Альбом 2

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

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

Ц 00546-02

Г. МИНСК

gost.e-ecolog.ru

Альбом 2

Ведомость основных комплектов альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
ОВ. 01-1	Отопление и вентиляция ниже отм. 0.000	2÷9
ОВ. 1-1	Отопление и вентиляция выше отм. 0.000	10÷24
ВК.	Водопровод и канализация	25÷45

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
1	Общие данные (начало)	2	
2	Общие данные (продолжение)	3	
3	Общие данные (окончание)	4	
4	План подвала. Схема трубопроводов системы отопления	5	
5	План подвала. Схема обратных магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем.)	6	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия Б1.134-7 вып.1	Унифицированные железобетонные вентблоки	
Серия 5.900-7 вып. 0	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних сантехсистем	
Объект N4.81-236.2	Детали герметизации вводов и выпусков зданий	
	Прилагаемые документы	
89-0140.13.92 -ОВ01-1-СО	Спецификация оборудования	на 3 листах
89-0140.13.92 -ОВ01-1-ВМ	Ведомость материалов	см. раздел „ВМ"

Согласовано:
Гл. сант. ин-та Козлов 04.92
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Подтверждаю соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта.

Соответствие проекта действующим нормам и правилам удостоверяю

Главный инженер проекта /Коледа/

Главный специалист /Аксельрод/

Привязан:

Инв. N°

89-0140.13.92 ОВ01-1

2-этажный одноквартирный 6-комнатный блокированный дом.

Нач. АКМ	Ковадло		04.92
Гл. спец.	Аксельрод		04.92
Нач. гр.	Лотвина		04.92
Инж. Ик.	Тихонович		04.92
Н. контр.	Аксельрод		04.92

Стадия	Лист	Листов
Р	1	46

Общие данные (начало)

А.П. „Белпроект" г. Минск

400546-02 2

Альбом 2

Основные данные по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения)	$t_н$ °С	Общая площадь здания м²	Удельный расход тепла на 1м² общей площади (ккал/ч) Вт	Температура теплоносителя источника °С	Расчетная температура теплоносит. °С: в системе отопления	Расчетная температура теплоносит. °С: в системе теплоснаб. калорифер.	Расчетные потери давления в системе отопления Па
Одноквартирн. жилой дом	-22	189.46	(92.19) 107.20	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)
	-26	189.46	(103.16) 119.95	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)
Одноквартирн. жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1п	-22	189.46	(99.46) 115.65	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)
	-26	189.46	(110.39) 128.36	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)
Одноквартирн. жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1л	-22	189.46	(103.0) 119.77	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)
	-26	189.46	(117.84) 137.02	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)
Одноквартирн. жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1п и ЭБ-1л	-22	189.46	(112.26) 130.53	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)
	-26	189.46	(125.11) 145.47	от 150 до 105	105-70 (95-70)	—	18700 (300)

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения)	Объем. м³	$t_н$ °С	Расход тепла (Ккал/ч) Вт: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Удельная поверхность нагревательных приборов на 1м² общ. площади кВт / ЭКМ	Установ. мощность электроподогревателей кВт
Одноквартирный жилой дом	1050.88	-22	(17470) 20310	—	(30630) 35620	(48100) 55930	0.109 / 0.195	0.107 / 0.192	—
	1050.88	-26	(19550) 22730	—	(30630) 35620	(50180) 58350	0.129 / 0.226	0.121 / 0.212	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1п	1050.88	-22	(18840) 21910	—	(30630) 35620	(49480) 57530	0.121 / 0.216	0.119 / 0.212	—
	1050.88	-26	(20920) 24320	—	(30630) 35620	(51550) 59940	0.139 / 0.244	0.134 / 0.237	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1л	1050.88	-22	(19510) 22690	—	(30630) 35620	(50150) 58310	0.126 / 0.225	0.126 / 0.229	—
	1050.88	-26	(22350) 25960	—	(30630) 35620	(52960) 61580	0.145 / 0.258	0.141 / 0.253	—
Одноквартирный жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1п и ЭБ-1л	1050.88	-22	(21270) 24730	—	(30630) 35620	(51900) 60350	0.138 / 0.246	0.138 / 0.246	—
	1050.88	-26	(23700) 27560	—	(30630) 35620	(54330) 63180	0.156 / 0.277	0.154 / 0.275	—

Расход металла

Наименование здания (сооружения)	$t_н$ °С	Всего, т: Сталь (трубы)	Сталь (воздуховоды)	Сталь (нагрев. приборы)	Чугун (нагрев. приборы)	кг на 1м² общ. площади: Сталь (трубы)	Сталь (воздуховоды)	Сталь (нагрев. приборы)	Чугун (нагрев. приборы)
Одноквартирный жилой дом	-22	0.19 (0.56)	0.015	—	0.85 (0.84)	1.0 (2.94)	0.08	—	4.50 (4.42)
	-26	0.19 (0.56)	0.015	—	0.99 (0.93)	1.0 (2.94)	0.08	—	5.23 (4.91)
Одноквартирный жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1п	-22	0.21 (0.58)	0.015	—	0.94 (0.93)	1.08 (3.04)	0.08	—	4.99 (4.91)
	-26	0.21 (0.58)	0.015	—	1.07 (1.03)	1.08 (3.04)	0.08	—	5.63 (5.43)
Одноквартирный жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1л	-22	0.21 (0.56)	0.015	—	0.98 (0.98)	1.08 (2.97)	0.08	—	5.19 (5.19)
	-26	0.21 (0.56)	0.015	—	1.13 (1.10)	1.08 (2.97)	0.08	—	5.95 (5.83)
Одноквартирный жилой дом с эл. блокировки ЭБ-1п и ЭБ-1л	-22	0.21 (0.58)	0.015	—	1.15 (1.07)	1.11 (3.07)	0.08	—	6.07 (5.67)
	-26	0.21 (0.58)	0.015	—	1.21 (1.20)	1.11 (3.07)	0.08	—	6.39 (6.35)

Условные обозначения.

Обозначение	Наименование
T_1	Подающий трубопровод системы отопления
T_2	Обратный трубопровод системы отопления
T_{11}	Подающий трубопровод системы теплоснабжения
T_{21}	Обратный трубопровод системы теплоснабжения
Ст.1 Ст.1А	Номер стояка. Подъемный, опускной стояк
1	Тип помещения.
0,002	Уклон трубопровода
1	Номер узла

Цифры в скобках даны для варианта с индивидуальным водоподогревателем.

Привязан:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

Нач. АКМ	Ковалло		04.92
Нач. сект.	Аксельрод		04.92
Нач. гр.	Потвина		04.92

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск

Общие данные (продолжение)

89-0140.13.92 ОВ.01-1 Лист 2

400546-02 3

Альбом 2

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

Температура в трубопроводе, °С		Давление в трубопроводе, мпа (кг/см²)		
подающем	обратном	подающем	обратном	располагаемое

Отопление

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

Проект системы отопления разработан на расчетные температуры наружного воздуха -22°С и -26°С (средняя наиболее холодной пятидневки).

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 огрунтованной поверхности за 2 раза.

Тепловая изоляция.

Трубопроводы системы отопления изолируются следующим образом:

- антикоррозионное покрытие труб краской БТ-177 (суспензия алюминиевой пудры в лаке БТ 577) за 2 раза
- пакеты минераловатные прошивные ПМП-СВХ в ткани ХПС-2.5 марки 150 ТУ36 БССР 44-76 покровый слой:
- ткань из стеклянных нитей по ТУ 6-11-23/76
- армопласт массовые материалы АПМ-СВ для защитных покрытий тепловой изоляции трубопроводов ТУ36-2168-85 трудногорючие - для варианта с индивидуальным водоподогревателем для трубопроводов, прокладываемых по чердаку.

Воздуховод из сауны изолируется следующим образом:

- пакеты минераловатные прошивные ПМП-СВХ в ткани ХПС-Т-2.5 марки 150 ТУ 36 БССР 44-79.
- оболочки из алюминия и алюминиевых сплавов для покрытия тепловой изоляции ТУ36-12.22-28-88.

Расширительный сосуд (для варианта с индивидуальным водоподогревателем) изолируется следующим образом:

- антикоррозионное покрытие труб краской БТ-177 (суспензия алюминиевой пудры в лаке БТ 577) за 2 раза.
- плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе резольных фенолоформальдегидных смол М100 по ГОСТ 20916-87.
- стеклопластик рулонный РСТ-Х-Т-8 для теплоизоляции ТУ6-11-145-80.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инженер	Тихонович		03.92
			Н.контр.	Аксельрод		03.92

Привязан:

Инв. №

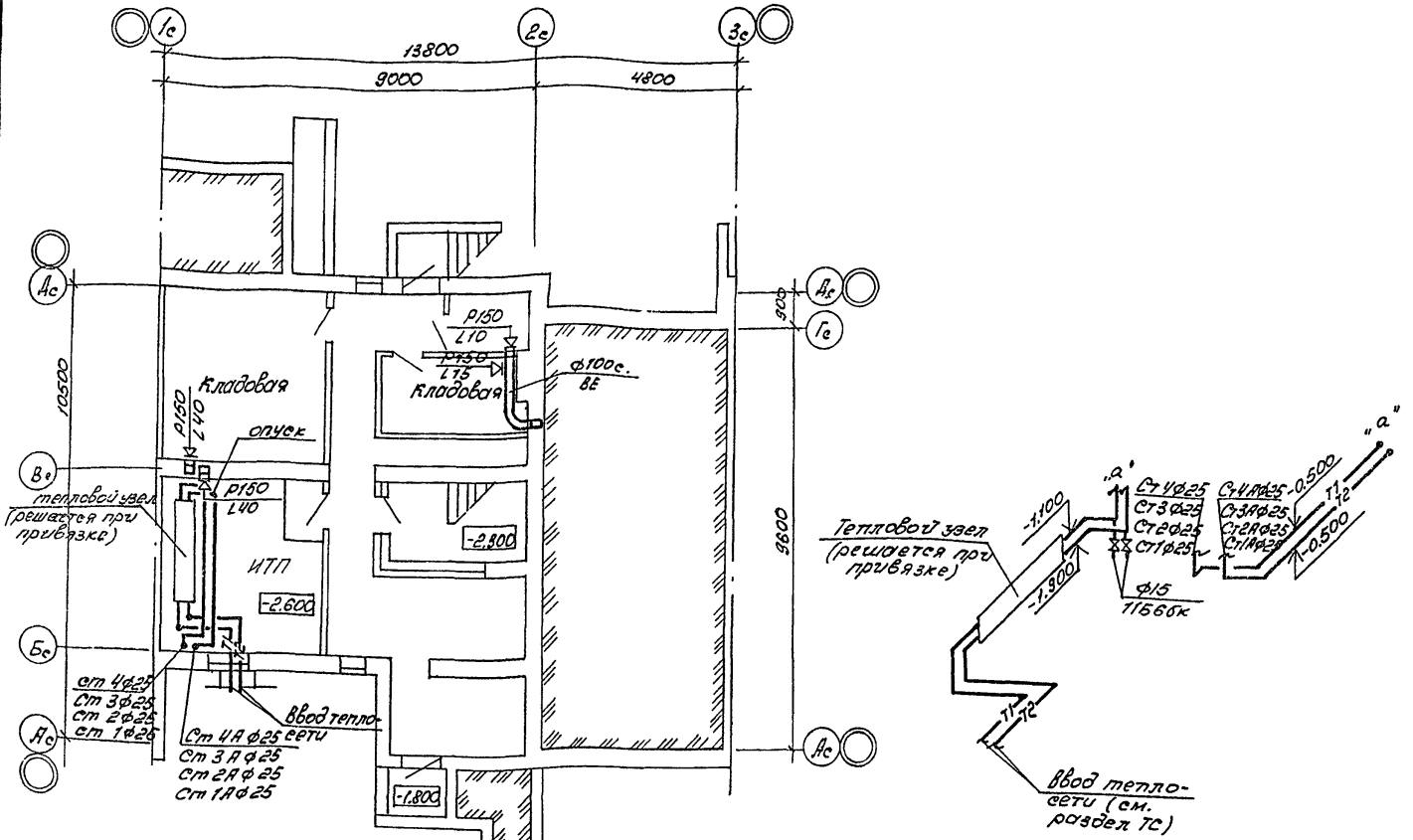
АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКН	Ковадло		03.92
	Нач. сект.	Аксельрод		03.92
	Нач. гр.	Лотвина		03.92

Общие данные (окончание)

