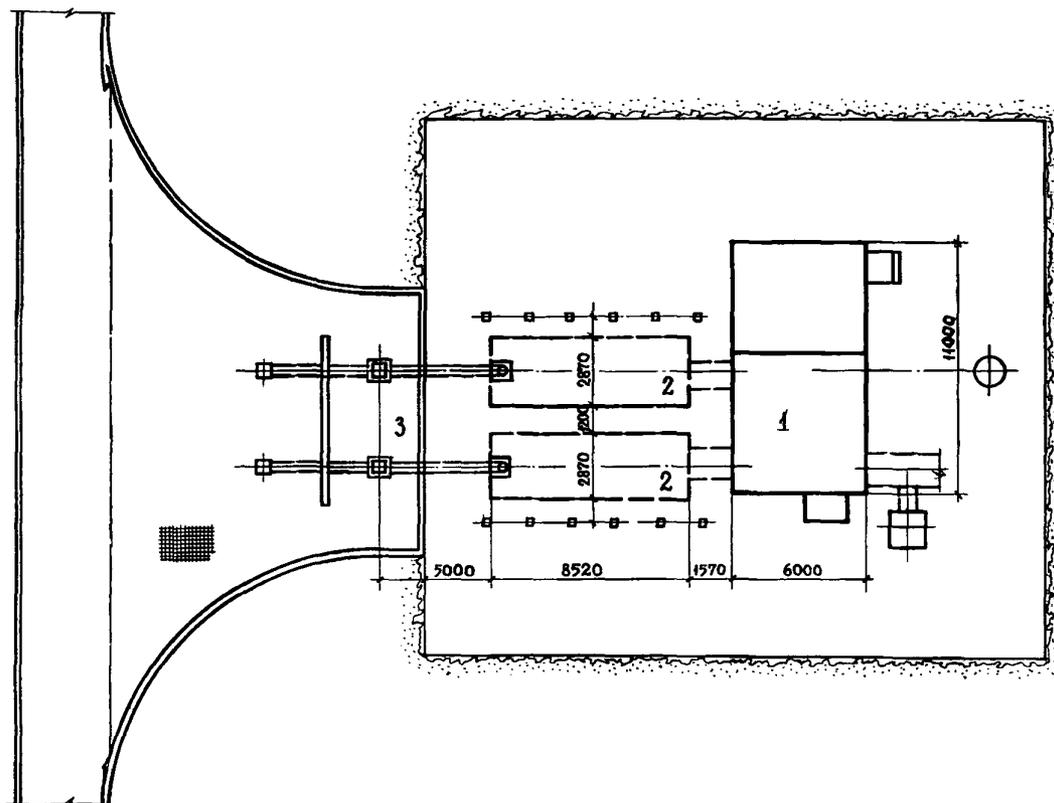


<b>К</b>	УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПОДЗЕМНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ МАЗУТНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМКОСТЬЮ 2 x 50 м <sup>3</sup> - ТИП I	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-2/71 тип I УДК. 697.4
ЧАСТЬ  <b>2</b>  Раздел 9 Группа 903-2	Область применения: Районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха -20 <sup>0</sup> С, -30 <sup>0</sup> С, -40 <sup>0</sup> С. Нормативная снеговая нагрузка - 100,150 кг/м <sup>2</sup> . Нормативный скоростной напор ветра - 27,35,45,55кг/м <sup>2</sup>	Разработан институтом Сантехпроект г.Москва,Ниже-Первомай- ская ул.,д.46 Утвержден и введен в действие ГПИ Сантехпроект с I.IX-1972г. Приказ №157 от 2I.III-1972г.

СХЕМА ПЛАНОВА



Стр. I

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ пп	Наименование	Площадь застройки м <sup>2</sup>	Строительный объем м <sup>3</sup>	Сметная стоимость в тыс.руб.	№ типового проекта
1.	Мазутонасосная производительностью 1х3,25 м <sup>3</sup> /час	81,3	439,3	20,1	903-2-2/71 тип I альбом I
2.	Резервуар подземный 2 шт. V = 50 м <sup>3</sup>			5,8	704-I-46
3.	Мазутослив			32,7	903-2-2/71 тип I

На 5-ти страницах.

## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Установка предназначена для снабжения жидким топливом котельных.

В проекте предусмотрен комплекс следующих сооружений и устройств для приема, хранения топочного мазута, подготовки его к сжиганию и подачи в котельную:

1. Устройство для слива мазута, доставляемого автотранспортом.
2. Мазутонасосная.
3. Два подземных резервуара.
4. Коммуникация паромазутопроводов.

Слив мазута из авто-цистерн производится в самотечный лоток, подключенный к подземным резервуарам.

Мазут поступает в разогретом состоянии.

В резервуарах температура мазута в пределах 60-80<sup>0</sup>С поддерживается с помощью местного подогрева и циркуляционного разогрева горячим мазутом.

Насосы, установленные в мазутонасосной, забирают мазут из резервуаров и после очистки и дополнительного разогрева подают его в котельную.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЛЕКСА

## РАСХОД ЗА КОМПЛЕКС

Пара	т/час	0,37	Установленная мощность электроприемников	квт	16,0
------	-------	------	--	-----	------

## ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА

Площадь участка га 0,09

Плотность застройки 22

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан взамен т.п. 903-2-2.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I/I - Общая часть /технологическая, строительная, сантехническая, электро-техническая части/.

Альбом УШ/I - Регулирование и контроль.

Альбом УШ/2 - Регулирование и контроль /задание заводу-изготовителю щитов/.

Альбом IX/I - Заказы спецификации.

Альбом X/I - Сметы.

## ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 704-I-46 - Резервуар для мазута емк.50 м<sup>3</sup>  
альбом I,II,III

Объем проектных материалов - 574 форматок.

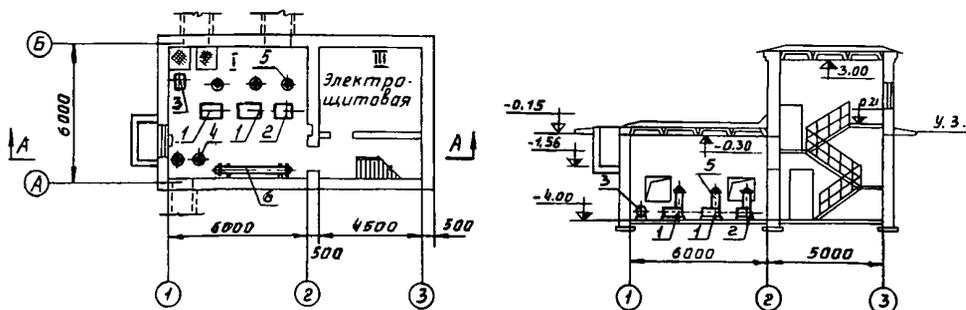
Проект распространяет: Казахский ф-л ЦИТП 480070, Алма-Ата,  
ул.Джандосова, 2

Инв.№  
Пасп.№ 029847/I

<b>К</b>	<b>УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПОДЗЕМНЫМИ РЕЗЕРВУАРАМИ ЕМКОСТЬЮ 2x50 м<sup>3</sup> МАЗУТОНАСОСНАЯ - ТИП I</b>	<b>ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-2-2/71 тип I УДК. 697.4</b>
<b>ЧАСТЬ</b>  <b>2</b>  Раздел 9 Группа 903-2	<b>Область применения:</b> Районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха -20 <sup>0</sup> С, -30 <sup>0</sup> С, -40 <sup>0</sup> С Нормативная снеговая нагрузка - 100,150 кг/м <sup>2</sup> Нормативный скоростной напор ветра - 27,35,45,55 кг/м <sup>2</sup> Степень огнестойкости II Класс сооружения II Степень долговечности II	Разработан институтом Сантехпроект  г.Москва, Нижне-Перво- майская, 46  Утвержден и введен в действие ГПИ Сантех- проект с I.IX.1972 г. Приказ № 157 от 21.VIII-72г.

