

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-31.90
МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3 25/13 М³/Ч
ЗДАНИЕ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 5

ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ *СТР. 3...8*

ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ *СТР. 9.. 13*

ТС ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ *СТР. 14...17*

24964-03

Отпускная цена
на момент реализации
указана в смет-накладной

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр
	<u>Отопление и вентиляция ОВ</u>	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	Планы на отметке 0,000, -4,000	6
5	Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1 Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1, ВЕ2	7
6	Установка системы П1	8
	<u>Внутренние водопровод и канализация ВК</u>	
1	Общие данные (начало)	9
2	Общие данные (продолжение)	10
3	Общие данные (окончание)	11

Лист	Наименование	Стр
4	План на отметке 0,000	12
5	Схемы систем В1 и К13	13
	<u>Тепловые сети ТС</u>	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Индивидуальный тепловой пункт План Разрез 1-1	16
4	Индивидуальный тепловой пункт Схема узла теплоснабжения	17

**Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта**

Альбом 5

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на опт. 0,000; -4,000.	
5	Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1. Схемы систем П1; В1; В2; ВЕ1; ВЕ2	
6	Установка системы П1	

**Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.469-7	Покрывттия зданий с кровыными вентиляторами	
В.1, В.2, В.3		
4.904-25	Подставки под калориферы	
4.904-69	Детали крепления санитарно- технических приборов и трубо- проводов	
5.903-2В0, В1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения	
5.904-1	Детали крепления воздухообов	

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 *Я. Либальский*

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-4	Двери и люки вентиляторов	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-45	Челы прохода вентиляционных вытяжных шахт через перекры- тия промышленных зданий	
5.904-51 В.1	Защиты и дефлекторы венти- ляционных систем	
7.903.9-2 В.1	Тепловая изоляция трубопроводов сплошными температуро- рамаи.	
	Прилагаемые документы	
ОВ.00	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Привязан			
Шт. №			
		ТП 903-2-31.90	ОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ЛИБАЛЬСКИЙ	МАШИНОСТРОИТЕЛЬ	Здание из кирпича	Листы
И. КОНСТ. ШУВАРОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	Общие данные	Р 1 6
МАШ. ДИ. ШУВАРОВ	ИНЖ. ПИЛАТ	(начало)	ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал *Смаг* 24964-03 4 формат А3

Альбом 5

Общие указания

- Исходными данными для разработки чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные чертежи.
- Основные показатели по чертежам приведены в таблице.

- Вентиляция мазутонасосной принята приточно-вытяжная с механическим побуждением согласно СНиП 2-35-76 п.16.11.
- Неизолированные трубопроводы, нагревательные приборы, вентиляционное оборудование и воздуховоды окрасить масляной краской за 2 раза.
- Металлические части вентсистем заземлить.
- Воздуховоды вентиляционных систем выполнить из танколистовой кровельной стали класса Н.
- Монтаж внутренних санитарно-технических устройств должен производиться в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
- Привязку вентиляционных отверстий и шахт см. чертежи АР и КЖ.
- Поданный трубопровод теплоснабжения установки П1 покрыть антикоррозийным лаком БТ-177, изолировать теплоизоляционным шнуром из минеральной ваты марки МЭОУ и обернуть лакоблестеклянойю.
- Потери давления в трубопроводах составляют: системы отопления 320,5 Па (32,7 кгс/м²); системы теплоснабжения установок 1489 Па (152,4 кгс/м²).
- Трубопроводы для систем отопления и теплоснабжения установки П1 приняты по ГОСТ 3262-75*.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холодной воды, м ³ (ккал/ч)	Установка электрических нагревателей, кВт	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение			
Мазутонасосная		-20	6650 (5720)	60790 (52270)	—	67440 (57920)	—	2,50
		-30	8690 (7470)	81100 (69700)	—	89790 (77170)	—	2,50
		-40	10730 (9220)	101320 (87120)	—	112050 (96340)	—	2,50

- Расчетные температуры воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°, в теплый период года 22°C.
- Внутренние температуры мазутонасосной 10°C, в помещении хранения пожарного инвентаря 5°C, в электрощитах 18°C.
- Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит перегретая вода T=150°-70°C.

Лист 1 из 1. Подпись и дата: 28.01.85 г.