89-0140.13.92 ОВ. 01-1

Лист 3

Ц00546-02 4



Ст 1 - для одноквартирного двухэтажного блокированного жилого дома.
Ст2 - для варианта с элементом блокировки ЭБ 1л.
Ст3 - для варианта с элементом блокировки ЭБ1п
Ст 4 - для варианта с элементами блокировки ЭБ1л и ЭБ1п

Согласовано:

ГАП	Голубева	04.92
ГКП	Коледа	04.92
Сектор ЭО	Коршун	04.92

Инж. Тихонович 04.92
Н.контр. Аксельрод 04.92

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

Привязан:

Инв. №

А.П. „Белпроект" г. Минск	Нач. АКМ	Ковадло	04.92
	Нач. сект.	Аксельрод	04.92
	Нач. гр.	Лотвина	04.92

План подвала
Схема трубопроводов отопления

89-0140.13.92 ОВ.01-1

Лист 4

Ц00546-02 5

Альбом 2

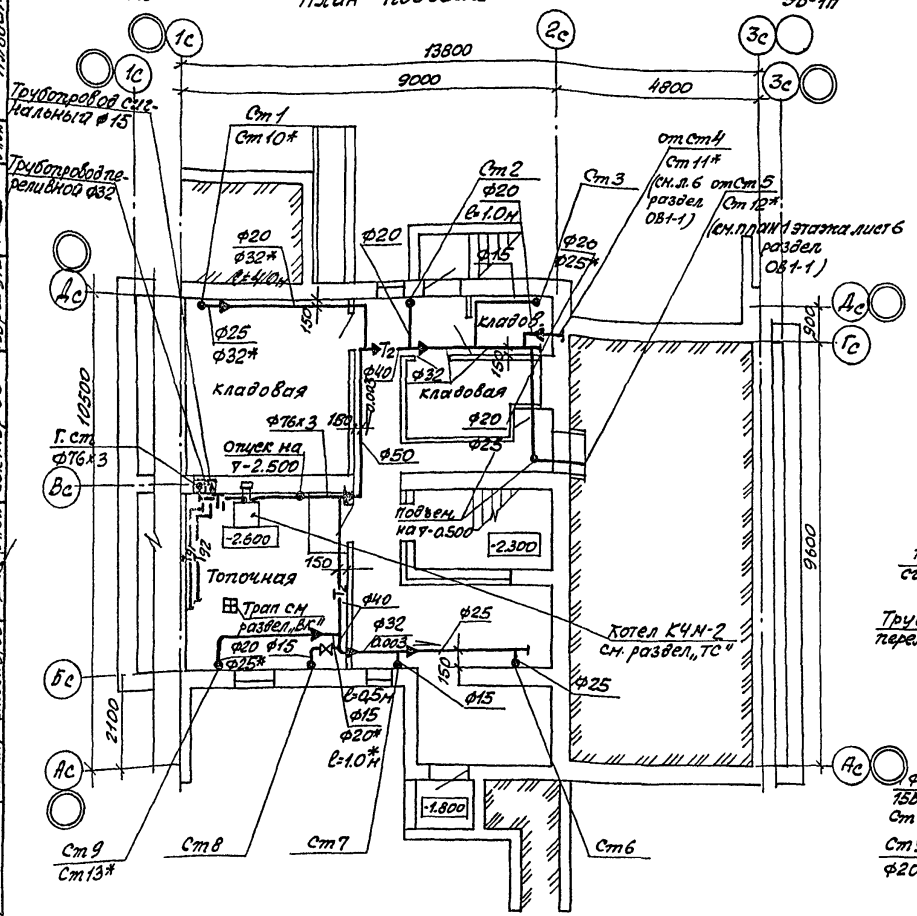
Согласовано: Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Интенер Яновская; Нач.отд. Ассельров; ГИП Гапоненко; ГИП Колесов; Сектор ЭО Коршунов

План подвала

ЭБ-1л

ЭБ-1п



* Цифры относятся к вариантам с элементами блокировки ЭБ-1л ЭБ-1п

Вентиляцию кладовых и топочной см. лист 4

Фрагмент плана подвала для варианта с мастерской

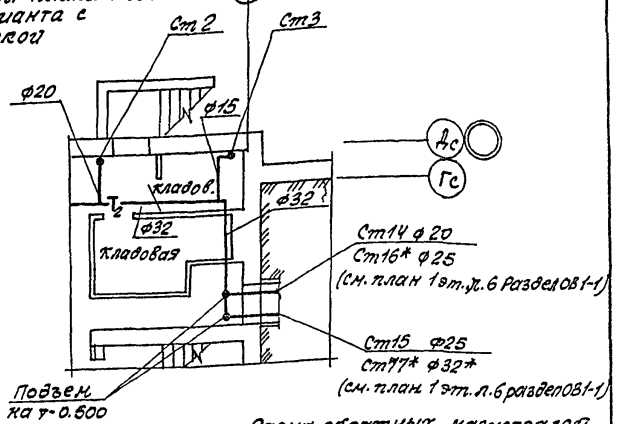
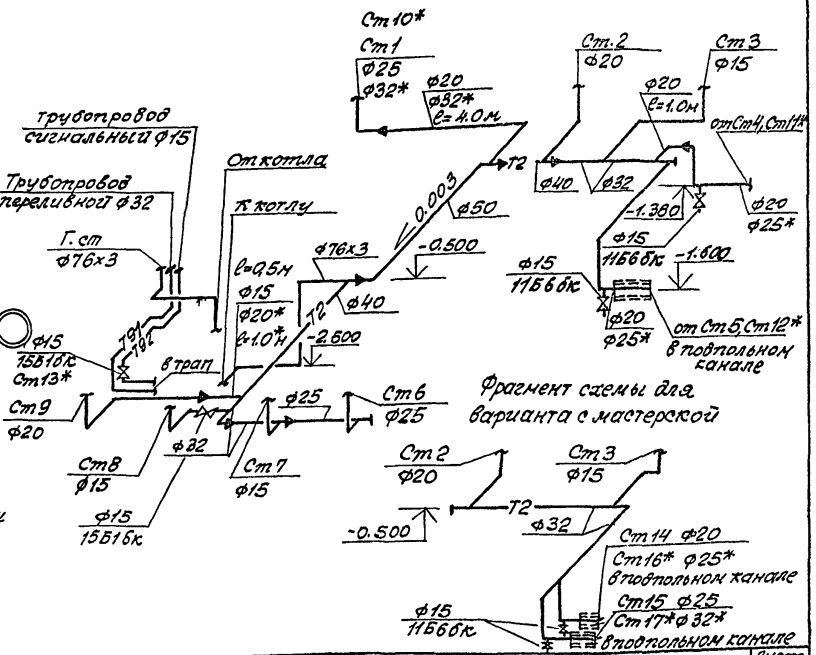


Схема обратных магистралей



Фрагмент схемы для варианта с мастерской

Привязан:

ИНВ.№

„АП БЕЛПРОЕКТ"
г. Минск

Нач.АКиС	Ковалло		04.92
Нач.сект.	Ассельров		04.92
Нач.гр.	Латвина		04.92

План подвала. Схема обратных магистралей. Вариант с индивидуальным водоподогревателем

89-0140.13.92 ОВ.01-1 Лист 5

400546-02 6

Альбом 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: наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Отопление								
	Одноквартирный двухэтажный блокированный жилой дом								
	Кран проходной сальниковый муфтовый латунный	11Б 6 бк							
	пробковый конусный ф15мм	ТУ26-07-1396-87	шт	796		3712222003		2	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких								
	труб по ГОСТ 3262-75* ф25мм		м	006		1385000000		14.0 14.0	2.12
	Одноквартирный двухэтажный блокированный жилой дом (вариант с индивидуальным водонагревателем)								
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф15	15Б 16к ТУ26-07-1392-96	шт	796		3712111002		2	0.38
	Кран проходной сальниковый муфтовый латунный	11Б 6 бк							
	пробковый конусный ф15	ТУ26-07-1396-87	шт	796		3712222003		2	
	ф25							1	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких								
	труб по ГОСТ 3262-75* ф15		м	006		1385000000		13.0 7.0	1.16
	ф20		"	"				14.0 14.0	1.5
	ф25		"	"				9.0 9.0	2.12
	ф32		"	"				13.0 6.0	2.73
	ф40		"	"				5.0 5.0	3.33
	ф50		"	"				5.0 5.0	4.22
	Трубопровод из стальных электросварных труб								

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

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

Привязан:

Инв.№

Нач. АКНС	Лобавало		04.92
Нач. сект.	Аксельров		04.92
Нач. гр.	Лотвина		04.92
Инжен.	Тихонович		04.92
Н. контр.	Аксельров		04.92

89-0140.1392 ОВ.01-1 СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

АП "БЕЛПРОЕКТ" г. Минск

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	по ГОСТ 10704-76*		м	006				30/30	5.4
	Дополнения для варианта с элементом блокировки 351л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф25		м	006				7.0/7.0	2.12
	Исключения для варианта с элементом блокировки 351л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20		м	006				7.0/7.0	1.5
	Дополнения для варианта с элементом блокировки 351л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20		м	006				1.0/1.0	1.5
	То же ф32		"	"				3.0/5.0	2.73
	Исключения для варианта с элементом блокировки 351л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф15		м	006				1.0/1.0	1.15
	ф25		"	"				5.0/5.0	2.12

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

Привязан:

Инв.№

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дополнения для варианта с мастерской.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф25		м	006		1385000000		3.0 3.0	2,12
	ф32		"	"				3.0 6.0	2.73
	Исключения для варианта с мастерской								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20		м	006		1385000000		5.0 5.0	1,5
	Дополнения для варианта с мастерской и элементом блокировки 951п								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф25		м	006		1385000000		3.0 3.0	2,12
	ф32		"	"				3.0 3.0	2.73
	Исключения для варианта с мастерской и элементом блокировки 951п.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20		м	006		1385000000		8.0 8.0	1,5
	Вентиляция.								
	Решетки щелевые регулируемые	Р130 1.494-10	шт.	796		4863630300		4.0	
	Воздуховод из тонколистовой кровельной стали по ОСТ 14-11-196-86. δ=0,57 ф100	ВСН353-86Н	м	006				3.0	1,39

Привязан:

Инв. №

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

89-0140.13.92 ОВ.01-1 СО

Лист 3

400546-02 9

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
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 магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем.	16	
8	Схемы стояков системы отопления. (вариант с индивидуальным водоподогревателем)	17	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
89 УАС 1-4	Узлы архитектурно-строительных и санитарно-технических решений	
	Прилагаемые документы	
89-0140.13.92 ОВ1-1-СО	Спецификация оборудования	на 7 листах
89-0140.13.92 ОВ1-1-ВМ	Ведомость потребности в материалах	см. раздел „ВМ"

Пояснительную записку и таблицу „Условные обозначения" см. раздел ОВ-01-1 лист.2

Согласовано:

Гл. сантех.	Козлов	04.92

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Подтверждаю соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта

Соответствие проекта действующим нормам и правилам удостоверяю:

Главный инженер проекта /Коледа/

Главный специалист /Аксельрод/

Инв. №			
Нач. АКМ	Ковадло		04.92
Нач. сек.	Аксельрод		04.92
Нач. гр.	Потвина		04.92
Инж.	Яновская		04.92
Н. контр.	Аксельрод		04.92

Привязан:

89-0140.13.92 ОВ. 1-1

2 этажный одноквартирный 6-комнатный блокированный дом.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные (начало)

А.П. „Белпроект" г. Минск

400546-02 10

Теплопотери помещений, Вт

Расчетная температура, °С	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	980	340	420	400	1190	510	—	—	—	—	—	—	—	580	370	1400	1100	—	—	—	—	1730
	Итого	1250	1880	2020	300	980	340	420	400	1190	510	2150	1870	1670	2280	660	860	1380	580	370	1400	1100	2400	2030	1870	2530	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 одноквартирного жилого дома при $t_р$ = -22°С

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

при $t_р$ = -26°С

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	5	7	9	10	12	13	14	15	Всего секций
	Количество радиаторов, шт.										
2	—	1	1	1	—	1	1	1	—	1	66(66)
1	2(1)	1	—	1(-)	2	—	—	—	1(2)	—	64(68)
Итого	2(1)	2	1	2(-)	2	1	1	1	1(2)	1	130(134)

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементом блокировки 351л при $t_р$ = -22°С

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

при $t_р$ = -26°С

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	5	7	10	11	12	13	14	15	17	Всего секций
	Количество радиаторов, шт											
2	—	1	1	—	1	1	1	1	—	—	1	72(72)
1	2(1)	1	—	1(-)	—	—	—	—	1(2)	3	—	76(80)
Итого	2(1)	2	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 $t_р$ = -22°С

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	5	9	10	11	12	13	14	15	18	Всего секций
	Количество радиаторов, шт.											
2	1	—	1	—	1	1	1	—	—	2	—	71(71)
1	2	1(-)	—	1(-)	—	—	2	1	1	—	-(1)	70(75)
Итого	3	1(-)	1	1(-)	1	1	3	1	1	2	-(1)	141(146)

при $t_р$ = -26°С

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

Цифры в скобках даны для варианта с мастерской

Привязан:

Инв.№

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

А.П. „Белгипроект" г. Минск	Нач. АКИ	Ковалло	04.92
	Нач. сект.	Аксельрод	04.92
	Нач. гр.	Лотвина	04.92

Общие данные (продолжение)

89-0140.13.92 ОВ. 1-1

Лист 2

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементом блокировки 3Б1п при tр=-22°С.

