

Кирпичные жилые дома для строительства

СЕРИЯ 89

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 89-0140.13.92

2-ЭТАЖНЫЙ ОДНОКВАРТИРНЫЙ 6-КОМНАТНЫЙ
БЛОКИРОВАННЫЙ ДОМ

АЛЬБОМ 2

ОВ.01-1 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ НИЖЕ ОТМ. 0.000

ОВ. 1-1 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВЫШЕ ОТМ. 0.000

ВК. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Ц 00546-02

Г. МИНСК

Альбом 2

Изд. № 101011. Подпись и дата

Ведомость основных тактлетов альбома

Обозначение	Наименование	Стр
ОВ. 01-1	Исполнение в вентиляциях ниже атм.0.000	2÷9
ОВ. 1-1	Исполнение в вентиляциях выше атм.0.000	10÷24
ВК.	Водопровод и канализация	25-46

Ведомость пробных вертикалей

[illegible]

Подтверждено соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта.

Соответствие проекта действующим нормам
и правилам удостоверено

Главный инженер проекта *И.И. Галеда*
Главный специалист *М.А. Ясельдов*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.304-69	Металлы крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 61.134-7 вып.1	Защелкиваемые теплообъемные вентблочки	
Серия 5.900-7 вып.0	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов вкупренных сантехсистем	
Объект №481-236,2	Металлы герметизации вводов и выпускных зажимов	
	Прикрепяемые документы	
89-0140.13.92 -0501-1-00	Стендортация оборудования	на 3 листах
89-0140.13.92 -0501-1-01	Ведомость материалов	см. додел. 24

[illegible]

400546-02 2

Основные данные по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения)	t _н °C	Общая площадь здания м ²	Удельный расход тепла на 1 м ² общей площади Вт	Температура теплоносителя источника, °C	Расчетная температура теплоносителя, °C	Расчетные теплопотери здания в системе отопления, кВт	Расчетные теплопотери здания в системе теплонабложения, кВт
Одноквартирный жилой дом	-22	189,46	(92,19) 107,20	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-26	189,46	(103,16) 119,35	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-22	189,46	(99,46) 115,65	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-26	189,46	(110,39) 128,36	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-22	189,46	(103,0) 119,77	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-26	189,46	(117,84) 137,02	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-22	189,46	(112,26) 130,53	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-26	189,46	(125,11) 145,47	от 150 до 105	105-70 (95-70)	18700 (300)	18700 (300)

Расход металла

Наименование здания (сооружения)	t _н °C	Всего, т				кг на 1 м ² общ. площади			
		Сталь (трубы)	Сталь (воздуховоды)	Сталь (нагреватели)	Чугун (нагреватели)	Сталь (трубы)	Сталь (воздуховоды)	Сталь (нагреватели)	Чугун (нагреватели)
Одноквартирный жилой дом	-22	0,19(0,56)	0,015	—	0,85(0,84)	1,0(2,94)	0,08	—	4,50(4,42)
Одноквартирный жилой дом	-26	0,19(0,56)	0,015	—	0,89(0,93)	1,0(2,94)	0,08	—	5,23(4,91)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-22	0,21(0,58)	0,015	—	0,94(0,93)	1,0(2,94)	0,08	—	4,99(4,91)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-26	0,21(0,58)	0,015	—	1,07(1,03)	1,0(2,94)	0,08	—	5,63(5,43)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-22	0,21(0,56)	0,015	—	1,38(0,98)	1,0(2,94)	0,08	—	5,19(5,19)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-26	0,21(0,56)	0,015	—	1,13(1,10)	1,0(2,94)	0,08	—	5,95(5,83)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-22	0,21(0,58)	0,015	—	1,15(1,07)	1,1(3,07)	0,08	—	6,07(5,67)
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	-26	0,21(0,58)	0,015	—	1,21(1,20)	1,1(3,07)	0,08	—	6,39(6,35)

Условные обозначения.

Обозначение	Наименование
— T ₁ —	Подводящий трубопровод системы отопления
— T ₂ —	Обратный трубопровод системы отопления
— T _н —	Подводящий трубопровод системы теплонабложения
— T ₂₁ —	Обратный трубопровод системы теплонабложения
Ст. 1	Номер стояка. Подземный, отпускной стояк
1	Тип помещения.
0,002	Уклон трубопровода
①	Номер узла

Цифры в скобках даны для варианта с индивидуальным водоподогревателем.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения)	Объем, м ³	t _н °C	Расход тепла (ккал/ч) Вт				Удельная нагрузка на 1 м ² общ. площади кВт/эл.м	Удельная нагрузка на 1 м ³ объема кВт/м ³
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Одноквартирный жилой дом	1050,88	-22	(17470) 20310	—	(30630) 35620	(48100) 55930	0,109(0,107) 0,195(0,192)	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	1050,88	-26	(19550) 22730	—	(30630) 35620	(50180) 58850	0,129(0,121) 0,226(0,218)	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	1050,88	-22	(18840) 21910	—	(30630) 35620	(49480) 57530	0,121(0,119) 0,218(0,212)	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	1050,88	-26	(20920) 24320	—	(30630) 35620	(51550) 59940	0,139(0,134) 0,244(0,235)	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	1050,88	-22	(19510) 22690	—	(30630) 35620	(50150) 58310	0,126(0,125) 0,223(0,222)	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	1050,88	-26	(22330) 25960	—	(30630) 35620	(52960) 61580	0,145(0,141) 0,258(0,253)	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	1050,88	-22	(21270) 24730	—	(30630) 35620	(51900) 60350	0,138(0,138) 0,246(0,240)	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блоком	1050,88	-26	(23700) 27560	—	(30630) 35620	(54330) 63120	0,155(0,154) 0,277(0,273)	—

Примечания:

АП. БЕЛПРОЕКТ
в Минск

Нач. АРМ
Нач. сект.
Нач. гр.

Коваленко
Аксельрод
Поткина

Общие данные
(продолжение)

89-0140.13.92

ОВ.01-1

Лист
2

91650M 2

Предусмотрено два варианта источника теплоснабжения двухэтажного многоквартирного блокированного жилого дома: теплосеть от ТЭЦ или районной котельной с параметрами теплоносителя от 105 до 150°C; автономный источник теплоснабжения на газовом топливе.

Температура в трубопроводе, °С		Давление в трубопроводе, МПа (кг/см²)		
подающим	обратным	подающим	обратным	распалгазгемре

Оттолечение

Проект выполнен для основного варианта расчетная температура наружного воздуха -26°C

Проект системы отопления разработан на расчетные температуры наружного воздуха -22°C и -26°C (средняя наиболее холодная пятидневка).

Система отопления монтируется из труб:

при $\phi \leq 50$ мм - стальных водогазопроводных легких по ГОСТ 3262-75*,
при $\phi \geq 76 \times 3$ мм - стальных электросварных по ГОСТ 10704-76*.

Нагревательные приборы, неизолированные трубопроводы и воздуховоды окрашиваются масляной краской по предварительно ошкуриваемой поверхности за 2 раза.

Тепловая изоляция.

Трубопроводы системы отопления изолируются следующим образом:

- акрилопропионовое покрытие труб краской БТ-177/суспензия алмазочевой пудры в лаке БТ577/за 2 раза
- пакеты минераловатные прошивные ПМП-СВх в ткани ЛПС-2,5 марки 150 ТУ36 БССР 44-76 покровный слой;
- ткань из стеклянных нитей по ТУ 6-14-23/76
- армиoplast массовые материалы АПМ-СВ для защитных покрытий тепловой изоляции трубопроводов ТУ36-260-85
- трубоукрепители - для варианта с индивидуальным водоподогревателем для трубопроводов, прокладываемых по чердаку.

Воздуховод из сауны изолируется следующим образом:

- пакеты минераловатные прошивные ПМП-СВХ 8 ткани ЛПС-Г-2,5 марки 150 ТУ 36 БССР 44-79.
- оболочки из алюминия и алюминированных сплавов для покрытия тепловой изоляции ТУ36-12.22-28-88.
- расширительный сосуд для варианта с индивидуальным водоподогревателем) изолируется следующим образом:
- антикоррозионное покрытие труб краевой БТ-177(супензия алюминированной пудры в лаке БТ57Г) за 2 раза.
- плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе резольных фенолоформальдегидных смол М100 по ГОСТ 20916-87.
- стеклопластик рулонный РСТ-Х-Г-8 для теплоизоляции ТУ6-11-145-80.

Привязан:

АП „БЕЛПРОЕКТ“
г. МИНСК

Нач. Акна Ковалю	Лоб	03.92
Нач. сект. Аксельрод	М	03.92
Нач. з. Латышев	Л	03.92

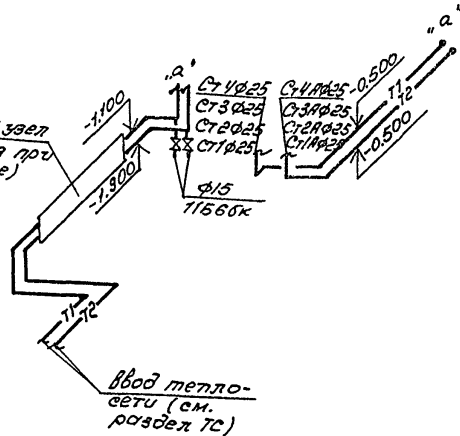
Общие данные
(окончание)

89-0140.13.92

OB. 01-1

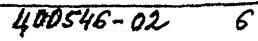
пуст
3

400546-02 4



Ст 1- для одноквартирного двухэтажного
блокированного жилого дома.
Ст 2- для варианта с элементом
блокировки 3Б 1п.
Ст 3- для варианта с элементом
блокировки 3Б 1п
Ст 4- для варианта с элементом
блокировки 3Б 1п и 3Б 1п

А.П., Белпроект "	Нач. ММ Говваило	04.92	План подвдпта Схема трубопроводов отоп- ления	89-0140.13.92	08.01-1	Лист 4
	Нач. сек. Аксельрод	04.92				
	Нач. гр. Лотвина	04.92				



Прил. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначения документа и опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена, тыс. руб.	Кол-во	Масса
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Отопление								
	Обножквартирный двухэтажный блокированный жилой дом								
	Кран проходной сальниковый муфтовый латунный пробковый конусный $\phi 15$ мм	115 6 дк	шт	196		3712222003		2	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легкого трубы по ГОСТ 3262-75* $\phi 25$ мм		м	006		1385000000		14.0 14.0	2.12
	Обножквартирный двухэтажный блокированный жилой дом (вариант с индивидуальным водонагревателем)								
	Вентиль запорный муфтовый латунный $\phi 15$	165 10к	шт	196		3712111002		2	0.38
	Кран проходной сальниковый муфтовый латунный пробковый конусный $\phi 15$	115 6 дк	шт	196		3712222003		2	
		$\phi 25$						1	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легкого трубы по ГОСТ 3262-75* $\phi 15$		м	006		1385000000		13.0 7.0	1.16
		$\phi 20$	"	"				14.0 14.0	1.5
		$\phi 25$	"	"				9.0 9.0	2.12
		$\phi 32$	"	"				13.0 8.0	2.73
		$\phi 40$	"	"				5.0 8.0	3.33
		$\phi 50$	"	"				5.0 5.0	4.22
	Трубопровод из стальных электросварных труб								

В числителе дано общее количество труб, в знаменателе - количество изолированных труб.

