

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903+241.87
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,9-14С
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ГЛАВНЫЙ КОРПУС	АЛЬБОМ XVI	НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ II	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	АЛЬБОМ XVII	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
АЛЬБОМ III	АВТОМАТИЗАЦИЯ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ XVIII	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
АЛЬБОМ IV	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	АЛЬБОМ XIX	ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
АЛЬБОМ V	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	АЛЬБОМ XX	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VI	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АЛЬБОМ XXI	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VII	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ XXII	СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ
АЛЬБОМ VIII	ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ XXIII	СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ, СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ
АЛЬБОМ IX	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ XXIV	СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ X	БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	АЛЬБОМ XXV	СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ XI	НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ. КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ	АЛЬБОМ XXVI	СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ XII	НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА		
АЛЬБОМ XIII	НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВОЗДУХОПРОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА		
АЛЬБОМ XIV	НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
АЛЬБОМ XV	ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ	АЛЬБОМ XXVII	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ И СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-8-59-87	СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ ПОСТАВЩИК - КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТИ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205	ТРУБА ДИФУЗНАЯ КИРПИЧНАЯ Н.450, Д.130 С НАДЕЛНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОПРОВОД ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ПОСТАВЩИК - ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222	СВЕТОВЫЕ ОТРАЖЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДИММОВЫХ ТРУБ ПОСТАВЩИК - ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
СЕРИЯ 3 407-108	МОДУЛЬ-ПРИЕМНИК ПОСТАВЩИК - ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 ГОССТРОИМ СССР
 ОТДЕЛ № 14-08 ОТ 02.08.1987г.

АЗАРАБАСТАН
 ИНСТИТУТОМ
 ГИПРОТЕХМОНТАЖ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *И. Смирнов*
 / ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В. С. Кузнецов*

Д.Н. СМИРНОВ
 В. С. КУЗНЕЦОВ

АЛЬБОМ XXI

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

И В С К И Й Ф И Л И А Л

Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

11/21

Заказ № 6502 Инв № 9747/21 Тираж 270

Сдано в печать 27/2 1988 Цена 2.36

Ведомость чертежей основного комплекта

1. Общая часть.

1.1. Исходными данными для разработки альбома послужили:

- 1) типовой проект 903-1-241.87 котельной с 4 котлами КЕ-65-140, разработанный Харьковским институтом «Сантехпроект»;
- 2) заводские чертежи котла КЕ-65-140 бийского котельного завода;
- 3) рабочие чертежи оборудования заводо-изготовителя;
- 4) инструкция по подготовке и организации строитель-но-монтажных работ при строительстве котельных и тепловых сетей ТМСС СССР;

1.2. Проект выполнен с учетом ведения монтажных работ блочно-комплектным методом блочно-комплектный монтаж обеспечивается агрегированными блоками оборудования, собираемыми до начала монтажа котельной на производственно-комплектных базах монтажных управлений, блочной поставкой части оборудования заводами-изготовителями и монтажными блоками, собираемыми на месте монтажа.

2. Краткая характеристика объекта.

2.1. Здание котельной (с панельными стенами или с кирпичными стенами) имеет общий размер в плане (оси А-Д) - 48 x 24 м, восток-запад размер здания в плане 18 x 18 м, в ширину колонн 6,0 x 6,0 м. Здание смешанной этажности - с трехэтажной пристройкой, высота этажей 3,6 м. Основной объем здания, где расположены котлы и другое вспомогательное оборудование - имеет отметку низа несущих конструкций 10,300, в повышенной части здания на отметке 10,900 расположена надбункерная галерея. Отметка низа несущих конструкций - 13,600. В трехэтажной пристройке располагаются административно-бытовые помещения.

2.2. На отм. 0,000 расположены: дутьевые вентиляторы, блоки оборудования водоподогревательной установки, горячего водоснабжения водоподогревательной установки, общекотельного оборудования, а также оборудование шлакозолоудаления.

2.3. На отм. 3,600 расположено оборудование котлоагрегатов: котлы, чугунные эконатайзеры, дымососы, блок подогревателей сетевой воды, блок деаэрационной установки. При работе на дурных углях вместо эконатайзеров устанавливаются трубчатые воздухоподогреватели.

2.4. На отм. 7,200 расположены баки водоподогревательной установки, головные секции золоудаления участка общекотельного оборудования.

2.5. На отм. 10,800, на крыле, устанавливается вакуумный деаэратор, в надбункерной галерее устанавливается конвейер ленточный топливобудычи устройствами подачи угля к котлам.

2.6. В не здании котельной расположены приемно-дробильное отделение топливобудычи, галерея топливобудычи №1. Со стороны оси «Д» расположены аккумуляторные баки 2шт. емкостью V=160 м³ каждый.

2.7. Наибольшую массу из оборудования, подлежащего монтажу на отм. 0,000 крупноблочная деаэрационная питательная установка-БПН-3/154-2. Наибольшую массу из оборудования, устанавливаемого на отметках имеет блок парового котла КЕ-65-140 - 11,2 т.

2.8. Наибольший диаметр трубопроводов котельной φ 273 x 6 (в составе блока редукционной установки), диаметр магистрального паропровода φ 219 x 6.

2.9. Котлы работают на общую дымовую трубу. Дымовая труба кирпичная, высотой 45 м, диаметр устья - 1,5 м.

2.10. Полный перечень оборудования и его характеристика даны в «Общей последовательности монтажа оборудования котельной - черт. №1 лист 7-13».

2.11. Основным методом монтажа принят монтаж оборудования в законченном строительстве здания через оставленные монтажные проемы. Второй вариант - монтаж оборудования совмещенно с монтажом строительных конструкций здания. Исходя из условий строительства котельной и характеристик основного оборудования для ведения монтажных работ принят вариант ММА-16, г.п.-16 м, в стр.-10 м и 15 м. Для монтажа блока вакуумного деаэратора используется пневмоколесный кран МКП-25, г.п.-25 м. Кран МКП-25 является также основным грузоподъемным механизмом при совмещенном способе монтажа.

9747/21

Т.П. 903-1-241.87 №1
Котельная с 4 котлами КЕ-65-140.
Топлива: каменные и дурные угли.

Привязан	Лист 017	Примечание	Исполн.	Дата	Листов
	Листов	Ильичев	И.И.И.	6.08.87	1
	Руч. др.	Павлов	И.И.	6.08.87	
	Листа	Масхинов	И.И.	7.08.87	
	Листа	Черепин	И.И.	7.08.87	
	Лист	Павлов	И.И.	5.08.87	

Пояснительная записка (начало)
Москва 1987

Формат А2

Альбом

Титульный проект 903-1-241-87

Листы и детали

Формат	Лист	Наименование	Примечание
A2	№1-5	Пояснительная записка	
A2	№1-6	Монтажный генплан	
A2	№1-7-13	Последовательность монтажа оборудования котельной	
A2	№1-14	Схемы механизации	
A2	№1-15-17	Схемы строповок	
A2	№1-18	Схема установки канатных путей для надвизки топков и котлов	
A2	№1-19	Схема монтажа топку	
A2	№1-20	Схема монтажа котла	
A2	№1-21	Спорная рама для надвизки котлов и воздухоподогр.: кмд	
A2	№1-22	Схема монтажа эконатайзеров	
A2	№1-23-24	Схема монтажа воздухоподогр.	
A2	№1-25-26	Схема монтажа газопроводов	
A2	№1-27	Схема монтажа запорно-регулирующей арматуры	
A2	№1-28	Схема монтажа блоков оборудования котельной	
A2	№1-29	График производства работ	

Перечень примененных и ссылочных документов

Шифр материалов	Наименование материалов	Примечание
Проект	Инвентарные опорные металлоконструкции	
44073	Для надвизки котлов	
Проект	Монтажно-сварочные формуляры	
44573	на котел КЕ-65-140	
Проект	Технологические карты на производство	
48573	обмуровочных работ по котлам КЕ	
Проект 18373	Площадка монтажная передвижная Н=2,2 м	
Проект 18373	Площадка передвижная Н=1,5 м	
Проект 18373	Площадка передвижная Н=2,7 м	
Проект 18373	Подмости выдвигные Н до 7,5 м	

Проект производства работ разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасный монтаж и требования безопасности труда.
Главный конструктор проекта *И.И.Ильичев*

XXI
Алюбом
Туплов проект 903-1-24187

3. Основные положения подготовки объекта к началу монтажных работ.

- 3.1. Основные мероприятия по подготовке объекта к началу монтажных работ проведены на „Монтажном генплане“.
- 3.2. До начала монтажа оборудования котельной генеральной подрядчик согласно указаний „Инструкции по подготовке и организации строительно-монтажных работ при строительстве котельных и тепловых сетей ТМЭС СССР“ ^{всн 87-78} заканчивает следующие строительные и монтажные работы:
- 1) здание котельной, включая черновые полы, фундаменты под котлы и оборудование, покрытие здания и гидроизоляцию кровли, заполнение и остекление оконных перелетов составлением монтажным проектом согласно „Монтажному генплану“;
 - 2) установку проектных манорельсов под ручные тали и подвесной кран;
 - 3) устройства сборочно-установочных площадок с планировкой, подъемкой гравийно-песчаной смеси, утратившей способность водоотвода и освещения;
 - 4) временные перекрытия каналов;
 - 5) внутриплощадочные инженерные сети и сооружения;
 - 6) устройства подвездов для крана и автотранспорта к площадкам и зданиям с использованием при необходимости бетонных дорожных плит;
 - 7) устройства бытовых, прорабской и склада для монтажной организации при возможности использовать для этих целей бытовые помещения котельной;
 - 8) установку и запилку электросварки общей мощностью 90кВА, устройства временного водопровода с расходом воды 3 м³/ч и слив воды в канализацию для проведения гидравлических испытаний.
- 3.3. До начала монтажных работ комплектация котельной оборудованием, материалами и строительными конструкциями здания должна быть закончена полностью в объеме планируемого пуска.
- 3.4. Оборудование, трубопроводы, запорная и регулирующая арматура, изоляционные материалы и т.д., входящие в состав агрегатированных блоков, поставляются на ПСБ или ПСБ монтажной организацией для сборки блоков.
- 3.5. Оборудование заводской поставки в блочном исполнении, а также оборудование, трубопроводы, арматура и другие материалы, не входящие в состав агрегатированных блоков, комплектуются на пробыектном складе заказчика.

- 3.6. Монтажной организацией до начала работ должны быть проведены мероприятия:
- 1) комплектация объекта монтажным оборудованием и инструментам, инвентарем по технике безопасности согласно ведомости оборудования;
 - 2) индивидуальное изготовление монтажных заготовок, в том числе узлов трубопроводов и технологических металлоконструкций;
 - 3) изготовление на ПСБ и поставка на объект агрегатированных блоков оборудования;
 - 4) комплектование объекта рабочей силой согласно графику производства работ.
- 3.7. При привязке типового проекта производства работ к конкретным условиям на „Монтажном генплане“ необходимо нанести существующие надземные и подземные коммуникации, линии электропередач и сооружения.

4. Производство монтажных работ.

- 4.1. Монтаж оборудования и трубопроводов котельной производится блочно-комплектным методом в закрытом здании через монтажные проемы с использованием автокрана МКА-16 и ручных рычажных лебедок Q=16-32 тс. Закрепление агрегатированных блоков к усиленному полу ведется самонкерующимися болтами или к закладным деталям.
- 4.2. Монтаж блоков котлов КЕ-65-140 производится методом навивки через монтажные проемы по инвентарным накатным путям. В настоящем проекте разработан вариант навивки паровых котлов с тарца котельной. Установку накатных путей и схему монтажа котла КЕ-65-140 см. черт. ПР1 лист 18,20.
- 4.3. Доставка и подача блоков оборудования к монтажным проемам осуществляется краном МКА-16, см. „Схему механизации“. Работу крана МКП-25 при монтаже блока вакуумного деаэратора на кровле здания см. черт. ПР1 лист 14.
- 4.4. Монтаж оборудования, расположенного на отм. 0,000, осуществляется путем подачи его вглубь здания через монтажные проемы и последующей

навивкой в проектные положения на металлических листах или катках из труб диаметром до 100мм, с помощью ручных рычажных лебедок к.п. 16-32 тс. Крепление лебедок вести по месту за строительные конструкции.

4.5. Монтаж блока вакуумного деаэратора с металлоконструкцией, устанавливаемой на кровле здания, и примыкающих к нему трубопроводов производить краном МКП-25.

4.6. Монтаж оборудования, расположенного на отм. 3,600 и 7,200, производится затаскиванием по отметке с подачей его в здание через монтажный проем при помощи крана.

4.7. Монтаж аккумуляторных баков V=160 м³ и газододов, расположенных вне здания котельной, производится при помощи крана.

4.8. Общая технологическая последовательность монтажа оборудования котельной с монтажной характеристикой оборудования, отметкой установки, видом поставки, и их местом сборки, а также способом монтажа дана на черт. ПР1 лист 7-13.

4.9. Монтаж оборудования котельной производить в соответствии с „Графиком производства работ“.

4.10. Приемная статичная документация на котельной определяется перечнем актов узловых сдачи согласно действующим СНиП „Правилам“ Госгортехнадзора.

5. Монтаж трубопроводов.

5.1. Монтаж трубопроводов вести с помощью ручных рычажных лебедок Q=1,6 тс. и отводных блоков с применением инвентарных средств подтащивания.

5.2. Рекомендуется вести монтаж трубопроводов, начиная с более высоких отметок для возможности установки площадок, подмостей и лестниц.

5.3. Проектом производства работ предусматривается монтаж трубопроводов диаметром 50мм и более производить готовыми узлами, изготовленными на ПСБ монтажных управлений, а диаметром менее 50мм также узлами, изготавливая их на месте монтажа.

