ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903 - 1 - 169

КОТЕЛЬНАЯ

с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ

/ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ,
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ/

ТОПЛИВО-ГАЗ ИЛИ МАЗУТ

Альбом I

ЧАСТЬ I

16447 - 01

74

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-169
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-6,5-14ГМ

/ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ/.
ТОПЛИВО-ГАЗ ИЛИ МАЗУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ альбомов	Наименование альбомов
	Архитектурно-строительная часть
I	Часть 1 Архитектурно-строительные решения. Железобетонные и металлические конструкции. Часть 2. Индустриальные строительные конструкции и изделия.
	Тепломеханическая часть
II	Сборочные чертежи котельной. Трубопроводы.
III	Котлоагрегат /топливо - газ/. Газооборудование котельной.
IV	Котлоагрегат /топливо - мазут/. Мазутооборудование котельной.
	Электротехническая часть
V	Электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение. Схемы управления.
VI	Щиты станций управления. Задание заводу-изготовителю.

№ альбомов	Наименование альбомов
	Автоматизация
VII	Схемы функциональные и внешних проводок. Планы расположения. Блоки местных приборов.
VIII	Схемы электрические принципиальные.
IX	Общие виды щитов управления /Топливо - газ/.
X	Общие виды щитов управления /Топливо - мазут/.
	Санитарно-техническая часть
XI	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
	Конструкторские чертежи
XII	Часть 1 Сочленения исполнительных механизмов. Части 2,3 Металлоконструкции газоходов и воздуховодов.
XIII	Заказные спецификации Части 1, 2.
XIV	Технико-экономическая. Часть и сметы Части 1,2,3

Применённые материалы

Типовой проект 907-2-195	Дымовая труба Н=30 м, Д.-1.2 м Распространяет ВИИПИ Теплопроект Ленинградское отделение.
Типовой проект 903-1-153 Альб. IX XXIV, XXIX	Склад реагентов. /Все части/ Распространяет ЦИТП.
Типовой проект 704-1-111 Альбом 1	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 75 м³ Распространяет Казахский филиал ЦИТП

АЛЬБОМ I

ЧАСТЬ 1

Утверждён
и введён в действие с 15.02.1980г.
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
приказ №176 от 15.11.1979г.

Разработан
Горьковским отделением
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
Главпромстройпроекта
Госстроя СССР

Главный инженер отделения Маковкин А.А.
Главный инженер проекта Левитан Б.С.

Привязан:

Инв. №

Типовой проект 903-1-169 альбом I часть I

Формат	Лист	Наименование	Примеч.
22	1	Содержание альбома	стр. 2
	2	Пояснительная записка	" 3
"	1	Генеральный план	" 4
		Архитектурно-строительные решения марки АР	
"	1	Общие данные (начало)	стр. 5
"	2	Общие данные (окончание)	" 6
"	3	Планы на отм. 0,000 и 3,300. Фрагмент плана №1	" 7
"	4	Разрезы 1-1; 2-2. План кровли, планы полов	" 8
"	5	Фасады	" 9
		Конструкции железобетонные марки КЖ	
22	1	Общие данные (начало)	стр. 10
"	2	Общие данные (продолжение)	" 11
"	3	Общие данные (окончание)	" 12
"	4	Фундаменты здания. Схема расположения элементов фундаментов	" 13
"	5	Фундаменты здания. Узлы 1÷7	" 14
"	6	Фундаменты здания. Фм1, Фм2	" 15
"	7	Фундаменты здания. Фм3, Фм4	" 16
"	8	Фундаменты здания. Фрагмент плана №1	" 17
22	9	Подземное хозяйство. План каналов и фундаментов под оборудование	стр. 18
"	10	Подземное хозяйство. Фрагменты плана №1, №2	" 19
"	11	Подземное хозяйство. Фрагмент плана №3	" 20
"	12	Подземное хозяйство. Фрагмент плана №4	" 21
"	13	Подземное хозяйство. Разрезы	" 22
"	14	Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование ФОм1÷ФОм6	" 23
"	15	Схема расположения плит покрытия газоходов	" 24
"	16	Охлаждающий колодец. Опалубка, армирование	" 25
"	17	Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия	" 26
"	18	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 3,300; 3,600. Спецификации	" 27
"	19	Схемы расположения стеновых панелей	" 28
"	20	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1÷13	" 29
		Конструкции металлические марки КМ	
22	1	Общие данные (начало)	стр. 30
"	2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла	" 31
12	3	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	" 32
12	4	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на сетчатые ограждения	" 33
22	5	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	" 34
22	6	Монтажные схемы фахверков по осям 1,9; балок перекрытий на отм. 3,300; 3,600; стоек и балок для опор экономайзеров	стр. 34
"	7	Монтажные схемы площадок на отм. 3,300 и 3,600	" 35
"	8	Монтажные схемы площадок на отм. 2,300; 3,300, рамы МР1	" 36
"	9	Монтажные схемы кронштейнов площадки, лестницы и ограждения на отм. 3,300; ограждения ГРУ; площадка под декарбонизатор	" 37
"	10	Монтажные схемы балок для крепления трубопроводов	" 38
"	11	Узлы 1÷6	" 39
"	12	Узлы 7÷15	" 40
"	13	Узлы 16÷22	" 41
"	14	Узлы 23÷32	" 42

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

Привязан

ГИП	Левитан	
Нач. отд.	Морунов	
Гл. спец.	Погорельский	11.79
Рук. гр.	Рогожина	
Ст. ин.	Модестова	

ТП 903-1-169

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

16447-01 3

Типовой проект 903-1-169 альбом I, часть 1

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

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 влажности - сухая и нормальная;
скоростной напор ветра - для I, II, III, IV географических районов (СНиП II-6-74);
Вес снегового покрова - для I, II, III, IV районов (СНиП II-6-74);
рельеф местности спокойный; грунтовые воды отсутствуют;
грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими расчетными характеристиками:
$\varphi = 28°$; $C = 0{,}02$ кг/см^2; $E = 150$ кг/см^2; $\gamma = 1{,}8$ т/м^3.

2 Объемно-планировочные решения

Здание котельной относится по капитальности к II классу сооружений, по долговечности - II степени, категория производства по пожарной опасности - "Г"
Степень огнестойкости здания - II
По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе IIIб (СНиП II-92-76).
Здание котельной - одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 12х48м и шагом колонн 6м.
Помещения щитов КИПиА, бытовых и служебных помещений в осях 1÷4-А-Б с размерами в плане 6х18мм запроектированы высотой до низа перекрытий 3м.
Оборудование бытовых помещений принято в соответствии со СНиП II-92-76 и штатным расписанием (смотреть таблицу на листе АР-2).
Проектом предусмотрена открытая установка баков-аккумуляторов.
Газоходы для котлов - подземные.

3 Конструктивные решения

Здание котельной однопролётное каркасное с жестким диском на уровне плит покрытия.

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 Г.Левитан).

Каркас из сборных железобетонных элементов
Продольная жёсткость обеспечивается: колоннами, жёстко заделанными в стаканы фундаментов, жёстким диском покрытия.
Фундаменты: под колонны - монолитные железобетонные по серии 1.412-1/77, вып 1, 2, 3.
Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1 вып. 1.
Ленточные фундаменты внутренней кирпичной стены - из сборных блоков по ГОСТ 13579-78
Колонны каркаса - сборные железобетонные по серии 1.423-3 вып. 1
Колонны фахверка - сборные железобетонные шифр 460-75, вып. 1-1.
Балки покрытия - сборные железобетонные, двускатные, решетчатые по серии 1.462-3 вып. 1.
Плиты покрытия - комплексные железобетонные плиты по серии 1.465-10 вып. 1 на основе ГОСТ 22701.0-77÷ ÷ГОСТ 22701.5-77 с плитным утеплителем из ячеистого бетона $\gamma = 400$ кг/м^3, ГОСТ 5742-76
Кровля двускатная, 3-х слойная, рулонная с внутренним водостоком.
Наружные стены из керамзитобетонных панелей по серии 1.432-5 вып. 1.
Кирпичные участки наружных стен из силикатного кирпича М75 на растворе М25, перегородки из глиняного обыкновенного кирпича М75 (ГОСТ 530-74) на растворе М50.
Заполнение оконных проёмов по ГОСТ 12506-67.
Двери деревянные по ГОСТу 14624-69 и ГОСТу 6629-74.
Подпольные каналы монолитные бетонные.
Приямки, фундаменты под оборудование железобетонные и бетонные монолитные.
Вокруг здания устанавливается асфальтовая отмостка по щебёночному основанию шириной 750 мм
Вне здания котельной располагаются: охлаждающий колодец, каналы к складу реагентов, дымовая труба.
Охлаждающий колодец - из монолитного железобетона.
Каналы к складу реагентов по серии 3.006-2.
Дымовая труба - кирпичная с подземными газоходами по типовому проект 907-2-195.

4. Антикоррозионная защита

На все металлоконструкции должны быть нанесены защитные покрытия согласно указаниям на чертежах и в применённых сериях.
Антикоррозионную защиту панелей производить в соответствии со СНиП II-28-73 и серии 1.432-5 вып 0и1.

5. Противопожарные мероприятия

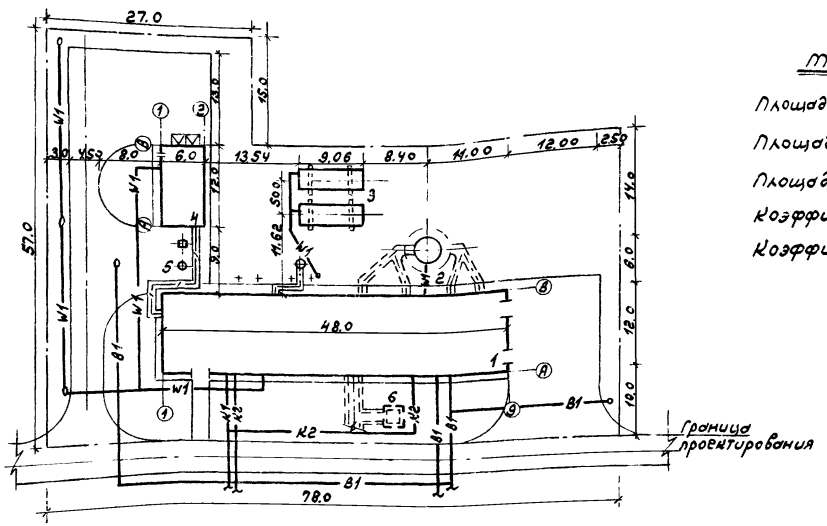
Все применённые конструкции здания имеют предел огнестойкости, требуемый СНиП для зданий II степени огнестойкости
В здании котельной предусмотрен хозяйственно-противопожарный водопровод.

6. Указания по применению проекта

Рабочие чертежи строительной части проекта выполнены для района с расчётной зимней температурой воздуха -30°С, скоростным напором ветра для I географического района, весом снегового покрова для III района.
В проекте приведены дополнительные варианты схем расположения элементов:
покрытия при снеговой нагрузке II-IV района:
колонн каркаса для II, III, IV ветровых районов;
II, IV района снегового покрова и расчётной зимней температуры воздуха -20°С, -40°С;
стеновых панелей для расчётной зимней температуры воздуха -20°С, -40°С.
Для расчётов фундаментов приведена таблица сочетаний нагрузок для всех ветровых и снеговых районов, кроме сочетания IV снегового и IV ветрового районов.
Указания по подготовке оснований и меры по уплотнению грунтов при обратной засыпке разрабатываются при привязке проекта с учётом фактических характеристик грунта.
Проект разработан для производства работ в летних условиях.
Конструктивное решение здания (наличие каркаса, отсутствие карнизов с большим выносом и т.д.) дают возможность вести кирпичную кладку стен в зимних условиях любым способом, в том числе и методом замораживания. Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта в соответствии с действующими главами строительных норм и правил.

		Привязан	
Инв.№			
Гл.инж.	Макаевский		ТП 903-1-169
ГИП	Левитан		
Нач.отд.	Марунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ Топливо газ или мазут
Гл.спец.	Погорельский		
Рук.гр.	Рогожина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Ст.инж.	Мозестова		Пояснительная записка
			Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький

Схема генплана (топливо газ).



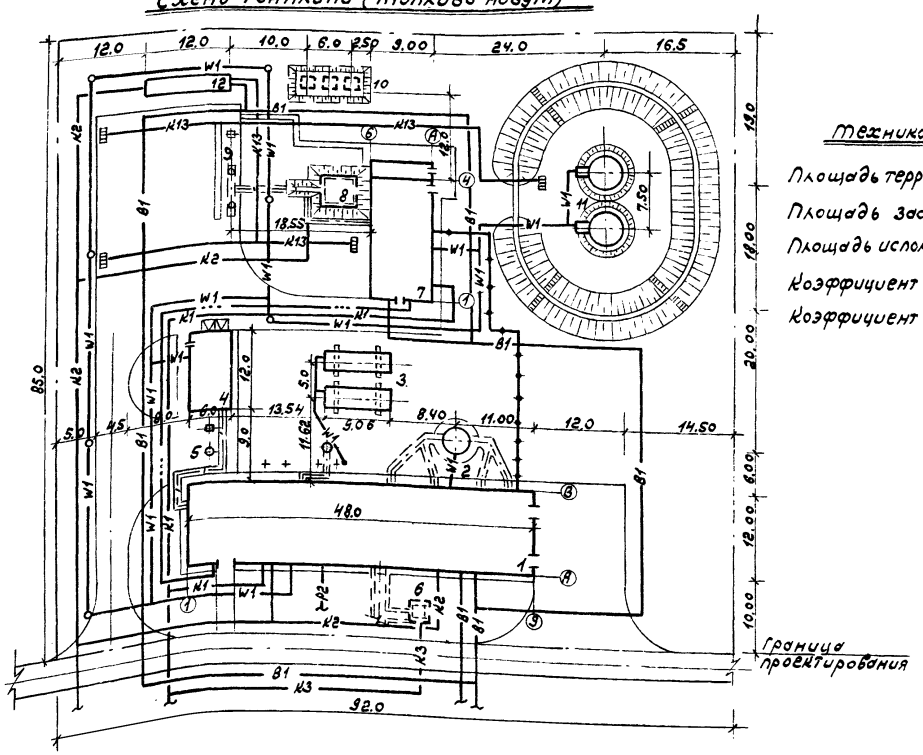
Технико-экономические показатели

Площадь территории в границе проектирования	3681 м²
Площадь застройки	995 м²
Площадь используемой территории	2525 м²
Коэффициент застройки территории	27,0 %
Коэффициент используемой территории	68,6 %

Экспликация

NN по генплан.	Наименование	Примечание
1	Котельная	
2	Дымовая труба	907-2-195
3	Баки - аккумуляторы	704-1-111
4	Склад реагентов	903-1-153
5	Стояк для слива кислоты	—"—
6	Продувочный колодец	
7	Мазутонасосная	903-2-10
8	Приемная емкость	—"—
9	Автослив на 2 цистерны	—"—
10	Резервуар сварной горизонтальный для жидких присадок V=5м³ (3шт).	704-1-107
11	Резервуар стальной наземный емк. 100м³ (2шт)	704-1-49
12	Нефтеловушка	902-2-157

Схема генплана (топливо мазут)



Технико-экономические показатели

Площадь территории в границе проектирования	7820 м²
Площадь застройки	2756 м²
Площадь используемой территории	5515 м²
Коэффициент застройки территории	35,2 %
Коэффициент используемой территории	70,5 %

Условные обозначения.

Условн. обознач.	Наименование
—В1—	Водопровод хоз-питьевой, производственно-противопожарный
—К1—	Канализация бытовая
—К2—	Канализация дождевая
—К3—	Канализация производственная химически загрязненных стоков
—К13—	Канализация производственная замазученных стоков
	Технологический канал
	Эстакада паротеплопроводов на низких опорах.
—W—	Электрическая сеть силовая и осветительная до 1кВ.
—···—	Связь
—·—	Граница проектирования
—Р2—	Газопровод среднего давления

Привязан

Инв.N

Гл.инж.пр.	Левитан		
Нач.отд.	Кузнецов		
Рук.гр.	Балина		
Техник	Корякова		

ТП 903-1-169 ГП

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Схема генплана
М 1:500

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

16447-01 5

Ведомость чертежей основного комплекта 903-1-АР

Раздел	Лист	Наименование	Примечан.
22	АР-1	Общие данные (начало)	
"	АР-2	Общие данные (окончание)	
"	АР-3	Планы на отм. 0.000 и 3.300. Фрагмент плана N1	
"	АР-4	Разрезы 1-1, 2-2. План кровли, планы полов	
"	АР-5	Фасады	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечан.
Т.П. 903-1- АР	Архитектурно-строительные решения	
Т.П. 903-1- КЖС	Конструкции железобетонные	
Т.П. 903-1- КМ	Конструкции металлические	
Т.П. 903-1- ТМ	Тепломеханическая часть	
Т.П. 903-1- Э	Электротехническая часть	
Т.П. 903-1- АТМ	Автоматизация	
Т.П. 903-1- ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.П. 903-1- ВК	Водопровод и канализация	

Общие указания

1. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке
2. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 750 мм.
3. Материалы стен и перегородок:
   а) панели керамзитобетонные по серии 1.432-5 вып.1, фактурные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с пальмеллезным цветным силосом
   б) кирпичные участки стен из силикатного кирпича (ГОСТ 379-58) М75 на растворе М25 с фасадной стороны выполнить под фактуру панелей с последующей расшивкой швов по размерам панелей
   в) перегородки в сухих помещениях из силикатного кирпича М100 на растворе М50 в санузлах перегородки из глиняного кирпича (ГОСТ 530-54) М75 на растворе М50
4. Швы между панелями с наружной стороны тщательно расшить цементным раствором со строгим соблюдением горизонтальных и вертикальных линий, с внутренней стороны затереть.
5. Перегородки толщиной 120 мм армировать по всей длине 2 Ø 4 мм через 5 рядов кладки по высоте.
6. При кладке стен и перегородок в откосах дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки не менее двух с каждой стороны
7. Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором.
8. Деревянные и металлические изделия окрасить по огрунтованной поверхности масляной краской за два раза.
9. Гидроизоляция стен на отм. -0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
10. На тех наружных стенах и перегородках помещений с влажным и мокрым режимами, где имеются оконные и дверные блоки, предусмотреть устройство пароизоляции из двух слоев рубероида на битумной мастике.
11. При расчетной температуре выше -20°С возможно применение стеновых панелей толщиной 180 мм с устройством двойного остекления по расчету.

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
2.460-5; вып.2	Архитектурные детали и элементы перилл, ограждения балконов, крылец зданий	
2.430-3; вып. 2,1	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с рыцарными стенами ГДР	
2.436-9	Архитектурно-строительные детали стен с применением керамзитобетонных блоков по ГОСТ 12506-67	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.139-1; вып. 1,2	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
ШИ-03-03 АЛ. 71-64	Рабочие чертежи металлических изделий	
1.494-27; в.3	Воздухоприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
1.472-2	Шкаф для хранения одежды в гардеробных промышленных предприятий тип ШД-90	
1.472-3	Шкаф для хранения одежды в гардеробных промышленных предприятий тип ШД-33	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одно этажных и многоэтажных производственных зданий	
2.130-1; вып.11	Детали стен и перегородок жилых зданий	

Сводная ведомость к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия деревянные		
		Дверные блоки		Ведомость см. на листе АР-2
НСВ-124	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	4	
№2-94	ГОСТ 12508-67	То же	4	
НС7-120	То же	—"—	4	
НС4-94	—"—	—"—	10	
		Изделия бетонные и железобетонные		см. листы Марка КЖ
		Изделия металлические		
М1	ШИ-03-03 АЛ. 71-64	Решетка для вытяжки	1	
Противопож.	серия 1.494-27 в.3	Воздухоприемное устройство	2	
МК-5	серия 2.430-3 в.3	Элементы крепления	8	
МК-6	серия 2.430-3 в.3	То же	12	
МК-1	серия 2.430-3 в.3	—"—	8	
МК-2	серия 2.430-3 в.3	—"—	8	
МС-10	серия 1.431-6	—"—	16	
МС-11	серия 1.431-6	—"—	4	
		Прочие материалы		
	ГОСТ 10780-71*	Минераловатные плиты	130 шт.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта (Левитан) (подпись)

Привязан:

ГИП	Кабанов		
Гл. инж. пр.	Левитан		
Нач. отд.	Морина		
Гл. спец.	Погорельский		
Рук. гр.	Потапкин		
Исполн.	Виноградова		

ТП 903-1-169 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-65-14 ГМ

Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

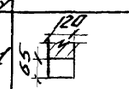
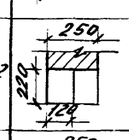
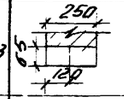
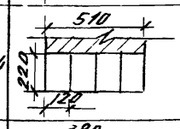
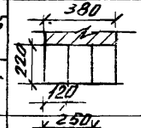
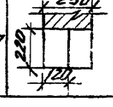
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Орджоникидзе

1644-7-П1 6

Ведомость проёмов ворот и дверей

Проёмы			Элементы заполнения проёма		
Тип по проекту	Размер в кладке в×h, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1020×2080	7	Д37-П	ГОСТ 14624-69	1
2	1020×2080	3	Д37-Л	То же	1
3	820×2080	3	Д38-П	—"—	1
4	820×2080	1	Д38-Л	—"—	1
5	1060×2400	1	Д53-ППВ	—"—	1
6	2350×2400	1	Д50-ППВ	—"—	1
7	820×2080	2	—	—	
8	1550×2400	1	Д52-ППВ	ГОСТ 14624-69	1

Ведомость перемычек

Перемычки			Элементы перемычки		
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР1		8	6 13	серия 1.139-1 вып. 1	1
ПР2		5	БУ15	То же	2
ПР3		3	Б13	—"—	2
ПР4		1	БУ15	—"—	4
ПР5		1	Б18	—"—	3
ПР6		1	Б27	—"—	3
ПР7		1	БУ13	—"—	2

Толщина стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Объёмный вес панелей кг/м³	Стены в мм				Утеплитель в мм	
		Производственных помещений		Административно-бытовых помещений		Кровля (учесть бетон — 100 кг/м³)	Стены двухслойных железобетонных панелей с эффективным утеплителем: минераловатные плиты — 200 кг/м³; керамзитобетон — 400 кг/м³
		панельные	кирпичные	панельные	кирпичные		кирпичные	панельные
-20°С	1100	200	250	200	380	80	—	—
-30°С	1100	200	360	200	510	80	—	40
-40°С	1100	240	510	240	510	100	40	40

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликация помещений	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панели)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
Котельный зал	Затирка швов	Известковый раствор	Расшивка швов	Известковый раствор	—	—
КИП	То же	Окраска ПХВ	Штукатурка	Масляная св. тонов	—	На всю высоту
ПСУ	—"—	—"—	То же	Окраска ПХВ	Масляная св. тонов	2100
Лаборатория	—"—	—"—	—"—	Масляная св. тонов	—	На всю высоту
Комната приема пищи	—"—	—"—	—"—	То же	—	На всю высоту
Гардеробы	—"—	—"—	—"—	Окраска ПХВ	Глазурованная керам. плитка	2100
Комната уборочного инвентаря	—"—	—"—	—"—	То же	То же	2100
Коридор	—"—	—"—	—"—	Масляная св. тонов	—	На всю высоту
Тамбур	—"—	Окраска ПХВ	—"—	Окраска ПХВ св. тонов	—	На всю высоту
Уборные	—"—	Окраска ПХВ	—"—	Окраска ПХВ	Глазурованная керам. плитка	2100
Душевые	—"—	Масляная	—"—	Глазурованная керам. плитка	—	На всю высоту

Ведомость оборудования

Группа произв. процессов	Количество обслуживаемых: Списочный состав	Наиболее многочисленная смена	Крючки на вешалках	Шкафы гардеробные: Одинарные 500×300 мм	Двойные 500×400 мм	Душевые сетки	Унитазы	Краны умывальников	Электрополотенца	Электронагревательные приборы	Холодильники
Мужчины											
Iа	1	1	—	1	2	1	—	1	1	—	—
Iб	13	4	—	13							
Итого	14	5	—	14	2	1	—	1	1	—	—
Женщины											
Iб	4	3	—	4	2	1	—	1	1		
Общие											
							1	3	1	2	1
Всего	18	8		18	4	2	1	5	3	2	1

Марки рубероида и мастики для кровли

Элементы кровли	Севернее 50° с.ш. Европейской 53° с.ш. и азиатской части СССР	Южнее этих районов
Защитный слой	Слой рубероида с чешуйчатой посыпкой РЧ350 ГОСТ 10923-76	Слой гравия ГОСТ 8268-74* втопленный в битумную мастику толщиной 5 мм
Основной водоизоляционный ковер	3 слоя рубероида РМ-350 ГОСТ 10923-76	4 слоя рубероида РМ-350 ГОСТ 10923-76
Мастика для наклейки основного водоизоляционного ковра	Антисептированная горячая битумная мастика МБК-Г-65	МБК-Г-75
То же в местах примыкания к парапетам	Антисептированная горячая битумная мастика МБК-Г-85	МБК-Г-100

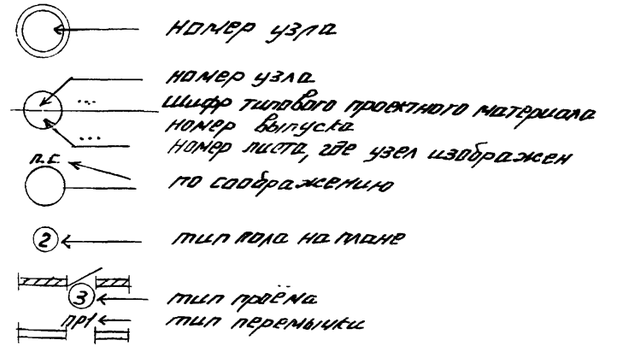
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измерения	Количество: Надземная часть	Подземная часть	Всего
Площадь застройки	м²	600	—	600
Общая площадь	м²	601	—	601
Строительный объём	м³	3670	—	3670

Спецификация бытового электрооборудования

№ п/п	Наименование	Марка	Мощность	Завод-изготовитель
1	Холодильник бытовой	"Бирюса" КШ-160		—
2	Электрополотенце	ЕЯ-3	1,6 кВт	завод УЭЛЭП

Условные обозначения



Гл. инж.	Маковкин		
Гл. инж. пр.	Левитес		
Нач. отд.	Морунов		
Гл. спец.	Потрельский		11.79
Рук. гр.	Рогожина		
Исполн.	Бочкарева		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-169 ДР

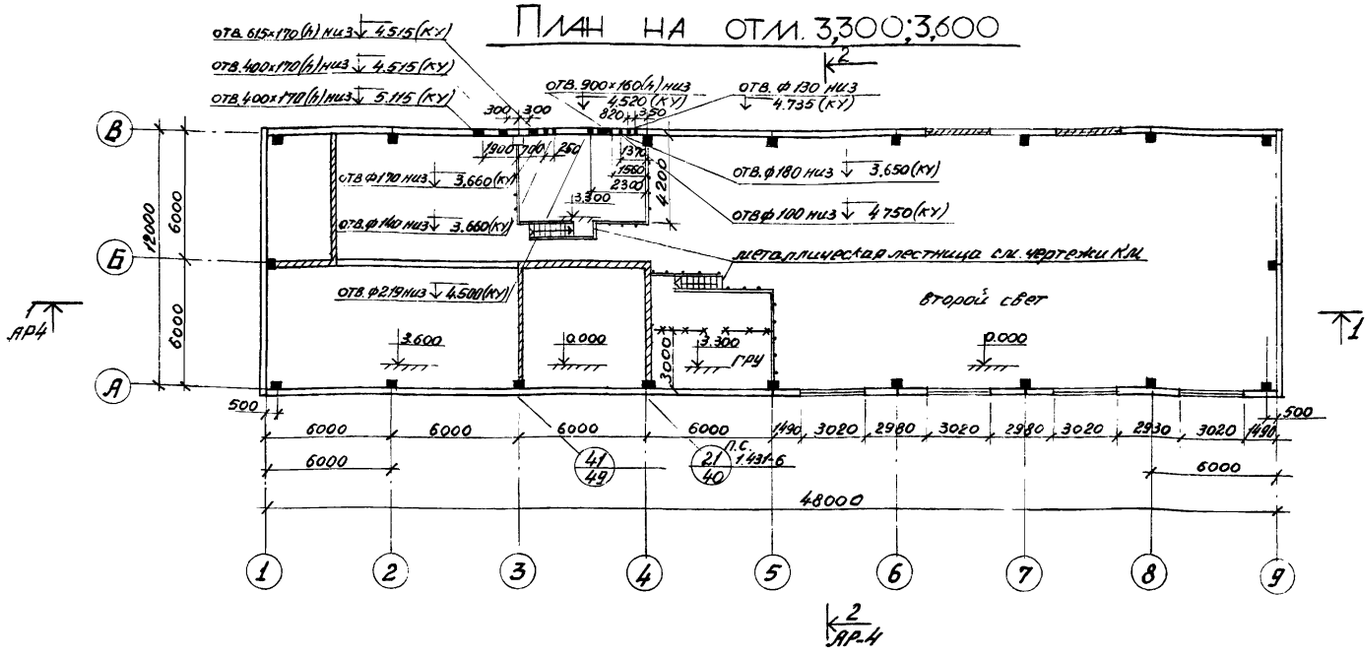
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