Привязан:

Ил. №					

Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №

89-0140.13.92

0801-1 CO

Спецификация
оборудования

Страница	Лист	Листов
Р	1	3
АП БЕЛПРОЕКТ г. Минск		

400546-02 7

Примечание

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования- страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	по ГОСТ 10704-76*		м	006				$\frac{30}{30}$	5.4
	<u>Дополнения для варианта с элементом</u>								
	<u>блокировки ЗБ1п</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водопроводных</u>								
	<u>легких труб по ГОСТ 3262-75*</u> $\phi 25$		м	006				$\frac{70}{70}$	2.12
	<u>Исключения для варианта с элементом</u>								
	<u>блокировки ЗБ1п</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водопроводных легких</u>								
	<u>труб по ГОСТ 3262-75*</u> $\phi 20$		м	006				$\frac{70}{70}$	1.5
	<u>Дополнения для варианта с элементом</u>								
	<u>блокировки ЗБ1п</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водопроводных легких</u>								
	<u>труб по ГОСТ 3262-75*</u> $\phi 20$		м	006				$\frac{10}{70}$	1.5
	<u>То же</u> $\phi 22$		"	"				$\frac{30}{50}$	2.73
	<u>Исключения для варианта с элементом</u>								
	<u>блокировки ЗБ1п</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водопроводных</u>								
	<u>легких труб по ГОСТ 3262-75*</u> $\phi 15$		м	006				$\frac{10}{70}$	1.15
	$\phi 25$		"	"				$\frac{50}{50}$	2.12

Инв. и год. Подпись и дата. Взам. инв. и

Привезен:

Инв. №

89-0140.13.92

ОВ. 01-1 СД

Итого

2

400546-02 8

Видом 2

Правила

Наименование и техническая характеристика
оборудования и материалов завод-изготовитель
(для импортного оборудования - страна, фирма).

Тип, марка, обо-
рудование, обо-
значение доку-
мента и опрос-
ного листа

Единица
измерения
Наиме-
нова-
ние
Код

Код завода-
изготовителя

Код
оборудования,
материала

Цена
единицы,
тыс. руб.

Количе-
ство

Масса
единицы,
оборудо-
вания, кг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Дополнения для варианта с мастерской</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водовозпроводных</u>								
	<u>легких труб по ГОСТ 3262-75*</u>								
	φ25		М	006		1385000000		$\frac{3.0}{3.0}$	2.12
	φ32		"	"				$\frac{6.0}{6.0}$	2.73
	<u>Исключения для варианта с мастерской</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водовозпроводных</u>								
	<u>легких труб по ГОСТ 3262-75*</u>								
	φ20		М	006		1385000000		$\frac{5.0}{5.0}$	1.5
	<u>Дополнения для варианта с мастерской и</u>								
	<u>элементом блокировки 951п</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водовозпроводных</u>								
	<u>легких труб по ГОСТ 3262-75*</u>								
	φ25		М	006		1385000000		$\frac{3.0}{3.0}$	2.12
	φ32		"	"				$\frac{6.0}{6.0}$	2.73
	<u>Исключения для варианта с мастерской и</u>								
	<u>элементом блокировки 951п</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водовозпроводных</u>								
	<u>легких труб по ГОСТ 3262-75*</u>								
	φ20		М	006		1385000000		$\frac{5.0}{5.0}$	1.5
	<u>Вентиляция</u>								
	<u>Решетки шевелье регулирующие</u>	Р150 1.494-10	шт.	796		4863630300			
	<u>Воздуховод из тонколистовой кровельной стали</u>							4.0	
	по ОЛ 14-Н-198-86, δ=0.57, φ100	ВСК353-86Н	М	006					
								3.0	1.39

Привязки:

Ум.в.н

89-0140.13.92

08.01-1 CD

Март

3

400546-02 9

Лист 11 из 11. Подпись и дата. Взам. инв. № 4

инв. № подл.	Подпись и дата	вз.м. инв. №	Содержание:	Л. с. инв. №	0492
			П. сантех.		

Лист	Наименование	Стр.	Примечания
1	Общие данные (начало)	10	
2	Общие данные (продолжение)	11	
3	Общие данные (окончание)	12	
4	План 1 этажа. План 2 этажа.	13	
5	Схемы стояков системы отопления	14	
6	План 1 этажа. План 2 этажа. (вариант с индивидуальным водоподогревателем)	15	
7	План чердака. Схема подающих трубопроводов (вариант с индивидуальным водоподогревателем)	16	
8	Схемы стояков системы отопления. (вариант с индивидуальным водоподогревателем)	17	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
89 УАС 1-4	Узлы архитектурно-строительные и санитарно-технических решений	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
89-0140.13.92 081-1-СД	Спецификация оборудования	на 7 листов
89-0140.13.92 081-1-ВМ	Ведомость потребности в материалах	см. раздел „ВМ“

Пояснительную записку и таблицу „Условные обозначения“ см. раздел 08-01-1 лист 2

Подтверждают соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта

Соответствие проекта действующим нормам
и правилам удостоверю:

Главный инженер проекта *Пин /Коледа/*

Главный специалист *МЖ* /Аксельрод/

[illegible]

400546-02 10

Теплопотери помещений, Вт

11

Расчетная температура, °C		Этаж	Тип помещения																										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
-22	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2150	1870	1670	2280	660	860	1380	—	—	—	—	—	2400	2030	1870	2530	—
	1	1250	1880	2020	300	880	340	420	400	1190	510	—	—	—	—	—	—	—	580	370	1400	1100	—	—	—	—	1730	—	
	Итого	1250	1880	2020	300	880	340	420	400	1190	510	2150	1870	1670	2280	660	860	1380	580	370	1400	1100	—	—	—	—	1730	—	
-26	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2540	2090	2120	2870	730	930	1540	—	—	—	—	—	2820	2330	2360	3180	—
	1	2030	2110	2250	330	1720	420	760	430	1330	570	—	—	—	—	—	—	—	810	450	2330	1900	—	—	—	—	1920	—	
	Итого	2030	2110	2250	330	1720	420	760	430	1330	570	2540	2090	2120	2870	730	930	1540	810	450	2330	1900	2820	2330	2360	3180	1920	—	

Комплектовочные ведомости радиаторов для отопления

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома при $t_p = -22^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах													Всего секций
	3	5	6	8	9	11	12	13						
	Количество радиаторов, шт													
2	1	1	1	—	1	2	—	1						58(58)
1	3(2)	1(1)	—	2	—	—	2(3)	—						54(58)
Итого	4(3)	2(1)	1	2	1	2	2(3)	1						112(116)

при $t_p = -26^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах													всего секций	
	3	4	5	7	9	10	12	13	14	15	Количество радиаторов, шт.				
2	—	1	1	1	—	1	1	—	1	—	1	66(66)			
1	2(1)	1	—	1(1)	2	—	—	—	1(2)	—	—	54(58)			
Итого	2(1)	2	1	2(1)	2	1	1	1	1(2)	1	—	120(123)			

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементами блокировки 351л при $t_p = -22^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах													Всего секций
	3	5	9	10	11	12	13	14	15					
	Количество радиаторов, шт													
2	1	1	1	1	2	—	—	—	1	64 (64)				
1	3(2)	1(1)	—	—	—	2(3)	1	1	—	65 (69)				
Итого	4(3)	2(1)	1	1	2	2(3)	1	1	1	129 (133)				

Привязан:

при $t_p = -26^\circ\text{C}$

при 4p-26 C																	
Этаж	Количество секций в радиаторах																Всего секций
	3	4	5	7	10	11	12	13	14	15	17						
	Количество радиаторов, шт																
2	—	1	1	—	1	1	1	—	—	1						72(72)	
1	2(1)	1	—	1(1)	—	—	—	—	1(2)	3	—					76(80)	
Итого	2(1)	2	1	1(1)	1	1	1	1	1(2)	3	1					148(152)	

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементами блокировки 351л и 351п при $t_p = -22^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах																	Всего секций
	3	4	5	9	10	11	12	13	14	15	18	Количество радиаторов, шт.						
2	1	—	1	—	1	1	—	—	2	—	—	71(71)						
1	2	1(1)	—	1(1)	—	2	1	1	—	1(1)	10(75)	141(146)						
Итого	3	1(1)	1	1(1)	1	1	3	1	1	2	1(1)	141(146)						

при $t_p = -26^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах																	всего секций
	3	4	5	10	11	12	13	14	15	16	17	21						
	Количество радиаторов, шт																	
2	—	1	1	—	1	1	1	—	—	1	1	—	78(78)					
1	1	2(1)	—	1(1)	—	—	—	1	1	1	—	—	81(88)					
Итого	1	3(2)	1	1(1)	1	1	1	1	1	2	1	—	159(166)					

Цифры в скобках даны для варианта с мастерской

А.П., Балпроект
г. Минск

Инж. А.Н. Говядило
Инж. А.С. Ясельский
Инж. А.В. Лотыгина

Общие данные
(продолжение)

89-0440.13.92

Об. 1-1

Лист
2

400546-02 11

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементом блокировки ЭБ1п при $t_p = -22^\circ\text{C}$.

Этаж	Количество секций в радиаторах												Всего секций
	3	4	5	6	8	9	11	12	13	15	18		
	Количество радиаторов, шт.												
2	1	—	1	1	—	—	1	1	1	1	—	65	
1	2	1/1	—	—	2	1/1	—	2	—	—	1/1	59/64	
Итого	3	1/1	1	1	2	1/1	1	3	1	1	1/1	124/129	

при $t_p = -26^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах																	Всего секций
	3	4	5	7	9	10	12	13	14	15	16	21	Количество радиаторов, шт.					
2	—	1	1	1	—	—	1	1	—	1	1	—					72	
1	1	2(1)	—	—	2	1(-)	—	—	1	1	—	1(-)					68(75)	
Итого	1	3(2)	1	1	2	1(-)	1	1	1	2	1	1(-)					140(147)	

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома (вариант с индивидуальным водоподогревателем) при $t_p = -22^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах								Всего секций
	3	4	6	7	8	9	12		
	Количество радиаторов, шт.								
2	2	1	2	2	1	—	1	56/56	
1	3(1)	4	2	—	1	1/2	—	54/57	
Итого	5/3	5	4	2	2	1/2	1	110/113	

при $t_p = -26^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах												Всего секций
	3	4	5	6	7	8	9	10	13	Количество радиаторов, шт.			
2	—	3	—	1	1	2	1	—	1			63	
1	3/1	3	1	—	2	—	1	1/2	—			59/63	
Итого	3/1	6	1	1	3	2	2	1/2	1			122/126	

Привязан:

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементом блокировки ЭБ1п (вариант с индивидуальным водоподогревателем) при $t_p = -22^\circ\text{C}$.