97/47/21

Т.П.903-1-24187 ПР1

Котельная с 4 котлами КЕ-65-140
Топлива: каменные и бурый уголь

Привязан
Инв. №

Иванов	Кузнецов	Иванов	10.08.87
Иванов	Иванов	Иванов	08.08.87
Иванов	Иванов	Иванов	08.08.87
Иванов	Иванов	Иванов	08.08.87
Иванов	Иванов	Иванов	08.08.87
Иванов	Иванов	Иванов	08.08.87

Страницы	Листы
Р	2

Пояснительная записка
(продолжение)
Илпротекмонтаж
Москва 1987

6. Техника-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значения
1	Стоимость и физические объемы работ	тыс. руб.	70,8 332,1
2	Продолжительность монтажных работ	дни	121
3	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-дни	1986
4	Выработка рабочих-монтажников на чел.-д.	руб./д.	36 0,18
5	Выработка основных механизмов		
	МКА-16		4,4
	при монтаже: МКП-25	т/смену	2,0
6	Количество машино-смен основных механизмов:		
	МКА-16		75
	МКП-25	м-с.м.	1
7	Расход материальных ресурсов	т	4,9
8	Блачность:		
а) оборудования	%	75	
9	Индустриальность изготовления:	%	
а) агрегированных блоков		100	
б) трубопроводов		75	
10	Рост производительности труда	%	19
11	Экономический эффект ППР	тыс.руб.	2960

XXI Альбом Тилубай проект 903-1-5М7

Ведомость материалов на производство монтажных работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Пол.	Масса	Примеч.
1	Двутавр 24 ГОСТ 8239-72				
2	Двутавр 20 ГОСТ 8239-72				
3	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72				
4	Двутавр 14 ГОСТ 8239-72				
5	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72				
6	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72				
7	Швеллер 14 ГОСТ 8240-72				
8	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72				
9	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72				
10	Угелок 100x100x8-1 ГОСТ 8509-72				
11	Угелок 80x80x8-1 ГОСТ 8509-72				
12	Угелок 80x80x5-5 ГОСТ 8509-72				
13	Крае 8x16 ГОСТ 2590-71				
14	Крае 8x16 ГОСТ 2590-71				
15	Крае 8x16 ГОСТ 2590-71				
16	Крае 8x16 ГОСТ 2590-71				
17	Болт М16-8x55,98 ГОСТ 7798-70				
18	Болт М16-8x35,98 ГОСТ 7798-70				
19	Гайка М16-6x5 ГОСТ 5915-70				
20	Шайба 16x20x2 ГОСТ 11371-78				
Итого:				1300	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса	Примеч.
21	Шпала I А ГОСТ 78-65	м ³	0,15	—	
22	Доска 19x200 ГОСТ 24454-80	м ³	0,6	—	
23	Канат пеньковый Ф1616 19х1хкс05 ГОСТ 483-75	м	40	—	
Материалы для изготовления инвентарных приспособлений (проект 440ТЭ)					
24	Двутавр 2682 ТУ14-2-24-72				
25	Двутавр 2381 ТУ14-2-24-72				
26	Проу 816 ГОСТ 2590-71				
27	Швеллер 14 ГОСТ 8240-72				
28	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72				
29	Угелок 75x75x8-1 ГОСТ 8509-86				
30	Угелок 50x50x8-1 ГОСТ 8509-86				
31	Лист 6-НН-10 ГОСТ 19903-74				
32	Лист 6-НН-8 ГОСТ 19903-74				
33	Лист 6-НН-20 ГОСТ 19903-74				
Итого:				3600	
34	Болт М16-8x70,58 ГОСТ 7798-70	шт.	64	9,6	
35	Болт М16-8x45,98 ГОСТ 7798-70	шт.	72	7,8	
36	Болт М12-8x45,98 ГОСТ 7798-70	шт.	200	3,6	
37	Гайка М16-6x5 ГОСТ 5915-70	шт.	136	3,9	
38	Гайка М12-6x5 ГОСТ 5915-70	шт.	200	4,0	
39	Шайба 16x20x2 ГОСТ 11371-78	шт.	136	1,6	
40	Шайба 16x20x2 ГОСТ 11371-78	шт.	200	1,6	

Т.П.903-1-241.87 пр1

Котельная с котлами КЕ-68-140		Тилуба; каменные и бурые угли	
Страна	Лист	№	Дата
р	3		
Лоскутная записка (Продолжение)		Иркутский институт	
		Москва 1987	

Привязан

Инв. №	
--------	--

Исполнитель	С.И.С.	5.08.87
Проверенный	И.И.С.	5.08.87
Утвержденный	И.И.С.	5.08.87
Исполнитель	И.И.С.	5.08.87
Проверенный	И.И.С.	5.08.87
Утвержденный	И.И.С.	5.08.87

6.1. Экономическая эффективность и сокращение трудозатрат от внедрения ППР на монтаже котельной состоят из:

Сокращение затрат на монтаж котельной	Экономия	
Крупноблочный монтаж оборудования повышенной заводской готовности.	104,8	1800
Крупноблочный монтаж оборудования с агрегированием на монтажной площадке.	60,5	255
Бесплаточный монтаж оборудования.	38,9	175
Монтаж агрегированных блоков.	38,9	315
Монтаж трубопроводов узлами централизованного изготовления.	18,0	415

6.2. Коэффициент блачности по оборудованию котельной определен с учетом блочного оборудования поставки, агрегированных блоков оборудования, блоков монтажного укрупнения, а также узлов трубопроводов.

6.3. Расход материальных ресурсов в смете в себя не включает в себя изготовление при и на площадке изготовления инвентарных приспособлений.

ведомость оборудования

Листы 1-141.87
Трудовой листок 903-1-241.87

№ п/п	Обозначение	Наименование	Классификация	кол.	Примеч.
1	МКП-25	Кран пневмокалесный	Q=25т	1	Встем-27м с грузом 5т
2	МКА-16	Кран автомобильный	Q=16т	1	Высотой 16м
3	ОСТ36-61-81	Механизм тяговый монтажный МТМ-32	Q=32тс	2	
4	ОСТ36-61-81	Механизм тяговый монтажный МТМ-16	Q=16тс	4	
5	ОСТ36-63-82	Демкрат реечный 50	Q=50тс	2	
6	ОСТ36-54-81	Блок монтажный 6М 16-1	Q=16тс	4	
7	ГОСТ25573-82	Строп СККГ-160 3000		1	
8	ГОСТ25573-82	Строп СККГ-2,5 4000		4	
9	ГОСТ25573-82	Строп СККГ-16 2000		2	
10	ГОСТ25573-82	Строп СККГ-2,5 2500		2	
11	ГОСТ25573-82	Строп СККГ-2,5 2000		2	
12	ОСТ24.09.01	Зажим 16		24	
13	Проект 44073	Инвентарные аларные металлы			
		конструкции для надвизки кат. лодереабов	компл.	1	ρ=30м
14		Электрободеожатель		6	
14	Проект 18373	Подмости выдвжные	Н=75м	2	
15	Проект 32373	Площадка передвижная	Н=4,5м	4	
16	Проект 31973	Площадка монтажная передвижная	Н=22м	4	
17		Лестница приставная 117	Н=3,5м	4	
18		Передвижная монтажная мастерская (с комплектом инструментов)		1	
19		Контейнер централизованной раздачи кислорода, пропанна, в том числе:		2	
	ГОСТ 949-73	Баллон для кислорода 40-2004		8	
	ГОСТ 949-73	Баллон 50 для пропанна		3	
		Вентиль кислородный ВКО-48		10	
	ГОСТ6268-78	Редуктор ВКО-50		2	
	ГОСТ6268-78	Редуктор ВКО-50		2	
	ГОСТ9355-75	Ручав III-9-20		50м	
	ГОСТ5191-78	Резак инжекторный тарки		2	
		Тарки-2		2	
	ГОСТ 95-77	Трансформатор ТД-300		2	
	ЭИЗ-9401	Лабораторный токел		2	
	МГН-780/100	Механизм надвизочная насосная			
		Установка МГН-780/100		1	
	ГОСТ2405-80	Миниметра поазывающий		1	
		06М-160x50		1	
	ГОСТ14497-78	Кабель КАНТ 3x2,5		100м	
	ГОСТ14497-78	Кабель КАНТ 2x16+1x6		100м	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Классификация	кол.	Примеч.
25		Навес для хранения оборудования		2	Г=25м ²
27	ИЗ-1017	Электрооборудование комплект			
		сверл с победитовыми пластинками ф20 и ф25		1	
28		Молотки березянные		3	
29	ГОСТ3749-77	Челальник поверочный 90°		2	
30	ГОСТ 9395-76	Уровни рамные и блусковые		2	
31		Уровень шланговый	ρ=10м	2	
32	ГОСТ7948-80	Плоско стальное сталепоное		2	
33	ГОСТ2310-77	Молотки слесарные стальные	Q6-2кг	3	
34		Линейки стальные складные	ρ=1м	4	
35	ГОСТ1802-86	Рулетки измерительные		2	ρ=10м
		металлические		2	
36	ГОСТ2819.80	Ключи гаечные двухсторонние		2	Комплекты комплект
					Пластмал
37	ГОСТ10903-77	Сверла спиральные коническим	ф13, 14, 18, 23мм	10	разного
		хвостовиком			
37	W 58A-1100	Шлифмашинка		2	болгария
		Слесарно-монтажный инструмент			
38	ГОСТ4045-75	Лиски слесарные с ручным приводом		1	
39		Справки ρ=20мм		2	
40		Центраторы для стыковки		3	
		труб ф32, 38, 57мм			
41	ГОСТ 18037-72	Струбцины для сборочных работ		4	
42	ГОСТ 17270-71	Резьба наждачная ручная		2	
43	ГОСТ6645-69	Полотна наждачные шлифовальные		20	
44		бародки слесарные		2	
45	ГОСТ22394-77	Варатки для круглых плашек		2	
		с диаметром 16 и 20мм			
46	ГОСТ7211-72	Зубила слесарные		5	
47	ГОСТ 7213-72	Кернелы		2	
48	ГОСТ3329-75	Ключи гаечные тарцовые			
		нормализованные составными головками		1	
49	ГОСТ1802-80	Рулетка измерительная			
		металлическая	ρ=20м	2	
50	ГОСТ165-80	Штангенциркули ШЦ-II-315-91		2	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Классификация	кол.	Примеч.
51	ГОСТ882-75	ШЦII N4		4	
52	ГОСТ1402-78	Лист стальной строительный		4	
		1028			
53		Щетки металлические		5	
54	ГОСТ7282-75	Кусачки тарцовые		1	
55	ГОСТ 5547-75	Плоскозубцы комбинированные		1	
56	ГОСТ17199-71	Плоскозубцы слесарно-монтажные		4	
57	ГОСТ8522-79	Платины сверльные 3-хконтурные		2	длиной до 15мм с ключом
58	ГОСТ1465-80	Напильники плоские длиной		5	200-400мм
59	ГОСТ1465-80	Напильники полукруглые		5	длиной 200-400мм
60	ГОСТ1465-80	Напильники трехгранные		10	длиной 350мм
61	ГОСТ9740-71	Плоскозубцы М16x2,5; М22x2,5; М27x3; М32x3,5		10	
62	ГОСТ975-70	Линя попеременная двухконная по дереву		1	
		Инвентарь техники безопасности и промсанитарии			
63	ГОСТ 5718-77	Лояс предохранительный		12	
64	ГОСТ124035-78	Щипцы сборочные типа ЦО		4	
65	ГОСТ 124003-80	Лупы защитные		4	
66	ГОСТ 124087-84	Каски защитные		12	
67	ГОСТ 4998-82	Кабрики резиновые		2	
68	ГОСТ13385-78	Пласти диэлектрические		10	
69	ГОСТ28010-74	Перчатки диэлектрические		20	
70		Насилки для переноски баллонов		1	
71		Пята или бак для воды		1	
72		Качалки для пилы		2	
73		Плоскозубцы для техники безопасности		20	
74		Аптечки первой помощи		1	
75		Литмы переносные КЭС шириной 15м		2	

9747/21

Т.П. 903-1-241.87 по 1

котельная с 4 котлами КЕ-85-140
Топлива: каменные и бурые углы

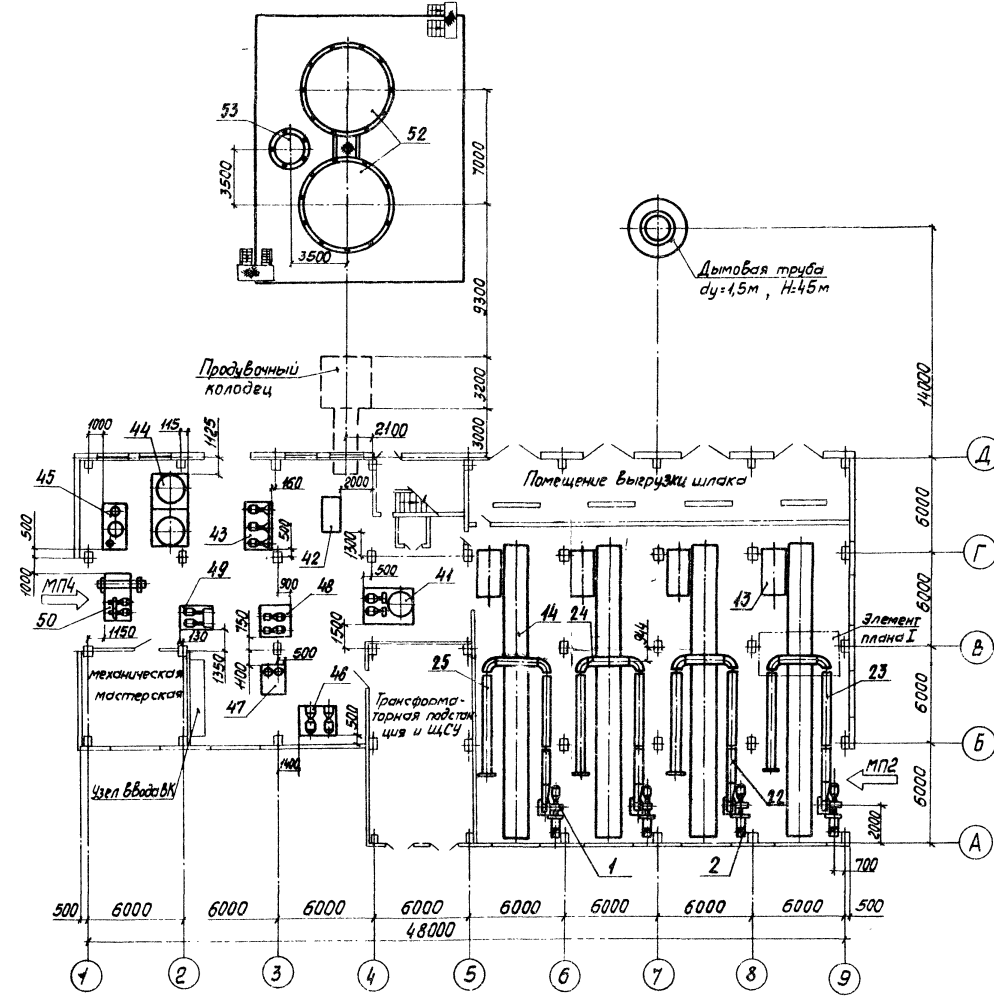
Павлюшин	Иванов	Сидоров	Петров
Иванов	Сидоров	Петров	Иванов
Сидоров	Петров	Иванов	Сидоров
Петров	Иванов	Сидоров	Петров
Иванов	Сидоров	Петров	Иванов

Иванов	Сидоров	Петров	Иванов
Сидоров	Петров	Иванов	Сидоров
Петров	Иванов	Сидоров	Петров
Иванов	Сидоров	Петров	Иванов
Сидоров	Петров	Иванов	Сидоров
Петров	Иванов	Сидоров	Петров
Иванов	Сидоров	Петров	Иванов

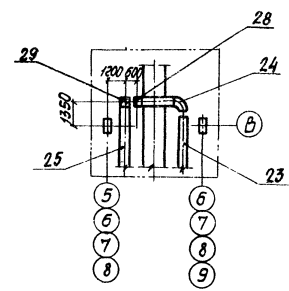
Пояснительная записка
(окончание)
Исполнитель: Москва 1987

Согласовано:
 Директор
 Главный инженер
 Главный архитектор
 Главный конструктор

План на отм. 0,000



Элемент плана I
 (вариант - бурые угли)



Туполов проект 903-1-241.87 Альбом XXI

Имя, Фамилия, Инициалы и дата
 Имя, Фамилия, Инициалы

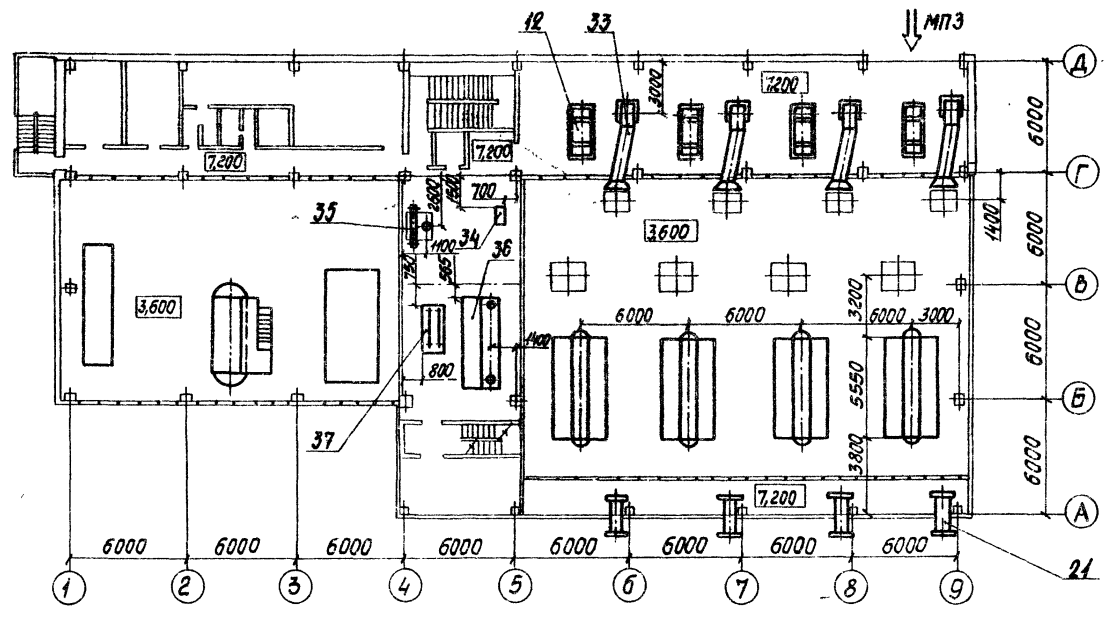
9747/21

			ТТ903-1-241.87 ПР1	
			Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо: каменные и бурые угли	
			Лист Листов	
			р 8	
			Гипротехмонтаж Москва 1987	
			ф.рмат А2	