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

при tр=-26°

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	5	7	9	10	12	13	14	15	16	21	Всего секций
	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 tр=-22°С

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	6	7	8	9	12	Всего секций
	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 tр=-26°С

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	5	6	7	8	9	10	13	Всего секций
	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)

Комплектовочные ведомости радиаторов для одноквартирного жилого дома с элементом блокировки 3Б1п (вариант с индивидуальным водоподогревателем) при tр=-22°С.

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	Всего секций
	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 tр=-26°С

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	16	17	Всего секций
	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 3Б1п (вариант с индивидуальным водоподогревателем) при tр=-22°С

Этаж	Количество секций в радиаторах: 3	4	6	7	8	9	12	13	Всего секций
	Количество радиаторов, шт.								
2	2	—	2	2	1	—	2	—	64(84)
1	2(1)	4	2	1(-)	1	1	—	-(1)	58(61)
Итого	4(3)	4	4	3(-)	2	1	2	-(1)	122(125)

при tр=-26°С

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

Сопротивление теплопередаче Ro, м²·с/Вт (м²·°С·ч/ккал).

Наименование ограждения	Ro
Наружные стены	0,96(1,12)
Окна и балконные двери	0,38(0,44)
Покрытие	1,52(1,76)
Перекрытие над подвалом	1,06(1,24)

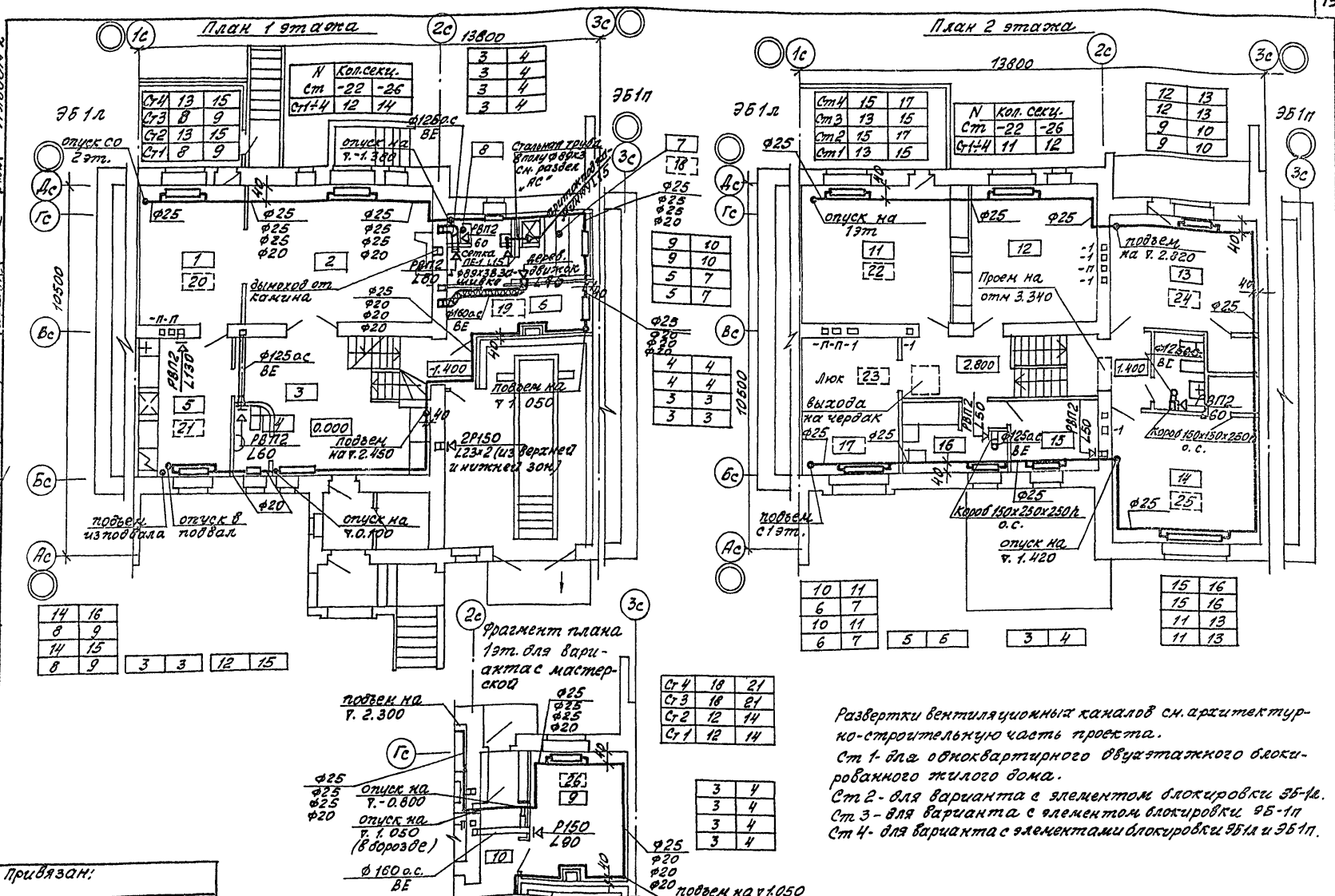
Привязан:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Н. контр. Акселерод 04.92

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКМ	Ковалло		04.92	Общие данные (окончание)
	Гл. спец.	Акселерод		04.92	
	Нач. гр.	Латвина		04.92	

89-0140.13.92 ОВ.1-1 Лист 3

Ц00546-02 12



Развертки вентиляционных каналов см. архитектурно-строительную часть проекта.

Ст 1- для одноквартирного двухэтажного блокированного жилого дома.

Ст 2- для варианта с элементом блокировки Эб-1л.

Ст 3- для варианта с элементом блокировки Эб-1п

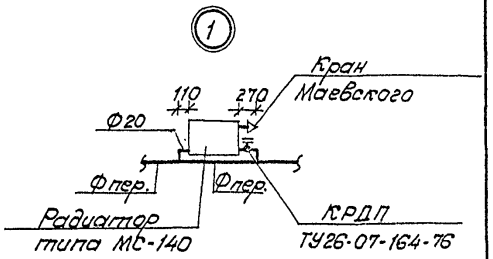
Ст 4- для варианта с элементами блокировки Эб1л и Эб1п.

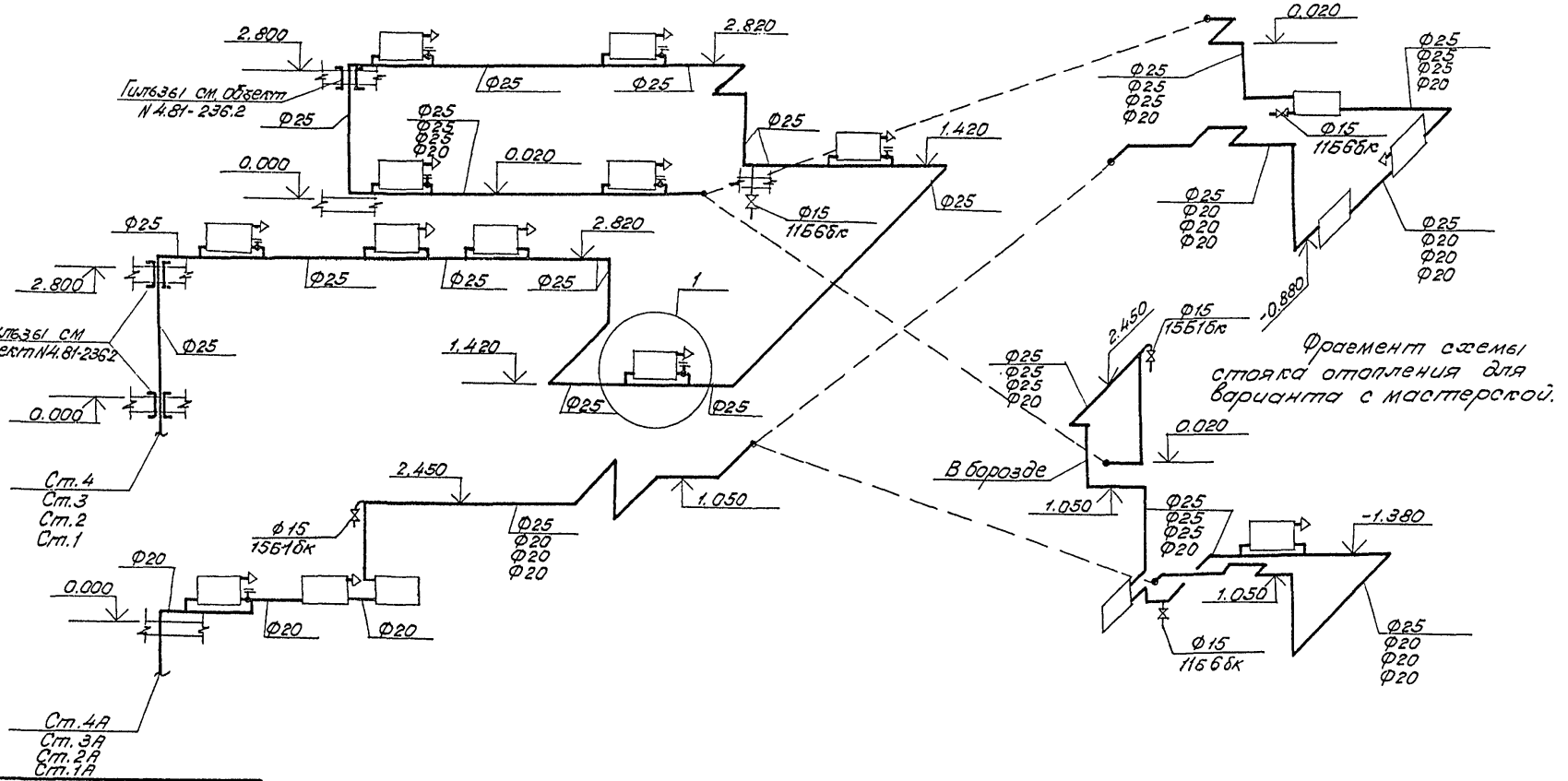
Альбом 2

Согласовано:

ГИП	Гапеева	04.92
Гл.инж.	Каледа	04.92
Сектор ВО	Хорошин	
Инженер	Ткачёнок	04.92
Инженер	Ткачёнок	04.92
Инженер	Ткачёнок	04.92

Альбом 2





Фрагмент схемы стояка отопления для варианта с мастерской.

Привязан:

Инв. N

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКМ	Ковадло		04.92
	Нач. сект.	Аксельрод		04.92
	Нач. гр.	Лотвина		04.92

Схемы стояков системы отопления

89-0140.13.92 ОВ.1-1

Лист 5

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инженер. Ткаченко | Н. контр. Аксельрод | 04.92 | 04.92

Ц00546-02 14

Альбом 2

План 1 этажа

План 2 этажа

Фрагмент плана 1 эт. для варианта с мастерской

Фрагмент плана 2 эт. для варианта с мастерской

* Цифры относятся к вариантам с элементами блокировки 3Б-1/л, 3Б-1п.

Вентиляцию кухни, санузлов, сауны, гаража см. л.

Цифры в скобках относятся к варианту с мастерской.