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	3	4	6	7	8	9	10	12	15	Количество радиаторов, шт						
2	2	1	2	1	1	—	1	—	1						62	
1	3(1)	4	1	—	—	1(2)	—	1	1						67(70)	
Итого	5(3)	5	3	1	1	1(2)	1	1	2						129(132)	

при $t_p = -26^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах																	Всего секций
	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	16	17	Количество радиаторов, шт.					
2	—	3	—	1	1	1	1	—	1	—	1	—					71	
1	3/1	3	1	—	1	—	—	1/2	—	1	—	1					74/78	
Итого	3/1	6	1	1	2	1	1	1/2	1	1	1	1					145/149	

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементом блокировки ЭБ1п (вариант с индивидуальным водоподогревателем) при $t_p = -22^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах												Всего секций
	3	4	6	7	8	9	12	13	Количество радиаторов, шт				
2	2	—	2	2	1	—	2	—				64/64	
1	2/1	4	2	1/-	1	1	—	1/1				58/61	
Итого	4/3	4	4	3/-	2	1	2	1/1				122/125	

при $t_p = -26^\circ\text{C}$

Этаж	Количество секций в радиаторах														Всего секций
	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	Количество радиаторов, шт.				
2	—	2	—	1	1	2	1	—	2	—	72/72				
1	2/1	3	1	—	3/1	—	1	1	—	—	63/67				
Итого	2/1	5	1	1	4/2	2	2	1	2	—	135/139				

Сопоставление теплопередачи $R_0, \text{м}^2 \cdot \text{с}/\text{Вт}$ ($\text{м}^2 \cdot \text{с} \cdot \text{ч}/\text{ккал}$).

Наименование ограждения	R_0
Наружные стены	0.99/1.20
Окна и балконные двери	0.39/0.44
Полы	1.52/1.76
Перекрытие над подвалом	1.08/1.24

АП „БЕЛПРОЕКТ“
г. Минск

Начальник проекта
Инженер
Нач. в.р. Лопыгина

Общие данные
(окончание)

89-0140.13.92

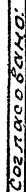
ОВ.1-1

Лист

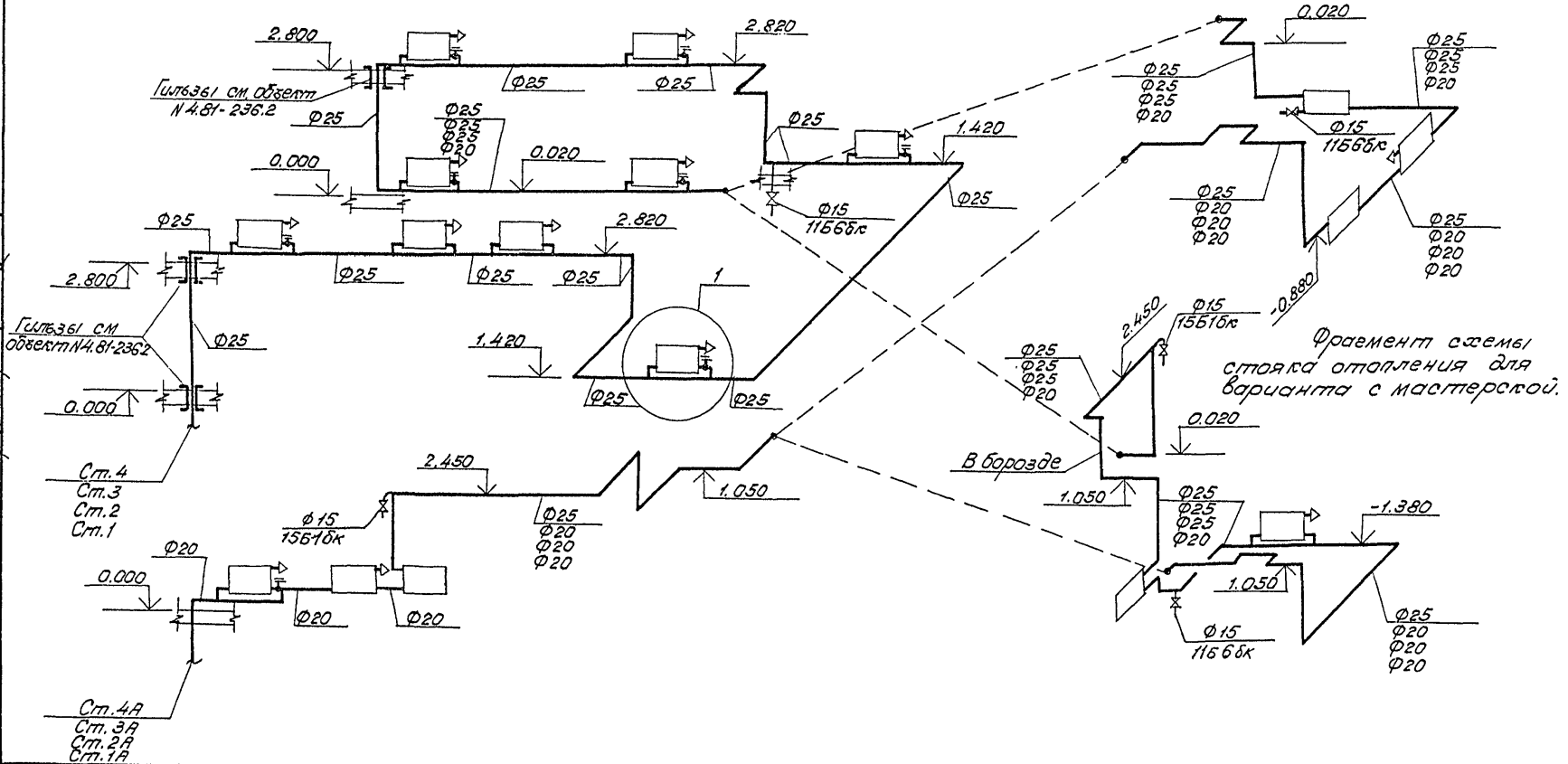
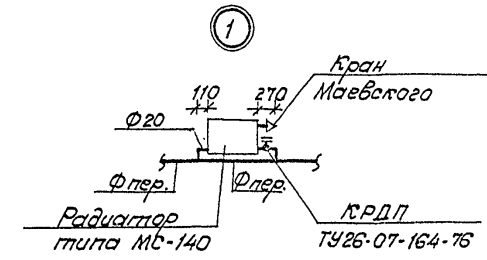
3

000546-02

12



Лист 2

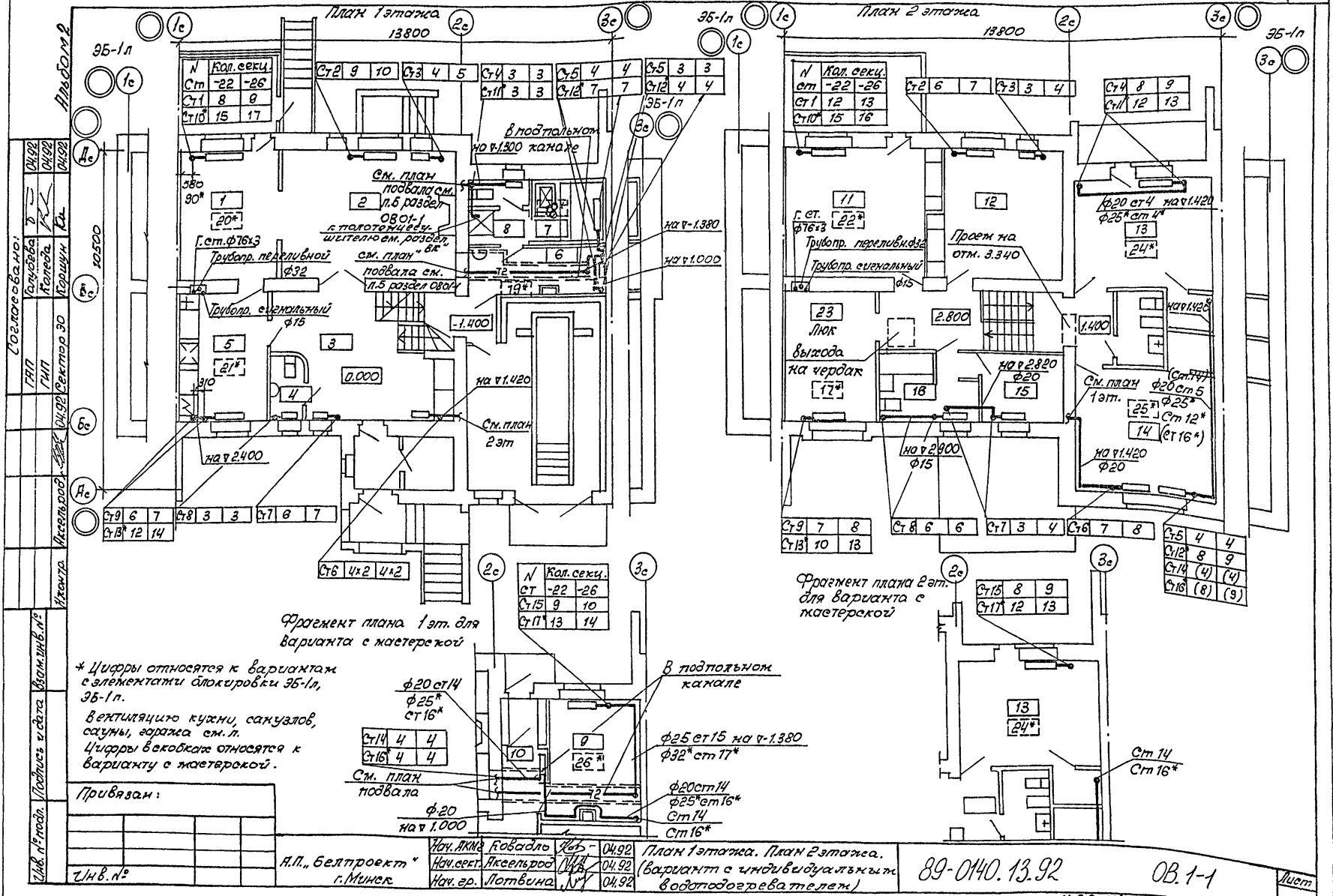


Инжен.	Исходный	04.92
Н. контр.	Проектировщик	04.92
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
Инв. N		

Привязки				

АП „БЕЛПРОЕКТ“ г. Минск	Нач. АРМ Гаврило	04.92	Схемы стояков системы отопления	89-0140.13.92	ОВ.1-1	Лист 5
	Нач. сект Аксельерод	04.92				
	Нач. впр. Лотвина	04.92				

