ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-19.83

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×1000 м³

АЛЬБОМ 1.3

МАЗУТОНАСОСНАЯ.
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-19.83
УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q-13 И 3,25/13 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×1000 м³
АЛЬБОМ 1.3
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1.1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ 1.3	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛЬБОМ 1.5	Балки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ 2.1	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 1	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 2	Резервуар мазута железобетонный V=1000 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 4.2	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 5.1	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 5.2	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 6.1	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ 6.2	Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
АЛЬБОМ 7.4	Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
АЛЬБОМ 8.1	Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ 8.2 КНИГИ 1,2	Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ 8.3	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ 8.5	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛЬБОМ 8.6	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛЬБОМ 8.7 КНИГА 1	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами).
АЛЬБОМ 8.7 КНИГА 2	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами).
АЛЬБОМ 9.1	Сборник спецификаций оборудования. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ 9.2	Сборник спецификаций оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ 9.3	Сборник спецификаций оборудования. Приёмная ёмкость. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ 9.4	Сборник спецификаций оборудования. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 10.1	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛЬБОМ 10.2	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛЬБОМ 10.3	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приёмная ёмкость.
АЛЬБОМ 10.4	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 10.5	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 11	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.4	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 3.1	Приёмная ёмкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация
Типовой проект 903-2-18 Альбом 3.2	Приёмная ёмкость. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.1	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.2	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.3	Металлоконструкции оборудования и устройств приёма и хранения мазута.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 8.4	Сметы. Приёмная ёмкость.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 704-1-66 Альбомы I, III, VIII. Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 1000 м³. (Распространяет Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата).
Типовой проект 704-1-109 Альбомы I, III, VIII. Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 25 м³ (Распространяет Киевский филиал ЦИТП г. Киев).
Типовой проект 4-18-841. Резервуар для воды ёмкостью 250 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП г. Тбилиси).
Типовой проект 4-18-840. Резервуар для воды ёмкостью 100 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП г. Тбилиси).
Типовой проект 902-2-339. Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 10 л/сек. для установок мазутоснабжения котельных. (Распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института [подпись] (В. Овчаров)
Главный инженер проекта [подпись] (А. Думан)

Утверждён и введён в действие
институтом „Латгипропром"
с 1 апреля 1983 г.
Приказ № 249 от 7 декабря 1982 г.

				Привязан
Инв. №				

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	2
	Водоснабжение и канализация	
ВК-1	Общие данные (начало).	3
ВК-2	Общие данные (окончание).	4
ВК-3	План на отм. 0,000 и - 0,150. Схемы систем $В_1$, $К_1$, $К_{14}$, $К_{15}$.	5

Лист	Наименование	Примечание
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало).	6
ОВ-2	Общие данные (продолжение).	7
ОВ-3	Общие данные (окончание).	8
ОВ-4	Каркасный вариант. Планы на отм. 0,000 и - 4,000. Разрезы 1-1 и 2-2.	9
ОВ-5	Схемы.	10

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-6	Отопительно-вентиляционные установки П1 и П2.	11
	Тепловые сети	
ТС-1	Тепловой пункт. Общие данные.	12
ТС-2	Тепловой пункт. План, разрез 1-1.	13

Альбом 1.3

Типовой проект 903-2-19.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План на отм. 0,000 и -0,150. Схемы систем В1, К1, НК, К15	5

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.901-7 вып.1; 1-2	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТП 903-2-19.83 АР	Архитектурно-строительные решения	Ал. 1.2
ТП 903-2-1983 КЖ	Конструкции железобетонные	Ал. 1.2
ТП 903-2-19.83 КМ	Конструкции металлические	Ал. 1.2, 1.4
ТП 903-2-19.83 ВК	Внутренний водопровод и канализация	Ал. 1.3
ТП 903-2-19.83 ОВ	Отопление и вентиляция	Ал. 1.3
ТП 903-2-19.83 ТС	Тепловые сети	Ал. 1.3
ТП 903-2-19.83 АИИ	Автоматизация	Ал. 1.1
ТП 903-2-19.83 Э	Электротехническая часть	Ал. 1.1
ТП 903-2-19.83 ТМ	Тепломеханическая часть	Ал. 1.1; 1.5

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

Главный инженер проекта Думан

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Водопровод			
		Хозяйственно-питье-			
		вой - противопожарный			
1		Кран туалетный			
		ГОСТ 19681-74	1	0,57	
2		Кран водоразборный			
		ГОСТ 20275-74 ф1	2	0,3	
3		Поливочный кран,			
		внутренний			
	Каталог ЦКБА	а) Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч8р ф25	1	1,75	
		б) Рукав резино-ткане-			
		вый напорный тип, Б			
		l=20м ГОСТ 18698-79 ф25	1		
4		Поливочный кран, на-			
		ружный			
	Каталог ЦКБА	а) Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч8р ф25	1	1,75	
		б) Рукав резино-ткане-			
		вый напорный тип, Б			
		l=35м ГОСТ 18698-79 ф25	1		
5		Пожарный кран			
	Каталог ЦКБА	а) Вентиль запорный			
		пожарный 15ч4нр ф50	2	4,8	
		б) Рукав пожарный на-			
		порный льняной, l=20м			
		ГОСТ 4112-75 ф50	2		
		в) Головка ГМ-50			
		ГОСТ 2217-76	2		
		г) То же ГР-50	4		
		д) Ствол пожарный			
		ручной РС-50 dсопл 16мм			
		ГОСТ 9929-80	2		
6	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч8р ф40	1	0,75	
7	——"——	То же ф20	1	0,9	
8	——"——	То же ф25	1	1,75	
9	Каталог ЦКБА	Заглушка фланце-			
		вая 30ч68р ф80	1	29,0	
10		Фланцы стальные			
		приварные Ру=10кгс/см²			
		ГОСТ 12820-80 ф80	2	3,15	
11		Болты ГОСТ 7798-70			
		М16 l=65	8		
12		Гайка ГОСТ 5915-70			
		М16	8		
13		Колено УРГ ГОСТ 15525-70			
		ф65	1	11,3	
14	Серия 4.901-7 Вып.1-2.2	Бетонный упор	0,1		м³
15		Трубопровод из чугун-	-		
		ных водопроводных			
		труб ГОСТ 5525-61 ф65	8	12,1	м
16		Трубопровод из сталь-			
		ных водогазопровод-			
		ных труб ГОСТ 3262-75* Г5	14	1,16	м
17		То же ф20	9	1,5	м
18		То же ф25	2	2,12	м
19		То же ф50	17	4,22	м
20		То же ф70	16	5,71	м
21		Краска масляная			
		ГОСТ 10503-71	5		кг