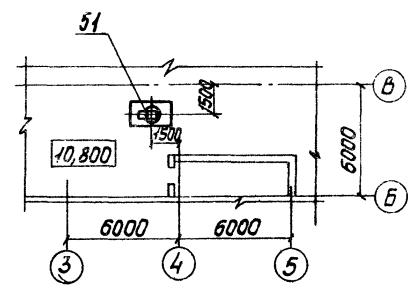
Привезан	Эксп. 012	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
	Г. Кондр.	И. Требуев	И. Требуев	И. Требуев
	И. Кондр.	И. Требуев	И. Требуев	И. Требуев
Цив. №				

Последовательность монтажа оборудования котельной (Продолжение)

План на отм. 7,200



План на отм. 10,800



Согласно:
 Т.П. 903-1-241.87
 Альбом XXI
 Типовой проект

Согласовано:
 Должность:
 Подпись:
 Дата:

Привязан		Т.П. 903-1-241.87		9747/21		ПР1	
		Мотельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С					
		Топливо: каменные и бурый угли				Листы: 1/21	
		Инж. И.И. Иванов		Инж. А.А. Петров		Р 9	
		Инж. В.В. Сидоров		Инж. Г.Г. Федотов			
Инв. №		Последовательность монта		Инж. Д.Д. Мухоморов		Москва 1987	
		жа оборудования котельной					
		(Продолжение)		Инж. Е.Е. Семенов		формат А2	
		Исполн. Николаев					

Нопирова Смирнова

Альбом XXI

Туполов проект 903-1-241.87

Умб. № 10001 Падл. и беге. Ветминский

Наименование оборудования	кол. шт.	Масса, кг		Габариты, мм	Диметра установ. кц, м	Позиция оборудования (буква) в таблице. проекте	Вид поставки	Место сборки блока	Схема монтажа	Примеч.
		ед.	Общ.							
1 Вентилятор центробежный ВДН-9У1	4	510	2040	1500*1600*1400	9,900	I-К7	блок	-	Наблизка, б.у.	
2 Воздуховоды. Блок №1	4	230	920	1400*900*1100	9,900	I-К11	Рассыпной	монтажные площадки	пр/ лист 23,24	
3 Воздуховоды. Блок №2	4	220	880	900*500*2600	1,530	I-К11	Рассыпной	монтажные площадки	пр/ лист 25,26	
4 Газопроводы. Блок №1	4	380	1520	3000*500*800	5,195	I-К10	Рассыпной	монтажные площадки	пр/ лист 25,26	
5 Дымосос центробежный ДН-9У	4	550	2200	1200*1600*1600	3,600	I-К6	блок	-	Наблизка, б.у.	
6 Золуловитель-блок циклонов БЦН2-4х(3+2)	4	3150	12600	1610*1400*5900	3,600	I-К8	блок и рассыпной	монтажные площадки	пр/ лист 27	
7 Топка ТММ-1,87/2,4	4	10000	40000	3500*2260*7900	3,600	I-К4	блок и рассыпной	-	пр/ лист 19	
8 Блок котла КЕ-Б,5-140	4	14000	56000	5190*2380*4100	4,360	I-К1	блок и рассыпной	-	пр/ лист 20	
9 Блок эканатаузера ЭП-2-236 с паровой удлинителем	4	8000	32000	1920*1770*1970	3,600	I-К3	блоками	монтажные площадки	пр/ лист 22	Каменные угли
10 Блок воздухоподогревателя №1-233, F=233 м ²	4	3200	12800	2200*1460*4000	3,600	I-К2	блок	-	Наблизка, б.у.	Бурые угли
11 Устройства взвешивания угля и остроуго дутья В-780	4	470	1880	550*750*600	4,360	I-К5	блок и рассыпной	-	Вручную, б.у.	
12 Главная чашка падатемника для скрепера	4	700	2800	1600*1700*2000	7,200	-	Рассыпной	монтажные площадки	Наблизка, б.у.	
13 Лебедка для скреперного шпала	4	800	3200	2500*1000*800	9,000	-	блок	-	Наблизка, б.у.	
14 Падатемник скреперный для шпала	4	5700	22800	-	9,700	-	Рассыпной	-	Вручную, б.у. Механизмы тяговые	
15 Шпала спуск	4	200	800	1800*600*600	2,800	-	блок	-	монтажные и блоки	
16 Золоспуск	8	80	360	1800*600*600	2,800	-	блок	-	монтажные, б.у.	
17 Жалоб для угля	4	100	400	1500*1300*1300	6,775	-	блок	-	То же	
18 Лестницы и площадки золоуловителя	4	300	1200	-	7,600	-	блоками	-	То же	

97/47/21

Т.П.903-1-241.87 пр/1

Котельная с 4 котлами КЕБ,5-140
Топливо: каменные и бурые угли

Привязан	Исполн.	Ильин В.И.	08.87	Стр. 10
	Рис. д.	Павлов В.В.	08.87	
Умб. №	Контр.	Ветров В.В.	08.87	Ил.протек.монтаж
	Изм.	Чернышкин В.В.	08.87	

Последовательность монтажа оборудования котельной (продолжение)

Москва 1987

Формат А2

Листом XXI

Титловый проект 903-1-241.87

№	Наименование оборудования (блока)	Кол. шт.	Масса, кг		Габариты, мм	Отметка установки, м	Позиция оборудования (блок) в тех. проекте	Вид поставки	Место сборки блоков	Схема монтажа	Примеч.
			ед.	общ.							
33	Газопроводы, блок № 6	4	800	3200	4250-800-3000	6,800	I-к10	Россыпью	Монтажная площадка	ПР1 лист 25,26	
34	Блок эжекторов вакуумного деаэратора БЗВД-30	1	---	260	1000-600-1550	7,200	IX-к24	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
35	Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП-300-1,6	1	---	2100	3080-1400-3000	7,200	II-к16	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
36	Блок редукционной установки БРУ-30	1	---	1600	4550-1800-2650	7,200	II-к15	Блок	ПКБ	ПР1 лист 28	
37	Блок подготовки перегретой воды БППВ-0,7	1	---	1400	2300-1160-1800	7,200	IV-к31	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
38	Блок подогревателей сетевой воды БПОВ-9	1	---	6500	6000-2750-3050	3,600	III-к18	Блок	ПКБ	ПР1 лист 28	
39	Блок деаэрационно-питательной установки БДПУ-25	1	---	5850	5300-4150-5200	3,600	II-к13	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
40	Блок на-катионитных фильтров БФ на 5*700	1	---	4600	6200-1930-3500	3,600	V-A1	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
41	Блок рабочей воды БРВ-30	1	---	1500	3500-2200-1950	0,000	IV-к28	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
42	Блок подогревателей горячего водоснабжения БПГВ-0,2	1	---	1440	3000-1300-1850	0,000	IV-к25	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
43	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-90/0,6	1	---	1600	2800-1840-1800	0,000	IV-к 27	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
44	Блок отмывочных вод БОВ-0,7	1	---	1100	4750-2500-2550	0,000	V-A4	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
45	Блок приготовления регенерационного раствора БПРР-0,7	1	---	1400	2950-1350-2600	0,000	V-A3	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
46	Блок сетевых насосов БСН-110/0,8	1	---	2100	2300-1900-2250	0,000	III-к19	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	
47	Блок антиреаксакционный БА-25	1	---	950	2000-1500-1600	0,000	IV-к29	Блок	ПКБ	Надвижка, Б.Ч.	

Указан порядок, дата и время

97417/21

ТЛ.903-1-241.87 ПР1

Мотельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо: каменные и бурные угли

Зав. отд. И.В.Климов	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев
Рис. фр. Л.В.Лавров	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев
Т.монтаж. И.В.Климов	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев
И.м.н. И.В.Климов	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев	Инженер В.И.Савельев

После завершения монтажа оборудования котельной (Продолжение)

Гипротехмонтаж Москва 1987

И.И.Савельев

Привязан

И.м.н.

формат А2

XXI

Альбом

Типовой проект 903-1-24.167

Указ. в. Швед. Проект и здание Проект. 1977

№	Наименование оборудования (блока)	кол		Масса, кг	Габариты, мм	Отметка установки, м	Позиция оборудования (блок, в проекте)	Вид поставки	Место сборки блока	Схема монтажа	Примеч.
		шт.	ед. общ.								
46	блок подпиточной воды БПВ-2/0,6	1	—	600	2600*1800*1450	0,000	III-К21	блок	ПКБ	Надвизжка, б.у.	
49	блок питательных насосов БПН-38/154	1	—	2000	1970*1900*2150	0,000	II-К14	блок	ПКБ	лист 28	
50	блок подпиточной воды БПВ-30/0,3	1	—	1040	3000*2360*2150	0,000	V-А2	блок	ПКБ	Надвизжка, б.у.	
51	блок вакуумного деаэризатора сохладителем быпара	1	—	1000	1600*1000*3200	17,900	IV-К22 IV-К23	блоками	Монтажная площадка	Краном и надвизжкой, б.у.	
52	баки-аккумуляторы V=160 м ³	2	5600	11200	φ 5450*7100	0,000	IV-К26	ручные	заготовки	Разборочный, ние, б.у.	
53	бак для сбора осевшей воды V=2,5 м ³	1	—	400	φ 1600*1500	0,000	IV-К30	блок	ПКБ	Краном, Надвизжка, б.у.	
54	блок химической обработки воды	1	—	400	2000*1100*1600	0,000	A-18	блок	ПКБ		
55	блок Na-каатионит-ново фильтров 2ступени	1	—	700	φ 1500*3000	0,000	A-19	блок	ПКБ	Надвизжка, б.у.	
56	Оборудование и металлоконструкции топливоблагодачи	4	—	26600	—	3,000 = 1,000	—	блоками	Монтажная площадка	Надвизжка, б.у.	
57	Соединительные трубопроводы и арматура котельной	—	—	18000	—	9,000	—	элементы	Монтажная площадка	Механизмы тяговые, монтажные и монтажные блоки, б.у.	
58	Блоки холодильников отбора проб, газевики, водотранспортер переобвизжной	7	—	1230	—	—	—	блоками	ПКБ	вручную, б.у.	
	Всего по котельной, тыс. кг	—	—	323,0 332,1	—	—	—	—	—	—	

974/1/21

ТН-903-1-24.167 ПР1

Котельная с котлами КЕ-6,5-740		Стандарт	
Топлива: каменные и бурое угли		лист	лист
		Р	13
Последовательность монтажа оборудования котельной (продолжение)		Исполнитель	
Москва 1967		Формат А2	

Альбом XXI

Типовой проект 903-1-241.87

Выкопировки из генплана

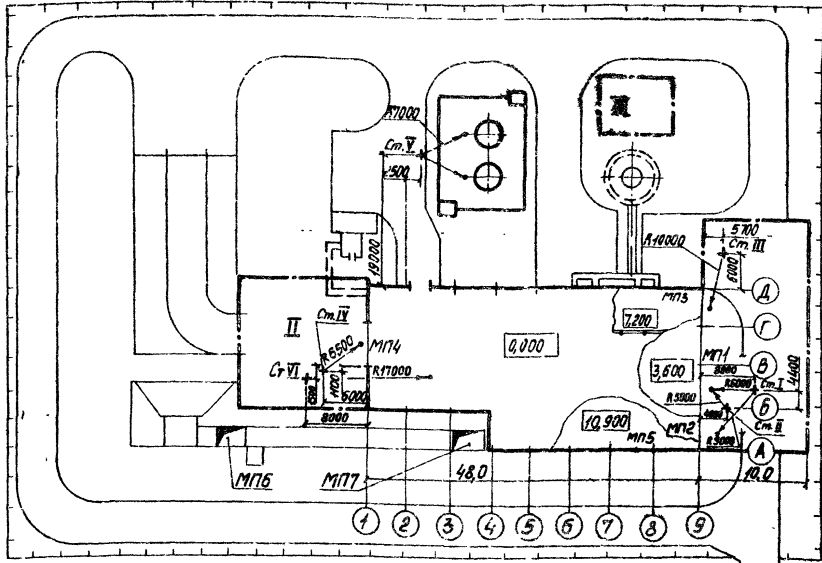


График грузоподъемности и высоты подъема крана крана МКА-16, в стр.: 15 м

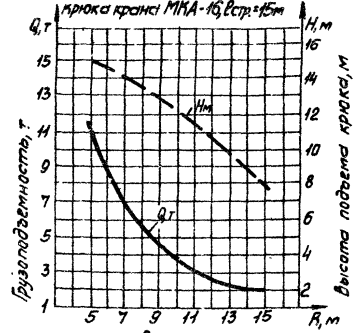
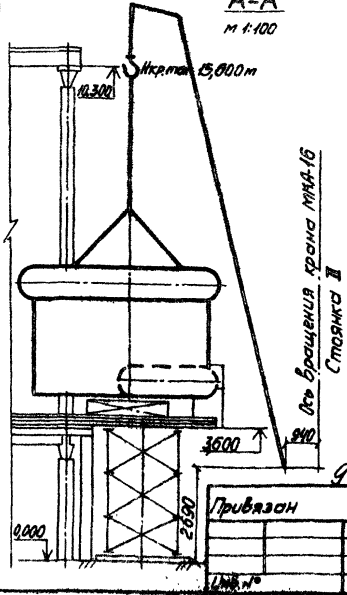
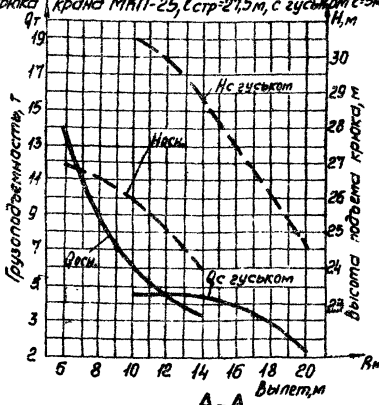


График грузоподъемности и высоты подъема крана крана МПК-25, в стр.: 27,5 м, с грузом 2,5 м



Примечания:

- В качестве основного грузоподъемного механизма на монтаже оборудования котельной использовать кран МКА-16, в стр.: 15 м. Для монтажа блоков вакуумного деаэратора необходимо использовать кран МПК-25, в стр.: 27,5 м с грузом 2,5 м.
 - Схемы строповки оборудования даны на черт. ППР лист 15+17. Требования безопасности труда.
 - При производстве монтажных работ руководствоваться, Привилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Госгортехнадзора СССР, Положениями для лиц, ответственных за исправное состояние кранов и за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами; СНиП III-4.80, Техника безопасности в строительстве; Системой стандартов безопасности труда.
 - Приказом по управлению должна быть назначено лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами на объекте и ответственное в соответствии с вышеуказанными правилами.
 - Подъем блоков близких по массе к максимальной грузоподъемности на данном вылете производить в два приема: поднять блок на 200 мм, выдержать, проверить строповку, устойчивость крана, надежность действия тормозов, затем поднять блок на проектную высоту.
 - Расстояние между поворотной платформой крана или поднимателем блоков и выступающими частями здания должно быть не менее 1 м. Нахождение людей в этой зоне запрещено.
 - При горизонтальном перемещении блока он должен быть поднят на 0,5 м выше нижерасположенного оборудования.
 - Расстроповку блоков производить только после их надежного закрепления.
 - Запрещается выполнение монтажных работ на высоте в открытых местах при силе ветра 6 и более баллов, а также при дожде, сильном снегопаде, дожде и грозе.
 - Перед въездом на монтажную площадку вывесить таблички указатели: "Въезд", "Выезд", "Посторонним вход воспрещен". Утверждено к производству работ.
- Инженер
Согласовано:
Инженер УМН треста, Строймеханизация.
Инженер по технике безопасности

Таблица монтируемого оборудования котельной

Наименование	Кол. ед. шт.	Масса, кг	Отметка установки оборудования	Марка крана	Станок крана	Вылет стрелы, м
1. Блоки вентилятора ВДНУ41 и дымоходы ДНУ4	8	600	0,000; 3,600		I	3,0
2. Воздуховоды и газопроводы	84	1080	0,000-9,800		I; II	6,0; 3,0
3. Золуловитель: блок циклонов БЦ Н2-4*(3+2)	4	3450	3,600		I	6,0
4. Топка ТЛзм-1,87/1,4	4	7000	3,600		I	6,0
5. Блок котла КЕ-6,5-14С	4	4200	4,360		II	5,0
6. Блок экономизера ЭП2-236	4	8000	3,600		I	6,0
7. Блок воздухоподогревателя ВП-233; F=233 м ³	4	3200	3,600		I	6,0
8. Оборудование циклозольудаления	24	800	0,000-1,200		III	10,0
9. Блок эжекторов вакуумного деаэратора БЭЭД-30	1	260	1,200		IV	6,5
10. Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП-300-1,6	1	2400	1,200	МКА-16	IV	6,5
11. Блок редукционной установки БРУ-30	1	1600	1,200		IV	6,5
12. Блок подготовки перегретой воды БПГВ-0,7	1	1400	1,200		IV	6,5
13. Блок подогревателей сетевой воды БПОВ-9	1	6500	3,600		IV	6,5
14. Блок деаэрационно-питательной установки БДПЧ-25	1	5850	3,600		IV	6,5
15. Блок на-каталитических фильтров БФН 5*700	1	4600	3,600		IV	6,5
16. Блок рабочей воды БРВ-30	1	1500	0,000		IV	6,5
17. Блок сетевых насосов БСН-40/0,8	1	2100	0,000		IV	6,5
18. Блок антирекампанционный БА-25	1	950	0,000		IV	6,5
19. Блок подогревателей циркуляционного водоснабжения БПВ-0,2	1	1440	0,000		IV	6,5
20. Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-90/0,6	1	1500	0,000		IV	6,5
21. Блок отмыочных вод БОВ-0,7	1	1400	0,000		IV	6,5
22. Блок приготовления регенерационного раствора БПР-0,7	1	1400	0,000		IV	6,5
23. Блок подпиточной воды БПВ-2/0,6	1	600	0,000		IV	6,5
24. Блок питательных насосов БПН-38/154	1	2000	0,000		IV	6,5
25. Блок подготовки исходной воды БПВ-30/0,3	1	1840	0,000		IV	6,5
26. Блок вакуумного деаэратора ДВ-25	1	1000	10,800	МПК-25	VI	17,0
27. Блок аккумуляторный V=160 м ³ и бак вертетки V=5 м ³	3	5600	0,000		V	7,0
28. Оборудование и металлоконструкции топливовой	-	2800	3,000-10,800	МКА-16	I	3,0

С разделом ППР по механизации работ с помощью кранов МКА-16 и МПК-25 при монтаже оборудования котельной ознакомлены:
Ответственными за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами -

Должность	Фамилия	№ удостоверения	Приказ № по МУОТ
Провод мастер			
Стропильщики			
Крановщики			

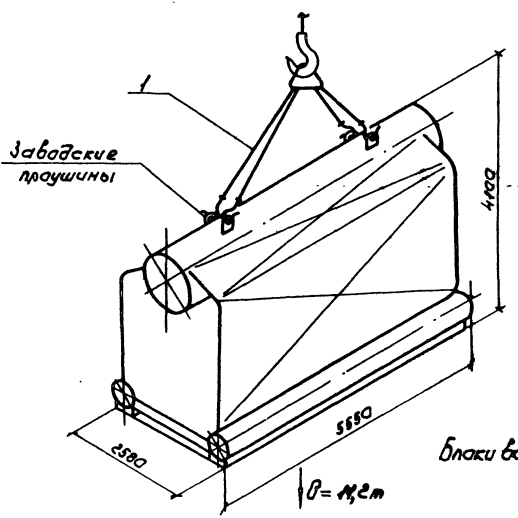
2	МПК-25	Кран пневмоколесный Q=25т	1	Сборн.	-	-	в стр.: 27,5 м
1	МКА-16	Кран автомобильный Q=16т	1	Сборн.	-	-	в стр.: 15 м
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	ед. изм.	Масса	Примеч.
Т.П. 903-1-241.87 ПР1							
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо: каменные и бурый угли							
						Судья	Акт
						Р	14
						Схема механизации	
						Москва 1987	
						Копирова Стринова	
						формат А4	

Согласно плану:
 Составитель:
 Проверил:
 Р.К.С.
 В.И.С.
 В.И.С.

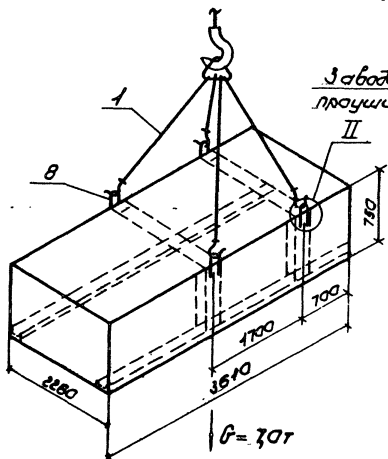
Алюмин

Тупольный проект 903-1-241-87

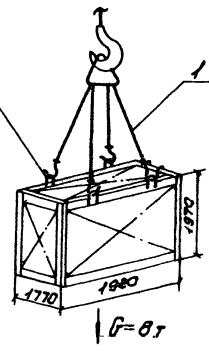
Блок котла



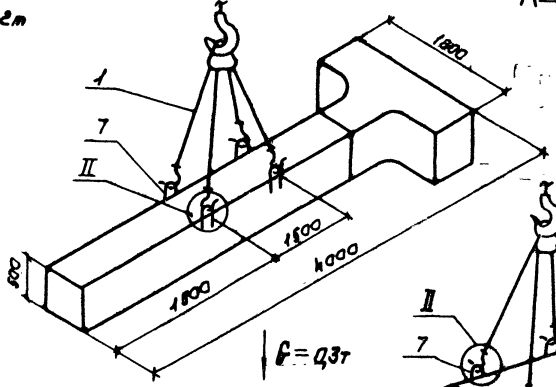
Блок tanks



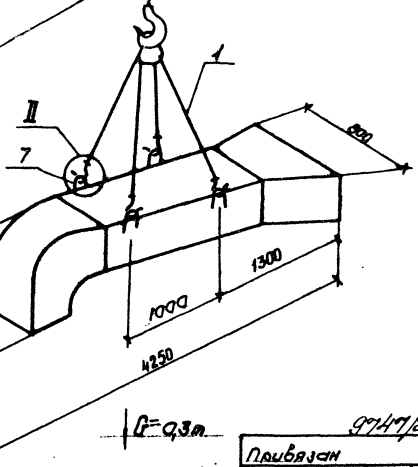
Блоки экономайзера, воздухоподогревателя



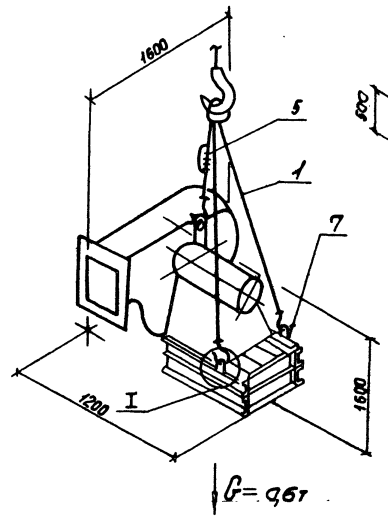
Блоки воздухоподоб



Блоки газоходов

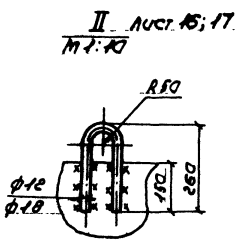
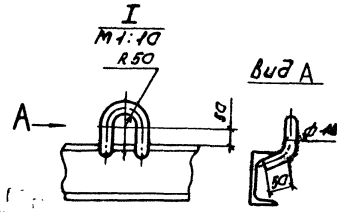


Блок дымососа (вентилятора)



Примечания:

1. В местах касания стропы острых углов блоков установить инвентарные подкладки.
2. Для расворота блоков необходимо использовать оттяжки из пенькового каната.
3. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75 катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Шероховатость поверхности резки деталей R_{a160} .



9	ГОСТ 403-75	Канат пеньковый $\phi 16$				
		116,195 кт.мкс $L=20 \text{ м}$	2	Пенька	-	-
8	ГОСТ 2390-71	Колье 10-8 $L=560$	40	Вст.зл.сб	1,12	50
7	ГОСТ 2390-71	Колье 12-8 $L=560$	100	Вст.зл.сб	0,5	50
6		Подкладка инвентарная	16	Сварн.	-	-
5	ГОСТ 4030-75	Защелка 22	18	Тол. изд.	0,85	14,0
4	ГОСТ 7688-82	Катант 200-1-1-1764(100) $L=2 \text{ м}$	2	Сталь	4,8	81,0
3	ГОСТ 2573-82	Строп СКХ-1-2,5 2000	2	Тол. изд.	-	-
2	ГОСТ 2573-82	Строп СКХ-1-2,5 4000	2	Тол. изд.	-	-
1	ГОСТ 2573-82	Строп 40ХТ-150 3000	1	Тол. изд.	-	-
Лит.	Обозначение	Наименование	Кол. матер.	Ед. изм.	Масса	

Т.П. 903-1-241-87 10/1

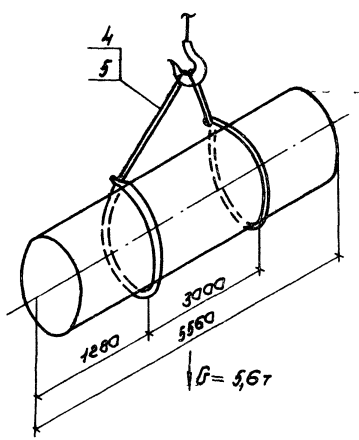
Котельная с 4 котлами КБ-6,5-14С
Топливо; каменные и зольные угли

Плывязан	Исполн.	Служба	Лист
			15
Исполн.	Исполн.	Схемы стропов (начало)	Гипротехмант Москва 1997