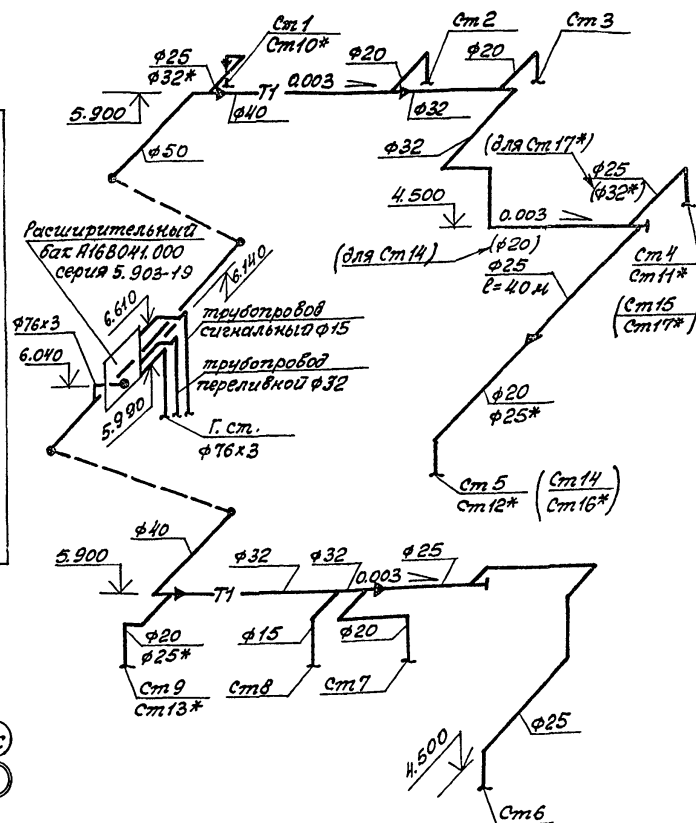
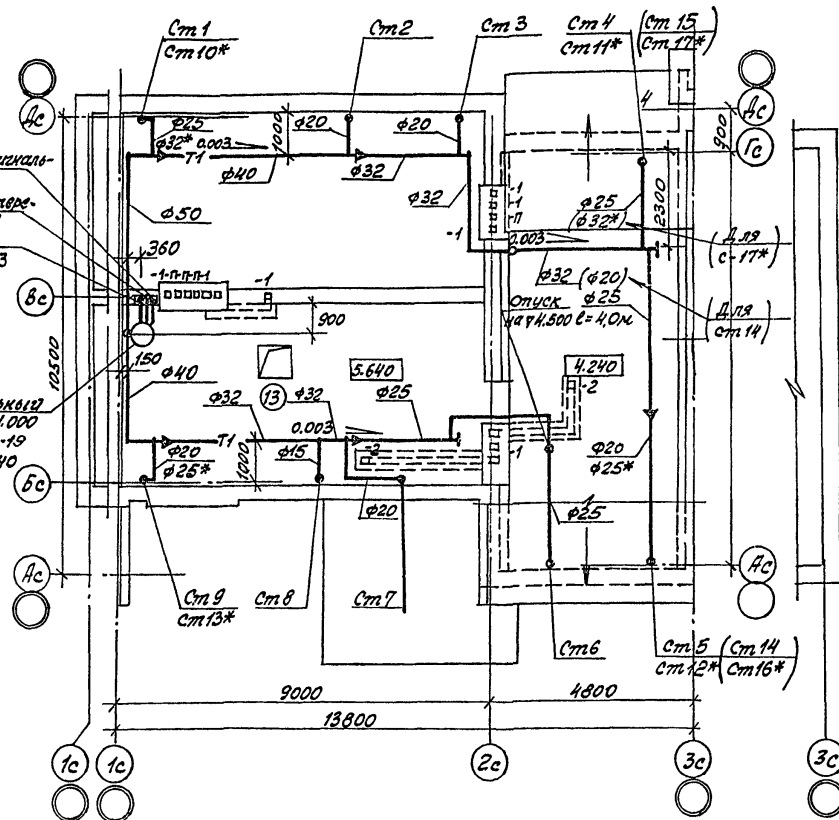
Ц00546-02 14



Элемент блокировки План чердака
ЭБ-1а

Элемент блокировки
ЭБ-1п

Схема подающих магистралей



* Цифры относятся к вариантам с элементами
блокировки ЭБ-1а, ЭБ-1п.
Вентиляционные каналы см. архитектурно-
строительную часть проекта.
Цифры в скобках относятся к варианту с мастерской.

Привязан:

Инв.№

АП, БЕЛПРОЕКТ
г. Минск

Наименование
Наименование
Наименование

Код
Код
Код

04.92
04.92
04.92

План чердака. Схема подающих
магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем).

Наименование
Наименование
Наименование

Код
Код
Код

04.92
04.92
04.92

План чердака. Схема подающих
магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем).

Наименование
Наименование
Наименование

Код
Код
Код

04.92
04.92
04.92

План чердака. Схема подающих
магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем).

Наименование
Наименование
Наименование

Код
Код
Код

04.92
04.92
04.92

План чердака. Схема подающих
магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем).

Наименование
Наименование
Наименование

Код
Код
Код

04.92
04.92
04.92

План чердака. Схема подающих
магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем).

89-0140.13.92

ОВ.1-1

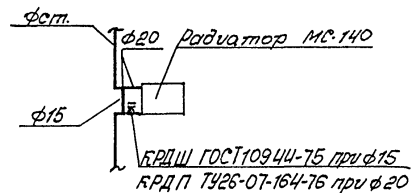
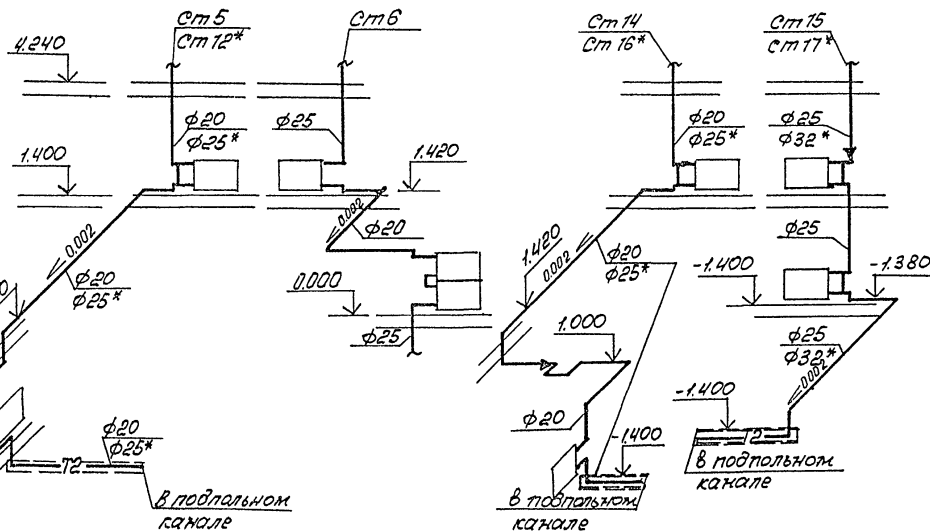
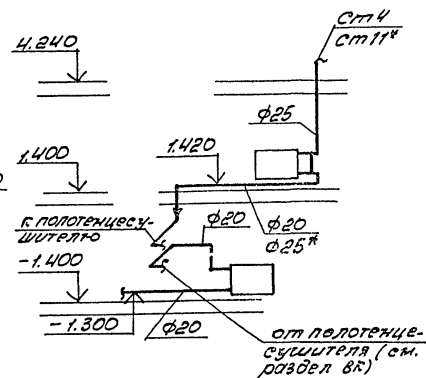
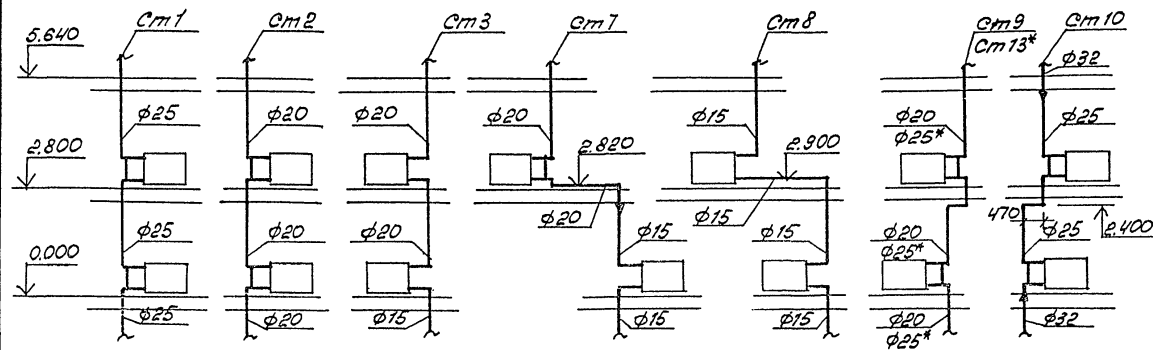
400546-02

16

Лист

7

Присоедин.



Привязки:

А.П. Белпроект
г. Минск

Нач. ИИИР Ковалюк
Нач. сект. Яценко
Нач. ер. Лотвина

Л.П. Яценко
Л.П. Яценко
Л.П. Яценко

Схемы стояков системы отопления
Вариант индивидуальный
водоподогревателем.

89-0140.13.92

ОВ. 1-1

Лист
8

400546-02 17

Н. № 500.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и иного листа	Единица измерения наименование	Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена, единицы, тыс. руб.	Кол-во, шт.	Масса, единицы, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Отопление.								
	Одноквартирный двухэтажный блокированный жилой дом								
	Кран для выпуска воздуха конструкции Мавского	Чертеж СД 70735 КРДШ	"	"			0,00040	17	0,038
	Кран двойной регулировки шибера типа латунный Ф15	10344-75 КРДП	"	"		371222		-	0,4
	Кран двойной регулировки муфтовый латунный Ф20	7426-07-164-76	"	"		3712 2222010		10	0,29
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				12(116)	7,62
	Минский 3-в отопительного оборудования Тн = -22°C	ГОСТ 8690-75	Экз. 214					36,99 (38,3) 207 (21,44)	
	То же Тн = -26°C	МС-140-108	секц.	755				130(134)	
		ГОСТ 8690-75	Экз. 214					12,9 (14,2) 240,2 (24,8)	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*	Ф15 мм	м	006		1385000000	0,00022	7,0	1,16
		Ф20 мм	"	"		1385000000	0,00027	47,0	1,5
		Ф25 мм	"	"		1385000000	0,00036	38,0	2,12
	Кран проходной сальниковый муфтовый латунный	115 66к							
	пробковый комусный	Ф15 мм 7326-07-1396-87	шт	796		3712222003	0,00086	2 (2)	0,320
	Вентиль запорный муфтовый латунный	Ф15 мм 7326-07-1396-87	"	"				1(2)	
	Дополнения для варианта с элементом блокировки								
	35 1 л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*	Ф25 мм	м	006		1385000000	0,00022	17,0	2,12

Цифры в скобках даны для варианта с мастерской.