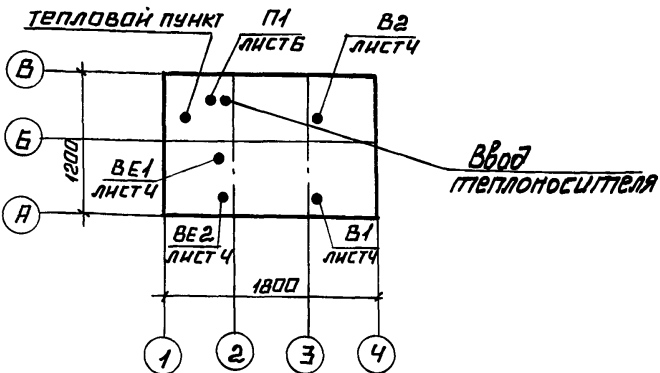
						ТП 903-2-31.90 ОВ	
Привязан		М.П. И.И.И.	И.И.И.	Мазутонасосная установка	Здание из кирпича	Сталь	Лист
Инв. №		И.И.И.	И.И.И.	Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Альбом 5

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					Примечание				
				Тип, исполнение, взрывозащита	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	η, об/мин	Тип	№	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)		
																от				до	
П1	1	МАЗУТОНАСОСНАЯ		В-Ц475	6,3	1	ПРО	6050	519	935	4A90LB	1,5	935	КВСБ	7	1	-20	10	60790	95	ДН
																		(52270)	(9,7)		
														КВСБ	9	1	-30	10	81100	58	
																		(69700)	(5,9)		
														КВСБ	10	1	-40	10	101320	40	
																		(87120)	(4,1)		
В1	1	МАЗУТОНАСОСНАЯ		ВКР45	5	1	-	4030	250	915	4A80AB	0,75	915	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	МАЗУТОНАСОСНАЯ		ВКР25	4	1	-	2020	90	890	4A463B6	0,25	890	-	-	-	-	-	-	-	

ПЛАН СХЕМА



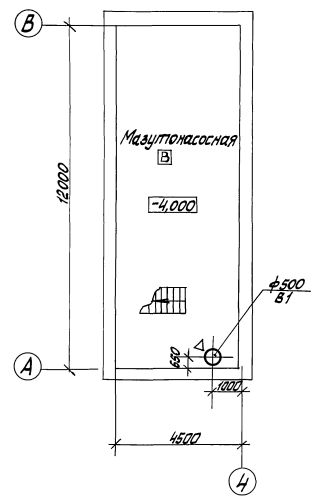
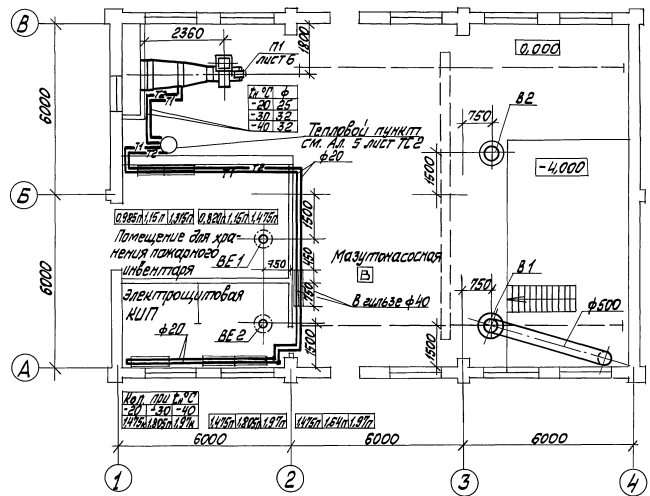
Инд. № подл. Подпись и дата. Взр. инв. №

ТТ 903-2-31.90-ОВ.									
ГНП Индбальский									
И.О.Д. Дерх									
И.КОНТ. ШМОРОГОН									
ГЛ. СПЕЦ. ГРИНЕВА									
НАЧ. Г.А. ШМОРОГОН									
ИНЖЕН. ПИЛЯТ									
ПРИВЯЗАН					МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 и 3,25 (13 м³/ч)				
					ЗДАНИЕ ИЗ КИРПИЧА.				
					ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)				
ИНВ. №					ЛСТЯНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ				
					Р 3				
					ЛАТГИПРОПРОМ				

Архб. 5

План на отгм. 0,000

План на отгм. -4,000



Лист 1 из 2. Проект и смета. 1993 г.