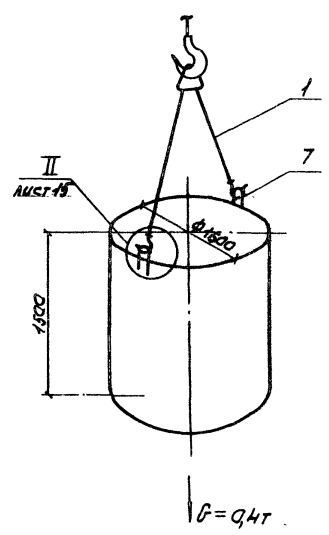
Туполовой проект 903-1-241.87

Альбом XXI

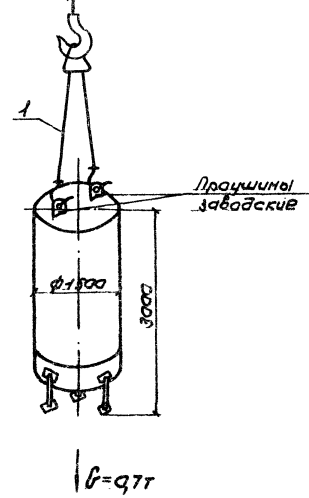
Рулочная заготовка бака-аккумулятора



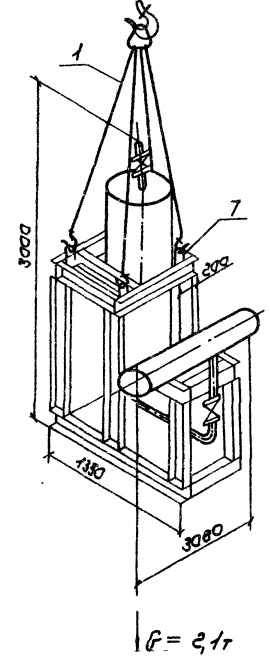
Бак для герметика



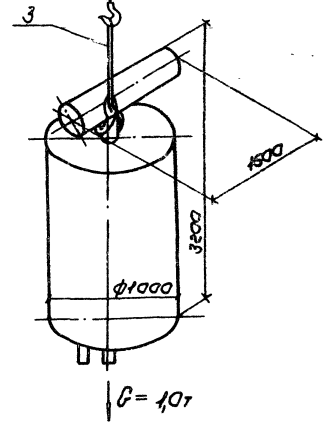
Рулочка



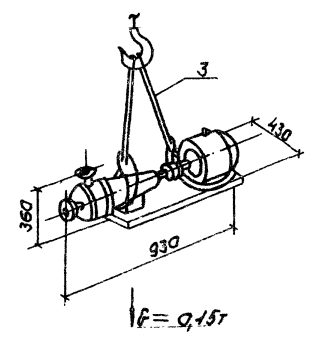
Блок сепаратора



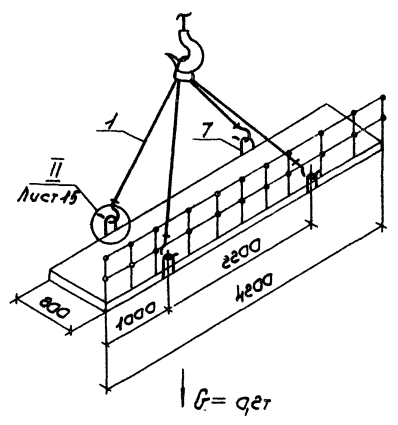
Дезаэратор 18-25с охладителем воздуха



Насосы



Блоки помостов



9/14 9/21

Т.П. 903-1-241.87 ПР1

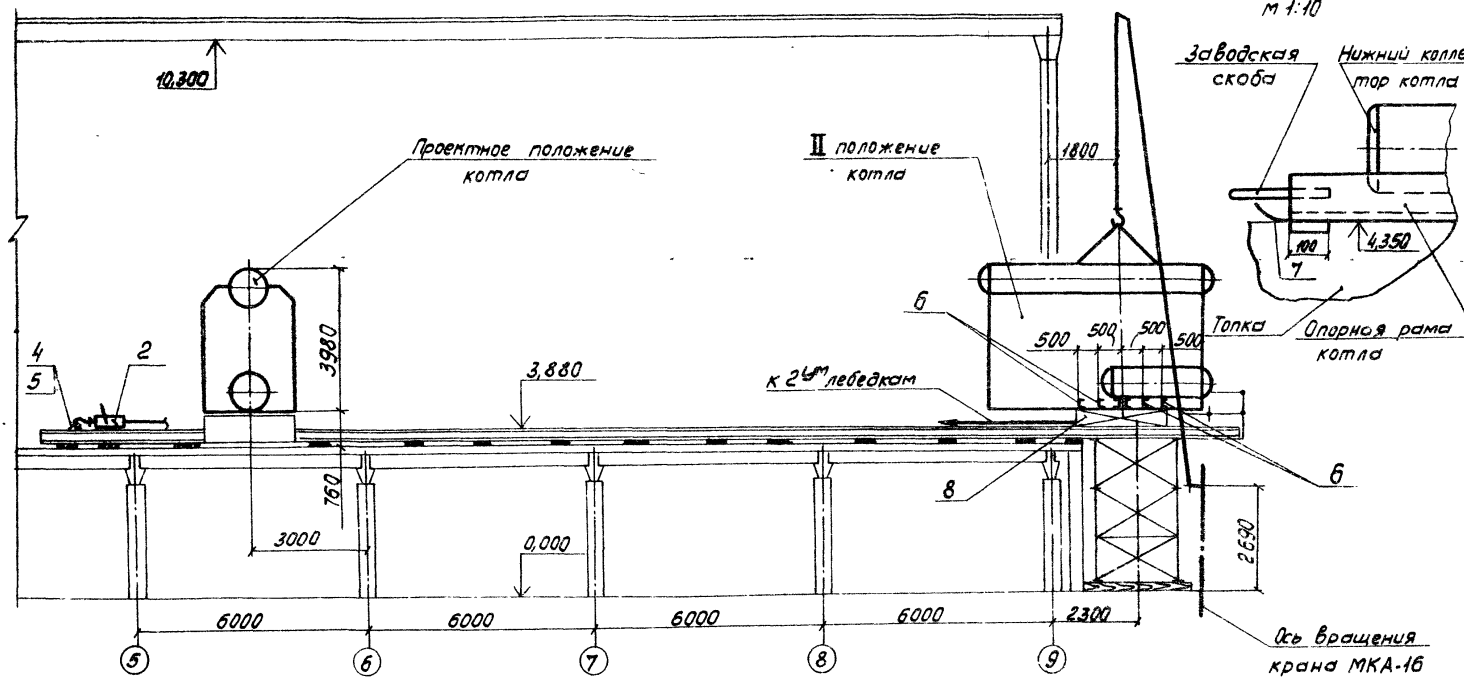
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-140
Туполова, Катенины и Бирюки уезы

Проектировщик	Исполнитель	Проверка	Дата	Лист	Листов
Туполова	Катенина	Бирюки	9.09.87	Р	17
Исполнитель	Проверка	Дата			
Иванов	Петрова	10/10/87	Схемы строповак (окончание)		
Иванов	Петрова	10/10/87	Гипотехмонтаж Москва 1987		

A-A

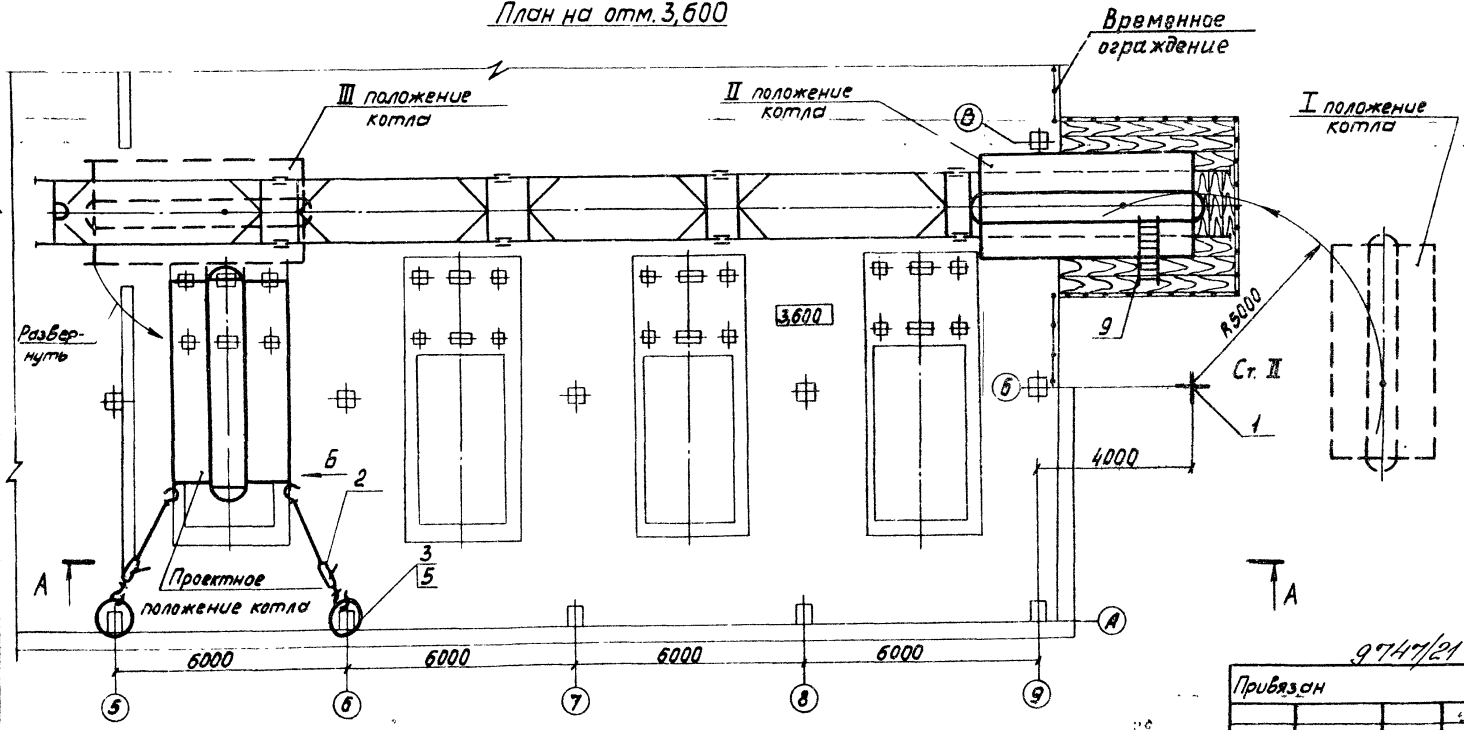
Вид Б
м 1:10

Примечания:



1. Монтаж блока-котла КЕ-Б, 5-14С на отм. 3,600 производится надвжкой по инвентарным накатным путям с помощью механизмов тяговых монтажных поз.2. Установку накатных путей производить согласно черт. ПР4 лист 18.
2. Установка блока-котла на накатный путь производится краном МКА-16, Естр.=15м.
3. До начала монтажа к опорной раме котла приварить швеллеры поз. 6 (4шт.) для устойчивой его установки на опорную раму и разворота на ней. Приварить детали поз.7.
4. Монтаж котла производить в следующей последовательности:
 - установить на накатный путь инвентарную раму поз.8;
 - краном установить блок-котла на раму поз.8 из положения I в положение II;
 - из положения II с помощью механизмов тяговых монтажных поз.2 подать блок в положение III;
 - в положении III блок-котла при помощи механизмов тяговых монтажных поз.2 развернуть и установить в проектное положение.
5. Монтаж остальных котлов производить аналогично.
6. Строповка блока-котла дана на черт. ПР4 лист 15.

План на отм. 3,600



Требования безопасности труда.

1. Все работы по монтажу котлов вести под непосредственным руководством производителя работ.
2. Оградить монтажную зону на период ведения работ со стороны оси "9".
3. Расстроповку блоков котлов производить с использованием надежно закрепленной приставной лестницы поз.9.
4. Необходимо следить за смещением котла относительно оси надвжки при перемещении его по накатным путям, а также за смещением при его развороте.

9	Лестница приставная М16	2	Сборн.	11,5	22	H=4,0м
8	ПР4 лист 21 Опорная рама для надвжки котлов и воздухоподогревателей	1	Сборн.	-	400	
7	ГОСТ 8509-86 Уголок 50*50*5-B e=200	8	ВСт3пс	0,8	6,4	
6	ГОСТ 8240-72 Швеллер 20 e=2000	4	ВСт3пс	35,8	147,2	
5	ОСТ 24.090.51-80 Зажим 16	24	лит.изд.	0,3	7,2	
4	ГОСТ 7668-80 Канат 13,5-I-H-1764(180)e=1м	2	Сталь	0,7	1,4	
3	ГОСТ 7668-80 Канат 13,5-I-H-1764(180)e=3,0м	2	Сталь	2,1	4,2	
2	ОСТ 36-61-81 Механизм тяговый монтажный МТМ-3,2	4	лит.изд.	546	2184	
1	МКА-16 Кран автомобильный Q-16т	1	лит.изд.	-	-	Естр.=15м
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Матер.	Масса	Примеч.

Т.П. 903-1-241.87 ПР4

Котельная с 4 котлами КЕ-Б, 5-14С
Топливо: каменные и бурый уголь

9747/21

Завод	Кокорский	д.п.п.	10.08.87
Т.к. констр.	Ильичев	И.И.	6.08.87
Р.к. бр.	Павлов	В.В.	6.08.87
Г.к. инж.	Ястребов	У.У.	7.08.87
И.к. инж.	Мунцова	К.К.	5.08.87

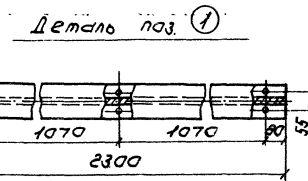
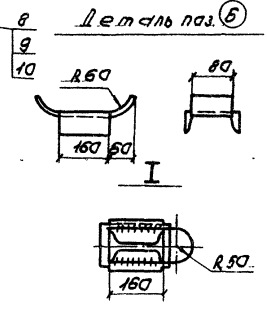
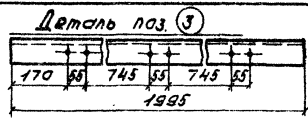
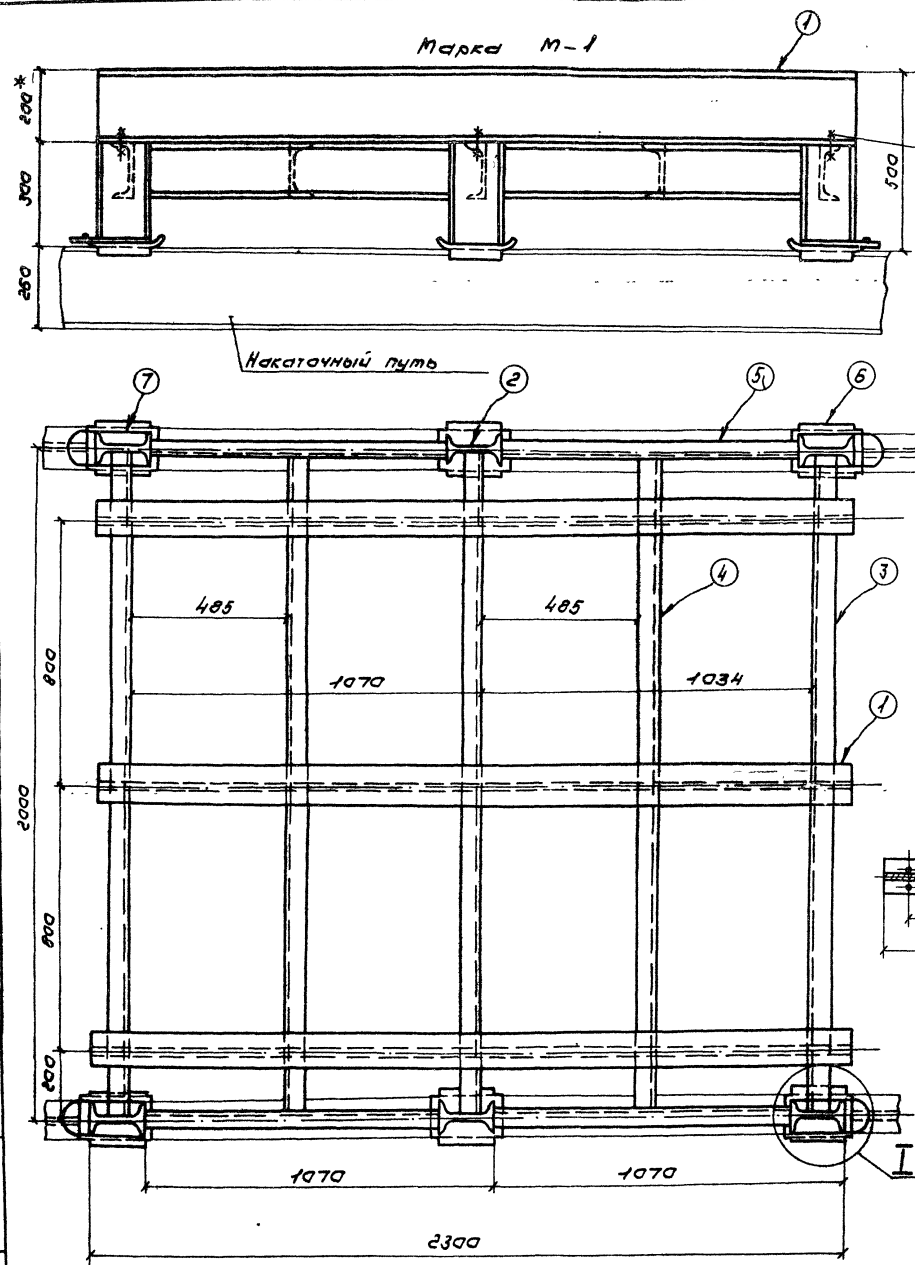
Лист	20
Схема монтажа котла	Гипротехмонтаж
	Москва
	1987

Копировал Смирнова

формат А2

Альбом XXI
 Типовой проект 903-1-241.87
 СОГЛАСОВАНО: Должность, Фамилия, Инициалы, Подпись, Дата
 Инв. №, Вид, Дата, Подп. и дата, ват. инв. №, Инициалы, Подпись, Дата

Альбом №1
 Типовой проект 903-1-241.87
 Шифр чертежа: 10001 и 10002



Спецификация на сталь

Марка	№ Дет.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг	Примеч.
М-1	1	I 20	2300	3	48,1 144,3	ГОСТ 8239-72
	2	I 18	295	6	4,3 25,8	ГОСТ 8239-72
	3	C 16	1995	3	2,9 8,7	ГОСТ 8240-72
	4	C 16	1936	2	2,75 5,5	ГОСТ 8240-72
	5	C 16	910	4	12,9 51,6	ГОСТ 8240-72
	6	C 14	280	6	2,7 16,2	ГОСТ 8240-72
	7	• 16	560	4	0,9 3,6	ГОСТ 2530-71
					400	
1% на сварные швы						