Привезан:

Итого					

Нах. М. № 1	Код 010	Л. № 1	04.92
Нах. сек. 1	Код 010	Л. № 1	04.92
Нах. гр. 1	Код 010	Л. № 1	04.92
В. № 1	Код 010	Л. № 1	04.92
Итого	Код 010	Л. № 1	04.92

89-0140.13.92

ОВ.1-1 CD

Спецификация
оборудования

Таблица	Лист	Всего
Р	1	7
АП., БЕЛПРОЕКТ г. Минск		

400546-02 18

Инв. № 500.2. Подпись и дата. Взам. инв. №

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена, единицы, руб	Количество, т/шт	Масса, единицы, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				17/17/	
	Минский э-д отопительного оборудования Т = -22°C	ГОСТ 8690-75	ЭКМ	—				5.61/5.61/	
	То же Т = -26°C	МС-140-108	КВМ	214				3.19/3.19/	
		ГОСТ 8690-75	секц.	755				18/18/	
			ЭКМ	—				5.94/5.94/	
			КВМ	214				3.38/3.38/	
	<u>Исключения для варианта с элементом блокировки ЭБ1л.</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ø20 мм.		М	006		1385000000		13.0	1.5
	<u>Дополнения для варианта с элементом блокировки ЭБ1л.</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ø25 мм.		М	006		1385000000		17.0	2,12
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				12/13/	
	Минский э-д отопительного оборудования Тн = -22°C	ГОСТ 8690-75	ЭКМ	—				3.98/4.25/	
	То же Тн = -26°C		КВМ	214				2.28/2.49/	
								10/13/	
								3.3/4.25/	
								1.88/2.49/	
	<u>Исключения для варианта с элементом блокировки ЭБ1л.</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ø20 мм.		М	006		1385000000		13.0	1.5

Привязан:

УИВ.Н

89-0140.13.92

ОВ.1-1 СО

Лист

2

400546-02 19

УИВ.Н подп. Подпись и дата в соответствии с УИВ.Н

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и отпусного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы, кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Дополнения для варианта с элементами</u>								
	<u>блокировки ЭБ1м и ЭБ1п</u>								
	Трубопровод из стальных водовозопроводных								
	легких труб по ГОСТ 3262-75* $\Phi 25$		м	006		1385000000		270	2.12
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.					29(30)	
	Минский з-д отопительного оборудования ТН=-22°C	ГОСТ 8690-75	ЭКМ					3.37(3.9)	
	То же ТН=-26°C	МС-140-108	секц.					3.45(3.84)	
		ГОСТ 8690-75	ЭКМ					29(32)	
			секц.					2.37(10.66)	
								3.45(3.03)	
	<u>Цепляч для варианта с элементами</u>								
	<u>блокировки ЭБ1л и ЭБ1п.</u>								
	Трубопровод из стальных водовозопроводных								
	легких труб по ГОСТ 3262-75* $\Phi 15$		м	006		1385000000		4.0	1.16
	$\Phi 20$		"	"		"		20.0	1.5
	<u>Одноквартирный двухэтажный блокированный</u>								
	<u>жилой дом (вариант с индивидуальным водонагревателем)</u>	серия 5.903-19							
	Бак расширительный $\Phi 465$ Н=765 мм (изолирован)	А168041.000	шт.	796				1	
	Металлоконструкции.		кг					50.0	
	Бран двойной регулировки муфтовой латунный $\Phi 20$	КРДП	"	"		3712222010		9	
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				110	7.62
	Минский з-д отопительного оборудования ТН=-22°C	ГОСТ 8690-75	ЭКМ					36.3	
	ТН=-26°C	МС-140-108	секц.	755				20.33	
		ГОСТ 8690-75	ЭКМ					122	7.62
			кг					40.26	
								22.54	

Привязан:

Лист 2

89-0140.13.92

ОБ.1-1 СО

Лист

3

400546-02 20

ИНВ. № модл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Привъзван:			
Ч.Н.В.Д			

Лист

400546-02 21

Продолж

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, наименование документа и опра-ного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Дополнения для варианта с элементом</u>								
	<u>блокировки ЭБ 1.л.</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных легких</u>								
	труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 32$		м	006		1385000000		$\frac{3.0}{3.0}$	1.5
	$\phi 25$		"	"				$\frac{5.0}{-}$	2.12
	<u>Радиаторы чугунные отопительные секционные</u>	МС140-108	секц.	755				19	7.62
	<u>Минский а-в отопительного оборудования ТН=-22°C</u>	ГОСТ 8690-75	экв. квт	214				6.27	
	<u>ТН=-26°C</u>	МС140-108	секц.	755				23	7.62
		ГОСТ 8690-75	экв. квт	214				$\frac{7.59}{4.25}$	
	<u>Исключения для варианта с элементом</u>								
	<u>блокировки ЭБ 1.л.</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных</u>								
	легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 20$		м	006		1385000000		$\frac{8.0}{3.0}$	1.5
	<u>Дополнения для варианта с мастерской</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных легких</u>							$\frac{1.0}{-}$	1.16
	труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 15$		м	006				$\frac{1.0}{5.0}$	1.5
	То же $\phi 20$		"	1				$\frac{3.0}{-}$	2.12
	То же $\phi 25$		"	4				1.0	
	<u>Кран двойной регулировки лифтовых латунный $\phi 20$</u>	КРДП ТУ 26-07-164-76	шт	756					

Привязан:

инв. №

89-0140.13.92

ОВ.1-1СО

лист
5

400546-02 22

инв. №, год, подраздел и дата, 32000-1101/14

Приложение 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опростового листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС140-108	секц.	755				3	
	Минский 3-х отопительного оборудования $T_H = -22^\circ\text{C}$	ГОСТ 8690-75	ЭКМ кВт	214				0.99 0.55	
	То же $T_H = -26^\circ\text{C}$	МС140-108	секц.	755				4	
		ГОСТ 8690-75	ЭКМ кВт	214				1.32 0.74	
	<u>Исключения для варианта с мастерской</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных</u>								
	легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 25$		м	006		1.385000000		5.0	2.12
	<u>Дополнения для варианта с мастерской и</u>								
	<u>элементом блокировки ЭБ1П</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных</u>								
	легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 15$							1.0	1.16
	$\phi 25$							12.0 2.0	2.12
	$\phi 32$							16.0 3.0	2.73
	Кран двойной регулировки муфтовой латунный $\phi 20$	КРДП ТУ 26-07-164-76	шт	756				1.0	
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				15	7.65
	Минский 3-х отопительного оборудования $T_H = -22^\circ\text{C}$	ГОСТ 8690-75	ЭКМ кВт	214				4.95 2.77	
	$T_H = -26^\circ\text{C}$	МС-140-108	секц.	755				17	7.62
		ГОСТ 8690-75	ЭКМ кВт	214				5.67 3.74	
	<u>Исключения для варианта с мастерской и</u>								
	<u>элементом блокировки ЭБ1П</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных</u>								
	легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 20$		м	006				13.0 5.0	1.5

Привязан:

ИНВ. №			

89-0140.13.92

ОВ.1-100

Лист
6

400546-02 23

ИНВ. № Подпись и дата, виза, штамп

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и адресного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс.руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наим.	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>ВЕНТИЛЯЦИЯ</u>								
	Решетки пластмассовые	РВПЕ ГОСТ 13448-82	шт.	796		4863630300		7(5)	
	Решетки щелевые регулируемые	Р150 1.494-10	"	"		4863630300		2(3)	
	Деревянный движок							1(-)	
	Сетка ПЕ-1							0,1(-)	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной								
	стали по ГОСТ 14918-80 $\delta = 0,57$ $\Phi 125$	ВСН 353-86 м	м	006				5,0 (5)	1,75
	То же $\Phi 160$							3,0 * (3)	2,24
	То же 100×150 (м)							- (3,0)	1,96
	Короб из тонколистовой оцинкованной стали по								
	ГОСТ 14918-80 $150 \times 250 \times 250$ н							1(1)	
	То же $150 \times 150 \times 250$ н							1(1)	
	Трубопровод из стальных электросварных прямошов-								
	ных труб по ГОСТ 10704-76* $\Phi 89 \times 3$		м	006				2,0(-)	

Цифра со звездочкой дана для количества изолированных воздуховодов.

Привязан:

ИНВ. N			

89-0140.13.92

ОВ.1-1 СО

Лист
7

400546-02 24

Инв. Подпись и дата. Взам. инв. N

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „БК“

Присоедн. 2

Лист	наименование	стр.	Примечание
1	общие данные (начало)	25	
2	общие данные (окончание)	26	
3	План подвала на отм.-2.600. Системы В1, Т3, Т4, К1 выпуск канализации К1 на ось Ас	27	
4	План подвала на отм.-2.600. Системы В1, Т3, Т4, К1. выпуск канализации К1 на ось Ас	28	
5	План на отметках 0.000 и 1.400. План на отметках 2.800 и 1.400	29	
6	вариант с централизованном горячим водоснабже- нием с саунной и мастерской. Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, выпуск канализации К1 на ось Ас.	30	
7	вариант с индивидуальным водоподогревателем с саунной и мастерской. Схемы систем В1, Т3, Т4, К1. Вы- пуск канализации К1 на ось Ас.	31	
8	схемы К1. Выпуск канализации К1 на ось Ас.	32	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

наименование системы	потребный напор на входе, м	расчетный расход				установка мощность эл. сб; кВт	примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при по- маре		
В1	12	1,44	0,32	0,29			
Т3	13	0,96	0,61	0,36			
К1				2,14			
общий расход		2,40	0,98	0,54			
расход тепла							35620 БТ 30630 кВт/ч

Показатели расхода черных металлов и полиэтилена

наименование здания (сооружения)	общая площадь здания, м²	наименование системы	трубопроводы					
			всего, т			на 1 м² общей площади		
			сталь	полиэт.	чугун	сталь	полиэт.	чугун
2-этажный одноквартир- ный 6-ком- натный жи- лой дом	189,46	В1, Т3	0,31	—	—	1,63	—	—
		К1 (вариант 1)	—	0,064	0,49	—	0,34	2,58
		К1 (вариант 2)	—	0,018	0,79	—	0,01	4,14
		К1 (вариант 3)	—	—	0,93	—	—	4,88

Подтверждаю соответствие привязанного типового
проекта действующим нормам и правилам
главный инженер проекта

соответствие проекта действующим нормам
и правилам подтверждаю

главный инженер проекта *К.К.* / Коледа /
главный специалист *А.А.* / Аксельрод /

привязан:

89-014.0.13.92-БК

2-этажный одноквартирный 6-комнатный
блокированный жилой дом

гл. сан. инж.	Козлов	03.92
нач. акм.	Коваленко	03.92
гл. спец.	Аксельрод	03.92
нач. зр.	Козлова	03.92
инж.	Львович	03.92
н. контр.	Аксельрод	03.92

стадия	лист	листо
Р	1	21

общие данные
(начало)

АП „БЕЛПРОЕКТ“
г. Минск

400546-02 25

инж. Л.И. Поддубный, Подпись и дата, Взам. инв. №

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
серия 4.900-9 вып.1	Крепление пластмассовых трубопроводов	
	Каталог крепёжных изделий	
	(цнии промыш. зданий гострой ссср)	
Серия 89УАС.1-3 л.21	Детали упоров из чужунных водопроводных труб ϕ 65, ϕ 100	
Серия 5.900-7 вып.0	Упорные конструкции и средства крепления стальных труб-внутренних сант.сист.	
	Прилагаемые документы	
БК.БМ	ведомость потребности в материалах	см.раздел БК
БК.СО	спецификация оборудования	на 13 листах

водопровод и горячее водоснабжение

Системы холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водопроводных оцинкованных труб по гост 3262-75** стояки-при скрытой прокладке из обыкновенных, при открытой-легких, поквартирная разводка, циркуляционные трубопроводы, неизолированные из легких труб. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской по предварительно огрунтованной поверхности за 2 раза, в том помещении

Канализация

Система канализации выше отметки 0.000 разработана в 3-х вариантах.

1. Стояки и поквартирная разводка из пластмассовых труб по гост 18599-83* тип С.
2. Стояки из чужунных канализационных труб по гост 6942.3-80 поквартирная разводка из пластмассовых труб по гост 18599-83* тип С.
3. Стояки и поквартирная разводка из чужунных канализационных труб по гост 6942.3-80.

Привязан:

ционных труб по гост 6942.3-80.

Трубопроводы и выпуски в техподполье монтируются из чужунных канализационных труб по гост 6942.3-80.

тепловая изоляция

1. Трубопроводы горячего водоснабжения $D_{\text{у}} \leq 65 \text{ мм}$ изолируются следующим образом:

- теплоизоляционный слой из пакетов минераловатных прошивных ПМП-СВ в ткань ХПС-Т-2,5 марки 150 по ТУЗБ БССР 44-79 толщиной 40 мм.

- покровный слой ткань из стеклянных нитей ТУБ-М-23/76 негорючая.