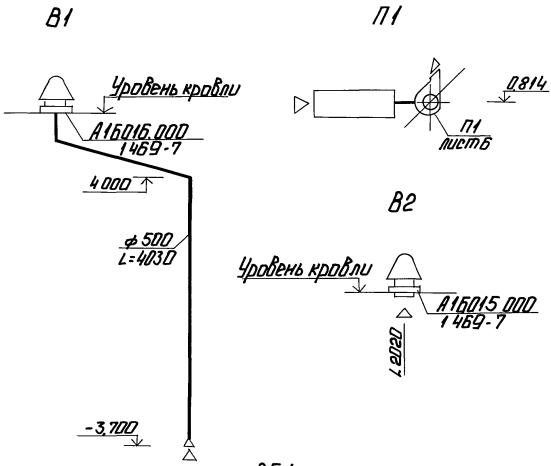
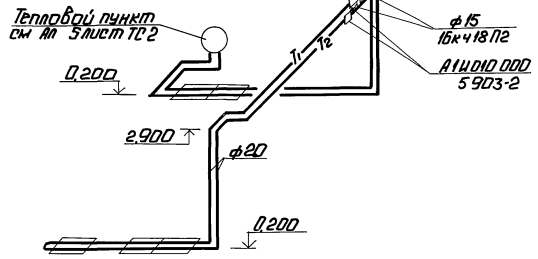
		ТИ 903-2-31.90 ДВ	
Привязан	Гип. Архб. 5	Мазутнасосная ф=130, 25/130	Старая Лист 7 Лист 8
	Нач. отд. Шторгов	Здание из кирпича	р 4
	Нач. спец. Кошнев	Вариант с кирпичными стенами	ЛАТТИПРОПРОМ
	Нач. ад. Шторгов	Планы на отгм. 0,000; -4,000	
Шиф. №	Инж. Пивратт		

24964-03 7 Капировал Шторгов

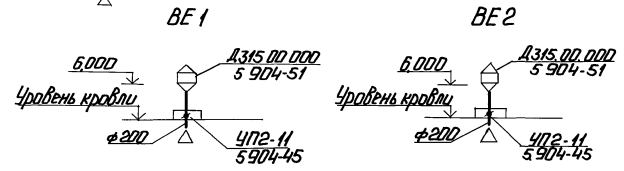
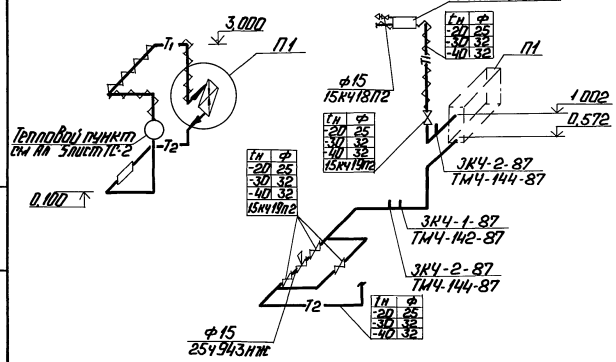
Формат А3

Альбом 5

Система отопления



Система теплоснабжения установки П1



Масштаб: 1:100. План и разрез. Дата: 1987 г.

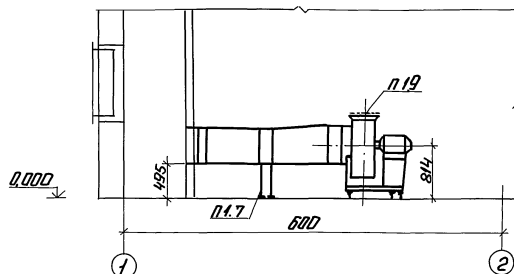
ПРИБОРЫ		ТН 903-2-31 90		ОВ	
ТИП	Исполнитель	Магнитная насосная Q=13,5/325/3,3/4		Классиф.	Лист
ИЗГОТ.	Ведом.	Здание из кирпича		Р	5
И КОМП.	Ильин Г.В.	Система отопления и теплоснабжения установки П1		МАТГИПРОПРОМ	
И СПЕЦ.	Ильин Г.В.	Схемы систем П1, В1, В2, BE1, BE2		Копирован 1/2	
И ПОД.	Ильин Г.В.			24964-03 8	
И ИЖЕН.	Ильин Г.В.			Формат А3	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