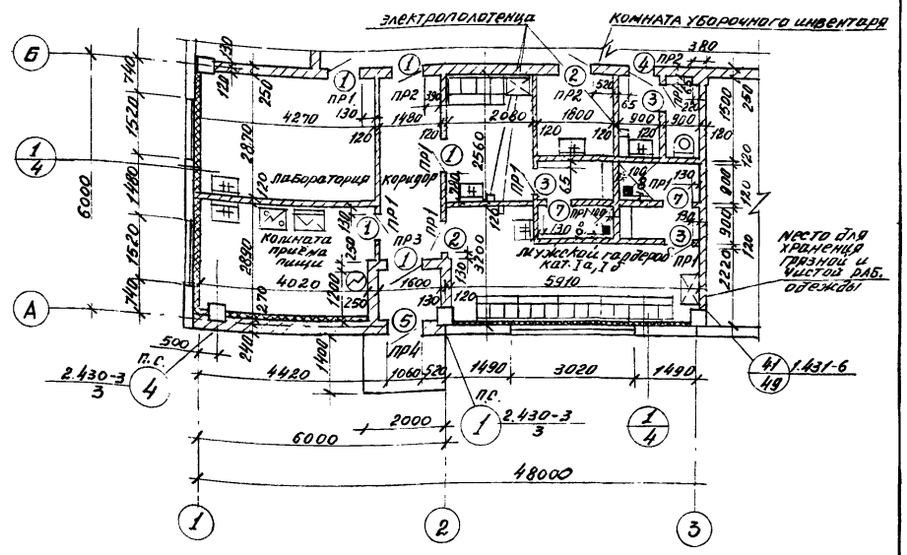
Общие данные (окончание)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

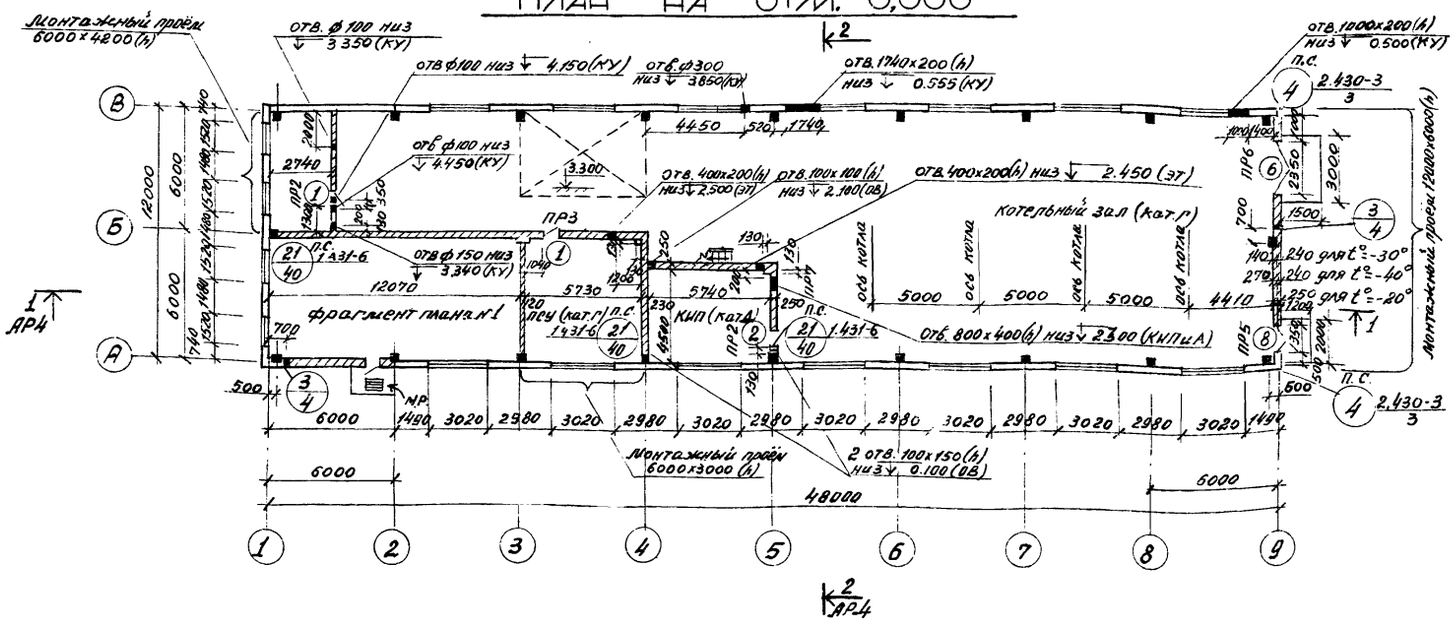
План на отм. 3,300; 3,600



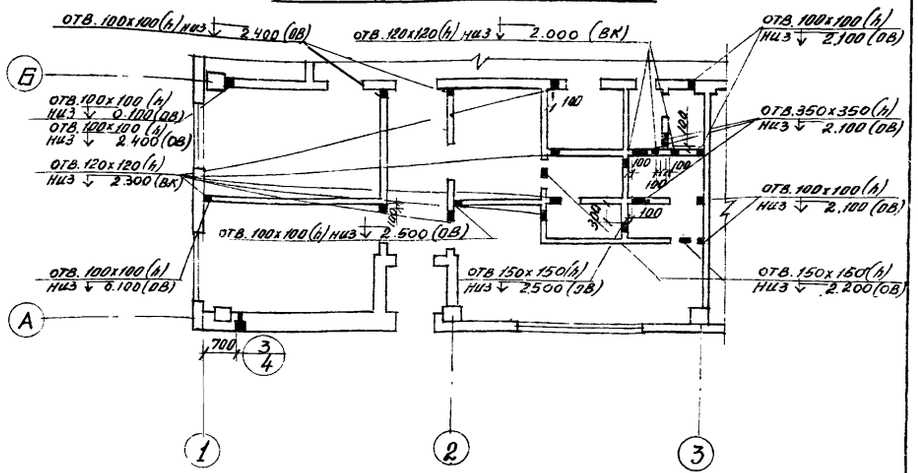
Фрагмент плана №1



План на отм. 0,000



Фрагмент плана №1 с нанесением отверстий в стенах



1. Стену по оси 9 выполнять после монтажа оборудования.

Гл. инж.	Наковкин		ТП 903-1-169 АР
Гл. инж. пр.	Левитан		
Нач. отд.	Марунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ Топливо: газ или мазут
Гл. спец.	Погорельский		
Рук. гр.	Рогожкина		
Исполн.	Бокарева		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 0.000 и 3.300. Фрагмент плана №1

Госстрой СССР. Сантехпроект г. Горький

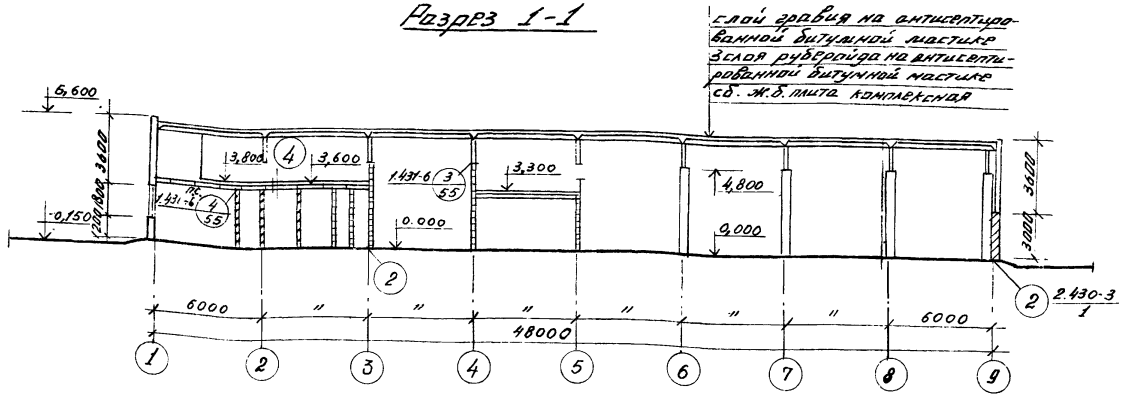
Привязан:

Инв. №

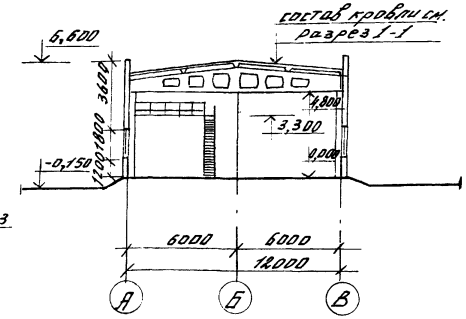
16ИИ7-01 8

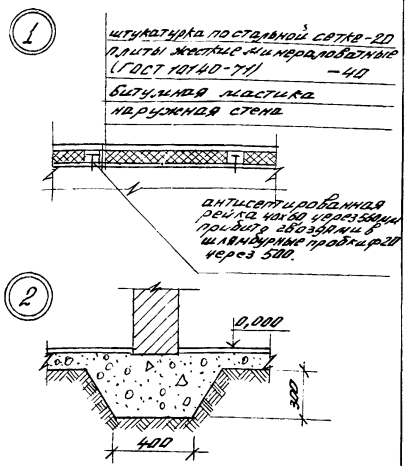
Альбом ОВ-1 Альбом ОВ-2 Альбом ЭС Альбом АС

Разрез 1-1

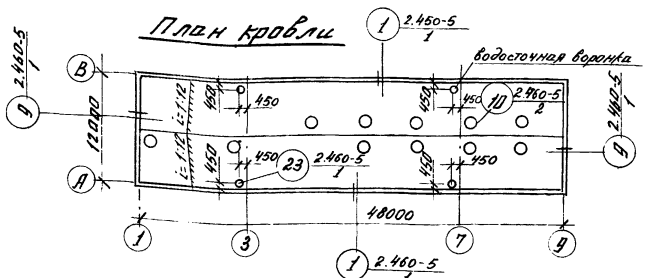


Разрез 2-2

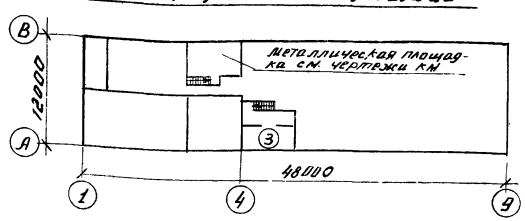




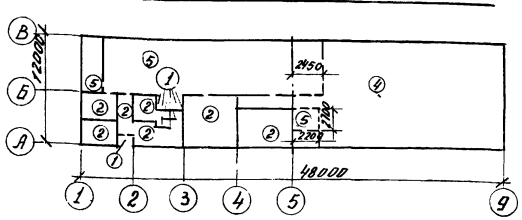
План кровли



План полов на отм. 3.300



План полов на отм. 0.000

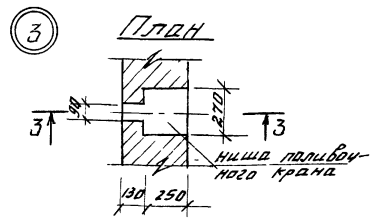


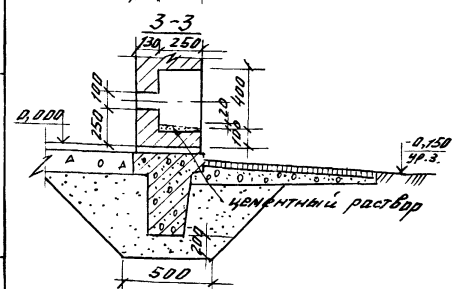
Экспликация полов

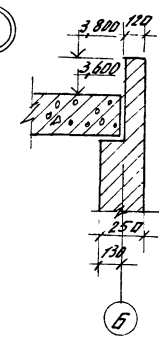
Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительн. указания
1		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69) Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150 изол или гидроизол на прослойке из битумной мастики - 2 слоя Подстилающий слой из бетона М 100 грунт основания с втрамбованным щебнем	П-43	10 15 125	
2		Линолеум (ГОСТ 7251-77) прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих стяжка из цементно-песчаного раствора М 150 подстилающий слой из бетона М 100 грунт основания с втрамбованным щебнем	П-81	5 20 125	
3		Цементно-песчаный раствор М 300 Ж.б. плита перекрытия	П-10	30	Железнение сплошного покрытия
4		Бетон М 300 подстилающий слой из бетона М 100 грунт основания с втрамбованным щебнем	П-9	30 120	
5		Бетон М 300 грунт основания с втрамбованным щебнем	П-8	200	

Типы слоёв обозначены по СНиП II-В. 8-71

План







5. Кирпичные перегородки закрепить к плитам перекрытия.

1. Полы в душевых выполнить с уклоном не менее 1%
2. В полах душевых кабин установить чугунные трапы (ГОСТ 1811-73) деталь установки Д-37 по СНиП II-В. 8-71)
3. Полы выполнять в соответствии со СНиП-III-В. 14-72 "Полы, правила производства и приемки работ"
4. Устройство кровли выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-20-74 "Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция".

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Маковкин	
Гл. инж. пр.	Левитан	
Нач. отд.	Морунов	
Гл. спец.	Погорельский	
Рук. гр.	Рогожина	
Исполн.	Бочкарева	

ТП 903-1-169 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

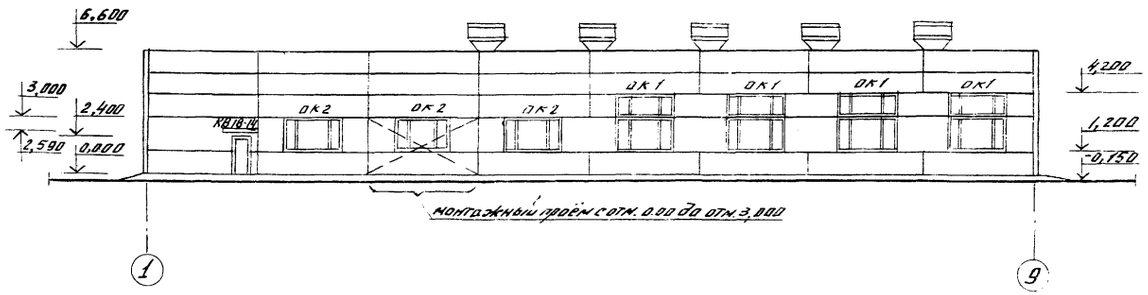
Разрезы 1-1; 2-2. План кровли. Планы полов.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

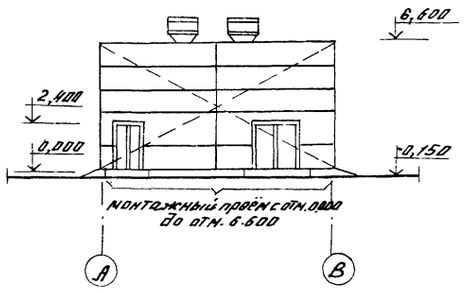
Нач. отд. ОВ-2 Галкина

1644 ... 9

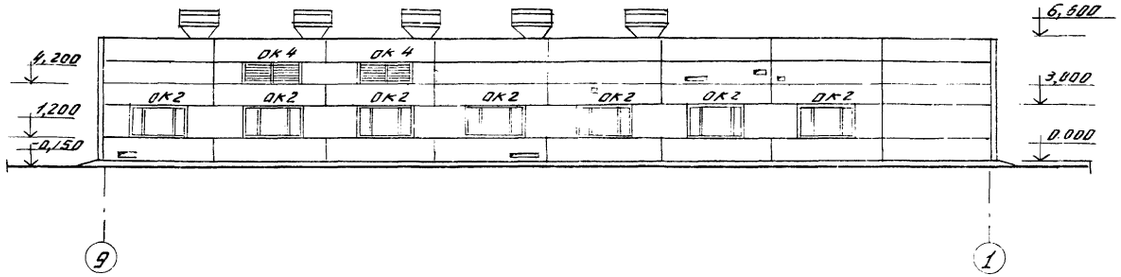
Фасад 1-9



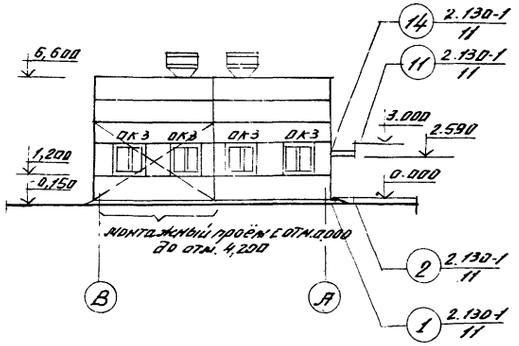
Фасад А-Б



Фасад 9-1



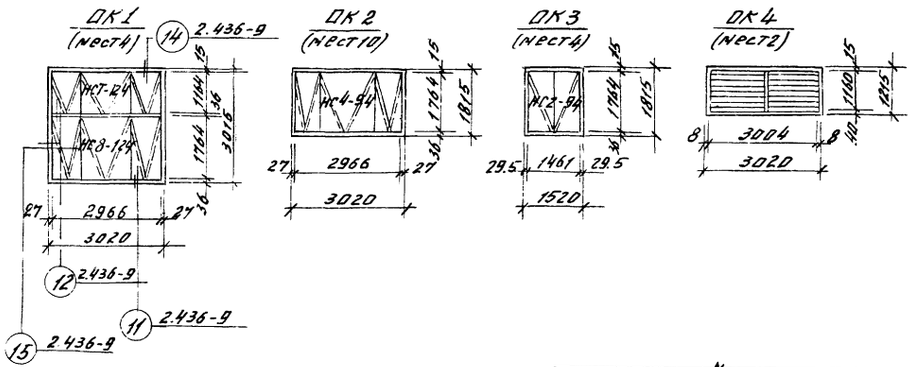
Фасад Б-А



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК1		
НС7-124	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	
НС8-124	То же	Оконный блок	1	
		Проем ОК2		
НС4-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	
		Проем ОК3		
НС2-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	
		Проём ОК4		
К2000000-03	Серия 1.494-27 в.3	Воздухоприемное устройство.	1	

Схемы заполнения оконных проемов



Гл. инж.	Маковкин		ТП 903-1-169 АР
Гл. инж. пр.	Левитан		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Топливо: газ или мазут
Нач. отд.	Моруков		
Гл. спец.	Погорельский		
Рук. гр.	Рогожина		
Исполн.	Бочкарева		

Привязан:

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1- АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 903-1- КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1- КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1- ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП 903-1- Э	Электротехническая часть	
ТП 903-1- АТМ	Автоматизация	
ТП 903-1- ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1- ВК	Водопровод и канализация	

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 903-1-КЖ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные (начало)	
"	2	Общие данные (продолжение)	
"	3	Общие данные (окончание)	
"	4	Фундаменты здания. Схема расположения элементов фундаментов	
"	5	Фундаменты здания. Узлы 1÷7	
"	6	Фундаменты здания Фм 1, Фм 2	
"	7	Фундаменты здания Фм 3, Фм 4	
"	8	Фундаменты здания. Фрагмент плана №1	
"	9	Подземное хозяйство. План каналов и фундаментов под оборудование	
22г	10	Подземное хозяйство. Фрагменты плана №1, №2	
"	11	Подземное хозяйство. Фрагмент плана №3	
"	12	Подземное хозяйство. Фрагмент плана №4	
"	13	Подземное хозяйство. Разрезы	
"	14	Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование Фм1÷Фм6	
"	15	Схема расположения плит покрытия газоходов	
"	16	Охлаждающий колодец. Опалубка. Армирование	
"	17	Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия	
"	18	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 3,300; 3,600. Спецификации	
"	19	Схемы расположения стеновых панелей	
"	20	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1÷13	

Ведомость применяемых и сквозных документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.412-1/77, Вып. 1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.415-1, Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.410-2, Вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
1.112-5, Вып. 1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.400-6/76, Вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений	
3.006-2, Вып. I,II-1,II-2,II-3, II-4, III-1, III-2, III-3	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.139-1, Вып. 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
1.423-3, Вып. 0-1,1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м	
Шифр 460-75, Вып. 0, 1-1, 1-2	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
ГОСТ 22.701.0-77 - ГОСТ 22.701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6х3 для покрытий производственных зданий	
1.465-10, Вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.141-1, Вып. 2	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.465-7, Вып. III, часть 1	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий, размерами 3х6 и 1,5х6 со стержневой продольной и поперечной арматурой	
1.494-24, Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.462-3, Вып. I	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки	
1.432-5, Вып. 0,1	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6 м	

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 Левитан

Привязан

Инв. №

Гип	Левитан	
Нач. отд.	Марчик	
Гл. спец.	Погорельский	11.79
Рук. гр.	Рогожина	

ТП 903-1-169-КЖс

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

Общие данные (начало)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

1644-2-01.11

Альбом I часть 1

Типовой проект 903-1-169

Ведомость применённых и ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
2.430-4, вып. 0,1	Монтажные детали стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.439-1	Стальные изделия панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
шифр 92-76/1	Сборные железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий.	
Т.П. 903-1- альбом I часть 2		
КЖИ-К48-7а	Колонна К48-7а Опалубка	
КЖИ-К48-7б	Колонна К48-7б Опалубка	
КЖИ-К48-7в	Колонна К48-7в Опалубка	
КЖИ-К48-7д	Колонна К48-7д Опалубка	
КЖИ-К48-7е	Колонна К48-7е Опалубка	
КЖИ-К48-7ж	Колонна К48-7ж Опалубка	
КЖИ-К48-7и	Колонна К48-7и Опалубка	
КЖИ-К48-7к	Колонна К48-7к Опалубка	
КЖИ-К48-7л	Колонна К48-7л Опалубка	
КЖИ-КФ9-1а	Колонна КФ9-1а Опалубка	
КЖИ-К3-1а	Колонна К3-1а Опалубка	
КЖИ-К3-1а	Колонна К3-1а Армирование	
КЖИ-15ДР12-3АIVа	Опалубка балки 15ДР12-3АIVа	
КЖИ-ПГ-3АIVТа-8МЯ	Опалубка плиты ПГ-3АIVТа-8МЯ	
КЖИ-ПГ-3АIVТб-8МЯ	То же ПГ-3АIVТб-8МЯ	
КЖИ-ПВ7-4АIVТа-8МЯ	" ПВ7-4АIVТа-8МЯ	
КЖИ-ПВ10-4АIVТа-8МЯ	" ПВ10-4АIVТа-8МЯ	
КЖИ-ПВ10-4АIVТб-8МЯ	" ПВ10-4АIVТб-8МЯ	
КЖИ-1,2х1,5 ПСП20-022А	Панель стеновая 1,2х1,5 ПСП20-022А	
КЖИ-1,8х1,5 ПСП20-022А	То же 1,8х1,5 ПСП20-022А	
КЖИ-Л7-8а, Л7Д-8а	Опалубка лотков Л7-8а, Л7Д-8а	
КЖИ-Лу7-8а	Опалубка лотка Лу7-8а	
КЖИ-Кр1	Каркас Кр1	
КЖИ-Кр2	То же Кр2	
КЖИ-Кр3	" Кр3	
КЖИ-С1	Сетка арматурная С1	
КЖИ-С2	То же С2	
КЖИ-НС1	" НС1	
КЖИ-НС2	" НС2	
КЖИ-МН1	Анкерный болт МН1	
КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2	
КЖИ-МС1, МС2	Изделие соединительное МС1, МС2	
КЖИ-МС3	То же МС3	
КЖИ-МС4	" МС4	
КЖИ-РМ1	Изделие закладное РМ1	
КЖИ-РМ2	То же РМ2	
КЖИ-МН3, МН4	Изделия закладные МН3, МН4	
КЖИ-Р1, МС5	Распорка Р1. Изделие соединительное МС5	

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

Сводная спецификация бетонных и железобетонных элементов (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сборные железобетонные конструкции		
		Блоки бетонные для стен подвалов		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	21	1,3т
ФБ2	То же	ФБС9.4.6-Т	16	0,42т
ФБ3	"	ФБС12.4.3-Т	25	0,31т
БФ1	1.415-1, вып.1	Фундаментная балка ФБ6-2	12	1,3т
БФ2	То же	То же ФБ6-3	2	1,2т
БФ3	"	" ФБ6-4	3	1,2т
БФ4	"	" ФБ6-13	2	1,4т
БФ5	"	" ФБ6-31	1	1,7т
Л7-8а	3.006-2 Вып. II-1 КЖИ-Л7-8а, Лу7-8а	Лоток Л7-8а	1	2,7т
Лу7-8а	То же	То же Лу7-8а	1	2,5т
Л7Д-5	3.006-2, Вып. II-1	" Л7Д-5	4	0,35т
Л7Д-8а	3.006-2, Вып. II-1 КЖИ-Л7Д-8а	" Л7Д-8а	2	0,35т
Лу23-8	3.006-2, Вып. III-2	" Лу23-8	1	7,0т
П1-8	3.005-2, Вып. II-2	Плита канальная П1-8	7	0,04т
П3-8	То же	То же П3-8	11	0,41т
П7Д-5	То же	То же П7Д-5	8	0,15т
П7Д-5*	"	" П7Д-5*	34	0,15т
П8-8	"	" П8-8	3	0,88т
П8Д-8	"	" П8Д-8	8	0,21т
П10Д-5*	"	" П10Д-5*	4	0,19т
П11Д-8	"	" П11Д-8	6	0,27т
П21-5	"	" П21-5	2	2,94т
П21Д-5	"	" П21Д-5	2	0,79т
ОП1	"	опорная подушка ОП1	9	0,01т
Б1	3.006-2, Вып. III-2	Балка Б1	3	0,13т
Б13	1.139-1, Вып.1	Перемычка Б13	24	0,025т
Б18	То же	То же Б18	15	0,075т
Б24	"	" Б24	1	0,105т
Б27	"	" Б27	3	0,115т

* Плиты П7Д-5 и П10Д-5 выполнить на глиноземистом цементе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б415	1.139-1, Вып. 1	Перемычка Б415	14	0,105т
Б413	То же	То же Б413	6	0,085т
		Колонны		
		Ветровые районы		
		I, II / III / IV		
К1	1.423-3, Вып. 1 КЖИ-К48-7а	К48-7а / К48-8а / К48-9а	1	1,4т
К2	1.423, Вып. 1 КЖИ. К48-7б	К48-7б / К48-8б / К48-9б	2	1,4
К3	1.423, Вып. 1 КЖИ- К48-7в	К48-7в / К48-8в / К48-9в	2	1,4
К4	1.423. Вып. 1 КЖИ. К48-7д	К48-7д / К48-8д / К48-9д	4	1.4
К5	1.423-3, Вып.1 КЖИ-К48-7е	К48-7е / К48-8е / К48-9е	1	1.4
К6	1.423-3. Вып.1 КЖИ- К48-7ж	К48-7ж / К48-8ж / К48-9ж	1	1.4
К7	1.423-3, Вып.1 КЖИ- К48-7и	К48-7и / К48-8и / К48-9и	4	1.4т
К8	1.423-3 Вып. 1 КЖИ- К48-7к	К48-7к / К48-8к / К48-9к	2	1,4т
К9	1.423-3, Вып.1 КЖИ- К48-7л	К48-7л / К48-8л / К48-9л	1	1.4т
К10	Шифр 460-75, Вып.1-1 КЖИ-КФ9-1а	КФ9-1А / КФ9-2А / КФ9-2А	2	1.37т
		Балка покрытия		
		Снеговые районы		
		I, II, III / IV		
Б1	1.462-3, Вып.2 КЖИ-15ДР12-3АIVа	15ДР12-3АIVа / 15ДР12-4АIVа	9	4,7т
		Плиты покрытия (начало)		
		Снеговые районы		
		I, II, III / IV		
П1	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 Вып.1 КЖИ-ПГ-3АIVТа-8МЯ	ПГ-3АIVТа-8МЯ / ПГ-4АIVТа-8МЯ	11	2,65т
П2	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 Вып.1 КЖИ-ПГ-3АIVТб-8МЯ	ПГ-3АIVТб-8МЯ / ПГ-4АIVТб-8МЯ	1	2,65т
П3	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10, Вып.1 КЖИ-ПГ-3АIVТв-8МЯ, ПВ7-4АIVТа-8МЯ	ПГ-3АIVТв-8МЯ / ПГ-4АIVТв-8МЯ	5	2,65т

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Макаркин		
ГИП	Левитан		
Нач. отд.	Моруков		
Гл. спец.	Погорельский		11.79
Рук. гр.	Рогожина		

ТП 903-1-169-КЖС

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Сводная спецификация сборных бетонных и железобетонных элементов (окончание).

