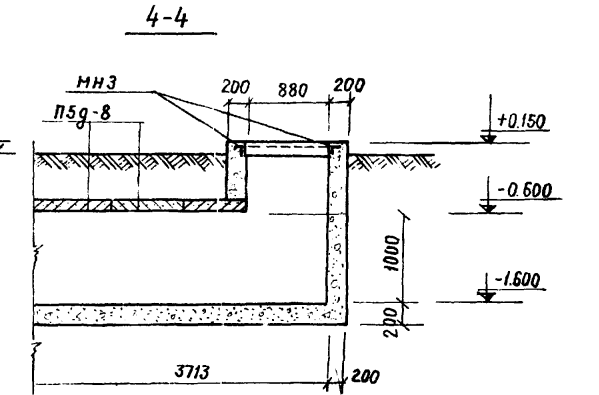
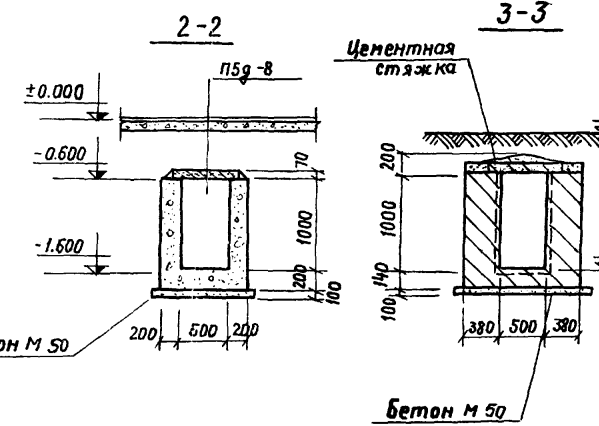
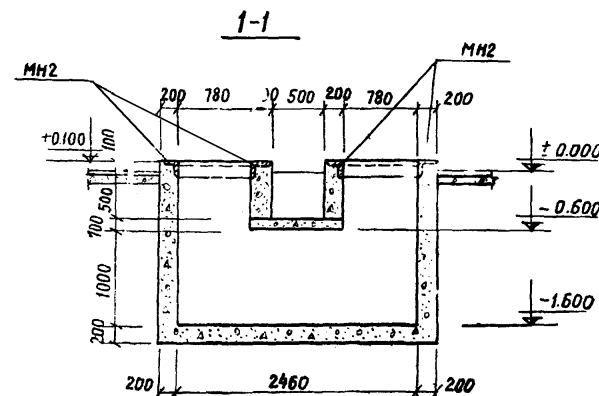
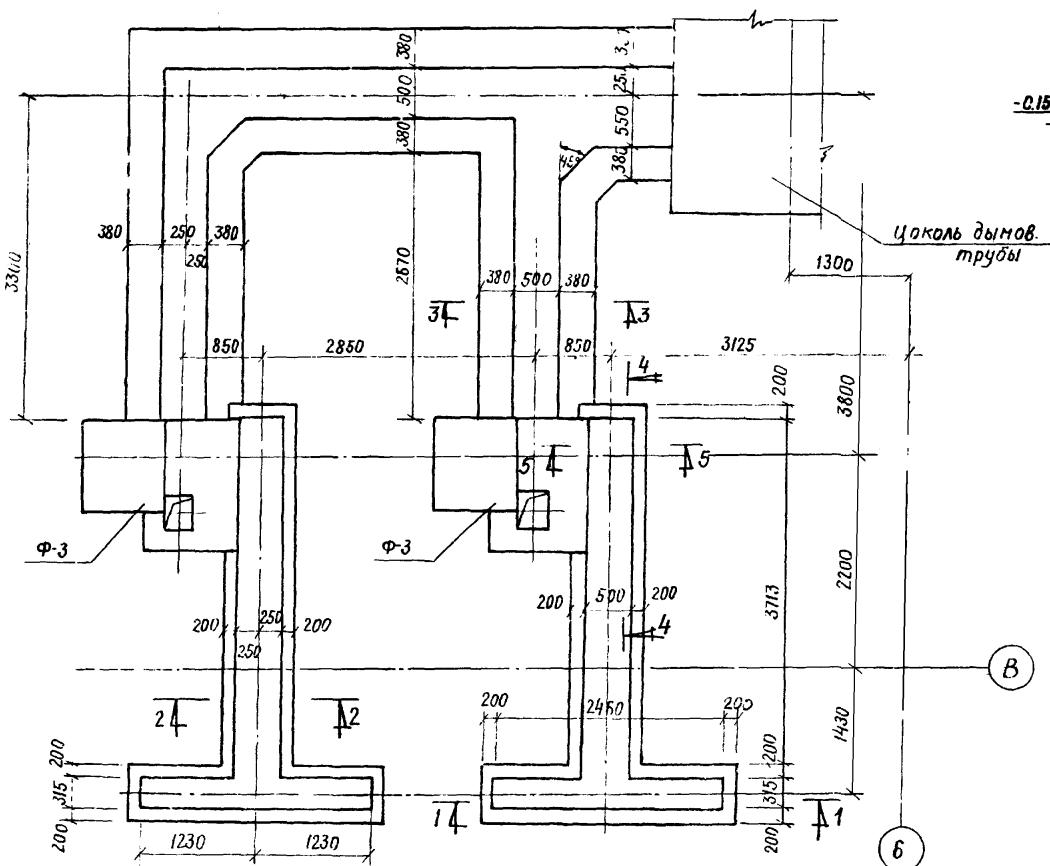
Разраб	Вишневская	Провер	Шенкман	Рук.гр.	Шенкман	Д.контр.	Фенинский	Нач.отд.	Бирюков	Гип.	Цыгрик
ТП 903-1-184											
КЖ											
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами «Фоскал»											
Студия Лист Устав											
			Р	7	18						
Сечения 1-1 ÷ 11-11											
мжкх УССР Украининжпроект г. Киев											

Тилової проект 903-1-184 Альбом II

Маркировочная схема плит покрытия газоходов



План газоходов



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол	примечание
		Маркировочная схема		
		плит покрытия газоходов		
п19-3	Серия 3.006-2 вып. II-2	Плита покрытия п19-3	5	0.15м
п59-3	"	То же п39-8	14	0.10м
		Монолитные участки		
		покрытия		
		Материалы		
		Бетон М150	0.45	м³
		Арматура кл АІ	30	кг
МН2	КЖИ - МН2, МН3	Закладной элемент МН2	2	
МН3	"	" МН3	2	
		Маркировочная		
		схема газоходов		
		Стенки газоходов		
		Материалы		
		Бетон М150	3.35	м³
		Кирпич М-75	8.8	м³
		Днище газоходов		
		Материалы		
		Бетон М150	1.35	м³
		Кирпич М-75	2.9	м³
		Бетонная подготовка М100	2.7	м³

- Стены и днище каналов выполнить из бетона М-150 и из обыкновенного глиняного кирпича М100 на растворе М-75
  - Монолитные участки покрытия армировать сеткой ф 6 АІ с ячейкой 120x120. Защитный слой бетона 25мм.
  - Кладку внутренних поверхностей газоходов вести в пустошовку с последующим заполнением глиняным раствором.
  - Внутренние поверхности газоходов шпатель.
- Наружные поверхности стен выполнять с затиркой швов.

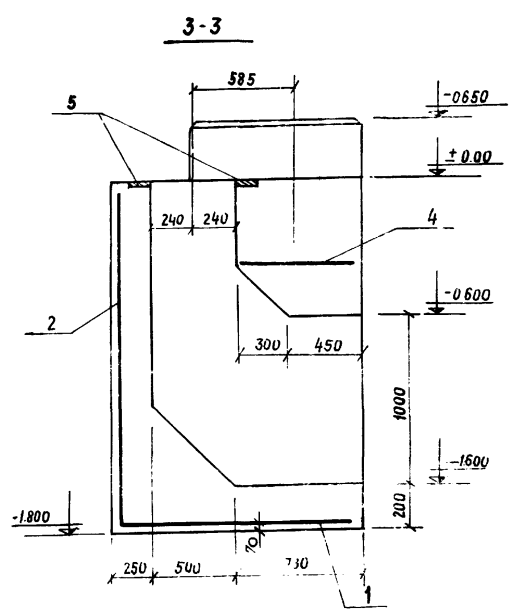
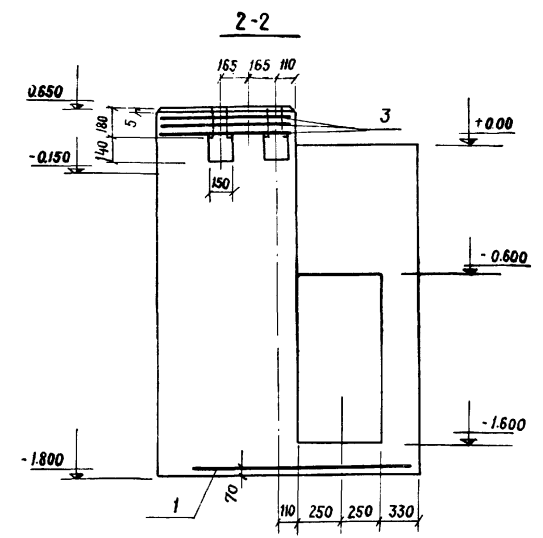
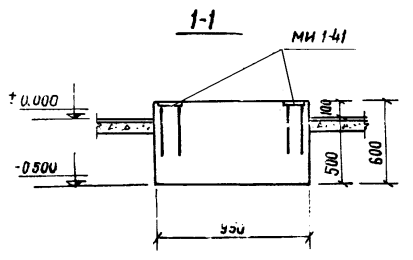
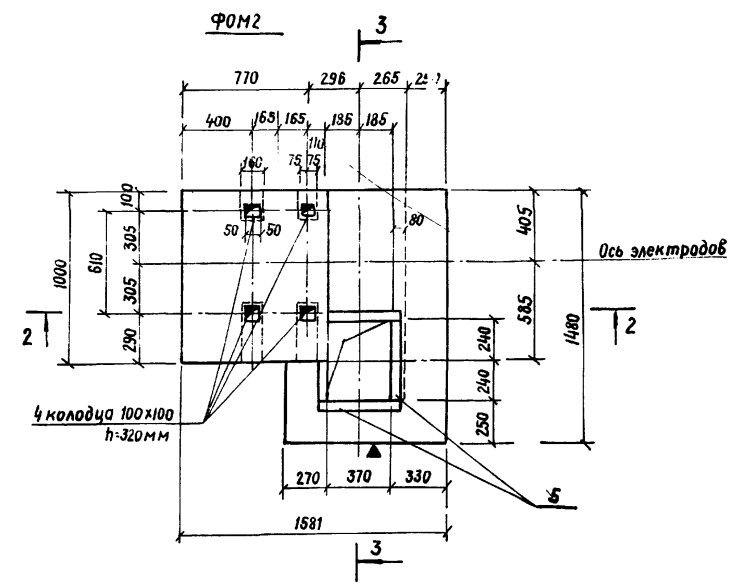
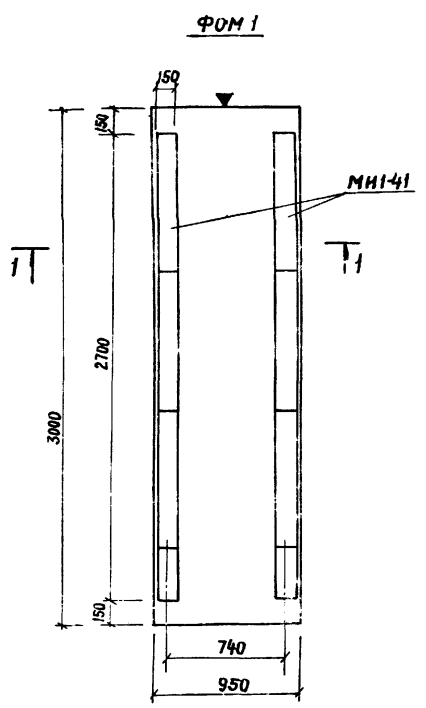
7867/2

Разраб	Виленская		ТП 903-1-184			КЖ
Провер	Щенкман		Котельная 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами "Факел"			
Рук.пр	Щенкман		Стадия	Лист	Листов	
Гл.констр	Фоминский		р	8	18	
Нач.вп.	Бирюков		МЭЖХ УССР			
Гип	Цыгрик		Укриниинжпроект			
Долгосов	Терехов		г. Киев			



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Фом 1		
				Сборочные единицы и детали		
			Серия 3.400-6/76	Изделие закладные МН141	7	841кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,7	м <sup>3</sup>
				Фом 2		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖИ-С1,С2	Сетка С-1	1	8,77кг
		2	—	Сетка С-2	1	10,56кг
		3	КЖИ-С3,С4	Сетка С-3	3	9,65кг
		4	—	Сетка С-4	1	7,36кг
		5	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН19	1,8	пм
				Материалы		
				Жароупорный бетон М-200	5,3	м <sup>3</sup>



1. Маркировочную схему подземного хозяйства см. КЖ-6
2. Разбивку колодцев под анкерные болты уточнить по полученному оборудованию.

7867/2

Разроб	Виленская		ТП-903-1-184	КЖ					
Провер	Черняковская								
Рук.р.	Шенкман								
Пл.контр.	Фоминский								
Нач.отд.	Бирняков								
Ген.пр.	Цырик		Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/19Г и 4 водогрейными котлами „Факел“	Стация	Лист	Листов			
Согласов.	Терехов						р	9	18
							Фундаменты под оборудованные Фом 1, Фом 2	МЖКХ УССР Украининжпроект г. Киев	

Типовой проект

Имя и дата

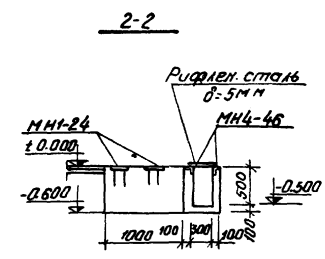
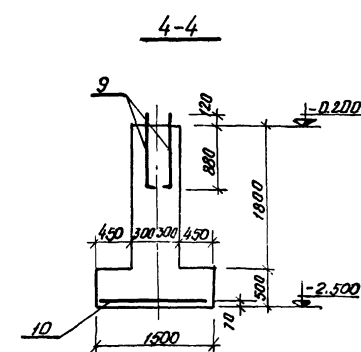
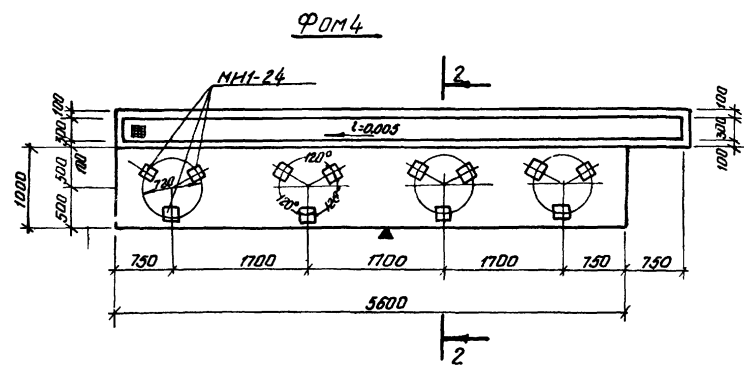
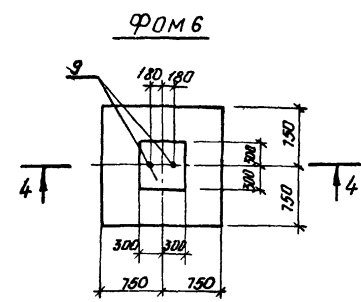
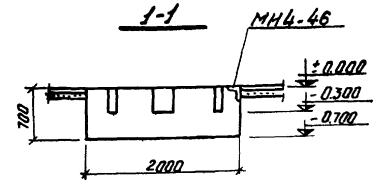
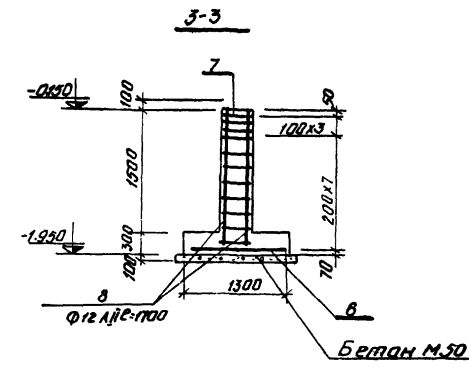
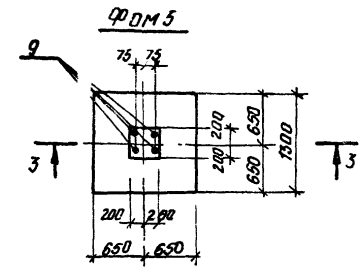
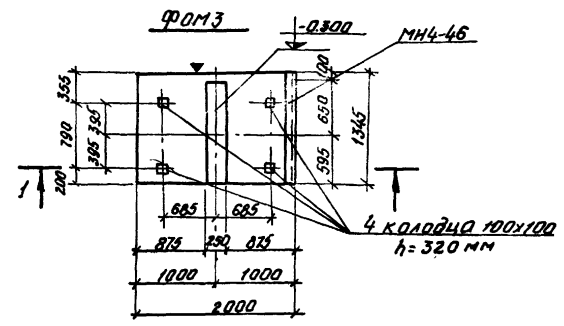
Спецификация элементов монолитной конструкции

Код	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Примечание
КЖ-10	ФОМ-3	4		
Материалы				
	Бетон марки 200	1,56	м <sup>3</sup>	
	Изделие закладное МНЧ-46	1,35	п.м	
КЖ-10	ФОМ-4	1		
Сборочные един. и детали				
Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МНЧ-24	12	2,3кг	
Материалы				
	Бетон марки 200	3,36	м <sup>3</sup>	
КЖ-10	ФОМ-5	4		
Сборочные един. и детали				
6	КЖС-С5,С6,С7	Сетка С-5	1	15,54кг
7	"	Сетка С-6	10	1,12кг
8	КЖ-10	Отдельные стержни	4	2,3700м 1,5кг-шт
9	КЖЦ-АН1, МН1	Изделие закладное АН1	4	5,0кг
Материалы				
	Бетон марки 200	0,75	м <sup>3</sup>	
КЖ-10	Фом 6	4		
Сборочн. един. и детали				
10	КЖИ-С5,С6,С7	Сетка С-7	1	20,6кг
9	КЖИ-АН1, МН1	Изделие закладное АН1	2	5,0кг
Материалы				
	Бетон марки 200	1,80	м <sup>3</sup>	

Маркировочную схему подземного хозяйства см. черт. КЖ-6.  
Разбивку колодцев под анкерные болты уточнить по полученному оборудованию.

7807/2

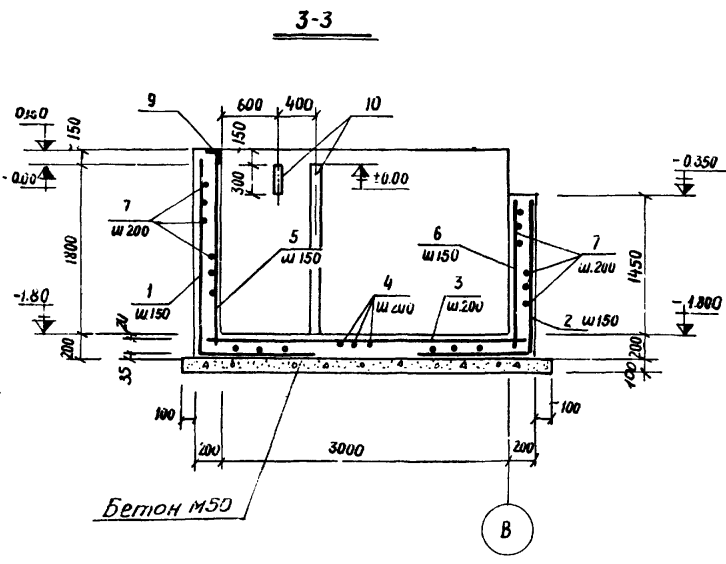
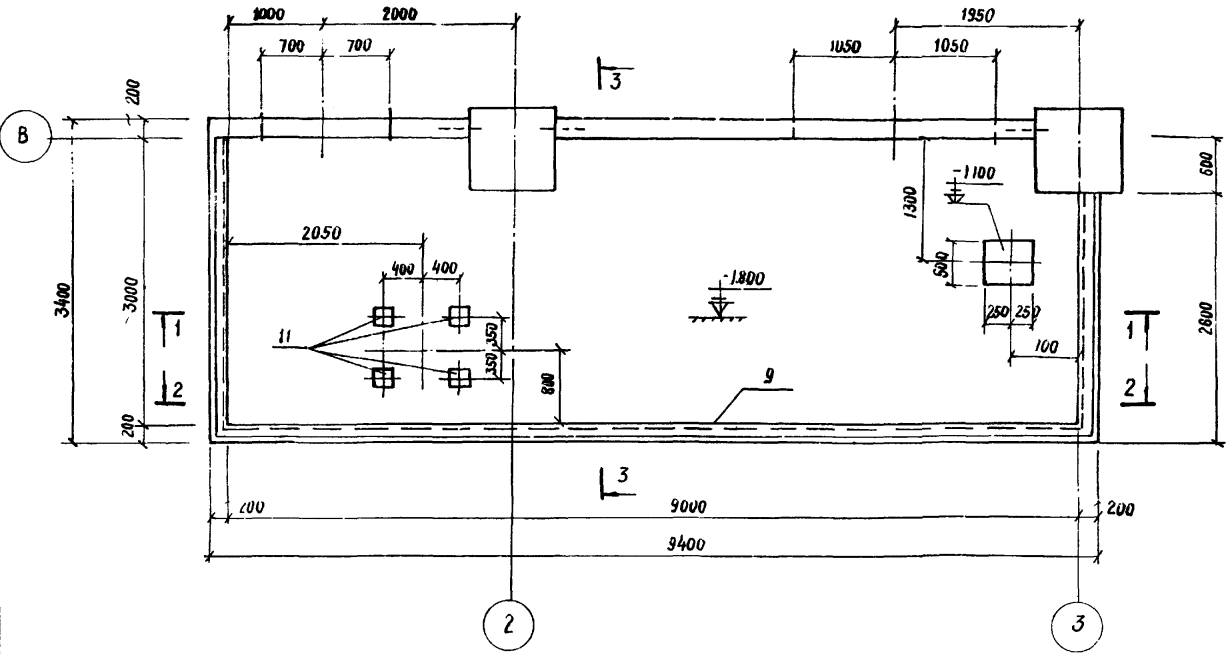
Разработчик: Виланская В.П.	Проверенный: Чернышова И.И.	Рук. зд. Шенкман	Инженер: Фитинский В.И.	Начальник: Бирюков	ГИП: Цыганок Ю.И.	Волопас Терехов	ТП 903-1-184	КЖ
Котельная с паровыми котлами, Е 1/9г и 4 водогрейными котлами, Факел								
Фундаменты под оборудо-вание ФОМ 3 ÷ ФОМ 6								
Студия Лист Листов				Р 10 18				
МЖ КХ - УССР Украинский проект г. Киев								



Головой проект 903-1-184

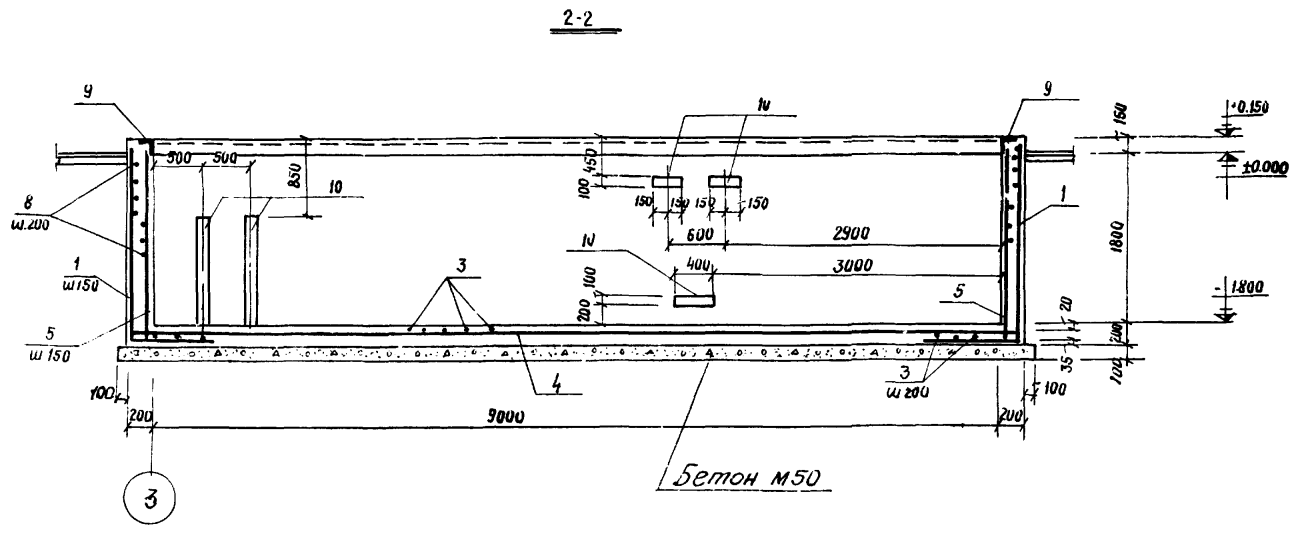
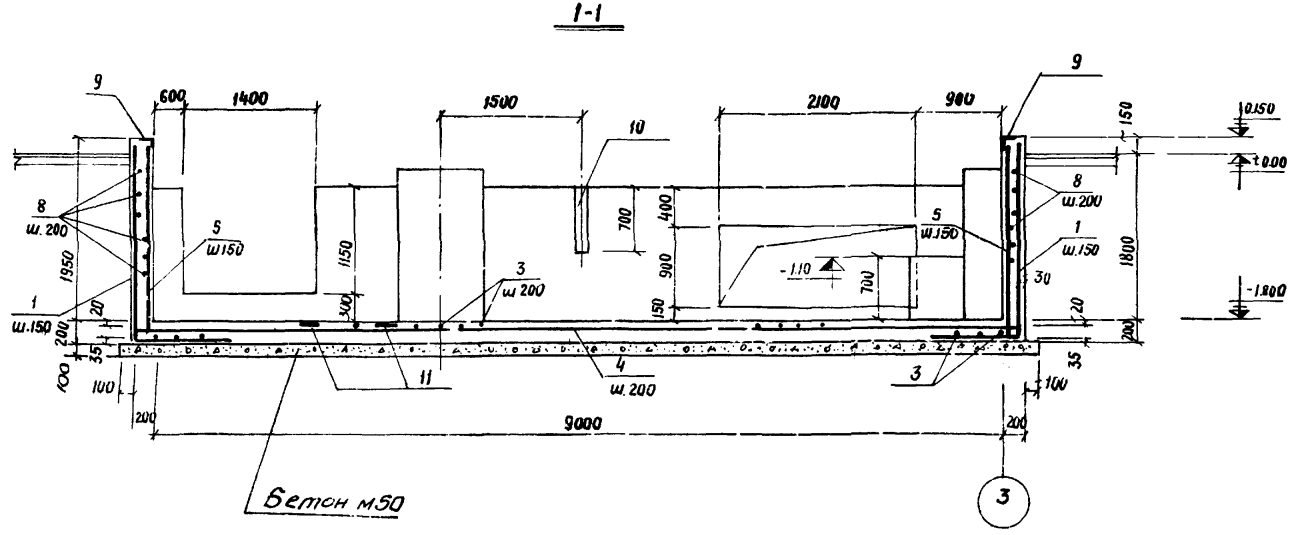
Ильинский Подпись и дата