2. Трубопроводы холодного водоснабжения $D_{\text{у}} \leq 65 \text{ мм}$ изолируются следующим образом:

- теплоизоляционный слой из пакетов минераловатных прошивных ПМП-СВ в ткань ХПС-Т-2,5 марки 150 по ТУЗБ БССР 44-79 толщиной 40 мм.

- пароизоляция-рубероид РМ-370 по гост 10923-82.

- покровный слой-ткань из стеклянных нитей ТУБ-М-23/76, негорючая.

3. Циркуляционные трубопроводы, прокладываемые по тепло-вому чердаку, изолируются следующим образом.

- пакеты минераловатные прошивные ПМП-СВ в ткань ХПС-Т-2,5 марки 150 ТУЗБ БССР 44-79, толщиной 40 мм.

- ткань из стеклянных нитей ТУБ-М-23/76, негорючая.

4. Вертикальные стояки горячего водоснабжения изолируются следующим образом:

- полотно холостопрошивное из отходов стеклянного волокна ТУБ-М-454-77, $\delta=30 \text{ мм}$.

- армопластмассовые материалы АПМ-СВ для защитных покрытий изоляции трубопроводов ТУЗБ-2168-85 труднотопляемые.

5. Вертикальные стояки холодного водоснабжения изолируются следующим образом.

- полотно холостопрошивное из отходов стеклянного волокна ТУБ-М-454-77, $\delta=30 \text{ мм}$.

- пароизоляция-рубероид РМ-370 гост 10923-82.

- армопластмассовые материалы АПМ-СВ для защитных покрытий изоляции трубопроводов ТУЗБ-2168-85 труднотопляемые.

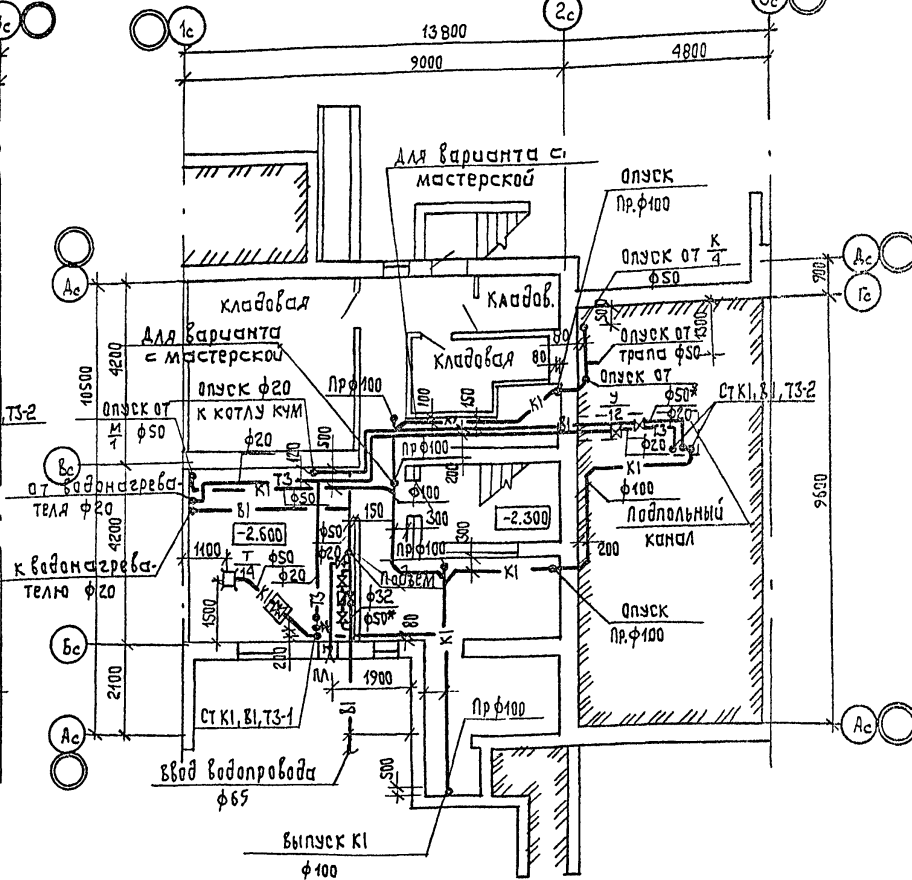
Общие данные
(окончание)

89-0140, 13.92-БК

Лист

2

400546-02 26



Установку водонагревателя см. раздел ГСВ 1-2.

привязан:

АП., БЕЛПРОЕКТ
г. МИНСК

нач. АКМ	Козацко
гл. спец.	Аксельрод
нач. 20	Козацкий

John	03.92
John	03.92
John	03.92

План подвала на 07м. - 2.600 системы В1, Т3, Т4, К1. Выпуск канализации К1 на ось Ас.

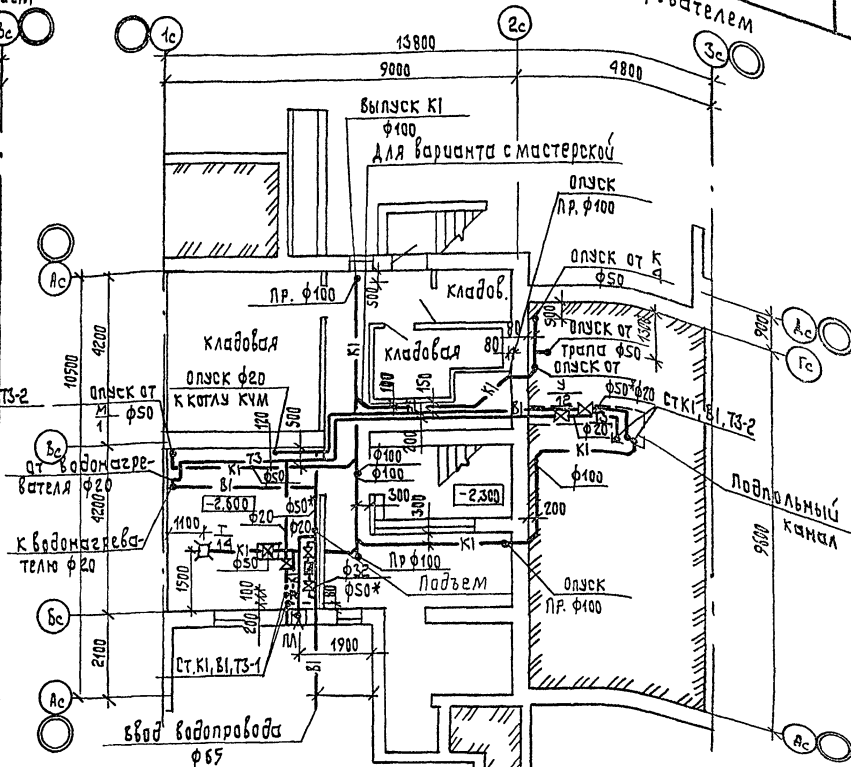
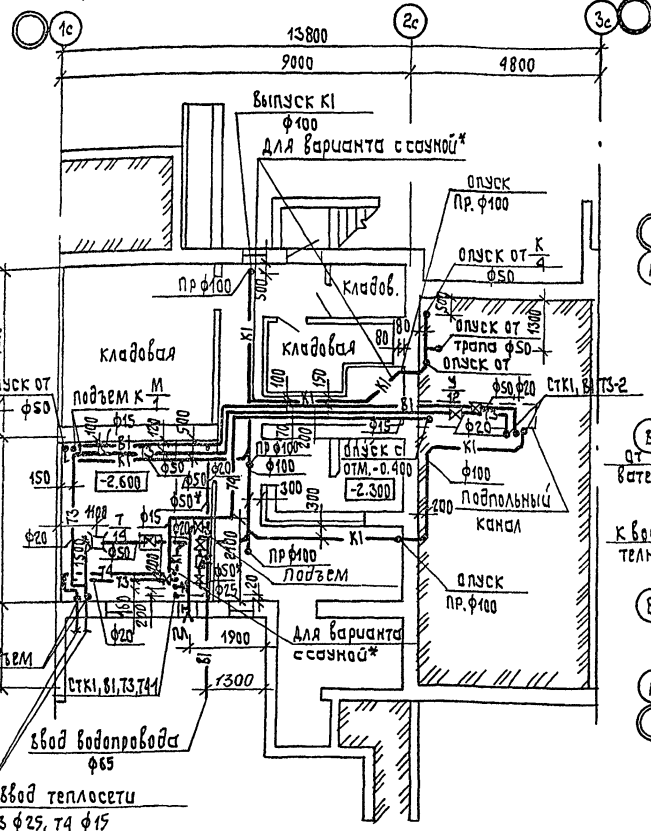
89-0140.13.92- BK

Лист
3

400546-02 27

Вариант с централизованным горячим водоснабжением

Вариант с индивидуальным водонагревателем

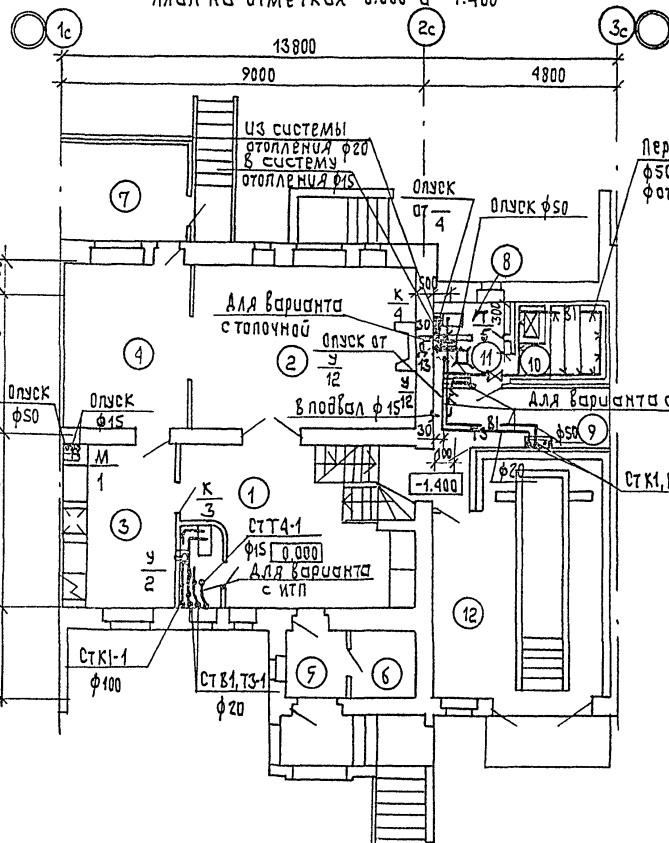
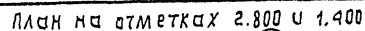


Размеры и надписи с* относятся к варианту с сауной.