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
		Плиты покрытия (окончание) снеговые районы			
		I, II, III	IV		
П4	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10, вып.1	ПГ-3АIVТ-8МРа	ПГ-4АIVТ-8МРа	4	2.65т
П5	То же	ПВ10-4АIVТ-8МРа	ПВ10-4АIVТ-8МРа	3	3.60т
П6	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10, вып.1 Кжи-ПВ10-4АIVТа-8МРа; ПВ10-4АIVТб-8МРа	ПВ10-4АIVТа-8МРа	ПВ10-4АIVТ-8МРа	1	3.60т
П7	То же	ПВ10-4АIVТб-8МРа	ПВ10-4АIVТ-8МРа	3	3.60т
П8	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10, вып.1	ПВ7-4АIVТ-8МРа	ПВ7-4АIVТ-8МРа	1	3.20т
П9	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10, вып.1 Кжи-ПГ-3АIVТВ-8МРа; ПВ7-4АIVТа-8МРа	ПВ7-4АIVТа-8МРа	ПВ7-4АIVТа-8МРа	1	3.20т
П10	1.465-7, вып.3 часть1	ПАIV-7 / 1.5х6.0-1б	ПАIV-7 / 1.5х6.0-2б	2	1.90т
П11	То же	ПАIV-7 / 1.5х6.0-1	ПАIV-7 / 1.5х6.0-2	2	1.90т
П14	1.141-1, вып.2	плита перекрытия ПБ0-12		6	2.11т
П15	То же	то же ПБ0-15		5	2.80т
С1	1.434-24, вып.1	стакан СБ7Б-1		1	0.32т
С2	То же	то же СБ7Б-2		1	0.32т
С3		" СБ10Б-1		9	0.28т
		Стеновые панели			
		t°≥-20°С, -30°С	t°≥-40°С		
ПС1	1.432-5, вып.1	ПСЛ20/1.2х6.0-211	ПСЛ24/1.2х6.0-211	26	1.9/2.2 т
ПС2	То же	ПСЛ20/1.2х6.0-212+БЛ-24	ПСЛ24/1.2х6.0-212+БЛ-28	4	1.96/2.29 т
ПС3	"	ПСЛ20/1.2х6.0-111	ПСЛ24/1.2х6.0-111	11	1.9/2.2 т
ПС4	"	ПСЛ20/1.2х6.0-112+БЛ-24	ПСЛ24/1.2х6.0-112+БЛ-28	2	1.96/2.29 т
ПС5	"	ПСЛ20/1.2х6.0-721	ПСЛ24/1.2х6.0-721	18	1.9/2.2 т
ПС6	"	ПСЛ20/1.2х6.0-821	ПСЛ24/1.2х6.0-821	2	1.9/2.2 т
ПС7	"	ПСЛ20/1.8х6.0-112+БЛ-42	ПСЛ24/1.8х6.0-112+БЛ-46	1	2.89/3.43 т
ПС8	"	ПСЛ20/1.2х6.0-311	ПСЛ24/1.2х6.0-311	4	1.9/2.2 т
ПС9	"	ПСЛ20/1.2х3.0-021	ПСЛ24/1.2х3.0-021	4	0.9/1.1 т
ПС10	"	ПСЛ20/1.8х3.0-021	ПСЛ24/1.8х3.0-021	10	1.4/1.7 т
ПС11	"	ПСЛ20/1.8х1.5-021	ПСЛ24/1.8х1.5-021	2	0.7/0.8 т
ПС12	"	ПСЛ20/1.8х1.5-022	ПСЛ24/1.8х1.5-022	2	0.7/0.8 т
ПС13	"	ПСЛ20/1.2х1.5-022+БЛ-24	ПСЛ24/1.2х1.5-022+БЛ-28	1	0.56/0.69 т
ПС14	1.432-5, вып.1, Кжи ПСЛ20/1.2х1.5-022А	ПСЛ20/1.2х1.5-022А	ПСЛ24/1.2х1.5-022А	3	0.5/0.6 т
ПС15	1.432-5, вып.1	ПСЛ20/1.8х0.75-022	ПСЛ24/1.8х0.75-022	4	0.3/0.4 т
ПС16	1.432-5, вып.1, Кжи ПСЛ20/1.8х1.5-022А	ПСЛ20/1.8х1.5-022А	ПСЛ24/1.8х1.5-022А	6	0.7/0.8 т
ПС17	1.432-5, вып.1	ПСЛ20/1.2х6.0-212	ПСЛ24/1.2х6.0-212	1	1.9/2.2 т
ПС18	То же	ПСЛ20/1.2х6.0-112	ПСЛ24/1.2х6.0-112	3	1.9/2.2 т
СБ1	1.432-5, вып.1	БЛ-24	БЛ-28	8	0.06/0.09 т

Марка	Обозначения	Наименование	Кол.	прим.
		Монолитные бетонные и железобетонные элементы		
		Фундаменты здания		
Фм1	Кжи-Фм1, Фм2	Фм1	2	
Фм2	То же	Фм2	2	
Фм3	Кжи-Фм3, Фм4	Фм3	14	
Фм4	То же	Фм4	2	
		Фундаменты под оборудование		
ФОм1	КЖ-14	ФОм1	4	
ФОм2	То же	ФОм2	6	
ФОм3	"	ФОм3	4	
ФОм4	"	ФОм4	8	
ФОм5	"	ФОм5	2	
ФОм6	"	ФОм6	2	
	КЖ-16	Охлаждающий колодец	1	
		Стальные изделия		
		t°≥-20°С, -30°С	t°≥-40°С	
Т1	1.439-1	Т1	Т1	137
Т2	То же	Т2	Т2	137
Т5	"	Т5	Т5	20
Т6	"	Т6	Т6	32
Т9	"	Т9	Т9	12
Т14	"	Т14	Т14	4
Т15	"	Т15	Т15	4
Т16	"	Т16	Т16	79
Т18/Т19	"	Т18	Т19	16
РК	"	РК2	РК1	5
ТК	"	ТК2	ТК1	5
мм-23	1.400-7	Элемент крепления мм-23		2
мм-24	То же	То же мм-24		2
Рм1	Кжи-Рм1	Рама металлическая Рм1		8
Рм2	Кжи-Рм2	То же Рм2		1
МС1	Кжи-МС1, МС2	Изделие соединительн. МС1		3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
МС2	Кжи-МС1, МС2	Изделие соединительн. МС2	1	
МС3	Кжи-МС3	То же МС3	2	
МС4	Кжи-МС4	МС4	4	

Общие указания

1. Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной
3. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнить в соответствии со СНиП III-15-76.
4. Монтаж сборного железобетона выполнить согласно СНиП III-16-73, СН 319-65, серии 1.400-11, СНиП III-А, 11-70, а также в соответствии с указаниями примененных серий, рабочих чертежей конструкций.
5. Все поверхности фундаментов, приямков и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 1 раз по бензино-битумной грунтовке
6. Обратную засыпку пазух после устройства фундаментов и каналов производить равномерными слоями толщиной 20см с тщательным уплотнением грунта до средней степени плотности.
7. Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СН 313-65,* СН 393-78, ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.
8. Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей в железобетонных и бетонных элементах после их монтажа окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-020 в соответствии с главой СНиП III-23-76.

Привязан:

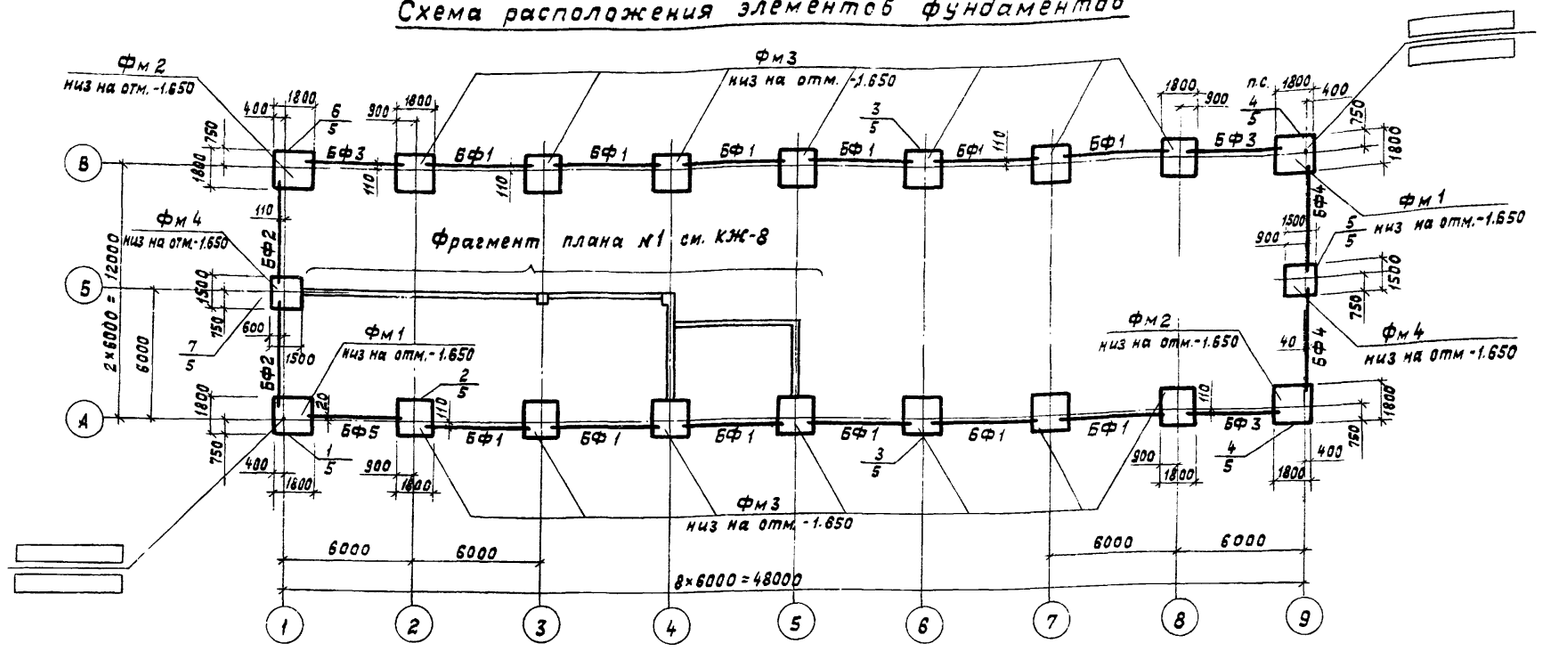
Инв. №

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

Гл. инж.	Маковкин		ТП 903-1-169-КЖ
ГИП	Левитан		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут
Нач. отд.	Морунов		
Гл. спец.	Логорельский		Стад. Р; Лист 3; Листов
Рук. гр.	Рогожина		Общие данные (окончание)
			Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький

1АШ7-111 13

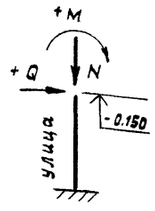
Схема расположения элементов фундаментов



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
фм 1	КЖ-6	фундамент Фм 1	2	
фм 2	То же	То же Фм 2	2	
фм 3	КЖ-7	" Фм 3	14	
фм 4	То же	" Фм 4	2	
БФ 1	1.415-1, вып. 1	фундаментная балка ФБ6-2	12	1.3т
БФ 2	То же	То же ФБ6-3	2	1.2т
БФ 3	"	" ФБ6-4	3	1.2т
БФ 4	"	" ФБ6-13	2	1.4т
БФ 5	"	" ФБ6-31	1	1.7т

Таблица нагрузок на фундаменты

Наименование фундаментов	Усилия Т, тм	При снеговой нагрузке по III району и ветровой нагрузке по районам при $t°_{нв}$ = -30°С								Схема расчётных нагрузок
		I район		II район		III район		IV район		
		При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	
фм 1	Nmax Т	33.51	38.0	33.51	38.0	33.51	38.0	33.51	38.0	
	Mx тм	-3.04	-3.48	-3.34	-3.80	-3.71	-4.27	-4.07	-4.73	
	My тм	-3.71	-4.08	-3.71	-4.08	-3.71	-3.71	-3.71	-3.71	
	Qx Т	-0.47	-0.56	-0.58	-0.67	-0.71	-0.84	-0.85	-1.00	
	Nmin Т	31.1	34.56	31.1	34.56	31.1	34.56	31.1	34.56	
	Mx тм	-3.04	-3.48	-3.34	-3.80	-4.27	-4.27	-4.07	-4.73	
	My тм	-3.71	-4.08	-3.71	-4.08	-3.71	-3.71	-3.71	-3.71	
	Qx Т	-0.47	-0.56	-0.58	-0.67	-0.71	-0.84	-0.85	-1.00	
фм 2	Nmax Т	26.05	29.45	26.05	29.45	26.05	29.45	26.05	29.45	
	Mx тм	-2.5	-2.84	-2.80	-3.17	-3.17	-3.64	-3.53	-4.09	
	My тм	-5.23	-5.77	-5.23	-5.77	-5.23	-5.77	-5.23	-5.77	
	Qx Т	-0.36	-0.44	-0.47	-0.55	-0.50	-0.72	-0.74	-0.88	
	Nmin Т	23.62	26.0	23.62	26.0	23.62	26.0	23.62	26.0	
	Mx тм	-2.5	-2.84	-2.80	-3.17	-3.17	-3.64	-3.53	-4.09	
	My тм	-5.23	-5.77	-5.23	-5.77	-5.23	-5.77	-5.23	-5.77	
	Qx Т	-0.36	-0.44	-0.47	-0.55	-0.50	-0.72	-0.74	-0.88	
фм 3	Nmax Т	38.35	44.54	38.35	44.54	38.35	44.54	38.35	44.54	
	Mx тм	-6.25	-7.18	-6.83	-7.85	-7.58	-8.72	-8.31	-9.60	
	Qx Т	-0.56	-0.67	-0.93	-1.12	-1.20	-1.44	-1.47	-1.76	
	Nmin Т	33.5	37.54	33.5	37.54	33.5	37.54	33.5	37.54	
	Mx тм	-6.25	-7.13	-6.83	-7.85	-7.58	-8.72	-8.31	-9.60	
	Qx Т	-0.56	-0.67	-0.93	-1.12	-1.20	-1.44	-1.47	-1.76	
фм 4	N Т	21.2	23.32	21.2	23.32	21.20	23.32	21.20	23.32	
	My тм	-2.88	-3.17	-2.88	-3.17	-2.88	-3.17	-2.88	-3.17	
	Qy Т	-0.53	-0.59	-0.70	-0.77	-0.90	-0.99	-1.1	-1.21	



1. Общие указания см. лист КЖ-3
2. Расчёт и конструирование фундаментов выполнено согласно серии 1.412-1/77, вып. 1, 2, 3
3. Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые, непросадочные грунты со следующими расчётными характеристиками: $C = 0.02$ кг/см², $\varphi = 28°$; $E = 150$ кг/см², $\gamma = 1.8$ т/м³
4. Грунтовые воды отсутствуют
5. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельного зала
6. Набетонки под фундаментные балки выполнить в одной опалубке с фундаментами из бетона М 150
7. Опирание фундаментных балок выполнить согласно серии 1.415-1, вып. 1
8. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм
9. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с тщательным уплотнением до средней степени плотности
10. На плане фундаментов дана привязка к осям фундаментных балок.

Привязан

Инв. №

ГИП	Левитан		
Нач. отд.	Морунов		
Гл. спец.	Погорельский		11.78
Рук. гр.	Рогожина		
Ст. инж.	Сакулинская		

Т П 903-1-169 -КЖ

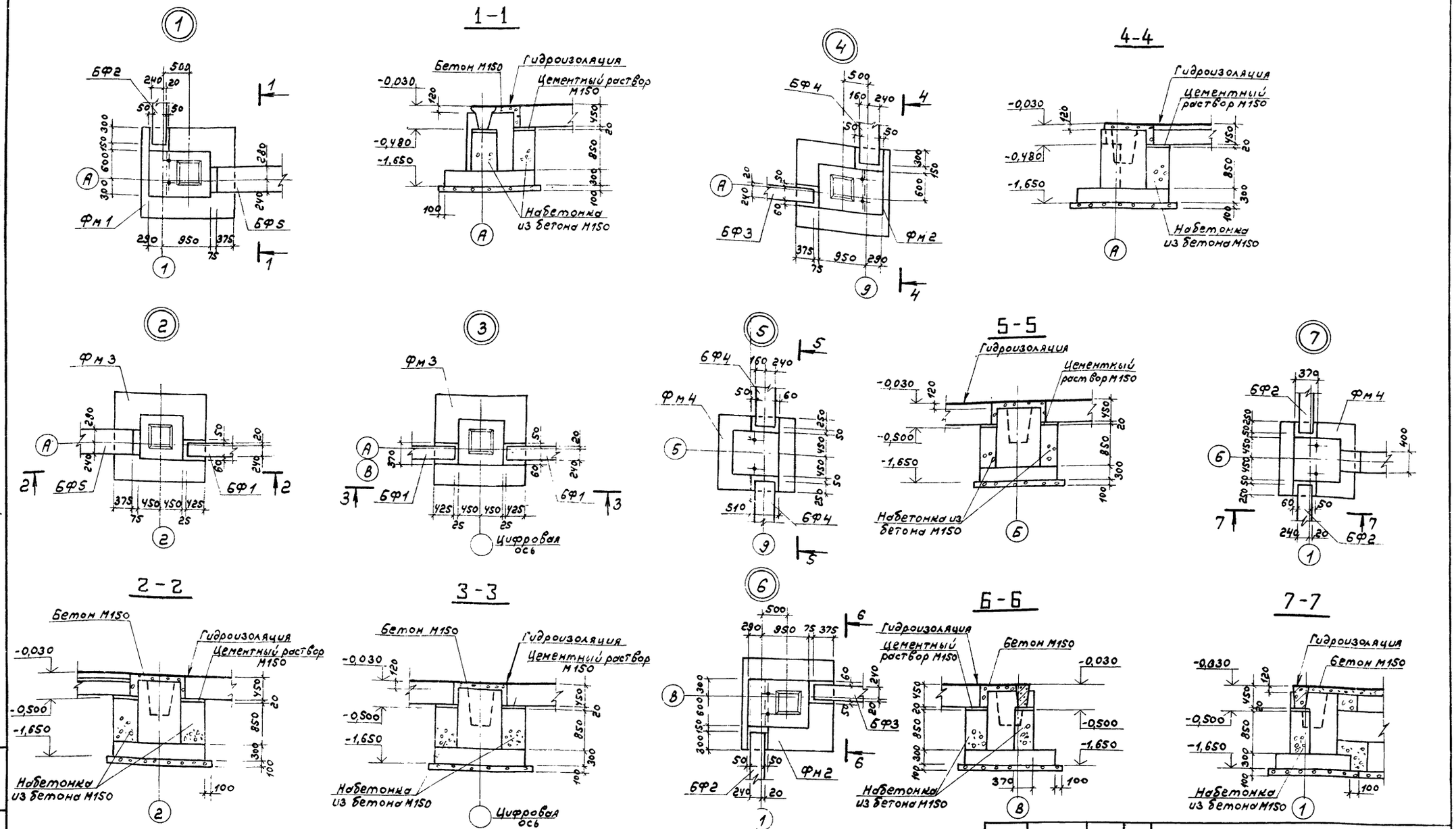
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фундаменты здания. Схема расположения элементов фундаментов

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

Типовой проект 903-1-169-КЖ Альбом I часть 1.



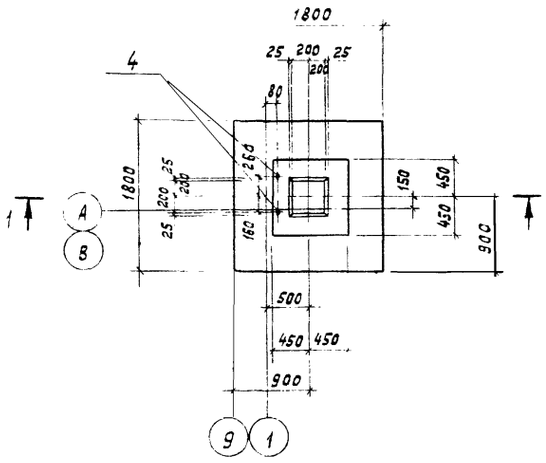
ГИП	Левитан		Т.П 903-1-169-КЖ
Нач.отд.	Морунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут
Гл.спец.	Логорельский		
Рук.гр.	Рогожина		
Ст.инж.	Сакулинская		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Привязан			Фундаменты здания Узлы 1÷7.
Инв.№			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

16447-01 15

Альбом 1 часть 1

Типовой проект 903-1-169

Фм 1



Фм 2

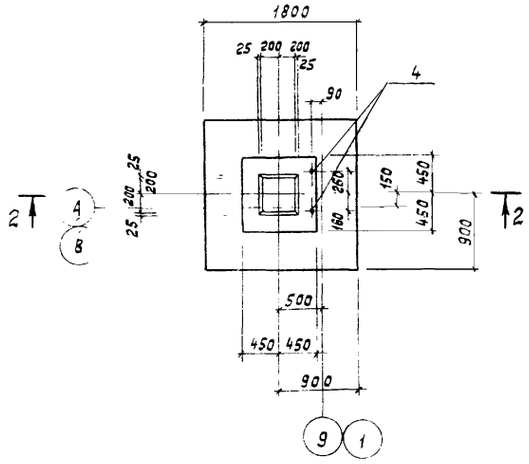
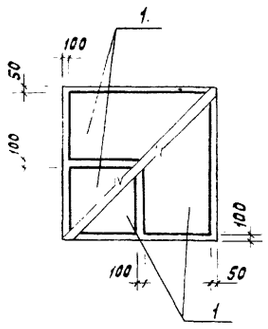
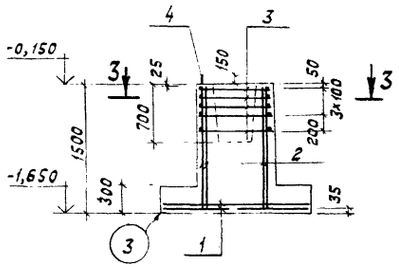


Схема раскладки сеток подошвы в фундаментах Фм1, Фм2

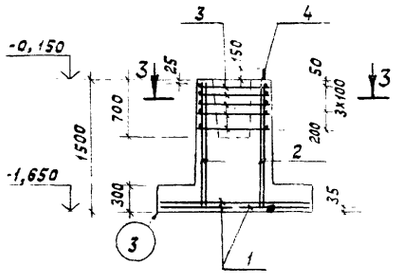


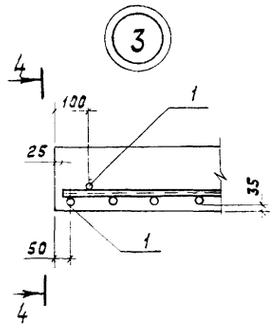
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	1.410-2, вып.1	Сетка арматурн. С(1)10АII-8×18	4	4		
		2	КЖИ-С1	То же С1	4	4		
		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	5	5		
		4	КЖИ-МН1	изделие закладное МН1	2	2		
				Материалы				
				Бетон М150	1,87м³	1,87м³		
				Марка / Литер	Фм1	Фм2		

1-1

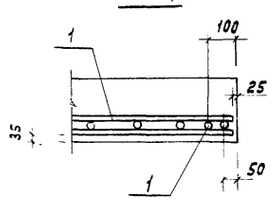


2-2





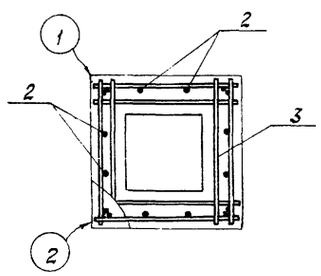
4-4

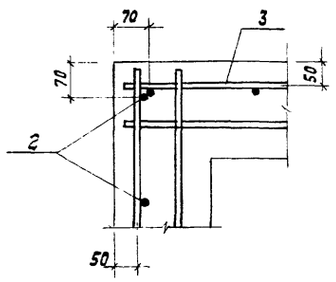


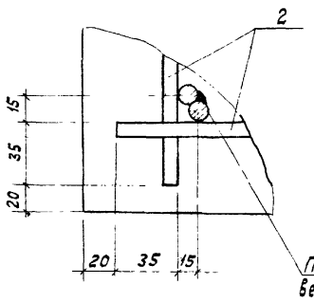
Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А-I, Фмм 6	8		Итого	Класс А-II 10	12		Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 2590-71 24			Итого	Всего
Фм1, Фм2	3,0	17,6		20,6	21,6	20,64		42,24	62,84	8,0			8,0	70,84

3-3







Продольные стержни вертикальных сеток соединить дуговой электросваркой (hшв=6мм, lшв=40мм через 400)

Гип	Левитан		
Нач. отд.	Морунов		
Гл. спец.	Погорельский		11.79
Рук. гр.	Рогожина		
Ст. инж.	Сакулинская		

Т.п. 903-1-169 -КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фундаменты здания Фм1, Фм2

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

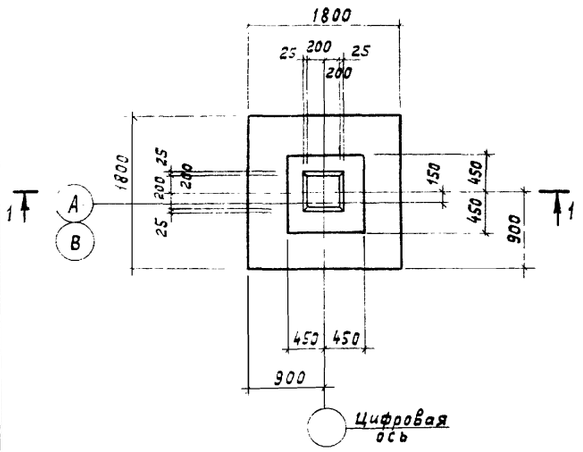
Привязан

Инв. №

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

16447-01 16

Фм3



Фм4

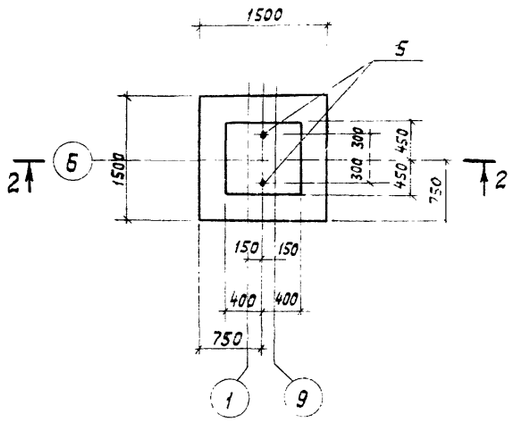


Схема раскладки сеток подошвы в фундаменте Фм3

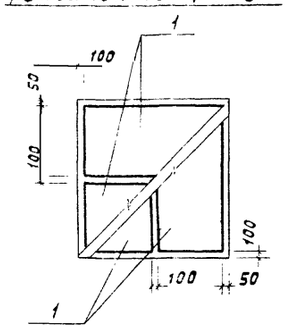
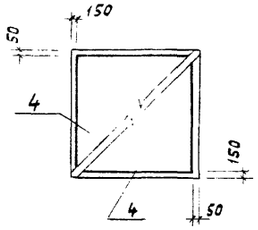


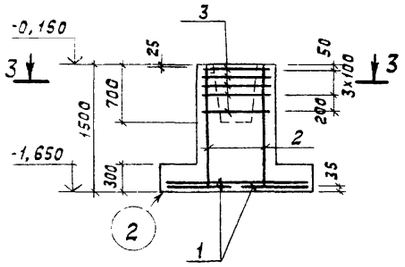
Схема раскладки сеток подошвы в фундаменте Фм4



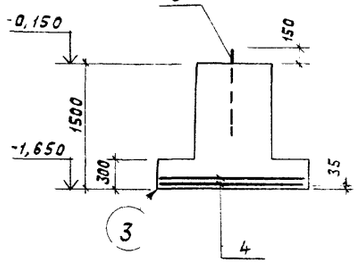
Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол.			Примечание
				Сборные единицы и детали				
		1	1.410-2, вып.1	Сетка арматурн. С(1)12АII-8×18	4			
		2	1.412-1/77, Вып.3	То же СН12АII-6×15	2			
		3	То же	" СА-8АI	5			
		4	1.410-2, вып.1	" С10АII-14×15		2		
		5	КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1		2		
				Материалы				
				Бетон М150	1,87м³	1,6м³		

Марка	Лит.
Фм3	
Фм4	

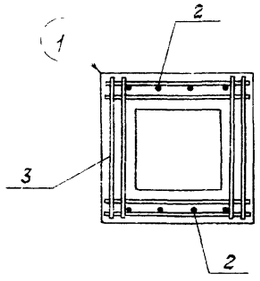
1-1

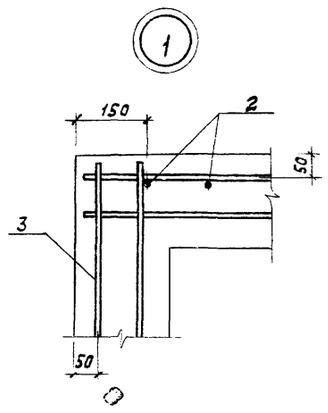


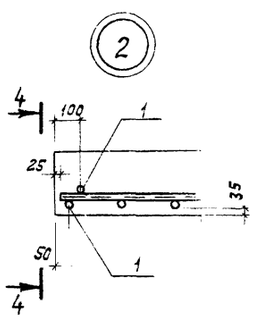
2-2



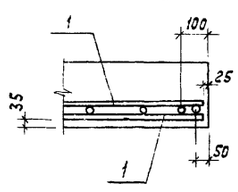
3-3

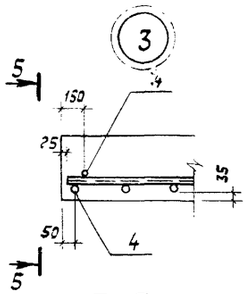




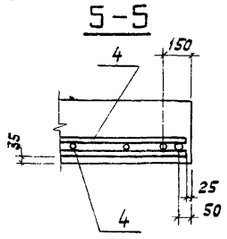


4-4





5-5



Выборка стали на один железобетонный элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс А-I ф мм 6	8		Итого	класс А-II ф мм 10	12		Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 2590-71 •24			Итого	Всего
Фм3	3,0	15,1		18,1	21,6	10,4		32	50,1					50,1
Фм4	1,94			1,94	14,32			14,32	16,3	8,0			8,0	24,3

Привязан

Инв. №

ГИП	Левитан		
Нач.отд	Морунов		
Гл.спец.	Погорельский		11.79
Рук. гр.	Рогожина		
Ст.инж.	Сакулинская		

т.п. 903-1-169 -КЖ

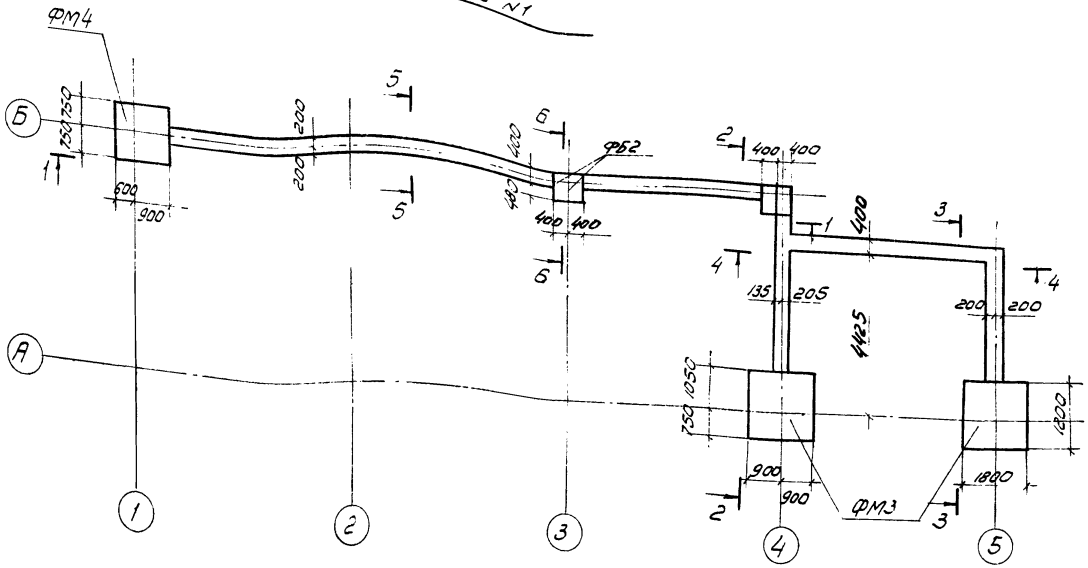
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо газ или мазут

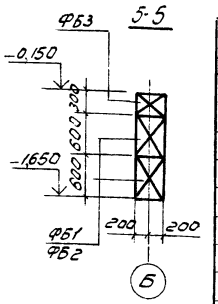
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фундаменты здания Фм3, Фм4.