Заказ метизов

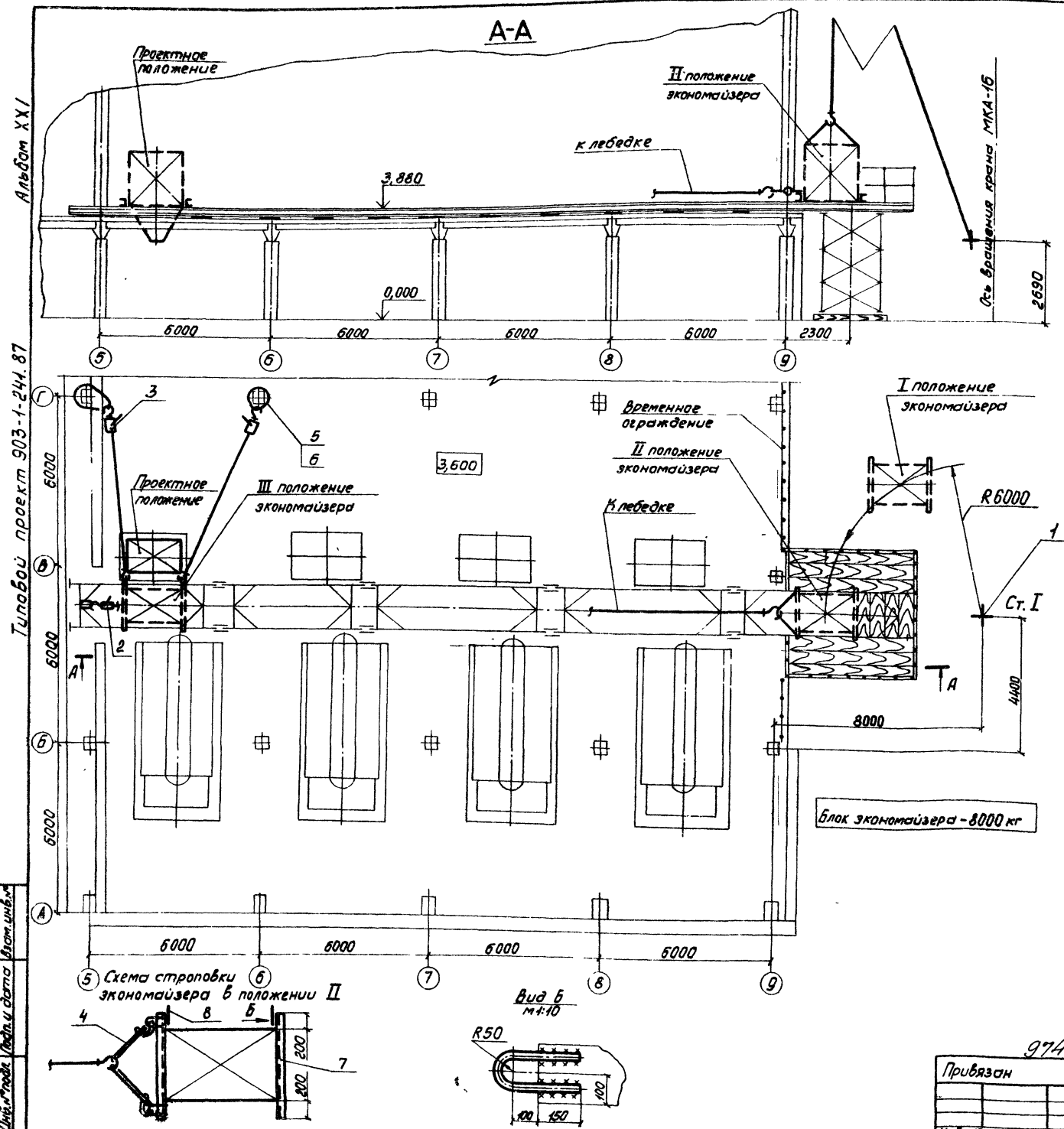
Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг	Примеч.
8	Болт М16-Врх 35,90	55	18	0,12 2,2	ГОСТ 7798-70
9	Гайка М16-ВН.5	-	18	0,033 0,6	ГОСТ 5915-70
10	Шайба 16.02	-	36	0,03 1,1	ГОСТ 14906-78
Итого:				3,9	

- Примечания:
- Опорная рама предназначена для навешки блочных котлов и воздухоподогревателей на накаточный путь.
 - Разность высот рамы при навешке котлов и воздухоподогревателей достигается путем снятия (установки) штуцера поз. 1.
 - Материал конструкции в соответствии с ГОСТ 380-71.
 - Конструкция опорной рамы сварная. Сварку производить сплошным швом электродом типа Э42А ГОСТ 9467-78.
 - Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
 - Шероховатость поверхности резки деталей \sqrt{Ra} 160 \sqrt{Ra} 250.
 - Все отверстия $\phi 18$.
 - * Размеры для справок.

Условные обозначения:
 — шов сплошной
 — отверстие

9747/21

Т.П. 903-1-241.87		№1
котельная с котлами КЕ-88-74С Теплокаменные и бурные угли		
Плавякин	Инж. А.И. Мухоморов	Сталь Лист листов
Инж. М.С.	Инж. П.А. Павлов	10 21
Опорная рама для навешки котлов и воздухоподогревателей		ГипроТехмонтаж
Москва 1987		



Примечания:

1. Монтаж блока экономайзера производится надблизкой по инвентарным накаточным путям с помощью механизмов тяговых монтажных поз 2; 3.
2. Установку накаточных путей производить согласно черт. ПР 1 лист 18.
3. Установку блока экономайзера на накаточный путь производить краном МКА-16, в стр. 15 м.
4. До начала монтажа блока экономайзера произвести монтаж опорной рамы с бункером.
5. Монтаж блока экономайзера производить в следующей последовательности:
 - приварить к каркасу экономайзера детали поз. 7 и поз. 8;
 - краном установить блок экономайзера из положения I в положение II на накаточный путь;
 - из положения II с помощью механизма тягового монтажного поз. 2 подать блок в положение III;
 - в положении III произвести перестроповку экономайзера и надвинуть его в проектное положение;
6. Строповка блоков дана на черт. лист 15.

Требования безопасности труда.

1. Все работы по монтажу эк-ров вести под непосредственным руководством производителя работ.
2. Передать монтажную зону на период ведения работ со стороны оси „9“.
3. Необходимо следить за смещением экономайзера относительно оси надблизки при перемещении его по накаточным путям.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Матер	Ед. Изм.	Масса	Примеч.
8	ГОСТ 2590-74	Круж 16-В l=560	4	ВГЗпс5	0,9	3,6	
7	ГОСТ 8240-72	Швеллер 20 l=2170	2	ВГЗпс5	40,5	81	
6	ГОСТ 4090.54-80	Зажим 16	12	ГОТ.изд.	0,3	3,6	
5	ГОСТ 7668-80	Канат 13,5-Г-I-Н-1764(180) l=3м	2	Сталь	—	—	
4	ГОСТ 25573-82	Строп СКК 1-2,5 2000	2	ГОТ.изд.	—	—	
3	ОСТ 36-64-81	Механизм тяговый монтажный МТМ-1,6	2	ГОТ.изд.	32	64	
2	ОСТ 36-64-81	Механизм тяговый монтажный МТМ-3,2	1	ГОТ.изд.	—	546	
1	МКА-16	Кран автомобильный Q=16т	1	ГОТ.изд.	—	—	в стр. 15 м

Т.П. 903-1-244.87 ПР 1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топлива: каменные и бурые угли

974 7/21

Привязан	Завод	Монтажная	Инженер	Лист	Листов
	Ильин	Ильин	Ильин	Р	22
	Ильин	Ильин	Ильин	Схема монтажа экономайзера	Гипротехмонтаж Москва 1987
	Ильин	Ильин	Ильин	Попировал Смирнова	Формат А2

Альбом XXI
 Тилобой проект 903-1-244.87
 Инв. № 1001

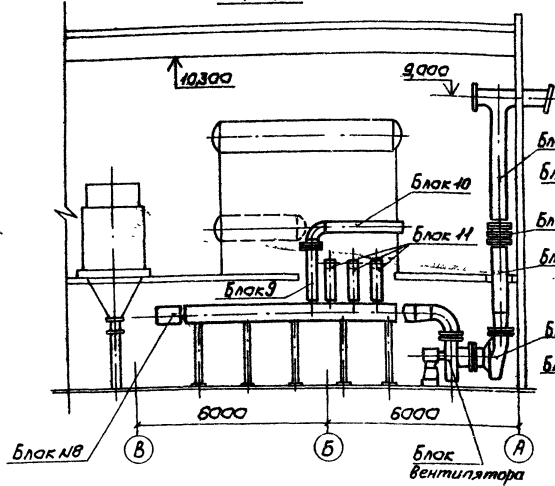
Альбом XXI

Тиловой проект 903-1-24187

Инв. № подл. Подп. и дата введ. в экз.

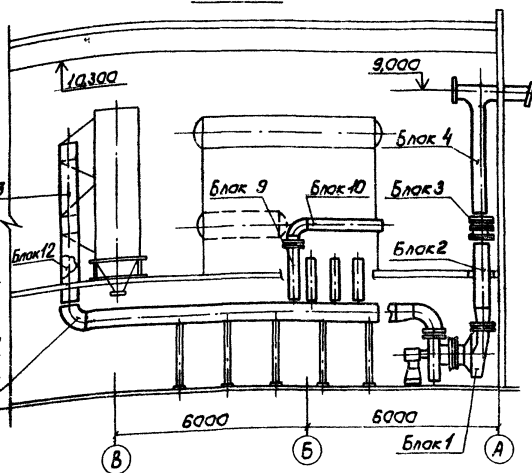
Каменные угли

A-A



Бурые угли

Б-Б



Каменные угли

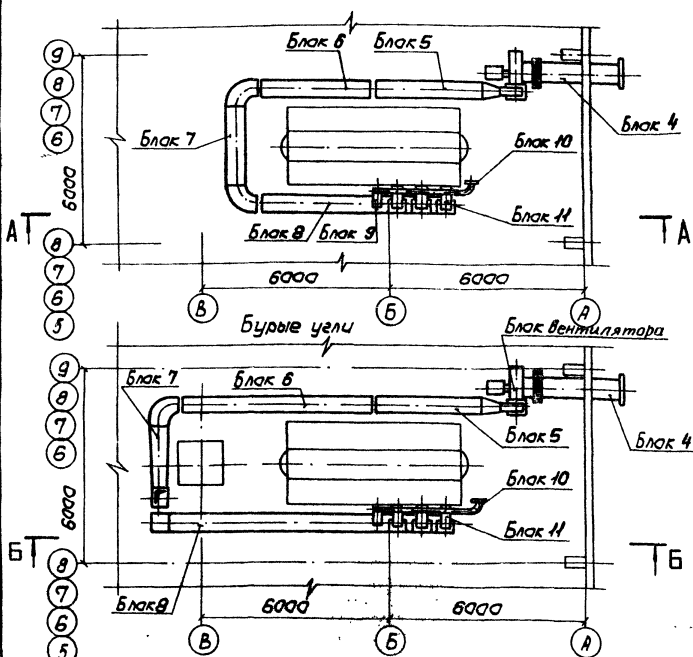


Таблица массы блоков

Наименование	кол.	Масса		Вид топлива (угли)
		ед.	общ.	
Блок 1	1	—	230	каменные бурые
Блок 2	1	—	220	каменные бурые
Блок 3	1	—	90	каменные бурые
Блок 4	1	—	320	каменные бурые
Блок 5	1	—	250	каменные бурые
Блок 6	1	—	210 480	каменные бурые
Блок 7	1	—	210 320	каменные бурые
Блок 8	1	—	300 730	каменные бурые
Блок 9	1	—	100	каменные бурые
Блок 10	1	—	150	каменные бурые
Блок 11	3	80	240	каменные бурые
Блок 12	1	—	270	бурые
Блок 13	1	—	400	бурые

- Примечания:
1. Монтаж воздухопровод котлов вести укрупненными блоками с использованием механизмов тяговых монтажных поз. 1 и блоков монтажных поз. 4.
 2. Монтаж блоков вести вобщей последовательности монтажа оборудования котельной см. лист 7-13.
 3. Схемы строповки блоков при подаче их в здание даны на черт. лист 15, а при монтаже - на настоящем черт. лист 24.
 4. Сварку деталей поз. 10 производить электродом Э42А ГОСТ 9467-75 катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
 5. В таблице количества блоков дана на котел.
- Требования безопасности труда:
1. Все работы производить под непосредственным руководством производителя работ.
 2. До начала монтажа необходимо испытать монтажные блоки статической нагрузкой, превышающей грузоподъемность на 25%.
 3. Сварку блоков между собой и их практические закрепления, а также расстроповку производить с передвижных площадок поз. 2 и 3.
 4. Для разворота блоков необходимо использовать не менее двух оттяжек из пенькового каната, закрепленных до начала монтажа.
 5. До начала монтажа качества крепления блоков монтажными, тяговыми механизмами, а также приварку петель для строповки должна быть внимательно проверена прокладом или мастером.

№	Обозначение	Наименование	кол.	Матер.	ед.	общ.	Масса	Примеч.
12	ГОСТ 483-75	Канат пеньковый ф16						
		ПБ 195к текс 08-л-10т		2	Пеньк.			
11	ГОСТ 78-65	Шпала I-A		2	Косна			
10	ГОСТ 2590-71	Круч 12-B л=450		6	Сталь	9,6	172	
9	ГОСТ 240-78	Швеллер 10 л=1000		2	Сталь	9,6	172	
8	ГОСТ 1668-80	Канат 13,5-Г-I-Н-1764(100)л=13м		2	Сталь	2,1	4,2	
7	ГОСТ 1668-80	Канат 13,5-Г-I-Н-1764(100)л=3м		24	Сталь	0,3	7,2	
6	ГОСТ 4090-81-80	Закалки 16		24	Гол. изд.			
5	ГОСТ 2873-88	Строп ССК-1-2,5	2500	2	Гол. изд.			
4	ГОСТ 36-54-81	Блок монтажный БМ-16-1		2	Гол. изд.			
3	Проект 32279	Площадка передвижная Н-2,7м		1	Гол. изд.			104
2	Проект 32379	Площадка передвижная Н-4м		1	Гол. изд.			55
1	ГОСТ 36-61-81	Механизм тяговый монтажный МТМ-16		2	Гол. изд.	32	64	

974/24

Привязан	
Инв. №	

Исполн.	Инженер	И.И.И.
Провер.	Инженер	И.И.И.
Уд. №	Техник	И.И.И.
И.Контр.	Инженер	И.И.И.
И.Контр.	Инженер	И.И.И.
И.Контр.	Инженер	И.И.И.