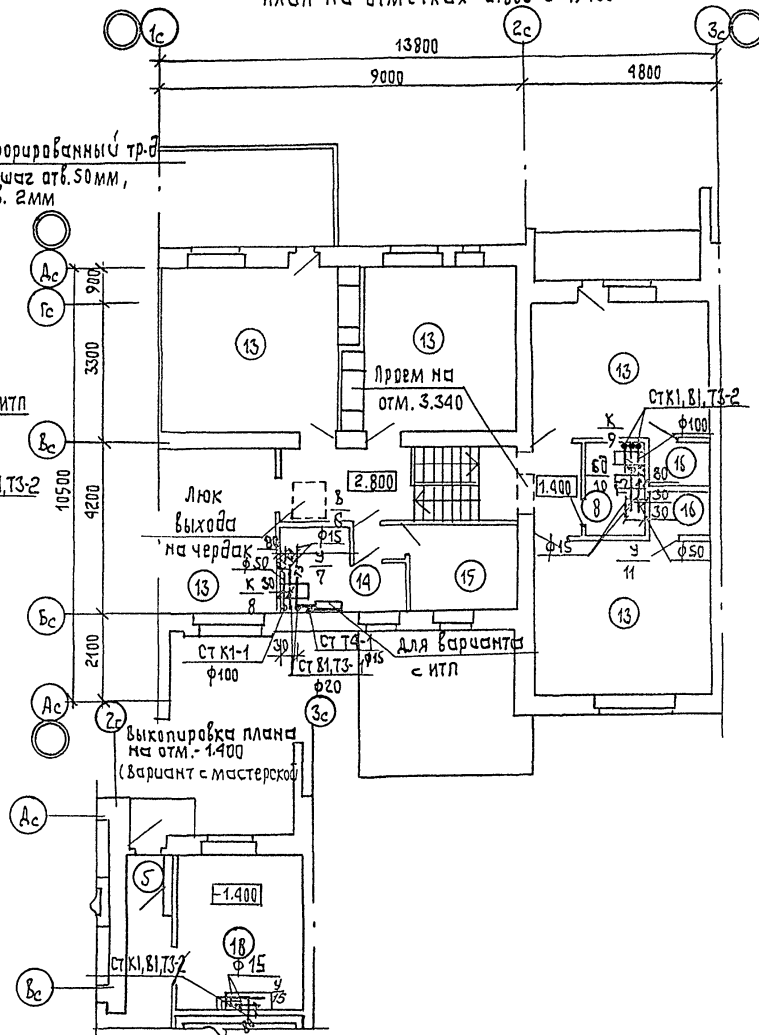
Задвижка в итп постоянно закрыта, открывается только в момент опорожнения системы отопления установки водонагревателей см. раздел ГСВ 1-2.

АП «БЕЛПРОЕКТ» г. Минск
 Нач. А.И. Коваленко
 Гл. спец. А.С. Козлов
 Нач. тр. Козлов

Лист 4
 89-0140.13.92-БК
 400546-02 28



перфорированный тр-б
φ50 шаг отв. 50 мм,
φотв. 2 мм



ЦГВ - централизованное горячее водоснабжение
ИВН - индивидуальный водонагреватель

Прязбан:

UHS. N°			

АП „БЕЛПРОЕКТ“
г. МИНСК

НМЧ.АКМ	Ковачило	Ков -	03.92
ГЛ.СПЕЦ.	Акселъров	Акс -	03.92
НМЧ.ЗО	Козлов	Коз -	03.92

План на отметках 0.000 ч-1.400
План на отметках 2.800 ч 1.400

89-0140.13.92- 8K

Лист
5

400546-02 29



6

Для варианта с
матричной

Задвижка в итп постоянно за-
крыта, открывается только в мо-
мент опорожнения системы
отопления выпу

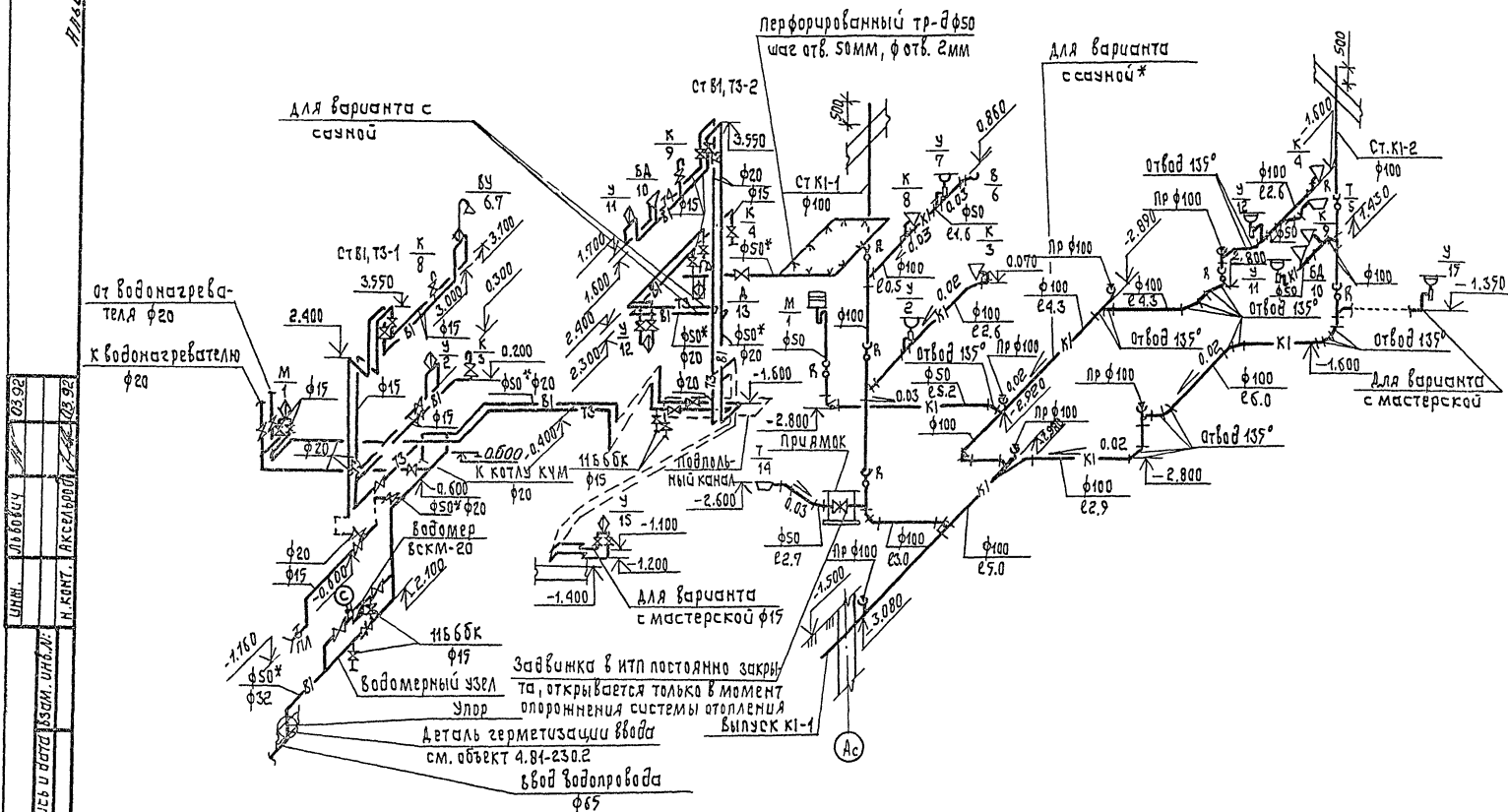
Деталь герметизации вводов

၄.၈၁-၂၃၈.၃
ရိပ် ရေဝှက်ရိပ်

89-0140.13.92- 88

400546-02 30

АУСТ
6



привязан:

УНБ.М:			

АП. БЕЛПРОЕКТ
2.МУНСК

Ковалло
Аксельро
Козлов

Rob -	03
Feb	03
March	03

2 8 арнам
2 ладозр
2 схемы
2 нплузт

с индивидуальным бодователем с сауной и мастерской
систем В1, Т3, Т4, К1..Выпуск ка
мил. К1 и Т3, Т4, К1

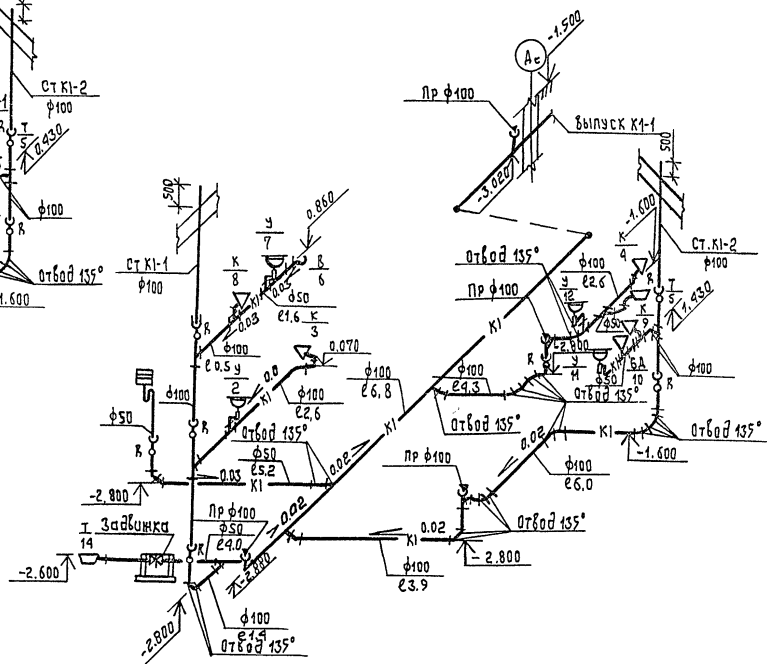
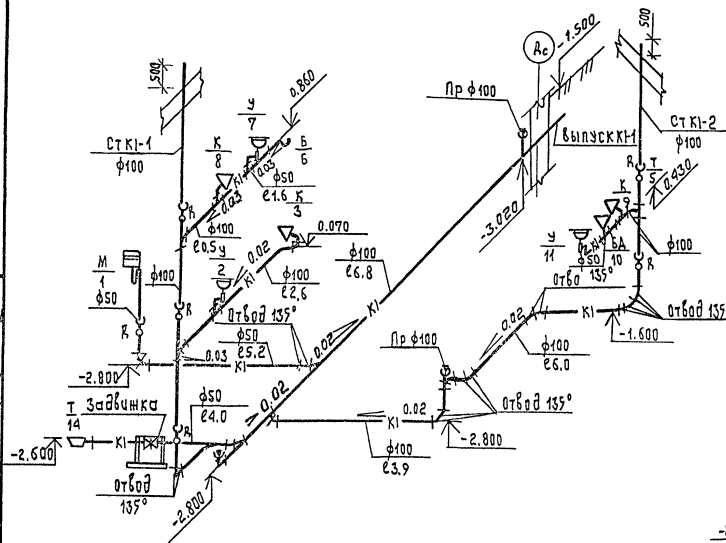
89-0140.13.92- BK

Лист
7

400546-02 31

вариант с индивидуальным водоподогревателем или
централизованным горячим водоснабжением с мастерской

вариант с централизованным горячим водоснабжением или
с индивидуальным водоподогревателем с сауной



привязан:

Забвунка в ИТП постоянно закрыта, открывается только в момент опорожнения системы отопления

АП. БЕЛПРОЕКТ
г. Минск

нач. акм. Козабло
гл. спец. Аксельрод
нач. зпр. Козлова

Лист - 03.92
03.92
03.92

Схемы К1, выпуск канализации КИ на ось Ас.