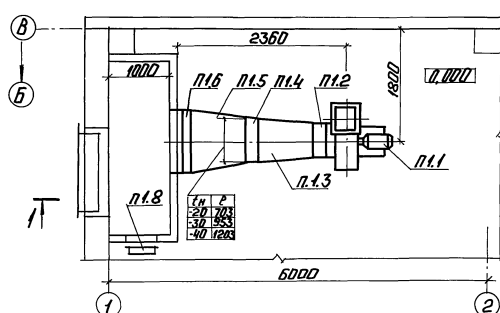
Разрез 1-1

Лист 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		<u>П 1</u>		
П 1.1		Вентилятор радиальный В-14-75-Б3, исполнение 1. Пр. диаметр колеса 1 ДИ с электродвигателем 4А90Л6, 935 ⁰⁰ мм, 15 кВт	1	171,7
П 1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.02.00-12	1	2,09
П 1.3		Переход из танколистовой стали $\delta=10$; $P=800$ $t_n = -20^\circ$ разн. ф.630-703-551 $t_n = -30^\circ$ разн. ф.630-953-551 $t_n = -40^\circ$ разн. ф.630-1203-551	1	
П 1.4		Калорифер $t_n = -20^\circ$ КВРБ-7 $t_n = -30^\circ$ КВРБ-9 $t_n = -40^\circ$ КВРБ-10	1	
П 1.5		Переход из танколистовой стали $\delta=10$; $P=800$ $t_n = -20^\circ$ разн. 703-551-1000-600 $t_n = -30^\circ$ разн. 953-551-1000-600 $t_n = -40^\circ$ разн. 1203-551-1000-600	1	
П 1.6		Клапан воздушный утепленный тип КВУ160-100Бс исполнениямеханизмом МЭ016/Б3-025	1	44
П 1.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4	
П 1.8	5.904-4	Дверь утепленная ДУ с $\delta=125$	1	33,5
П 1.9	ГОСТ 3826-82	Решетка металлическая 441x441 №10	1	0,23



План на отк. 0,000



		ТП 903-2-31.90		ОВ	
Г.ИП	И.И.И.	М.И.И.	Л.И.И.	С.И.И.	Д.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Установка системы П 1			Р	Б	И.И.И.
Л.И.И.			Л.И.И.		

Итого: 1/ 24964-03 9 ЧФормат А3

Листы 5

Ведомость чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отк 0,000	
5	Схемы систем В1 и К13	последний лист

Ведомость выданных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Выданные документы</u>	
Серия 4904-69	Детали крепления сантехизделий и трубопроводов	
ТП902-09-46 88**	Камеры и колоды дождевых канализаций	
Серия 3001-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП903-2-3090 ВК 20	Спецификация оборудования	
ТП903-2-3190 ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

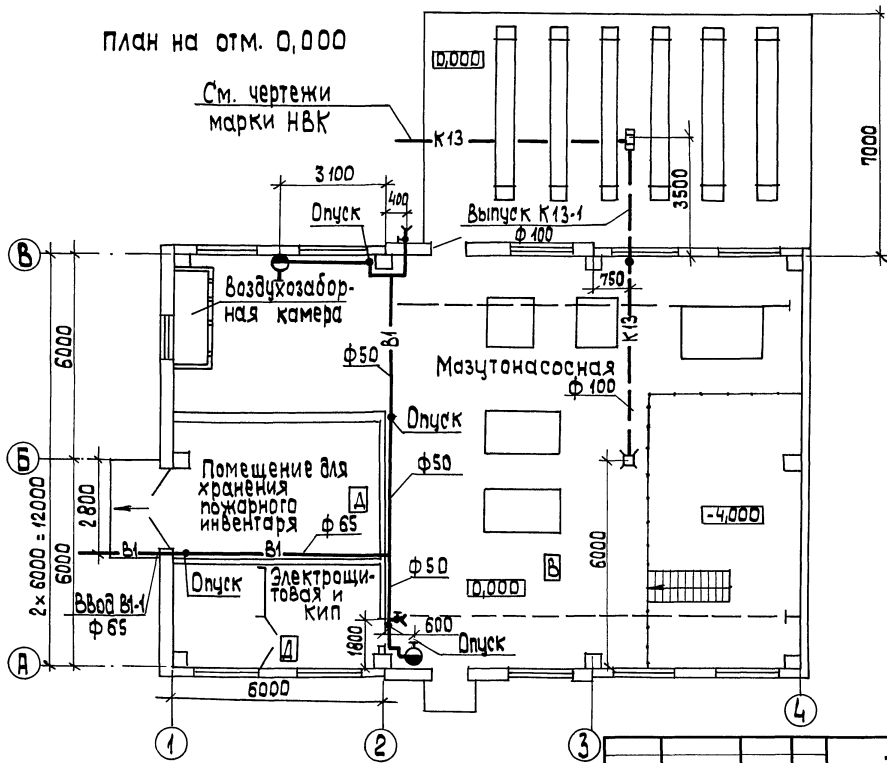
Наименование системы	Потребный напор на входе м вод ст	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		л/сек	л/ч	л/д		
Водопровод хозяйственно-питьевой	13	0,91	0,91	0,3	5,2	внутреннее пожаротушение канализация в том числе в территории
		0,91	0,91	0,3	5,2	
Канализация замочуемых стоков		0,06	0,06	0,7		Всего