ПЛАН НА ОТМ. -4,0

A-A



## ЭКСПЛИКАЦИЯ

I. мазутонасосная	-	34,56 м <sup>2</sup>
II венткамера	-	14,86 "
III электрощитовая и лит КИП	-	16,3 "

## ЭКСПЛИКАЦИЯ

- Трехвинтовой насос ЗВ-4/25 с эл.двигателем АО2-4I-4 для подачи мазута в котельную - 2 шт.
- Шестеренный насос тип РЗ-7,5 циркуляционный, с эл. двигателем АО-42-4 - 1 шт.
- Центробежный насос I,5К-8/196 дренажный с эл. двигателем АО2-12-2 - 1 шт.
- Фильтр тонкой очистки т.ФМ-30-40 - 2 шт.
- Фильтр грубой очистки т.ФМ-25-30-5 - 3 "
- Подогреватель мазута тип ПМ-25-6 - 2 "
- Охладитель дренажей - 1 "

К 2	ИПН САНТЕХПРОЕКТ	УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	ПАСПОРТ
		КОТЕЛЬНОЙ С ПОДЗЕМНЫМ РЕЗЕР- ВУАРОМ емк. 2x50 м <sup>3</sup>	№ 903-2-2/71 ТИП I	лист 5

Стр. 5

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ОБЪЕМ			СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
Наземной части	м <sup>3</sup>	112,8	
Подземной	"	326,5	
ПЛОЩАДЬ			Стены и перегородки наземной части - кирпичные. Перемычки - железобетонные по серии I.139-I вып. I, типоразмеров - 3.
Застройки	м <sup>2</sup>	81,3	
Полезная	"	65,7	Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам ГОСТ 8717-69, типоразмеров - I.
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.465-I вып. 2, типоразмеров - I.
Цемент	т	72,3	
Стали	"	1,98	Кровля - плоская с наружным водоотводом, водоизоляционный ковер из 4-х слоев рубероида на антисептированной битумной мастике.
Железобетона	м <sup>3</sup>	11,70	
в т.ч. сборного	"	9,70	Утеплитель - плитный с объемным весом $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$
Лесоматериалов	"	15,6	
Кирпича	тис. шт.	13,2	Оконные блоки - деревянные по ГОСТ'у I2506-67, типоразмеров - I.
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			Дверные блоки - деревянные по ГОСТ'у I4624-69, типоразмеров - 2.
Общая	тис. руб.	32,7	
Строительно-монтажных работ	"	17,96	Полы - бетонные, асфальтобетонные.
Оборудования	"	6,41	Отделка наружная - кирпичная кладка стен с расшивкой швов.
I м <sup>3</sup> здания	руб.	40,90	Отделка внутренняя - кладка стен вподрезку и известковая окраска. Деревянные и металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ			Наибольший вес конструкции - плита покрытия - I,8 т.
На здание	чел. дн.	728	
на I м <sup>3</sup> здания	"	1,6	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			Водопровод объединен производственно-противопожарный промпредприятия H=5м, при пожаре H=40м. Канализация - раздельная производственно-дождевая промпредприятия.
Расход пара	т/час	0,27	
" тепла	квал/час	0,004	Отопление - паровое P= 3 атм.
в том числе:			Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением.
На отопление	"	0,001	Электроснабжение - от электросетей напряжением 380/220 в.
На вентиляцию	"	0,003	
Потребная мощность электроэнергии	квт	16,0	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ  
Сметная стоимость определена в нормах и ценах, введенных с I.I.69 г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I/I	- Общая часть (технологическая, сантехническая, электротехническая, строительная части).
Альбом УЩ/I	- Регулирование и контроль.
Альбом УЩ/2	- Регулирование и контроль (задания заводу-изготовителю)
Альбом IX/I	- Заказные спецификации.
Альбом X/I	- Сметы

## Примененные проекты:

Типовой проект № 704-I-46. Альбомы I; II; У. Сварной горизонтальный резервуар емк. 50 м<sup>3</sup>.

Объем проектных материалов 574 форматок

Проект распространяет: Казахский ф-л ЦИТИ 480070, Алма-Ата, ул. Джандосова, 2

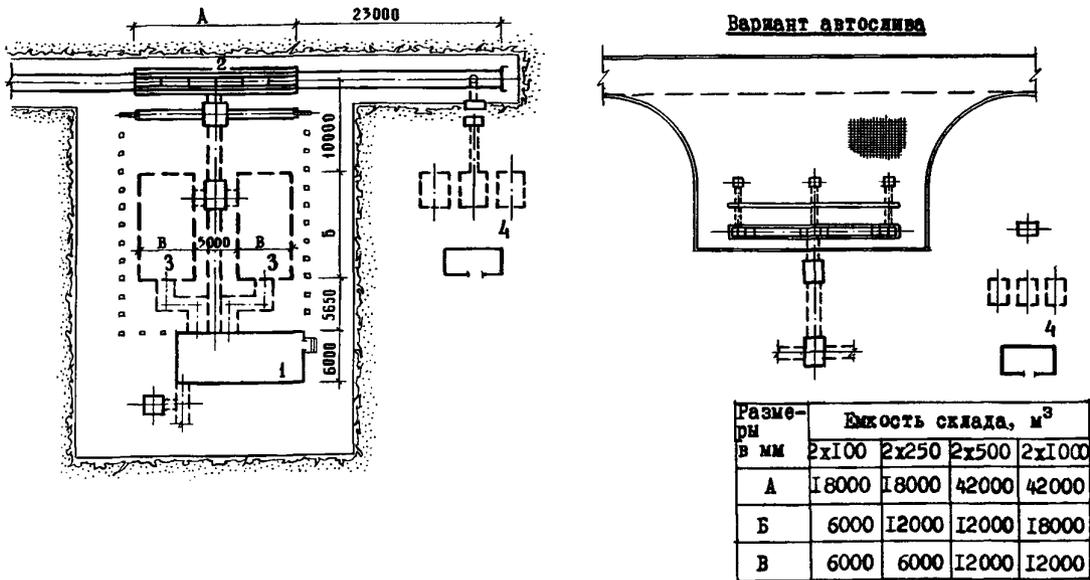
Инв. №

Пасп. № 029847/2

Типовой проект 903-2-2/71  
тип I

	<p>УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПОДЗЕМНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ МАЗУТНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМКОСТЬЮ 2x100 м<sup>3</sup>; 2x250 м<sup>3</sup>; 2x500 м<sup>3</sup>; 2x1000 м<sup>3</sup> - ТИП П, Ш, Ю, У</p>	<p>ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-2-2/71 тип П, Ш, Ю, У УДК. 697.4</p>
<p>ЧАСТЬ <b>2</b>  Раздел 9 Группа 903-2</p>	<p>Область применения: Районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха -20°C, -30°C, -40°C. Нормативная снеговая нагрузка - 100, 150 кг/м<sup>2</sup>. Нормативный скоростной напор ветра - 27,35,45,55 кг/м<sup>2</sup>.</p>	<p>Разработан институтом Сантехпроект г.Москва, Нижне-Первомайская д.46 Утвержден и введен в действие с I/IX-1972 г. ГПИ Сантехпроект. Приказ № 157 от 21 августа 1972 г.</p>

СХЕМА ГЕНПЛАНА



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Строительный объем, м <sup>3</sup>								Сметная стоимость в тыс.руб.				№ типовых проектов			
		Емкость резервуаров, м <sup>3</sup>															
		2x100	2x250	2x500	2x1000	2x100	2x250	2x500	2x1000	2x100	2x250	2x500	2x1000	2x100	2x250	2x500	2x1000
1. Мазутонасосная производит. Ix3,25 м <sup>3</sup> /час	985				6594												903-2-2/71 тип П
-- Ix6,5 м <sup>3</sup> /час	985				6594												тип Ш
-- Ix11 м <sup>3</sup> /час			985				6720						3296				тип Ю
-- 2x11 м <sup>3</sup> /час				1067			7337						4216				тип У
2. Эстакада железнодорожная для слива мазута на 2 вагон-п, на 4 вагон-ц		29		58													903-2-2/71 а л б о ш
3. Резервуар для хранения мазута /2 шт./					159	317	658	1240	1416	2102	3684	5666					7-027-02 тип П, Ю, У
4. Установка для приема и ввода жидких присадок в мазут																	903-2-2-4

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Установка предназначена для снабжения жидким топливом котельных.

В проекте предусмотрен комплекс следующих сооружений и устройств для приема, хранения топочного мазута, подготовки его к сжиганию и подачи в котельную: мазутонасосная; устройство для слива мазута, доставляемого по железной дороге или автотранспортом; два подземных резервуара; коммуникации паромазутопроводов.

Мазутонасосная производительностью 2х22 м<sup>3</sup>/ч предназначена для котельных, у которых мазут является аварийным топливом.

Слив мазута из авто- или железнодорожных цистерн производится в самотечный лоток, подключенный к подземным резервуарам.

Проектом предусматривается разогрев мазута в железнодорожных цистернах до температуры 60°C (при доставке автотранспортом мазут поступает в разогретом состоянии).

Разогрев в цистернах производится паром, подаваемым через Т-образное разогревательное устройство.

В резервуарах температура мазута в пределах 60-80°C поддерживается с помощью местного подогрева и циркуляционного разогрева горячим мазутом.

Насосы, установленные в мазутонасосной, забирают мазут из резервуаров и после очистки и дополнительного разогрева подают в котельную.

Для улучшения процесса горения и устранения отложений на поверхностях нагрева котлов, а также в мазутных емкостях, мазутопроводах и теплообменниках рекомендуется в качестве установки для приема, хранения и ввода жидких присадок в мазут применить типовой проект 903-2-4, выполненный институтом Латгипропром.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЛЕКСА

РАСХОД НА КОМПЛЕКС

Наименование		Емкость резервуаров, м <sup>3</sup>			
		2х100 тип II	2х250 тип III	2х500 тип IV	2х1000 тип V
Пара	т/час	2,98	3,14	5,48	6,20
Установленная мощность электродвигателей	квт	38,29	45,79	56,79	69,79
ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА					
Площадь участка	га	0,13	0,15	0,20	0,23
Плотность застройки	%	23	27	30	35

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ.

Настоящий типовой проект разработан взамен типового проекта 903-2-2

СОСТАВ ПРОЕКТА

Наименование альбомов	№ альбомов			
	Емкости подземных резервуаров, м <sup>3</sup>			
	2х100 тип II	2х250 тип III	2х500 тип IV	2х1000 тип V
Общая часть	I	I	I	I
Общеплощадочные устройства и узлы (технологическая, сантехническая, электротехническая части)	II/2	III/3	IV/4	V/5
Односторонняя железнодорожная эстакада мазутослива на 2,4 и 8 вагонов (технологическая часть)	II	III	III	III
Общеплощадочные устройства и узлы, железнодорожная эстакада (строительная часть)	IV У	IV У	IV У	IV У
Мазутонасосные (технологическая часть)	VI	VI	VI	VI
Мазутонасосные (электротехническая часть)	VI УП	VI УП	VI УП	VI УП
Мазутонасосные (строительная часть)	VI УП/3	VI УП/3	VI УП/3	VI УП/3
Регулирование и контроль	VI УП/4	VI УП/4	VI УП/4	VI УП/4
Регулирование и контроль (задание заводу-изготовителю щитов)	IX	IX	IX	IX
Заказные спецификации	X ч. I, 2	X ч. I, 2	X ч. I, 2	X ч. I, 2
Сметы (общие узлы)	X/2	X/3	X/4	X/5
Сметы (по типам мазутохозяйств)	7-02-3I1	7-02-3I2	7-02-3I3	7-02-3I4
Примененные материалы				
Типовой проект железобетонного резервуара	Альбомы I, II, IV, V/70ч. I	Альбомы I, II, IV, V/70ч. I	Альбомы I, II, IV, V/70ч. I	Альбомы I, II, IV, V/70ч. I

Объем проектных материалов 2480 форматок  
 Проект распространяет: Казахский филиал ЦИТИ  
 480070, Алма-Ата, ул. Джандосова, 2

Инв. №  
 Пасп. № 029848/I

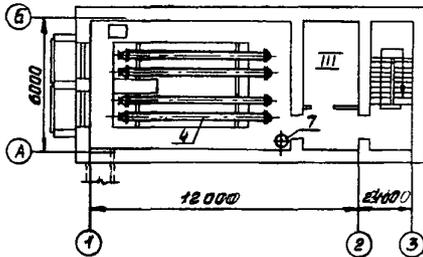
Типовой проект № 903-2-2/71 тип II, III, IV, V

Страница 2

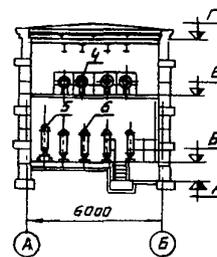
	<p>УСТАНОВКИ ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПОДЗЕМНЫМИ РЕЗЕРВУАРАМИ ЕМКОСТЬЮ 2x100 м³, 2x250 м³, 2x500 м³, 2x1000 м³ МАЗУТОНАСОСНЫЕ - ТИП П, Ш, IV, V</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-2-2/71 тип П, Ш, IV, V</p> <p>УДК. 697.4</p>
<p>ЧАСТЬ <b>2</b>  Раздел 9 Группа 903-2</p>	<p>Область применения: Районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха - 20°C, - 30°C, - 40°C Нормативная снеговая нагрузка - 100, 150 кг/м² Нормативный скоростной напор ветра - 27,35,45,55 кг/м² Степень огнестойкости II Класс сооружения II Степень долговечности II</p>	<p>Разработан ГПИ Сантехпроект г. Москва Нижне-Первомайская, д.46 Утвержден и введен в действие ГПИ Сантехпроект, с I/IX-1972 г. Приказ № 157 от 21/УШ-1972г.</p>

МАЗУТОНАСОСНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ix3,25 м³/ч, Ix6,5 м³/ч,  
IxII м³/ч, 2xII м³/ч, 2x22 м³/ч

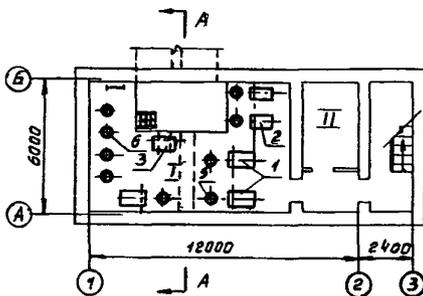
ПЛАН НА ОТМ.Б



А-А



ПЛАН НА ОТМ.В



Размеры в м	Мазутонасосная, привязанная к емкости резервуара			
	тип П	тип Ш	тип IV	тип V
А	6,00	6,00	6,40	7,81
Б	5,00	5,00	5,40	6,81
В	1,69	1,69	2,09	3,50
Г	0,81	0,81	0,41	-1,00

ЭКСПЛИКАЦИЯ

- I Мазутонасосная - 81,14 м²
- II Венткамера - 8,45 "
- III Электрощитовая и вит КИП - 9,55 м²

ЭКСПЛИКАЦИЯ

Наименование	Ед. изм.	Мазутонасосная производительность, м³/час				
		Ix3,25	Ix6,5	IxII	2xII	2x22
Насос подачи мазута ЗВ-4/25 с эл.дв. АО2-4I-4	шт.	2				
I Насос подачи мазута ЗВ-4/25 с эл.дв. АО2-42-2	"		2			
Насос подачи мазута ЗВ-16/25 с эл.дв. АО2-6I-4	"			2	3	
Насос подачи мазута ЗВ-16/25 с эл.дв. АО2-7I-2	"					3
2 Насос циркуляционный РЗ-30и с эл.дв. АО2-5I-6	"	2	2	2	2	2
3 Насос дренажный I,5к-8/196 с эл.дв. АО2-12-2	"	2	2	2	2	2
4 Подогреватель мазута ПМ-25-6	"	3	3	4		
5 Подогреватель мазута ПМ-40-15	"				4	4
6 Фильтр грубой очистки ФМ.25-30-5	"	4	4	4	5	5
7 Фильтр тонкой очистки ФМ.25-30-40	"	3	3	4	4	4
7 Охладитель дренажей	"	I	I	I	I	I

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Мазутонасосная обеспечивает все необходимые операции по подогреву, очистке и подаче мазута в котельную.

В мазутонасосной установлено оборудование контура подачи мазута в котельную и оборудование циркуляционного контура. Фильтры и подогреватели циркуляционного и основного контуров приняты однотипными, что позволяет их взаимно резервировать.

Насосы подачи мазута в котельную забирают мазут из резервуаров.

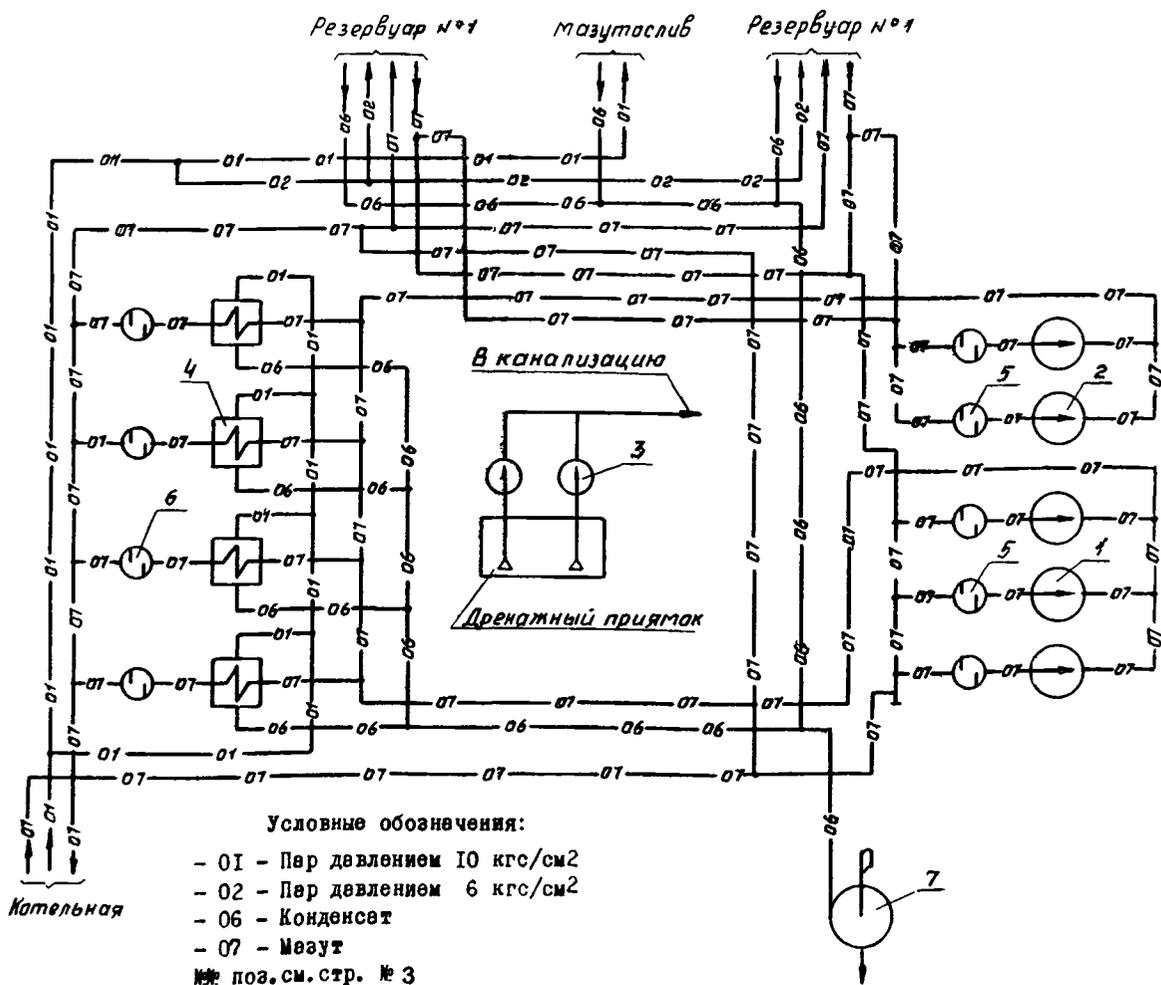
На всасе насосов установлены фильтры грубой очистки. Под напором насосов мазут проходит через подогреватели, фильтры тонкой очистки и с температурой 120-125°C подается в котельную. Циркуляционные насосы подают горячий и очищенный мазут на циркуляционный разогрев.