Привязан:

Инв. №

А.П. „Белгипроект" г. Минск

Нач. ЛКМ	Кобадло		04.92
Нач. сект.	Акселрод		04.92
Нач. гр.	Лотвина		04.92

План 1 этажа. План 2 этажа. (Вариант с индивидуальным водоподогревателем)

89-0140.13.92 ОВ.1-1

Лист 6

400546-02 15

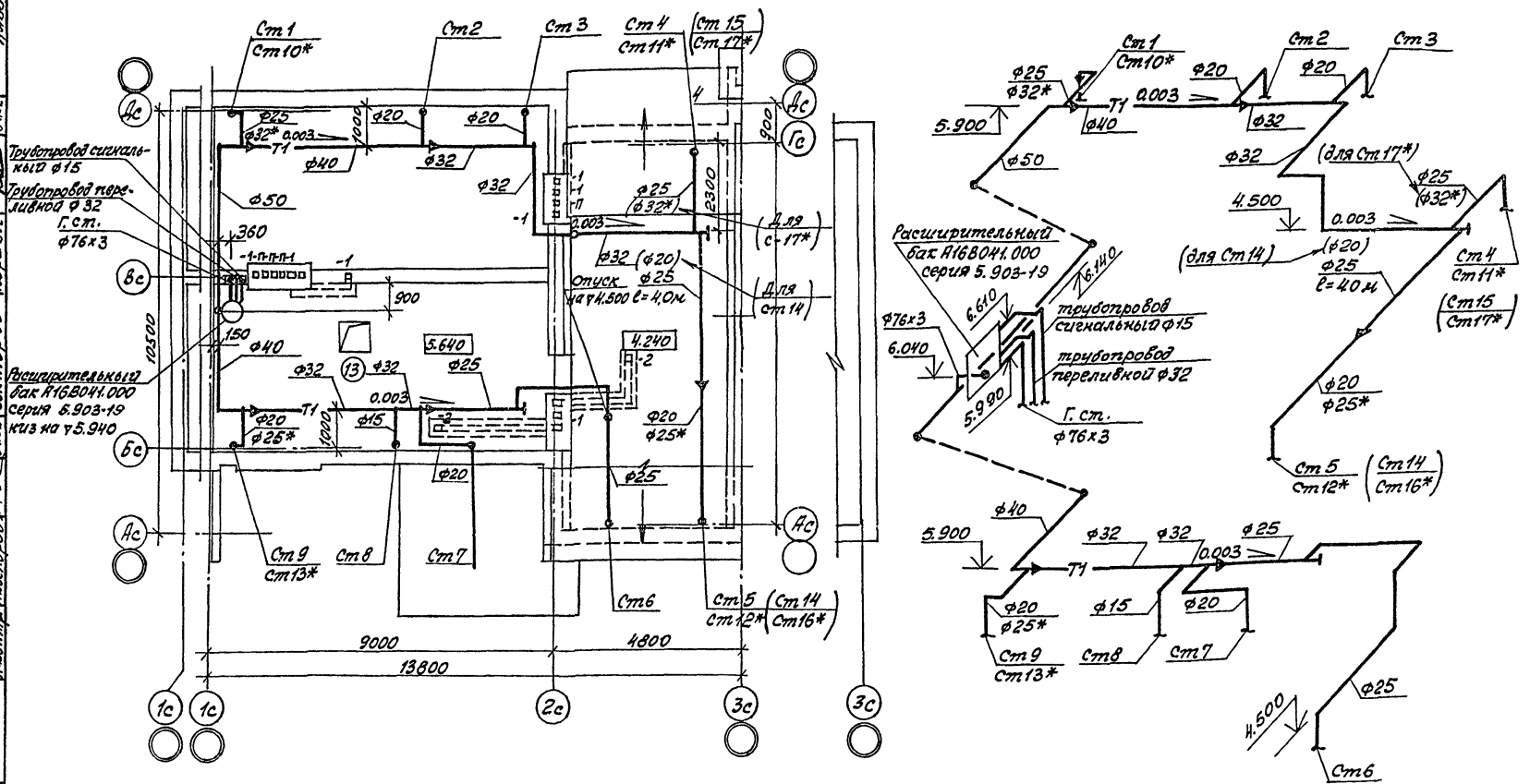
Альбом 2

Элемент блокировки ЭБ-1л

План чердака

Элемент блокировки ЭБ-1п

Схема подающих магистралей



* Цифры относятся к вариантам с элементами блокировки ЭБ-1л, ЭБ-1п.

Вентиляционные каналы см. архитектурно-строительную часть проекта.

Цифры в скобках относятся к варианту с мастерской.

Согласовано:

ГАП	Голубева	04.92
ГИП	Коледа	04.92
Сектор ЭО	Коршун	04.92

Инжен.	Яновская	04.92
Н.контр.	Аксельрод	04.92

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск

Нач.АКН	Ковадло		04.92
Нач.сек.	Аксельрод		04.92
Нач.гр.	Лотвина		04.92

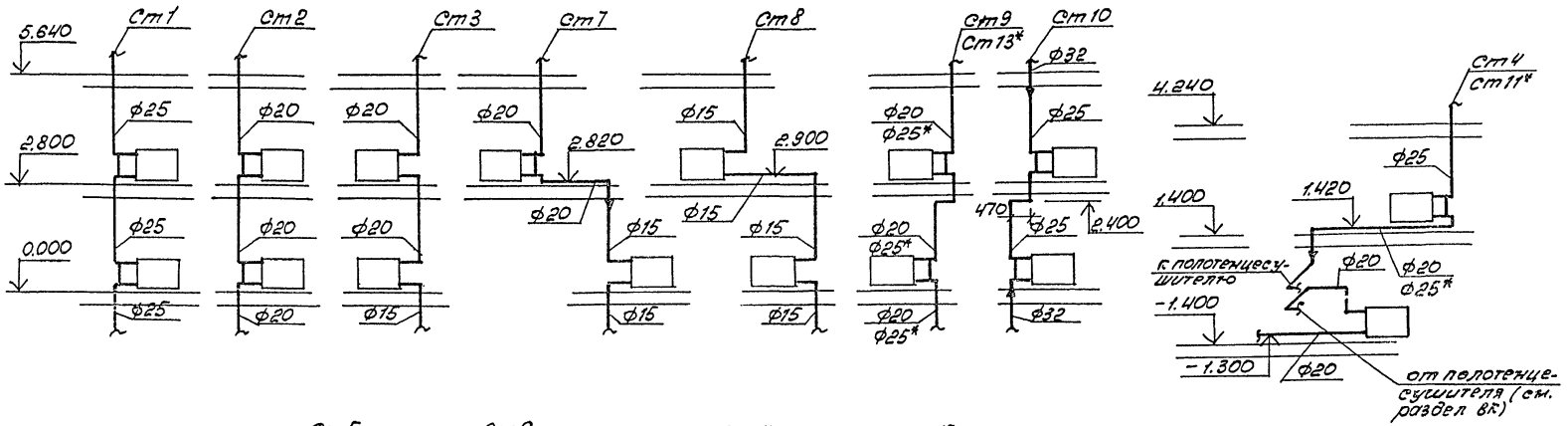
План чердака. Схема подающих магистралей (вариант с индивидуальным водоподогревателем.

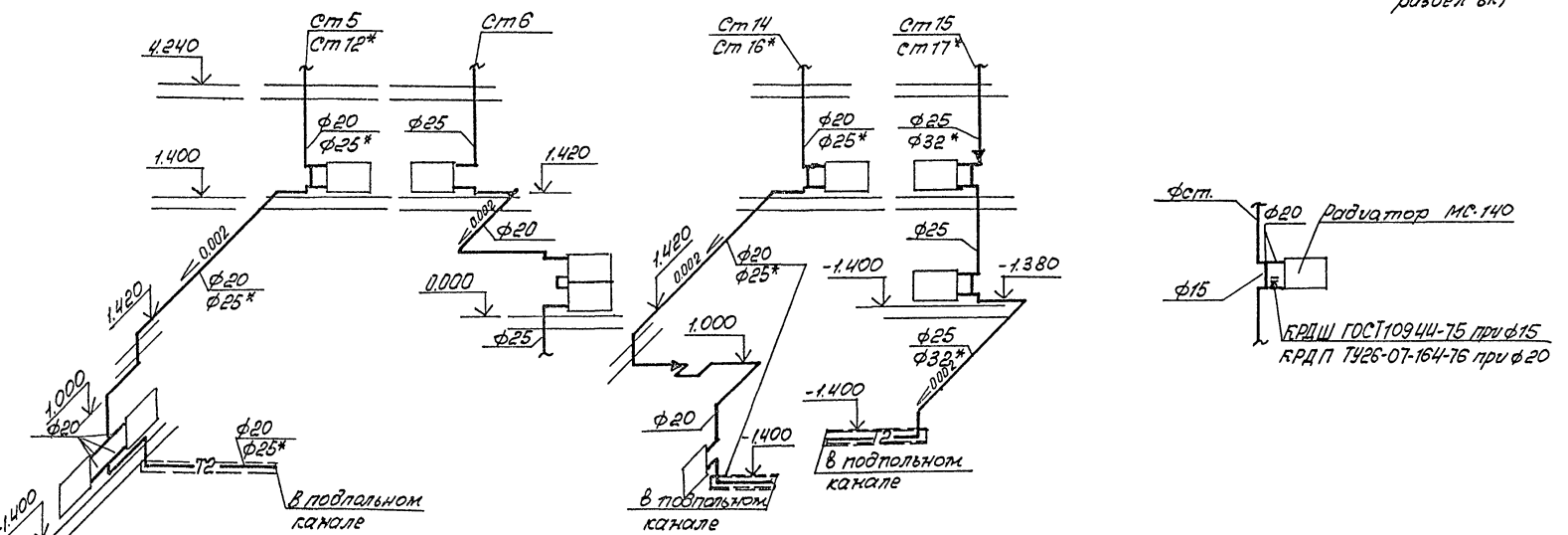
89-0140.13.92 ОВ.1-1

Лист 7

Ц00546-02 16

Альбом 2





Привязан:

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

Инв. №

А.П., Белпроект г. Минск	Нач. АКиТ	Кобайло		04.92	Схемы стояков системы отопления (вариант с индивидуальными водоподогревателем.)
	Нач. сект.	Якельров		04.92	
	Нач. гр.	Потвина		04.92	

89-0140.13.92 ОВ.1-1 Лист 8

Ц00546-02 17

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, 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 Маевского	чертеж СТД 7073Б	"	"			0,00040	17	0,038
	Кран двойной регулировки шиберного типа латунный ф15	КРДШ 10944-75	"	"		371222		—	0,4
	Кран двойной регулировки муфтовый латунный ф20	КРДП ТУ26-07-164-76	"	"		3712 2222010		10	0,29
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				112(116)	7,62
	Минский з-д отопительного оборудования Тн=-22°С	ГОСТ 8690-75	экм / квт	— / 214				36.96 / 20.7 (38.3 / 21.44)	
	То же Тн=-26°С	МС-140-108	секц.	755				130(134)	
		ГОСТ 8690-75	экм / квт	— / 214				42.9 / 24.02 (44.2 / 24.8)	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф15мм		м	006		1385000000	0.00022	7.0	1.16
	ф20мм		"	"		1385000000	0,00027	47.0	1.5
	ф25мм		"	"		1385000000	0.00036	38.0	2.12
	Кран проходной сальниковый муфтовый латунный	11Б 6бк							
	пробковый конусный ф15мм	ТУ26-07-1396-87	шт	796		3712222003	0,00086	2(2)	0,320
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф15мм	15Б 1бк ТУ26-07-1396-87	"	"				1(2)	
	Дополнения для варианта с элементом блокировки ЭБ 1л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф25мм		м	006		1385000000	0,00022	17.0	2.12

Цифры в скобках даны для варианта с мастерской.

Привязан!