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-1983 ВК

Установка на мазутонасосной станции (Q=13,3; 25; 13,4 л/с) с резервуарами 2×1000 м³

ГИП	Думан		
Начало	Гончаров		
Н. конт.	Прозуля		
Рук. гр.	Прозуля		
Испол.	Гончаров		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Канализация бытовая			
1		Умывальник тюльпано-вый фаянсовый 600×500 пластмассовым бутылоч-ным сифоном УМ-ЧПТП-1500.6	1		
2		Раковина стальная эмалированная РСЭ-1 ГОСТ 8631-75	2		
3		Унитаз тарельчатый фаянсовый с косым выпуском и высоко-расположенным смывн. ом бачком ГОСТ 22847-77	1		
4		Патрубок ПП-100-ПВП-4 ГОСТ 22689.7-77	1		
5		То же ПП-100-ПВП-1	1		
6		Отвод 90°-50-ПВП-I ГОСТ 22689.9-77	3		
7		То же 135°-100-ПВП-I	5		
8		Тройник 145°-100×100-ПВП-I	1		
9		То же 145°-100×50-ПВП-I	1		
10		То же 90°-100×50-ПВП-I	1		
11		То же 90°-100×100-ПВП-I	3		
12		Ревизия Р-100-ПВП-I ГОСТ 22689.15-77	1		
13		Заглушка З-100-ПВП-I ГОСТ 22689.16-77	1		
14		Сифон-ревизия чугунный двойной поворотный ГОСТ 10584-75 Ду50	2	4,1	
15		Трап чугунный с косым отводом ГОСТ 1811-73 ф 100	1	17	
16		Трубопровод из пласт-массовых труб ТК-ПВП-50-I ГОСТ 22689.3-77	4		м
17		То же ТК-ПВП-100-I	20		м
18		Переход 100×50-ПВП-I ГОСТ 22689.6-77	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Производственно-чистых стоков			
1		Отвод 135° 100-ПВП-I ГОСТ 22689.9-77	1		
2		Патрубок ПП-100-ПВП-I ГОСТ 22689.7-77	1		
3		Трап чугунный с косым отводом ГОСТ 1811-73 ф 100	1		
4		Трубопровод из пласт-массовых труб ТК-ПВП-100-I ГОСТ 22689.3-77	5		м
		Замазученных стоков			
1		Трубопровод из керамических труб ГОСТ 286-74 ф 200	6		м

Условные обозначения и изображения

К14 — Канализация производственно-чистых стоков

К15 — Канализация замазученных стоков

Общие указания

На чертеже даны относительные отметки. Отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке ____.

Стальные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации мазутонасосной, разработан согласно СНиП II-30-76 и СНиП II-35-76.

Помещение мазутонасосной орошается двумя пожарными струями воды производительностью 2,6 л/с каждая, согласно СНиП II-35-76 §17.6.

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение здания мазутонасосной составляет 10 л/с, согласно СНиП II-31-74 §3.15.

Сточные воды после мокрой уборки помещения мазутонасосной поступают через лоток в приямок в технологический приямок для сбора дренажных вод, расположенный на отм. -4,000.

Для вариантов мазутонасосной с автосливом канализацию производственно чистых стоков следует исключить.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе в здание, м	Расчетный расход м³/час	м³/с	л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Хозяйственно-питьевой - противопожарный водопровод	15,0	0,43	0,03	0,25	0,25	холодная вода
				5,2		
		0,43	0,03	0,25	5,45	Всего:
Бытовая канализация		0,13	0,03	1,85		
Канализация замазученных стоков				0,64		Мазут 100 м³/ч

Альбом 1.3

Типовой проект 903-2-19.83

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Думан		
Нач. отд.	Ганнаге		
Нач. гр.	Трофимов		
Рук. гр.	Корягина		
Инж.	Ульянова		

ТП 903-2-19.83 ВК

Установка мазутонасосная 4×18 м³/ч, 25 г/см³ с вертикальными 2×1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

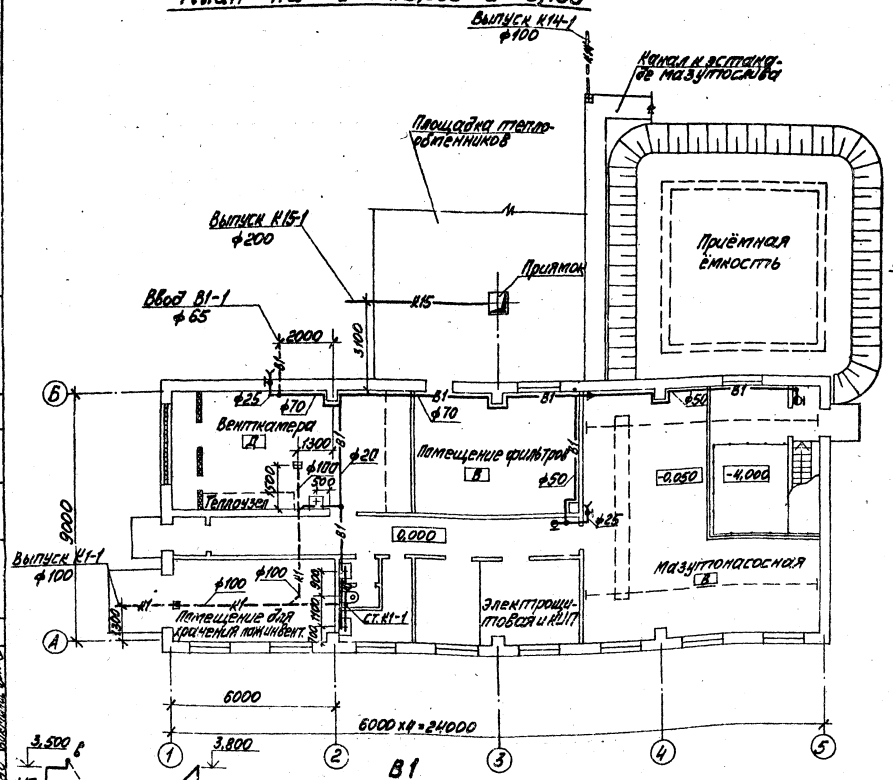
Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