Тиловий проект 903-1-184 Альбом II



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
ПМ-1	1		12 A III	3250	109
	2		12 A III	2800	61
	3		8 A III	3340	60
	4		8 A III	9340	40
	5		8 A III	2100	109
	6		8 A III	1650	61
	7		6 A I	9340	38
	8		6 A I	3340	44



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ПМ-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-11	Стержни обычные		вн ведомость
		9	Серия 3.400-6/76	Изделие закладные МНУ-25	15,87м	
		10	" " " "	" " " " МН-10	5,17м	
		11	" " " "	" " " " МНЗ-14	4	4,6кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	15,13м³	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия				Закладные изделия				Итого	Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Профильная сталь		Арм. сталь ГОСТ 2590-77				Умного	
	Класс А I		Класс А II		86	L90x8	Класс А II					
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого			8	10				
ПМ-1	11,41	111,41	467,29	359,4	827,67	939,06	40,4	162,22	4,0	38,0	204,62	1143,70

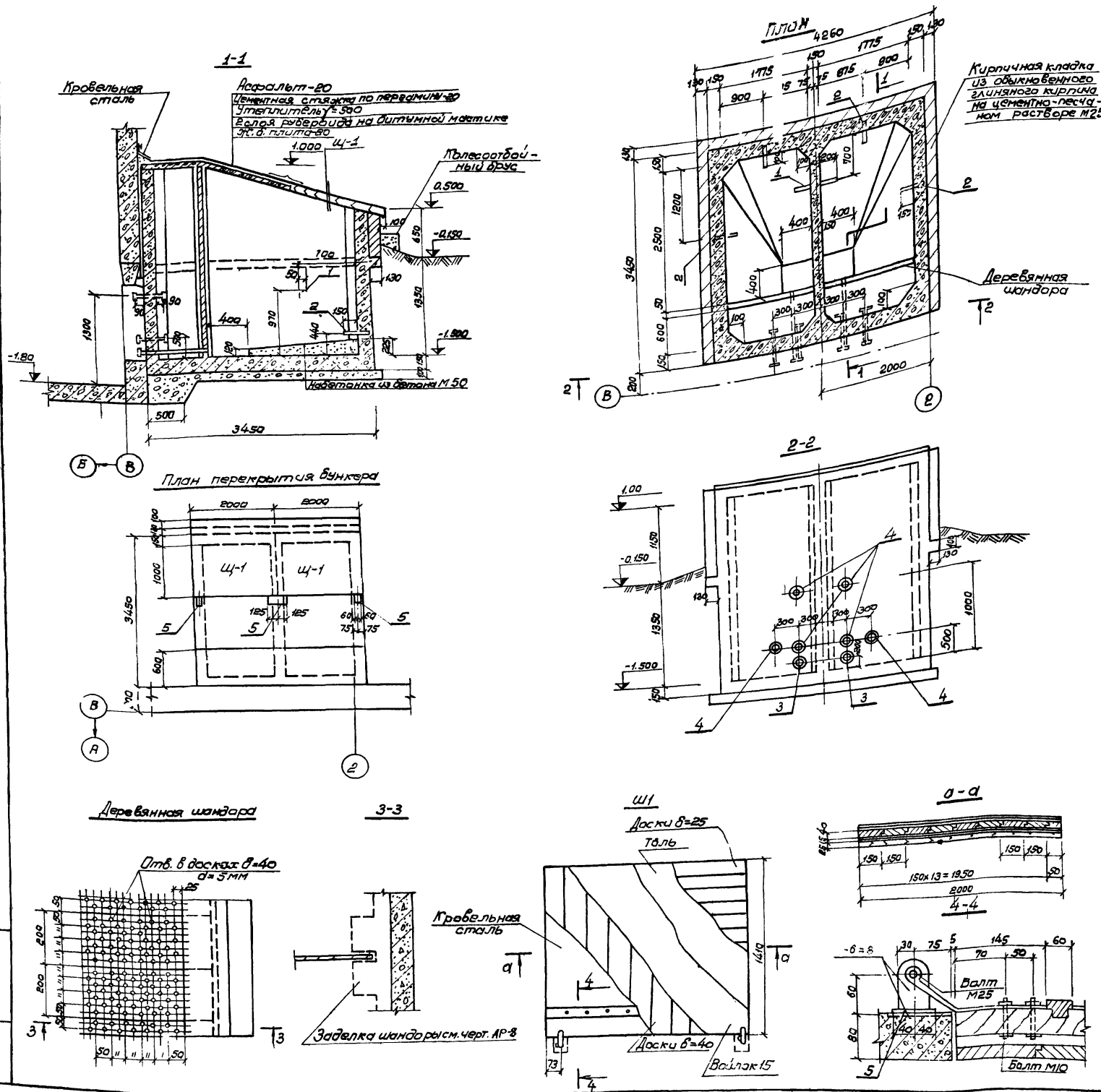
Настоящий чертеж смотреть совместно с КЖ-6.

7867/2

Разроб.	Шенкман		ТП 903-1-184			КЖ		
Провер.	Виленская							
Рук.пр.	Шенкман		Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами "Факел"			Стандия	Лист	Листов
Гл. констр.	Фоминский							
Нач. отд.	Бирюков							
ГМП	Цырик		Прямок ПМ1			р	11,	18
Доглас.	Терехов							
						МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев		

Имя, № табл. Подпись и дата

Альбом 1  
Тилобай проект 903-1-184



Спецификация элементов монолитной конструкции

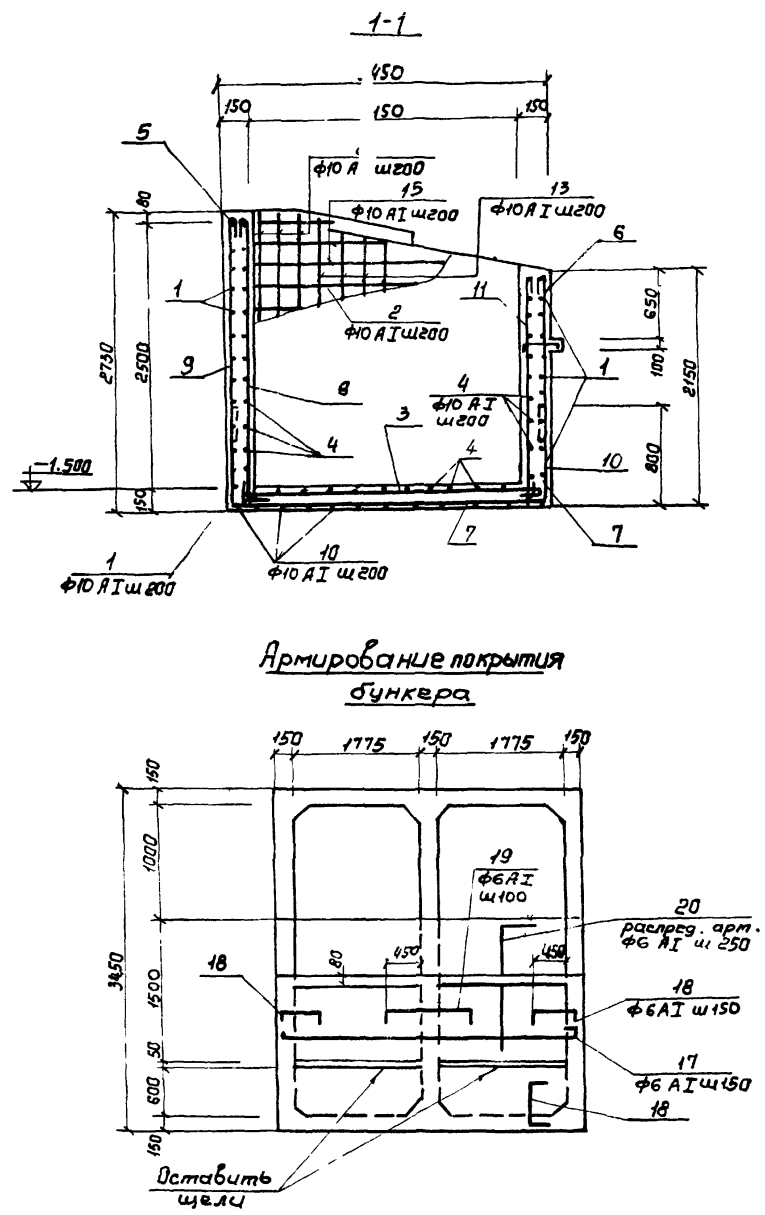
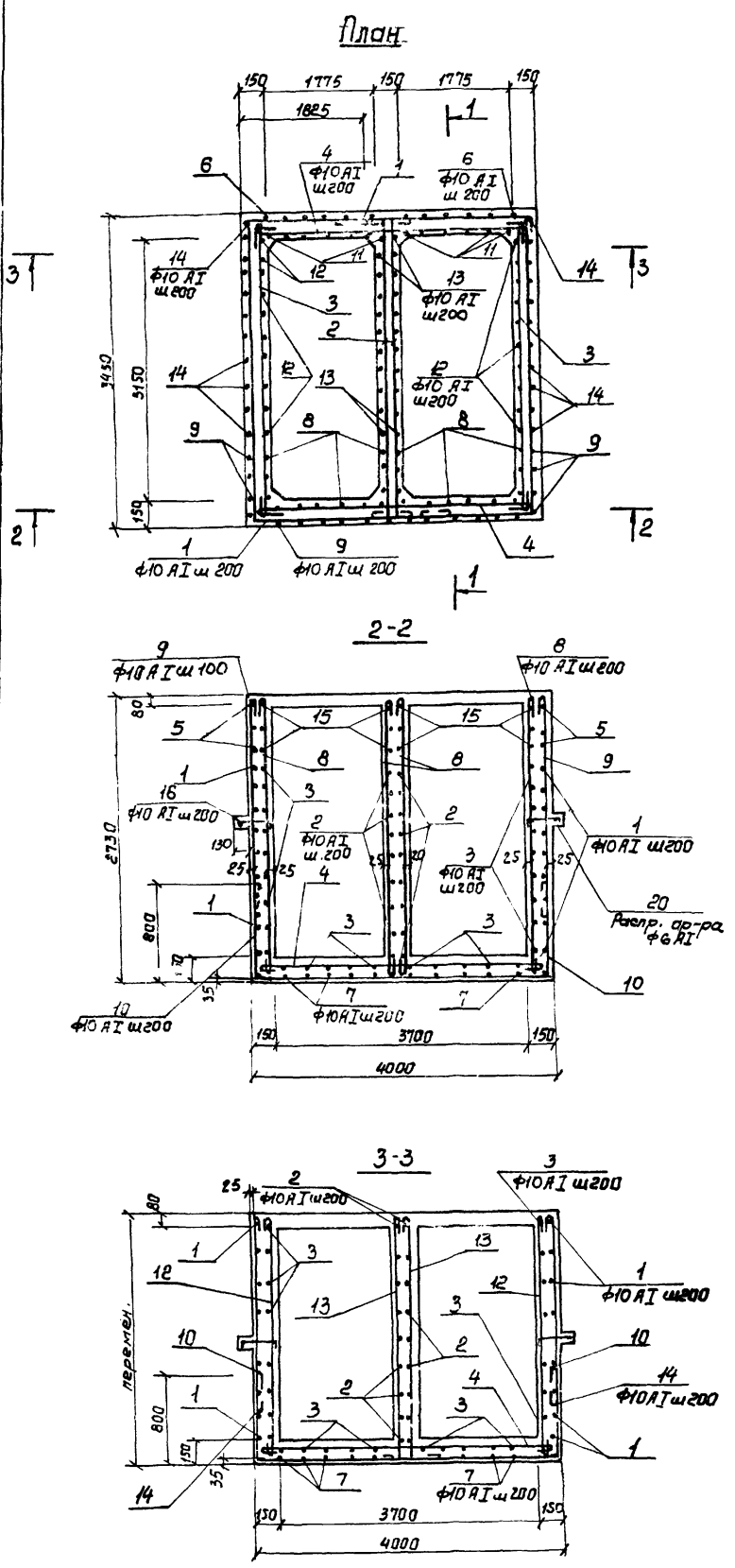
Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы и детали		
1	ГОСТ 8509-72	Л50x5 $\delta=830$	1	
2		Л50x5 $\delta=420$	4	
3	КЖ-И-МН6, МН7	Закладное изделие МН6	2	
4		МН7	6	
5	Серия 3.400-6/76	МН4-46	3	96 л.м.
	КЖ-12	Щит щ1	2	
	Материалы			
		Бетон марки В00	9	м <sup>3</sup>

1. Железобетонный бункер макро хранения соли должен сооружаться из особо плотного бетона марки В-8 с  $b/c=0,45$
2. Процесс бетонирования должен исключать образование рабочих швов.
3. Закладные детали и патрубки следует устанавливать при бетонировании.
4. Перед устройством антикоррозийной защиты, бункер должен вылить испытан на герметичность наливом воды до рабочего уровня на 72 часа. Резервуар считается пригодным под защитные покрытия при отсутствии в нем течей и мокрых пятен на наружной поверхности
5. Бункер, не выдержавший испытаний наливом воды подлежит исправлению методом торкретирования с внутренней стороны.
6. Все металлические конструкции и закладные детали покрыть лаком черным кислотостойким БГ-793 из 2 раз
7. Антикоррозийную защиту внутренних поверхностей бункера смотрите на листах АР-3, АР-9.

7867/2

Разработчик	Чернышова	Проверен	Биленская	Проект	ТП 903-1-184	КЖ	
Руководитель	Шенкина	Эксперт	Самикова	Начальник	Бурмаков	ЭЦП	
Специалист	Цыганок						
Бункер макро хранения соли Опалубка						Можж	УССР
						Украинский проект	г. Киев
Стандарт	Лист	Листов					
Р	12	18					

Турбовой проект 903-1-184



**Ведомость стержней на один элемент**

Марка элем.	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Бункер мокрого хранения соли	1		10A.I	7650	22
	2		10A.I	3730	22
	3		10A.I	3530	46
	4		10A.I	4080	46
	5		10A.I	ср 1880	3
	6		10A.I	1750	21
	7		10A.I	5050	21
	8		10A.I	2800	31
	9		10A.I	2370	27
	10		10A.I	5600	18
	11		10A.I	2250	21
	12		10A.I	ср 2500	30
	13		10A.I	ср 2650	30
	14		10A.I	ср 2100	30
	15		10A.I	ср 1500	42
	16		10A.I	490	56
	17		6A.I	4080	16
	18		6A.I	730	60
	19		6A.I	1190	16
	20	Распределит арматура	6A.I	16	кг

**Выборка стали на один железобетонный элемент**

Марка элемента	Арматур. изделия		Закладные изделия						Всего		
	Арматурная ст. ГОСТ 5781-75		Профильная сталь								
	φ мм	Класс A.I	Арм. ст. ГОСТ 5781-75		Массе A.I		Угол				
	6	10	Итого	δ=5	δ=6	Труба δ=6	Труба δ=8	φ=8	10		
Бункер мокрого хранения соли	44	820,0	864,0	10,7	24,4	6,0	3,8	4,6	1,8	51,3	815,8

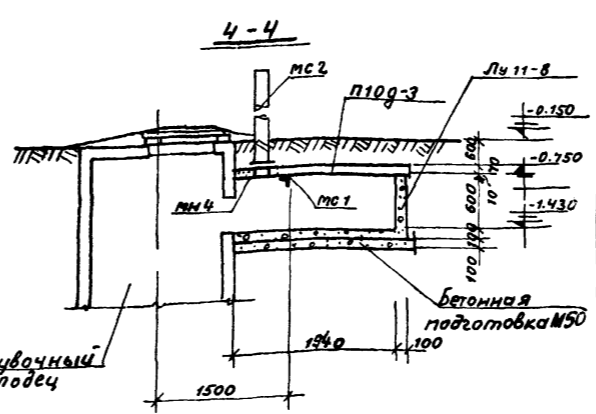
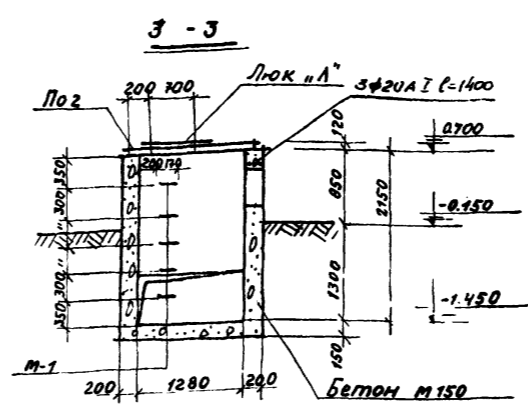
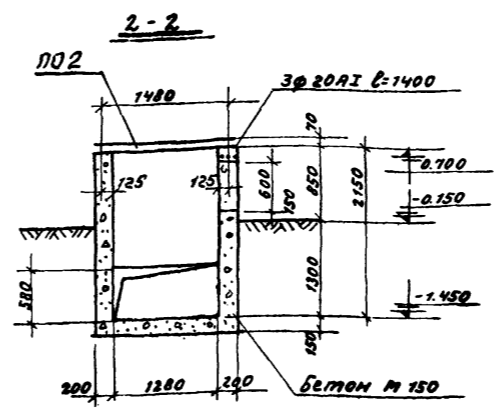
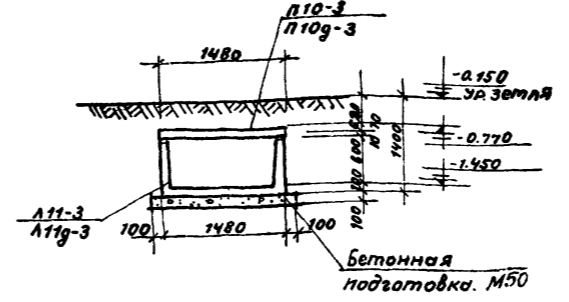
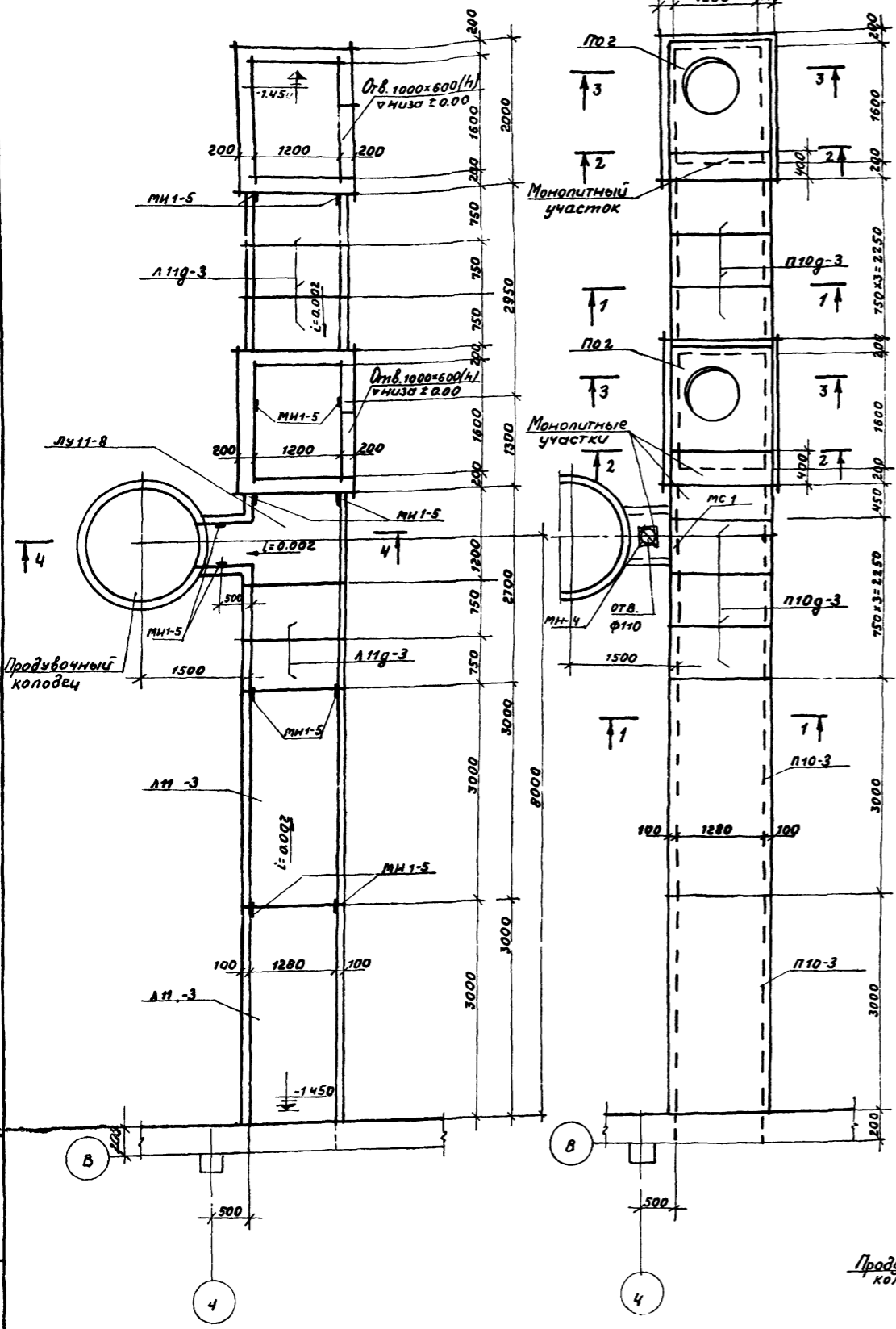
1. Настоящий чертеж рассматривать совместно с чертежом КЖ-12.  
2. На разрезах 1-1 и 2-2 армирование покрытия условно не показано.

Разработ	Чернышова	И.И.	ТП 903-1-184	КЖ			
Провер	Виденская	В.В.					
Рис. эр.	Шенкман	И.И.	Котельная с 4 паровыми котлами Е 1/9" и водогрейными котлами «Дукел»	Стандия	Лист	Листов	
Л. калет	Фаминский	И.И.					
Начальн	Буряков	И.И.					
Г.И.П.	Цыгрин	И.И.					
			Р	13	18		
			Бункер мокрого хранения соли. Армирование				МЯСКХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев

28  
7867/2

Маркировочные схемы канала

Альбом I  
Типовой проект 903-1-184



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

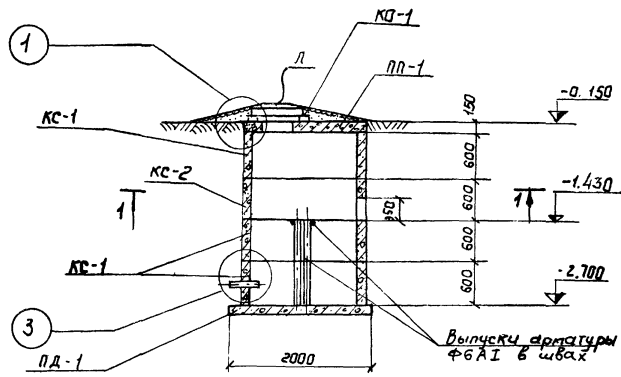
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечания
		Маркировочные схемы канала		
Л11-3	Серия 3.006-2в II-1	Лоток Л11-3*	2	1,8т
Л11-3	То же	— " — Л11-3	5	0,45
Л11-8	Серия 3.006-2в III-2	Лоток Л11-8*	1	
П10-3	Серия 3.006-2в II-2	Плита П10-3*	2	0,76т
П10-3	То же	— " — П10-3	6	0,15т
П02	Серия 3.006-2в III-2	— " — П02	2	0,55т
		Стальные элементы		
МН-5	Серия 3.400-6/16	Изделие закладное МН-5	10	3,0кг
МН-1	Серия 3.900-3 вып.7	Скоба МН-1	10	1,0кг
Л	гост 3634-61	Люк	2	0,080т
МС1	КЖИ-МС1	Закладное изделие МС-1	1	11,0кг
МС2	КЖИ-МС2	— " — МС2	1	43,37кг
МН4	КЖИ-МН4	— " — МН4	1	7,54кг
		Материалы		
		Бетон М150	05	м <sup>3</sup>
		Бетон М100	24	м <sup>3</sup>

1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-6.
2. Монолитные участки покрытия канала армировать сеткой с ячейкой 120x120 ф.6А1, бетон марки 200
3. Лотки марок Л11-3\* Л11-8\* выполнить в опалубке лотков марки Л11-3 и Л11-8 по серии 3.006-2 в. II-1, в. III-2 укороченными длиной соответственно 3,0м и 1,2м и плиты марки П10-3\* выполнить в опалубке плит П10-3 по серии 3.006-2 в. II-2 длиной 3,0м.

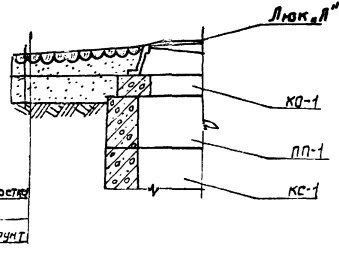
7867/2

Разр.:	Виленская				
Провер.	Шелеса				
Вук. гр.	Шенкман				
Гл. конст.	Ратинский				
Нач. отд.	Буряков				
гип	Цыгрик				
Соглас.	Терехов				
ТП-903-1-184 КЖ					
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/3г и 4 водогрейными котлами "Факел"					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	14	18	
Наружный канал.					
МЖК УССР Украининжпроект г. Киев					

Продувочный колодец

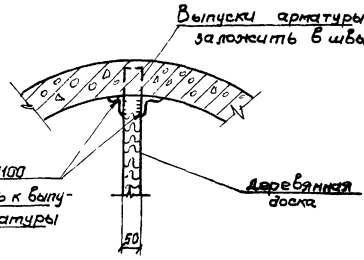


1



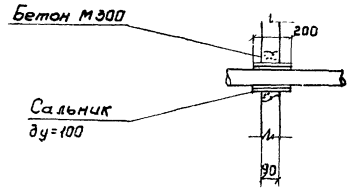
Каменная отмостка  
Песок - 100  
Уплотненный грунт

2



Л 50х5 l=1100  
приварить к выпускам арматуры

3



Бетон М300  
Сальник ду=100

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Маркировочная схема продувочного колодца		
КС-1	Серия 3-900-3 выпуск 7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	3	0.660т
КС-2	То же	То же КЦ-15-6а	1	0.600т
ПП-1	"	Плита перекрытия КЦП-15-1	1	0.680т
КО-1	"	Кольцо опорное КЦО-1	1	0.050т
ПА-1	"	Плита днища КЦ Д 15	1	0.94т
"Л"	ГОСТ 3634-61	Чугунный люк	1	0.080т
1	Серия 3.901-5	Сальник ду=100	2	0.006т
МН1	Серия 3.900-3 вып.7	Закладной элемент МН1	8	0.001т

1. После монтажа изделий колодца перед установкой сальников в стенке кольца пробить отверстия с сохранением арматуры. Установку сальников производить в соответствии с требованиями серии 3.901-5.
2. внутреннюю поверхность колодца оштукатурить цементным раствором М50 с железнением. Наружную поверхность покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке.

Львов И

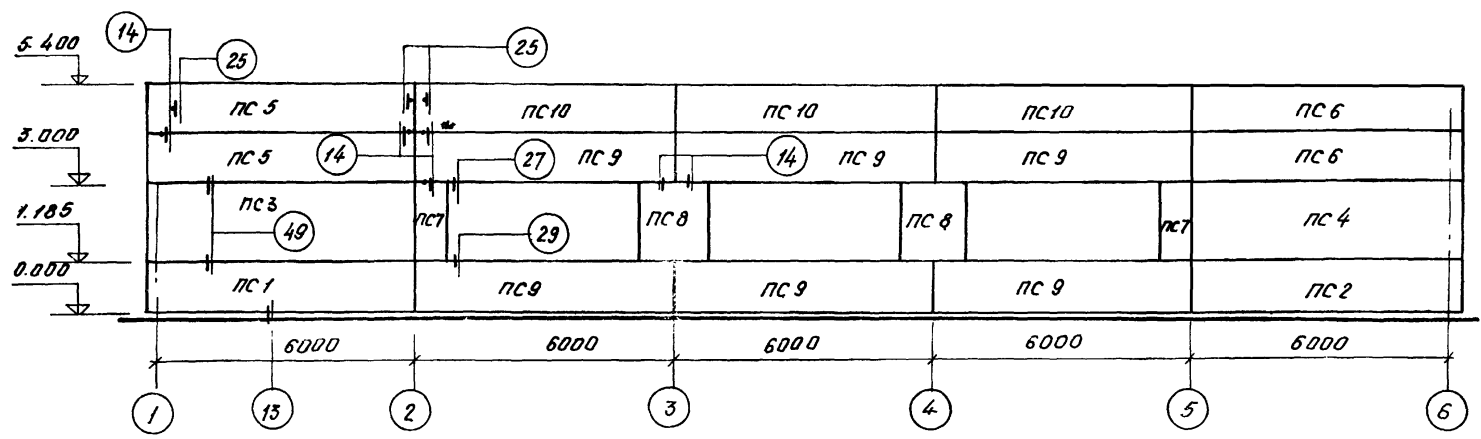
Туполова проект 903-1-184

Степанов Л.В. и др.

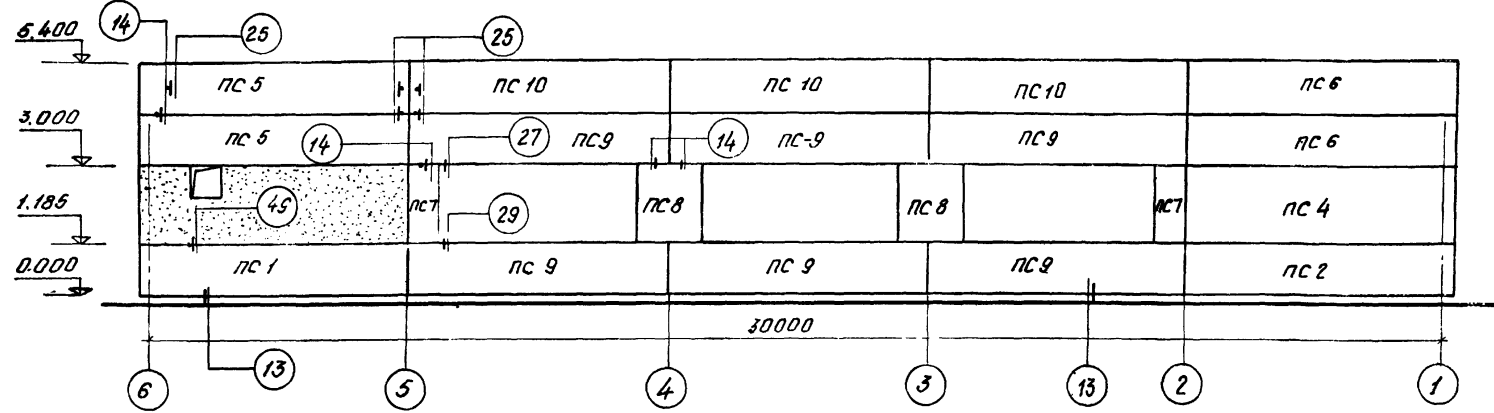
7867/2

Разраб. Виленская	Провер. Чучаховская	Сук. в.р. Шенкман	Л.конт. Таммицкий	Исп. от буряков	ГИП Цыгеря
ТП-903-1-184					
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/19г и 4 водогрейными котлами и фител					
				Стадия	Лист
				Р	15
				18	
Продувочный колодец					
МЖКХ УССР Украинский проект г. Киев					

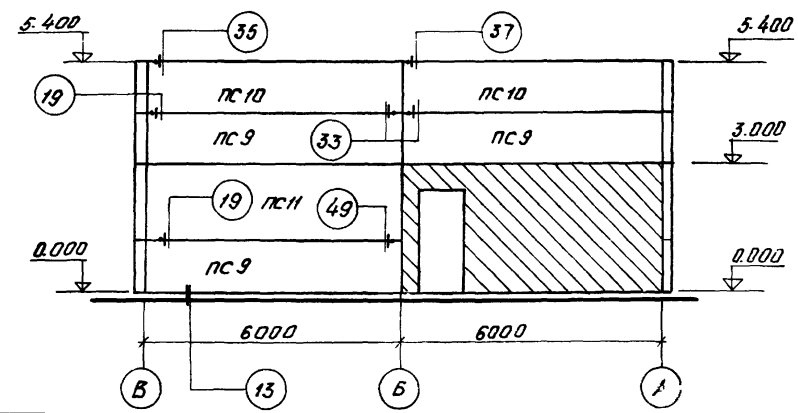
Маркировочная схема панелей по оси А.



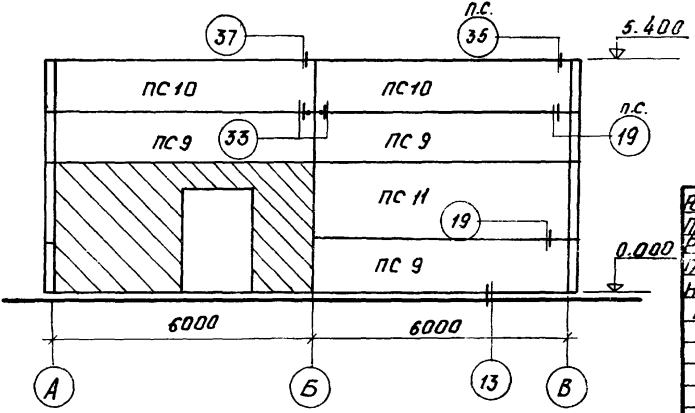
Маркировочная схема панелей по оси В.



Маркировочная схема панелей по оси 1



Маркировочная схема панелей по оси 6



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
		Маркировочная схема стеновых панелей.		
При $t = -30^{\circ}\text{C}$				
PC 1		Панель PC 630.12.25-П-Н	2	2,1 м
PC 2	Серия 1.435-14.66 м.а-3 Серия 2.432-1 66 м.а.1	— " — PC 630.12.25-П-12	2	"
PC 3		— " — PC 630.18.25-П-11	1	3,2 м
PC 4		— " — PC 630.18.25-П-12	2	"
PC 5		— " — PC 625.12.25-П-91	4	2,1 м
PC 6		— " — PC 625.12.25-П-92	4	"
PC 7		— " — PC 70.18.25-П	4	2,4 м
PC 8		— " — PC 145.18.25-П	4	0,1 м
PC 9		— " — PC 600.12.25-П-3	18	2,0 м
PC 10		— " — PC 600.12.25-П 7	10	2,0 м
PC 11		— " — PC 600.18.25-П-1	2	3,1 м
T-1	Серия 1.439-2	Срединит элемент T-1	28	0,5 кг
T-6	"	— " — T-6	20	0,8 кг
T-8	"	— " — T-8	14	0,5 кг
T-22	"	— " — T-22	24	0,6 кг

1 Данный лист рассматривать совместно с черт. АР-  
 На данном листе приведена спецификация элементов для основного варианта  $t = -30^{\circ}\text{C}$ ; спецификацию элементов для  $t = -20^{\circ}\text{C}$  и  $40^{\circ}\text{C}$  см. на листе КЖ-1  
 При производстве монтажных работ руководствоваться указаниями серий 1.435-14 и 2.432-1 и СНиП-16-79  
 2. Участки указанные на фасадах заделывать по месту блоками из ячеистого бетона  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$  толщиной 160 мм на растворе М-50 с проработкой арматуры 2Ф6А1 в горяч. заливочных швах и оштукатурить цементным раствором по стальной сетке с наружной (под фактуру стеновых панелей) и внутренней стороны.

7867/2

Разраб. Виленская	Эль	ТЛ 903-1-184	К Ж
Провер. Щелеса	Ль		
Рук. гр. Шенкман	Ль	Котельная с 4 паровыми котлами Е119Г и 4 водогрейными котлами "Факел"	Стенд. Лист
И.к. конст. Яминский	Ль		
Нач. отд. Биргоков	Ль	Маркировочные схемы стеновых панелей	Р 16 18
ГНП Цырик	Ль		
		мнжк УССР Украининжпроект г. Киев	

Альбом II  
 Типовой проект 903-1-184

№ п. п. в. Прислать и дата

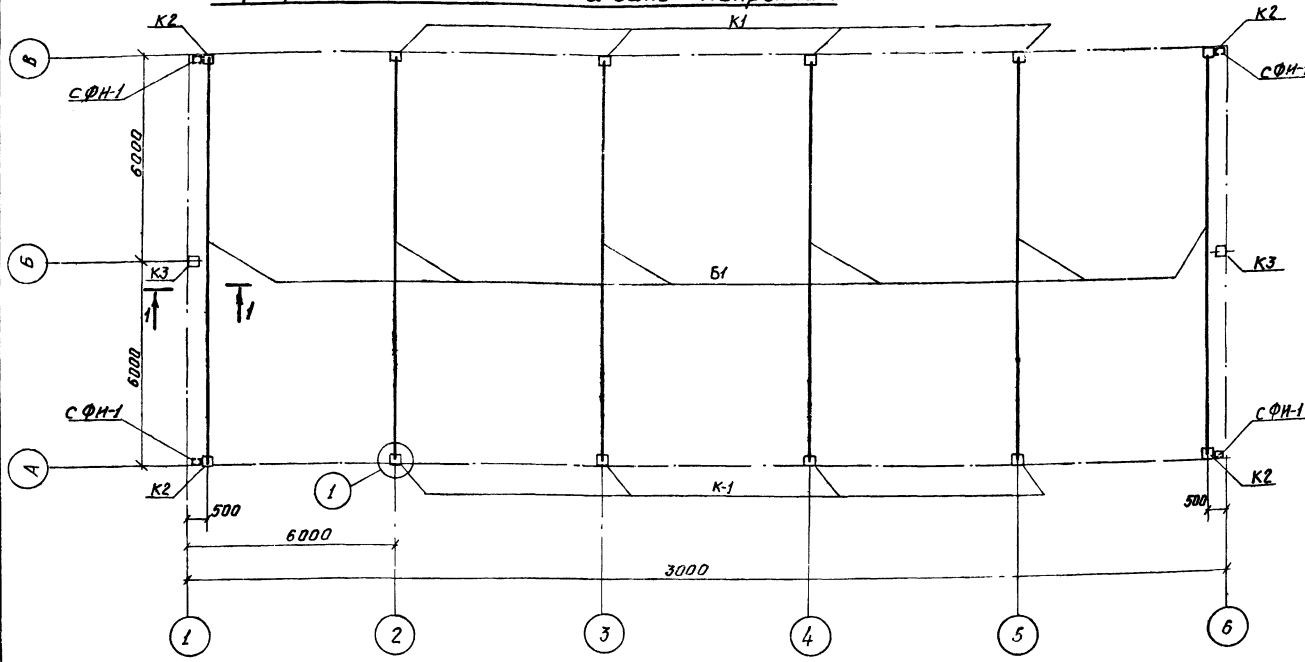


Альбом II

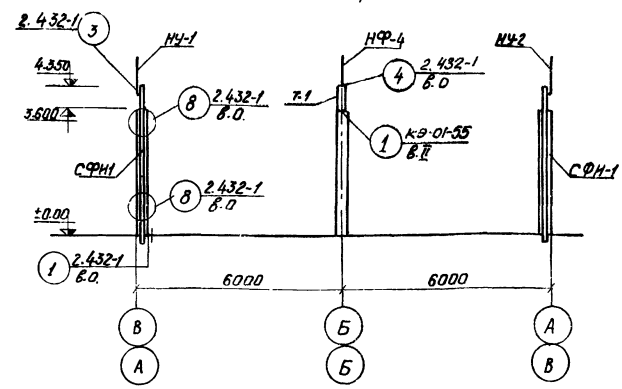
Титулов проект 903-1-184

Каб. № 1001/1011, 1012, 1013

Маркировочная схема колонн и балок покрытия



Маркировочная схема стальных стоек и насадок торцевого фальсверка



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на данном листе

Марка элемента	Наименование	Обозначение	Кол.	Прим.
		Маркировочная схема		
		КОЛОНН		
		II-IV Географический район по снеговому покрову		
		II Географический район по напору ветра		
К1	Серия 1.423-3.В.01	Колонна К36-3а	8	1.0т
К2	КЖК-К36-3а, К36-3б, К36-3в	То же К36-3б	4	1.0т
К3	"	" К36-3в	2	1.0т
	КЭ-01-55 в II	Элемент Т-1	2	33.8кг
		II-IV Географический район по снеговому покрову		
		III Географический район по напору ветра		
К1	Серия 1.423-3.В.01 и	Колонна К36-4а	8	1.0т
К2	КЖК-К36-4а, К36-4б, К36-4в	То же К36-4б	4	1.0т
К3	"	" К36-4в	2	1.0т
	КЭ-01-55 в II	Элемент Т-1	2	35.8кг
		II Географический район по снеговому покрову		
		IV Географический район по напору ветра		
К1	Серия 1.423-3.В.01 и	Колонна К36-5а	8	1.0т
К2	КЖК-К36-5а, К36-5б, К36-5в	То же К36-5б	4	1.0т
К3	"	" К36-5в	2	1.0т
	КЭ-01-55 в II	Элемент Т-1	2	35.8кг
		II-IV Географический район по снеговому покрову		
		II-III Географический район по напору ветра		
		II Географический район по снеговому покрову		
		IV Географический район по напору ветра		
СФН-1	КМ-3	Стальной стоек сФН-1 фальсверка	4	245.1кг
НФ-4	2.432-1	Насадка НФ-4	2	35.8кг
НУ-1/НУ-2	"	" НУ-1/НУ-2	4	25.2кг
		Соединит. элемент Т-13	8	2.0кг
		Маркировочная схема балок покрытия		
		I-II Географический район по снеговому покрову		
Б1	Серия 1.462-1.В.1	Балка 26П12-4	6	5т
		III-IV Географический район по снеговому покрову		
Б1	Серия 1.462-1.В.1	Балка 26П12-5	6	5т

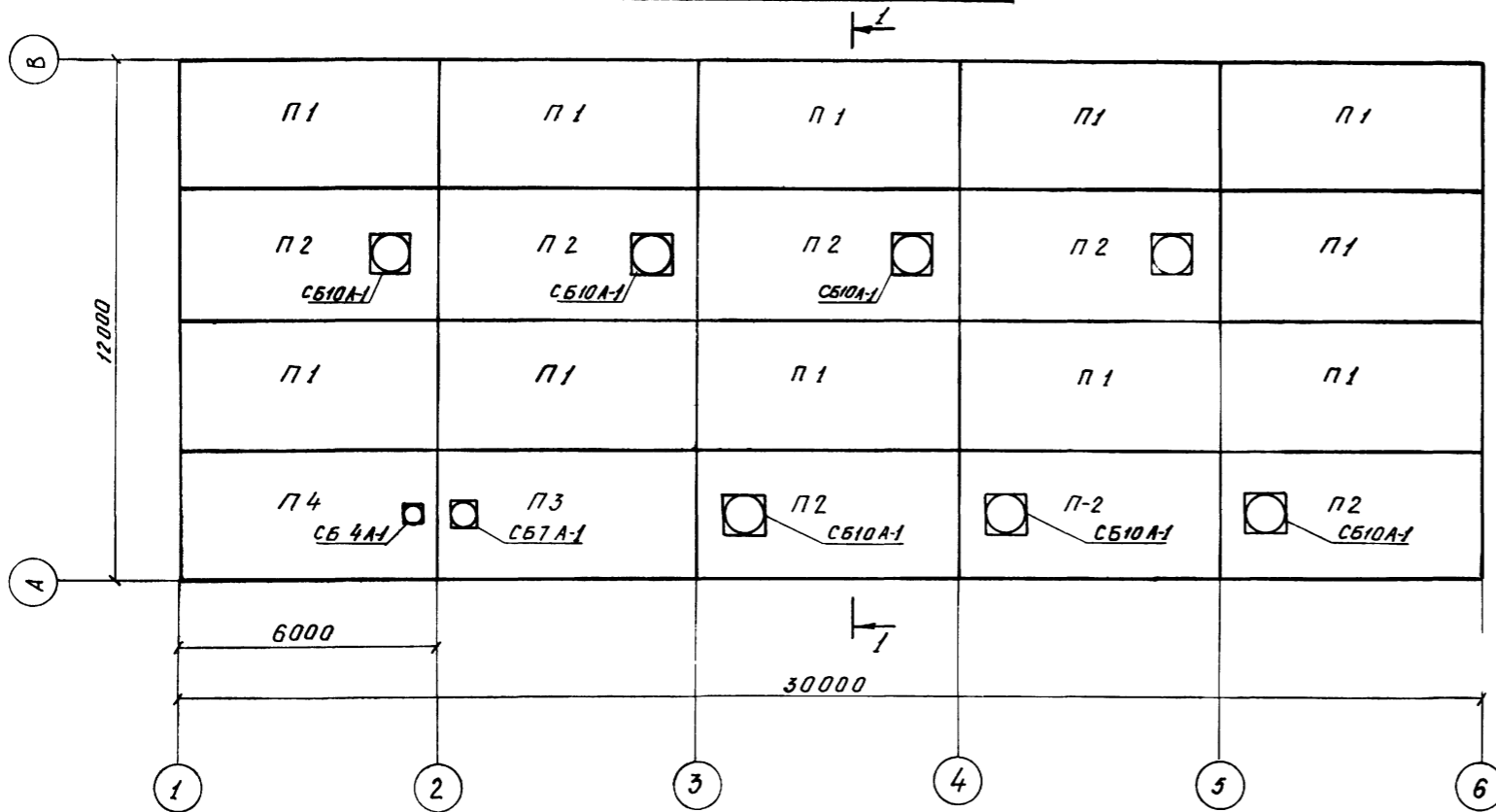
Монтаж железобетонных конструкций осуществлять согласно СНиП III-16-79 и указаниями соответствующих серий

Разреш. Удмуртская	№ 1/2	ТТ 903-1-184	КЖ
Пробвар. Виленская	№ 2		
Рук. эр. Шенгман	№ 7	Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами и 222.кел.	Станд. лист Мислев
Г.к. Канаткинский	№ 10		
Нач. п.т. Бирюков	№ 11	Р	17
Г.п. Цырик	№ 12		
Маркировочная схема колонн и балок покрытия		н.ж.к. у.с.р. Украининжпроект г. Киев	
Спецификация			

7867/2

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на данном листе.

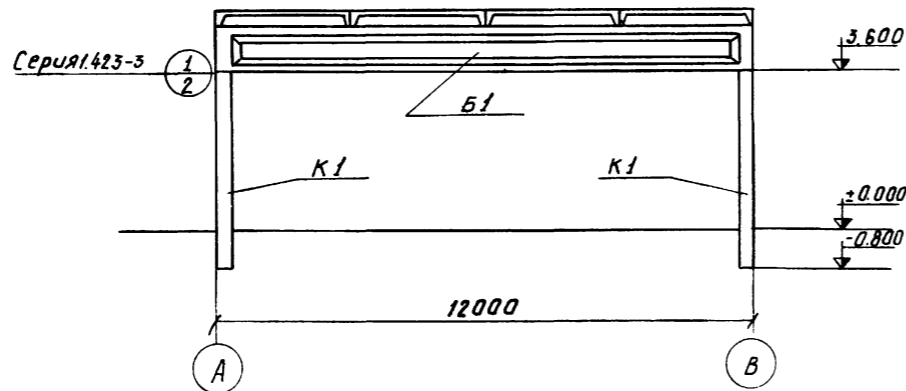
Маркировочная схема плит покрытия



Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Маркировочная схема плит покрытия		
Для I-III географического района				
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-3А1УТ	11	2.65т
П2	ГОСТ 22701.2-77	То же ПВ10-3А1УТ	7	3.60т
П3	То же	" ПВ7-3А1УТ	1	3.20т
П4	"	" ПВ4-3А1УТ	1	3.30т
СБ4А-1	Серия 1.494-24	Стакан СБ4А-1	1	0.15т
СБ7А-1	То же	То же СБ7А-1	1	0.29т
СБ10А-1	"	" СБ10А-1	7	0.25т
Для IV географического района				
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-4А1УТ	11	2.65т
П2	ГОСТ 22701.2-77	То же ПВ10-4А1УТ	7	3.60т
П3	То же	" ПВ7-4А1УТ	1	3.20т
П4	"	" ПВ4-4	1	3.30т
СБ4А-1	Серия 1.494-24	Стакан СБ4А-1	1	0.15т
СБ7А-1	То же	То же СБ7А-1	1	0.29т
СБ10А-1	"	" СБ10А-1	7	0.25т

1. Швы между плитами заполнить бетоном марки 200 на мелком щебне.
2. Крепление плит к балкам производится приваркой опорных закладных деталей плит к закладным деталям балок.
3. Отверстия в плитах размером 200мм и менее выполняются по месту, согласно чертежам марок ДВ и ВК.
4. Монтаж плит покрытия осуществлять в соответствии с указаниями СНиП III-16-79, и указаниями соответствующих серий.

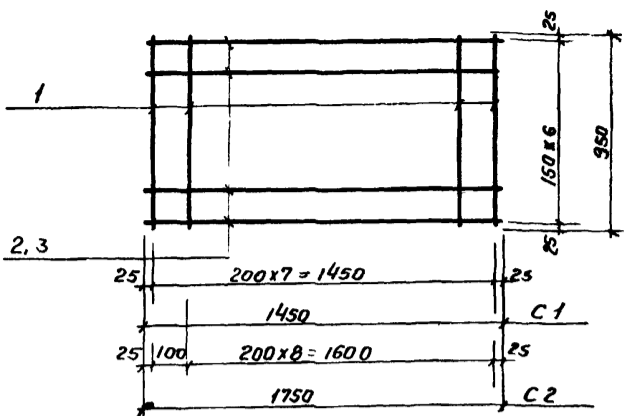
1-1



7867/2

Разработ: Чернявская	Провер: Вишняков	Рук.пр: Шенкман	Инж.пр: Раминский	Инж.пр: Бирюков	Инж.пр: Цыгрик	Инж.пр: Мельников	903-1-184	К УХ	
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/19Г и 4 водогрейными котлами "Факел"							Студия	Лист	Листов
							Р	18	3
Маркировочная схема плит покрытия. Спецификация элементов							МЖКХ УССР. УкрНИИинжпроект. Киев		

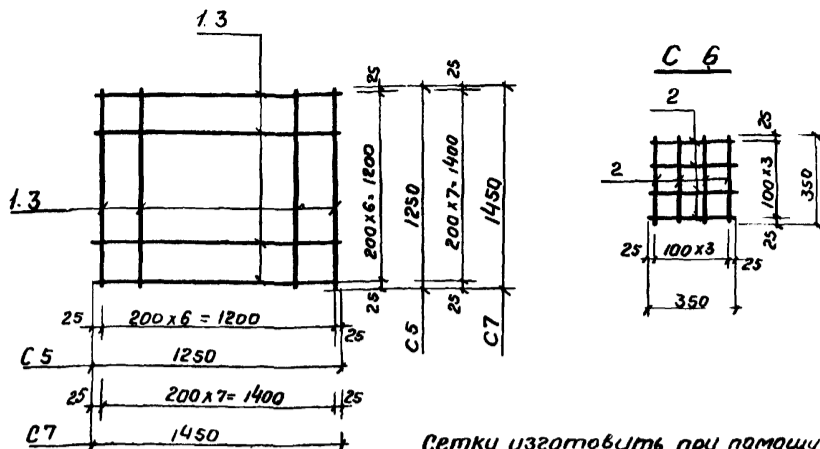
подп. Подп. и дата



Сетки изготовить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<b>С 1</b>		
		1		Ф 10 А II ГОСТ 5781-75 В ст 5 пс 2 ГОСТ 380-71* С-950	8	0.58 кг
		2		Ф 8 А I ГОСТ 5781-75 Ст 3 кл 3 ГОСТ 380-71* С-1450	7	0.59 кг
						8.77 кг
				<b>С 2</b>		
		1		Ф 10 А II ГОСТ 5781-75 В ст 5 пс 2 ГОСТ 380-71* С-950	10	0.58 кг
		3		Ф 8 А I ГОСТ 5781-75 Ст 3 кл 3 ГОСТ 380-71* С-1750	7	0.68 кг
						10.56 кг

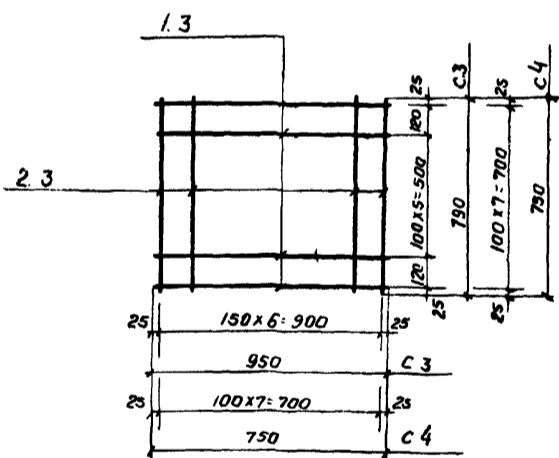
Разраб.	Виленская	Инж.		ТП 903-1		КЖУ-С1, С2	
Провер.	Черняковский	Инж.		Сетки арматурные С1, С2			
Рук. групп.	Шенкман	Инж.		Стадия	Масса	Масштаб	
Инж. конст.	Фаминский	Инж.		Р	см. таб. листу	1:25	
Нач. отд.	Бирюков	Инж.		Лист 1	Листов		
ГИП	Цыгрик	Инж.		МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев			



Сетки изготовить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
				<b>С 5</b>		
		1		Ф 12 А II ГОСТ 5781-75 В ст 5 пс 2 ГОСТ 380-71* С-1250	14	1.11 кг
						15.54 кг
				<b>С 6</b>		
		2		Ф 8 А I ГОСТ 5781-75 Ст 3 кл 3 ГОСТ 380-71* С-350	8	0.14 кг
						1.12 кг
				<b>С 7</b>		
		3		Ф 12 А II ГОСТ 5781-75 В ст 5 пс 2 ГОСТ 380-71* С-1450	16	1.24 кг
						20.6 кг

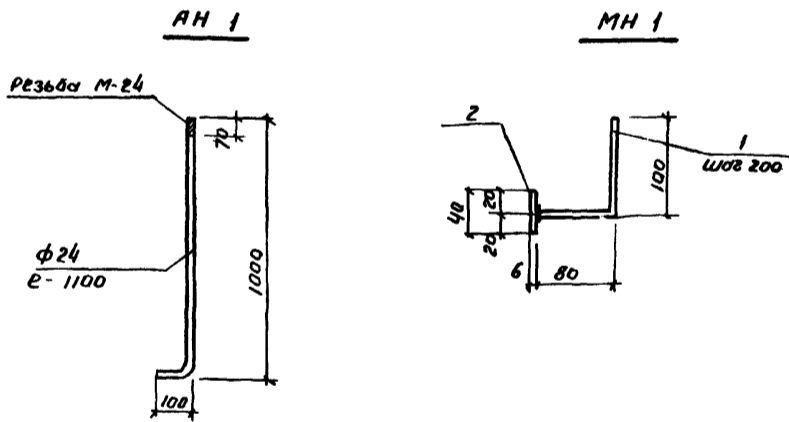
Разраб.	Виленская	Инж.		ТП 903-1		КЖУ-С5, С6, С7	
Провер.	Черняковский	Инж.		Сетки арматурные С5, С6, С7			
Рук. групп.	Шенкман	Инж.		Стадия	Масса	Масштаб	
Инж. конст.	Фаминский	Инж.		Р	см. таб. листу	1:25	
Нач. отд.	Бирюков	Инж.		Лист 3	Листов		
ГИП	Цыгрик	Инж.		МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев			



Сетки изготовить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и СН-393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<b>С 3</b>		
		1		Ф 10 А II ГОСТ 5781-75 В ст 5 пс 2 ГОСТ 380-71* С-950	7	0.59 кг
		2		Ф 10 А II ГОСТ 5781-75 В ст 5 пс 2 ГОСТ 380-71* С-750	8	0.69 кг
						9.65 кг
				<b>С 4</b>		
		3		Ф 10 А II ГОСТ 5781-75 В ст 5 пс 2 ГОСТ 380-71* С-750	16	0.46 кг
						7.36 кг

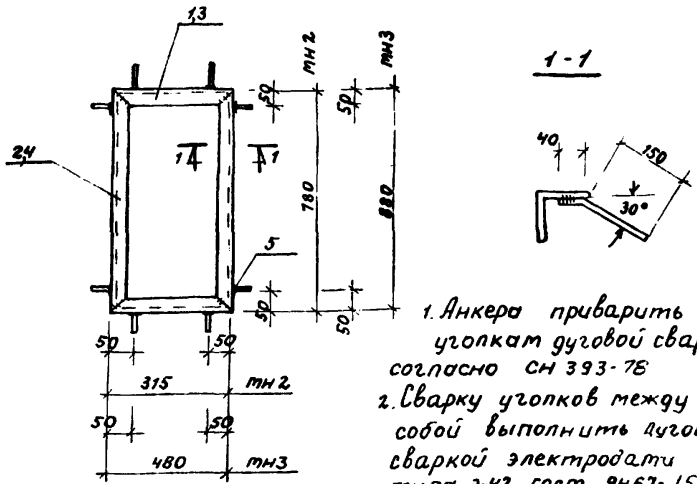
Разраб.	Виленская	Инж.		ТП 903-1		КЖУ-С3, С4	
Провер.	Черняковский	Инж.		Сетки арматурные С3, С4			
Рук. групп.	Шенкман	Инж.		Стадия	Масса	Масштаб	
Инж. конст.	Фаминский	Инж.		Р	см. таб. листу	1:25	
Нач. отд.	Бирюков	Инж.		Лист 2	Листов		
ГИП	Цыгрик	Инж.		МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев			



Табриное соединение выполнить дуговой сваркой кольцевым швом при hшв-4мм электродам типа Э-42 ГОСТ 9467-75.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<b>АН 1</b>		
				Круг ф 24 ГОСТ 2590-71	1	5.0 кг
				<b>МН 1</b>		
		1		Ф 8 А I ГОСТ 5781-75 35 ГС ГОСТ 380-71* С-180	5	0.07 кг
		2		Полоса 40х6 ГОСТ 103-76* В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	1 п.м	1.9 кг
						2.25 кг

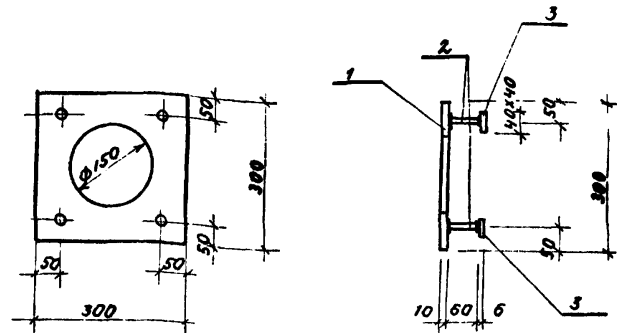
Разраб.	Виленская	Инж.		ТП 903-1		КЖУ-АН1, МН1	
Провер.	Черняковский	Инж.		Закладные изделия АН 1 МН 1			
Рук. групп.	Шенкман	Инж.		Стадия	Масса	Масштаб	
Инж. конст.	Фаминский	Инж.		Р	см. таб. листу		
Нач. отд.	Бирюков	Инж.		Лист 4	Листов		
ГИП	Цыгрик	Инж.		МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев			



1. Анкера приварить к уголкам дуговой сваркой согласно СН 393-78  
2. Сварку уголков между собой выполнить дуговой сваркой электродом типа Э-42 гост 9467-15, толщина шва 4 мм

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			МН 2			
		1		Л63x5 гост 8509-72* Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=315	2	1515 кг.
		2		Л63x5 гост 8509-72 Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=180	2	375 кг.
		5		Ф 6 А I гост 5781-75 Ст 3 кл 3 гост 380-71* l=190	8	0.042 кг. 10.87 кг.
			МН 3			
		3		Л63x5 гост 8509-72* Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=480	2	2.31 кг.
		4		Л63x5 гост 8509-72 Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=880	2	4.23 кг.
		5		Ф 6 А I гост 5781-75 Ст 3 кл 3 гост 380-71* l=190	8	0.042 кг. 13.42 кг.

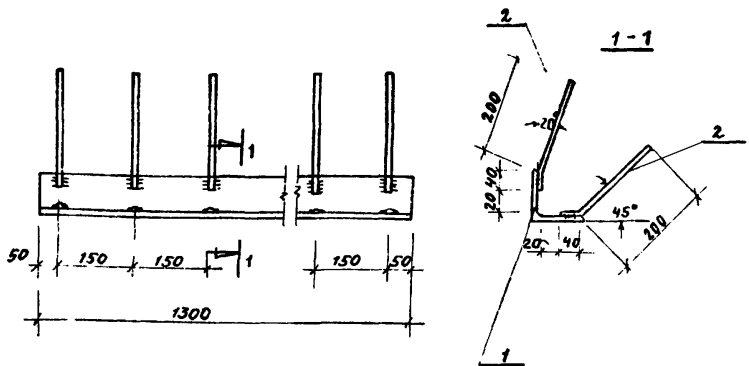
И.проект	Виленская	И.пр.	ТП 903-1		КЖИ-МН1, МН2	
Пр.пер.	Чорнышков	И.пр.	Закладные изделия		Студия	Масса
Рук.гр.	Шенкман	И.пр.			Р	ст. табл.
И.конст.	Рытинский	И.пр.	МН-2, МН3.		Лист 5 Листов	
Нач.отд.	Бирюков	И.пр.			МЖКХ УССР	
П.	Цыгрик	И.пр.			УкрНИИинжпроект г. Киев.	



Тавровое соединение выполнить дуговой сваркой кольцевым швом при hш=6мм. электродом типа Э-42 гост 9467-15.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			МН 4			
		1		Полоса 10x300 гост 103-76 Вст 3 кл 2 гост 380-71*	1	7.1 л.
		2		Ф 8 А II гост 5781-75 Вст 5 кл 2 гост 380-71*	4	1.03 кг.
		3		Полоса 40x6 гост 103-76 Вст 3 кл 2 гост 380-71*	4	1.08 л. 7.54 л.

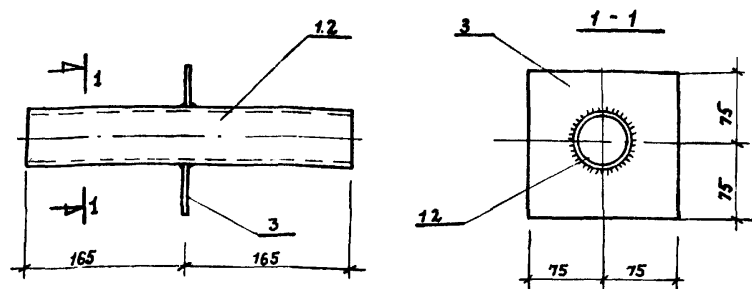
Разраб.	Виленская	И.пр.	ТП 903-1		КЖИ-МН4	
Провер.	Чорнышков	И.пр.	Закладные изделия		Студия	Масса
Рук.гр.	Шенкман	И.пр.			Р	ст. табл.
И.конст.	Рытинский	И.пр.	МН 4.		Лист 6 Листов	
Нач.отд.	Бирюков	И.пр.			МЖКХ УССР	
П.	Цыгрик	И.пр.			УкрНИИинжпроект г. Киев.	



Сварку выполнить электродом Э-42 гост 9467-15 высота шва hш=6 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			МН 5			
		1		Л 75x8 гост 8509-72* Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=1300	1	11.73 кг.
		2		Ф 8 А II гост 5781-75 Вст 5 кл 2 гост 380-71* l=240	16	0.094 кг. 13.23 кг.

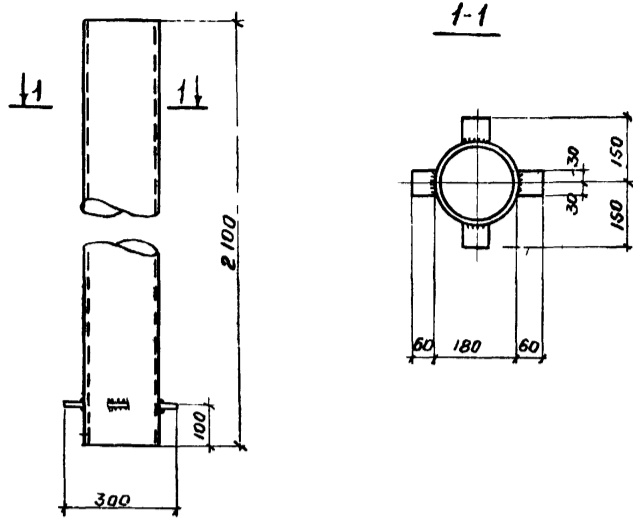
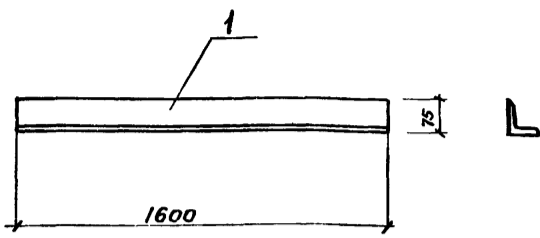
И.проект	Виленская	И.пр.	ТП 903-1		КЖИ-МН5	
Пр.пер.	Чорнышков	И.пр.	Закладное изделие		Студия	Масса
Рук.гр.	Шенкман	И.пр.			Р	ст. табл.
И.конст.	Рытинский	И.пр.	МН 5		Лист 7 Листов	
Нач.отд.	Бирюков	И.пр.			МЖКХ УССР	
П.	Цыгрик	И.пр.			УкрНИИинжпроект г. Киев.	



Сварку выполнить электродом Э-42 гост 9467-15 hшв=6 мм.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			МН 6			
		1		Труба ф 57x3 гост 9941-72* Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=330	1	1.32
		3		Полоса 150x6 гост 103-76* Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=150	1	1.06 кг. 2.38 кг.
			МН 7			
		2		Труба ф 32x2 гост 9941-72* Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=330	1	0.16
		3		Полоса 150x6 гост 103-76* Вст 3 кл 2 гост 380-71* l=150	1	1.06 кг. 2.22 кг.

Разраб.	Виленская	И.пр.	ТП 903-1		КЖИ-МН6, МН7	
Провер.	Чорнышков	И.пр.	Закладные изделия		Студия	Масса
Рук.гр.	Шенкман	И.пр.			Р	ст. табл.
И.конст.	Рытинский	И.пр.	МН 6, МН 7.		Лист 8 Листов	
Нач.отд.	Бирюков	И.пр.			МЖКХ УССР	
П.	Цыгрик	И.пр.			УкрНИИинжпроект г. Киев.	



Сварку выполнить электродом Э42 ГОСТ 9467-75  
высота шва h-6мм

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Прим
		1		Л75x6 ГОСТ 8509-72* Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	1	11.0 кг

Разраб	Виленская	ТД	ТП 903-1			КЖЦ-МС1			
Провер	Чернявская	МД	Закладное изделие МС1			Стандия	Масса	Масштаб	
Рук. гр	Шенкман	МД				Р	11.0 кг		
Гл. конст	Фатиминский	МД				Лист 9	Листов		
Нач. отд	Биряков	МД				МКЖХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев			
ГИП	Цыгерик	МД							

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Прим
		1		Труба 168x5 ГОСТ 8732-78 Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	1	42.21
		2		Полоса - 60x10 ГОСТ 103-76 Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	4	0.28
						43.37

Разраб	Виленская	ТД	ТП-903-1			КЖЦ-МС2			
Провер	Чернявская	МД	Закладное изделие МС2			Стандия	Масса	Масштаб	
Рук. гр	Шенкман	МД				Р	с.м.		
Гл. конст	Фатиминский	МД				Лист 10	Листов		
Нач. отд	Биряков	МД				МКЖХ УССР УкрНИИинжпроект г. Киев			
ГИП	Цыгерик	МД							

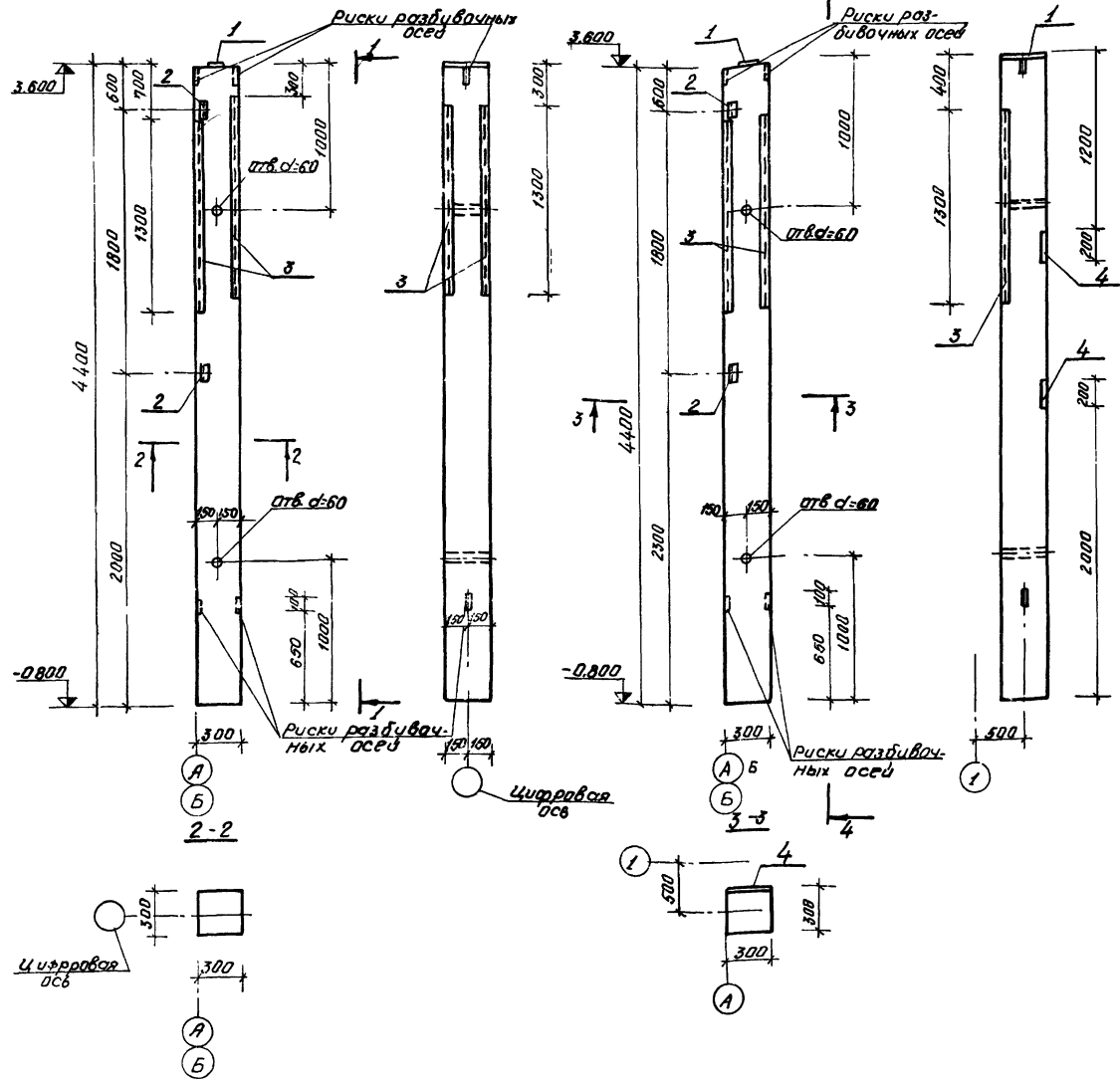
Типовой проект 903-1-134 А.А.А.А.А.

К36-4а/К36-3а; К36-5а/

1-1

К36-4б/К36-3б; К36-5б/

4-4



Проект	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Примеч.
				Документация			
			1.423-3 В1	К36-4 / К36-3; К36-5/ Закладные изделия			
				на колонну			
1			1.423-3 В.2	Закладное изделие М21	1	1	
2			Т.О. ЖСБ	Т.О. ЖСБ М1-13	2	2	
3			903-1 КЖИ-МН5	" МН5	4	2	
4			1.423-3 В.2	" М1-12	-	2	

Марка	Интервал	
	Р	П
К36-4а		
К36-3а		
К36-5а		
К36-4б		
К36-3б		
К36-5б		

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Закладные изделия								Всего	
	Профильная сталь				Арматурная сталь					
	ГОСТ 5791-75				ГОСТ 5791-75					
	б-10	б-20	16х25	12х20	Класс А II					
					φ мм					
					8.10	12.10	14.10			
К36-4а/К36-3а/ К36-5а	-	6.4	2.88	4.6.92	6.4	0.48	2.0			65.08
К36-4б/К36-3б/ К36-5б	9.2	6.4	2.88	23.46	3.2	3.28	2.0			50.42

1. Колонны К36-4а /К36-3а; К36-5а/; К36-4б /К36-3б; К36-5б/ отличаются от типовых К36-4 /К36-3; К36-5/ закладными изделиями, устанавливаемыми согласно чертежа.
2. В спецификации и выборке даны количество и расход на все закладные изделия колонны.
3. Марки в скобках для t=-20°С и t°=-40°С соответственно.

Разработчик	Шелепов	Я	Т.П. 903-1-134 КЖИ - К36-4а /К36-3а; К36-5а/; К36-4б /К36-3б; К36-5б/
Проверен	Шеремет	Я	
Вик. з.р.	Шеремет	Я	
Л.спец.	Рыжковский	Я	
Нач. отд.	Бирюков	Я	
Г.И.П.	Цыгир	Я	

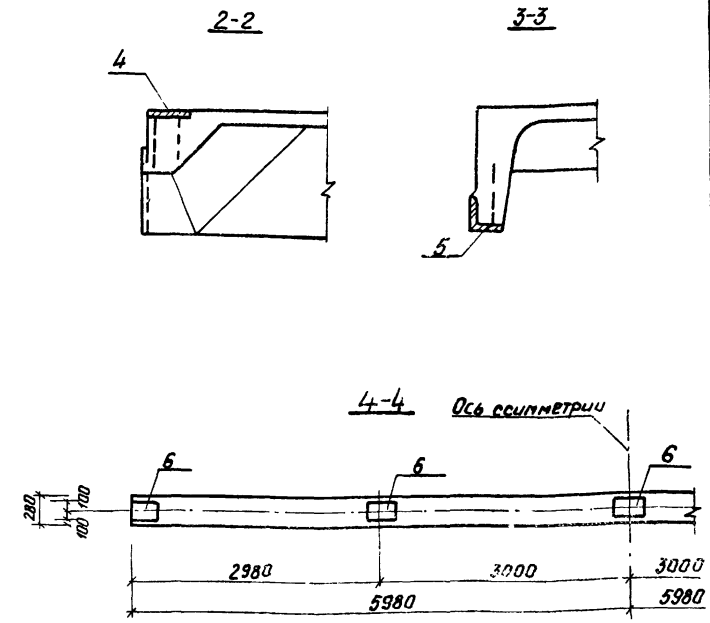
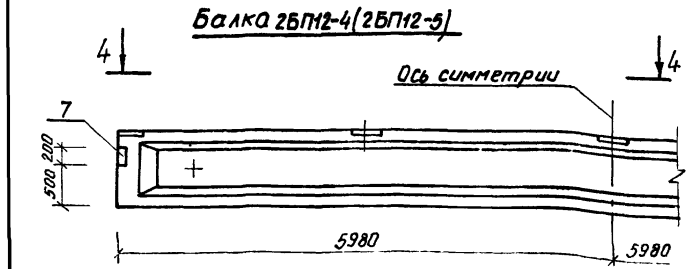
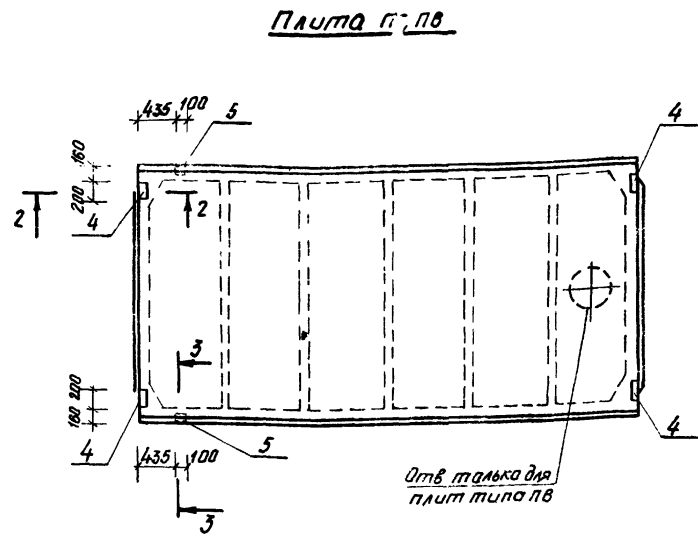
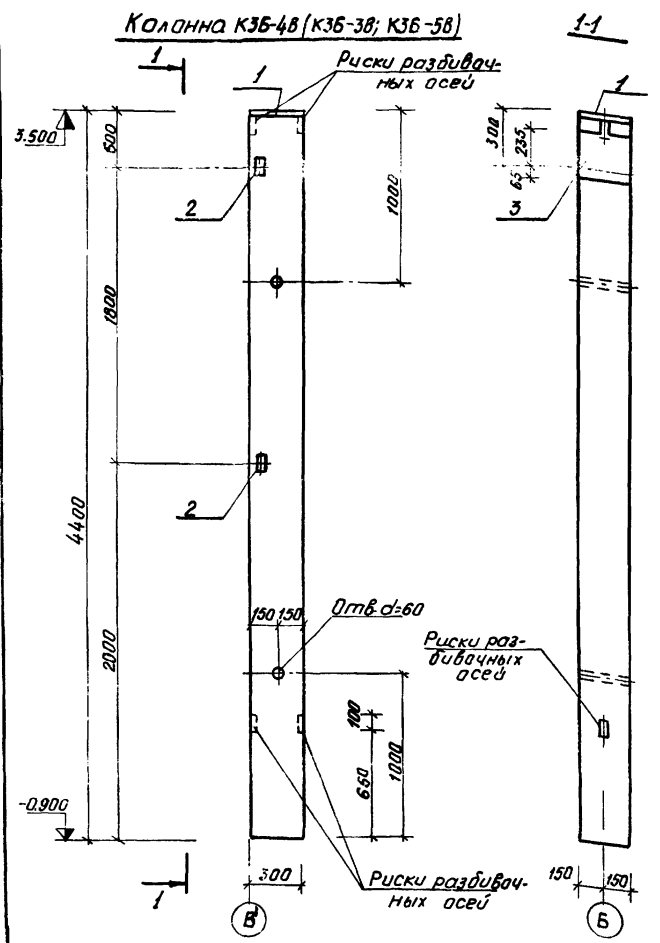
7867/2

Исполнитель: [Blank]

Копировать

Листов 22

Типовой проект 903-1-184



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Прим.
			1.423-36.1	Документация КЗБ-48 (КЗБ-38; КЗБ-58) Закладные изделия на колонну				
		1	1.423-36.2	Закладные изделия М2-14	1	-	-	
		2	То же	То же М1-13	2	-	-	
		3	"	" НМ-1	1	-	-	
			ГОСТ 22701.1-77	Документация ПГ-3А1УТ (ПГ-4А1УТ) Закладные изделия на плиту				
		4	ГОСТ 22701.0-77	Закладные изделия М8	-	4	-	
		5	То же	То же М9	-	2	-	
			ГОСТ 22701.2-77	Документация ПВ10-3А1УТ; ПВ7-3А1УТ; ПВ4-3А1УТ (ПВ10-4А1УТ; ПВ7-4А1УТ; ПВ4-4А1УТ) Закладные изделия на плиту				
		4	ГОСТ 22701.0-77	Закладное изделие М8	-	4	-	
		5	То же	То же М9	-	2	-	
			1.462-16.1	Документация 2БП12-4 (2БП12-5) Закладные изделия на балку				
		6	1.462-16.2	Закладное изделие М4-3	-	-	5	
		7	2.430-46.0	То же МД-12	-	-	2	

Выборка стали на один элемент, к2

Марка элемента	Закладные изделия										Всего		
	Профильная сталь					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	40x4	120x8	50x16	8-8	8-10	8-20	класс А I	класс А II	класс А III				
КЗБ-48 (КЗБ-38; КЗБ-58)	2.88	-	-	-	13.6	6.4	0.4	-	-	0.4	6.0	2.8	32.55
Плита П, Пв	-	3.4	-	20.8	-	-	-	-	-	7.5	0.4	-	32.20
2БП12-4 (2БП12-5)	-	-	4.8	18.0	-	-	2.0	0.4	-	-	-	-	22.20

- Колонны КЗБ-48 (КЗБ-38; КЗБ-58) отличаются от типовых КЗБ-4 (КЗБ-3; КЗБ-5) закладными изделиями, устанавливаемыми согласно листа, в спецификации и выборке стали дано количество и расход на все закладных изделия.
- Плиты и балка отличаются от типовых наличием дополнительных закладных изделий устанавливаемых согласно чертежа. В спецификации и выборке стали дано количество и расход на дополнительные изделия
- Марки в скобках относятся к t = -40 °C.

7867/2

Разработ	Шенкман	ТЛ903-НИЖНИ-КЗБ-48 (КЗБ-38) КЗБ-58) ПГ-3А1УТ (ПГ-4А1УТ); ПВ10-3А1УТ; ПВ7-3А1УТ; ПВ4-3А1УТ (ПВ10-4А1УТ); ПВ1-4А1УТ; ПВ1-4А1УТ) 2БП12-4 (2БП12-5)
Провер	Шенкман	
Рук.гр.	Шенкман	
Гл. спец.	Филиппов	Колонна КЗБ-48 (КЗБ-38; КЗБ-58) Плита П, Пв (ПГ-3А1УТ; ПГ-4А1УТ); Балка 2БП12-4 (2БП12-5)
Нач. отд.	Биряков	
ГНП	Цыгрик	

Лист 12 / Листов 2  
МЖКХ УССР  
Український проєкт  
г. Київ  
Копіював  
Формат А2

Л. в. м. п. Подпись и дата

**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
ГТ	Генеральный план и транспорт	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭЛ	Электротехническая часть	

**Ведомость примененных и ссылочных документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
1499-2	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения	
выпуск 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднугнутых профилей с настилом и ступенями из рифленой стали	
выпуск 3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднугнутых профилей с настилом и ступенями из пресечно-вытяжной, рифленой и полосогайстали	

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9
в ст 3 кпз ГОСТ 380-71	18	Сталь полосогай	- 140x4	0.228				0.228
	19	ГОСТ 103-76	- 110x4	0.020				0.020
	20		- 100x4		0.007	0.010		0.017
	21		- 40x4	0.020				0.020
	22		- 70x6	0.006				0.006
	23		- 60x6		0.001	0.006		0.007
	24	Сталь	- δ=20	0.080				0.080
	25	полоса-листовая ГОСТ 19282-78	- δ=10	0.110				0.110
	26	Сталь рифленая	δ=6					
	27	ГОСТ 8568-71*	δ=5		0.900			0.900
		δ=4		0.063	0.203		0.266	
28	Сталь пресечно-вытяжная ГОСТ 8106-70*	п 8 510	0.650	0.540			1.19	
Итого				7.65	2.76	0.60	1.55	12.56

**Ведомость чертежей основного комплекта КМ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема балок для подвески трубопроводов	
3	Металлическая стойка фахверка СФН-1	
	Съемные щиты для перекрытия каналов	
4	Площадка под деаэратор	
5	Площадка под деаэратор. Узлы	
6	Башня под деаэратор	
7	Башня под деаэратор. Узлы	
8	Ограждение приямка. Площадка обслуживания аккумуляторных баков	

**Техническая спецификация стали на здание**

Марка металла	№ п/п	Вид профиля	н. профиль размер сечения	Масса металла по элементам конструкции				общая масса, т
				Башня деаэратора	Площадка под деаэратор	Лестницы, площадки, ограждения	Подвесной путь	
в ст 3 кпз ГОСТ 380-71	1	Балки двутавровые	I 50		0.28			0.28
	2		I 24		0.30			0.30
	3	ГОСТ 8230-72	I 20				12	120
	4	Швеллеры	C 18	0.652				0.652
	5	ГОСТ 8240-72	C 16	0.474			0.10	0.574
	6		C 12				0.25	0.250
	7	Угелки равнополочные	L125x10	1.150				1.150
	8		L100x10	0.80				0.800
	9	ГОСТ	L75x6	2.826	0.004	0.025		2.955
	10		L65x5		0.300			0.300
	11	85 0972	L55x4	0.184				0.184
	12		L50x5	0.360				0.360
	13		L25x3	0.010	0.033	0.030		0.133
	14	Угелки не равнополочные	L200x25x12	0.020				0.020
	15	ГОСТ 8278-75	ГН 2 180x50x4			0.040		0.040
			ГН 1 180x50x4		0.092	0.100		0.192
	16	ГОСТ 8201-69*	ГН 1 50x40x12x25		0.140	0.134		0.174
17	ГОСТ 22-259-72	ГН 2 90x30x25x3		0.100	0.050		0.150	

1. Стальные конструкции разработаны на стадии км и являются исходным материалом для разработки чертежей кмд.
2. Изготовление и монтаж конструкции производить в соответствии со СНиП III-18,75.
3. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной.
4. Заводские соединения приняты сварными.
5. Монтажные соединения выполняются на балках нормальной точности на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-69
6. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
7. Все стальные конструкции окрасить тремя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ПФ-020.
8. Указанные в таблицах элементов конструкций усилия расчетные
9. Башню деаэратора и площадку под деаэратор при t=-40°С выполнить из стали марки в ст 3ПС

Типовой проект 903-1-184

Шкелетов, Ушаев и другие

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *И.И. Цыгрик*

7867/2

Визир	Чернякова	И.И.						
Провер	Велисская	И.И.						
Вук. з.р.	Шенкман	И.И.						
Л. канс.	Филинская	И.И.						
Нач. отд.	Биряков	И.И.						
ГНП	Цыгрик	И.И.						

ТП-903-1-184 КМ

Котельная с 4 паровыми котлами Е1/9Г и 4 водогрейными котлами "Фокс"

Страницы: Лист 1 из 8

Общие данные

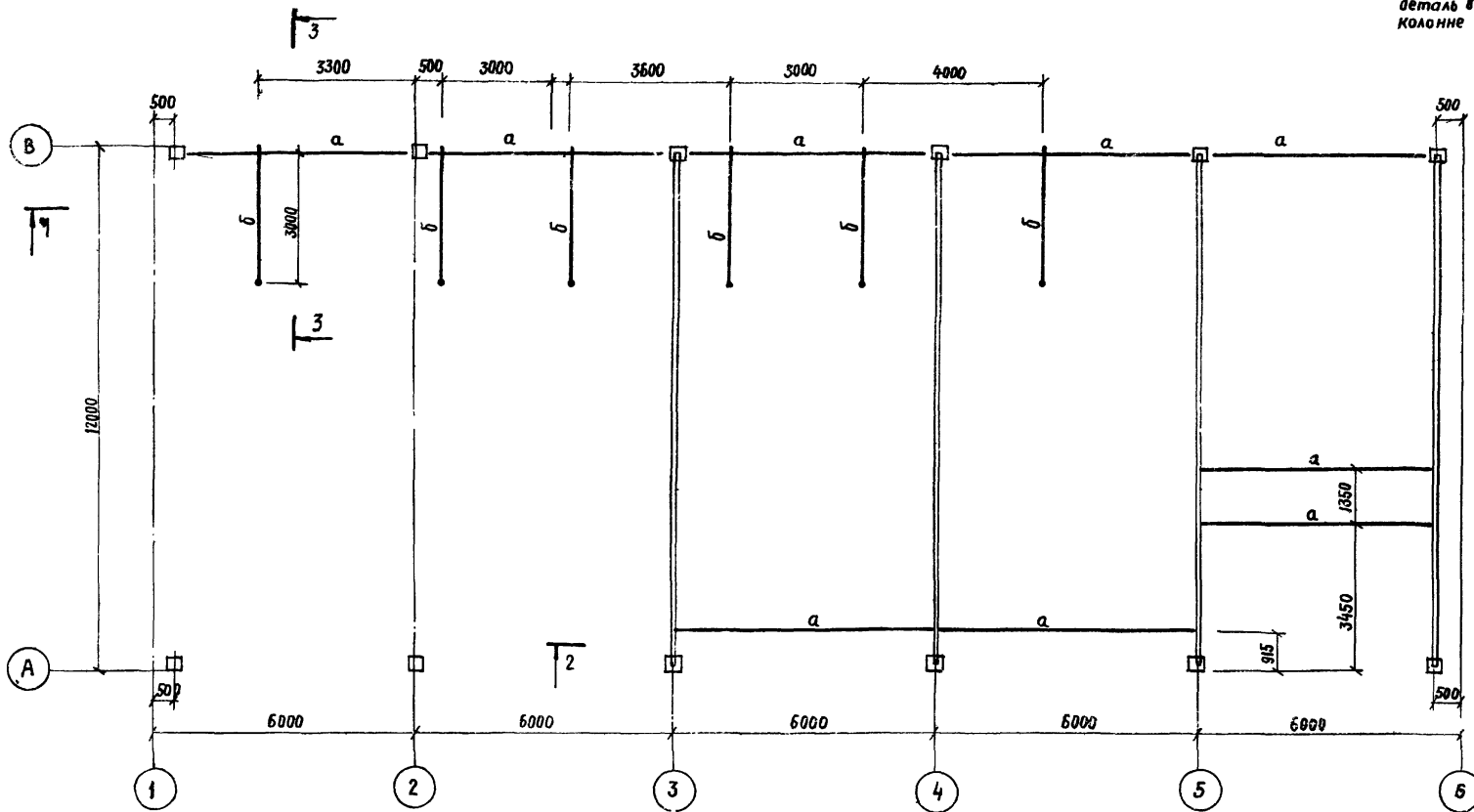
МЖХ УССР  
Украинский проект  
г. Киев

Копировал *И.И. Цыгрик*

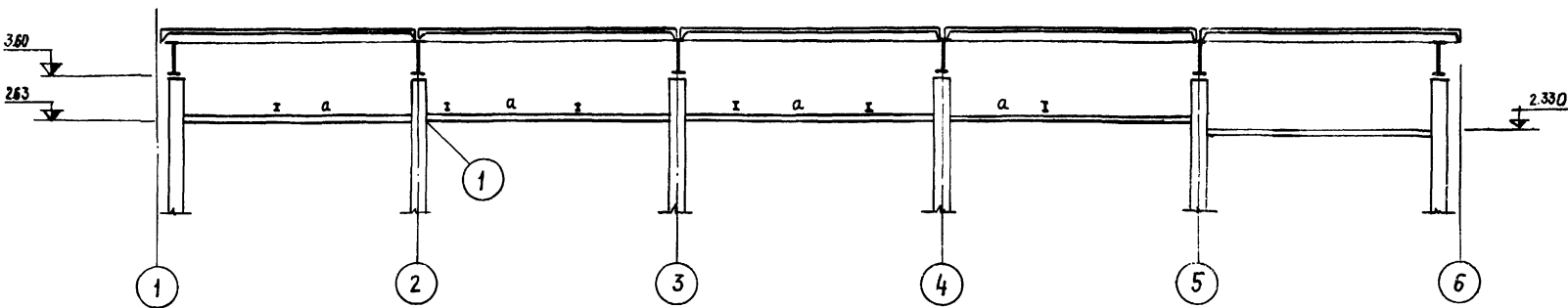
Формат 22



Схема балок для подвески трубопроводов



1-1



2-2

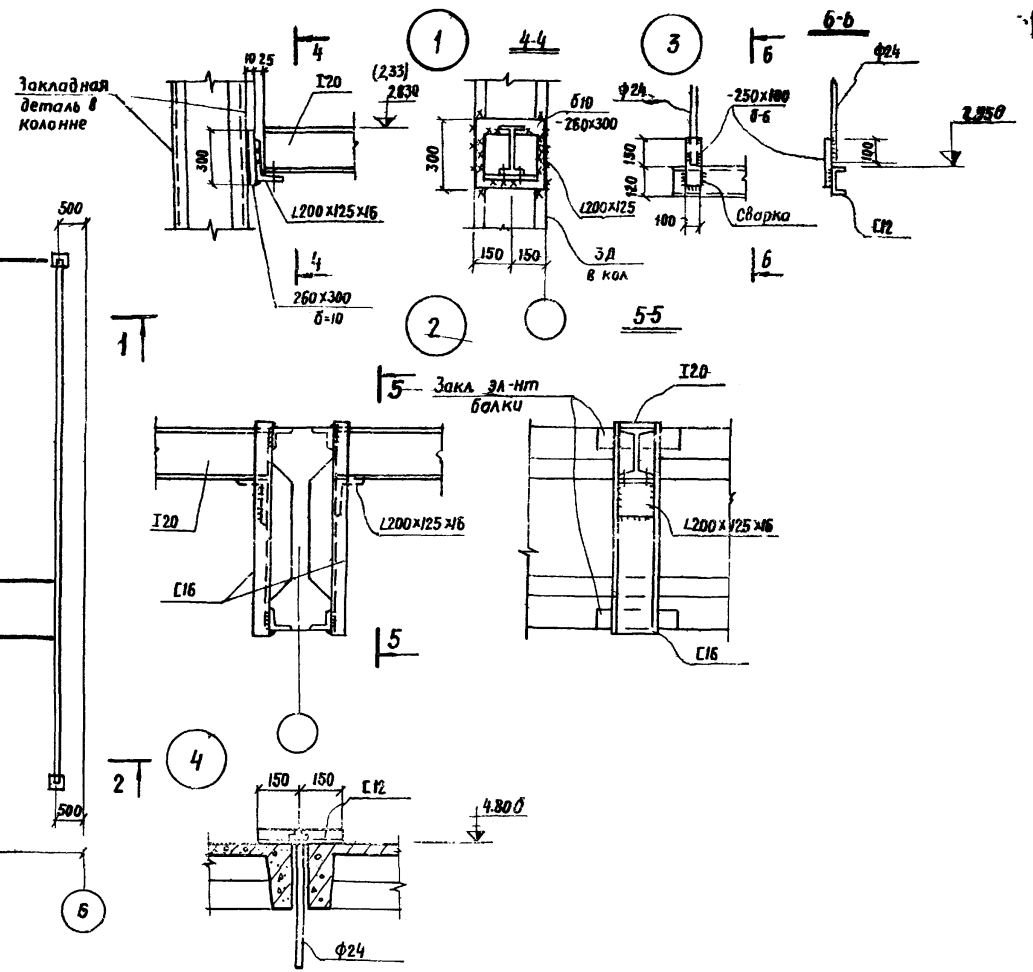
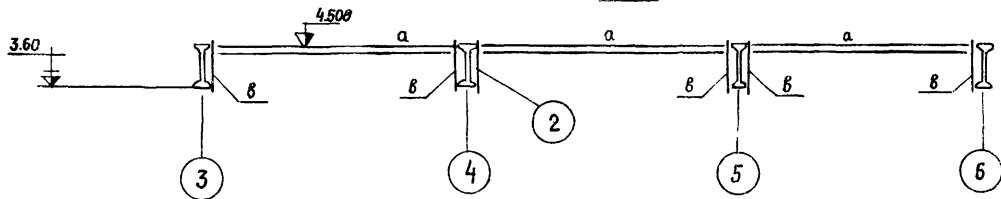
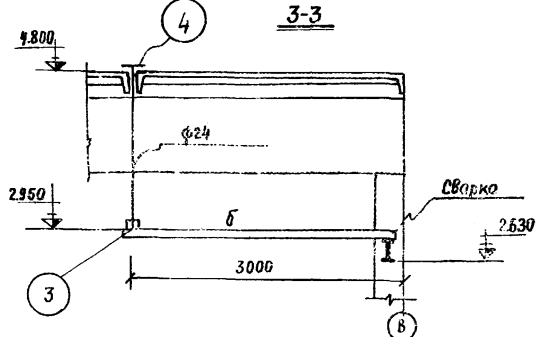


Таблица элементов конструкции

	Речение		Усилия			Примеч.
	Эскиз	Состав	Н тс	Р тс	МТМ	
а	I	I 20			1,9	1,20
б	C	C 12	Конструктивно			0,25
в	C	C 16	Конструктивно			0,10

3-3



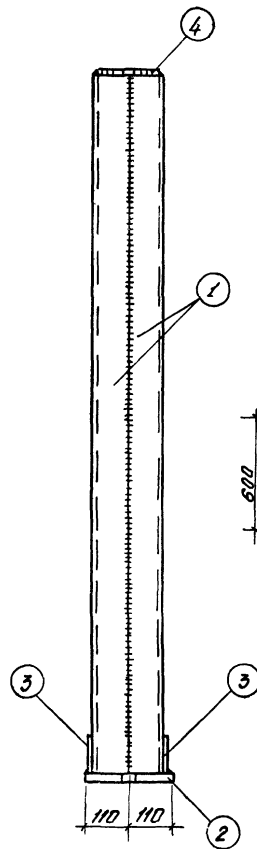
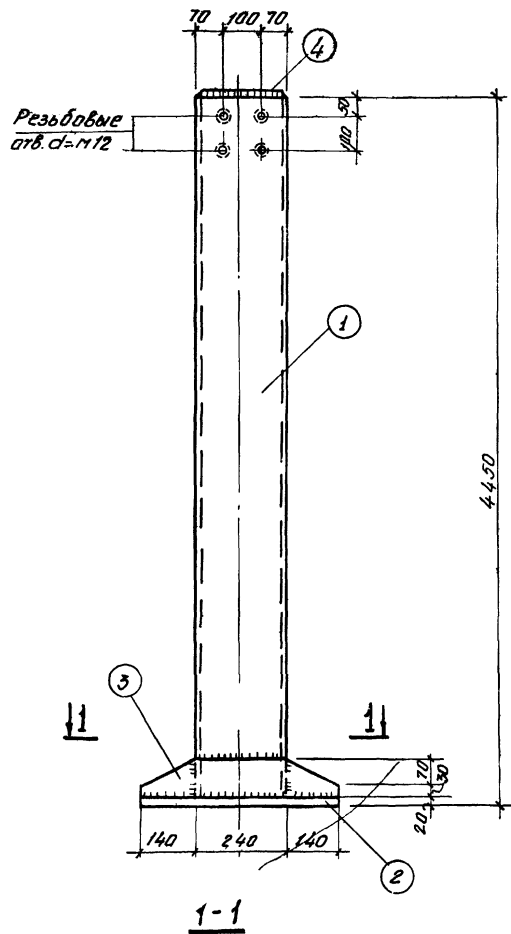
7867/2

Разраб	Шенкман					
Провер	Виленская					
Рук.зр.	Шенкман					
Гл.контр.	Фанинский					
Начальд.	Биряков					
ГМП	Цырик					
Должност.	Терехов					
ТП 903-1-184						
КМ						
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/3Г и 4 водогрейными котлами "Факел"						
		Стадия	Лист	Листов		
		Р	2	8		
Схема балок для подвески трубопроводов						
МЭЖХ УССР Украининжпроект г. Киев						

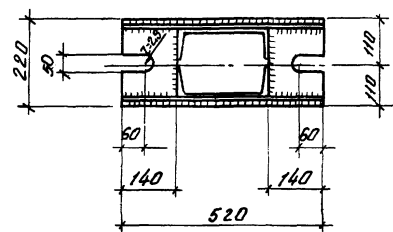
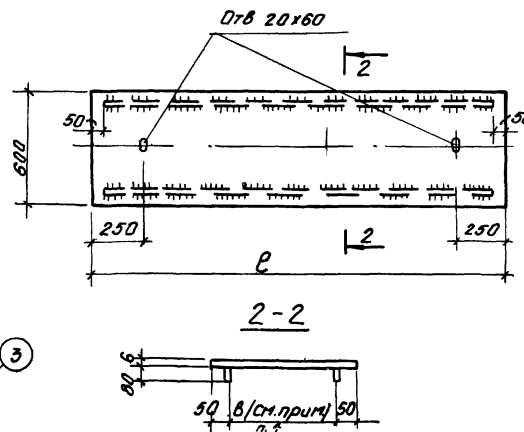
Тилової проект 903-1-184

Альбом II

Стойка фахверка сфн-1



Съемный щит для перекрытия каналов



Спецификация стали на одно изделие

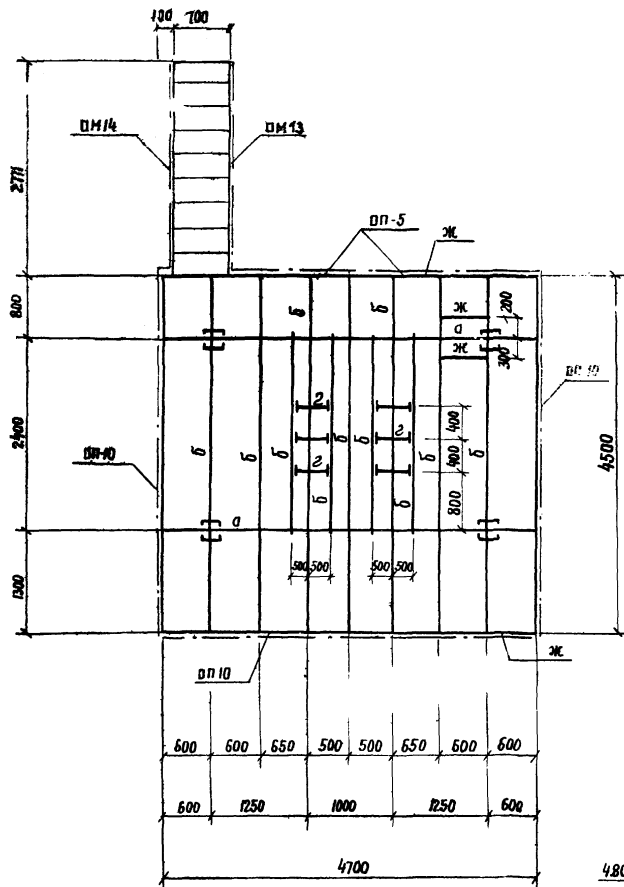
Марка	№ поз	Сечение профиля	Длина мм	Масса кг			Примечание
				кол. шт	поз.	номер	
сфн-1	1	Г н 24	4430	2	107,3	214,6	24310
	2	-200x20	520	1	16,3	16,3	
	3	-100x8	520	2	3,2	6,4	
	4	-170x8	230	1	2,5	2,5	

1. Материал конструкций - сталь марки в ст.3 кп.2
2. Сварку производить электродами типа э42.
3. Толщина сварных швов hш-6мм.
4. Съемные щиты, перекрытий каналов при ширине канала 300-500 мм выполнять из рифленой стали б-6мм без ребер жесткости, при ширине канала 15м ребра жесткости устанавливать через 500мм из - 8x80.

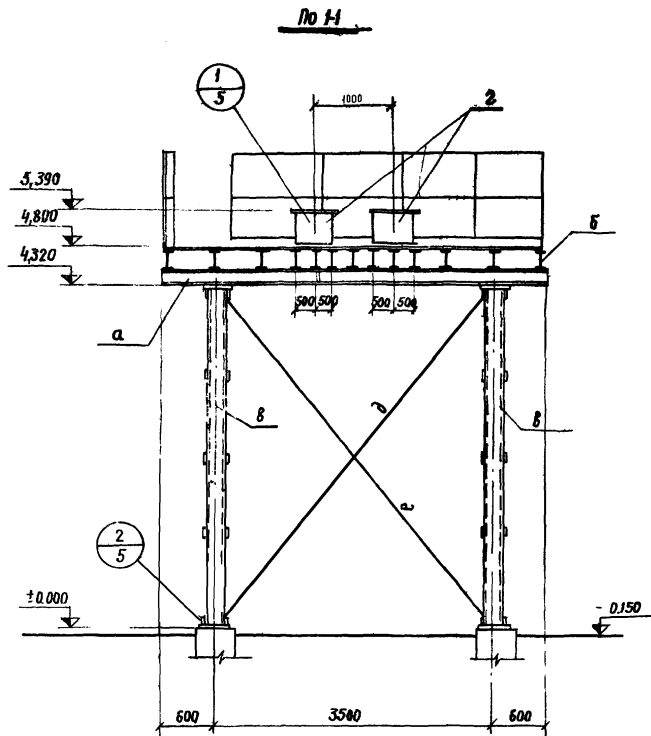
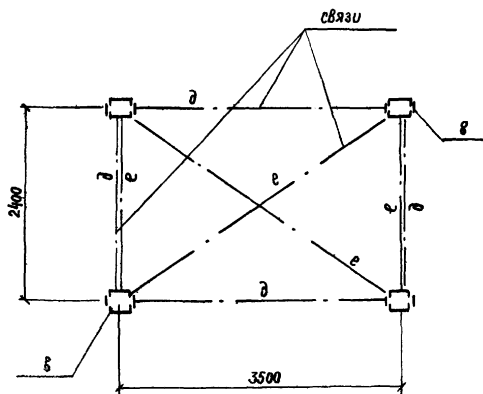
7867/2

Разраб.	Шенкман	-						
Провер.	Шелепа	Ш						
Рис.вр.	Шенкман	Ш						
Г.камер.	Раминский	Р						
Нач.цд.	Буряков	Б						
ГНП	Цырик	Ц						
Т.П-903-1-184							КМ	
Котельная с 4 паровыми котлами Е-119 и 4 водогрейными котлами "Факел"							Сталь	
							Р	Лист
							3	8
Металлическая стойка фахверка сфн-1							МЖКХ УССР УкрНИИпроект г. Киев	

Маркировочная схема площадки на отм. 4.800



План связей по колоннам



По 2-2

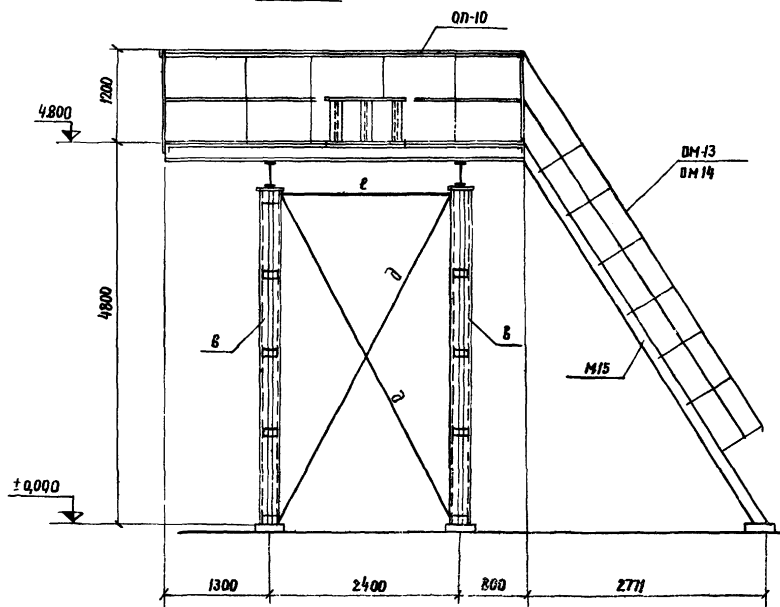


Таблица элементов конструкции

Марка	Эскиз	Сечения Состав	Усилия			Масса Т	Примеч.
			МТ	РГ	МГМ		
а	I	I 24	—	2,1	245		
б	I	I 24	—	0,7	0,90		
в	□	2Г24; -150x5 через 700	150				
г	I	I 50				Конструктивно	
д	Г	2Г63x5				"	
е	Г	2Г63x5				"	
ж	L	L63x5				"	
	Настил	Лист пв-570				0,54	2,2 м <sup>2</sup>

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
М15	Серия 1459-28.2	Лестничные марш М15	1	0,169 кг
ОМ13	Серия 1469 28.2	Ограждение лестничного марша ОМ13	1	0,015 кг
ОМ14	"	" " " " ОМ14	1	0,045 кг
ОП3	Серия 1459-28.2	Ограждение площадки ОП3	2	0,022 кг
ОП10	"	" " " " ОП10	3	0,047 кг

- Сварку элементов производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Толщина швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.
- Металлоконструкции очистить от ржавчины, окислы и грязи и покрасить лаком ПФ-170 (ГОСТ 15907-70) по грунтовке ГФ-020 (ГОСТ 5494-71).

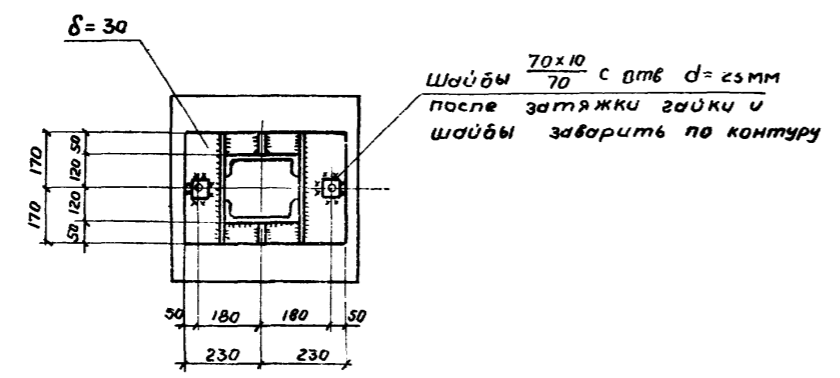
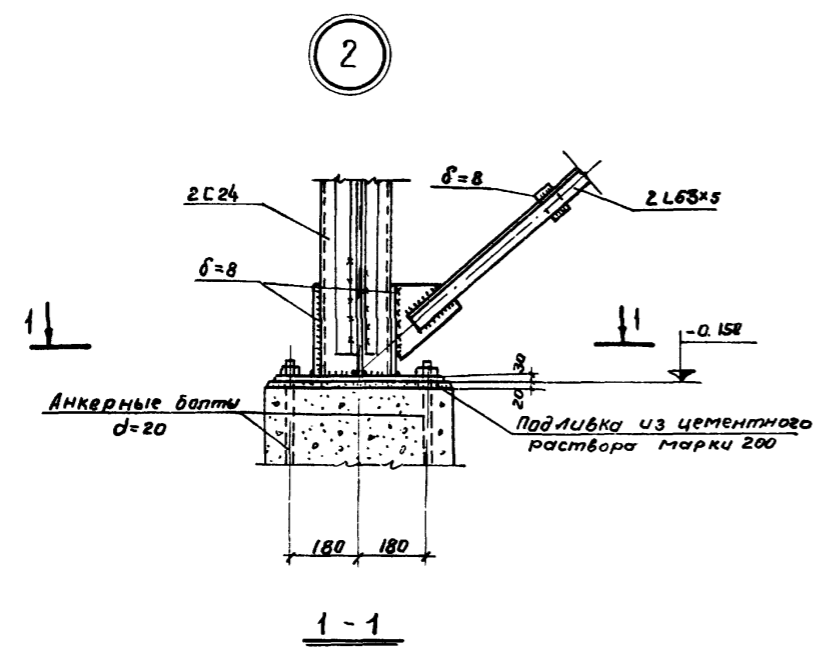
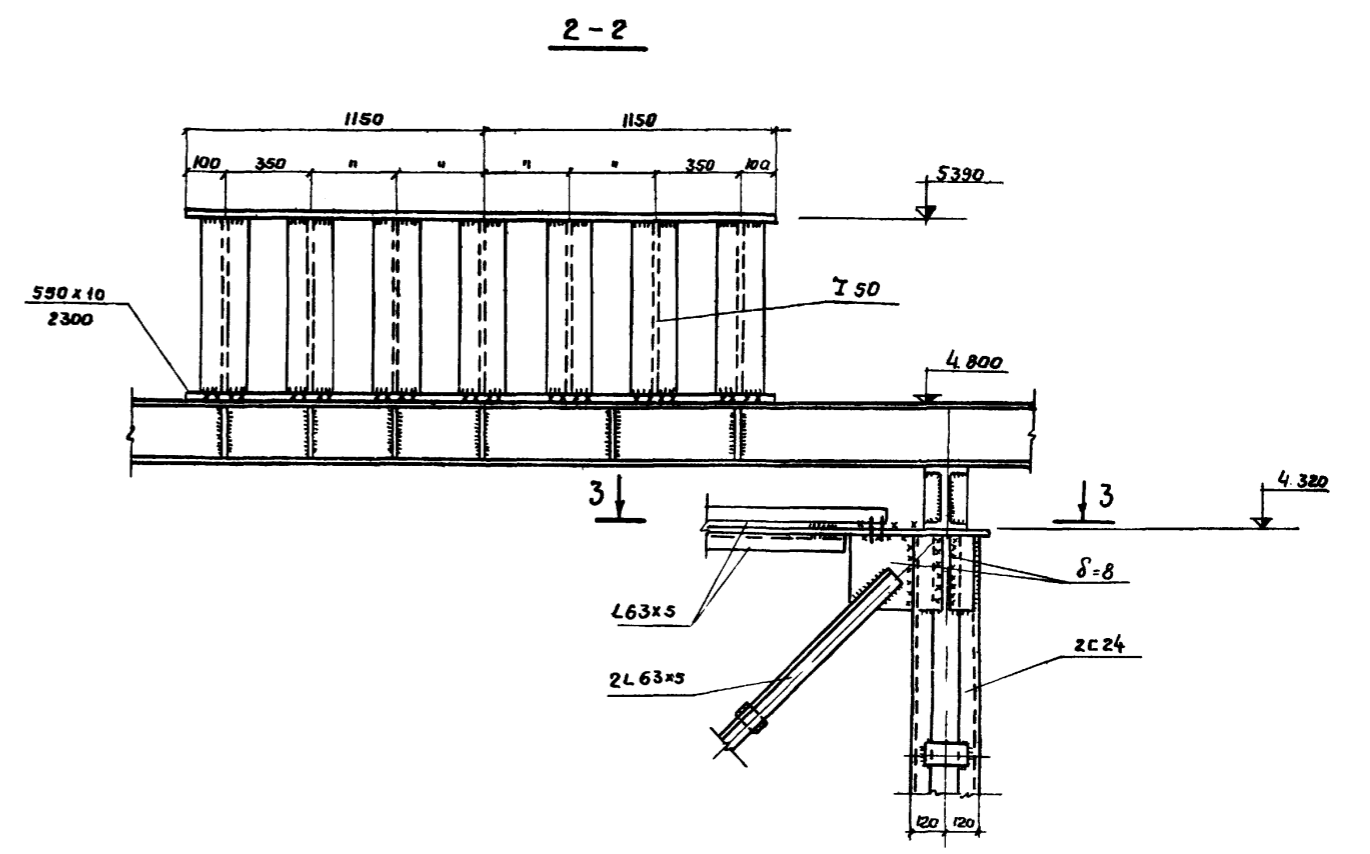
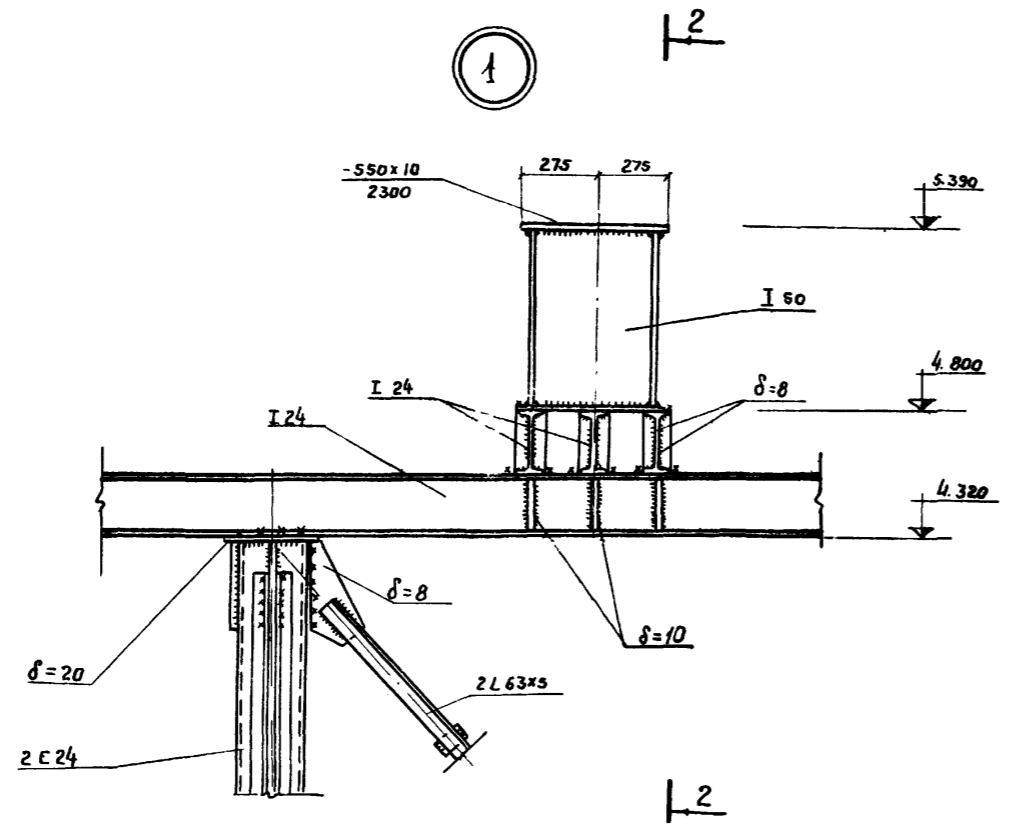
7867/2

Разработчик	Чернаховская	ЧК	ТП 903-1-134	КМ
Проверен	Виленская	ВВ		
Руководитель	Шенкман	ШС		
Инженер-конструктор	Фанинский	ФС	Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами "Факел"	
Начальник участка	Биряков	ББ		
Тип	Цыриков	ЦС		
Согласован	Терехов	ТС		
			стадия	лист
			р	4
			в	8
			Площадка под деаэратор	ИЖХ УССР Украининжпроект г. Киев

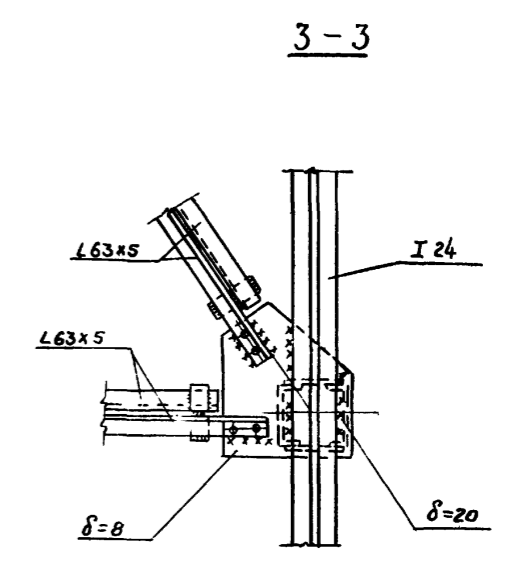
МЛСМ-1

Типовой проект 903-1-134

Шифр проекта, листы в альбоме



Настоящий чертеж смотреть совместно с черт. КМ-4



Разраб	Черняковская	Цы	ТГП 903-1-184			КМ
Провер	Виленская	В				
Рук.гр.	Шенкман	Ш	Котельная с 4 паровыми котлами Е-119Г и 4 водогрейными котлами "Факел"			Лист
Гл.констр.	Фатминский	Ф				
Нач.отд.	Бирюков	Б	Площадка под деаэратор. Узлы			Лист
ГИП	Цыерик	Ц				Р
						МЖКХ УССР УкрНИИИИИпроект г. Киев

Таблица элементов конструкций.

Марка	Сечение		Усилия			Масса т	Примеч
	Эскиз	Состав	Нте	Нтс	Нтм		
a	L	L 125x10	+6.4	-	-		
b	L	L 100x10	-2.86				
b	L	L 75x6	+3.13				
2	C	C 18	Конструктивно		0.03		
c	L	L 200x125x12	Конструктивно		0.01		
Настил	Просечно-вытяжной лист пв-510		— " —			0.53	
пп 1		L 56x4 L 50x5 L 25x3 140x4	— " —			0.01	Выпол. по типу пп 1 сер. 1.459-2 вып. 2
пп 6		L 56x4 L 50x5 L 25x3 140x4	— " —			0.023	Выпол. по типу пп-6 сер. 1.459-2 вып. 2

Спецификация элементов к маркировочным схемат расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
м-7	Серия 1.459-2 в.2	Лестничные марши м-7	6	115кг
пм 5	" "	Ограждение лестничных маршей пм 5	6	12кг
пм 6	" "	" " пм 6	6	12кг
"	"	Ограждение переходных площадок пп 1а	5	50.11кг
"	"	" " пп 3	6	15кг
"	"	" " пп 6а	2	
"	"	" " пп 7	5	30кг
"	"	" " пп 10	2	42кг
Серия 1.459-2 в.3		Дополнительные элементы	дг 23	2 06кг
"	"	" "	дг 24	2 06кг

Сечения элементов деаэрационной башни рассчитаны на нормативные нагрузки.  
 1 От веса деаэраатора -3т; п=12  
 2 временной нагрузки на площадке.  
 3 ветровой нагрузки по II ветровому р-ну  
 4 От крепления труб -14х3; п=11  
 Сварку производить электродом э42 гост 9467 75 топ шимс швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.

7867/2

Разраб. Виленская	ТД 903-1 184	км
Провер. Чернышова		
Рук. гр. Шенкман		
Гл. конс. Ратинский	Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9" и 4 водогрейными котлами "Факед"	
Нач. отд. Бирюков		
ГИП Цыгрик	Стadia	Лист 8
Доголосов Терехов		
Башня деаэраатора.		
МНХ УССР		
Украининжпроект г. Киев		

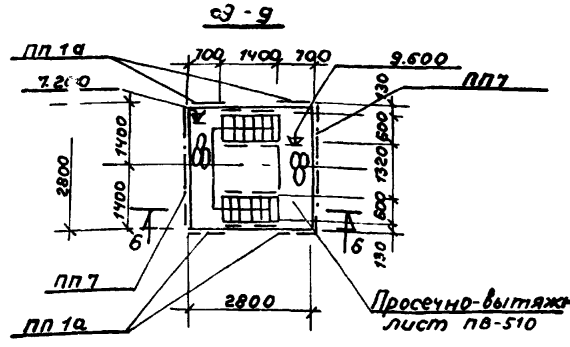
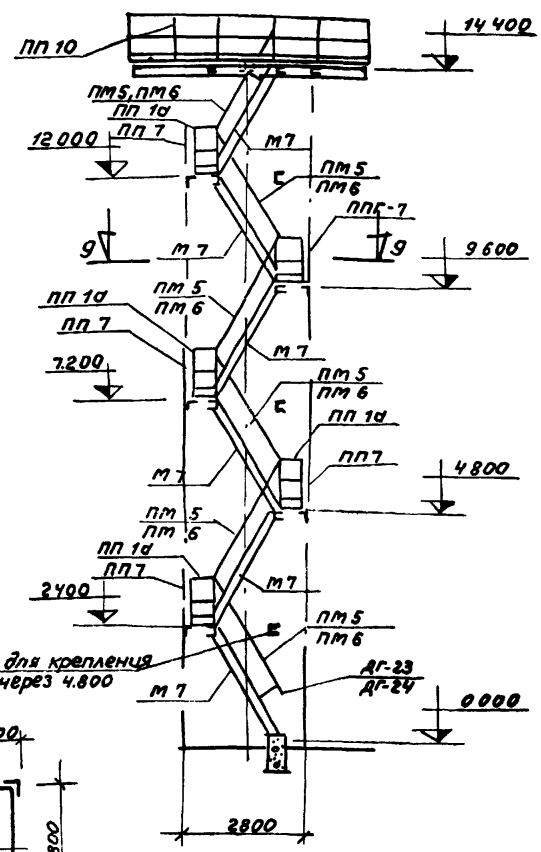
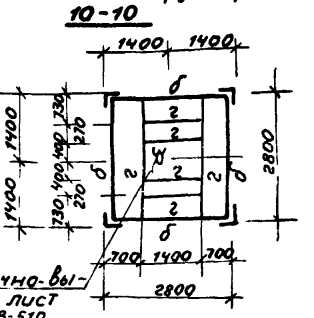
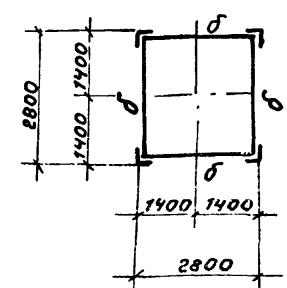


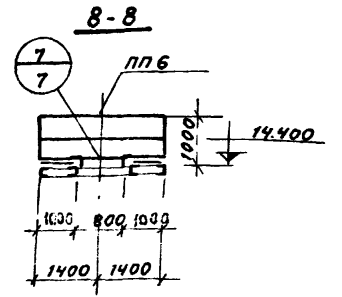
Схема элементов ограждения лест.



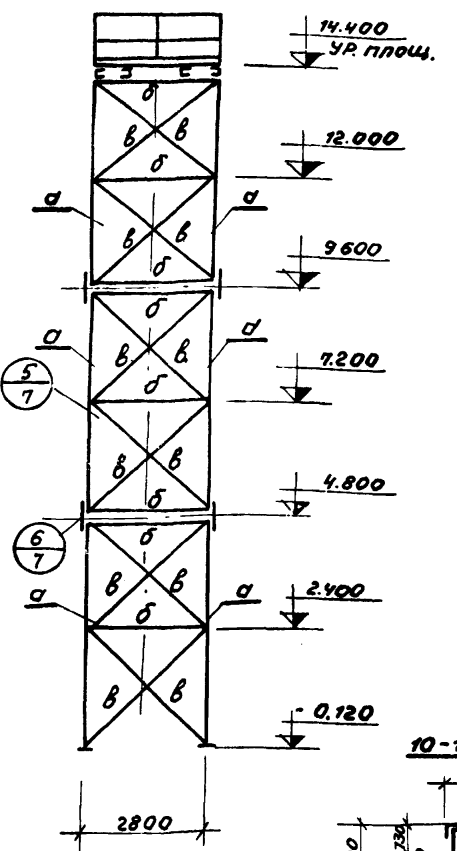
3-3



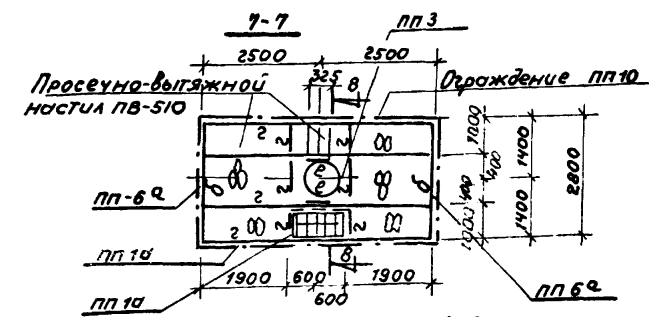
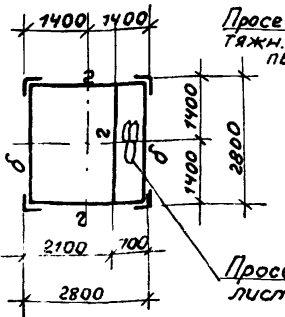
Балка для крепления труб через 4.800



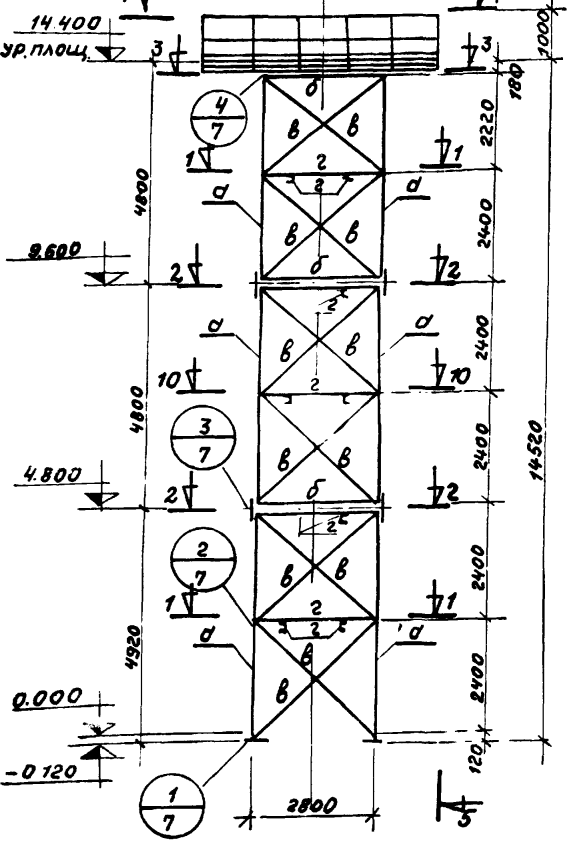
5-5



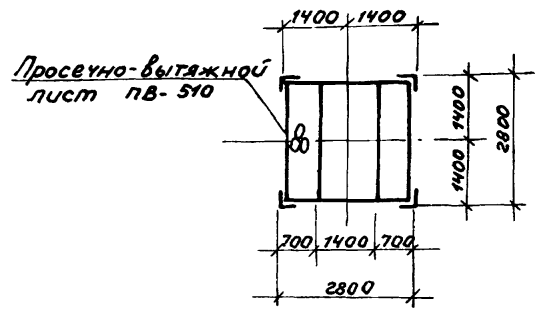
2-2



4-4



1-1

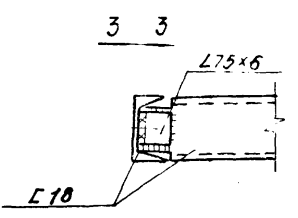
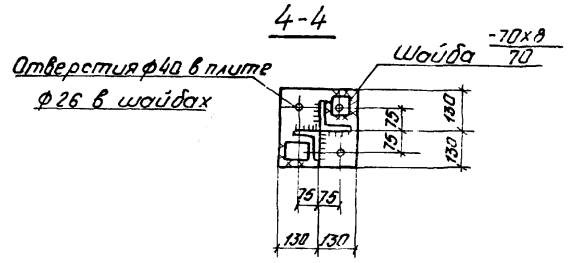
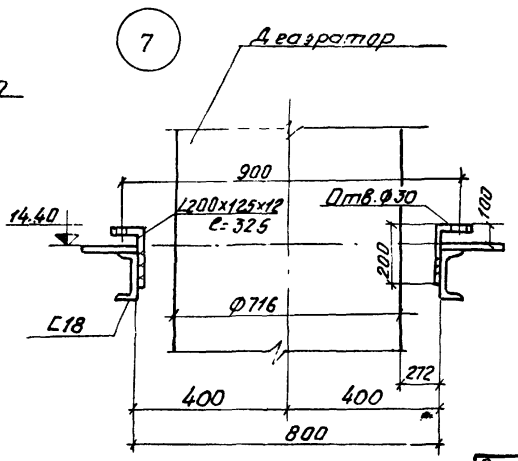
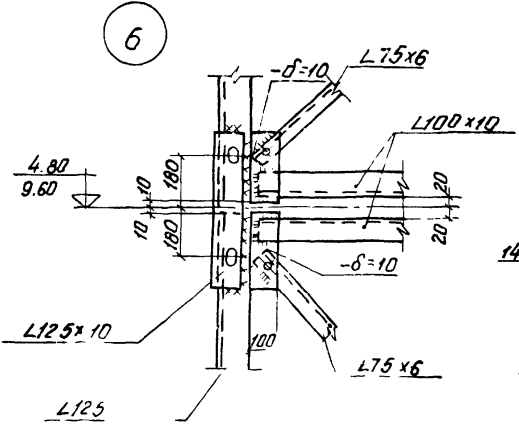
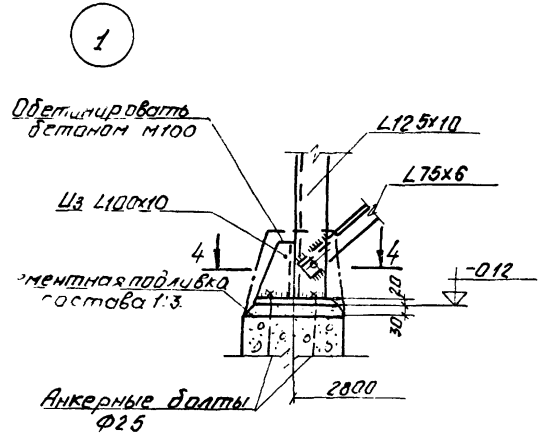
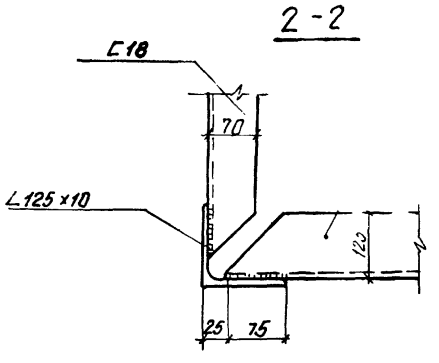
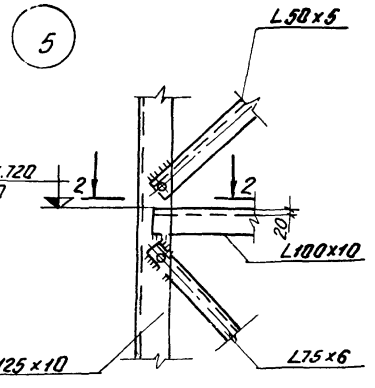
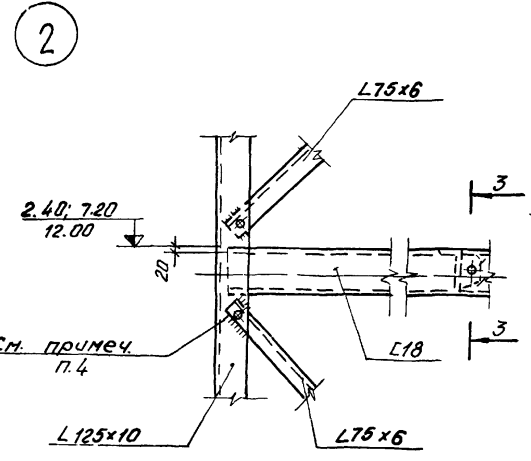
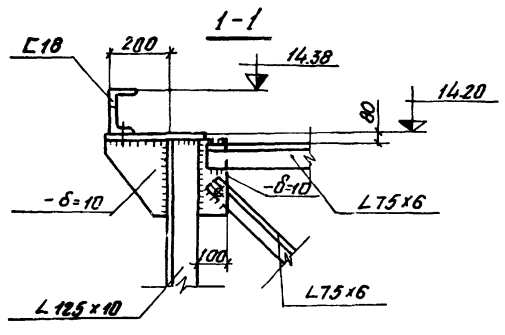
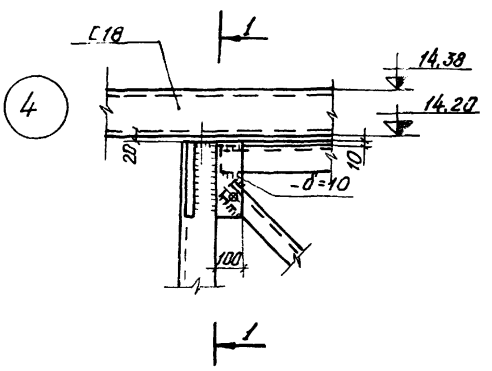
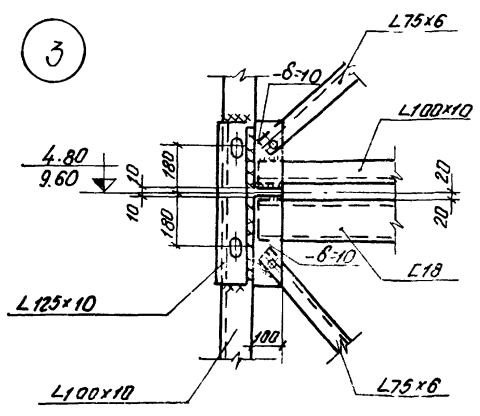


Металлоконструкции окрасить лаком ПФ-170 (ГОСТ 15907-70) по грунтовке ГФ-020 (ГОСТ 5494-71) предварительно очистив от окислов, грязи и ржавчины

Альбом II

Типовой, проект 903-1-184

Полоса Поддуба



Примечания

1. Все сварные швы hш=8мм.
2. Монтажные болты - м16.
3. Спецификация стальных элементов смотреть на листе КМ-6.
4. На атм.+2,40 после монтажа оборудования раскосы из L75x6 обварить.

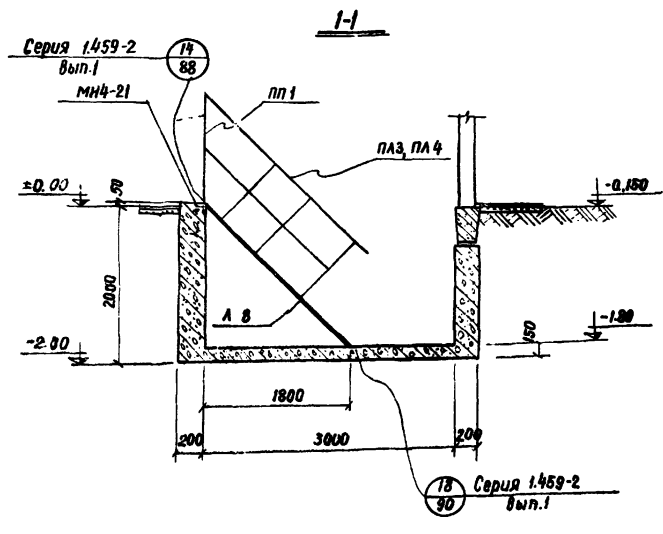
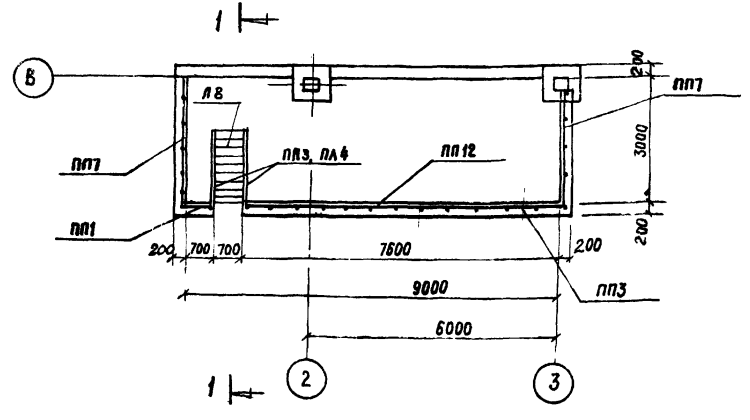
7867/2

Разработчик	Илленинская	Инж.								
Проверенный	Чернявский	Инж.								
Сух.гр.	Щенников									
Д.канд.	Фаминский									
Нач.отд.	Бирюков									
Г.И.П.	Цыганок									
ТЛ 903-У-184 КМ										
Котельная с 4 паровыми котлами ЕТ/9г и 4 водогрейными котлами "Факел"										
								Страница	Лист	Листов
									7	
Башня деаэратора Узлы 1-7										
								МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект г.Київ		

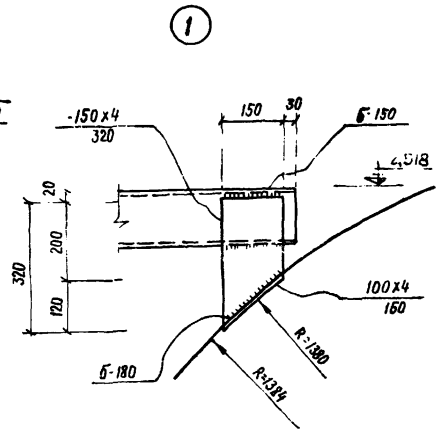
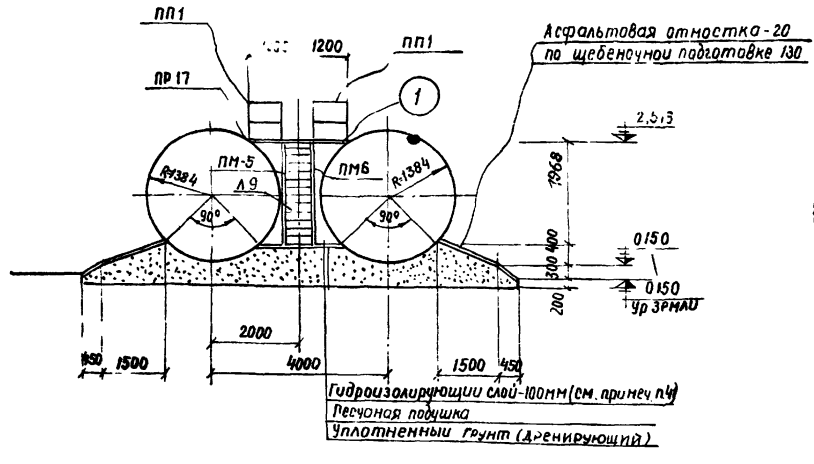
Спецификация элементов к маркировочным схемам  
расположенным на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Лестничные марши		
Серия 1.459-2	Вып.2	Л8	1	99кг
"	"	Л9	1	114кг
		Лестничные площадки		
"	"	П18	1	129кг
Серия 1.459-2	Вып.2	Ограждение лестничных маршей		
"	"	ПЛ3	1	120кг
"	"	ПЛ4	1	120кг
"	"	ПМ5	1	120кг
"	"	ПМ6	1	120кг
		Ограждение лестничных площадок		
"	"	ПП1	2	110кг
"	"	ПП3	1	160кг
"	"	ПП6	2	200кг
"	"	ПП7	1	330кг
"	"	ПП12	1	640кг

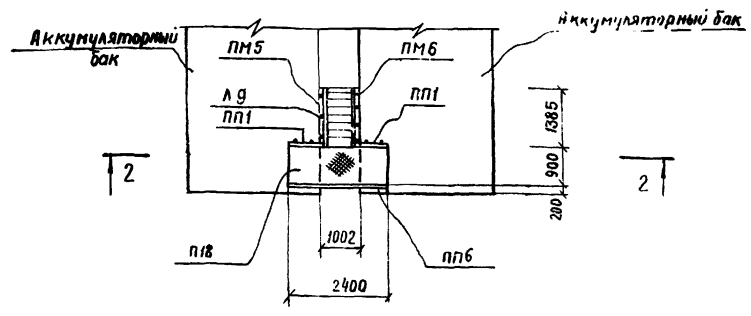
План ограждения прямой на отм.-1.800



2-2



План площадки на отм. 2.650



- 1 Настоящий чертеж рассматривать совместно с черт. КЖ-Б, КЖ-И.
- 2 Сварку металлических конструкций производить электродами Э42. Высота сварного шва hшв=6мм.
- 3 Все металлические элементы площадок лестниц и ограждений окрасить масляной краской за 2 раза.
- 4 Гидроизолирующий слой готовится из супесчаного грунта с вяжущими веществами. Грунт должен быть в сухом состоянии влажностью около 3% и иметь следующий состав в % по объему:
  1. Песок крупностью 0.1÷2мм от 60÷80%,
  2. Песчаные пылеватые и глинистые частицы крупностью менее 1мм от 40÷20%.
 В качестве вяжущего вещества могут применяться жидкие нефтяные битумы, худроны и т.п. Количество вяжущего должно применяться от 8-10% по объему смеси.

Разработчик	Виленик	Шевела	Шевела	ТП-903-1-184	М
Проверено	Шевела	Шевела		Котельная с 4 паровыми котлами Е 1/9Г и 4 водогрейными котлами "Рокал"	
Руководитель	Шевела	Шевела			
Гл. инж.	Фанинский	Фанинский			
Начальник	Бирюков	Бирюков			
Инж.	Цыриков	Цыриков			
				Ограждение прямой площадки для облуживания аккумуляторных баков	Стандарт Лист Листов
					Р 8 8
					Укр. инжпроект с. Киев

Альбом № Тилобов проект 903-1-184

Шевела Шевела

Пояснительная записка

Канализация

Ведомость чертежей основного комплекта

Альбом №

Типовой проект 903-1-184

Проект внутренних сетей водопровода и канализации котельной с четырьмя паровыми котлами Е-1/9г и четырьмя водогрейными котлами "Факел" разработан на основании технологического задания и строительных чертежей.

Здание котельной относится ко II степени огнестойкости, категория производства Г. Согласно СНиП II-35-76 п.11.5 в здании котельной предусматривается внутреннее пожаротушение водоснабжением.

Источником водоснабжения является хозяйственно-питьевой водопровод предприятия или населенного пункта. Перечень потребителей воды и режим водопотребления приведен в таблицах №1 и №2 (см лист ВК-5). Внутренний водопровод запроектирован объединенным для подачи воды на хозяйственно-питьевые, противопожарные и производственные нужды и монтируется из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75. \* Питание внутренней сети осуществляется по одному вводу. На вводе устанавливается счетчик холодной воды ВТ-80 с обводной линией.

Для подачи горячей воды в бытовые помещения котельной запроектирован водопровод горячей воды от трубопровода в канале теплотрассы

В котельной запроектированы пожарные краны из расчета орошения каждой точки двумя пожарными струями производительностью 2,5 л/сек.

СНИП II-35-76 п.11.6). Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10,0 л/сек (СНИП II-31-74 табл.12).

В здании котельной запроектированы следующие сети канализации:

- 1 Канализация хозяйственно-бытовых стоков,
  - 2 Канализация производственных стоков
- Канализация хозяйственно-бытовых стоков запроектирована из чугунных канализационных труб диаметром 50мм и 100мм. Количество хозяйственно-бытовых стоков принято равным водопотреблению и приведено в таблице №2 (см. лист ВК-5).

Производственная канализация запроектирована для отвода стоков от фильтров химводочистки и продувочного колодца в наружную сеть. Состав и режим сброса стоков приведен в таблице №1 (см. лист ВК-5)

В продувочный колодец поступают стоки от паровых котлов с t=190°C и от аппарата водогрейных котлов с t=100°C. Стоки перед выпуском в канализационную сеть охлаждаются в продувочном колодце до t=40°C. Для охлаждения подается вода из водопроводной сети. Вопрос сброса решается при привязке типового проекта в соответствии с наличием сетей на площадке, условиями сброса и качественной характеристикой стоков.

Канализационные выпуски монтируются из чугунных канализационных труб диаметром 100мм. Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации необходимо производить в соответствии со СНиП III-28-75.

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Заглавный лист	
ВК-2	План на отм 0.000 с сетями водопровода и канализации План кровли	
ВК-3	Схемы систем водопровода и канализации	
ВК-4	Сводная спецификация систем водопровода и канализации	
ВК-5	Таблицы водопотребления и водоснабжения	

Внутренние водостоки  
Для отвода дождевых вод с кровли котельной запроектированы внутренние водостоки. Дождевые стоки отводятся при помощи двух воронок типа Вр-9Б. Сеть монтируется из чугунных канализационных труб диаметром 100мм ГОСТ 69423-69. \*

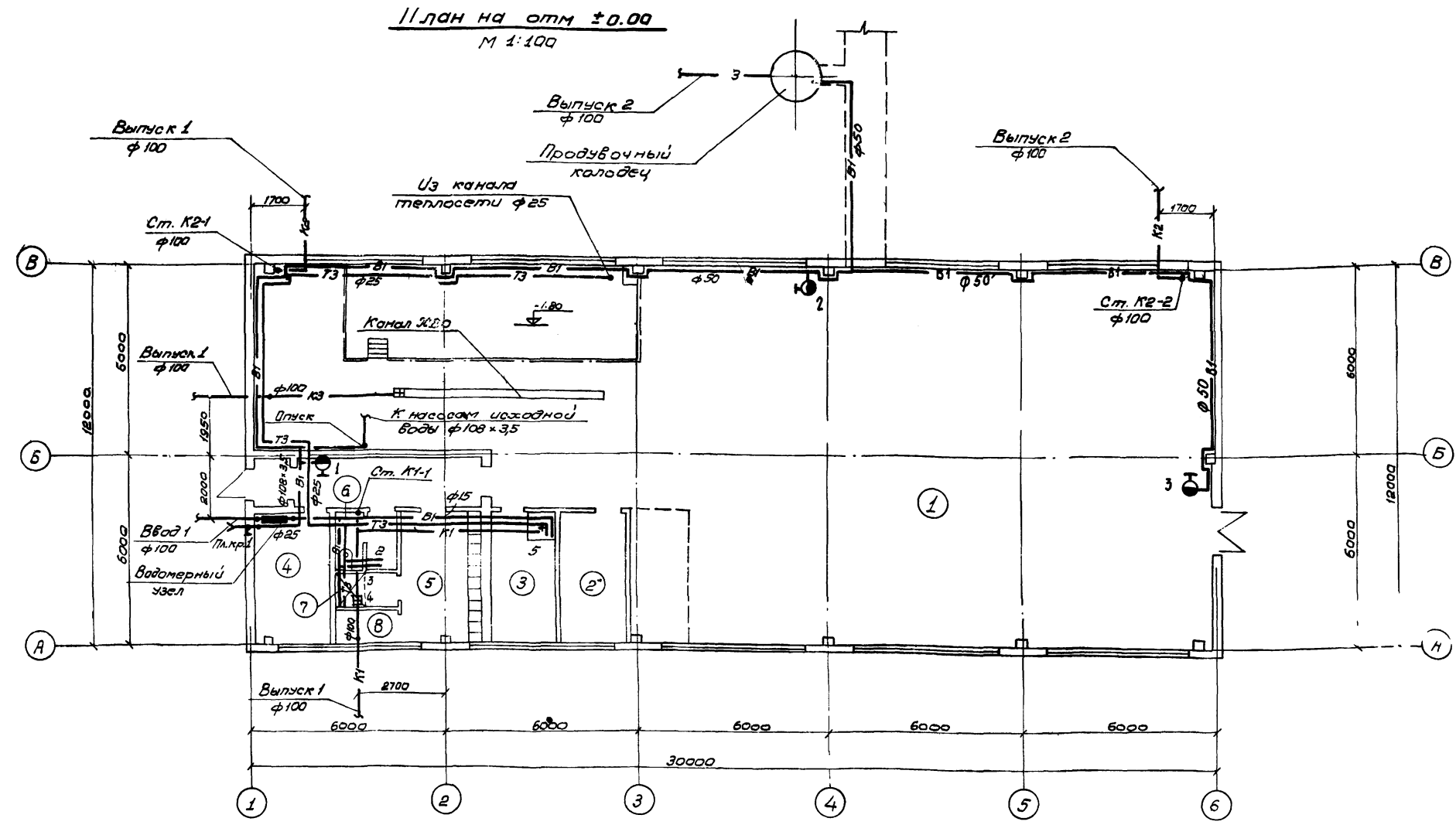
Подтверждено соответствие настоящего типового проекта действующим нормам и правилам и соблюдение мероприятий, обеспечивающих взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта *Цыгерик* /Цыгерик/

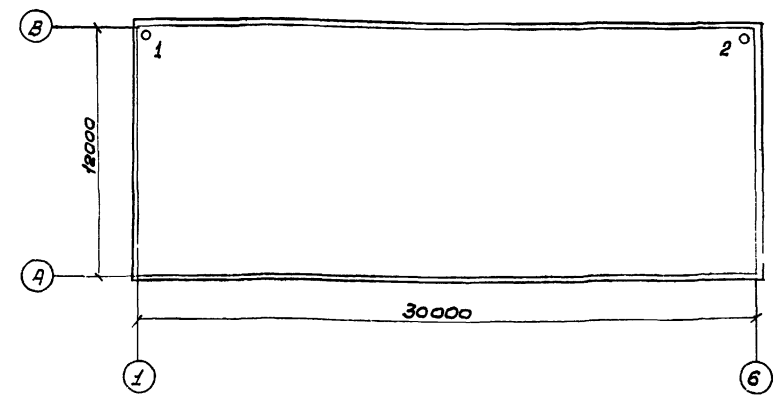
Разработчик	Пархоменко	Проверен	Земляцкий	7867/2	ТП-903-1-184	ВЛ-1
Бук. гр.	Земляцкий	Гл. спец.	Валовиченко		Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами "Факел"	
Нач. отд.	Цыгерик	Гип	Цыгерик		Стр.	Лист
					Р	5
					Заглавный лист	
					МЖКХ - УССР УкрНИИМЖпроект г. Киев	



Тилової проект 903-1-184



**План кровли**  
М 1:200



**Экспликация помещений.**

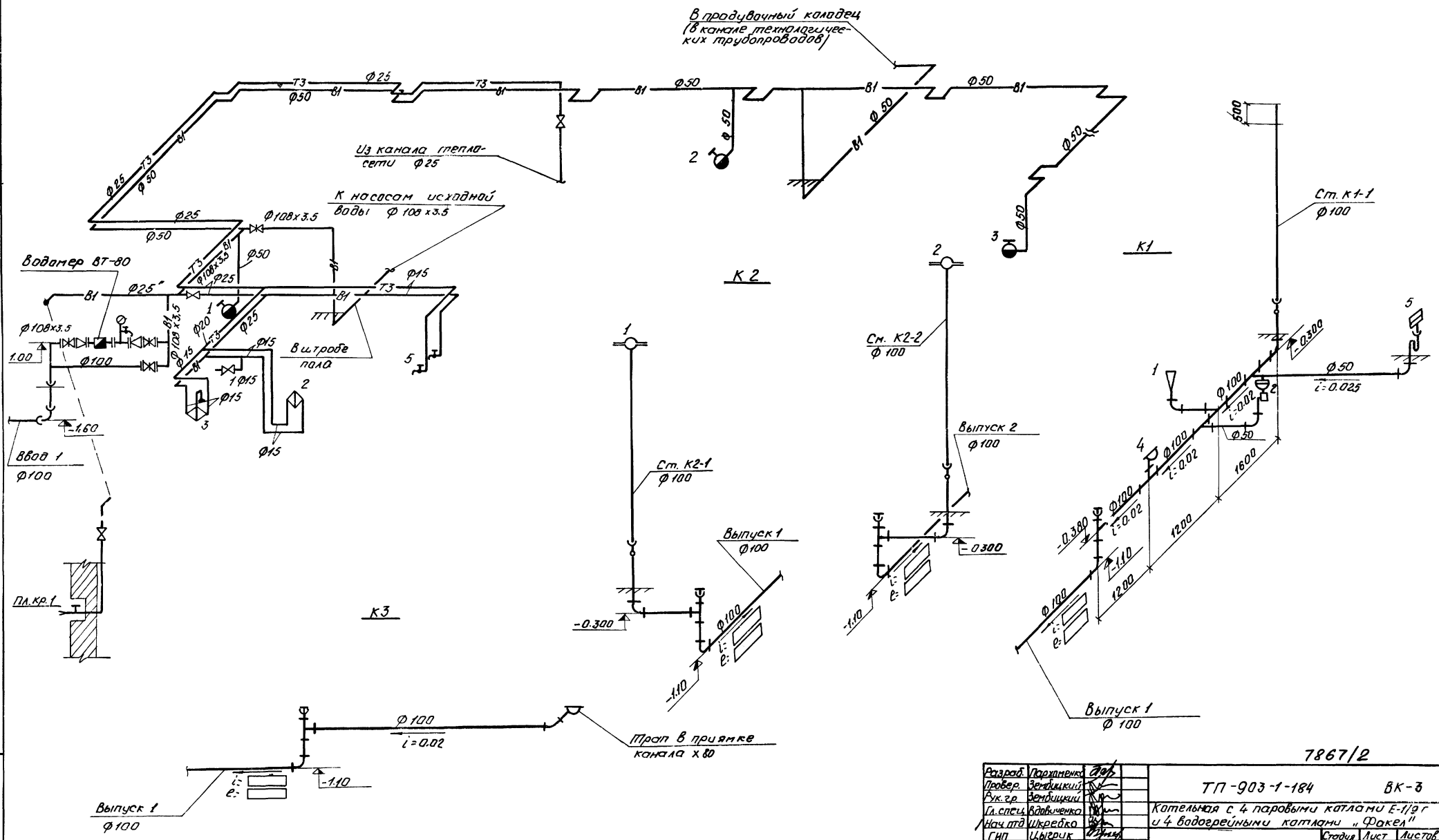
№	Наименование	Категория производства по взрыво и пожар. опасн.
1	Котельный зал	Г
2	Щитовая	А
3	Химлаборатория	А
4	Комната приема пищи	А
5	Мужской гардероб	А
6	Мужской санузел	А
7	Мужская душевая	А
8	Кладовая	А

7867/2

Разраб. Лархоненко	Провер. Зембицкий	Рук. ар. Зембицкий	Эк. спец. Давиденко	Нач. отд. Шкреблю	ГИП Цырип	ТП 903-1-184	ВК-2	Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами «Факел»	Стр. 1	Лист 2	Листов 5
								План на отм 0.000 с сетями водопровода и канализации. План кровли.	мужск. учаср	УкрНИИинжпроект	г. Киев

Лист №1 из 1. Подпись и дата

В1 Т3



7867/2

Разраб.	Парушицкий	В.В.			
Провер.	Вандицкий	В.В.			
Вк.гр.	Вандицкий	В.В.			
Д.спец.	Вандицкий	В.В.			
Нач.тд.	Шкробко	В.В.			
СНП	Цырик	В.В.			
ТП-903-1-184			ВК-3		
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами "Факел"					
	Студия	Лист	Листов		
	р	3	5		
Схемы систем водоснабжения и канализации					
мжкх УССР Український проект г. Київ					

Альбом II

Цилиндрический проект 903-184

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	<u>B1</u>			
		1 Трубы стальные водопроводные		
	ГОСТ 3262-75 *	φ 15	17,0	п.м
	"	2 То же, φ 25	15,0	"
	"	3 То же, φ 50	6,50	"
	ГОСТ - 10704-76	4 Трубы стальные э. сварные φ 108 x 3,5	15,0	"
	ГОСТ 9583-75	5 Трубы чугунные напорные φ 100	5,0	"
	15кч 18р	6 Вентиль запорный φ 15	1	Шт.
	"	7 То же, φ 25	2	"
	ГЛ16003	8 Задвижка φ 80	1	"
	"	9 То же φ 100	3	"
	BT-80	10 Водомер φ 80	1	"
	ОБМ1-160-6	11 Манометр	1	"
		12 Переход стальной φ 100 x 80	2	"
	ГОСТ 9583-75	13 Колена раструб-гладкий конец φ 100	1	"
		14 Кран поливочный φ 25	1	Компл.
	ГОСТ 20275-74	15 Кран водоразборный φ 15	1	Шт.
		16 Кран пожарный φ 50	3	Компл.
	<u>T3</u>			
		1 Трубы стальные водопроводные		
	ГОСТ 3262-75 *	φ 25	30,0	п.м
	"	2 То же, φ 20	5,0	"
	"	3 То же, φ 15	20,0	"
	15кч 18п	4 Вентиль запорный φ 25	1	Шт
	ГОСТ 20275-74	5 Кран водоразборный φ 15	1	"
	ГОСТ 19974-74 *	6 Смеситель для душа	1	"

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		7 Смеситель для умывальника	1	"
	ГОСТ 19802-74 *			
	<u>K1</u>			
		1 Трубы чугунные канализационные φ 50	8,0	п.м
	ГОСТ 6942.3-69 *	2 То же φ 100	15,0	"
	ГОСТ 6942.8-69 *	3 Колена канализационные φ 50	2	Шт.
	"	4 То же, φ 100	3	"
		5 Тройник канализационный прямой 100 x 50	2	"
	ГОСТ 6942.17-69 *	6 То же 100 x 100	2	"
	"	7 Тройник канализационный ко-соу 45° 100 x 50	1	"
	ГОСТ 6942.22-69 *	8 Ревизия канализационная φ 100	1	"
	ГОСТ 6942.30-69 *	11 Заглушка канализационная φ 100	1	"
	ГОСТ 22847-77	12 Унитаз керамический	1	Компл.
	ГОСТ 14360-69	13 Умывальник керамический	1	"
	ГОСТ 8631-75	14 Раковина стальная эмалированная	1	"
	ГОСТ 1811-73	15 Трап чугунный φ 50	1	Шт
	<u>K3</u>			
		1 Трубы чугунные канализационные φ 100	7,0	п.м
	ГОСТ 6942.3-62 *	2 Колена канализационные φ 100	1	Шт

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		3 Тройник канализационный прямой 100 x 100	1	"
	ГОСТ 6942.17-69 *			
		4 Отвод канализационный 135° φ 100	1	"
	ГОСТ 6942.12-69 *			
		5 Заглушка канализационная φ 100	1	"
		6 Трап чугунный канализационный φ 100	1	"
	ГОСТ 1811-73			
	<u>K2</u>			
		1 Трубы чугунные канализационные φ 100	20,0	п.м.
	ГОСТ 6942.3-69 *	2 Колена канализационные φ 100	4	Шт
	ГОСТ 6942.8-69 *	3 Тройник канализационный прямой 100 x 100	2	"
	ГОСТ 6942.7-69 *	4 Ревизия канализационная φ 100	2	"
	ГОСТ 6942.30-69 *	5 Заглушка канализационная φ 100	2	"
		6 Воронка водосточная φ 100	2	"
	Вр-96			

7867 / 2

Генеральный архитектор	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Г.И. Шкредко	В.И. Шкредко	В.И. Шкредко	В.И. Шкредко	В.И. Шкредко
ТП-903-1-184 ВК-4				
Котельная с 4 паровыми котлами Е-19г и 4 водогрейными котлами "Факел"				
			Лист	Лист
			Р	4 5
Сводная спецификация систем водопровода и канализации				
МЭЖКХ УССР УкрНИИинжпроект				

№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

Таблица производственного водопотребления и водоотведения.

Таблица №2

№ п/п	Наименование расходов воды	Количество потребляемой	% от общего количества	Преобладающая	Режим водопотребления	Расход воды на единицу	Расход воды		Режим сброса	Расход стоков		Расчетный	Характеристика	Примечания
							м <sup>3</sup> /сут.	л/сек.		м <sup>3</sup> /сут.	л/сек.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	На химводоочистку			Литьевого качества	Круглосуточно, максимальная интенсивность 21,0 м <sup>3</sup> /час	-	430,0	5,84	браз в сутки, максимальная интенсивность 11,0 м <sup>3</sup> /час	43,9	3,06	-	№001 - 0,12 г/л. СаСл 0,09 г/л. MgSO <sub>4</sub>	
2	Продувка котлов Е-1/9г	4							Непрерывн. 3 раза в сутки в теч 1 минута, интенсивность 2,5 м <sup>3</sup> /час	8,3	-	0	№001, №004 25 кг/сут. 100°С	-
3	На собственные нужды (охладитель проб, вакуумные насосы)			Литьевого качества	Круглосуточно		28,8	0,33	Круглосуточно	28,8	0,33	0	-	-
4	Перелив из конденсатного бака и баков-аккумуляторов горячей воды								Не определяется			0	70°С	
5	Раг-олаживание продувки паровых котлов				Круглосуточно		17,3		Круглосуточный	17,3				
							3,16			Периодический	3,16			

Расходы воды на хозяйственнопитьевые нужды.

Таблица №2

№ п/п	Наименование приборов	Количество приборов	% от общего количества	Расчетное количество	Расход в л/сек	
					На один прибор	Общий
1	Унитаз	1	100	1	0,10	0,10
2	Умывальник	1	100	1	0,07	0,07
3	Раковина	1	100	1	0,20	0,20
4	Душ	1	100	1	0,20	0,20
Итого:						0,57

Типовой проект 903-1-184

7867/2

Архив	Украинка	7/1		ТП-903-1-184	ВК-5
Проба	Вентиляция	7/1			
В.ж.г.	Вентиляция	7/1			
В.л.спец.	Вентиляция	7/1			
Исполн.	Искренко	7/1			
ГМП	Цырик	7/1			
Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9г и 4 водогрейными котлами Факел					
				Лист	Лист
				Р	5 5
Таблицы водопотребления и водоотведения					
МЖКХ УССР УкрНИИинжпроект					

Теплово-воздушный баланс котельного зала

Расчетные температуры наружного воздуха °С	Расчетные внутренние температуры °С		Тепло-выделение ккал/час	Тепло-потери ккал/час	Тепло-вытжки ккал/час	Потребный воздухо-обмен на тепло-вытжки м³/час	Вытяжка из котельного зала м³/час		Живое сечение открыток в стенах для притока м²			
	t <sub>в.з.</sub>	t <sub>з.ж.</sub>					Воздух на горение	Дефлекторы	Нижние		Верхние	
									8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
-20	22	23,5	377150	55000	322150	25500	9812	15688	—	3,5		
-30	22	23,5	377150	59700	317450	20600	9812	10788	—	3,5		
-40	22	23,5	377150	65000	318150	17100	9812	7888	—	3,5		
10	27	28,5	191445	7850	183595	34000	4633	29367	1,2	3,5		
22	27	28,5	191445	—	191445	121000	4633	116367	13,5	3,5		

Основные показатели по проекту

Наименование помещения	Расход тепла ккал/час						Общий расход			
	На отопление			На вентиляцию			На горячее водоснабжение	-20	-30	-40
	-20	-30	-40	-20	-30	-40				
Бытовые и вспомогательные помещения	6476	7411	2228	890	1100	1350	16000	23366	24511	25278

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
ОВ-1	Заглавный лист	
ОВ-2	Отопление, вентиляция	
	План, разрез, схемы.	
ОВ-3	Сводная спецификация	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 2.494-1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесным выпуском	
Выпуск 2,3	ными утепленными клапанами	
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	

Пояснения к проекту

Основные исходные данные

- Рабочие чертежи котельной выполнены на основании:
  - технического задания
  - технических чертежей
  - строительных чертежей
- Расчетные температуры наружного воздуха в зимний период года -20°С; -30°С; -40°С в переходной период года +10°С. в летний период +22°С.
- Теплоносителем для системы отопления служит вода с температурой 95-70°С
- Температуры воздуха в рабочей зоне котельной и в бытовых помещениях приняты согласно СНиП II-33-75 и II-92-76
- Вентиляция запроектирована в соответствии с требованиями СНиП II-33-75, II-92-76

Отопление

Отопление предусматривается в бытовых и вспомогательных помещениях системы от лентя тупиковая с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы «Прогресс». В котельном зале и щитовой ввиду больших теплоизбытков отопление не предусматривается.

Примечания

- Монтаж внутренних санитарных устройств должен производиться в соответствии со СНиП III-28-75
- Давление теплоносителя в системе не должно превышать 6 кгс/см².
- Трассы прокладываемые в подпольном канале изолировать минеральной ватой δ = 30мм с дистанционными кольцами и обернуть стеклотканью.
- Воздуховоды вытяжной системы ВЕ-2,3 выполняются из ацинкованной стали, все остальные из кровельной с окраской масляной краской 3а 2 раза.
- Управление дефлекторами вывести на высоту 1,2м. от уровня пола
- Конденат от дефлекторов ВЕ-2, ВЕ-3, ВЕ-4 отвести к трапу в душевой трубами φ 15мм

Вентиляция

В котельном зале во все периоды года для всех климатических районов предусматривается естественная вентиляция, рассчитанная на удаление теплоизбытков (см. таблицу теплового баланса). В зимний период приток осуществляется через приточное отверстие, расположенное в верхней части стены котельного зала за котлами. В теплый период года — через приточное отверстие и оконные проемы. Вытяжка осуществляется за счет подачи воздуха на горение и дефлекторами, устанавливаемыми с воздушными заслонками. Вентиляция бытовых и вспомогательных помещений — естественная. Вытяжка — с помощью дефлекторов, приток за счет неплотностей в ограждающих конструкциях. В помещении щитовой поступление приточного воздуха предусматрено через узел воздухозабора, установленный в окне.

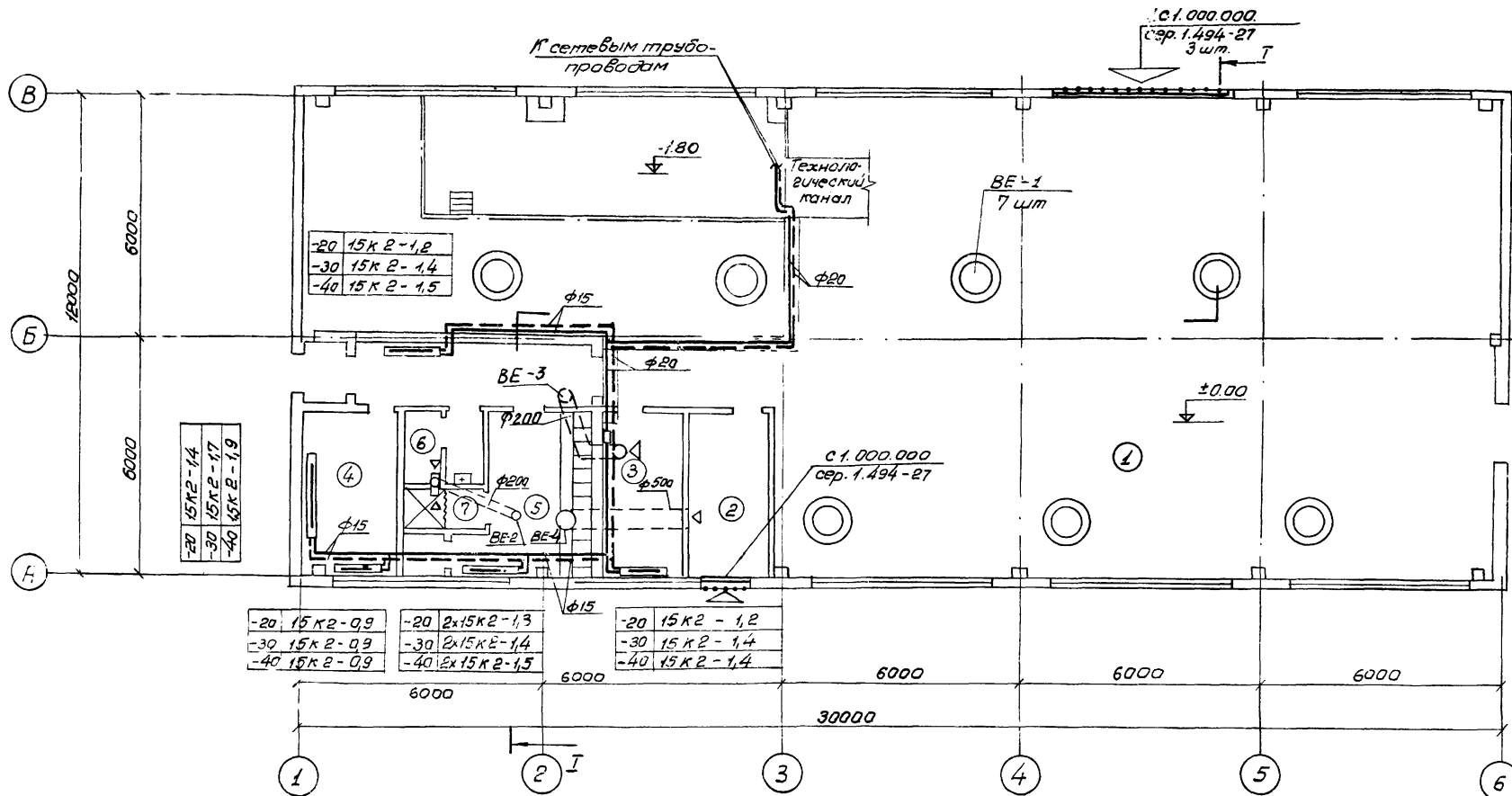
7867/2

Разработчик		Проверен		Эксперт		Начальник		Гип	
Мельников	Мельников	Бабиченко	Мельников	Мельников	Мельников	Шкварко	Шкварко	Цытерик	Цытерик
						ТП 903-1-184			
						ОВ			
						Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами «Факел»			
						Стр. №			
						Лист			
						Арх.			
						Р 1 3			
						МЭСКХ УкрНИИ электротехн. и др. 5			
						Заглавный лист			

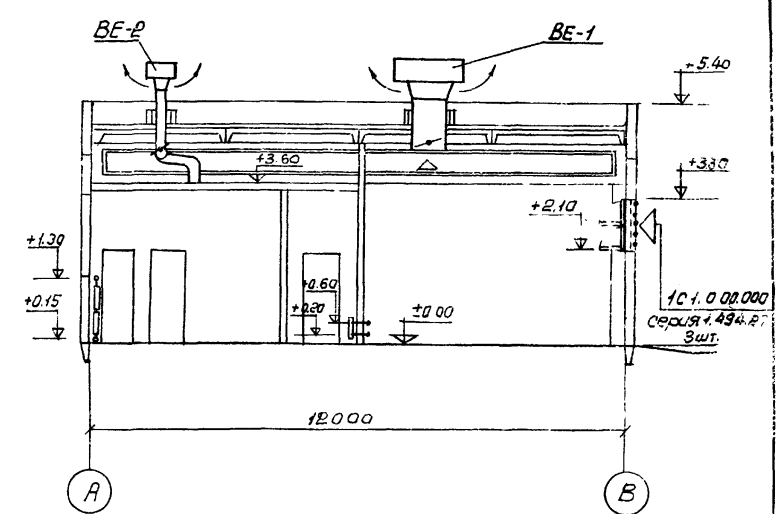
Талоном проект №3-1-14

№ в кн. и. Ссылка и дата

План на отм ± 0.00



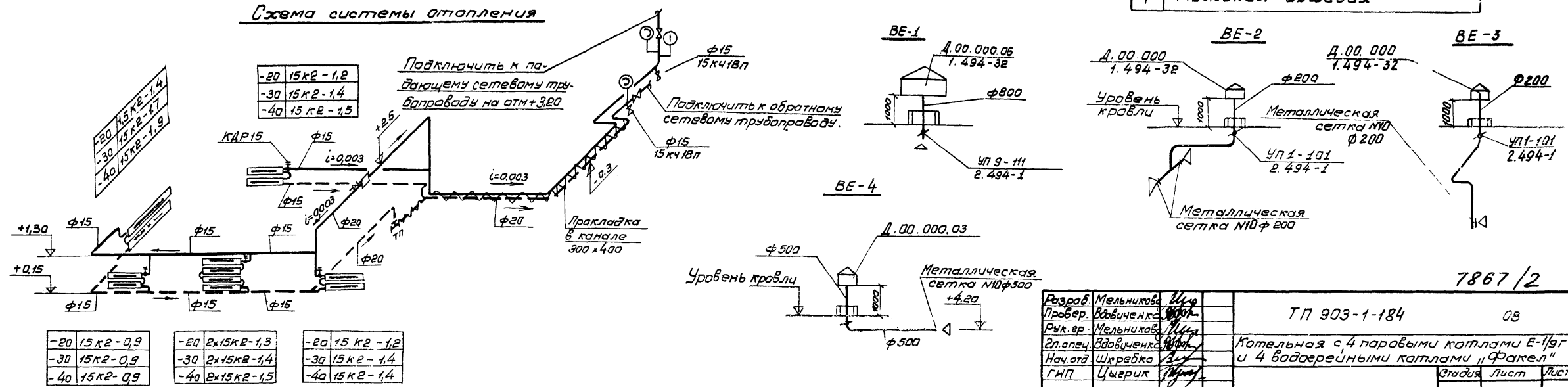
Разрез I-I



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Котельный зал
2	Щитовая
3	Химлаборатория
4	Комната приема пищи
5	Мужской гардероб
6	Мужской санузел
7	Мужская душевая

Схема системы отопления



7867/2

Разраб. Мельникова	Испр.	ТП 903-1-184		03
Провер. Вовиченко	Упр.	Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/9Г и 4 водогрейными котлами «Факел»		
Рук. пр. Мельникова	Упр.			
Эл. спец. Вовиченко	Упр.	Станд. Лист	Листов	
Нач. отд. Шкребко	Упр.	P	2	3
ГНП Цырик	Упр.	План, разрез, схемы.		
		МЖКХ УССР Украинийнжпроект г. Киев.		

Марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примечания
			-20	-30	-40	
1	2	3	4	5	6	7
		<u>Отопление</u>				
	ГОСТ 3262-75 *	1. Трубы стальные водогазопроводные				
		φ 15, м	35	35	35	
		φ 20, м	43	43	43	
	3-я, Массантехпром"	2. Конвекторы				
		"Прогресс"				
		15к2 - 0,9, шт/зкм	1/1,96	1/1,96	1/1,96	
		15к2 - 1,2 "	2/5,24	-	-	
		15к2 - 1,3 "	2/5,68	-	-	
		15к2 - 1,4 "	1/3,05	4/1220	1/3,05	
		15к2 - 1,5 "	-	-	3/9,81	
		15к2 - 1,7 "	-	1/3,71	-	
		15к2 - 1,9 "	-	-	1/4,14	
		3. Вентили запорные				
	15к4 18П	мчфтовые φ 15, шт	2	2	2	0,7 кг
		То же φ 20, шт	2	2	2	0,9 кг
	КДР-15	4. Краны двойной герметизации φ 15, шт	4	4	4	0,3 кг
		5. Воздухоотборник горизонтальный φ 159 мм H = 355 мм, шт	1	1	1	
	ГОСТ 2405-72 *	6. Манометр технический типа ОБМ1-100 до 10 кг/см <sup>2</sup> Гомель	2	2	2	
	ГОСТ 2823-73 *	7. Термометр П4-1-160-66, шт	1	1	1	
	ГОСТ 3029-75	8. Оправа защитная для термометра, шт	1	1	1	
		9. Краска трубопроводов масляная, м <sup>2</sup>	4,5	4,5	4,5	
		10. Антикоррозийное покрытие, м <sup>2</sup>	20	20	20	
		11. Утеплитель минеральной ватой, толщиной 40 мм с дистанционными кольцами, м <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2	
		12. Стеклопластик, м <sup>2</sup>	6,5	6,5	6,5	

1	2	3	4	5	6	7
		<u>Вентиляция</u>				
	Д. 00.000 06 серия 1.494-32	1. Дефлектор φ 800 мм, шт	7	7	7	86,2 кг
	Д. 00.000 03 — " —	2. То же φ 500 мм, шт	1	1	1	36,1 кг
	Д. 00.000 — " —	3. То же φ 200 мм, шт	2	2	2	7,4 кг
	Серия 2.494-1	4. Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие УП9-11, шт	7	7	7	
		5. То же УП6-211, шт	1	1	1	
		6. То же УП1-211, шт	2	2	2	
		7. Воздуховоды круглые из оцинкованной стали φ 200 мм, м <sup>2</sup>	6,0	6,0	6,0	δ = 0,5 мм
		8. То же из неоцинкованной стали φ 500 мм, м <sup>2</sup>	8,0	8,0	8,0	δ = 0,7 мм
		9. Воздуховоды сеч. 200x200 φ 800 из неоцинкованной стали, м <sup>2</sup>	17,5	17,5	17,5	δ = 0,7 мм
		10. Краска воздухопроводов и дефлекторов масляная красная, м <sup>2</sup>	75	75	75	
	101.000.000 Серия 1.494-27, вып. 3	11. Воздухоприемное устройство размерами 1500x1180 мм, компл	3	3	3	
	01.000.000 Серия 1.494-27 вып. 2	12. То же 1200x600 мм, компл	1	1	1	
		13. Лебедка 40-II, шт	10	10	10	
		14. Болты Б-60II, шт	30	30	30	
		15. Трасса d = 3,3 мм, м	66	66	66	
		16. Решетка Р200, шт	1	1	1	
	ГОСТ 3826-66 *	17. Сетка проволочная N 10 (диаметр проволоки 1 мм), м <sup>2</sup>	0,5	0,5	0,5	
	ГОСТ 3262-75	18. Трубы водогазопроводные φ 15 мм, м <sup>2</sup>	12	12	12	
		Масса указана одного изделия				

7867/2

Разраб. Мельникова	Лист	ТП 903-1-184		08
Провер. Водиченко	Лист	Котельная с 4 паровыми котлами Е-1/3Г и 4 водогрейными котлами "Факел"		
Рук. ар. Мельникова	Лист			
Эл. спец. Водиченко	Лист			
Нач. отд. Шкробко	Лист			
ГИП Цытерк	Лист	Стая	Лист	Листов
		Р	3	3
		Свободная спецификация		
		МЖСК УССР Украининжпроект К. 108		