Инв. №

Нач. АКН2	Ковадло		04.92
Нач. сек	Аксельрод		04.92
Нач. гр.	Лотвина		04.92
Инжен.	Тихонович		04.92
Н. контр	Аксельрод		04.92

89-0140.13.92 ОВ.1-1 СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск

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

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				17(17)	
	Минский з-д отопительного оборудования Т= -22°С	ГОСТ 8690-75	ЭКМ кВт	— 214				5.61 (5.61) 3.19 (3.19)	
	То же Т= -26°С	МС-140-108	секц.	755				18(18)	
		ГОСТ 8690-75	ЭКМ кВт	— 214				5.94 (5.94) 3.38 (3.38)	
	Исключения для варианта с элементом блокировки ЭБ1л.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ф20мм.		м	006		1385000000		13.0	1.5
	Дополнения для варианта с элементом блокировки ЭБ1л.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ф25мм		м	006		1385000000		17.0	2,12
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				12(13)	
	Минский з-д отопительного оборудования Тн = -22°С	ГОСТ 8690-75	ЭКМ кВт	— 214				3.96 (4.29) 2.26 (2.45)	
	То же Тн = -26°С							10(13)	
								3.3 (4.29) 1.88 (2.46)	
	Исключения для варианта с элементом блокировки ЭБ1п								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ф20 мм		м	006		1385000000		13.0	1.5

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Привязан:

Инв.N

89-0140.13.92 ОВ.1-1 СО

Лист 2

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дополнения для варианта с элементами блокировки ЭБ1л и ЭБ1п								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ф25		м	006		1385000000		27.0	2.12
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц					29(30)	
	Минский з-д отопительного оборудования Тн=-22°С	ГОСТ 8690-75	ЭКМ / кВт					3.57 / 5.45	9.9 / 5.84
	То же Тн=-26°С	МС-140-108	секц.					29(32)	
		ГОСТ 8690-75	ЭКМ. / секц.					2.57 / 5.45	10.56 / 6.03
	Исключения для варианта с элементами блокировки ЭБ1л и ЭБ1п.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* Ф15		м	006		1385000000		4.0	1.16
	Ф20		"	"		"		20.0	1.5
	Одноквартирный двухэтажный блокированный жилой дом (Вариант с индивидуальным водонагревателем)								
	Бак расширительный Ф465 Н=765мм (изолирован)	серия 5.903-19 А168041.000	шт.	796				1	
	Металлоконструкции.		кг					50.0	
	Кран двойной регулировки муфтовый латунный Ф20	КРДП ТУ26-07-164-76	"	"		3712222010		9	
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				110	7.62
	Минский з-д отопительного оборудования Тн=-22°С	ГОСТ 8690-75	ЭКМ / кВт	— / 214				36.3 / 20.33	
	Тн=-26°С	МС-140-108	секц.	755				122	7.62
		ГОСТ 8690-75	ЭКМ / кВт	— / 214				40.26 / 22.54	

Привязан:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Инв. N

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 15		м	006		1385000000		26.0 / 20	1.16
	То же ф 20		"	"		"		62.0 / 74.0	1.5
	То же ф 25		"	"		"		36.0 / 22.0	2.12
	То же ф 32		"	"		"		20.0 / 18.0	2.73
	То же ф40		"	"		"		30 / 90	3.33
	То же ф 50		"	"		"		5.0 / 5.0	4.22
	Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* ф 76х3		м	006				14.0 / 14.0	5.4
	Дополнения для варианта с элементом блокировки 351п								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 25		м	006		1385000000		19.0 / 2.0	2.12
	ф 32		"	"		"		2.0 / 3.0	2.73
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				12	7.62
	Минский з-д отопительного оборудования $T_н = -22°C$	ГОСТ 8690-75	Экм кВт	— / 214				3.96 / 2.25	
	$T_н = -26°C$	МС-140-108	секц.	755				13	7.62
		ГОСТ 8690-75	Экм кВт	— / 214				4.29 / 2.4	
	Исключения для варианта с элементом блокировки 351п								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20		м	006		1386000000		22.0 / 5.0	1.5

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

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 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: наименование	Единица измерения: код	Код завода изготовителя	Поз оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дополнения для варианта с элементом блокировки ЭБ 1л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких								
	труб по ГОСТ 3262-75* ф32		м	006		1385000000		3.0 / 3.0	1.5
	ф25		"	"				5.0 / —	2.12
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС140-108	секц.	755				19	7.62
	Минский з-д отопительного оборудования Тн=-22°	ГОСТ 8690-75	экм / квт	— / 214				6.27 / 3.51	
	Тн=-26°	МС140-108	секц.	755				23	7.62
		ГОСТ 8690-75	экм / квт	— / 214				7.59 / 4.25	
	Исключения для варианта с элементом блокировки ЭБ 1л								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20		м	006		1385000000		8.0 / 3.0	1.5
	Дополнения для варианта с мастерской								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких								
	труб по ГОСТ 3262-75* ф15		м	006				1.0 / —	1.16
	То же ф20		"	"				1.0 / 5.0	1.5
	То же ф25		"	"				3.0 / —	2.12
	Кран двойной регулировки муфтовый латунный ф20	КРДП ТУ26-07-164-76	шт	796				1.0	

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

Привязан:

Инв. №

89-0140.13.92 ОВ.1-1 СО

Лист 5

Ц00546-02 22

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС140-108	секц.	755				3	
	Минский з-д отопительного оборудования $T_н = -22°C$	ГОСТ 8690-75	1000 ккал / кВт	— / 214				0,99 / 0,55	
	То же $T_н = -26°C$	МС140-108	секц.	755				4	
		ГОСТ 8690-75	1000 ккал / кВт	— / 214				1,32 / 0,74	
	Исключения для варианта с мастерской								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф25		м	006		1385000000		— / 5,0	2,12
	Дополнения для варианта с мастерской и элементом блокировки ЭБ1П								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф15							1,0 / —	1,16
	ф25							12,0 / 2,0	2,12
	ф32							16,0 / 3,0	2,73
	Кран двойной регулировки муфтовый латунный ф20	КРДП ТУ26-07-164-76	шт	796				1,0	
	Радиаторы чугунные отопительные секционные	МС-140-108	секц.	755				15	7,65
	Минский з-д отопительного оборудования $T_н = -22°C$	ГОСТ 8690-75	1000 ккал / кВт	— / 214				4,95 / 2,77	
	$T_н = -26°C$	МС-140-108	секц.	755				17	7,62
		ГОСТ 8690-75	1000 ккал / кВт	— / 214				5,61 / 3,14	
	Исключения для варианта с мастерской и элементом блокировки ЭБ1П								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф20		м	006				15,0 / 5,0	1,5

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

Привязан:

Инв. №

89-0140.13.92 ОВ.1-1СО

Лист 6

Альбом 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиляция								
	Решетки пластмассовые	РВПг 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 δ = 0,57 Ф125	ВСН353-88м	м	006				5.0 (5)	1.75
	То же Ф160							3.0*(3)	2.24
	То же 100×150(h)							- (3.0)	1.96
	Короб из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 150×250×250 h							1(1)	
	То же 150×150×250 h							1(1)	
	Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76* Ф89×3		м	006				2.0(-)	

Цифра со звездочкой дана для количества изолированных воздуховодов.

Привязан:

Инв.№

89-0140.13.92 ОВ.1-1 СО

Лист 7

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

400546-02 24

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ВК"

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 Дс	28	
5	План на отметках 0.000 и -1.400. План на		
	отметках 2.800 и 1.400	29	
6	Вариант с централизованным горячим водоснабже-		
	нием с сауной и мастерской. Схемы систем В1,Т3,	30	
	Т4, К1. Выпуск канализации К1 на ось Ас.		
7	Вариант с индивидуальным водоподогревателем	31	
	с сауной и мастерской. Схемы систем В1,Т3,Т4,К1. Вы-		
	пуск канализации К1 на ось Ас.		
8	Схемы К1. Выпуск канализации К1 на ось Дс.	32	

Подтверждаю соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам

Главный инженер проекта

Соответствие проекта действующим нормам и правилам удостоверяю

Главный инженер проекта / Коледа /

Главный специалист / Аксельрод /

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре	Установл. мощность эл. дв; кВт	Примечание
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							35520 Вт / 30630 ккал/ч

Показатели расхода черных металлов и полиэтилена

Наименование здания (сооружения)	Общая площадь здания, м²	Наименование системы	Трубопроводы: Всего, т — сталь	полиэт.	чугун	на 1м² общей площади — сталь	полиэт.	чугун
2 этажный однокв. 6 комнатный жилой дом	189,46	В1, Т3	0,31	—	—	1,63	—	—
		К1 (Вариант1)	—	0,064	0,49	—	0,34	2,58
		К1 (Вариант2)	—	0,018	0,79	—	0,01	4,14
		К1 (Вариант3)	—	—	0,93	—	—	4,88

Инв. №

Привязан:

89-014.0.13.92-ВК

2 этажный однокв. 6-комнатный блокированный жилой дом

ГИП	Козлов		03.92
Нач.АКМ	Кобадло		03.92
Гл.спец.	Аксельрод		03.92
Нач.гр.	Козлова		03.92
Инж.	Львович		03.92
Н.контр.	Аксельрод		03.92

Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

Общие данные (начало)

АП „БЕЛПРОЕКТ" г.Минск

400546-02 25

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-9 вып.1	Крепление пластмассовых трубопроводов	
	Каталог крепежных изделий	
	(ЦНИИ промышл. зданий Госстроя СССР)	
Серия 89УАС.1-3 л.21	Детали упоров из чугунных водопро-	
	водных труб ф 65, ф100	
Серия 5.900-7 вып.0	Опорные конструкции и средства крепле-	
	ния стальных труб-ов внутренних сант. сист.	
	Прилагаемые документы	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	см. раздел ВК
ВК.СО	Спецификация оборудования	на 13 листах

Водопровод и горячее водоснабжение

Системы холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75**. Стояки-при скрытой прокладке из обыкновенных, при открытой-легких, поквартирная разводка, циркуляционные трубопроводы, магистрали-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 чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 поквартирная разводка из пластмассовых труб по ГОСТ 18599-83* тип С.
3. Стояки и поквартирная разводка из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.
Трубопроводы и выпуски в техподполье монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.

Тепловая изоляция

1. Трубопроводы горячего водоснабжения Ду≤ 65мм изолируются следующим образом:
- теплоизоляционный слой из пакетов минераловатных прошивных ПМП-СВХ в ткани ХПС-Т-2,5 марки 150 по ТУ36 БССР44-79 толщиной 40мм.
- покровный слой ткань из стеклянных нитей ТУ6-11-23/76 негорючая.
2. Трубопроводы холодного водоснабжения Ду≤ 65мм изолируются следующим образом:
- теплоизоляционный слой из пакетов минераловатных прошивных ПМП-СВХ в ткани ХПС-Т-2,5 марки 150 по ТУ36 БССР 44-79 толщиной 40мм.
- пароизоляция-рубероид РМ-350 по ГОСТ 10923-82.
- покровный слой-ткань из стеклянных нитей ТУ6-11-23/76, негорючая.
3. Циркуляционные трубопроводы, прокладываемые по тепловому чердаку, изолируются следующим образом.
- пакеты минераловатные прошивные ПМП-СВХ в ткани ХПС-Т-2,5 марки 150 ТУ36 БССР 44-79, толщиной 40мм.
- ткань из стеклянных нитей ТУ6-11-23/76, негорючая.
4. Вертикальные стояки горячего водоснабжения изолируются следующим образом:
- полотно холостопрошивное из отходов стеклянного волокна ТУ6-11-454-77, б=30мм.
- армопластмассовые материалы АПМ-СВ для защитных покрытий изоляции трубопроводов ТУ36-2168-85 трудногорючие.
5. Вертикальные стояки холодного водоснабжения изолируются следующим образом.
- полотно холостопрошивное из отходов стеклянного волокна ТУ6-11-454-77, б=30мм.
- пароизоляция-рубероид РМ-350 ГОСТ 10923-82.
- армопластмассовые материалы АПМ-СВ-для защитных покрытий изоляции трубопроводов ТУ36-2168-55, трудногорючие.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инж. | Львович | 03.92
Н. конт. | Аксельрод | 03.92

Привязан:

Инв. №

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКМ	Ковадло		03.92
	Гл. спец.	Аксельрод		03.92
	Нач. гр.	Козлова		03.92

Общие данные (окончание)