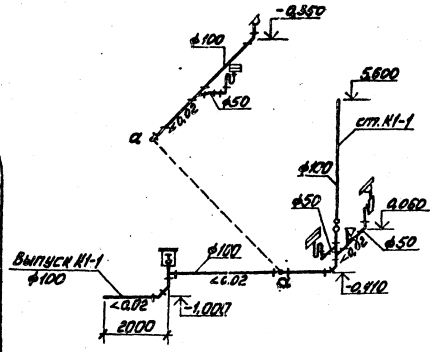
Формат А2

Типовой проект 903-2-1983 Альбом 1.5

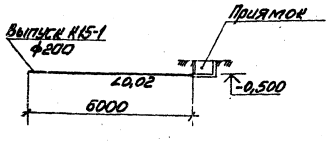
План на отм. 0,000 и -0,150



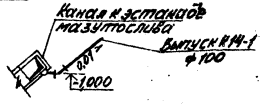
К1



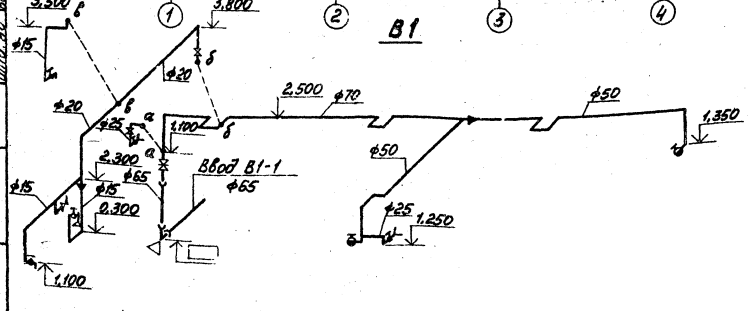
К15



К14



В1



1. Отметки на чертеже для системы водопровода даны по осям; для систем канализации по лоткам трубопроводов.
2. Условные обозначения см. лист 2.

Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-1983		ВК	
				Установка мазутоподогревателя Q=13,1÷26,15 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
Гл. инж. проекта		Кулаш		План на отм. 0,000 и -0,150. Схемы систем В1, К1, К14, К15		ЛАТГИПРОПРОМ	
Нач. отд.		Гинцис					
Гл. спец.		Кругель					
Рук. гр.		Кругель					
Инж.		Кудрина					

Формат А2

Альбом 1.3

Типовой проект 903-2-19.83

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-27 в.1	Воздухоприёмные устройства с подвесными утепленными клапанами	
2.404-4 в.1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
3.904-18 в.1	Клапаны обратные и перекидные взрозащищённом исполнении	
5.903-2 в.1	Воздухосборники для системы отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
1.469-7 в.2	Монтажные чертежи вентиляторов, устанавливаемых на железобетонные стаканы	
5.904-12 в.1-11	Привод утепленных заслонок, внутренний в отапливаемое помещение	

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 (подпись)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Каркасный вариант. Планы на отм. 0,000 и 4,200. Разрезы 1-1 и 2-2	
5	Схемы	
6	Отопительно-вентиляционные установки П1 и П2	

Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции разработан для районов с наружными расчётными температурами воздуха для отопления -20°С, -30°С, -40°С в зимнее время и для вентиляции 22°С в летнее время.
2. Решения по системам ОВ для каркасного и кирпичного вариантов обмазочные.
3. Внутренние температуры в мазутонасосной и помещении для фильтров +10°С, в насосной станции пожаротушения +5°С и в помещении КИП +18°С.
4. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит перегретая вода t = 150°-70°С. Отопление предусмотрено совмещённое с приточной вентиляцией.
6. Система отопления в насосной станции пожаротушения, помещении КИП и бытовых помещениях проектируется местными нагревательными приборами.
7. Главный стояк системы отопления и подающий трубопровод теплоснабжения калориферов покрыть антикоррозийной краской, изолировать минеральной ватой М-100, δ=30 и обернуть лакостеклотканью.
8. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
9. Вентиляция мазутонасосной и помещения фильтров принята приточно-вытяжная с механическим побуждением согласно СНиП II-35-76 п. 16, 11.

   Удаление воздуха предусматривается в размере 2/3 из нижней и 1/3 из верхней зон.

   Приточный воздух подаётся в верхнюю зону помещений, кроме того в помещении фильтров предусматривается естественная вытяжка.
10. Воздуховоды вентиляционных систем выполнить из тонколистовой кровельной стали.
11. Воздуховоды вентиляционных систем и вентиляционное оборудование окрасить масляной краской за 2 раза.
12. Монтаж внутренних санитарно-технических устройств должен производиться в соответствии со СНиП III-28-75.
13. Привязку вентиляционных отверстий и шахт см. чертёж марки АР и КЖ.
14. Металлические части вентсистем заземлить.
15. В скобках даны высотные отметки для $t_{н.в.}$ = -20°

Привязан:

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

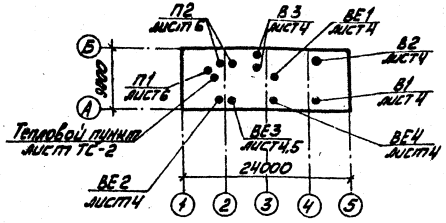
ТП 903-2-19.85. ОВ

Установка мазутонасосная на 3 х 3,2 и 2 х 3,2 м³ с резервуарами 2 х 1000 м³

Гл. инж. проекта	Думан		Мазутонасосная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Столбова			Р	1	6
Гл. спец.	Александрова		Общие данные (начало)	АЛТГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Гевель					
Испол.	Кротенкова					

Формат А4

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объём м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
I вариант с кирпичными стенами	1000	-20	9967	83910	—	93877	—	4,24
			(8570)	(72150)		(80720)		
		-30	13072	111869	—	124941	—	4,24
			(11240)	(96190)		(107430)		
		-40	11967	139339	—	151806	—	4,24
			(10290)	(120240)		(130530)		
II каркасный вариант	1000	-20	10130	83910	—	94040	—	4,24
			(8710)	(72150)		(80860)		
		-30	13305	111869	—	125174	—	4,24
			(11440)	(96190)		(107630)		
		-40	11525	139839	—	151364	—	4,24
			(9910)	(120240)		(130150)		