Т.П.903-1-24187 ПР1

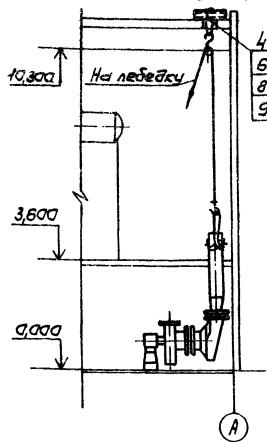
Котельная с котлами КЕ-63-140
Топлива: каменные и бурые угли

Схема монтажа воздухопровод (начала)

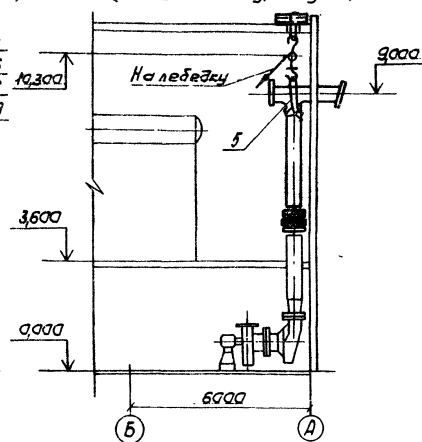
Гипротехмонтаж Москва 1987

Формат А2

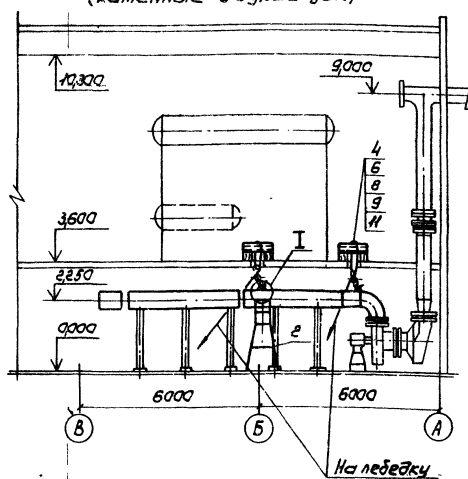
Блоки 1, 2
(каменные и бурые угли)



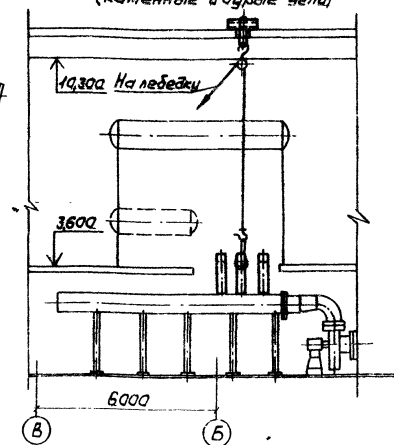
Блоки 3, 4
(каменные и бурые угли)



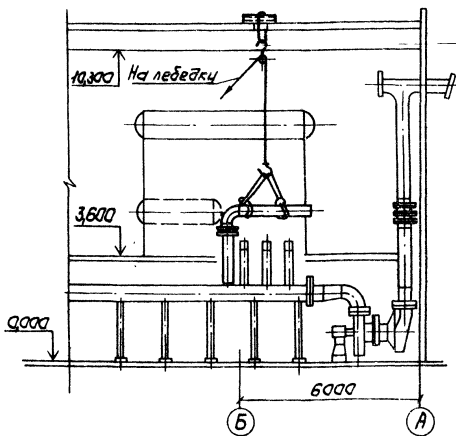
Блоки 5, 6, 7, 8
(каменные и бурые угли)



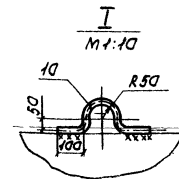
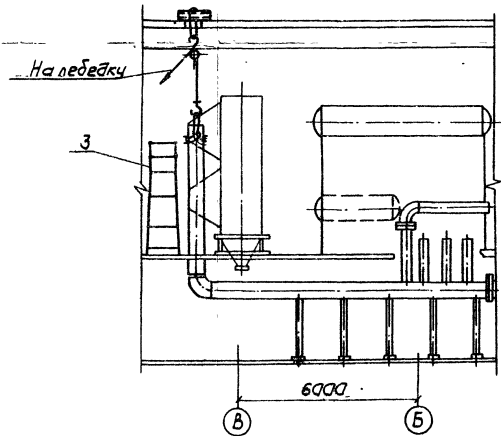
Блоки 11
(каменные и бурые угли)



Блоки 9, 10
(каменные и бурые угли)



Блоки 12, 13
(бурые угли)



Алюмин

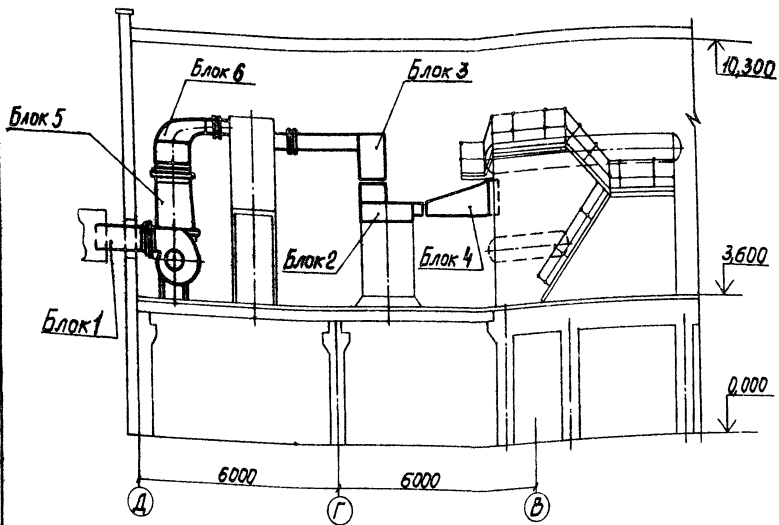
Трубовой проект 903-1-24187

Имя и фамилия, Подпись и дата

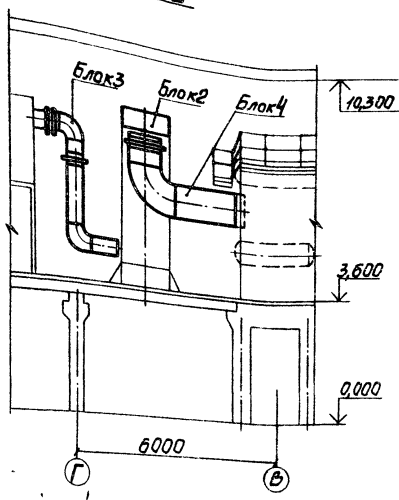
Привязан		Имя и фамилия	Подпись	Дата	Лист	Листов
		Иванов	Иванов	1987	Р	24
Т.П. 903-1-24187					Пр 1	
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-140					Трубовод: каменные и бурые угли	
Октя монтэжк					Гипротекмонтаж	
Москва					Москва 1987	
Формат А2						

9747/21

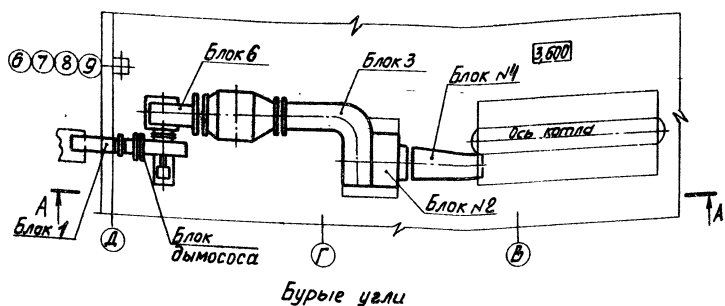
Каменные углы
А-А



Бурые углы
Б-Б



Каменные углы



Бурые углы

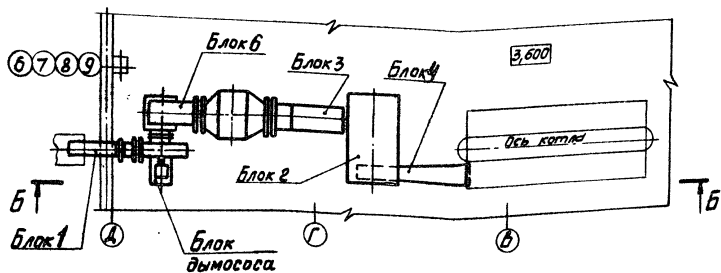


Таблица массы блоков

Наименование	Кол.	Масса, кг		Вид топлива (угли)
		ед.	общ.	
Блок 1	1	—	380	Каменные Бурые
Блок 2	1	—	410 500	Каменные Бурые
Блок 3	1	—	800 1080	Каменные Бурые
Блок 4	1	—	320 300	Каменные Бурые
Блок 5	1	—	530	Каменные Бурые
Блок 6	1	—	800	Каменные Бурые

Примечания:

1. Блоки газопроводов монтировать после монтажа экономайзеров (или воздухоподогревателей) и золоуловителей в последовательности, указанной в общей последовательности монтажа оборудования котельной - черт. ПР1 лист 7-13.
2. Монтаж газопроводов вести укрупненными блоками с использованием механизмов тяговых монтажных поз. 1 и блоков монтажных поз. 4.
3. Подочку блоков на отметки производить краном через монтажные проемы с тарачи, подачу блоков к месту установки производить подтаскиванием с помощью механизмов тяговых монтажных поз. 1.
4. Схемы строповки блоков при подаче их в здание даны на черт. ПР1 лист 15, а при монтаже на настоящем чертеже лист 26.
5. Стыковку и сварку блоков производить согласно чертежам технологического проекта с использованием инвентарных площадок поз. 2, 3, 13.
6. Сварку деталей поз. 4 производить электродом Э42А ГОСТ 9477-75 катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.

Требования безопасности труда:

1. Все работы производить под непосредственным руководством производителя работ.
2. До начала монтажа необходимо испытать монтажные блоки статической нагрузкой, превышающей грузоподъемность на 25%.
3. Для разворота блоков необходимо использовать не менее двух оттяжек из пенькового каната, закрепленных до начала монтажа.
4. До начала монтажа качество крепления блоков монтажных, механизмов тяговых монтажных, а также приварку петель для строповки должны быть внимательно проверено прорабом или мастером.

13	Проект 18373	Подмости выдвигные Н=7,5м	1	Лат.изд.	—	770
12	ГОСТ 483-75	Канат пеньковый ф16 ПБ-195 текс Об л=20м	2	Пенька	—	—
11	ГОСТ 2590-71	Круг 12-В л=460	10	ВСтЗпс5	0,4	4,0
10	ГОСТ 8240-72	Швеллер 10 л=1000	2	ВСтЗпс5	8,6	17,2
9	ГОСТ 7668-80	Канат 13,5-Г-I-Н-1764(180) л=4,5м	2	Сталь	1,05	2,1
8	ГОСТ 7668-80	Канат 13,5-Г-I-Н-1764(180) л=3,0м	2	Сталь	2,1	4,2
7	ГОСТ 240905-14	Зажим 16	24	Лат.изд.	0,3	7,2
6	ГОСТ 25573-82	Строп СКМ-1-2,5 2500	1	Лат.изд.	—	—
5	ГОСТ 25573-82	Строп СКМ-1-2,5 4000	1	Лат.изд.	—	—
4	ОСТ 36-54-81	Блок монтажный БМ-32-1	2	Лат.изд.	—	—
3	Проект 32273	Площадка передвижная Н=2,7м	1	Лат.изд.	—	104
2	Проект 32373	Площадка передвижная Н=4,5м	1	Лат.изд.	—	55
1	ОСТ 36-61-81	Механизм тяговый монтажный МТМ-1,6	2	Лат.изд.	32	64

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Матер.	Масса	ед. изм.	Примеч.
Т.П. 903-1-241.87 ПР1							
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С							
Топлива: каменные и бурые углы							
974/7/21							
Привязан							Страна/лист/выстав
							Р 25
Схема монтажа газопроводов (начало)							Гипротехмонтаж Москва 1987
Копировал Смирнова							формат А2

Титовой проект 903-1-241.87 М. 1987 г.

Схема монтажа блока 4
(каменные углы)

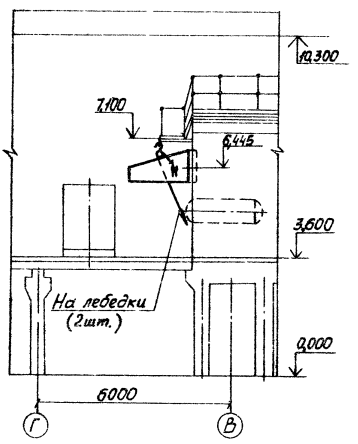


Схема монтажа блока 2
(каменные углы)

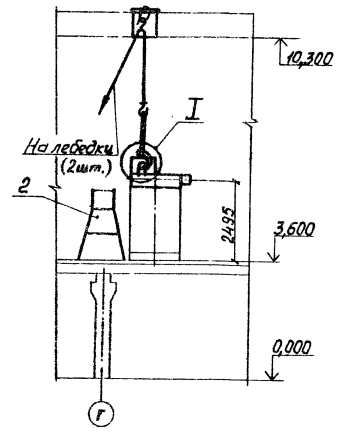


Схема монтажа блока 3
(каменные углы)

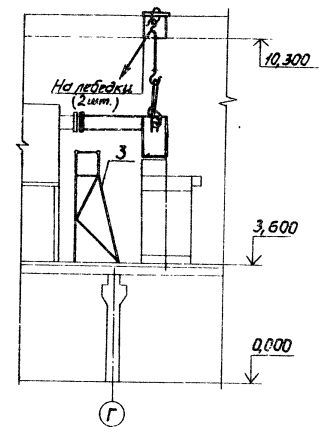


Схема монтажа блока 5, 6
(каменные, бурые углы)

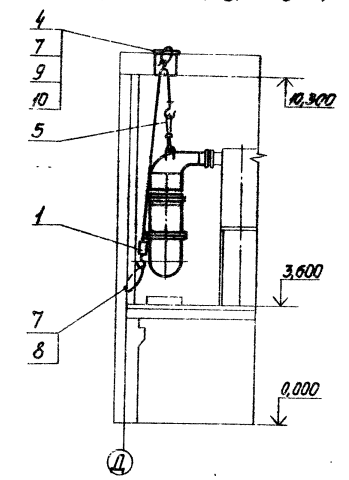


Схема монтажа блока 1
(каменные, бурые углы)

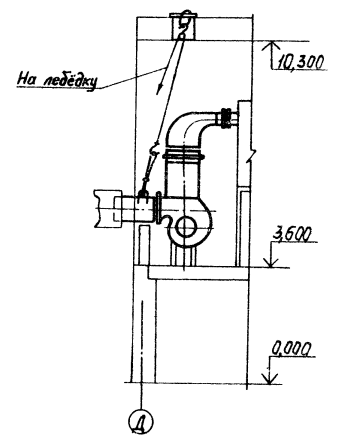


Схема монтажа блока 3
(бурые углы)

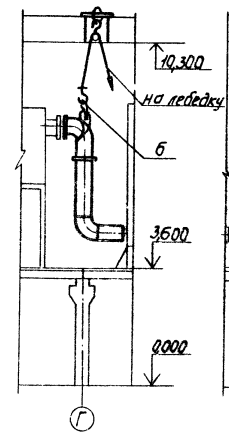


Схема монтажа блока 4
(бурые углы)

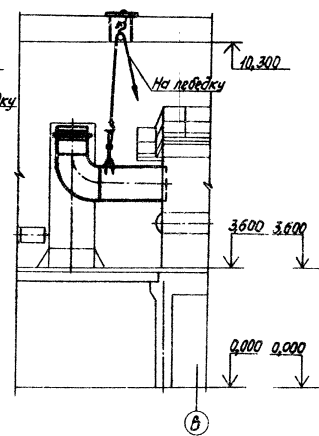
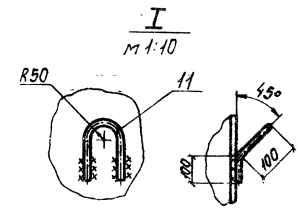
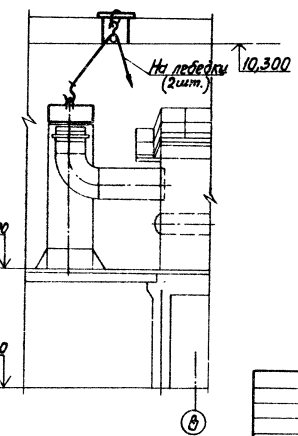


Схема монтажа блока 2
(бурые углы)