Предусмотрена возможность возврата из котельной избыточного мазута.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Показатели	Мазутонасосная производительность, м <sup>3</sup> /ч				
	Ix3,25	Ix6,5	IxII	2xII	2x22
Производительность:					
общая м <sup>3</sup> /ч	3,25	6,5	II	22	44
полезная	2,3	4,5	7,7	15,4	30,8
Часовой расход пара, т/час	0,87	1,08	1,36	2,08	2,52
Установленная мощность					
токоприемников, кВт	36,94	48,94	54,94	67,94	94,94
в том числе: силовых "	34,48	41,48	52,48	65,48	92,48
освещения "	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



<b>К 2</b>	ТИП САНТЕХПРОЕКТ	УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПОДЗЕМНЫМИ РЕЗЕР- ВУАРАМИ емк. 2х100; 2х250; 2х500; 2х1000 м <sup>3</sup> , МАЗУТОНАСОСНЫЕ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-2-2/71 ТИП II, III, IV, V	ПАСПОРТ ЛИСТ 5
	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ			

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Показатели	Ед. изм.	Мазутонасосная производи- тельность м <sup>3</sup> /ч				
		Ix3,25 тип II	Ix6,5 тип III	IxII тип IV	IxII тип V	Ix22 тип V

ОБЪЕМ						
Наземной части	м <sup>3</sup>	180,5	180,5	149,8	58,8	58,8
Подземной части	"	478,9	478,9	522,2	674,9	674,9
ПЛОЩАДЬ						
Застраиваемая	м <sup>2</sup>	98,5	98,5	98,5	106,7	107,6
Полет	"	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1
МАТЕРИАЛОВ						
Цемент	т	12,3	72,3	75,9	77,8	78,4
Стали	"	9,14	9,14	9,14	10,97	10,97
Железобетона	м <sup>3</sup>	80,61	80,61	80,61	89,0	89,0
в т.ч. сборного	"	16,21	16,21	16,21	17,0	17,0
Лесоматериалов	"	15,6	15,6	15,8	16,1	16,7
Кирпича	тыс. шт.	13,2	13,2	13,6	13,9	13,9

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ						
Общая	тыс. руб.	31,26	31,26	32,96	42,16	42,26
Строительно-монтажных работ	"	21,95	21,95	22,25	24,95	24,95
Оборудования	руб.	9,31	9,31	10,71	17,21	17,31
1 м <sup>3</sup> здания	"	11,37	11,37	11,31	11,31	11,31

ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ						
На здание	чел. дн.	728	896	945	1243	1303
На 1 м <sup>3</sup> здания	"	1,6	1,3	1,4	1,8	1,8

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ						
Расход пара	т/час	0,87	1,03	1,36	2,08	2,52
Расход тепла	ккал/ч	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
в том числе:						
На отопление	"	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
На вентиляцию	"	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потребная мощность электро-энергии	квт	36,94	43,94	54,94	67,94	94,94

Сметная стоимость определена в нормах и ценах, введенных с 1.1.69 г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом У.	Мазутонасосные (технологическая часть)
Альбом У1.	Мазутонасосные (электротехническая часть)
Альбом УП.	Мазутонасосные (строительная часть)
Альбом УЩ/3	Регулирование и контроль
Альбом УЩ/4	Регулирование и контроль (задание заводу-изготовителю штов)
Альбом IX	Заказные спецификации
Альбом X ч. 1,2	С м е т и (общие узлы)
Альбом X/2; X/3; X/4; X/5	С м е т и ( по типам мазутохозяйств).

Объем проектных материалов III2 форматом

Ивл. №  
Пасп. № 029848/2

Проект распространяет: Казахский филиал ЦНТИ 480070 г.Алма-Ата, ул. Джандосова, 2