Условные обозначения

- В1 — водопровод хозяйственно-питьевой
- К15 — канализация замочуемых стоков

Т.п. инженер проекта Иудальский

			привязан	
Инв. №			ТП 903-2-31.90	ВК
И.п.п.	Иудальский	И.п.п.	Иудальский	
Нач. пр.	Иудальский	Нач. пр.	Иудальский	
И.к.п.	Иудальский	И.к.п.	Иудальский	
И.п.п.	Иудальский	И.п.п.	Иудальский	
И.п.п.	Иудальский	И.п.п.	Иудальский	
И.п.п.	Иудальский	И.п.п.	Иудальский	
			Общие данные (начало)	ЛАНТИПРОПРОМ



Привязан			
Инь. №			

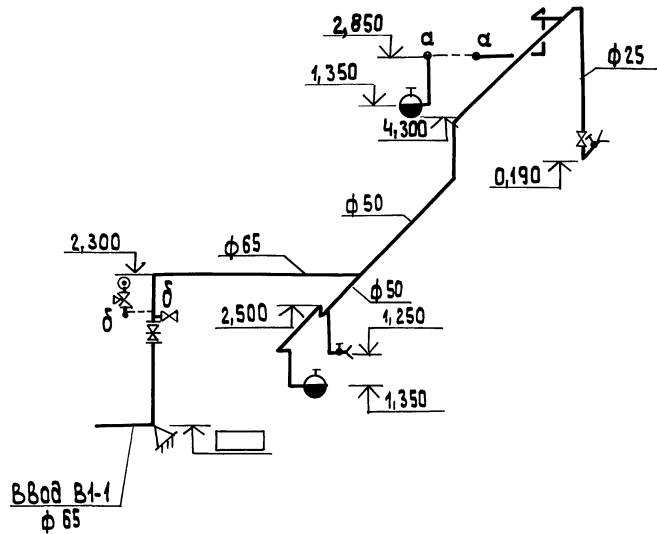
ТИП		Нидольский		ТП 903-2-31.90		ВК	
ИЗУ.ОТО	Большаков	Мазутонасосная $\Phi=13$ м ³ /13 м ³ /м ³		Стация	Лист	Листов	
Н.КОНТ.	Толстая	Звание и кирпича		Р	4		
П.Спец.	Мордчаль	План на отм. 0,000		ЛАТГИПРОПРОМ			
Рук.гр.	Толстая						
Иньж.	Косолапова						

24964-03 13 Копировал ЗС

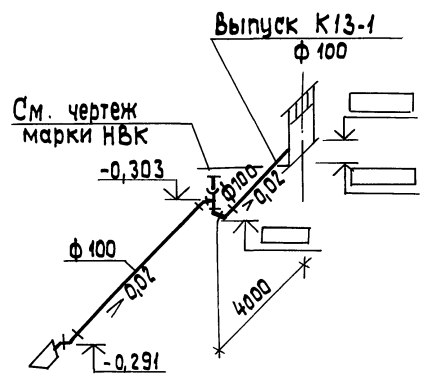
формат А3

ЛАН. ПОЛ. П. Д. В. И. А. С. Т. А. В. С. А. М. И. А. К. А. С.

В 1



К 13



1. Расположение сетей в плане см. лист ВК-4.
2. Отметки на чертеже даны для водопровода по оси, для канализации по лоткам трубопроводов.

Привязан			
ИИВ.№			

				ТП 903-2-31.90 ВК			
				Магистральная Q=13м³/13м³/ч			
				Здание из кирпича .			
				Схема системы В1 и К13			
				Латтипропром			

НАЧ. ОТД. БОЛЬШАКОВ
 И.КОНТ. ТОЛСТАЯ
 С.СПР. МОРГУЛЬ
 НАЧ.Т.Р. ТОЛСТАЯ
 ИНЖ. КОСОЛДОВ

24964-03/14

Копировал JS

формат А3

ИИВ.№

Альбом 5

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Индивидуальный тепловой пункт План. Разрез 1-1	
4	Индивидуальный тепловой пункт. Схема узла теплоснабжения	