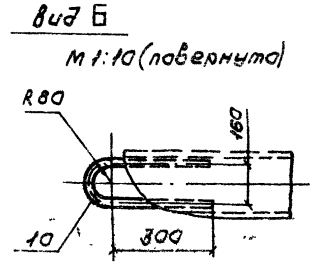
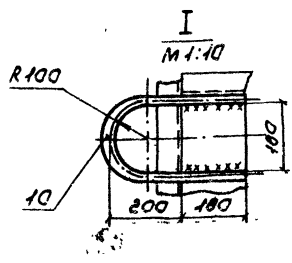
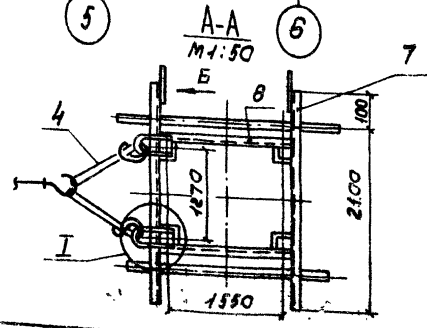
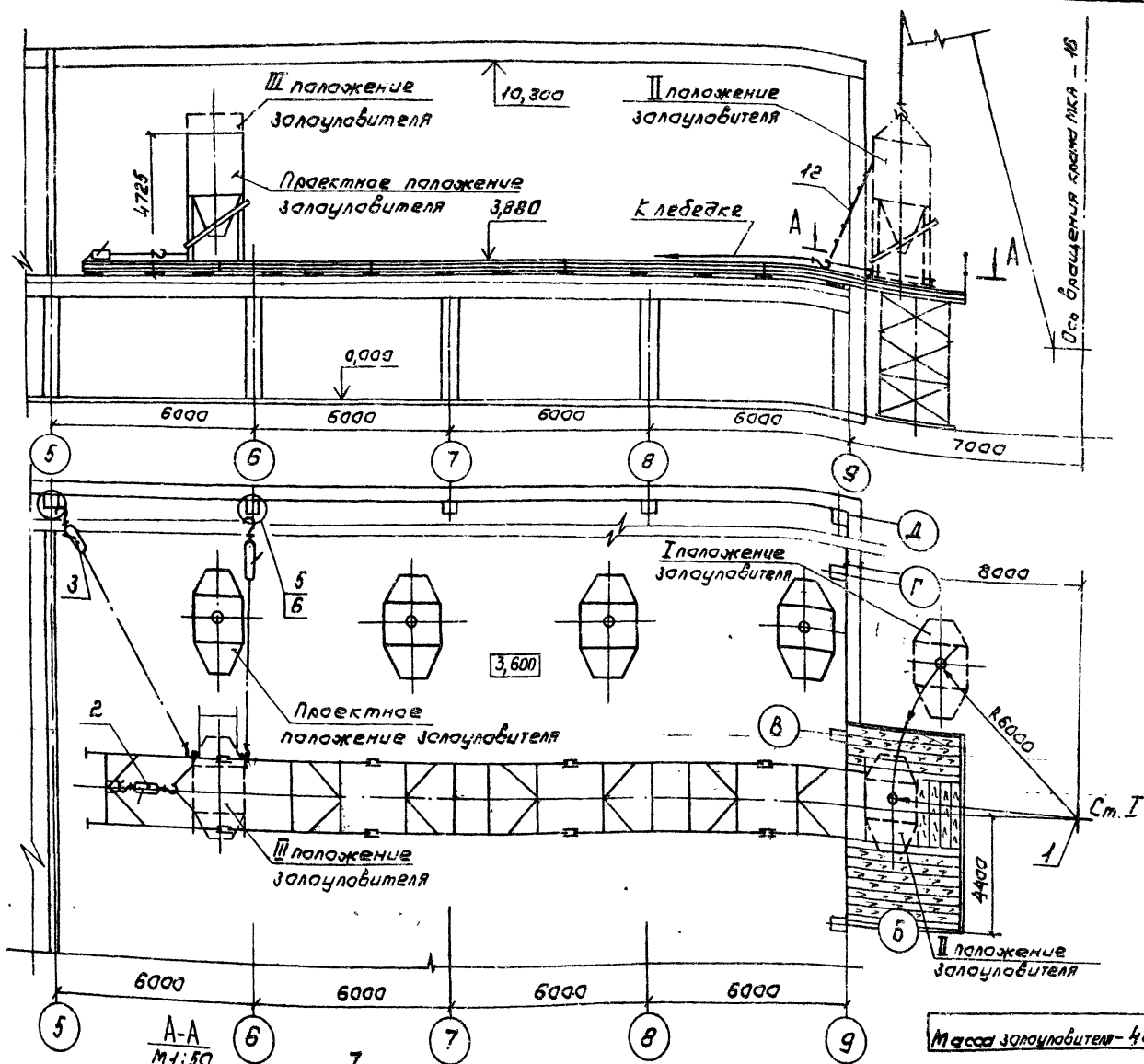


9747/21

Т.П.903-1-241.87				ПР1	
Котельная с 4 котлами КЕ-65-14С					
Топливо: каменные и бурые углы					
Привязан		Зав. пр.:	Киньшин	01.08.87	Статус:
		Проект:	Шильдер	01.08.87	Лист:
		Рис. №:	Павлов	01.08.87	Вместо В
		Исполн:	Смирнов	01.08.87	Р 26
		Изм. №:	Смирнов	01.08.87	Схемы монтажа
		Изм. №:	Смирнов	01.08.87	газопроводов (оканчивание)
Копировал Смирнов					1987
					Формат А2

XXI Альбом

Тиловой проект 903-1-24187



Масса залоуловителя - 4200 кг

Примечания:

1. Монтаж залоуловителей производится навблизкой по инвентарным накаточным путям с помощью тросовых монтажных механизмов.
2. Установка залоуловителей на накаточный путь производится краном МКА-16, Рств. = 15,0 м.
3. Установку накаточных путей производить согласно черт. №1 лист 18.
4. До начала монтажа залоуловителя привезти детали поз. 7-10.
5. Монтаж залоуловителя производится в следующей последовательности:
 - краном установить залоуловитель на накаточный путь из положения I в положение II;
 - из положения II с помощью тросового монтажного механизма поз. 2 подать в положение III;
 - в положении III произвести перестропоску блока и подать залоуловитель в проектное положение с помощью тросового монтажного механизма поз. 3.
6. Монтаж остальных залоуловителей производить аналогично.
7. Стропалка залоуловителя дана на черт. №1 лист 15.

Требования безопасности труда.

1. Все работы по монтажу залоуловителя вести под непосредственным руководством производителя работ.
2. Провести монтажную зону на период бедения работ со стороны оси "9".
3. Необходимо следить за смещением залоуловителя относительно оси навблизкой при перемещении вела накаточных путей.
4. Вначале монтажа качество крепления, а также проверить петлю для стропалки должно быть тщательно проверено работом или мастерам.
5. Для разблокировки блока необходимо использовать не менее двух оттяжек из пенькового каната, закрепленных вначале монтажа.

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Матер.	Масса	Примеч.
12		Лестница приставная МТ	1	Сборн.	-	-
11	ГОСТ 403-75	Канат пеньковый ф 16	1	Пенька	-	-
		116 195к текс Об 2 = 20м	2	Пенька	-	-
10	ГОСТ 590-71	Крыч 16-8	2	Сталь	12	2,4
9	ГОСТ 240-78	Швеллер 18	4	Сталь	407	1628
8	ГОСТ 240-78	Швеллер 18	2	Сталь	203,5	472
7	ГОСТ 240-78	Швеллер 18	2	Сталь	203,5	472
6	ГОСТ 4090-81	Стропалка 16	12	Тотид	-	-
5	ГОСТ 7668-80	Канат 18,5-Г-1-НН	2	Сталь	21	4,2
4	ГОСТ 2573-82	Строп СКК 1-16	2	Тотид	-	-
3	ОСТ 36-81-81	Механизм тросовый	2	Тотид	32	64
2	ОСТ 36-81-81	Механизм тросовый	2	Тотид	32	64
1	МКА-16	Кран автомобильный 16т	1	Тотид	-	Рств. = 15м

Т.П. 903-1-24187 №1

Батальная с 4 котлами КБ-5,5-14С

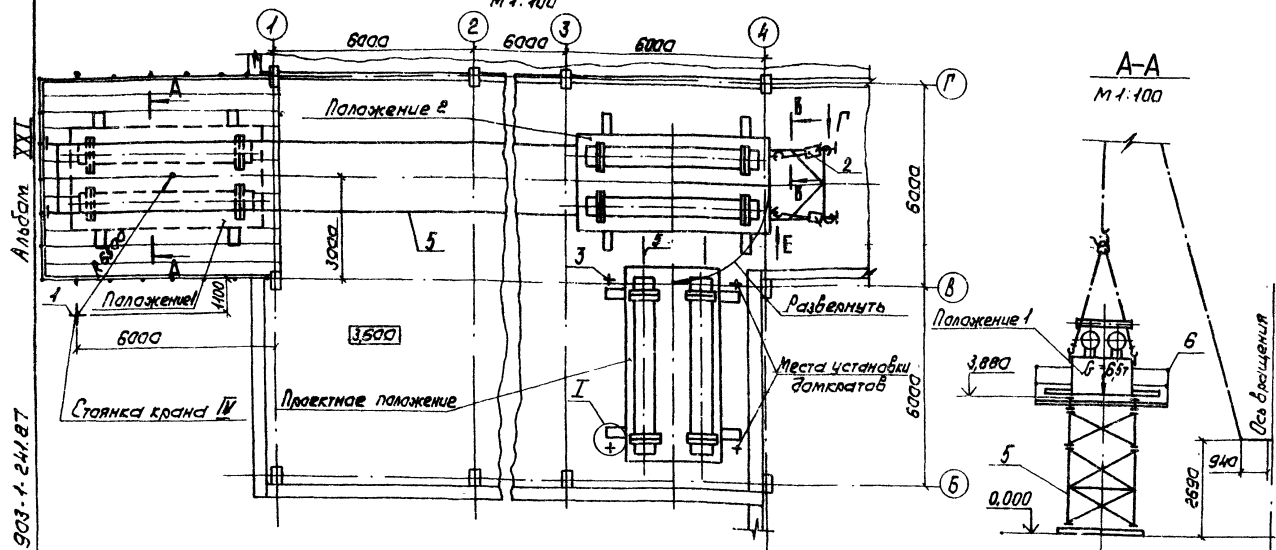
Газлифт, цементные и буровые цели

Прийязан
07/07/21

№	Имя	Подпись	Дата
1	С.И.		
2	С.И.		
3	С.И.		
4	С.И.		
5	С.И.		
6	С.И.		
7	С.И.		
8	С.И.		
9	С.И.		
10	С.И.		
11	С.И.		
12	С.И.		

Схема монтажа залоуловителей

План на отм. 3,600
М 1:100



- Примечания:**
1. Монтаж блоков оборудования на отм. 0,000; 3,600; 7,200 производить на близкой к накаточным путям и лалу с помощью механизмов тяговых монтажных, закрепленных за накаточный путь и колонны здания.
 2. Установку блоков накаточный путь производить краном МКА-16, высота = 15м.
 3. Данная схема разработана на монтаж блоков оборудования БЛН-30/154; БЛСВ-9; БЛЧ-30.
 4. Перед установкой блоков на накаточный путь установить на них детали поз. 8, 10, 11, 12.
 5. Установка блоков БЛН-30/154; БЛСВ-9 в проектное положение производить при помощи реечных даткратов.
 6. Монтаж блоков оборудования производить в последовательности, указанной на черт. №1 лист 7-13.
 7. Стропалка блоков дана на черт. №1 лист 15.

- Требования безопасности труда:**
1. Все работы по монтажу блоков вести под непосредственным руководством производителя работ.
 2. Перекрыть монтажную зону на период ведения работ со стороны оси "А".
 3. Все монтажные проемы на отметках 3,600 и 7,200 должны иметь временные ограждения.
 4. Запрещается производить работы под строительными отметками на которых ведется монтаж оборудования.
 5. Требования безопасности труда при работе скраном даны на схеме механизации черт. №1 лист 14.

План на отм. 0,000
М 1:100

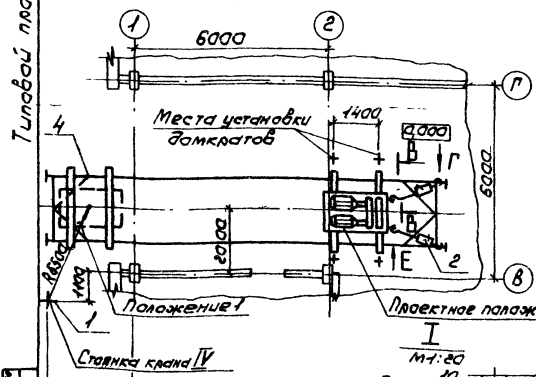
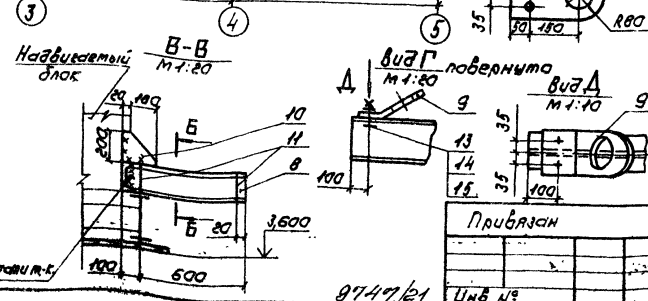
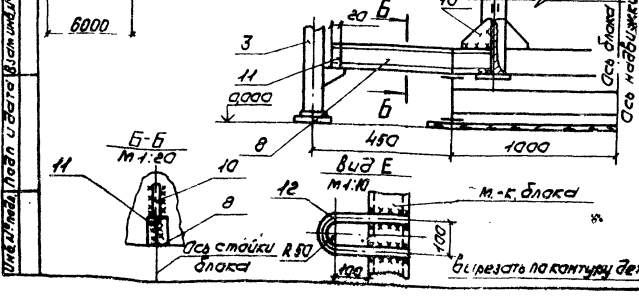
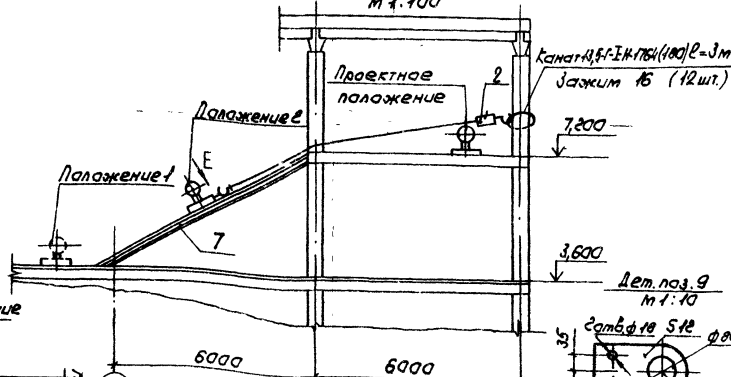


Схема подачи оборудования на отм. 7,200
М 1:100



15	ГОСТ 10005-70	Шайба 16.02	4	Ст3	901	904
14	ГОСТ 5945-70	Гайка М 16-6Н 5	4	Ст3	91	94
13	ГОСТ 7798-70	болт М 16-6Н 160.58	4	Ст3	92	98
12	ГОСТ 2590-71	Колье 8-16 E-560	30	ВСт3пс5	17	28
11	ГОСТ 19903-74	Лист б-ПН-Б 500x190	16	ВСт3пс5	335	5,6
10	ГОСТ 19903-74	Лист б-ПН-10 200x800	12	ВСт3пс5	3,1	38
9	ГОСТ 19903-74	Лист б-ПН-12 160x280	2	ВСт3пс5	4,1	8,2
8	ГОСТ 2319-72	Двутавр 16 E-700	30	ВСт3пс5	111	333,9
7	ГОСТ 2319-72	Двутавр 16 E-700	2	ВСт3пс5	414,5	2250
6	ИИТЭО.01.014	Устройство ограждения	1	Сборн.	-	2754
5	ИИТЭО.01.004	Установка монтажной оснстки на отм. 3,600 E-30м	1	Сборн.	-	2990
4	ИИТЭО.01.006	Установка монтажной оснстки на отм. 0,000 E-12м	1	Сборн.	-	1170
3	ОСТ 36-63-82	Даткрат реечный 80	2	Сборн.	-	-
2	ОСТ 36-61-81	Механизм тяговый монтажный МТМ-4	2	Сборн.	-	-
1	МКА-16	Кран автоматический Q=16т	1	голлнд.	-	Выс=15м
поз	Обозначение	Наименование	кол.	Матер.	вз. оснст	Примеч.

Т.П.903-1-24187 ПР1
Котельная с 4 котлами КЕ-6-3-110
Топлива: каменные и бурые угли

Приблизно

Инв. №

Схема монтажа блоков оборудования котельной.
Москва 1987

Формат А2

Тиловой проект 903-1-241.87

9747/21