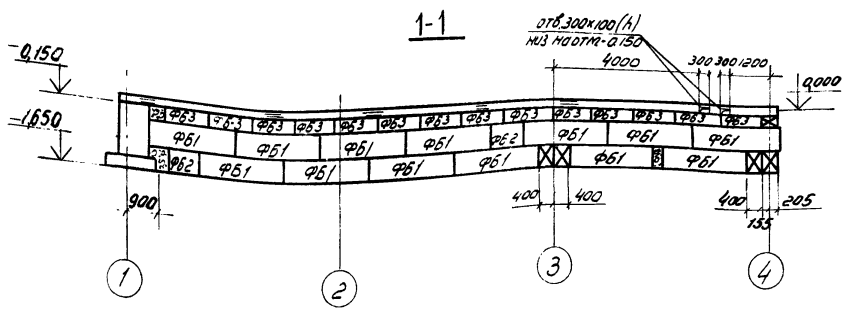
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

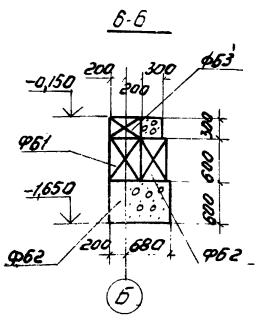
Фрагмент плана N1



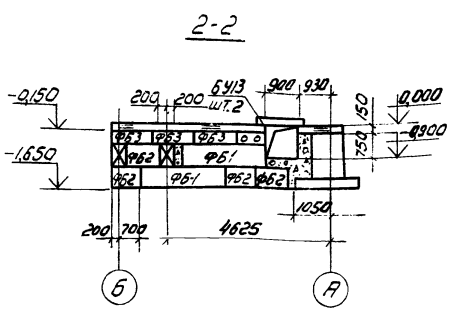


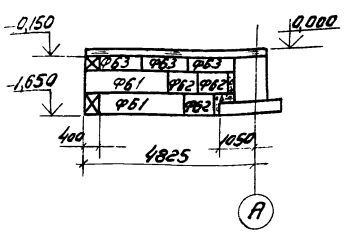
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Блоки бетонные для стен подвалов		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	21	1,3т
ФБ2	то же	ФБС9.4.6-Т	16	0,47т
ФБ3	"	ФБС12.4.3-Т	25	0,31т
БУ-13	1.139-1, вып.1	перемычки БУ13	4	

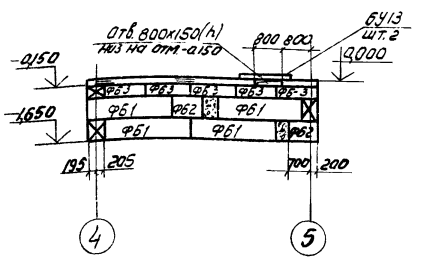




1. Фрагмент плана N1 замаркирован на листе КЖ-4
2. Все примечания см. лист КЖ-4
3. Монолитные участки между блоками заделать бетоном М150
4. Под ленточные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм
5. Кирпичную кладку до отм. 0.000 выполнить из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М25.

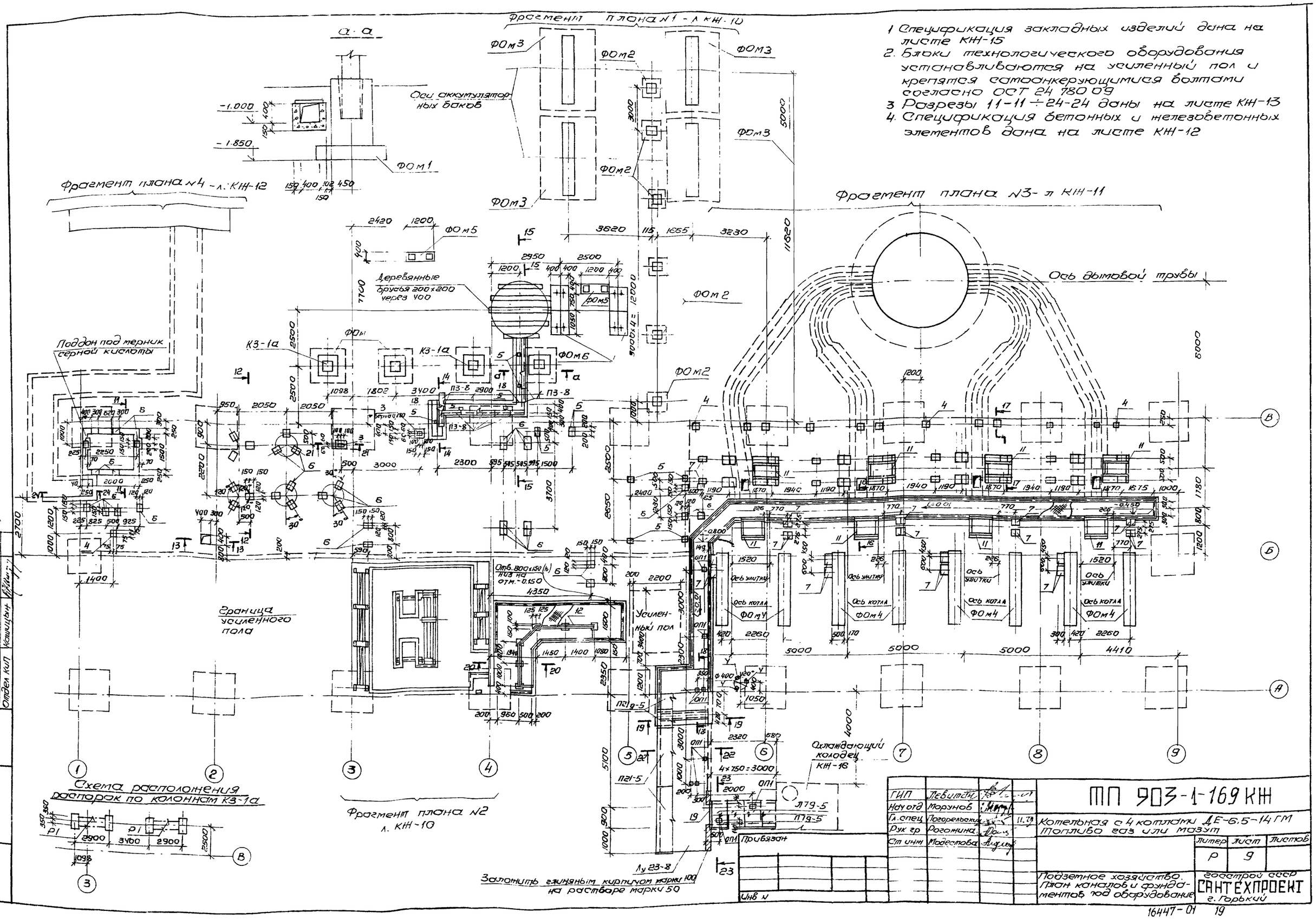






ГИП	Левитан		ТП 903-1-169-КЖ
Нач.отд	Марунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Гл.спец	Погорельский	11.79	Топливо: газ или мазут
Рук.гр	Рогожина		
Ст.инж	Сякулинская		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Привязан:			Фундаменты здания. Фрагмент плана N1
Инв.N			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

16447-01 18



1. Спецификация закладных изделий дана на листе КЖ-15
2. Блоки технологического оборудования устанавливаются на усиленный пол и крепятся самоанкерующимися болтами согласно ОСТ 24 780 09
3. Разрезы 11-11 ÷ 24-24 даны на листе КЖ-13
4. Спецификация бетонных и железобетонных элементов дана на листе КЖ-12

ГИП	Левитан		
Нач отд	Морунов		
Гл. спец	Погорельский		11.79
Рук гр	Рогожина		
Ст инж	Модестова		

Привязан

Инв №

ТП 903-1-169 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо газ или мазут

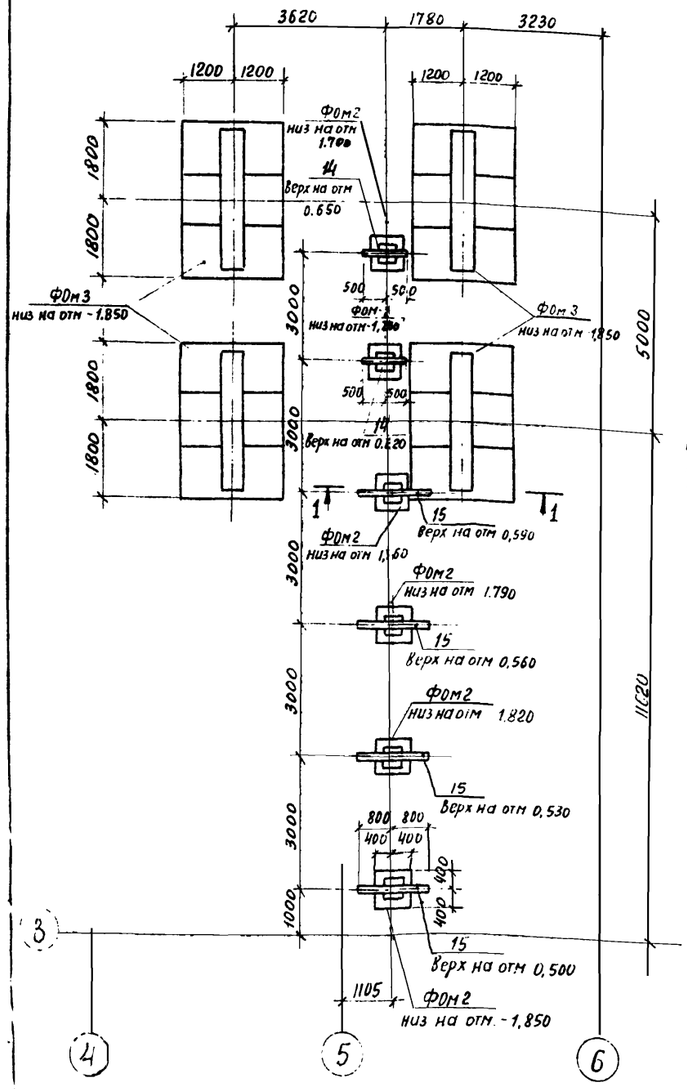
Литер	Лист	Листов
Р	9	

Подземное хозяйство. План каналов и фундаментов под оборудование

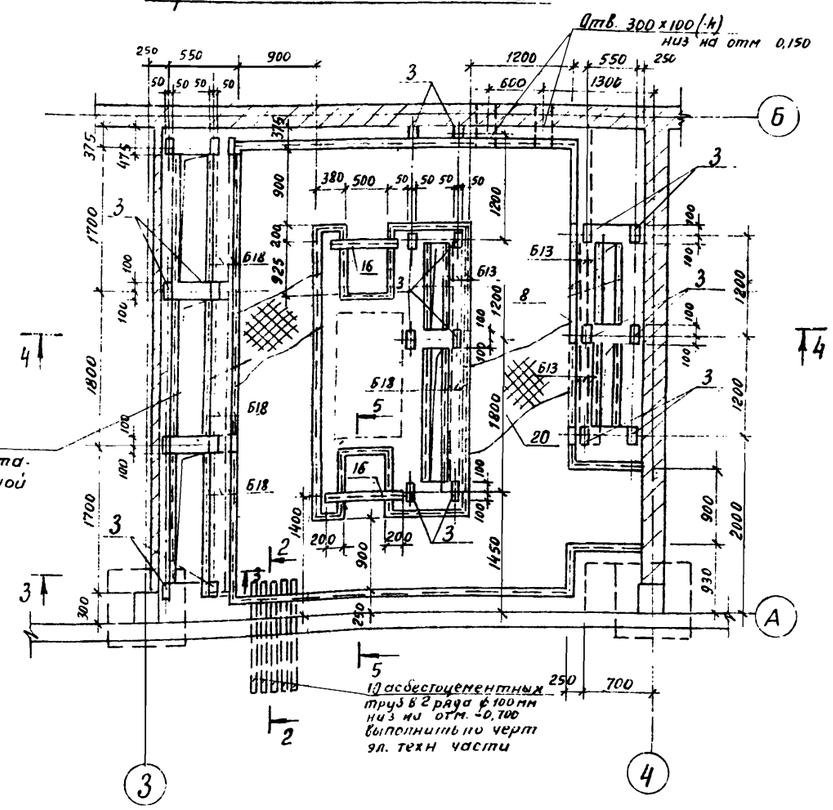
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

16447-01 19

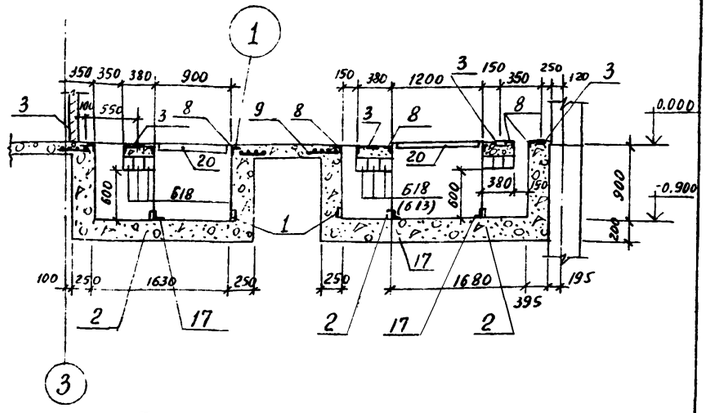
Фрагмент плана N 1



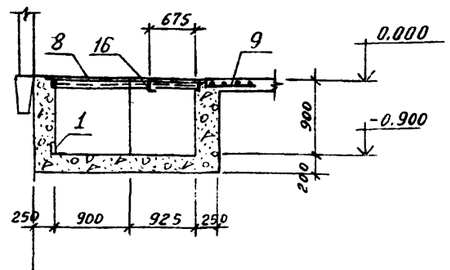
Фрагмент плана N 2



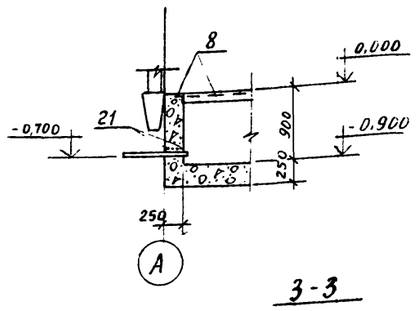
4-4



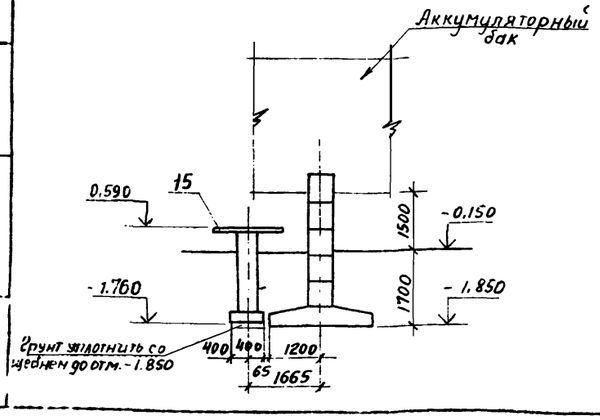
5-5



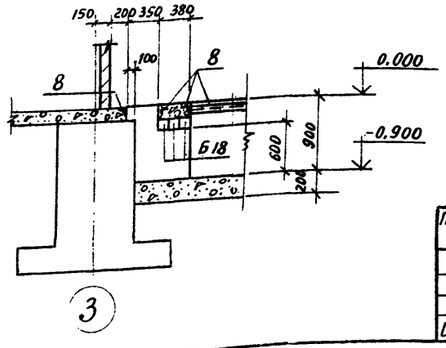
2-2



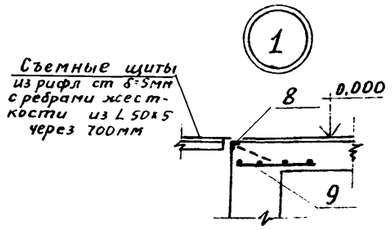
1-1



3-3



Съемные щиты из рифл ст δ=5мм с ребрами жесткости из L 50×5 через 700мм



1. Спецификацию закладных элементов см. на листе КЖС-15
2. Спецификацию железобетонных и бетонных элементов см. на листе КЖС-12

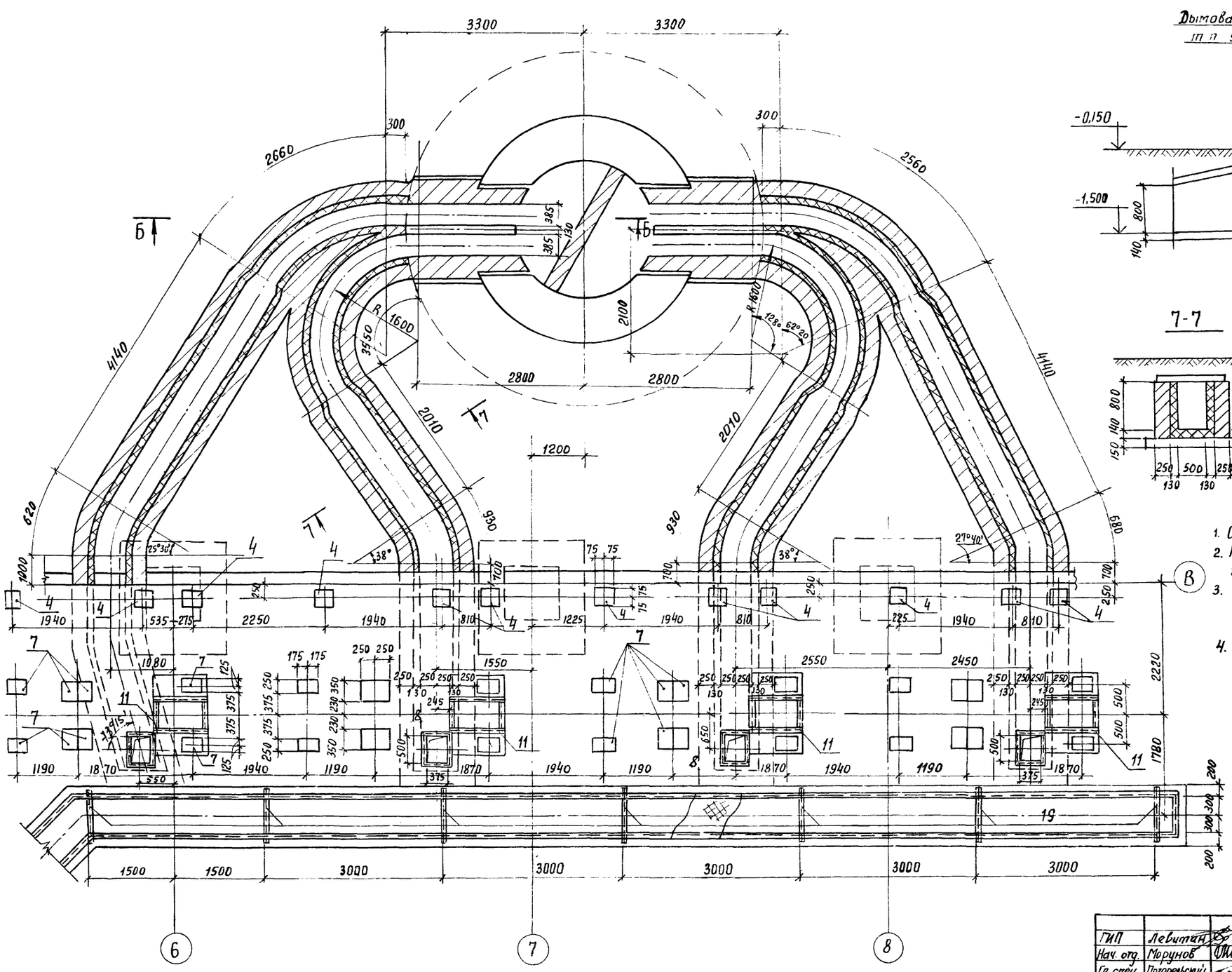
ГИП	Левитан			ТП 903-1-169 -КЖ	
Нач. отд	Морунов				
Гл. спец	Погорельский		П-71	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут	
Рук. гр	Рогатина				
Ст. инж.	Модестова				Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Ст. инж	Сакуцинская			Подземное хозяйство. Фрагменты плана N1, N2	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

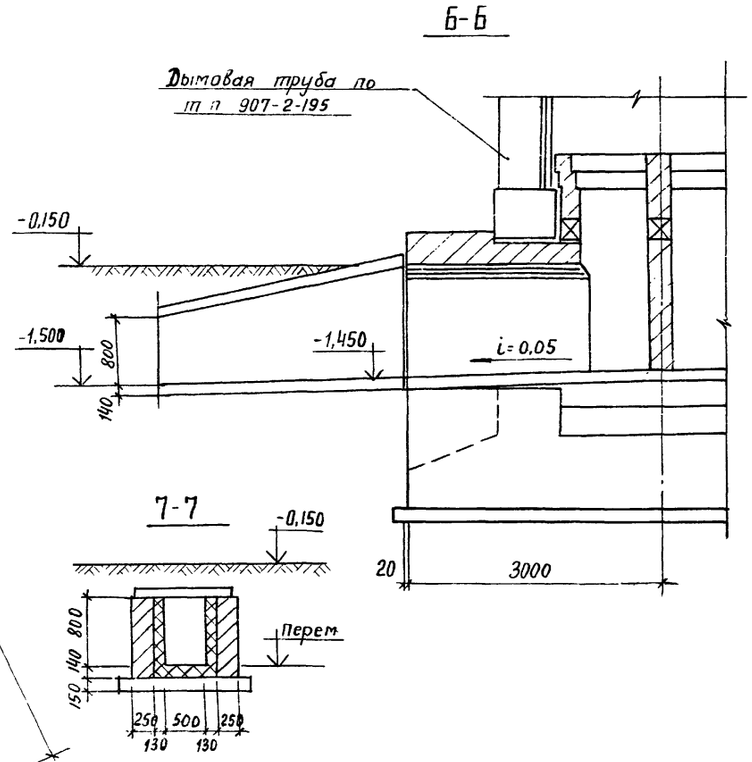
Привязан

Инв. №

16447-01 20

Фрагмент плана № 3



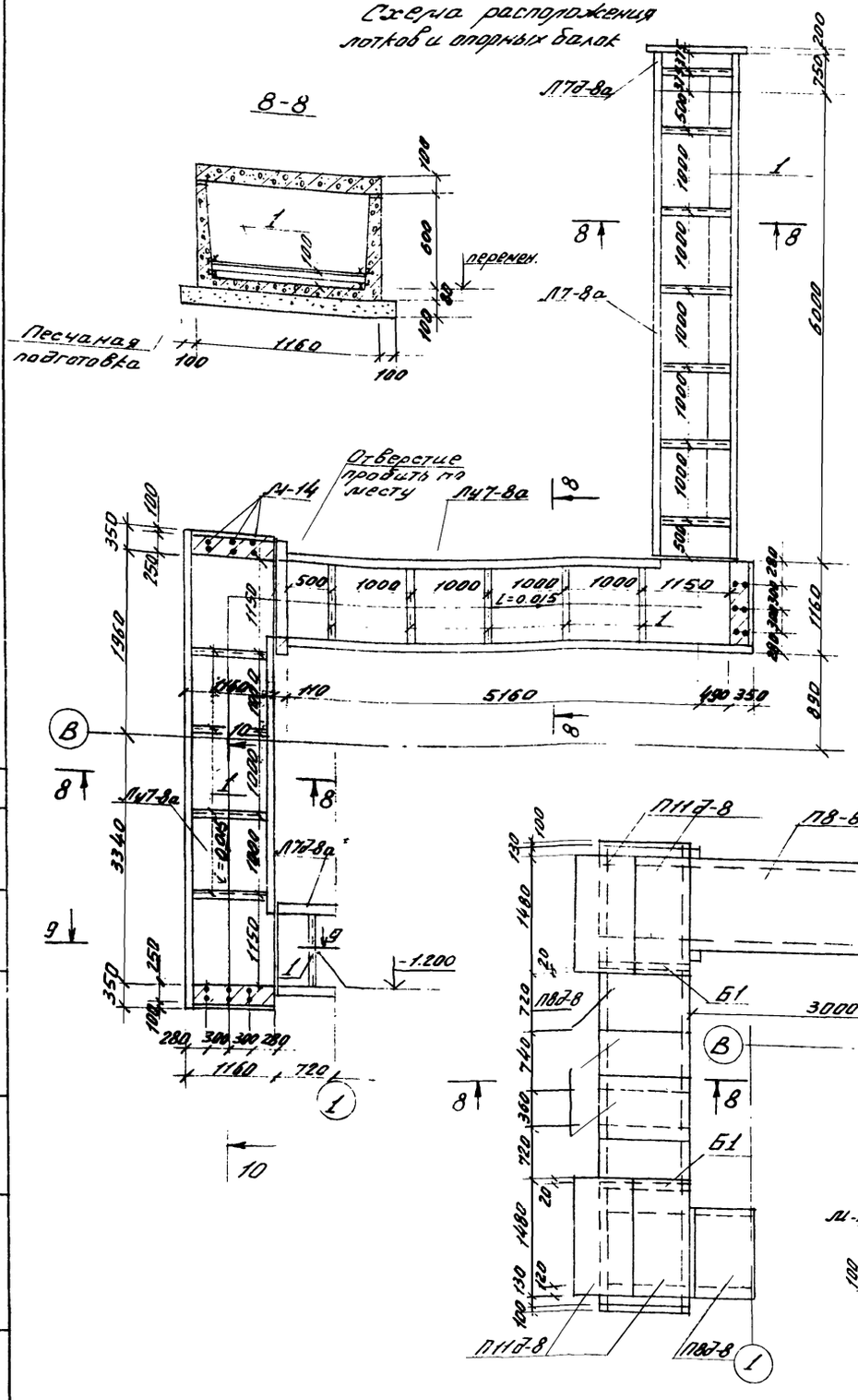


1. Спецификация закладных изделий дана на листе КЖ-15
2. На кривых участках размеры даны по осям газоходов
3. Стены выполнить из обыкновенного глиняного кирпича М 100 на сложном растворе М 50
4. Внутреннюю футеровку выполнить из шамотного кирпича класса Б, II сорта на кислотоупорном растворе с разделкой швов на глубину 25-30 мм