Общие указания

1. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит горячая вода с параметрами 150-70°C.
2. Тепловая изоляция:
 - 2.1. Трубопроводы и арматура очищаются от ржавчины и грязи и покрываются краской 67-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.
 - 2.2. Теплоизоляционный слой выполняется из полотна холстопробивного. Толщина теплоизоляционного слоя для Ду32; Ду 25-30 мм.
 - 2.3. покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ.
 - 2.4. Все горячие поверхности фланцевых соединений и другой арматуры должны быть теплоизолированы.
 - 2.5. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов переловых сетей необходимо выполнять согласно действующим нормам «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (1990г.) и СНиП 3.05.03-85.

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.903-10; Вып.1	Детали трубопроводов	
Серия 4.903-10; Вып.3	Установка контрольно-измерительных приборов	
Серия 4.903-10; Вып.8	Грязевыки	
Серия 4.903-10; Вып.4	Опоры неподвижные	
Серия 4.903-10; Вып.5	Опоры скользящие	
Серия 7.903.9-3	Индивидуальный тепловой пункт трубопроводов основной и подземной прокладки	
Вып.0; Вып.1, 4, 1; 2	Морских теплообменников паропроводов конденсатопроводов	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
ГТ 903-2-31.90 альбом 13	прилагаемые документы	
ТС 2.68 альбом 13	спецификация оборудования	
ГТ 903-2-31.90 альбом 4	необходимости в материалах	

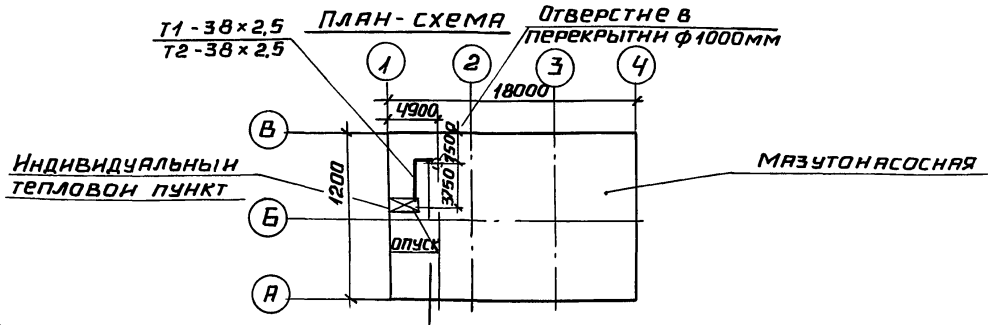
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[Подпись]* (Игнатьевский)

		привязан	
ИЗВ.№			
		ТП 903-2-31.90	ТС 2
ГИП	Игнатьевский		
нач. отд.	Игнатьевский		
инженер	Суров		
пр. спец.	Игнатьевский		
учред.	Тарасов		
вед. инж.	Суров		
		Исх. № 325/34 м. 14	Листов 1 из 2
		Здание из кирпича	Р 1 4
		Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ

Сводная таблица максимально-часового потребления
теплоты в (ккал) Вт при разных температурах наружного воздуха

№ п/п	Наименование потребителей	Всего			В том числе на:						Приме- чание
		- 20	- 30	- 40	Отопление			Вентиляцию			
					- 20	- 30	- 40	- 20	- 30	- 40	
1	Мазутонасосная здание из железобетона	(57780)	(76880)	(95990)	(5490)	(7180)	(8870)	(52270)	(69700)	(87120)	—
		67180	89450	111640	6390	8350	10320	60790	81100	101321	—
2	Очистные сооружения замазученных сточных вод (ТП 902-2-410 8Б)	(1940)	(2900)	(3880)	(1940)	(2900)	(3880)	—	—	—	—
		2256	3373	4512	2256	3373	4512	—	—	—	—



Т1-38x2,5
Т2-38x2,5

Очистные сооружения
замазученных
сточных
вод

см альбом 2
чертежи
марки ТС

Т1-32x2,5
Т2-32x2,5

От котель-
ной
Т1-38x2,5
Т2-38x2,5

ПРИВЯЗАН			
ИНВ №		ТП 903-2-31 90 ТС 2	
ГИП	Индвальский	МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13м³/13м³	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ ОТД	УЛИЧЕВ	здание из кирпича	Р 2
И КОНТР	СУРАЙ	Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ
ГА СПЕЦ	ШИРАКС		
РУК ГР	ТАРАСОВА		
ВЕД НИИ	СУРАЙ		