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отопление			
1		Трубопроводы из бесшовных горячекатаных труб по ГОСТ 8732-78 ф15	7		
		ф20	90		
2		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15	2		
		ф20	6		
3	ГОСТ 20849-75	Конвектор отопительный типа, Конкорт-20			
		$t_н$=-20° $K_н$20-1,5п	1,5 / 1,4		3 кгм шт.
		-2,4п	2 / 1,9		"
		-2,3к	2,3 / 2,1		"
		-2,6к	2,6 / 2,4		"
		$t_н$=-30° $K_н$20-2,1п	2,1 / 1,7		"
		-2,7п	2,7 / 2,2		"
		-3,3п	3,3 / 2,7		"
		-2,9к	2,9 / 2,4		"
		-3,2к	3,2 / 2,6		"
		$t_н$=-40° $K_н$20-2,1п	2,1 / 1,7		"
		-2,4п	2,4 / 1,9		"
		-2,7п	2,7 / 2,2		"
		-2,6к	2,6 / 2,1		"
		-2,9к	2,9 / 2,4		"
4	5.903-2 в.1	Воздухосборник АТИ.01Э.000	1		
5	ГОСТ 10704-76	Регистр из гладких труб ф100 l=2м $t_н$=-20°	2,7		3 кгм шт.
6	ГОСТ 10704-76	Регистр из гладких труб ф100 l=2м $t_н$=-30;-40°	2,7		"
7	ГОСТ 695-77	Краска масляная $t_н$=-20°	9,2		кг
		$t_н$=-30°	11,2		"
		$t_н$=-40°	9,9		"
8	ГОСТ 5631-75	Краска БТ-177	0,2		"
9	ГОСТ 4640-76	Минеральная вата	0,03		м³
10	ГОСТ 10499-78	Лакостеклоткань	1,6		м²

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема установки	Положение	L, м³/ч	Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Расход теплоносителя: от °С	до °С	Расход тепла Вт (ккал/ч)	Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Мазутонасосная	АБ,3100-1	В-Ц4-70	6,3	1	110°	6450	539 (55)	950	4А100L6Б	2,2	950	КВС	7-П	2	-20	10	61814 (55730)		
														КВС	8-П	2	-30	10	86410 (74300)		
														КВБ	8-П	2	-40	10	103019 (92830)		
П2	1	Помещение для фильтров	А4Ц85-2	В-Ц4-70	4	1	110°	1900	411 (42)	1370	4А71А4	0,55	1370	КВС	6-П	1	-20	10	19096 (16420)		Отм. вентилятора безразмерный
														КВС	6-П	1	-30	10	25458 (21890)		
														КВБ	6-П	1	-40	10	31819 (27360)		
В1	1	Мазутонасосная	—	ЦАГИ-90	5	8	—	4300	245 (25)	915	4А80А6У2	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Мазутонасосная	—	ЦАГИ-90	4	8	—	2150	167 (17)	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Помещение для фильтров	—	В-Ц4-70	4	1	Пр.о. 90	1420	206 (21)	905	В71А6	0,37	905	—	—	—	—	—	—	—	Отм. вентилятора безразмерный

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Дунаев		
Нач. отд.	Ильинов		
Гл. констр.	Мануйлов		
Гл. спец.	Чернов		
Нач. сект.	Кокшаров		
Инж.	Бартенева		

ТП 903-2-19.83 ОВ

Установка мазутонасосная с резервуарами 2×100 м³

Мазутонасосная

Общие данные (пояснительная)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 1.3

Типовой проект 903-2-19.83

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

Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Теплоснабжение установок			
1		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $t_н$=-20° ф15	5		м
		ф20	8		"
		ф25	6		"
		ф32	13		"
		$t_н$=-30°,-40° ф32	19		"
2		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15	2		
3		Вентиль запорный фланцевый 15ч19п1 $t_н$=-20° ф25	6		
		$t_н$=-30°,-40° ф25	2		
		$t_н$=-30,-40° ф32	4		
4	Пензенское производственное объединение Тяжпромарматура	Вентиль мембранный с электромагнитным приводом тип 13нж26291-015кч15	1		
5	5.903.2 в.1	Воздухосборник Н1010000	1		
6	ГОСТ 695-77	Краска масляная $t_н$=-20°	1,12		кг
		$t_н$=-30°,-40°	1,15		"
7	ГОСТ 5631-75	Краска БТ-177 $t_н$=-20°	0,64		"
		$t_н$=-30°,-40°	0,67		"
8	ГОСТ 4640-76	Минеральная вата $t_н$=-20°	0,08		м³
		$t_н$=-30°,-40°	0,09		"
9	ГОСТ 10499-78	Лавастеклопластик $t_н$=-20°	4,2		м²
		$t_н$=-30°,-40°	4,3		"
10		Зчч-2-75 с расширителем ф108	1		
11		Зкч-1-15 с бобышкой БМ18х2-100	1		
12	ТКЧ-3136-70	Зчч-45-70 со штуцером М20х1,5-50	1		
		Вентиляция			
1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный АЦ3 100-1, компл.:	1	199,0	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70 N°6,3 исполнение 1			
		положение ЛО°			
		б. электродвигатель 4А100L6 2,2кВт, 950 об/мин.			
2	—"—	Агрегат вентиляторный А4085-2, компл.:	2	86,0	
		а. Вентилятор радиальный В Ц4-70 N°4 исполнение 1, положение ЛО°			
		б. электродвигатель 4АА			
		0,55 кВт. 1370 об/мин.			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
3	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор радиальный В-Ц4-70 N°4 исполнение 1 ЛО° 1/1 ЛЗ0°	1/1	85,0	
		Во взрывобезопасном исполнении с электродвигателем			
		В71А6 0,37кВт, 905 об/мин			
4	Вентиляционный вентиляторный завод	Крышный вентилятор ЦЗ-90N°5 с электродвигателем 4А80А6У2			
		0,75кВт, 915 об/мин	1	125,0	
5	—"—	Крышный вентилятор ЦЗ-90 N°4 с электродвигателем 4А71А6У2			
		0,37кВт, 910 об/мин.	1	106,0	
6	—"—	Клапан воздушный утеплённый типовой 4ку 1000х1000 с ручным			
		Счетчиком механизмом			
		МЭО-100/100	1	41,3	
7	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер $t_н$=-20° КВС-6П	1	56,2	
		КЗС-7П	2	65,6	
		$t_н$=-30° КВС-6П	1	56,2	
		КВС-8П	2	74,8	
		$t_н$=-40° КВБ-6П	1	72,7	
		КВБ-8П	2	96,6	
8	ГОСТ 17715-72	Переход из листовой стали δ=1,4 L=880			
		$t_н$=20° разм. 710х1051÷ф630	1	55,3	
		$t_н$=-30° разм. 820х1051÷ф630	1	57,3	
9	—"—	Переход из толстолистовой кровельной стали δ=0,7 L=300			
		разм. 578х551÷ф500	1		
10	5.904-4	Дверь утеплённая ДУс 0,5х1,25	1	33,6	
11	—"—	Дверь неутеплённая Дс 0,5х1,25	1	24,0	
12	5.904-5	Гибкая вставка ВН12	2		
		ВВ19	4		
		ВН14	1		
		ВВ21	1		
13	3.904-18 в.1	Клапан обратный типа (ф280) АЗЕ.028.000-01	3		
		(ф530) АЗЕ.028.000-08	1	37,1	
14	1.494-32	Дефлектор (ф200) Д00.000	4		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
15		Воздуховод из кровельной тонколистовой стали по ГОСТ 17715-72			
		δ=0,5 ф200	8		м
		δ=0,6 ф280	20		"
		δ=0,6 ф400	1		"
		δ=0,7 ф600	20		"
		δ=0,7 ф630	20		"
16	5.904-10	Проход вытяжной трубы через покрытие типа (ф200) УП1	3	75,0	
		(ф280) УП1-02	1	80,0	
		(ф200) УПЧ-12	1	86,3	
17	1.469-7 в.2	Установка крышного вентилятора А16,0 ц5.000	1		
		А16.016.000	1		
18	1.494-27 в.1	Блок	1		
	—"—	Лебёдка ручная	1		
19	ГОСТ 13840-68	Канат стальной	5		м
20	ГОСТ 3826-56	Сетка металлическая разм. 1300х500	1		
		разм. 1100х400	1		
		разм. 800х200	1		
		разм. 400х100	1		
		разм. 280х280	2		
		разм. 400х400	1		
21	5.904-12 в.1-11	Утеплённая коробка к электропробою при $t_н$=-40°	1	111,5	
22	1.494-8	Решётка регулируемая (400х200) типа РР4	1		
23	ГОСТ 695-77	Краска масляная	50		кг