89-0140.13.92-8К

400546-02 32

Лист
8

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во	Масса ед. оборуд. кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Оборудование поставляемое подрядчиком.</u>								
	<u>Водопробод.</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	φ 15		м	006		1385000		40	1,16
	φ 20		м	006		1385000		13	1,5
	φ 50		м	006		1385000		27/18	4,22
	Трубопровод из чугунных водопрободных труб φ 65	ГОСТ 9583-75	м	006				5	
	Упор для ввода из чугунных водопрободных труб φ 65		шт.	796				1	
	Задвижка чугунная параллельная фланцевая с выдвигным шпинделем φ 50	30468p ТУ 26-07-1399-86	шт.	796		3721151005		4	
	Вентиль запорный муфтовый латунный	1563P							
	φ 15	ТУ 26-07-1392-86	шт.	796		3712111017		14	
	φ 20		шт.	796		3712121007		1	
	φ 50		шт.	796		3712141009		1	
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный φ 15	11568K ТУ 26-07-1396-87	шт.	796		3712222003		3	

Привязан:

Инв. №

89-0140.13.92-ВК-00

Лист

2

400546-02 34

Инв. №, дата, подп. и дата вв. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опрессовочного листа	Ед. изм.		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Калибры, шт.	Масса ед. оборуд.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кран поливочный $\phi 15$	15K418ПТ ТУ 26-07-1429-87	шт.	796		3732111073		1	
	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом $\phi 15$ $l=30$ м	ГОСТ 18698-79*	шт.	796				1	
	Подводка к смывному бачку из пластмассовых труб $\phi 15$ $l=0,5$ м	ТУ 400-28-169-76	шт.	796				4	
	Перфорированный трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 50$ шаг отверстий 50 мм ϕ отверстий 2 мм		м	006		1385000		10	4,22
	Трехходовой кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра		шт.	796				1	
	Кран разборный $\phi 15$	КВ-15Д ГОСТ 20215-74	шт.	796				1	
	Горячее водоснабжение								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	$\phi 15$		м	006		1385000		56/18	1,16
	$\phi 20$		м	006		1385000		35/22	1,5
	$\phi 25$		м	006		1385000		5/5	2,12
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный $\phi 15$	11668К ТУ 26-07-1396-87	шт.	796		3712222003		3	

Привязан:

Лист №

89-0140.1392БК-с0

400546-02 35

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Кол-чество	Масса ед. оборуд. кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль запорный муфтовый латунный								
	φ15	15 Б 18К	шт.	796		3712111002		10	
	φ20	1426-07-1392-86	шт.	796		3712111003		2	
	φ25		шт.	796		3712121002		1	
	Полотенцесушитель из водогазопроводных оцинкованных								
	легких труб по ГОСТ 3262-75 л 1,5 м φ 32		шт.	796				2	
	Трехходовой кран натяжной муфтовый								
	с фланцем для контрольного манометра		шт.	796				2	
	Кран водоразборный φ15	КВ 15.4 ГОСТ 20215-74						2	
	Гильзы для трубопроводов φ15 из стальных								
	электросварных труб по ГОСТ 10704-76*								
	через перегордки л = 120 мм φ 45 × 1,2		шт.	796				1	
	Гильзы для трубопроводов φ20 из стальных								
	электросварных труб по ГОСТ 10704-76*								
	через перекрытие л 360 мм φ 57 × 1,2		шт.	796				2	
	Гильзы для трубопроводов φ15 из стальных								
	электросварных труб по ГОСТ 10704-76* через		шт.	796				3	
	перекрытия л 360 мм φ 45 × 1,2								

Привязан

Лист №

89-0140.13.92-БК-СО

Лист

4

400546-02 36

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. инв. №
--------------	--------------	------------

89-0140.13.92- BK-CO

Лист	5
------	---

400546-02 37

Итого 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и прасного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса ед. оборуд., кг
			Наименован.	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	вариант 3								
	Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80								
	Ф 100		м	006				59	13,4
	Ф 50		м	006				23	5,9
	Гильза для трубопровода Ф 100 из асбестоцементной трубы по ГОСТ 1839-80 Ф 400 L 500 мм		шт.	796				1	
	Трап чугунный эмалированный Ф 50	ГОСТ 1811-81	шт.	796				2	
	Задвижка чугунная параллельная фланцевая Ф 50	30ч 68р	шт.	796				1	
	<u>Сантехоборудование</u>								
	Ванна стальная эмалированная L=1700 мм	ТУ 21-26-311-88							
		В Ст.-1700	компл.			4941111100		1	102,0
	Умывальник фарфоровый, овальный разм. 550x480x150 с пластмассовым сифоном	ГОСТ 23759-85							
	с выпуском		"			496290		4	
	Смеситель комбинированный с кнопочным переключателем	ГОСТ 25809-83	шт.					1	
		СМВУ-ШЛКП							
	Унитаз тарельчатый с пластмассовым сиденьем с косым выпуском	ГОСТ 214855-76				496518			
		УНТ-2	шт.					4	
	Бачок смывной с арматурой с верхним пуском	ГОСТ 214855-76	"			496838		4	

Привязан:

Лист №

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист
6

400546-02 38

Инв. № подл. Подп. и дата Вх. инв. №

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. инв. №
--------------	--------------	------------

Лист
7

400546-02 39

Привязка 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования и материалов	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса ед. оборуд. кг
			Наименов.	Код ван.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Исключение к варианту с мастерской водопровод</u>								
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*</u>								
	φ 50		м	006		1385000			
	φ 15		м	006		1385000		270/18	
								2,0	4,22
	<u>Вентиль запорный муфтовый латунный</u>	1563Р							1,16
	φ 15		шт.	796		3712111017			
	φ 50		шт.	796		3712141009			
								2	
								1	
	<u>Подбадка к смывному баку из пластмассовых труб φ 15 е=0,5 м</u>	ТУ 400-28-169-76							
			шт.	796					
								1	
	<u>Перфорированный трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75</u>								
	φ 50 шаг отверстий 50 мм, φ отверстий 2 мм		м	006		1385000			
	<u>Задвижка чугунная параллельная фланцевая φ 50</u>	304 65р				3721151005		10	
	<u>Горячее водоснабжение</u>							4	4,22
	<u>Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*</u>								
	φ 15		м	006		1385000			
	φ 20		м	006		1385000		14/14	1,16
								4,0/4,0	1,5

Привязан:

Инв. №			

89-0140.13.92-ВК-СО
400546-02

Инв. №, Подп. и дата, ВЗ, инв. №

выбор 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортированного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф 15	15Б 15К 7426-07-1392-88	шт.	796		3712111002		1	
	Полотенцесушитель из водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75 $\ell = 1,5$ м ф 32		шт	796		1385000		1	
	<u>Канализация для всех вариантов.</u>								
	Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80								
	ф 100		м	006				9	13,4
	ф 50		м	006				1	5,9
	Трап чугунный эмалированный ф 50	ГОСТ 1811-81	шт.	796				1	
	<u>Сантехоборудование</u>								
	Унитаз тарельчатый с пластмассовым сиденьем с косым выпуском	ГОСТ 21485-76 УНТ-2	шт.	796		496518		1	
	Бачок смывной с арматурой с верхним пуском	ГОСТ 21485-76	шт.	796		496838		1	

Привязан:

Лист №			

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист
9

400546-02 41

Инв. и подл. Подп. и дата вв. инв. №

Нрядом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и описного листа	Ед. изм.		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса ед. оборуд. кг
			Наименование	Код					
1	2	4	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Дополнение к варианту с УВП и сауной.</u>								
	<u>Водопровод</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 20$		м	006				9,0/9,0	1,5
	Вентиль запорный муфтовый латунный $\phi 20$	15Б 3р	шт	796				2	
	<u>Горячее водоснабжение.</u>								
	Вентиль запорный муфтовый латунный $\phi 20$	15Б 18к	шт	796				2	
	<u>Исключение к варианту с УВП и сауной</u>								
	<u>Горячее водоснабжение.</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 25$		м	006		1385000		5/5	2,12
	$\phi 20$		м	006		1385000		4/1	1,5
	$\phi 15$		м	006		1385000		16/14	1,16
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный $\phi 15$	11Б 68к	шт	796		3712222003		2	
	Вентиль запорный муфтовый латунный $\phi 25$	15Б 18к	шт	796		3712121002		1	
	$\phi 15$	15Б 18к	шт	796		3712111002		1	
	<u>Водопровод.</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 15$		м	006		1385000		5	1,16

Привязан:

Шиб. №

89-0140.13.92- ВК-СО

Лист

10

400546-02 42

Шиб. и подл. Подп. и дата ВЗ. инв. №

ИРЬСОН-2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса ед. оборуд. кг
			Нач. мено-вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Дополнение к варианту с УВП</u> <u>(топочной) и мастерской.</u>								
	<u>Водопровод</u>								
	Вентиль запорный муфтовый латунный								
	φ 32	15БЗР	шт.	796				3	
	φ 20	Г426-07-1392-86	шт.	796				1	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	φ 32		м	006		3712131011		10/10	2,73
	φ 20		м	006		3712121007		20/20	1,5
	<u>Исключение к варианту с УВП</u> <u>(топочной) и мастерской</u>								
	<u>Водопровод</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	φ 50		м	006		1385000		27/27	4,22
	φ 15		м	006		1385000		4/-	1,16
	Вентиль запорный муфтовый латунный								
	φ 15	15БЗР	шт	796		3712111017		2	
	φ 50	Г426-07-1392-86	шт.	796		3712141009		1	
	Забивка чугунная параллельная французая с выдвигным шпинделем φ 50	304 6Р							
		Г426-07-1399-86	шт	796		3721151005		4	

Привязан:

Изм. №			

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист
11

400546-02 43

Инд. Младш. Подп. и дата В.з. инд. №

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-вост-во	Масса ед. оборуд.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подводка к смывному бачку из пластмассовых труб $\phi 15$ $L=0,5$ м	ТУ 400-28-169-76	шт.	796				1	
	Перфорированный трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75 $\phi 50$ шаг отверстий 50 мм, ϕ отверстий 2 мм.		м	006		1385000		10/-	4,22
	<u>Горячее водоснабжение</u>								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	$\phi 15$		м	006		1385000		21/14	1,16
	$\phi 20$		м	006		1385000		4/1	1,5
	$\phi 25$		м	006		1385000		5/5	2,12
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный $\phi 15$	11Б 68К	шт.	796				2	
	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра	11Б 188к							
		ТУ 26-07-1061-84	шт.	796				2	
	Вентиль запорный муфтовый латунный $\phi 25$	15Б 16К	шт.	796		3712121002		1	
	$\phi 15$	- " -	шт.	796		3712111002		2	

Привязан:			
Инд. №			

89-0140.13.92-ВК-СО

400546-02 44

Лист 12

Инд. № подл. Подп. и дата вв. инд. №

9705042

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса сз. оборуд., кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Палатенцесушитель из водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	L = 1,5 м ф 32		шт.	796		1385000		1	
	<u>Канализация для всех вариантов.</u>								
	Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80								
	ф 100		м	006				9	13,4
	ф 50		м	006				1	5,9
	Трап чугунный эмалированный ф 50	ГОСТ 1811-81						1	
	<u>Сантехоборудование</u>								
	Унитаз тарельчатый с пластмассовым сиденьем с касым выпуском	ГОСТ 21485-76	шт.	796		496518		1	
	Бачок смывной с арматурой с верхним пуском	ГОСТ 21485.5-76	шт.	796		496838		1	

Инб. № подл.	Подп. и дата	Вз. инб. №
--------------	--------------	------------

Привязан:

ЧНВ. №

89-0140.13.92- ВК.-С0

Лист
13

400546-02 (45)