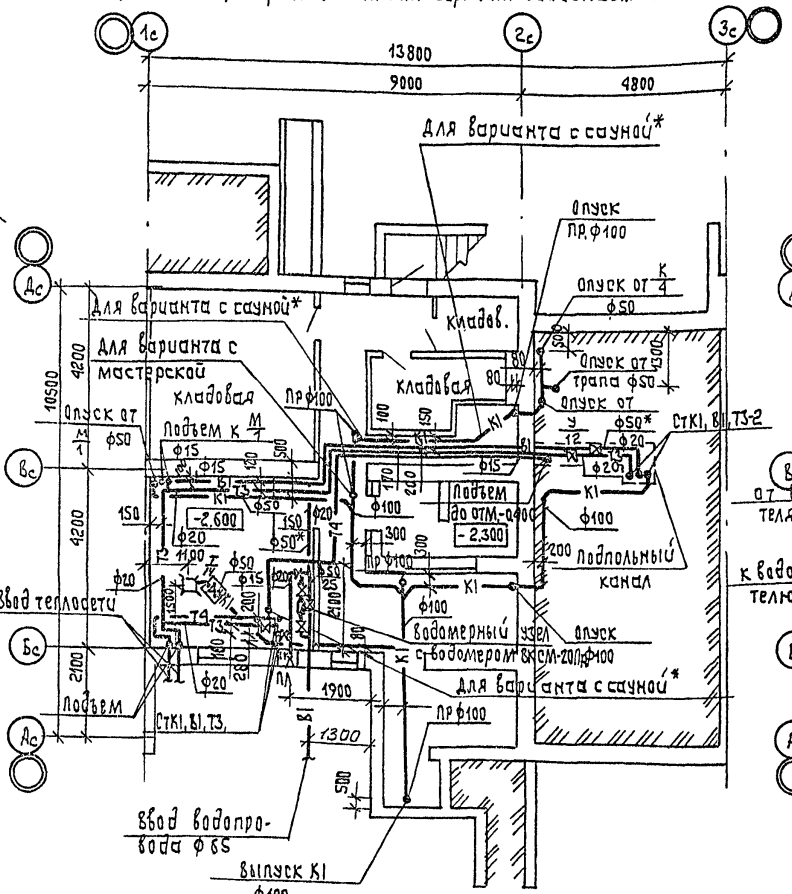
89-0140.13.92-ВК

Лист 2

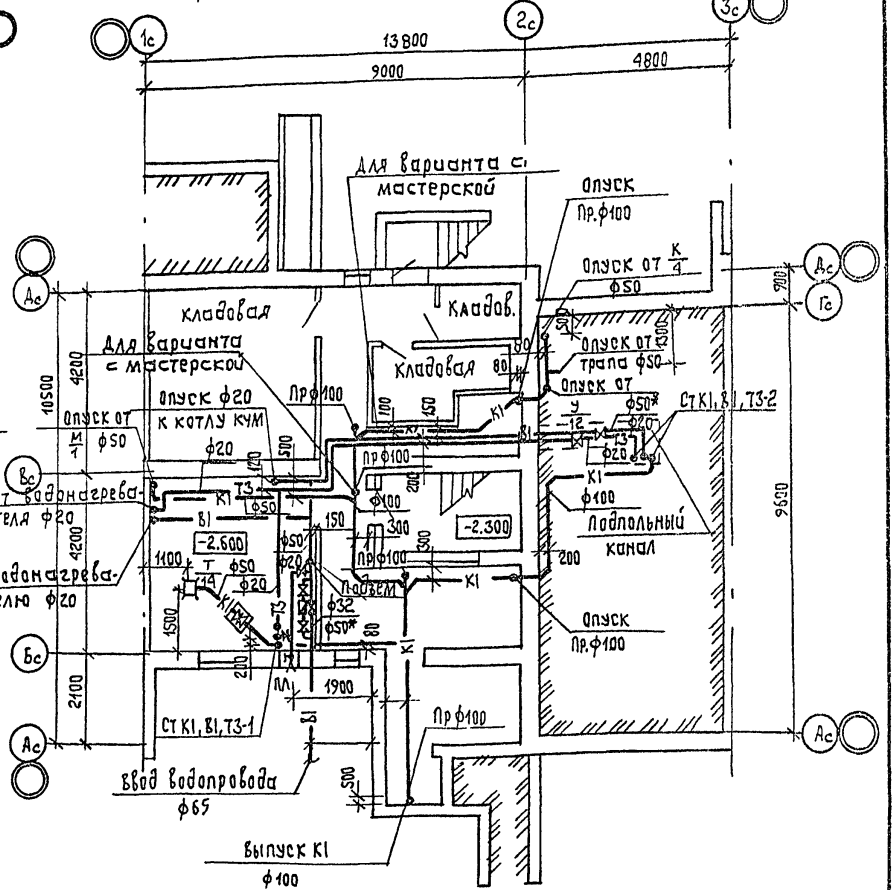
Ц00546-02 26

Альбом 2

Вариант с централизованным горячим водоснабжением



Вариант с индивидуальным водоподогревателем



Размеры и надписи с* относятся к варианту с сауной

Задвижка в ИТП постоянно закрыта, открывается только в момент опорожнения системы отопления.

Установку водонагревателя см. раздел ГСВ 1-2.

Согласовано:						
ГАП	Голубева		03.92			
ГКП	Коледа		03.92			
Сектор ЭО	Коршун		03.92			
Инж.	Львович		03.92			
Н. контр.	Аксельрод		03.92			
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						

Привязан:

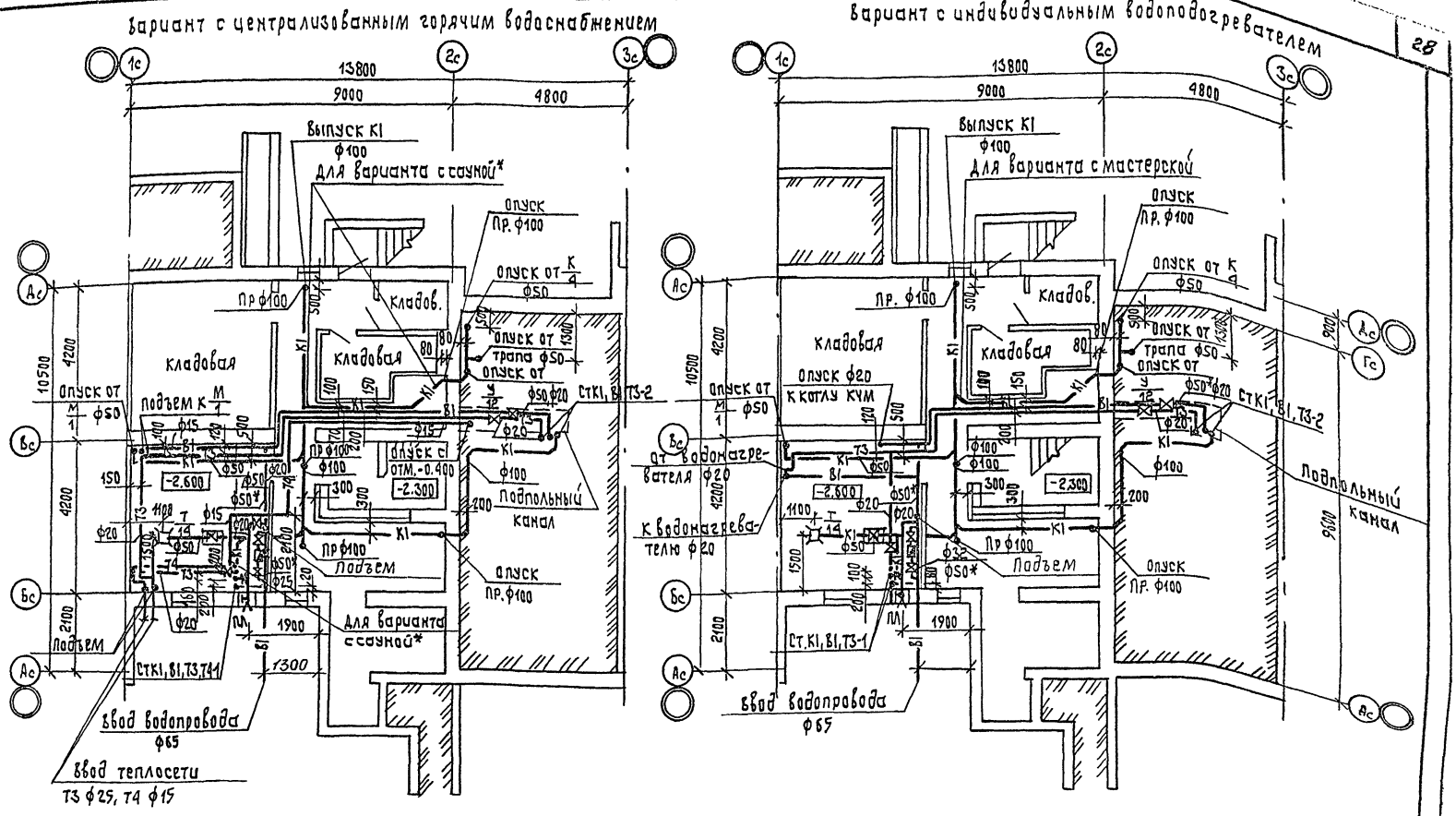
Инв. №

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКМ	Ковадло		03.92	План подвала на отм.-2.600 системы В1, Т3, Т4, К1. Выпуск канализации К1 на ось Ас.
	Гл. спец.	Аксельрод		03.92	
	Нач. гр.	Козлова		03.92	

89-0140.13.92- ВК

Лист 3

Ц00546-02 27



Размеры и надписи с* относятся к варианту с сауной.

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

Установку водоподогревателей см. раздел ГСВ 1-2.

Привязан:						
Инв. №						

АП „БЕЛПРОЕКТ" г.Минск	Нач. АКМ	Ковадло	03.92	План подвала на отм.-2.600. Системы В1, Т3, Т4, К1. Выпуск канализации К1 на ось Ас.	89-0140.13.92- ВК
	Гл. спец.	Аксельрод	03.92		Лист 4
	Нач. гр.	Козлова	03.92		

Ц00546-02 28

Альбом 2

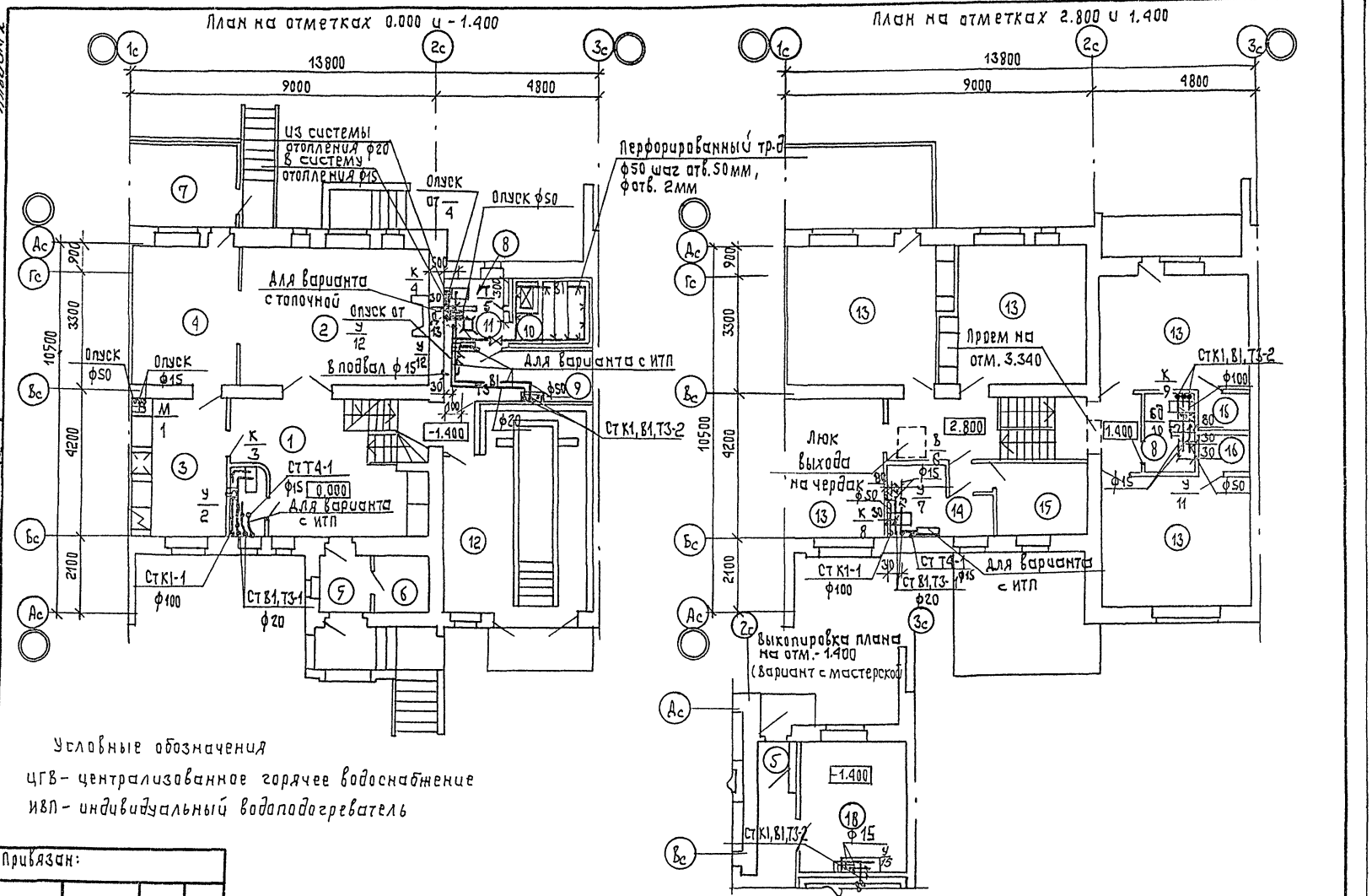
Согласовано:

ГАП	Голубева		03.92
ГКП	Коледа		03.92
Сектор ЭО	Коршун		03.92

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

Инж. | Львович | Н. контр. | Аксельрод | 03.92

Альбом 2



Условные обозначения

ЦГВ – централизованное горячее водоснабжение

ИВП – индивидуальный водоподогреватель

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инж.	Львович		03.92	
			Н. контр.	Аксельрод		03.92	

Привязан:

Инв. №

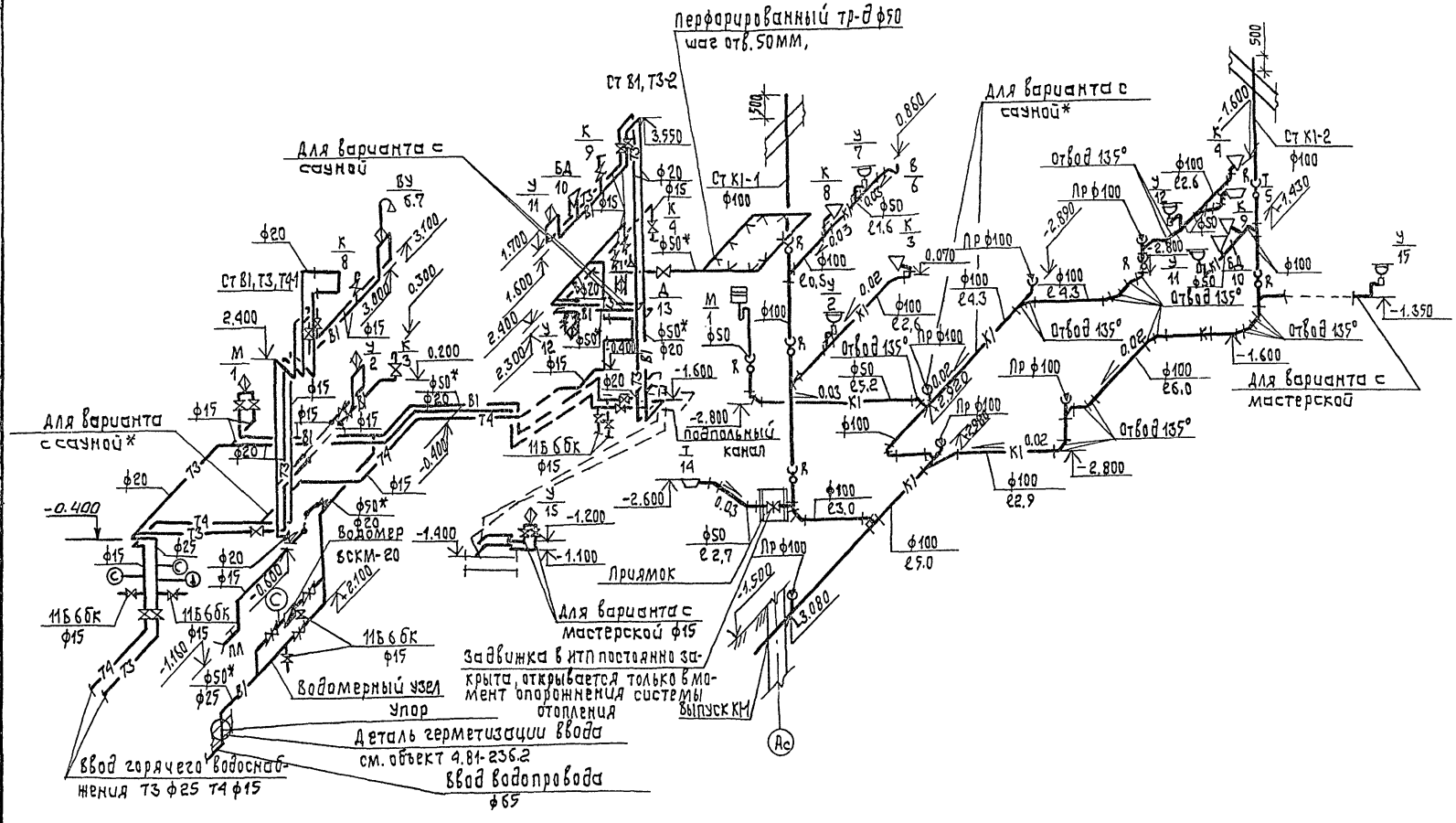
АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКМ	Ковадло		03.92	План на отметках 0.000 и -1.400
	Гл. спец.	Аксельрод		03.92	План на отметках 2.800 и 1.400
	Нач. гр.	Козлова		03.92	

89-0140.13.92- ВК

Лист 5

400546-02 29

Альбом 8



Размеры и надписи с* относятся к варианту с сауной

Привязан:

Инв. №

АП "Белпроект" г. Минск	Нач. АКМ	Кабадло		03.92
	Гл. спец.	Аксельрод		03.92
	Нач. гр.	Козлова		03.92

Вариант с централизованным горячим водоснабжением с сауной и мастерской. Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, выпуск канализации К1 на ось А/с.

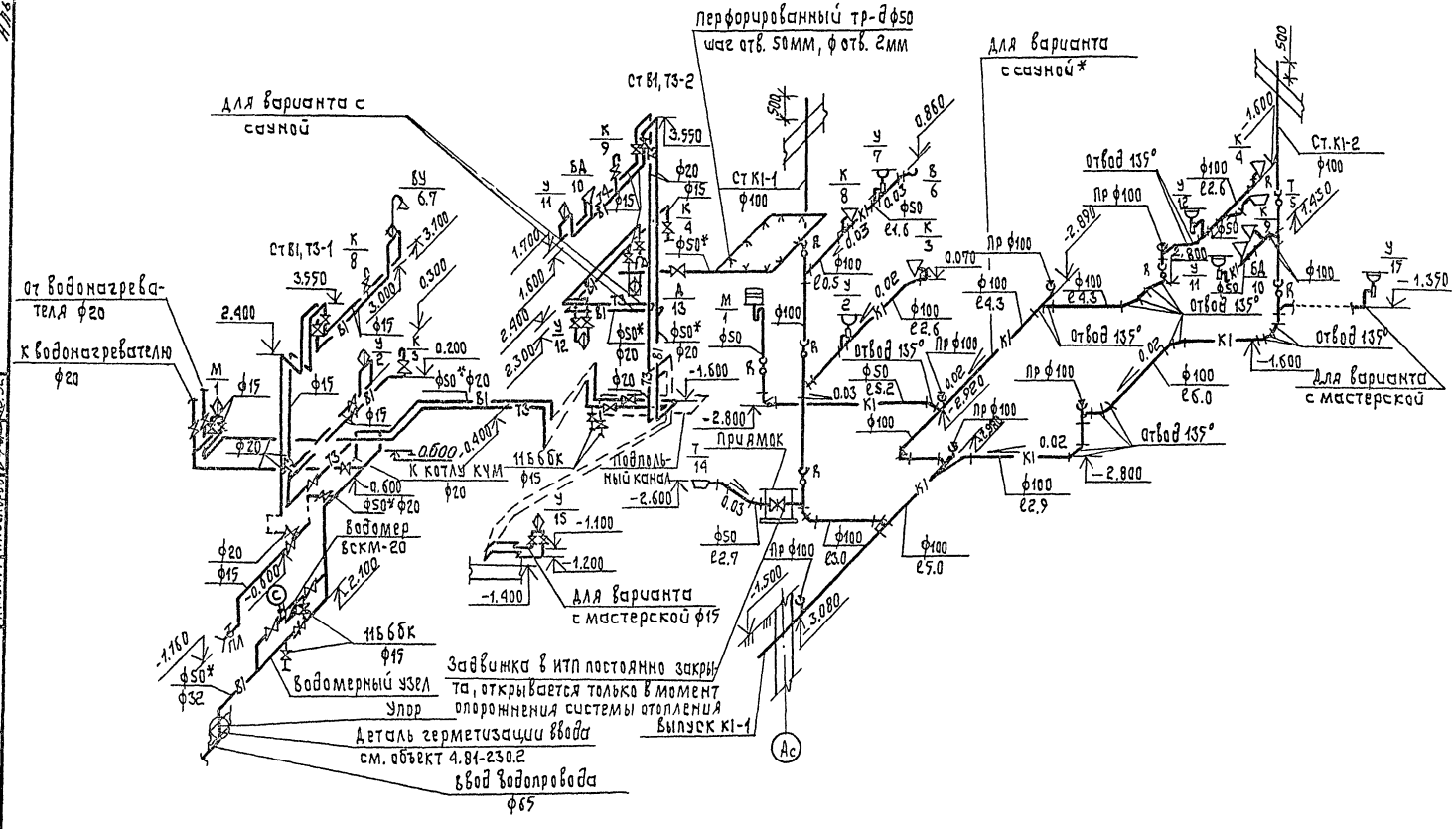
89-0140.13.92-ВК

Лист 6

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Н. контр. Аксельрод 03.92 | Инж. Лабович 03.92

400546-02 30

Альбом 2



Размеры и надписи с* относятся к варианту с сауной

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инж.	Львович		03.92
			Н. конт.	Аксельрод		03.92

Привязан:

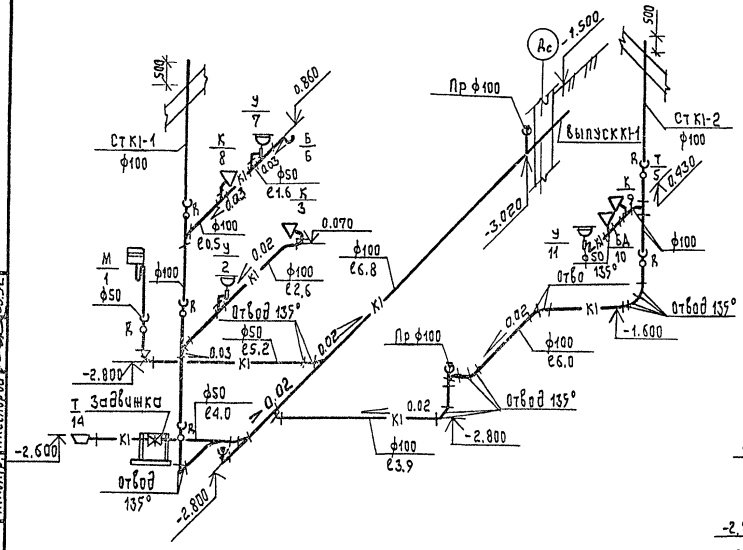
Инв. №

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКМ	Ковадло		03.92	Вариант с индивидуальным водоподогревателем с сауной и мастерской схемы систем В1, Т3, Т4, К1. Выпуск канализации К1 на ось Ас.	89-0140.13.92-ВК	Лист 7
	Гл. спец.	Аксельрод		03.92			
	Нач. гр.	Козлова		03.92			

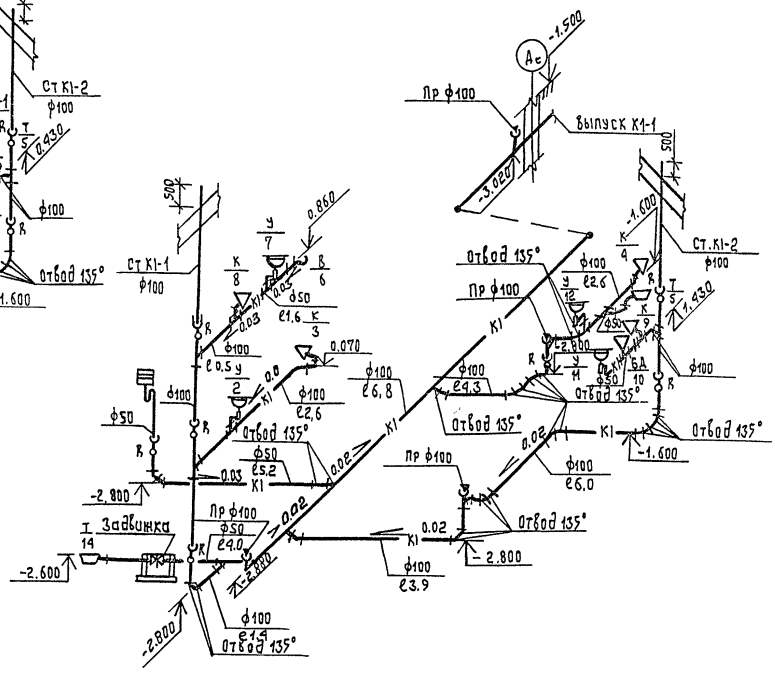
Ц00546-02 31

Альбом 2

Вариант с индивидуальным водоподогревателем или централизованным горячим водоснабжением с мастерской