ГИП	Левитан		ТП 903-1-169 КЖ
Нач. отд.	Морунов		
Гл. спец.	Погорельский	11.79	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ Топливо газ или мазут
Рук. гр	Рогожина		
Ст. инж.	Модестова		Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Ст. инж.	Панасевич		
Привязан:			Подземное хозяйство. Фрагмент плана № 3
Инв. №			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Фрагмент плана №4

Схема расположения лотков и опорных балок



9-9

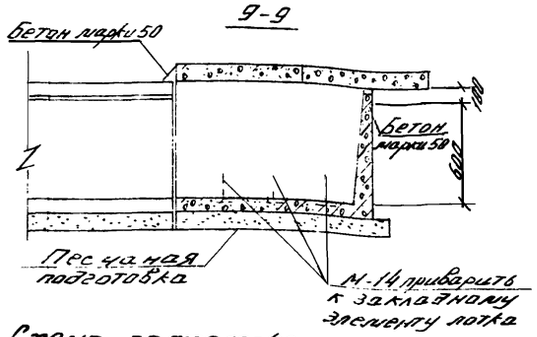
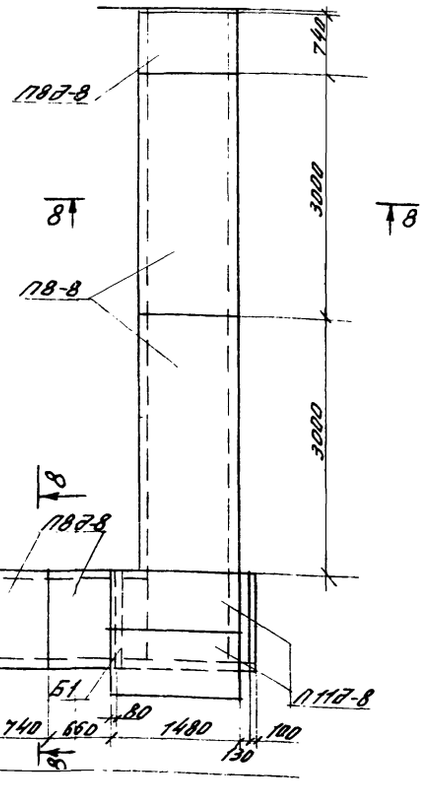
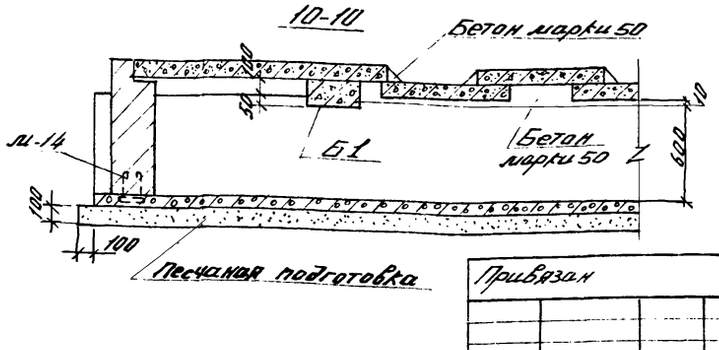


Схема расположения плит перекрытия



10-10



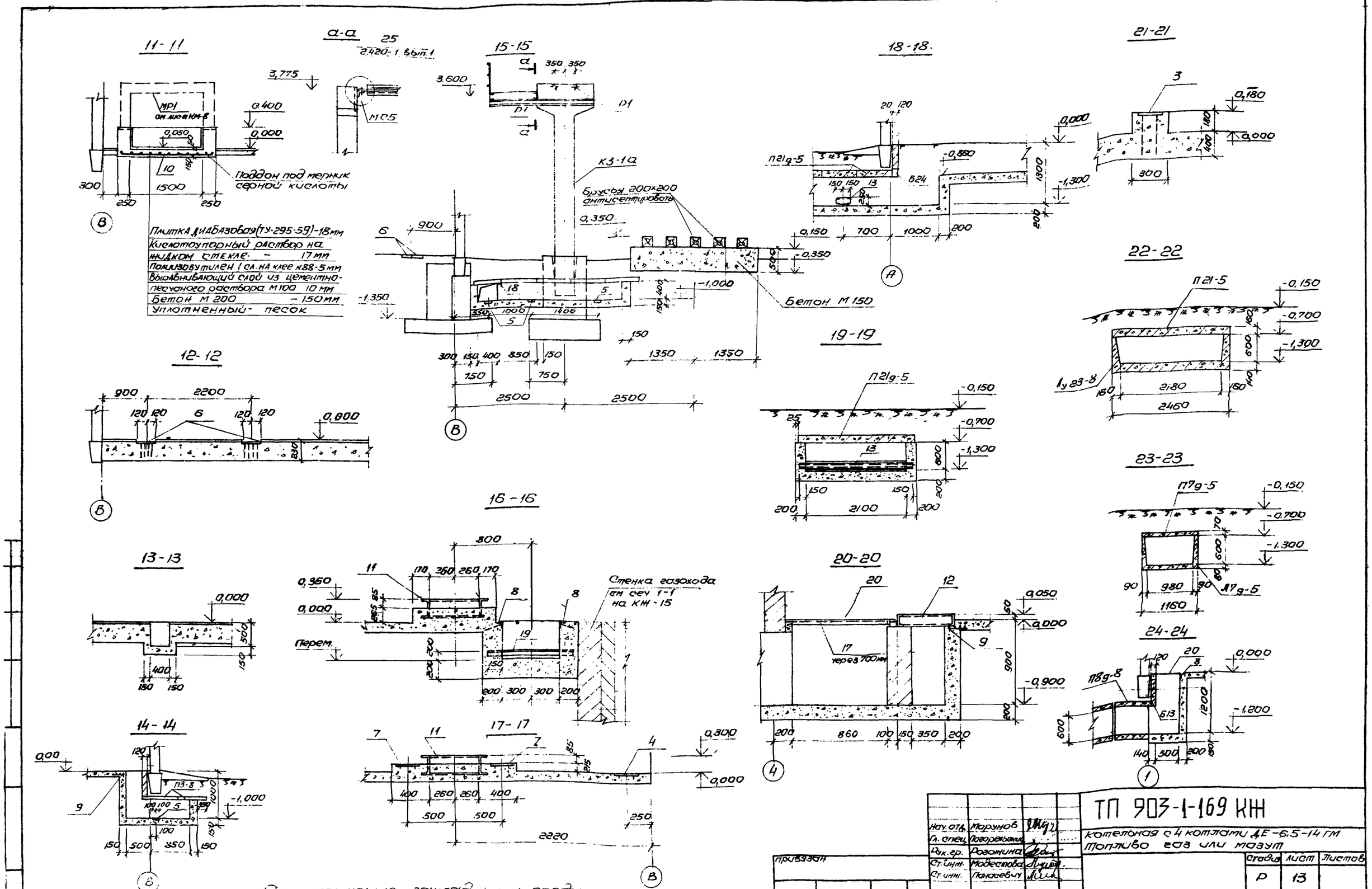
Спецификация к схемам железобетонных и бетонных элементов на листах КЖ-9; КЖ-10; КЖ-12; КЖ-13, КЖ-15

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Л7-8а	3.006-2, вып. II-1 КЖИ-Л7-8а, Л7д-8а	Лоток Л7-8а	1	2,7т
Лу7-8а	3.006-2, вып. III-2, КЖИ-Лу7-8а	То же Лу7-8а	2	2,5т
Л7д-5	3.006-2, вып. II-1	" Л7д-5	4	0,35т
Л7д-8а	3.006-2, вып. II-1, КЖИ-Л7-8а, Л7д-8а	" Л7д-8а	2	0,35т
Лу23-8	3.006-2, вып. III-2	" Лу23-8	1	7,0т
К3-1а	КЖИ-К3-1а	Колонна К3-1а	4	
П3-8	3.006-2, вып. II-2	Плита П3-8	11	0.41т
П7д-5	То же	То же П7д-5	4	0.15т
П7д-5*	"	То же П7д-5*	34	0.15т
П8-8	"	" П8-8	3	0.88т
П8д-8	"	" П8д-8	8	0,21т
П10д-5*	"	" П10д-5*	4	0,19т
П11д-8	"	" П11д-8	6	0,27т
П21-5	"	" П21-5	2	2,94т
П21д-5	"	" П21д-5	2	0,73т
Б1	3.006-2, вып. III-2	Балка Б1	3	0,13т
Б13	1.139-1, вып. 1	Перемычка Б13	10	0,025т
Б18	То же	То же Б18	12	0,075т
Б24	"	" Б24	1	0,105т
ОП1	3.006-2, вып. II-2	Опорная подушка ОП1	9	
ФОм1	КЖ-14	Фундамент под оборуд. ФОм1	4	
ФОм2	То же	То же ФОм2	6	
ФОм3	"	" ФОм3	4	
ФОм4	"	" ФОм4	8	
ФОм5	"	" ФОм5	2	
ФОм6	"	" ФОм6	2	
	Поддон под мерник серной кислоты	Бетон марки 200	1,1м³	
1	Балка	L63x5 ГОСТ 8509-72 С=980 Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	17	
М14	3.006-2, вып. II-3	Изделие закладное М14	9	

1. Канал выполнить в соответствии с серией 3.006-2
2. Плиты П7д-5* и П10д-5* выполнить на глинозёмистом цементе антикоррозионной шпаклевкой потолка и швов эпоксидной шпаклёвкой Э4021

ГИП	Левитан		т п 903-1-169 КЖ
Нач.отд.	Моргунов		
Гл.спец.	Погорельский	11.79	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 гм Топливо газ или мазут
Рук.гр.	Рогожина		
Ст.инж.	Панасевич		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Привязан			Подземное хозяйство. Фрагмент плана №4
Инв. №			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

16447-01 22



Нач. отд.	Марунов		
Гл. спец.	Погорельский		
Рук. гр.	Рогожина		
Ст. инж.	Модестова		
Ст. инж.	Панасевич		

Привязан

Инв №

ТП 903-1-169 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо газ или мазут

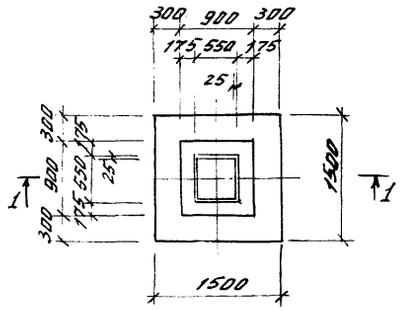
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Подземное хозяйство
Разрезы

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

16447-01 23

ФОм1



1-1

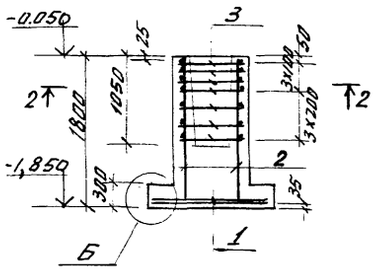
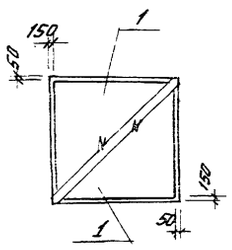
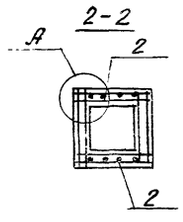
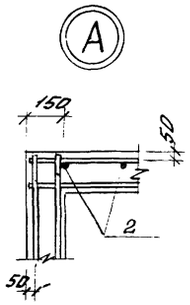


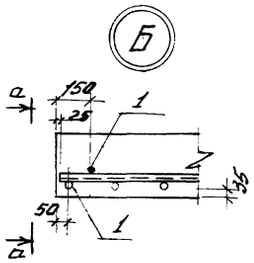
Схема раскладки сеток подошвы



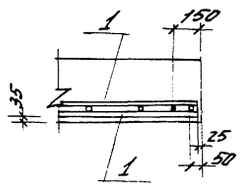
2-2



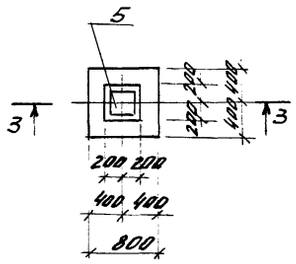




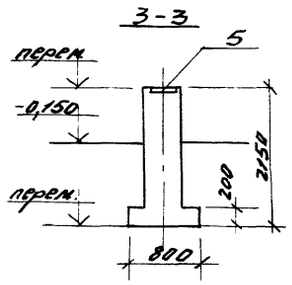
а-а



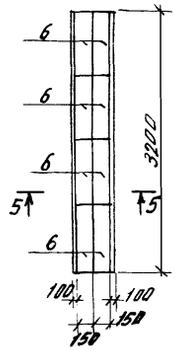
ФОм2 (траверса условно не показана)



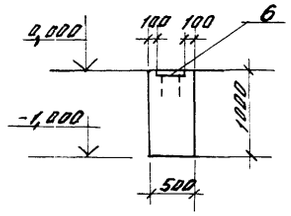
3-3



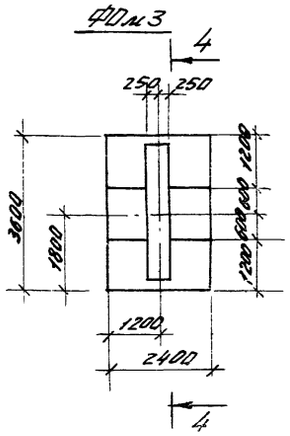
ФОм4



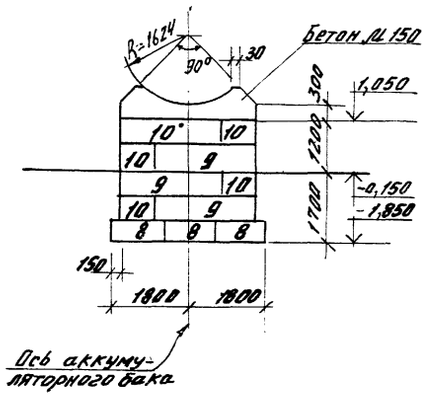
5-5



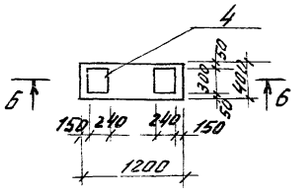
ФОм3



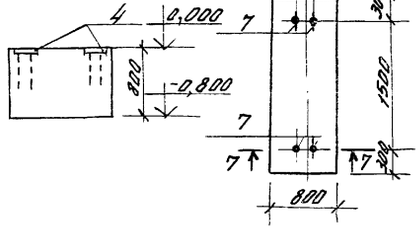
4-4



ФОм5

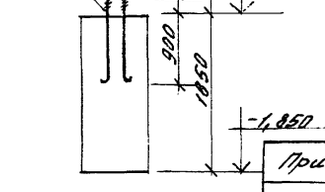


6-6



ФОм6

7-7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.						Примечан.
				Сборные единицы							
		1	1.410-2, Вып.2	сетка арматурная С ТАII-14х15	2						
		2	1.410-2, Вып.2 1.412-1/77	то же 1С12АII-6х18	2						
		3	1.412-1/77	" СА-8АI	7						
		4	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-30					2		
		5	То же	То же МШ1-36		1					
		6	"	" МШ1-41				8			
		7	КЖШ-МН1	" МШ1						4	
		8	1.112-5 Вып.1	Плита фундаментная ФЛ24.12-4			3				
		9	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен подвала ФБС 24.5.6-Т			4				
		10	То же	То же ФБС 9.5.6-Т			4				
				Материалы							
				Бетон марки 150	1,65	0,17	1,23	1,60	0,38	3,11	

Выборка стали на один железобетонный элемент, кг

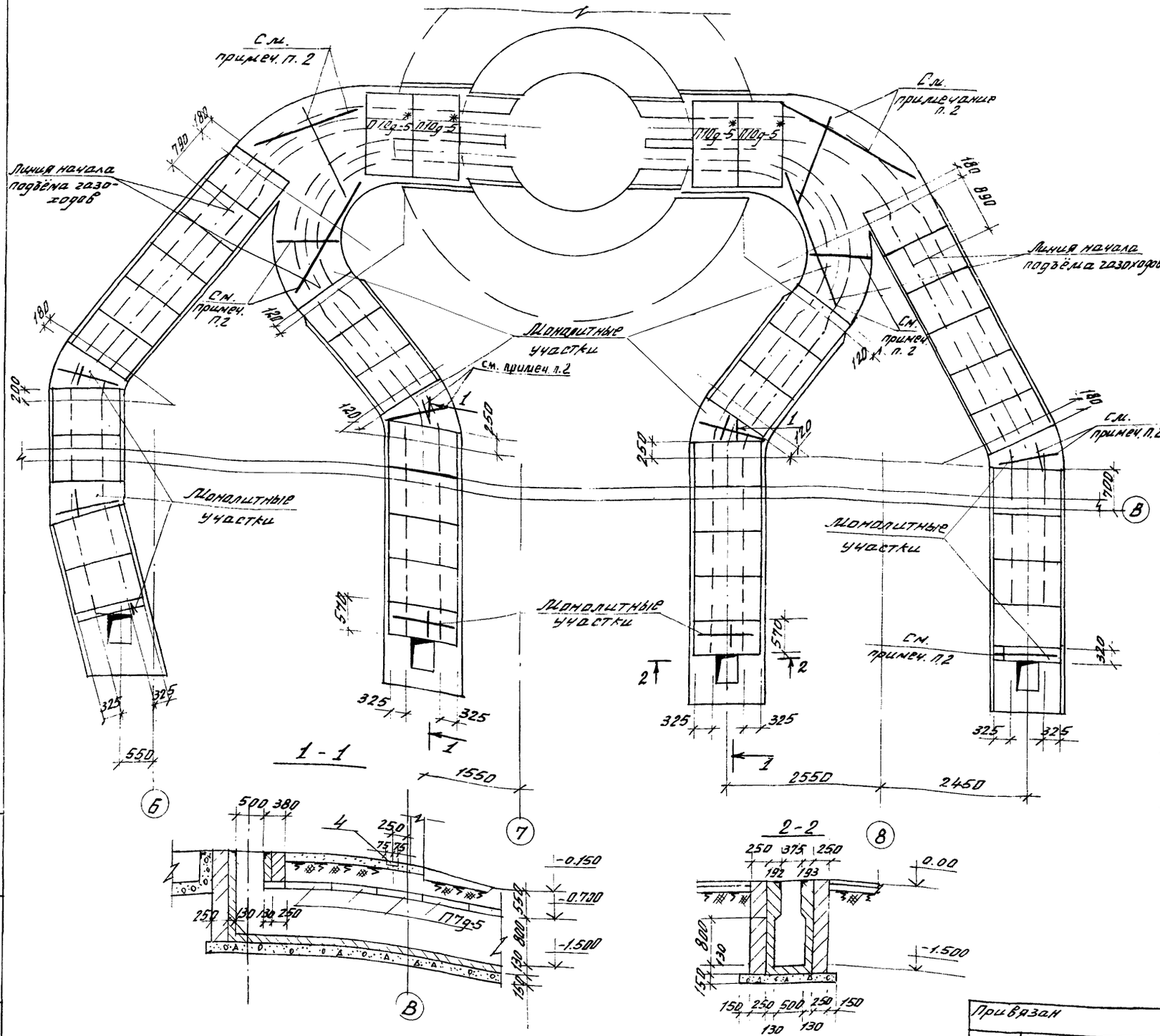
Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Прочная сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А-I				Класс А-II				Класс А-III		Итого	
	Ø мм		Итого		Ø мм		Итого	δ=8	δ=10	Ø мм		
	6	8			10	12				8	12	24		
ФОм1	1,94	20,1	22,04	14,32	12,42		26,74							48,78
ФОм2									11,9		2,2		14,1	14,1
ФОм4								60,8		6,4			67,2	67,2
ФОм5								9,0			4,4		13,4	13,4
ФОм6												16,5	16,5	16,5

ГИП	Левитес		ТП 903-1-169 - КЖС
Нач. отд.	Ларионов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ Топливо газ или мазут
Гл. спец.	Погорельский		
Рук. гр.	Рогожина		
Ст. инж.	Сакчинская		Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
			Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование ФОм1 ÷ ФОм6
			Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький

Привязан

Инв. №

Схема расположения плит покрытия газоходов



Спецификация закладных элементов к листам КЖ-9, КЖ-10, КЖ-11

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-2	9.0 п.м	
2	То же	То же МИ1-13	10	
3	"	" МИ1-19	24	
4	"	" МИ1-21	16	
5	"	" МИ1-23	13	
6	"	" МИ1-30	41	
7	"	" МИ3-14	56	
8	"	" МИ4-46	1234 п.м	
9	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная 100/100/7/7в-2500	18 п.м	Разрезать на 6 полос шириной 400
10	КЖИ-С2	То же С2	1	
11	КЖИ-Рм1	Рама металлическая Рм1	8	
12	КЖИ-Рм2	То же Рм2	1	
13	КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2	1	
14		L20 ГОСТ 8240-72 ℓ=1000 / в Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	2	
15		L20 ГОСТ 8240-72 ℓ=1600 / в Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	4	
16		L10 ГОСТ 8240-72 ℓ=900 / в Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	2	
17		L50x5 ГОСТ 8509-72 / в Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	50 п.м	
18		L63x5 ГОСТ 8509-72 ℓ=600 / в Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	2	
19		L63x5 ГОСТ 8509-72 ℓ=980 / в Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	8	
20		рифл. ст. δ=5мм ГОСТ 8568-77 / в Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	38м²	
21		Ф12А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1000 / 35ГС	4	
	КЖИ-Р1, МС5	Распорка Р1	4	
		Изделие соединительное МС5	8	

1. Все незамаркированные плиты - П7д-5*
2. Расход материалов на монолитные участки:
   арматуры Ф8 класса А-III (шаг 150) - 81,4 кг
   бетон марки 300 - 1,6 кг
3. Спецификацию плит покрытия смотреть на листе КЖ-12
4. Плиты П7д-5* и П10д-5* выполнить на глиноземистом цементе с антикоррозионной шпаклёвкой потолка и швов эпоксидной шпаклёвкой Э 4021

ГИП	Левитан		
Нач. отд.	Марунов		
Гл. спец.	Погорельский		11.79
Рук. гр.	Рогожина		
Ст. инж.	Модестова		
Ст. инж.	Панасевич		

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-169-КЖ

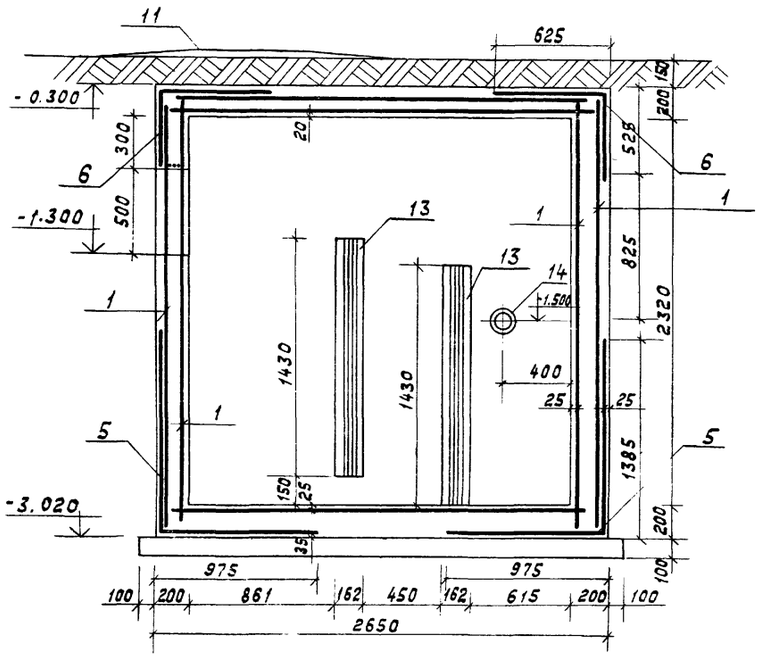
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ. Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

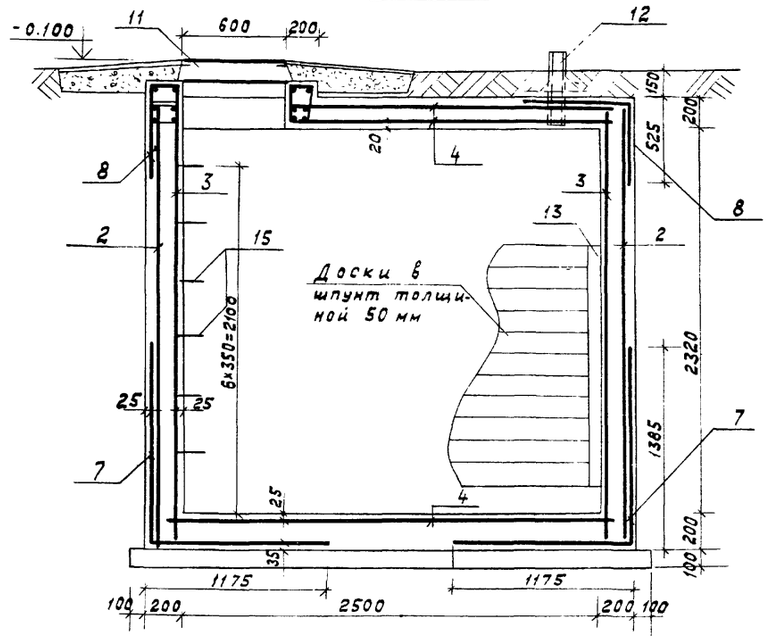
Схема расположения плит покрытия газоходов

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

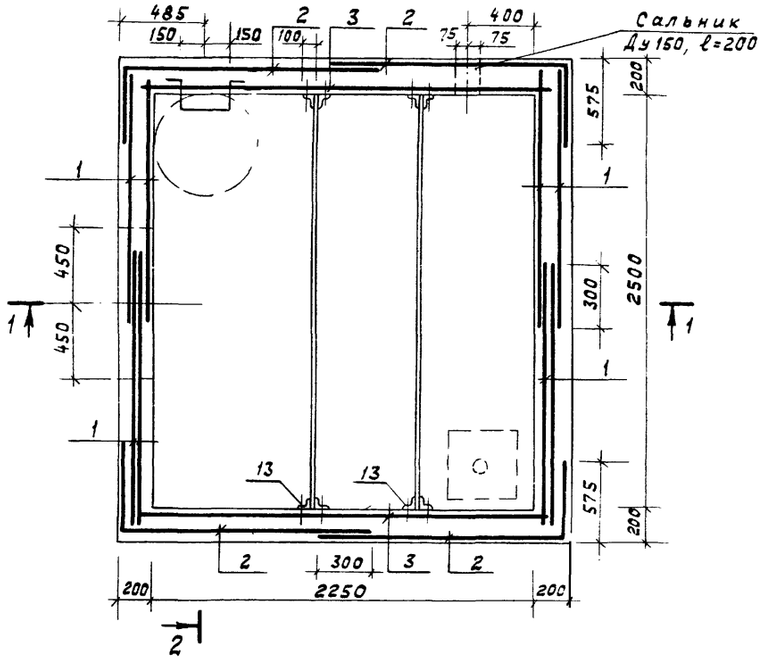
1 - 1



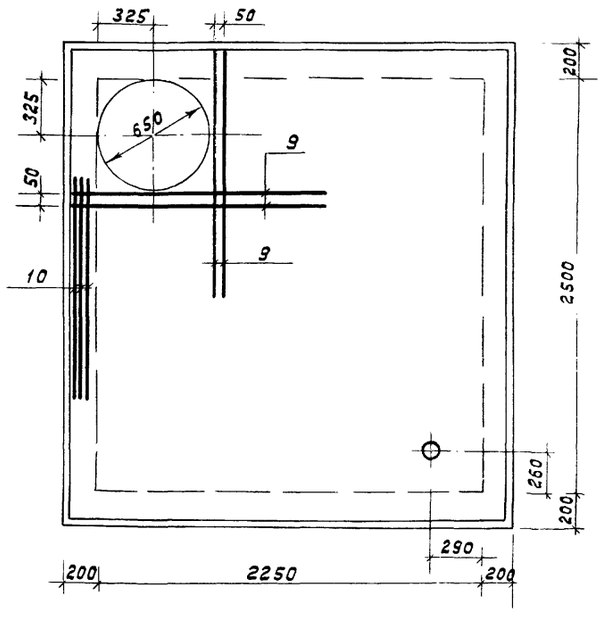
2 - 2



План



Армирование плиты покрытия



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
		1	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная (класс AI) 100/100/8/8, B=1550	8	L=2600
		2	То же	То же 100/100/8/8, B=2000	4	L=2600
		3	"	" 100/100/8/8, B=2300	2	L=2600
		4	"	" 100/100/8/8, B=2500	3	L=2600
		5	"	" 100/100/8/8, B=2300	2	L=2800
		6	"	" 100/100/8/8, B=1100	2	L=2800
		7	"	" 100/100/8/8, B=2500	2	L=2600
		8	"	" 100/100/8/8, B=1100	2	L=2600
		9	ф16AII ГОСТ 5781-75, ℓ=1400	Стержни одиночные	-	8,8кг
		10	ф16AII ГОСТ 5781-75, ℓ=1200	То же	3	5,7кг
		11	ГОСТ 3634-61	Люк чугунный „Л"	1	
		12	КЖИ - МН3	Изделие стальное МН3	1	11,7кг
		13	КЖИ - МН4	То же МН4	8	65,44кг
		14	3.901-5	Сальник Ду150, ℓ=200	1	
		15		Скоба ф20AI ГОСТ5781-75	6	3,2кг
				Материал		
				Бетон марки 200	1,5	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия, кг							Закладные изделия кг.							Всего
	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-75							Профильная сталь Вст3кп2				Арматура ст ГОСТ 5781-75			
	Класс A-I			Класс A-II								Класс A-II			
	ф мм		Итого	ф мм		Итого	Итого	L63×6		δ=6	тр. 108×4	ф мм		Итого	
	8			16								20			
Охлаждающий колодец	990		990	14,5		14,5	1005	65,44		7,6	4,1	19,2		96,3	1101,3кг

1. Внутреннюю поверхность колодца защитить цементной штукатуркой толщиной 25мм, зажелезнить; наружную поверхность покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
2. Деревянные доски антисептировать.
3. Защитный слой для арматуры принять 35 мм

ГИП	Левитан		ТП 903-1-169 -КЖ
Нач.отд.	Морунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Гл.спец.	Погорельский	11.79	Топливо газ или мазут
Рук.гр.	Рогажина		Стадия Р; Лист 16; Листов
Техник	Васенин		Охлаждающий колодец. Опалубка, армирование
			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Привязан

Инв. №

Схема расположения колонн и балок покрытия

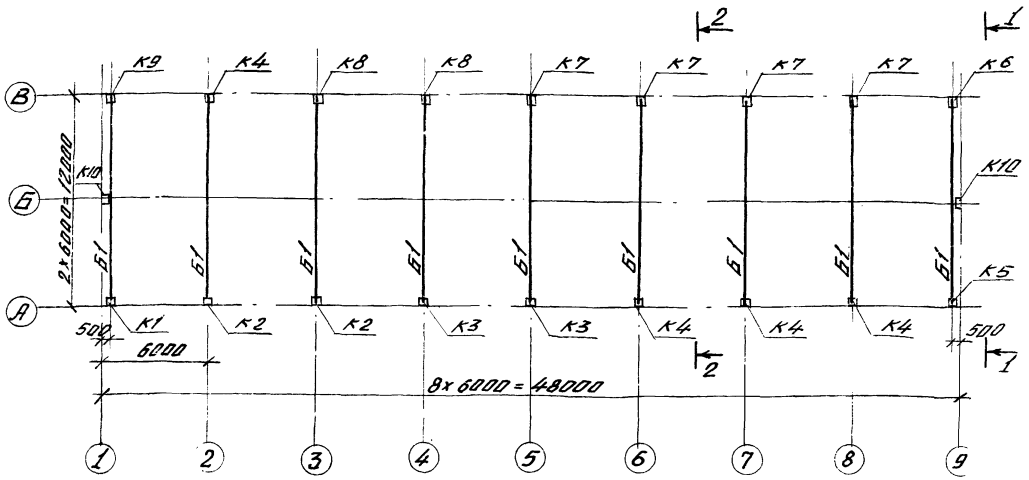
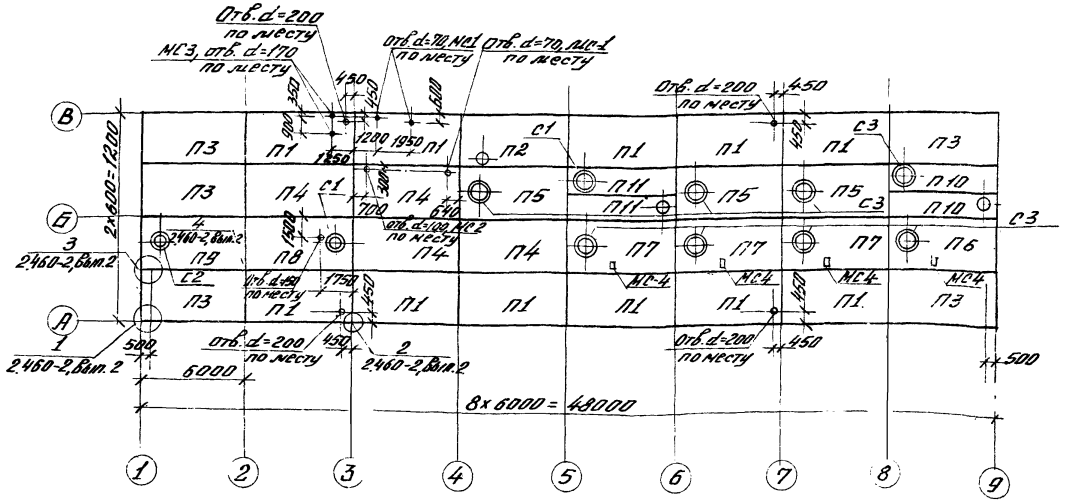
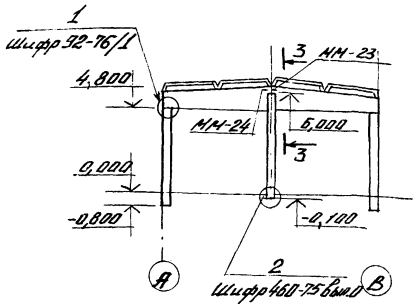


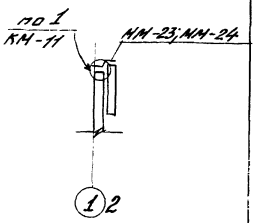
Схема расположения плит покрытия



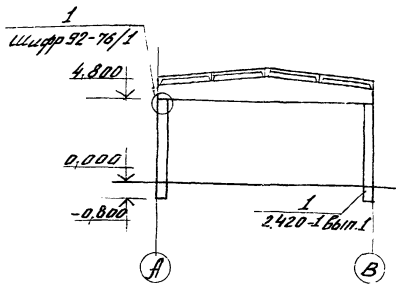
1 - 1



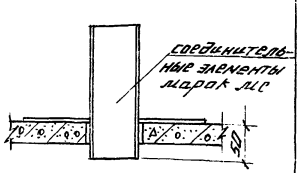
3 - 3



2 - 2



Деталь установки марок МС1÷МС4

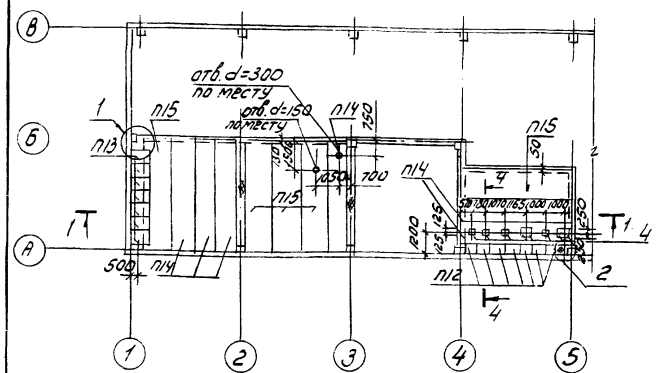


1. Спецификацию сборных железобетонных конструкций см. лист КЖ-18
2. Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями применённых серий и СНиП III-16-73
3. Отверстия в плитах по месту выполнять с особой осторожностью, строго придерживаясь указанных размеров. После пробивки отверстий установить соединительные элементы марок МС1÷МС4
4. Колонну К10 по оси 9 установить после монтажа оборудования.

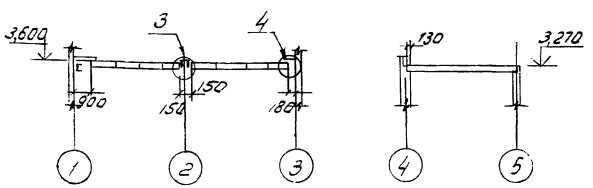
Гип	Левитан		ТП 903-1-169-КЖ
Нач. отд.	Морунов		
Гл. спец.	Погорельский	11.79	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Рук. гр.	Рогожина		Топливо газ или мазут
Ст. инж.	Модестова		Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Привязан			Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия.
Инв. №			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

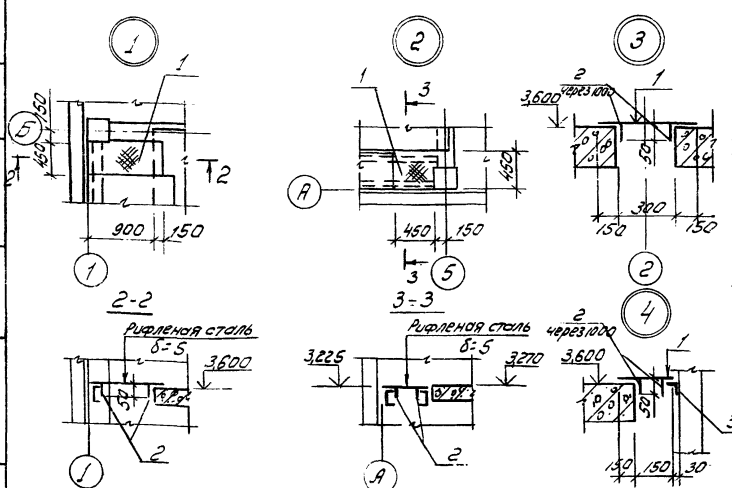
16447-01 27

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300; 3,600

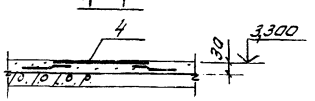


1-1





4-4



Спецификация элементов, замаркированных на листах КЖ-17, КЖ-18

Марка	Обозначение	Наименование			Кол	Примеч
		Схема расположения колонн				
		Ветровые районы				
		I, II	III	IV		
К1	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7а	К48-7а	К48-8а	К48-9а	1	1,4т
К2	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7б	К48-7б	К48-8б	К48-9б	2	1,4т
К3	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7в	К48-7в	К48-8в	К48-9в	2	1,4т
К4	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7д	К48-7д	К48-8д	К48-9д	4	1,4т
К5	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7е	К48-7е	К48-8е	К48-9е	1	1,4т
К6	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7ж	К48-7ж	К48-8ж	К48-9ж	1	1,4т
К7	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7и	К48-7и	К48-8и	К48-5и	4	1,4т
К8	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7к	К48-7к	К48-8к	К48-9к	2	1,4т
К9	1.423-3, вып. 1 и КЖИ-К48-7л	К48-7л	К48-8л	К48-9л	1	1,4т
К10	Шифр 460-75, вып. 1-1 и КФ9-1А	КФ9-1А	КФ9-2А	КФ9-2А	2	1,37т
		Схема расположения балок				
		Снеговые районы				
		I, II, III		IV		
Б1	1.462-3, вып. 1 КЖИ-16ДР12-3АIVа	16ДР12-3АIVа		16ДР12-4АIVа	9	4,7т
		Схема расположения плит				
		покрытия				
		Снеговые районы				
		I, II, III		IV		
П1	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10 вып. 1 КЖИ-ПГ-3АIVТа-8МЯ	ПГ-3АIVТа-8МЯ		ПГ-4АIVТа-8МЯ	11	2,65т
П2	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10 вып. 1 КЖИ-ПГ-3АIVТб-8МЯ	ПГ-3АIVТб-8МЯ		ПГ-4АIVТб-8МЯ	1	2,65т
П3	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10 вып. 1 КЖИ-ПГ-3АIVТв-8МЯ, ПВ7-4АIVТа-8МЯ	ПГ-3АIVТв-8МЯ		ПГ-4АIVТв-8МЯ	5	2,65т
П4	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10, вып. 1	ПГ-3АIVТ-8МЯ		ПГ-4АIVТ-8МЯ	4	2,65т
П5	то же	ПВ10-4АIVТ-8МЯ		ПВ10-4АIVТ-8МЯ	3	3,60т
П6	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10, вып. 1 КЖИ-ПВ10-4АIVТа-8МЯ, ПВ10-4АIVТв-8МЯ	ПВ10-4АIVТа-8МЯ		ПВ10-4АIVТа-8МЯ	1	3,60т
П7	то же	ПВ10-4АIVТб-8МЯ		ПВ10-4АIVТб-8МЯ	3	3,60т
П8	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10, вып. 1	ПВ7-4АIVТ-8МЯ		ПВ7-4АIVТ-8МЯ	1	3,20т
П9	ГОСТ 22701.0-77; 1.465-10, вып. 1 КЖИ-ПГ-3АIVТв-8МЯ; ПВ7-4АIVТа-8МЯ	ПВ7-4АIVТа-8МЯ		ПВ7-4АIVТа-8МЯ	1	3,20т
П10	1.465-7, вып. 3, часть 1	ПАIV-7 / 1,5х6 -1б		ПАIV-7 / 1,5х6 -2б	2	1,90т

Марка	Обозначение	Наименование		Кол	Примеч
П11	1.465-7, вып. 3, часть 1	ПАIV-7 / 1,5х6,0 -1	ПАIV-7 / 1,5х6,0 -2	2	1,90т
С1	1.494-24, вып. 1	стакан	СБ7Б-1	1	0,32т
С2	то же	То же	СБ7Б-2	1	0,32т
С3	"	"	СБ10Б-1	9	0,28т
		Схема расположения плит			
		перекрытия на отм. 3,300; 3,600			
П12	3.006-2, вып. II-2	плиты	П1-8	7	0,04т
П13	то же	то же	П79-5	7	0,15т
П14	1.141-1, вып. 2	"	П60-12	6	2,11т
П15	то же	"	П60-15	5	2,80т
		Стальные изделия			
ММ-23	1.400-7	Элемент крепления ММ-23		2	
ММ-24	то же	то же	ММ-24	2	
МС1	КЖИ-МС1, МС2	изделие соединительное МС1		3	
МС2	то же	то же	МС2	1	
МС3	КЖИ-МС3	"		2	
МС4	КЖИ-МС4	"		4	
1		Рифленая сталь δ=5 ГОСТ 8568-77		6,2м²	
2		Вст3 КП2 ГОСТ 380-71* 10х50 ГОСТ 19904-74, ℓ=250		14	
3		Лист Вст3 кп2, ГОСТ 380-71* L63х6 ГОСТ 8509-72, ℓ=5900		1	
4	3.400-6/76	Вст3 кп2, ГОСТ 380-71* изделие закладное МИЗ-14		12	

1. Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями примененных серий и СНиП III-16-73
2. Отверстия в плитах по месту выполнить с особой осторожностью строго придерживаясь указанных размеров

ГИП	Левитан	
Нач отд.	Марунов	
Гл. спец.	Погорельский	11.79
Рук. гр.	Рогожина	
Ст. инж.	Сакулинская	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-169 - КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300; 3,600; Спецификация

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

16447-01 28

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

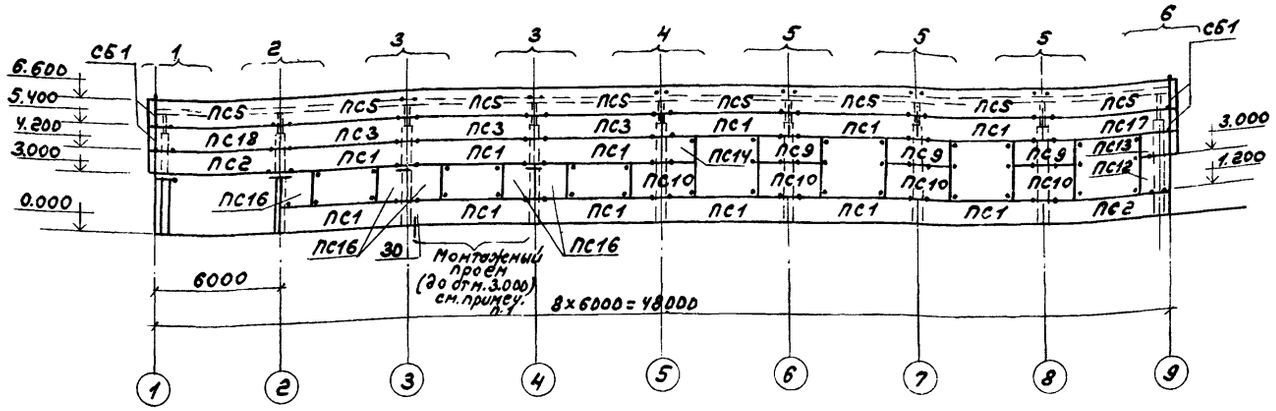


Схема расположения стеновых панелей по оси „В"

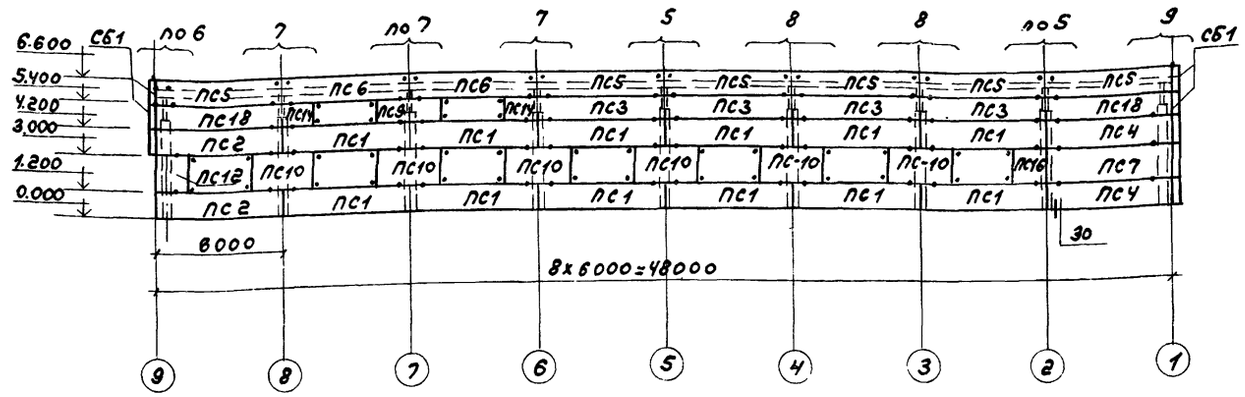


Схема расположения стеновых панелей по оси „9"

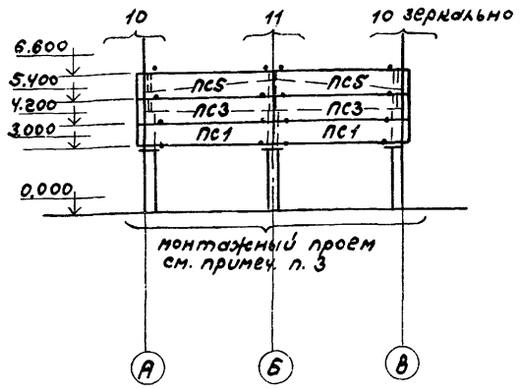
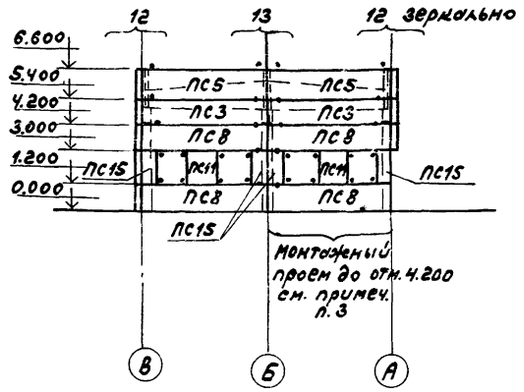


Схема расположения стеновых панелей по оси „1"



1. Стеновые панели ПС16, ПС1 монтажного проема в осях 3-4 монтировать после установки электрощитов
2. Узлы выполнены по серии 2.430-4 вып.1
3. Монтажный проем по оси 9 п. 1-5 выполнять после монтажа оборудования

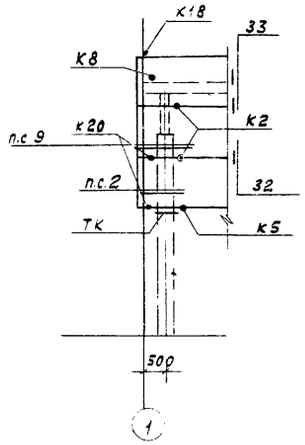
Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
		для $t^н$=-20°с,-30°с	для $t^н$=-40°с		
		Стеновые панели			
ПС1	1.432-5 вып. 1	ПСЛ 20 1,2х6 -211	ПСЛ 24 1,2х6 -211	26	1,9 / 2,2
ПС2	То же	ПСЛ 20 1,2х6 -212+6Л-24	ПСЛ 24 1,2х6 -212+6Л-28	4	1,96 / 2,29
ПС3	——— " ———	ПСЛ 20 1,2х6 -111	ПСЛ 24 1,2х6 -111	11	1,9 / 2,2
ПС4	——— " ———	ПСЛ 20 1,2х6 -112+6Л-24	ПСЛ 24 1,2х6 -112+6Л-28	2	1,96 / 2,29
ПС5	——— " ———	ПСЛ 20 1,2х6 -721	ПСЛ 24 1,2х6 -721	18	1,9 / 2,2
ПС6	——— " ———	ПСЛ 20 1,2х6 -821	ПСЛ 24 1,2х6 -821	2	1,9 / 2,2
ПС7	——— " ———	ПСЛ 20 1,8х6 -112+6Л-46	ПСЛ 24 1,8х6 -112+6Л-46	1	2,89 / 3,43
ПС8	——— " ———	ПСЛ 20 1,2х6 -311	ПСЛ 24 1,2х6 -311	4	1,9 / 2,2
ПС9	——— " ———	ПСЛ 20 1,2х3 -021	ПСЛ 24 1,2х3 -021	4	0,9 / 1,1
ПС10	——— " ———	ПСЛ 20 1,8х3 -021	ПСЛ 24 1,8х3 -021	10	1,4 / 1,7
ПС11	——— " ———	ПСЛ 20 1,8х1,5 -021	ПСЛ 24 1,8х1,5 -021	2	0,7 / 0,8
ПС12	——— " ———	ПСЛ 20 1,8х1,5 -022	ПСЛ 24 1,8х1,5 -022	2	0,7 / 0,8
ПС13	——— " ———	ПСЛ 20 1,2х1,5 -022+6Л-24	ПСЛ 24 1,2х1,5 -022+6Л-28	1	0,56 / 0,69
ПС14	1.432-5, Вып.1; Изм. - ПСЛ 20 1,2х1,5 -022А	ПСЛ 20 1,2х1,5 -022А	ПСЛ 24 1,2х1,5 -022А	3	0,5 / 0,6
ПС15	1.432-5, Вып.1	ПСЛ 20 1,8х0,75 -022	ПСЛ 24 1,8х0,75 -022	4	0,3 / 0,4
ПС16	1.432-5, Вып.1; Изм. - ПСЛ 20 1,8х1,5 -022А	ПСЛ 20 1,8х1,5 -022А	ПСЛ 24 1,8х1,5 -022А	6	0,7 / 0,8
ПС17	1.432-5, Вып.1	ПСЛ 20 1,2х6 -212	ПСЛ 24 1,2х6 -212	1	1,9 / 2,2
ПС18	То же	ПСЛ 20 1,2х6 -112	ПСЛ 24 1,2х6 -112	3	1,9 / 2,2
СБ1		БЛ-24	БЛ-28	8	0,06 / 0,09
		Стальные изделия			
Т1	1.439-1	Т1	Т1	137	
Т2	То же	Т2	Т2	137	
Т5	——— " ———	Т5	Т5	20	
Т6	——— " ———	Т6	Т6	32	
Т9	——— " ———	Т9	Т9	12	
Т14	——— " ———	Т14	Т14	4	
Т15	——— " ———	Т15	Т15	4	
Т16		Т16	Т16	79	
~~Т18~~ Т19		Т18	Т19	16	
РК	——— " ———	РК2	РК1	5	
ТК	——— " ———	ТК2	ТК1	5	

Привязан

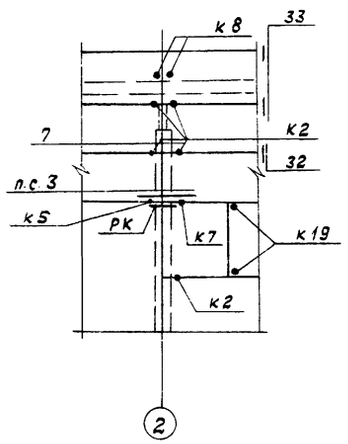
ГИП	Левитан		Т.П. 903-1-169 - КЖС
Нач. отд.	Морунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут
Гл. спец.	Логорельский		
Рук. гр.	Рогожина		
Ст. инж.	Подестова		Стадия Р; Лист 19; Листов
			Схема расположения стеновых панелей.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ

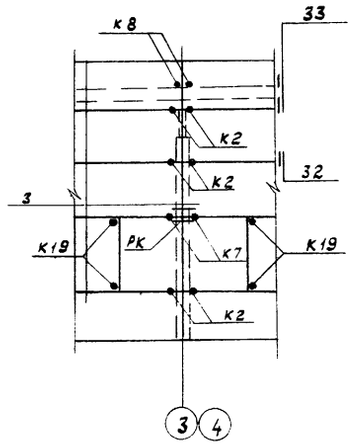
Фрагмент 1



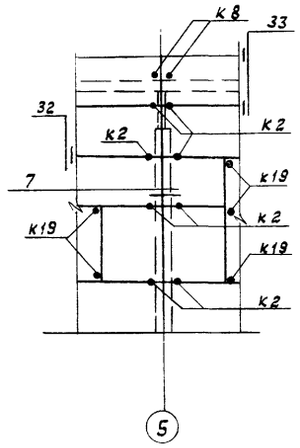
Фрагмент 2



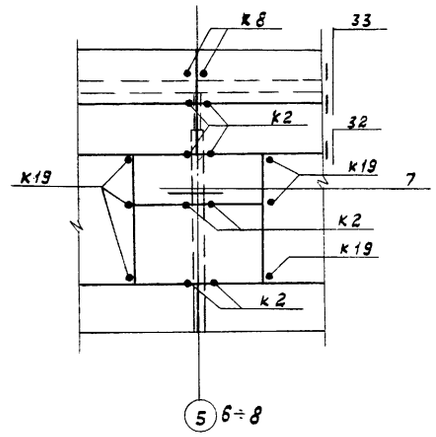
Фрагмент 3



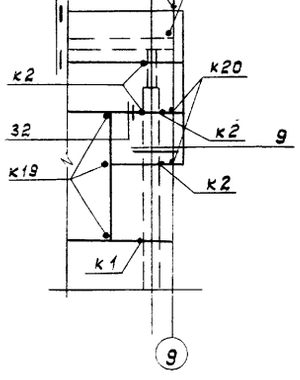
Фрагмент 4



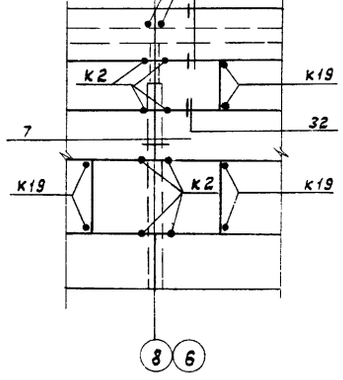
Фрагмент 5



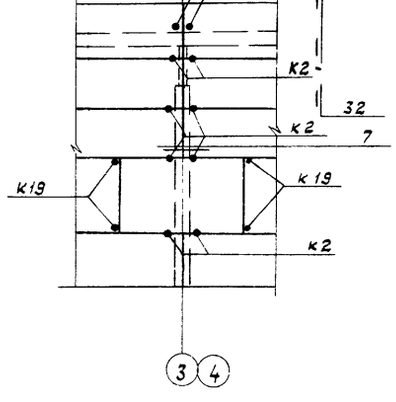
Фрагмент 6



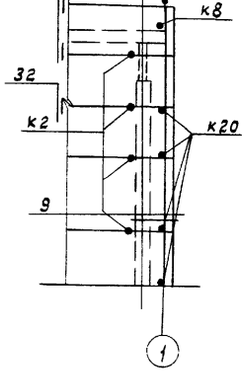
Фрагмент 7



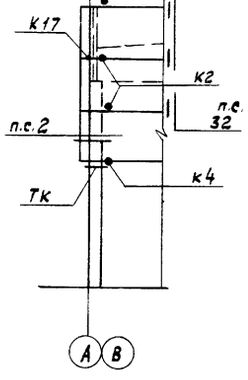
Фрагмент 8



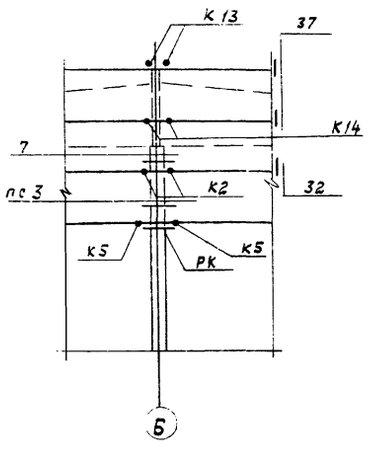
Фрагмент 9



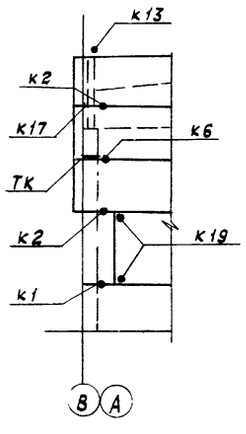
Фрагмент 10



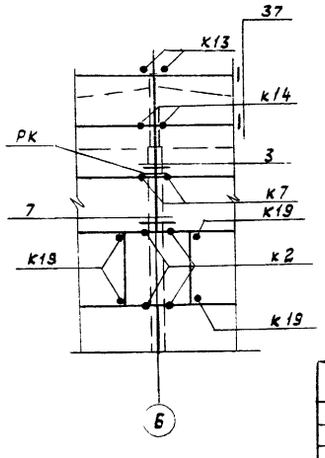
Фрагмент 11



Фрагмент 12



Фрагмент 13



Узлы выполнены по серии 2.430-4 вып 1

ГИП	Левитан		
Нач.отд.	Морунов		
Гл. спец.	Погорельский		11.71
Рук. гр.	Рогожина		
Ст. инж.	Модестова		

Привязан

Инв №

ТП 903-1-169 -КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схемы расположения стеновых панелей.
Фрагменты 1÷13

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 903-1- -КМ

Формат	Лист	Наименование	Примеч.
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (продолжение) техническая спецификация металла	
12	3	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	
12	4	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на сетчатые перегородки	
22	5	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
22	6	Монтажные схемы фахверков по осям 1, 9; балок перекрытий на отм. 3.300 и 3.600, стоек и балок для опор экономайзеров	
22	7	Монтажные схемы площадок на отм. 3.300 и 3.600	
22	8	Монтажные схемы площадок на отм. 2.300; 3.300; рамы МР1	
22	9	Монтажные схемы кронштейнов; площадки, лестницы и ограждения на отм. 3.300; ограждения ГРУ; площадки под декарбонизатор	
22	10	Монтажные схемы балок для крепления трубопроводов.	
22	11	Узлы 1÷6	
22	12	Узлы 7÷15	
22	13	Узлы 16÷22	
22	14	Узлы 23÷32	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.459-2, Вып. 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодных профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типов	
Серия 1.459-2, Вып. 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями рифленой стали	
Серия 1.439-1	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасам	
Серия 2.430-4, Вып. 1 (ТДМ)	Монтажные детали панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи типовых монтажных деталей.	
Серия 1.431-10 Вып. 0	Перегородки консольные сетчатые стальные	
Серия 1.431-10 Вып. 1	Перегородки консольные сетчатые стальные. Рабочие чертежи	

Общие указания

1. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ в соответствии с главами СНиП II-В.3-72, СНиП II-6-74 и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД
2. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной
3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с главой СНиП III-18-75
4. Заводские соединения приняты сварными
5. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности класса прочности 4.6 по ГОСТ 7798-70 и монтажной электросварке согласно ГОСТ 5264-69
6. Монтажные работы должны производиться по заранее разработанному и утвержденному проекту производства работ, выполненному в соответствии с требованиями глав СНиП III-1-76 и СНиП III-А. 11-70
7. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
8. Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали ПХВ по одному слою грунта ГФ-020 в соответствии с главой СНиП III-23-76.
9. Крепление элементов производить по расчетным усилиям, указанным в ведомостях элементов минимальное усилие для крепления 5т.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций, мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта /Левитан/

Условные обозначения:

Сварной заводской шов

Сварной монтажный шов

Болт временный

Номер узла

Номер листа, где изображен узел.

				Привязан		
Инв.						
				Т. П 903-1-169-КМ		
				Котельная с 4 котлами ДЕ-65-14 ГМ Топливо газ или мазут		
Гл. инж.	Маковкин				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Левитан				Р	1	14
Нач. отд.	Морунов						
Гл. спец.	Логорельский		11.76				
Рук. гр.	Рогожина			Общие данные (начало)	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький		
Ст. инж.	Бабурина						
Инж.	Волкова						

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Фахверки	Балки покрытий	Балки и щиты рабочих площадок	Стойки рабочих площадок	Связи рабочих площадок	Балки для подвешивания трубопроводов		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкций: 526112	526153	526391	526391	526391								
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[12	1		26158						0.88	0.05		1.67		2.60					
		[14	2		26166						0.48					0.48					
		[16	3		26182					0.26	0.63	0.21		3.28		4.38					
		[20	4		26239						0.13			1.67		1.80					
		[24	5		26271				1.07		0.72					1.79					
		[30	6		26310					0.35	0.38					0.73					
	Итого		7	11240					1.07	0.61	3.22	0.26		6.62		11.78					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×5	8		21113						0.05					0.05					
		L 63×6	9		21113				0.03		0.01	0.03	0.46	0.02		0.55					
		L 100×8	10		21113				0.04	0.02	0.09					0.15					
		L 125×12	11		21113				0.15							0.15					
	Итого		12	11240																	
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 75×50×3	13	11240	22195				0.22	0.02	0,15	0.03	0.46	0.02		0.90					
									0.01							0.01					
Профили замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 12336-66	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Гн. 0125×90×4	14	11240							0.25	0.57		0.09		0.91					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	-δ=6	15		71110						0.04		0.05	0.03		0.12					
		-δ=8	16		71110				0.04					0.03		0.07					
		-δ=10	17		71110				0.04	0.43	0.08	0.12				0.67					
		-δ=20	18		71110				0.07		0.01	0.20				0.28					
	Итого		19	11240																	
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=5	20	11240	71315				0.15	0.43	0.13	0.32	0.05	0.06		1.12					
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78		пВ-506	21	11240	71404						1.76					1.76					
											0.32					0.32					
Итого масса металла			22																		
Лестницы и ограждения	лист №3		23						1.45	1.06	5.83	1.18	0.51	6.79		16.82					
Сетчатые перегородки	лист № 4		24													1.57					
Всего масса металла			25													0.26					
В том числе по маркам	Вст3кп2		26	11240												18.65					
	Вст10пс		27	32050												18.60					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I														0.05					
		II																			
		III																			
		IV																			

Типовой проект 903-1-169 Альбом 1 часть 1

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Левитан	
Нач. отд.	Морунов	
Гл. спец.	Петровский	11.79
Рук. гр.	Ряжкина	
Ст. инж.	Бабурина	
Инжен.	Волкова	

ТП 903-1-169 -КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла, т: Лестницы и ограждения, Код	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2	L 25×3			21113				0,09	0,09					
		L 75×6			21113				0,03	0,03					
	Итого			11240					0,12	0,12					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2	-δ=2			72117				0,06	0,06					
		-δ=4			71110				0,08	0,08					
		-δ=6			71110				0,01	0,01					
	Итого			11240					0,15	0,15					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2	δ=4		11240	71315				0,23	0,23					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2	•Ф18		11240	11118				0,04	0,04					
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	Вст3кп2	гн. [180×50×4		11240	73270				0,29	0,29					
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-69*	Вст3кп2	гн. [50×40×12×2,5		11240	74136				0,38	0,38					
Уголки гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	Вст3кп2	гн L 80×5		11240	75116				0,12	0,12					
4МТУ2-130-70	Вст3кп2	гн ∮90×30×2,5×3		11240					0,24	0,24					
Всего масса металла									1,57	1,57					
в том числе по маркам	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*			11240					1,57	1,57					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I													
		II													
		III													
		IV													

526242

ТП 903-1-169 -КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ. Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Привязан

Инв. N

ГИП	Левитан	
Нач.отд.	Морунов	
Гл.спец.	Погорельский	11.79
Рук.гр.	Рогожина	
Ст.инж.	Бабурина	
Инженер	Волкова	

Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла, т: Сетчатые перегородки, Код	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3кп2	[5	1	11240					0,01	0,01					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2	L 50×4	2	11240	21113				0,01	0,01					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Вст3кп2	L 50×32×4	3	11240					0,10	0,10					
Трубы стальные прямоугольные ГОСТ 8645-68*	Вст10пс	гн. ▯60×30×3	4	32050					0,05	0,05					
		гн. L 22×16,6×1,5	5						0,01	0,01					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2	•Ф5	6	11240					0,01	0,01					
Сетки стальные плетеные одинарные ГОСТ 5336-67*	Вст3кп2	сетка N 50-2,5	7	11240					0,02	0,02					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2	-δ=2	8		72117				0,01	0,01					
		-δ=5	9		71110				0,01	0,01					
		-δ=6	10		71110				0,01	0,01					
		-δ=12	11		71110				0,02	0,02					
	Итого		12	11240					0,05	0,05					
Всего масса металла			13						0,26	0,26					
В том числе по маркам	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*		14	11240					0,21	0,21					
	Вст10пс ГОСТ 1050-74		15	32050					0,05	0,05					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I													
		II													
		III													
		IV													

ТП 903-1-169 -КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ. Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Привязан

Инв. N

ГИП	Левитан	
Нач.отд.	Морунов	
Гл.спец.	Погорельский	11.79
Рук.гр.	Рогожина	
Ст.инж.	Бабурина	
Инженер	Волкова	

Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на сетчатые перегородки

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	позиции по прейскуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т по видам профилей стали												Количество, шт	Серия типовых конструкций
				Всего стали (кроме прокладочной и крепежных деталей)	Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Типовые конструкции каркасов зданий																	
Фахверк	112	1	526112		1.10	0.14			0.11						1.36		1.439-1
Нетиповые конструкции каркасов зданий																	
Балки покрытий		2	526153		0.63	0.02			0.44						1.10		
Балки, щиты рабочих площадок	429	3	526391		3.30	0.16			0.13			0.26		2.14	6.06		
Стойки рабочих площадок	44	4	526391		0.27	0.03			0.33			0.59			1.23		
Связи рабочих площадок	102	5	526391			0.48			0.05						0.53		
Балки для крепления трубопроводов		6			6.82	0.02			0.06			0.09			7.06		
Фахверк		7	526112			0.13			0.04						0.15		
Лестницы и ограждения	443	8	526392			0.03		0.14	0.10		0.06	1.06		0.24	1.64		1.459-2 Вып.1,2
Сетчатые перегородки		9			0.01	0.01	0.13		0.04		0.01	0.06		0.03	0.27		1.431-10 Вып.1
Итого		10			12.13	1.02	0.13	0.14	1.30		0.07	2.06		2.41	19.40		
Контрольная сумма		11															

Привязан

Инв. №

ГИП	Левитан		
Нач.отд.	Морунов		
Гл.спец.	Погарельская		11.79
Рук.гр.	Рогожина		
Ст.инж.	Бабурина		
Инжен.	Волкова		

ТП 903-1-169 КМ

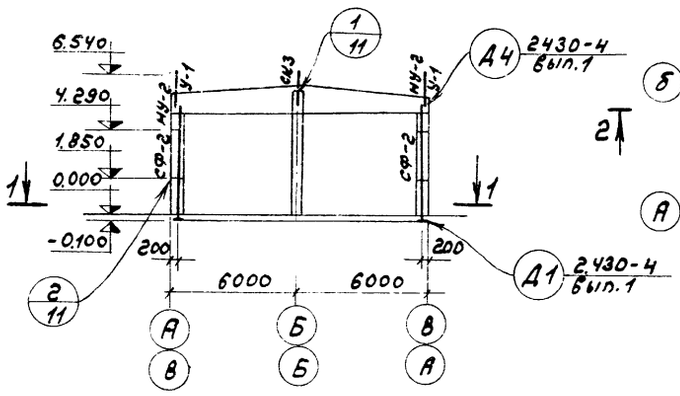
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

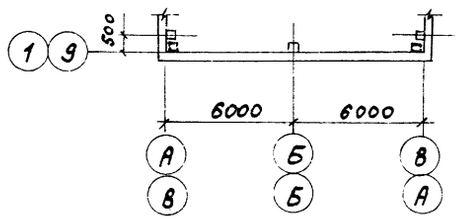
Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

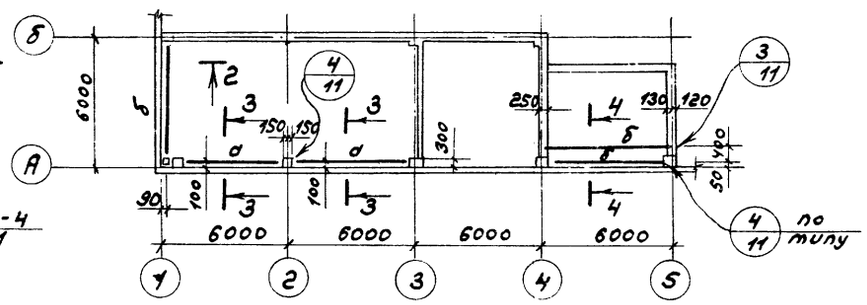
Монтажные схемы фахверков по осям 1; 9



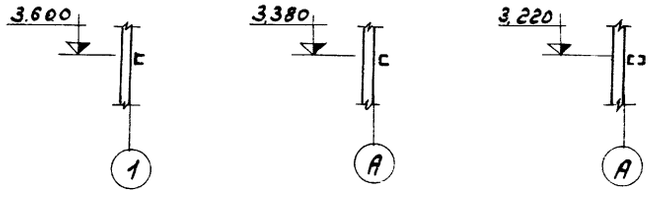
1-1



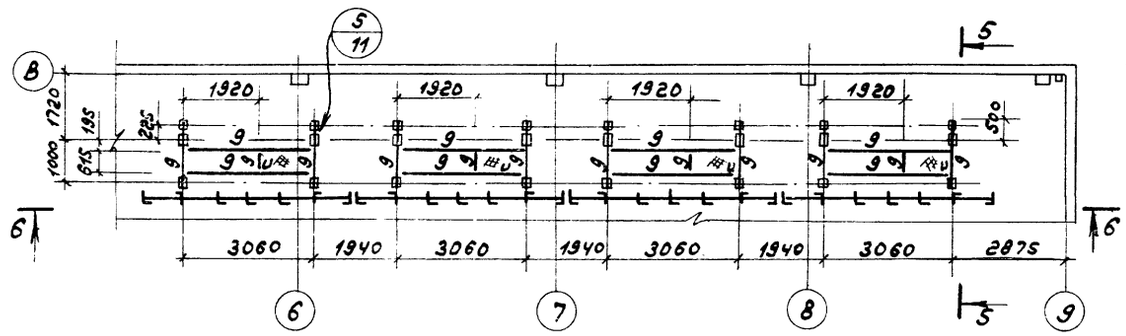
Монтажная схема балок перекрытий на отм. 3.300 и 3.600



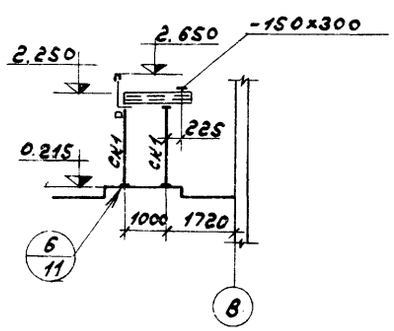
2-2 3-3 4-4



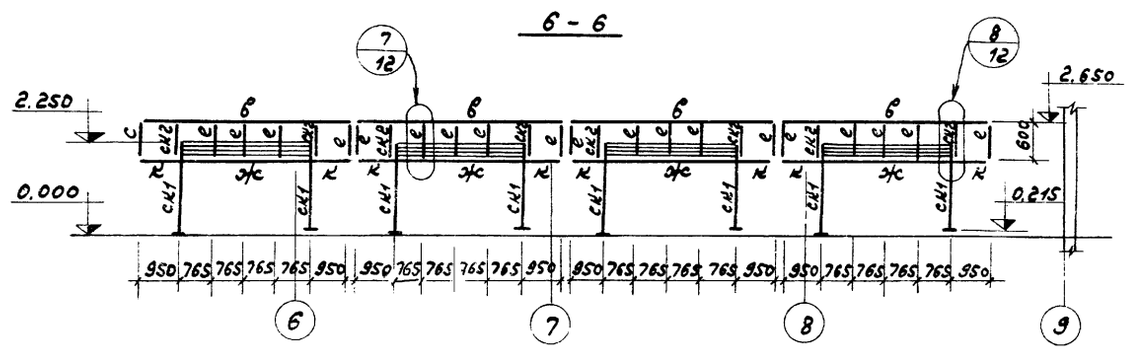
Монтажная схема стоек и балок для опор экономайзеров



5-5



6-6



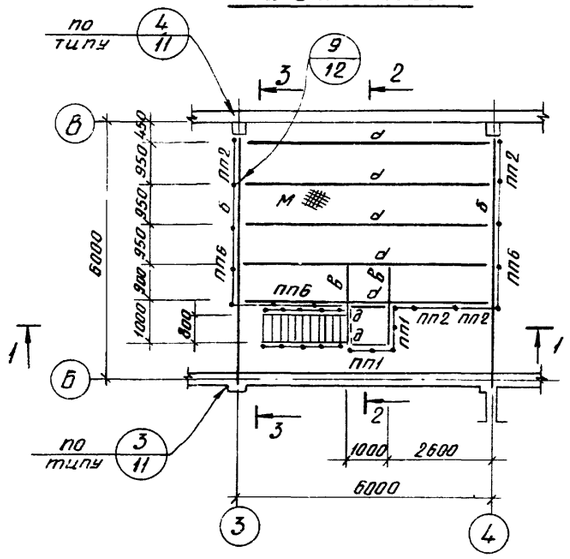
Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M, тсм	N, тс	Q, т	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
а	[		С30	4,65		3,1	IV	Вст3кп2	
б	[		С16	0,54		0,36	—"—	—"—	
в	[		С12				—"—	—"—	конструкт.
д	[		С14			0,9	—"—	—"—	
е	L		L50×5				—"—	—"—	конструкт.
ж	О		ГН О125×90×4			1,0	—"—	—"—	
и	—		сталь рифл. δ=5				—"—	—"—	
к	L		L100×8				—"—	—"—	
СК1	О		ГН О125×90×4			0,9	—"—	—"—	
СК2	L		L100×8				—"—	—"—	по гибкости
СК3	L		L125×10				—"—	—"—	
СФ-2	Серия 1.439-1, лист 1						VI	—"—	
НУ-2	—"—		—"— лист 7				VI	—"—	
У-1	—"—		—"— лист 14				VI	—"—	

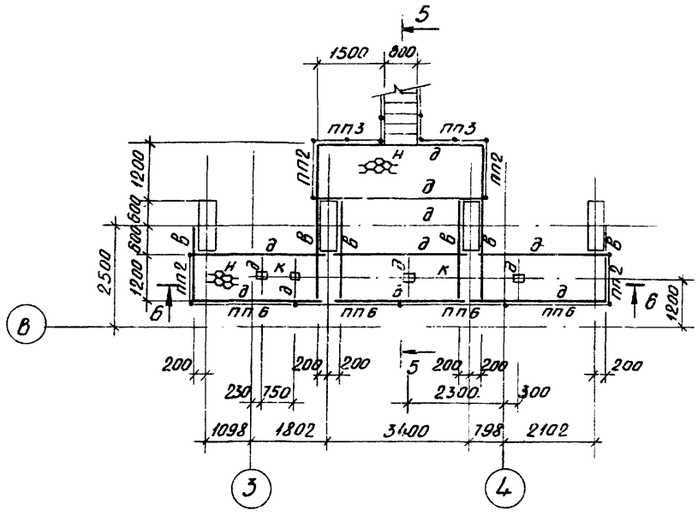
1. Общие указания см. на листе КМ-1
2. Рифленый настил приварить к металлическим балкам швом h=4мм.

				ТП 903-1-169-КМ		
				Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут		
Привязан		ГИП	Левитан		Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Морунов		Р	6	
		Гл. спец.	Погорельский				
		Рук. гр.	Рогожина	Монтажные схемы фахверков по осям 1,9; балок перекрытий на отм. 3.300 и 3.600; стоек и балок для опор экономайзеров.	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький	
Инв. №		Ст. инж.	Бабурина			
		Инженер	Волкова			

Монтажная схема площадки на отм. 3.300



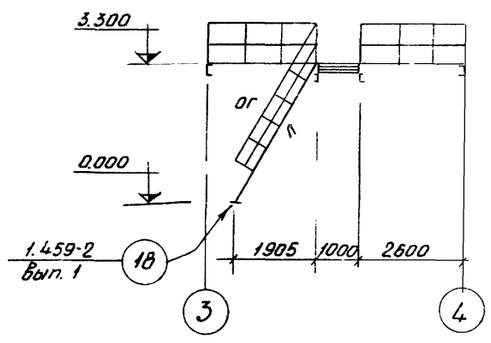
Монтажная схема площадки на отм. 3.600

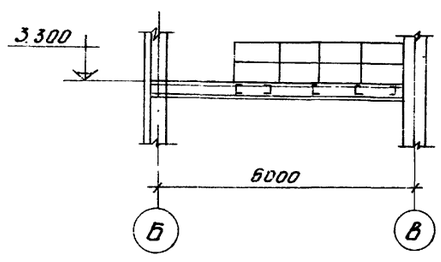


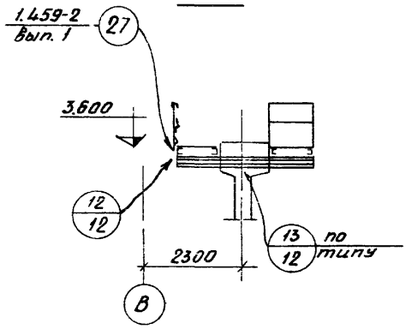
1-1

3-3

4-4



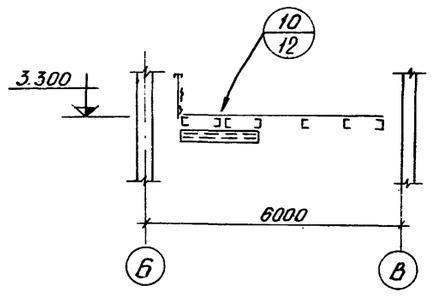


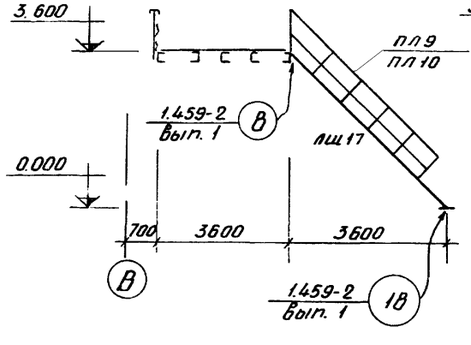


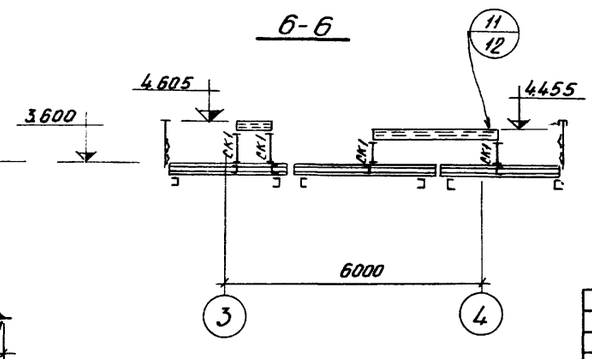
2-2

5-5

6-6







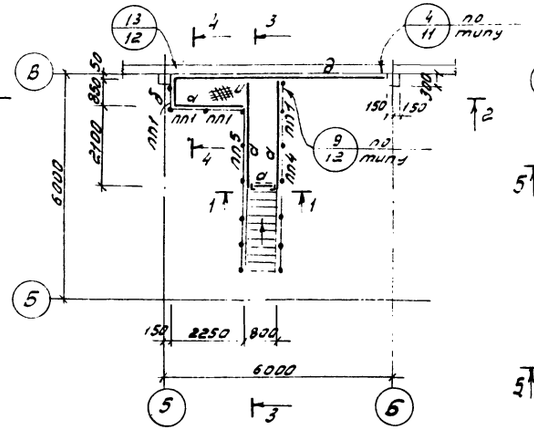
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[		[24	23		1.5	IV	Вст3кп2	
б	[		[30	3.9		3.6	IV	—"—	
в	[		[16	1.18		1.18	IV	—"—	
д	[		[12	0.35		0.47	IV	—"—	
к	▯		ГН 0125×90×4				IV	—"—	Конструктив
СК1	▯		ГН 0125×90×4				IV	—"—	— —
м	——		Сталь рифл. δ=5				IV	—"—	
н	——		Сталь просеч. вытяжн. ПВ-506				IV	—"—	
пп1	Серия 1.459-2; Вып. 2; лист 75						VI	Вст3кп2	
пп2	—"— лист 75						VI	—"—	
пп3	—"— лист 76						VI	—"—	
пп6	—"— лист 76						VI	—"—	
пл9	—"— лист 46						VI	—"—	
пп10	—"— лист 46						VI	—"—	
лш17	—"— Вып. 1; лист 18						VI	—"—	
л	лестница						VI	— —	Выполнять по серии 1.459-2 Вып.1
ОГ	ограждение						VI	— —	

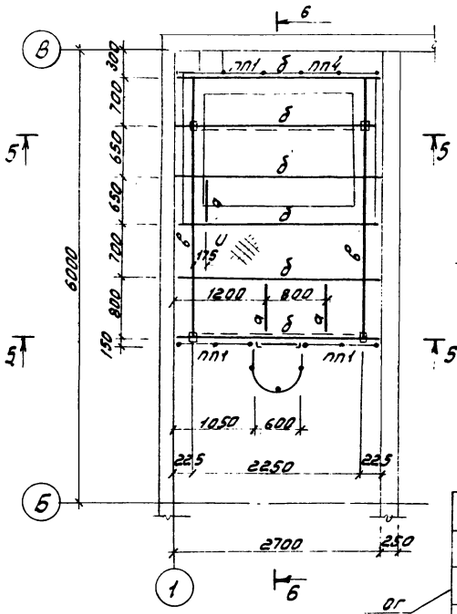
1. Общие указания см. на листе КМ-1.
2. Рифленый и просечно вытяжной настил приварить к металлическим балкам сплошным швом h=4мм.
3. Нормативная кратковременная нагрузка на площадки принята - 200 кг/м²

Привязан	ГИП	Левитан		Т.П 903-1-169 КМ
	Нач.отд.	Морунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут
	Гл.спец.	Погорельский	11.79	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Рук.гр.	Рогожина		Монтажные схемы площадок на отм. 3.300 и 3.800
	Ст.инж.	Бабурина		ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький
Инв.№	Инжен.	Волкова		

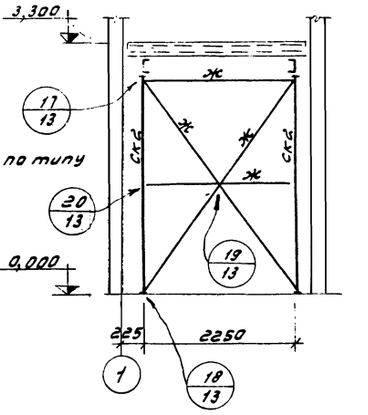
Монтажная схема площадки на отм. 2,300



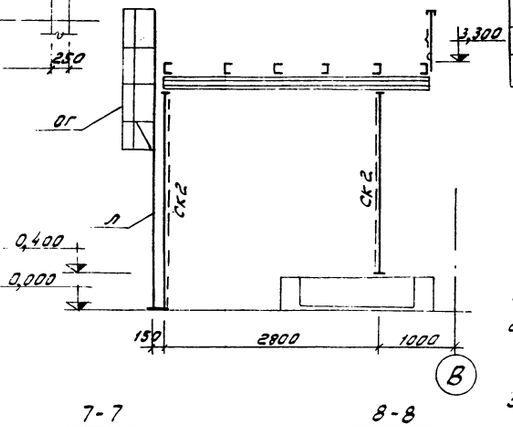
Монтажная схема площадки на отм. 3,300



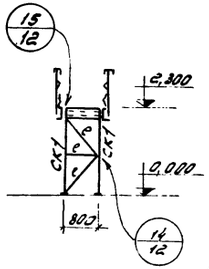
5-5



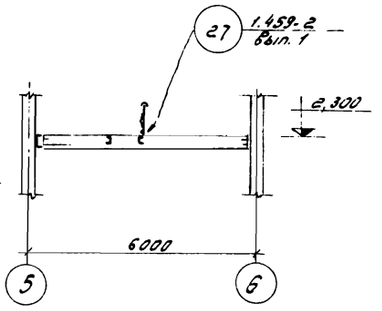
6-6



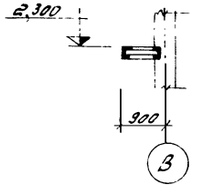
1-1



2-2



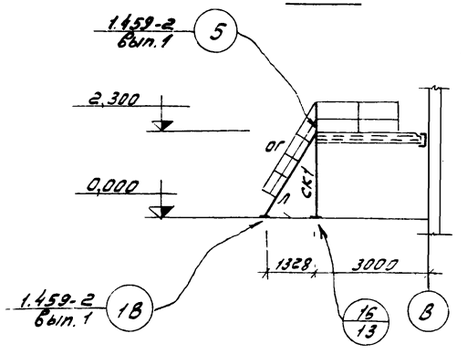
4-4



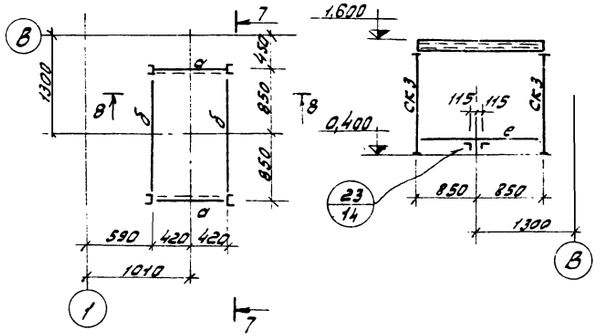
7-7

8-8

3-3



Монтажная схема рамы МР-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: М, тсм	N, тс	Q, тс	Группа капитал.	Марка металла	Примечание
а			∠12				IV	Вст3кп2	
б			∠16	1.6		2.82	—"—	—"—	
в			∠20	2.52		3.12	—"—	—"—	
д			∠16				—"—	—"—	конструкт.
е			∠63×6				—"—	—"—	
ж			2∠63×6				—"—	—"—	
ск1			∠63×6				—"—	—"—	
ск2			ГН 0.125×90×4				—"—	—"—	
ск3			∠12				—"—	—"—	
ч			Сталь рифл. δ=5				—"—	—"—	
пл1	Серия 1.459-2. Вып. 2; лист 75						VI	—"—	
пл4	—"— лист 76						—"—	—"—	
пл5	—"— лист 76						—"—	—"—	
л	Лестница						—"—	—"—	Выполнять по серии 1.459-2 Вып 2
ог	Ограждение						—"—	—"—	1.459-2 Вып 2

1. Общие указания см. на листе КМ-1
2. Рифленый настил приварить к металлическим балкам сплошным швом h=4мм
3. Нормативная кратковременная нагрузка принята:
   на площадку на отм. 2.300 - 200кг/м²
   на площадку на отм. 3.300 - 1600кг/м²

ГИП	Левитан		
Нач.отд.	Моруков		
Гл.спец.	Погарельский		11.79
Рук.гр.	Рогожкина		
Стинж.	Балучина		
Инжен.	Волкова		

Подвязан

Инв.№

ТП 903-1-169 КМ

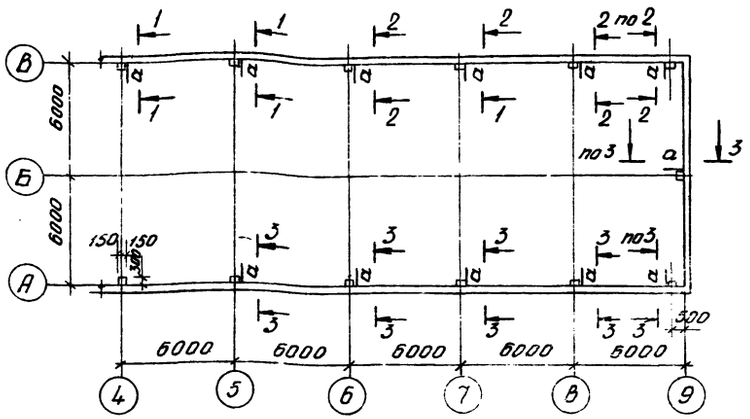
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

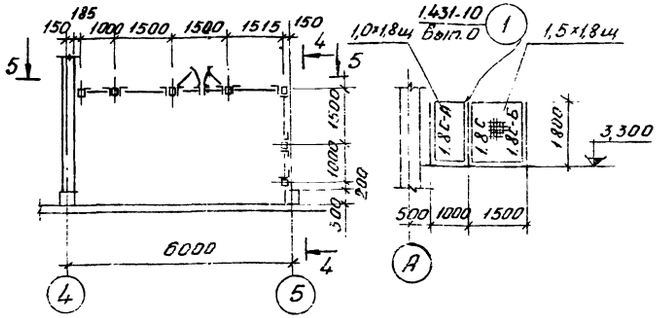
Монтажные схемы площадок на отм. 2,300; 3,300; рамы МР1.

Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький

Монтажная схема кронштейнов



Монтажная схема ограждения ГРУ

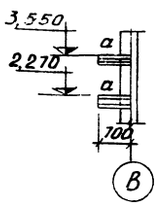


4-4

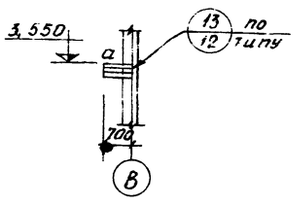
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M, тсм	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[		[12	0.9		1.3	IV	Вст3кп2	
б	∟		∟ 63х6				VI	— " —	по гибкости
в	—		Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8706-58				IV	— " —	
д	—		Сталь рифленая δ=5				IV	— " —	
СК1	[		[16		2.0		IV	— " —	
1.8г	Серия 1.431-10, Вып. 1; лист 12						VI	Вст3кп2	
1.8С-А	— " — лист 12						VI	— " —	
1.8С-Б	— " — лист 12						VI	— " —	
0,75х1,8Щ-Л	— " — лист 4						VI	— " —	
0,75х1,8Щ-Г	— " — лист 4						VI	— " —	
1,5х1,8Щ	— " — лист 2						VI	— " —	
1,0х1,8Щ	— " — лист 2						VI	— " —	
ПП1	Серия 1.459-2, Вып. 2; лист 75						VI	— " —	
ПП3	— " — лист 75						VI	— " —	
ПП6	— " — лист 76						VI	— " —	
ПП10	— " — лист 78						VI	— " —	
ПП16	— " — лист 80						VI	— " —	
е	— " — лист 89; ОК-3						VI	— " —	
С5	— " — Вып. 1; лист 63						VII	— " —	
Л	Лестница						VI	— " —	Выполнять по серии 1.459-2 Вып. 2
ОГ	Ограждение						VI	— " —	

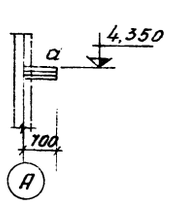
1-1



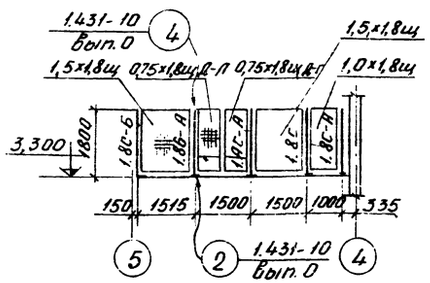
2-2



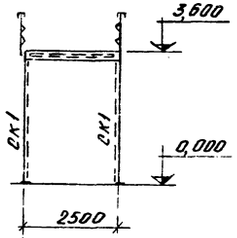
3-3



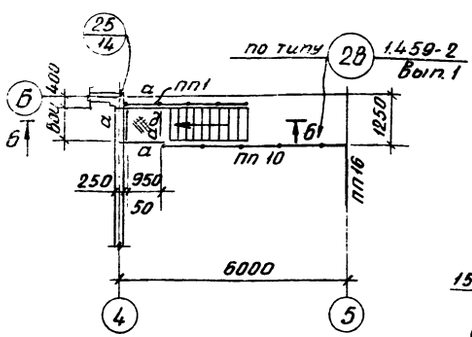
5-5



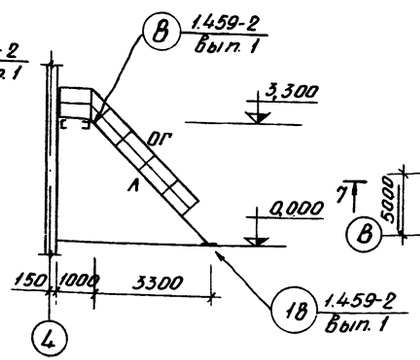
7-7



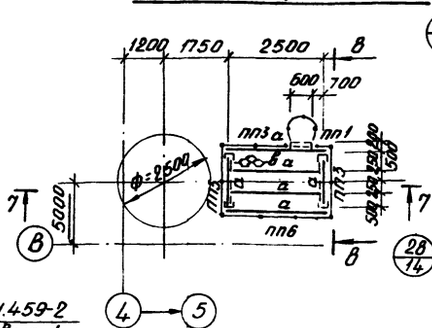
Монтажная схема площадки, лестницы и ограждения на отм. 3.300



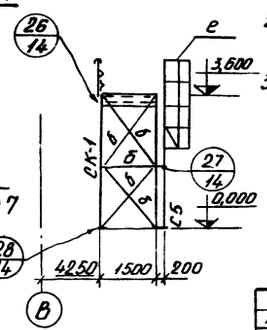
6-6



Монтажная схема площадки под декарбонизатор



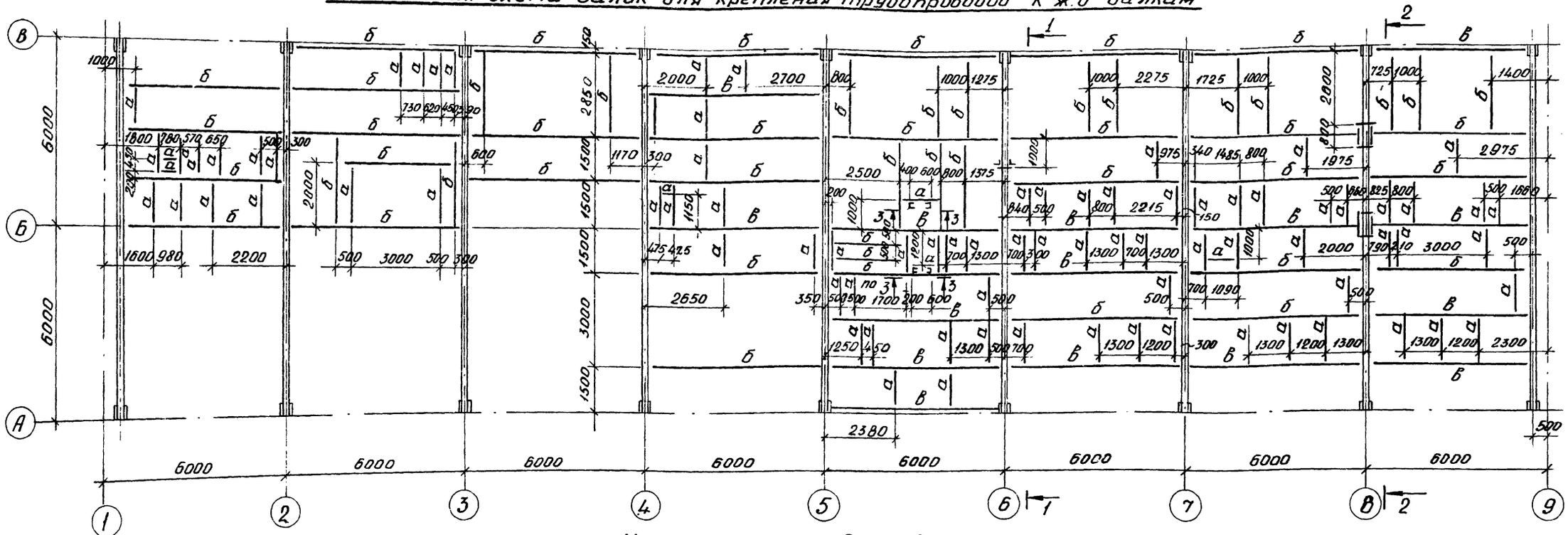
В-В

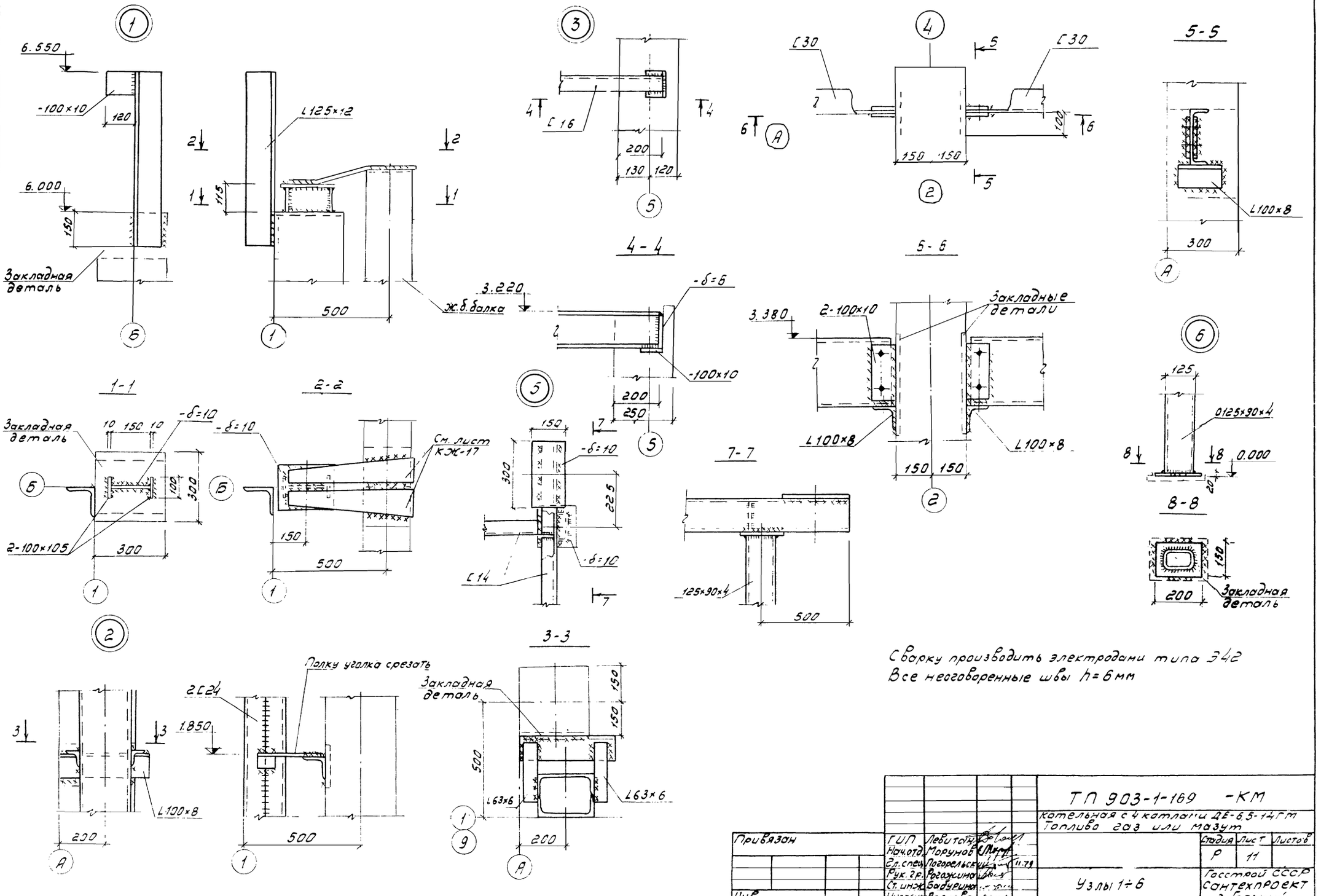


1. Общие указания см. лист КМ-1
2. Рифленый и просечно-вытяжной настил приварить к металлическим балкам сплошным швом h_f = 4 мм
3. Нормативная кратковременная нагрузка на площадки принята – 200 кг/м².

ГИП	Левитан		ТП 903-1-169 – КМ
Нач.отд.	Морунов		
Гл.спец.	Погорельский	11.71	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ. Топливо газ или мазут
Рук.гр.	Рогожина		
Ст.инж.	Бабурина		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инжен.	Волкова		Монтажные схемы кронштейнов, площадки, лестницы и ограждений на отм. 3.300, ограждения ГРУ, площадка под декарбонизатор
Привязан			Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький
Инв.№			

Монтажная схема балок для крепления трубопроводов к ж.б балкам

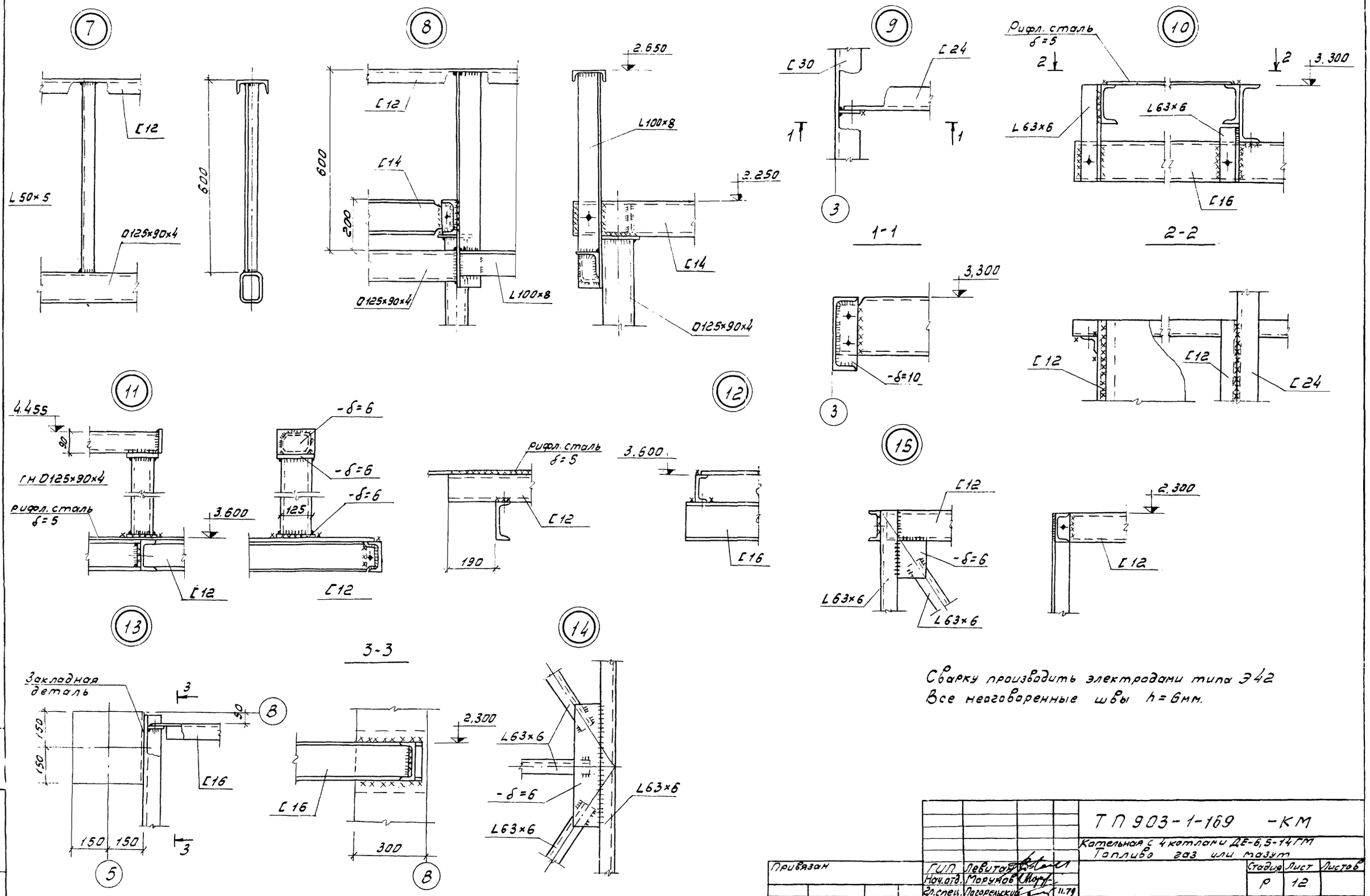

В
Б
А
1
2
3
4
5
6
7
8
9
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
1600 980 2200
500 3000 500 3000
2650
2380
1700 300 600
1250 450 1300
1700 1745 1100
2500
2000 2700
1000 2275
1725 1000 2900
1400
2975
1975
2215
2000
3000
1300 1200 2300
1300 1200 1300
6000
6000
6000
1500
1500
1500
3000
1500
2850
1500
1170
1150
2850
950
950
950
900
500
500
500



Сварку производить электродами типа Э42
Все неоговоренные швы h=6мм

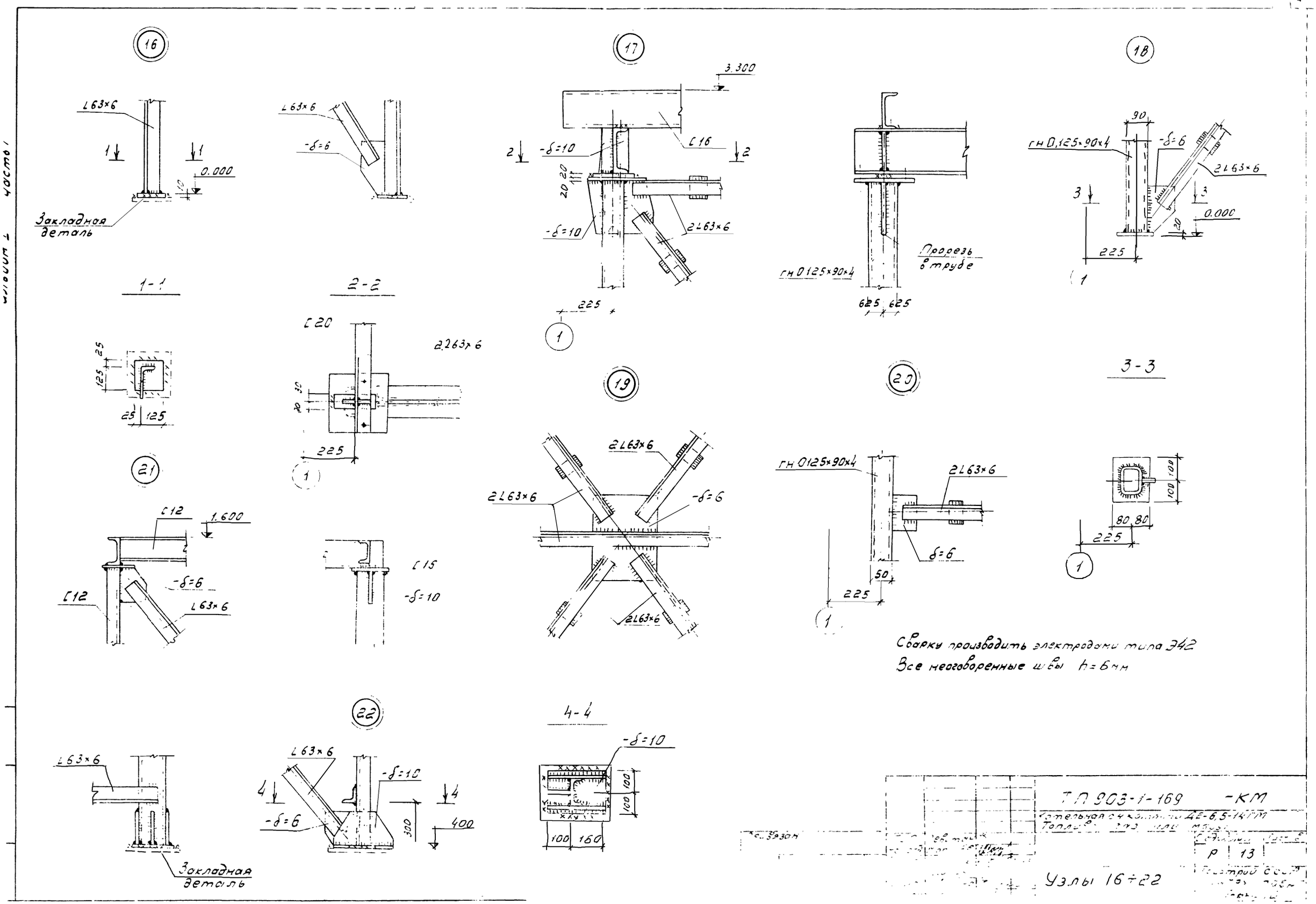
Привязан	ГИП	Левитан		ТП 903-1-169 -КМ			
	Нач.отд.	Морунов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут			
	Гл.спец.	Погорельский	11.79		Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Рогожина			Р	11	
	Ст.инж.	Бабурина		Узлы 1÷6	Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький		
Инв.	Инженер	Волкова					

Типовой проект 903-1-169 альбом I часть 1



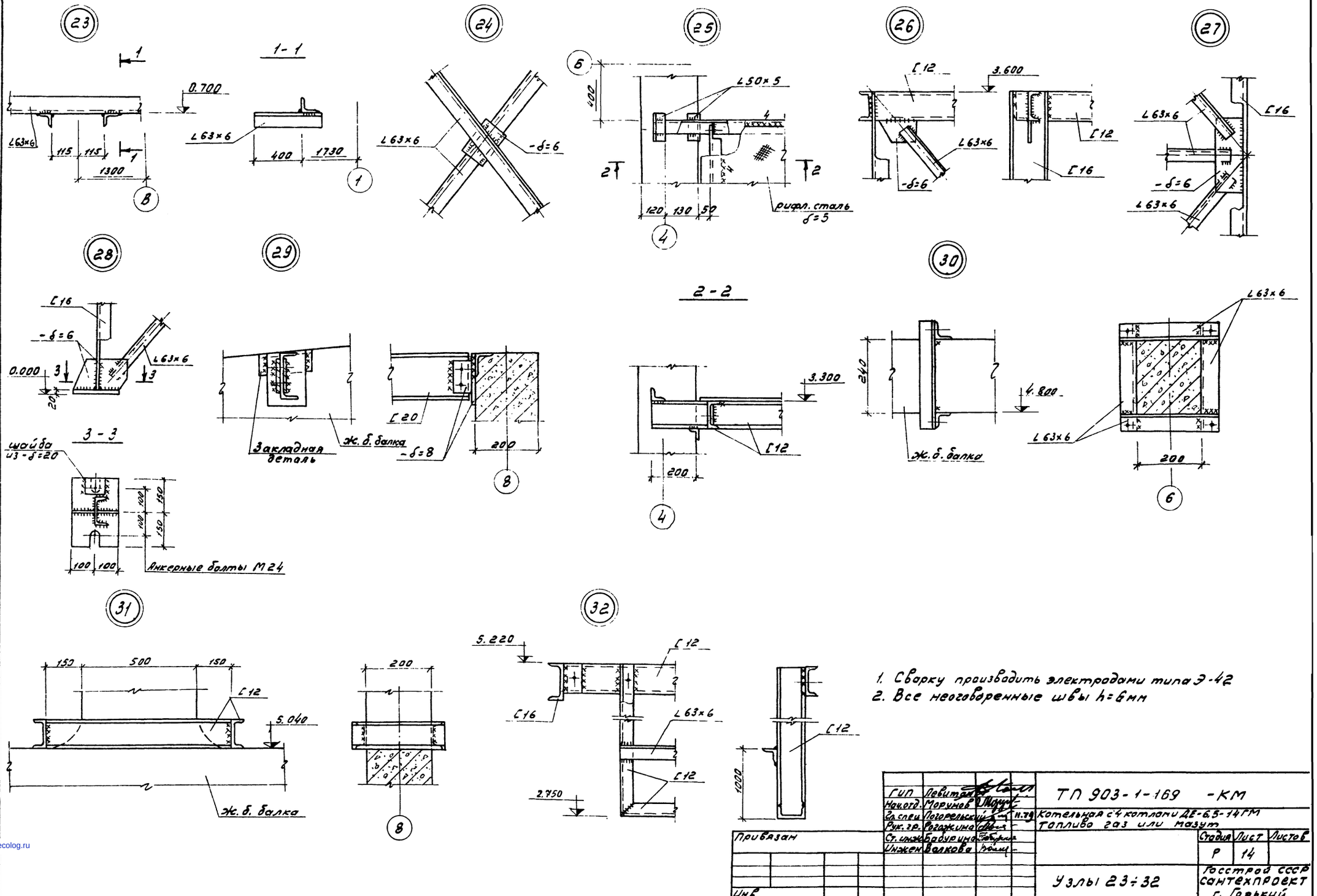
Сварку производить электродами типа Э42
Все неоговоренные швы h=6мм.

				ТП 903-1-169 -КМ			
				Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо газ или мазут			
Привязан	ГИП	Левитан			Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Морунов			Р	12	
	Гл.спец.	Погорельский	11.79				
	Рук. гр.	Рогожина		Узлы 7÷15	Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький		
	Ст. инж	Бабурина					
Инв.	Инженер	Волкова					


16
L63×6
1
1
0.000
10
Закладная деталь
1-1
L63×6
-δ=6
2-2
25
125
25
125
C20
2.263×6
30
30
225
1
21
C12
1.600
-δ=6
C12
L63×6
C15
-δ=10
22
L63×6
L63×6
-δ=10
4
4
-δ=6
300
400
Закладная деталь
17
3.300
C16
2
2
-δ=10
20
20
-δ=10
2L63×6
225
1
19
2L63×6
2L63×6
-δ=6
2L63×6
4-4
-δ=10
100
100
100
160
18
90
гн 0,125×90×4
-δ=6
2L63×6
3
3
0.000
20
225
1
Прорезь в трубе
гн 0125×90×4
625
625
3-3
20
гн 0125×90×4
2L63×6
δ=6
50
225
1
100
100
80
80
225
1
Сварку производить электродами типа Э42
Все неоговоренные швы h=6мм
ТП 903-1-169 -КМ
Р
13
Узлы 16÷22

Типовой проект 903-1-169 альбом I часть I

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



1. Сварку производить электродами типа Э-42
2. Все неоговоренные швы h=6мм

ГИП	Левитан			ТП 903-1-169 -КМ	
Нач.отд.	Моруков				
Гл.спец.	Погорельский			Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ	
Рук.гр.	Рогаткина			Топливо газ или мазут	
Ст.инж.	Бабушкина				Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Инжен.	Волкова			Узлы 23÷32	Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький

Привязан

Инв.№

16447-01 43

gost.e-ecolog.ru