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Литан		
Нач. отд.	Литан		
Гл. спец.	Литан		
Рук. гр.	Литан		
Инж.	Литан		
Нач. сект.	Литан		
Нач. отд.	Литан		
Нач. сект.	Литан		
Нач. гр.	Литан		
Инж.	Литан		

тп 903-2-19.83 ОВ

Установка мазутопитания 0-13 и 3,25, 13 т/ч с резервуарами 2 х 1000 м³

Мазутонасосная — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 1.3

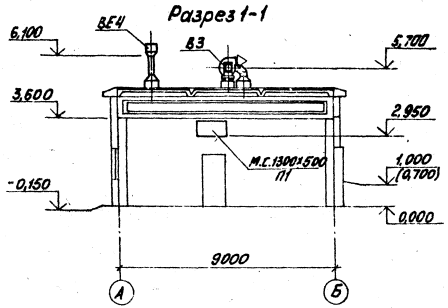
Типовой проект 903-2-19.83

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

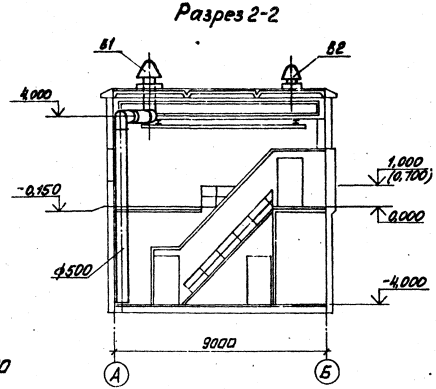
Формат А2

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 13

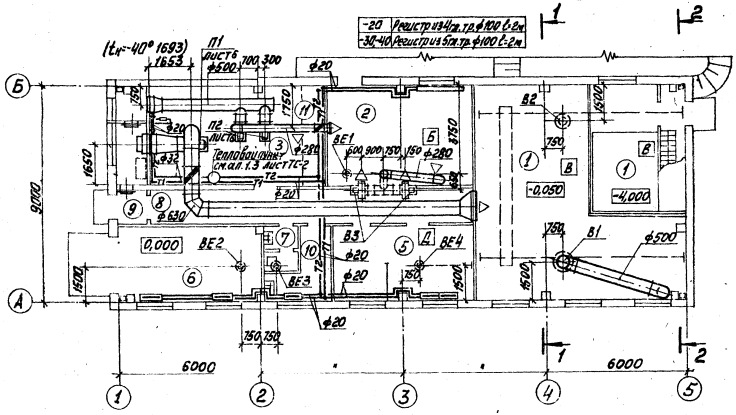
Разрез 1-1



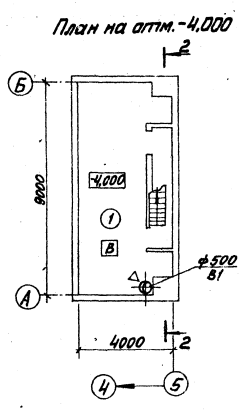
Разрез 2-2



План на отм. 0,000



План на отм. -4,000



Экспликация помещений

№	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	
2	Помещение фильтров	
3	Венткамера	
4	Тепловой узел	
5	Электрощитовая и КИП	
6	Помещение для хранения пожарного инвентаря	
7	Санузел	
8	Коридор	
9	Тамбур	
10	Кладовая уборочного инвентаря	
11	Коллектор пара ТМ1	

Кол. проч. м	°С		
-20	-30	-40	
24 т	3,2 т	2,9 т	

24 т 3,3 т 2,7 т | 1,5 т 2,1 т 2,1 т | 2 1/2 т 2,5 т 2,7 т 2,8 т 2,1 т 2,6 т

Привязан

Инв. №

ГИП	Котов		
Нач. отд.	Шкарупа		
Н. контр.	Мексарь		
Гл. спец.	Мексарь		
Рук. гр.	Егоров		
Инж.	Мартынюк		

ТП 903-2-19.83 ОВ

Установка мазутонасосная 0,5-1,5 т/ч, 3,25/13 м³ 1/4 с резервуарами 2×1000 м³

Мазутонасосная

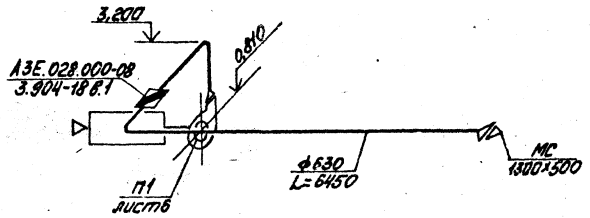
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Каркасные варианты. Планы на отм. 0,000 и -4,000. Разрезы 1-1 и 2-2

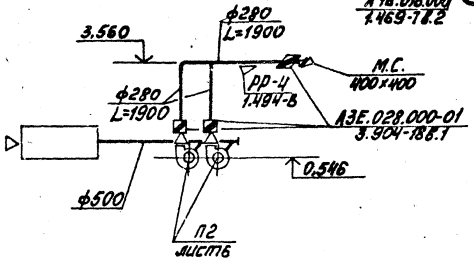
АЛТГИПРОПРОМ

Формат А2

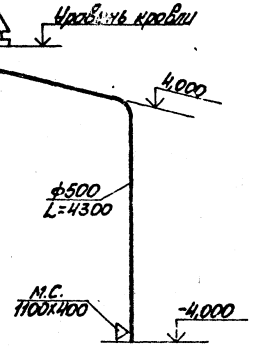
П1



П2



В1



В3

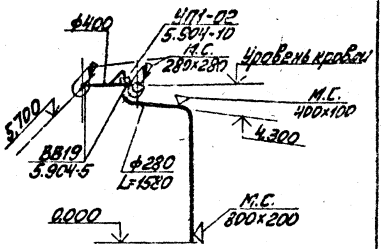
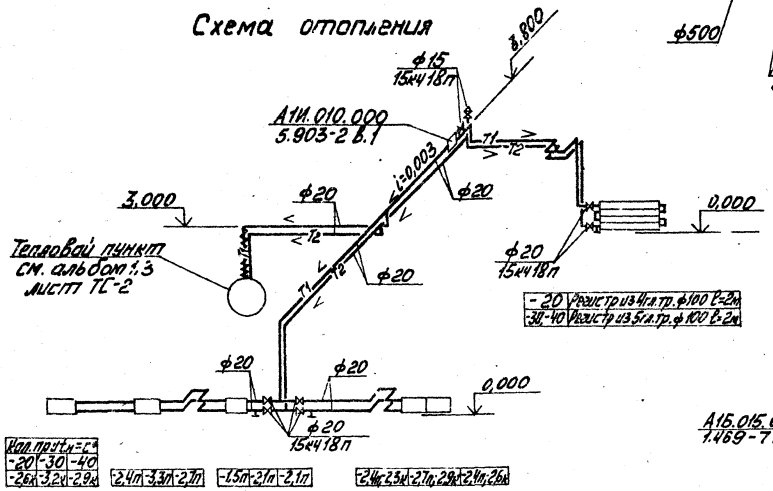
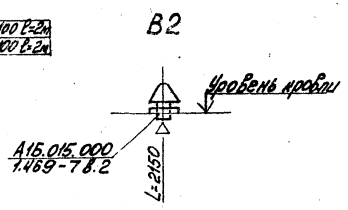


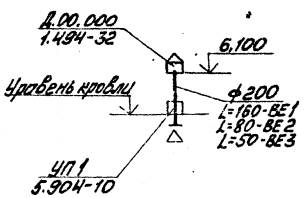
Схема отопления



В2



ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3



ВЕ4

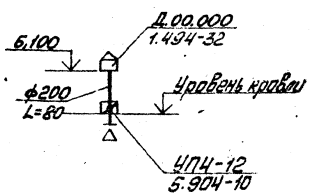
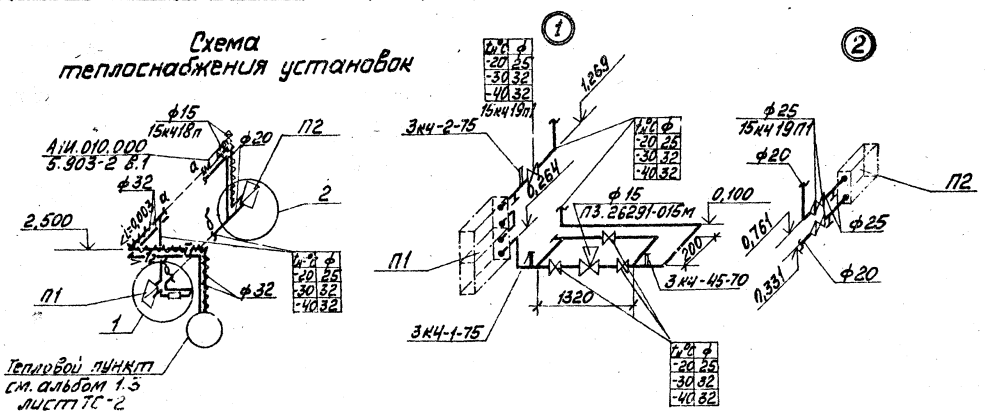


Схема теплоснабжения установок



Привязан

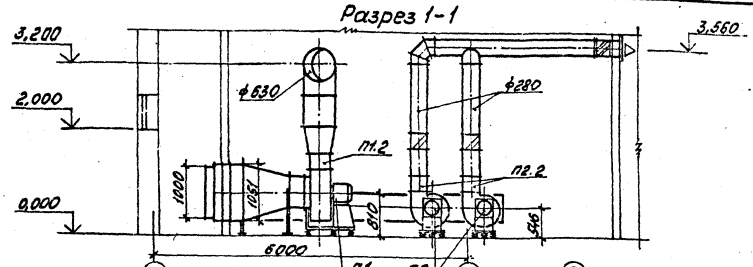
Инв. №

				ТП 903-2-19.83	ОВ
				Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13м³/ч с резервуарами 2×1000 м³	
Гл. инж. пр.	Сумган			Мазутонасосная	Стадия Р / Лист 5 / Листов
Нач. отд.	Маликова				
Н. контр.	Мажсарг				
Гл. спец.	Мажсарг			Схемы	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Крегрс				
Инж.	Кротенко				

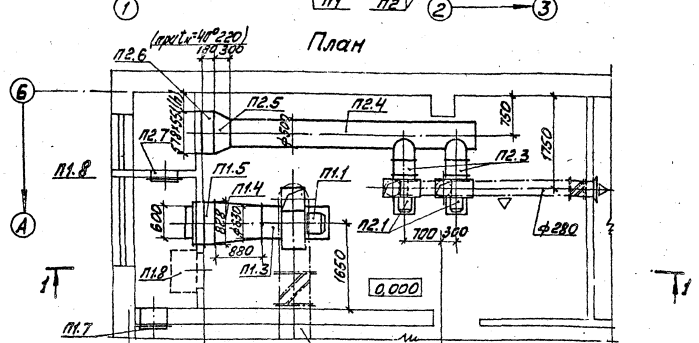
Формат А2

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 1.3

Разрез 1-1



План



Спецификация оборудования отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Система П1			
П1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А6.3100-1 комп.:	1	199,0	
		а. вентилятор радиальный В-Ц4-70 №6,3 исполнение 1 положение Л0°			
		б. электродвигатель 4А100L86 2,2кВт 950об/мин			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВН1	1		
П1.3	—"—	ВВ21	1		
П1.4	ГОСТ 17715-72	Переход из листовой стали δ=1,4 δ=880 tн=-20° разм. 1051×1751÷ф630	1	55,3	
		tн=-30° разм. 820×1751÷ф630	1	57,3	
		tн=-40° разм. 820×1051÷ф630	1	57,3	
П1.5	Учреждение Я1-61/4	Калорифер tн=-20° КВС-7П	2	65,6	
		tн=-30° КВС-8,7	2	74,3	
		tн=-40° КВБ-8,7	2	96,6	
П1.6	Вентиляционный вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный с исполнительным механизмом МЗО-400/4			
		типа КВУ 1000×600	1	41,3	
П1.7	5.904-4	Дверь утеплённая Д.У. с 0,5×1,25	1	33,6	
П1.8	5.904-12 8.1-11	Утеплённая коробка с электроподогревом	1	111,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Система П2			
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4095-2 комп.:	2	86,0	
		а. вентилятор радиальный В-Ц4-70 №4 исполнение 1, положение Л0°			
		б. электродвигатель 4А71А4У 0,55кВт, 1370 об/мин			
П22	5.904-5	Гибкая вставка ВН12	2		
П2.3	—"—	ВВ19	2		
П2.4		Воздуховод из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 11715-72 δ=0,7 ф500	5		м
П2.5		Переход из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 11715-72 δ=300 разм. 576×551÷ф500	1		
П2.6	Учреждение Я1-61/4	Калорифер tн=-20°-30° КВС-6П	1	56,2	
		tн=-40° КВБ-6П	1	72,7	
П2.7	5.904-4	Дверь неутепл. двуст. Д.с 0,5×1,25	1	24,0	

Привязан

| | | |

Типовой проект 903-2-1983 Альбом 1,3

Ведомость чертежей основного комплекта ТС

Формат	Лист	Наименование	Примечание
А2	1	Тепловой пункт. Общие данные	12
А2	2	Тепловой пункт. План, разрез 1-1	13

Сводная таблица теплопотребления по горячей воде 150-70°С в Вт (ккал/ч) при разных температурах наружного воздуха

№ п/п	Наименование потребителей	Всего			В том числе на: отопление			вентиляцию			Примечание
		-20	-30	-40	-20	-30	-40	-20	-30	-40	
1	Мазутонасосная: кирпичный вариант	93877 (80720)	124941 (107430)	151806 (130530)	9967 (8570)	13072 (11240)	11967 (10290)	83910 (72150)	111869 (96190)	139839 (120240)	
2	Мазутонасосная: каркасный вариант	94040 (80860)	125174 (107630)	151364 (130150)	10130 (8710)	13305 (11440)	11525 (9910)	83910 (72150)	111869 (96190)	139839 (120240)	
3	Очистные сооружения замазученных сточных вод	2256 (1940)	3373 (2900)	4512 (3880)	2256 (1940)	3373 (2900)	4512 (3880)	—	—	—	

Ведомость примененных и ссылочных документов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Серия 4.903-10. Выпуск 4	Опоры трубопроводов неподвижные	
2	Серия 4.903-10. Выпуск 5	Опоры трубопроводов скользящие	
3	Серия 4.903-10. Выпуск 3	Установка контрольно-измерительных приборов	
4	Серия 4.903-10. Выпуск 8	Грязевики	
5	Серия 4.903-10. Выпуск 1	Детали трубопроводов	
6	Серия 3.903-9. Выпуск 1,0	Изоляция трубопроводов надземной и подземной прокладки-водных тепловых сетей паропроводов и конденсатопроводов	

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Т 34.01	1. Грязевик, 16-40 шт.	1	15,8	
	Учреждение ОР-216/5 г. Кирово-Чепец	2. Ручной насос БКФ-4, шт.	1	23,0	
		3. Регулятор расхода типа РР Ду 25 шт.	1	11,0	
	15с 22 нж	4. Вентиль запорный фланцевый Ду 40 шт.	2	15,5	
	15с 27нж 1	5. То же, Ду 32 шт.	2	15,9	
	"	6. То же, Д 25 шт.	5	11,7	
	15 кч 19п	7. То же, Ду 25	6	2,7	
	ГОСТ 8625-77	8. Манометр технический типа МТП-160×16, Ру16кгс/см² шт.	8		
		9. Кран 14М1-16; Ру16кгс/см² Ду 15 мм шт.	8		
		10. Закладная конструкция ЗКЧ-46-70 шт.	8		
	ГОСТ 2823-73	11. Термометр ртутный, технический прямой П-5 шкала 0÷150°С длина верхней части-240мм, нижней - 66 мм шт.	1		
		12. То же, П-4, шкала 0÷100°С шт.	3		
	ГОСТ 3029-75	13. Оправа прямая №1 шт.	4		
		14. Закладная конструкция ЗКЧ-1-75 шт.	4		
	ГОСТ 10704-76 гр. «В» ст. 10гр. I ГОСТ 1050-74	15. Труба стальная электросварная Дн 57×3,0 м	6	4,0	
	"	16. То же, Дн 45×2,5 м	10	2,62	
	"	17. То же, Дн 38×2,5 м	2	2,19	
	"	18. То же Дн 32×2,5 м	4	1,82	
	ГОСТ 3262-75	19. Труба водогазопроводная оцинкованная Ду25 м	6	2,39	
	Т3.03	20. Опора неподвижная Ду40 шт.	2	0,35	
		Теплоизоляция			
		1. Сталь сортовая кг	10,0		
	ГОСТ 9467-75	2. Электроды Э-42 кг	2,0		
	ТУ 6-10-1642-77	3. Грунтовка ГФ-020 кг	1,0		
	ГОСТ 5631-79	4. Краска БТ-177 кг	2,0		
	ГОСТ 12871-67	5. Асбест VI сорта кг	14,0		
	ГОСТ 10178-76	6. Цемент М 250 кг	8,0		
	ГОСТ 5336-67	7. Сетка №12-1,2 м²	10,0		
	ГОСТ 9573-72	8. Плиты мягкие минераловатные ПМ м³	0,3		

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-2-19.83	АР	Архитектурно-строительные решения	Ал. 1.2
ТП 903-2-19.83	КЖ	Конструкции железобетонные	Ал. 1.2
ТП 903-2-19.83	КМ	Конструкции металлические	Ал. 1.2; 1.4
ТП 903-2-19.83	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Ал. 1.3
ТП 903-2-19.83	ОВ	Отопление и вентиляция	Ал. 1.3
ТП 903-2-19.83	ТС	Тепловые сети	Ал. 1.3
ТП 903-2-19.83	КИП	Автоматизация	Ал. 1.1
ТП 903-2-19.83	Э	Электротехническая часть	Ал. 1.1
ТП 903-2-19.83	ТМ	Тепломеханическая часть	Ал. 1.1; 1.5

1. Настоящим разделом типового проекта разработан тепловой пункт мазутонасосной.
2. Тепловая изоляция: а. трубопроводы очищаются от грязи и ржавчины и на них наносится антикоррозийное комбинированное покрытие краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой; б. Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных плит марки ПМ на фенольной связке. Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющих бандажей через 250мм. при покрытии его металлической сеткой № 12-1.2 под штукатурку; в. Покровный слой при прокладке внутри здания - асбоцементная штукатурка толщиной 15 мм. Толщина теплоизоляционного слоя для труб Ду 50, Ду 40-40 мм; для Ду32; Ду25-30 мм.
3. Неподвижные опоры в тепловом пункте устанавливаются по проекту.
4. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно действующим нормам и Правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП III-30-74.
5. Все горячие поверхности фланцевых соединений, запорной и другой арматуры должны быть покрыты теплоизоляционным слоем.

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 (Думан)

Согласовано: ОВ, Кресс

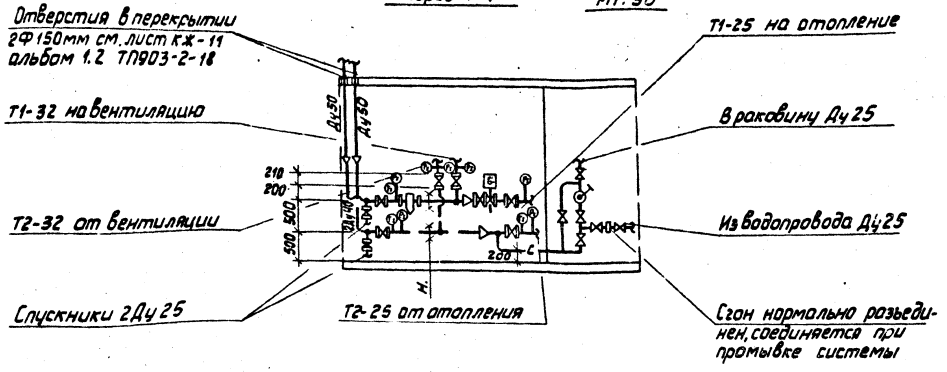
Инв. № подл. и дата | Взам. инв. №

Инв. №			Привязан	
			ТП 903-2-19.83 ТС	
			Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³	
Гл. инж. пр.	Думан		Мазутонасосная	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. отд.	Аболин			
Н. контр.	Аузина			
Гл. тепл.	Шираке		Тепловой пункт Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Аузина			
Инж.	Бусике			

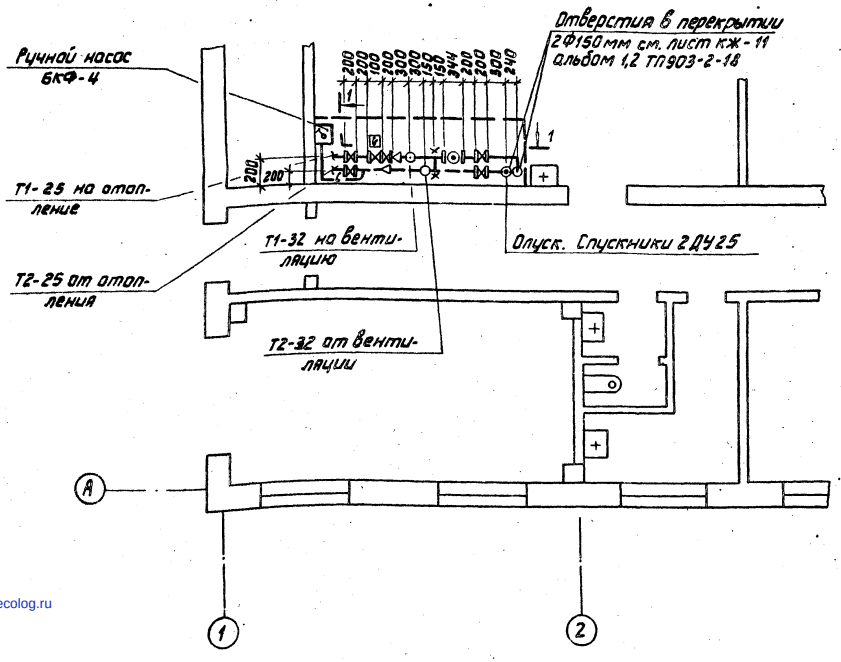
Формат А2.

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 1.3

Разрез 1-1 М1:50



План М1:50



1. Общие данные см. лист ТС-1.
2. Трубопроводы в плане показаны условно отодвинутыми от стен.
3. Внутриплощадочные тепломазутопроводы см. лист ТС-2, ТС-3 альбом 5.1 и 5.2.

Согласовано
Проверс
Шульгина
ОВ
СО
Взам. инв. №
Инв. № подл.

Привязан
Инв. №

		ТП903-2-19 83	ТС
		Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2 × 1000 м³	
Гл. инж. пр.	Гиман	Мазутонасосная	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.	Ибалин		
Н. контр.	Аузина		
Гл. тепл.	Широкс	Тепловой пункт: план, разрез 1-1	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Аузина		
Инж.	Висикс		

Формат А2

gost.e-ecolog.ru