Вариант с централизованным горячим водоснабжением или с индивидуальным водоподогревателем с сауной



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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инж.	Львович		03.92	
			Н. контр.	Аксельрод		03.92	

Привязан:

Инв. №

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск	Нач. АКМ	Ковадло		03.92	Схемы К1. Выпуск канализации К1 на ось Ас.	89-0140.13.92- ВК
	Гл. спец.	Аксельрод		03.92		Лист 8
	Нач. гр.	Козлова		03.92		

Альбом 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. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Горячее водоснабжение								
	(только для варианта с централизованным горячим водоснабжением)								
	Манометр показывающий в корпусе ф150 с пределами показаний 0÷16 кгс/см²	ОБМ1-160-16	шт.	796		4212131301		2	
	Термометр технический прямой с пределами измерений от 0 до 100°С с оправой №1.	ГОСТ 28498-90	шт.	796		4321221113		1	
	Холодное водоснабжение								
	Манометр показывающий в корпусе ф 150 с пределами показаний 0÷16 кгс/см²	ОБМ1-160-16	шт.	796		4212131301		1	
	Счетчик крыльчатый холодной воды	ВСКМ-20	шт.	796				1	

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

Инв. №

Нач. АКП	Ковадло		03.92
Гл. сп.	Аксельрод		03.92
Нач. гр.	Козлова		03.92
Инж. 1 к.	Львович		03.92
Н. контр.	Аксельрод		03.92

89-0140.13.92-ВК-СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

АП „БЕЛПРОЕКТ" г. Минск

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудован. обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование поставляемое подрядчиком.								
	Водопровод.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	ф 15		м	006		1385000		40/8	1,16
	ф 20		м	006		1385000		13	1,5
	ф 50		м	006		1385000		27/18	4,22
	Трубопровод из чугунных водопроводных труб ф 65	ГОСТ 9583-75	м	006				5	
	Упор для ввода из чугунных водопроводных труб ф 65		шт.	796				1	
	Задвижка чугунная параллельная фланцевая с выдвижным шпинделем ф 50	30ч 6бр ТУ26-07-1399-86	шт.	796		3721151005		4	
	Вентиль запорный муфтовый латунный	15Б3Р							
	ф 15	ТУ26-07-1392-86	шт.	796		3712111017		14	
	ф 20		шт.	796		3712121007		1	
	ф 50		шт.	796		3712141009		1	
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный ф 15	11б6бк ТУ26-07-1396-87	шт.	796		3712222003		3	

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

Привязан:

Инв. №

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист 2

400546-02 34

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кран поливочный ф 15	13К47ВП1 ТУ26-07-1429-87	шт.	796		3732111073		1	
	Рукав резинавый напорный с текстильным каркасом ф 15 е 30м	ГОСТ 18698-79*	шт.	796				1	
	Падводка к смывнаму бачку из пластмассовых труб ф 15 е 0,5 м	ТУ 400-28-169-76	шт.	796				4	
	Перфорированный трубапровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 50 шаг отверстий 50мм ф отверстий 2 мм		м	006		1385000		10	4,22
	Трехходовой кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра		шт.	796				1	
	Кран водоразборный ф 15	КВ-13Д ГОСТ 20215-74	шт.	796				1	
	Горячее водоснабжение								
	Трубапровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 15		м	006		1385000		56/18	1,16
	ф 20		м	006		1385000		35/22	1,5
	ф 25		м	006		1385000		5/5	2,12
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный ф 15	11Б6бК ТУ26-07-1396-87	шт	796		3712222003		3	

Привязан:

Инв. №

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль запорный муфтовый латунный								
	ф15	15Б1бК	шт.	796		3712111002		10	
	ф20	ТУ26-07-1392-86	шт.	796		3712111003		2	
	ф25		шт.	796		3712121002		1	
	Полотенцесушитель из водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75 ℓ 1,5 м ф 32		шт.	796				2	
	Трехходовой кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра		шт.	796				2	
	Кран водоразборный ф15	КВ 13Д ГОСТ 20775-74						2	
	Гильзы для трубопроводов ф15 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* через перегородки ℓ = 120 мм ф 45 х 1,2		шт.	796				1	
	Гильзы для трубопроводов ф20 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* через перекрытие ℓ 360 мм ф 57 х 1,2		шт.	796				2	
	Гильзы для трубопроводов ф15 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* через перекрытия ℓ 360 мм ф 45 х 1,2		шт.	796				3	

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

Привязан

Инв. №

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Канализация.								
	Вариант 1.								
	Трубопровод из пластмассовых труб по ГОСТ 18509-88								
	ф 100		м	006				29	2,08
	ф 50		м	006				8	0,44
	Задвижка чугунная параллельная фланцевая ф50	30 ч 6 бр	шт.	796		3721151005		1	
	Трубопровод из чугунных канализационных								
	труб по ГОСТ 6942.3-80 ф 100		м	006				30	13,4
	ф 50		м	006				15	5,9
	Гильза для трубопровода ф 100 из асбестоцементной								
	трубы по ГОСТ 1839-80 ф400 ℓ = 500 мм		шт.	796				1	
	Трап чугунный эмалированный ф50	ГОСТ 1811-81	шт.	796				2	
	Вариант 2.								
	Трубопровод из пластмассовых труб по ГОСТ 18509-88 ф100		м	006				7	2,08
	ф50		м	006				8	0,44
	Задвижка чугунная параллельная фланцевая ф 50	30 ч 6 бр	шт.	796		3721151005		1	
	Трубопровод из чугунных канализационных								
	труб по ГОСТ 6942.3-80 ф 100		м	006				52	13,4
	ф50		м	006				15	5,9
	Трап чугунный эмалированный ф50	ГОСТ 1811-81	шт.	796				2	
	Гильза для трубопровода ф100 из асбестоцементной								
	трубы по ГОСТ 1839-80 ф 400 ℓ 500 мм		шт.	796				1	

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

Привязан:

Инв.№

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудован. обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименован.	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тые. руб.	Количество	Масса ед. оборуд., кг
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	30 и 6 бр	шт.	796				1	
	Сантехоборудование								
	Ванна стальная эмалированная ℓ=1700 мм	ТУ 21-26-371-88							
		ВСт.-1700	комп.			49411111 00		1	102,0
	Умывальник фарфоровый, овальный разм.	ГОСТ							
	550 х 480 х 150 с пластмассовым сифоном	23759-85							
	с выпуском		"			496290		4	
	Смеситель комбинированный с кнопочным	ГОСТ 25809-83							
	переключателем	СМВУ-ШЛКП	шт.					1	
	Унитаз тарельчатый с пластмассовым	ГОСТ 21485 5-76				496518			
	сиденьем с косым выпуском	УНТ-2	шт.					4	
	Бачок смывной с арматурой с верхним пуском	ГОСТ 21485 5-76	"			496838		4	

Привязан:

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

Инв. №

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист 6

400546-02 38

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. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Мойка чугунная эмалированная с одной чашей 500 х 600 х 160	ГОСТ 7506-83	комп.			494321		1	
	Смеситель для мойки центральный настольный	ГОСТ 25809-83	шт.					1	
	Смеситель для умывальника настольный центральный	"	"					3	
	Бидэ	ТУ 21-28-34-80	комп.					1	
	Дополнение к варианту с мастерской								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75 ф25		м	006		1385000		7/7	2,12
	ф20		м	006		1385000		20/20	1,5
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф25	15Б3Р ТУ 26-07-1392-86	шт.	796		3712121008		3	
	ф20		шт.	796		3712121007		1	

Альбом 2

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. N

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист 7

400546-02 39

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименован.	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Исключение к варианту с мастерской								
	Водопровод								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	ф 50		м	006		1385000		27,0/18	
	ф 15		м	006		1385000		2,0	4,22
									1,16
	Вентиль запорный муфтовый латунный	15Б3Р							
	ф 15		шт.	796		3712111017		2	
	ф 50		шт.	796		3712141009		1	
	Подводка к смывному бачку из пластмассовых труб ф 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 ф 50 шаг отверстий 50 мм, ф отверстий 2 мм		м	006		1385000		10	
	Задвижка чугунная параллельная фланцевая ф 50	30ч 6Бр				3721151005		4	4,22
	Горячее водоснабжение								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	ф 15		м	006		1385000		14/14	
	ф 20		м	006		1385000		4,0/4,0	1,16
									1,5

Привязан:

Инв. №

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

89-0140.13.92-ВК-СО

400546-02

Лист 8

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль запорный муфтовый латунный	15Б 1бк							
	ф 15	ТУ26-07-1392-86	шт.	796		3712111002		1	
	Полотенцесушитель из водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75 ℓ= 1,5м								
	ф 32		шт	796		1385000		1	
	Канализация для всех вариантов.								
	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	
	Сантехоборудование								
	Унитаз тарельчатый с пластмассовым сиденьем с косым выпуском	ГОСТ 21485.5-76 УНТ-2	шт.	796		496518		1	
	Бачок смывной с арматурой с верхним пуском	ГОСТ 21486.5-76	шт.	796		496838		1	

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

Привязан:

Инв. №

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист 9

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма).	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	4	4	5	6	7	8	9	10
	Дополнение к варианту с ИВП и сауной.								
	Водопровод.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 20		м	006				9,0/9,0	1,5
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф 20	15Б 3р	шт	796				2	
	Горячее водоснабжение.								
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф 20	15Б1бк	шт	796				2	
	Исключение к варианту с ИВП и сауной								
	Горячее водоснабжение.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 25		м	006		1385000		5/5	2,12
	ф 20		м	006		1385000		4/1	1,5
	ф 15		м	006		1385000		16/14	1,16
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный ф 15	11Б 6 бк	шт	796		3712222003		2	
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф 25	15Б1бк	шт	796		3712121002		1	
	ф 15	15Б1бк	шт	796		3712111002		1	
	Водопровод.								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 15		м	006		1385000		5	1,16

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

Привязан:

Инв. №

89-0140.13.92- ВК-СО

Лист 10

Ц00546-02 42

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма).	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дополнение к варианту с ИВП (топочной) и мастерекой.								
	Водопровод								
	Вентиль запорный муфтовый латунный								
	ф 32	15 Б 3 Р	шт.	796				3	
	ф 20	ТУ26-07-1392-86	шт.	796				1	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	ф 32		м	006		3712131011		10/10	2,73
	ф 20		м	006		3712121007		20/20	1,5
	Исключение к варианту с ИВП (топочной) и мастерской								
	Водопровод								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных лесных труб по ГОСТ 3262-75*								
	ф 50		м	006		1385000		27/27	4,22
	ф 15		м	006		1385000		4/-	1,16
	Вентиль запорный муфтовый латунный								
	ф 15	15 Б 3 Р	шт	796		3712111017		2	
	ф 50	ТУ26-07-1392-86	шт.	796		3712141009		1	
	Задвижка чугунная параллельная фланцевая	30 ч 6 бр							
	с выдвижным шпинделем ф 50	ТУ26-07-1399-86	шт	796		3721151005		4	

Привязан:

Инв. №

89-0140.13.92-ВК-СО

Лист 11

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

Альбом 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подводка к смывному бачку из пластмассовых труб ф15 ℓ=0,5 м	ТУ4100-28-169-96	шт.	796				1	
	Перфорированный трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф 50 шаг отверстий 50мм, ф отверстий 2мм.		м	006		1385000		10/-	4,22
	Горячее водоснабжение								
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*								
	ф15		м	006		1385000		21/14	1,16
	ф20		м	006		1385000		4/1	1,5
	ф25		м	006		1385000		5/5	2,12
	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый латунный ф15	11Б6бк	шт.	796				2	
	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра	11Б18бк ТУ26-07-1061-84	шт.	796				2	
	Вентиль запорный муфтовый латунный ф25	15Б16к	шт.	796		3712121002		1	
	ф15	— " —	шт.	796		3712111002		2	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Вз. инв. N°

Привязан:

Инв. N°

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудован. Обозначение документа и опросного листа	Ед. изм. Наименование	Ед. изм. Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тые. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Полотенцесушитель из водогазопроводных оцинкованных лесных труб по ГОСТ 3262-75*								
	L = 1,5м ф 32		шт.	796		1385000		1	
	Канализация для всех вариантов.								
	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	
	Сантехоборудование								
	Унитаз тарельчатый с пластмассовым сиденьем с косым выпуском	ГОСТ 21485-76	шт.	796		496518		1	
	Бачок смывной с арматурой с верхним пуском	ГОСТ 21485.5-76	шт.	796		496838		1	

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru