



Проектирование, строительство  
промышленных и жилых зданий

**КИТЕЖ**

ОГРН 1025601021269  
ИНН 5610063089 КПП 561201001  
460007, г. Оренбург, ул. Мусы Джалиля, д.6  
тел. (факс) +7 3532 98-50-65

**Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем  
теплоснабжения**

**многоквартирного дома расположенного по адресу:**

**Оренбургская область, Матвеевский район, с. Матвеевка,  
ул. Уральская д.4.**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Отопление»  
11/16 ОВ**

г. Оренбург  
2016 г.



Проектирование, строительство  
промышленных и жилых зданий

**КИТЕЖ**

ОГРН 1025601021269  
ИНН 5610063089 КПП 561201001  
460007, г. Оренбург, ул. Мусы Джалиля, д.6  
тел. (факс) +7 3532 98-50-65

**Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем  
теплоснабжения  
многоквартирного дома расположенного по адресу:**

**Оренбургская область, Матвеевский район, с. Матвеевка,  
ул. Уральская д.4.**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Водопровод. Канализация»  
11/16 ОВ**

Директор

Белан О.Н.

Главный инженер проекта

Белан О.Н.

г. Оренбург  
2016 г.

## Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План прокладки и расположение сети подвального помещения	
3	Ведомость строительно-монтажных работ	
4	Аксониметрия	
5	Исполнительная схема сети отопления	

Условные обозначения



Подающий трубопровод  $T_1=95^{\circ}\text{C}$

Обратный трубопровод  $T_2=70^{\circ}\text{C}$

Стальная гильза Ø108х3 для пропуска трубопроводов через перекрытия, стены и перегородки

Обозначение на монтажной схеме расположения стояков

Кран шаровой с поворотной ручкой

## Общие указания

Проект разработан в соответствии с СП 60.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП 7.131.30.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования"; СП 61.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов"; СП 131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 "Строительная климатология". ТСН 23-358-2004 Оренбургской области "Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий". Нормы по энергосбережению и теплоснабжению. ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях".

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

### Главный инженер проекта

Белон О.Н.

Источником теплоснабжения для нужд отопления и горячего водоснабжения жилого дома служат местные квартирные сети от ЦТП. Ввод трубопроводов теплоотрасли в дом предусмотрен в в подвальной части дома в осях В—Д. Прокладка магистральной части предусмотрена по подвалу жилого дома.

Расчетные параметры для теплоносителя в системе отопления  $T=95-70$  С.  
Система отопления вертикальная однотрубная.

Система отопления жилого дома имеет свои главные стояки и отдельную разводку подающих и обратных трубопроводов. Разводящие трубопроводы, проложенные по подвалу, из стальных электрообогреваемых труб по ГОСТ 10704-91\*.

Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена по стене подвала. Неподвижные опоры – подвесные жесткие для горизонтальных трубопроводов по ТД серии 4.903-10.

Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой из грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) с дальнейшим покрытием краской БТ 177.

Главный стояк и трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолируются универсальной теплоизоляцией марки K-FLEX ST (П (вспененный каучук)).

Стальные трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в стальных гильзах. Зазоры в зазорах и отверстиях в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами.

Опорожнение систем отопления осуществляется самотеком в канализацию с разрывом струи через воронку.

Указания по монтажу

Перед монтажом запроектированной системы отопления, произвести демонтаж существующей системы, пришедшей в негодность. Износ существующей системы трубопроводов выявлен на основании визуального обследования и задокументирован соответствующими актами.

Монтаж систем отопления производить в соответствии с главой СНиП 3.05.01-85, СП 41-102-98, а также каталога компании, в которой будут производиться закупки материала для монтажа.

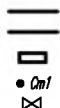
При выполнении монтажных работ подлежат приемке составлением актов освидетельствования по форме, приведенной в СНиП 3.01.01-85, следующие виды скрытых работ – испытания на герметичность узлов сан-технических систем, гидравлическое испытание трубопроводов.

[illegible]

# Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	План прокладки и расположение сети подвального помещения	
3	Ведомость строительно-монтажных работ	
4	Аксониметрия	
5	Исполнительная схема сети отопления	

## Условные обозначения



Подающий трубопровод  $T_1=95^\circ\text{C}$

Обратный трубопровод  $T_2=70^\circ\text{C}$

Стальная гильза  $\varnothing 108 \times 3$  для пропуска трубопроводов через перекрытия, стены и перегородки

Обозначение на монтажной схеме расположения стояков

Кран шаровый с подвальной ручкой

## Общие указания

Проект разработан в соответствии с СП 60.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования"; СП 61.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов"; СП 131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 "Строительная климатология". ТСН 23-35Б-2004 Оренбургской области "Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий". Нормы по энергопотреблению и теплозащите. ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях"

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

Главный инженер проекта

Белон О.И.

Источником теплоснабжения для нужд отопления и горячего водоснабжения жилого дома служат местные квартальные сети от ЦТП. Вход трубопровода теплоотдачи в дом предусмотрен в в подвальную часть дома в осях В-Д. Прокладка магистральной части предусмотрена по подвалу жилого дома.

Расчетные параметры для теплоносителя в системе отопления  $T=95-70^\circ\text{C}$ . Система отопления вертикальная однотрубная.

Система отопления жилого дома имеет свои главные стояки и отдельную разводку подающих и обратных трубопроводов. Разводящие трубопроводы проложены по подвалу, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*.

Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена на стене подвала. Неподвижные опоры - подвешенные жесткие для горизонтальных трубопроводов по ТД серии 4.903-10.

Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийной защитой из грунтового ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) с дальнейшим покрытием краской БТ 177.

Главный стояк и трубопроводы прокладываемые в подвале, изолируются универсальной теплоизолирующей марки K-FLEX ST (П (вспененный каучук)).

Стальные трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в стальных гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами.

Опорожнение систем отопления осуществляется самотеком в канализацию с разрывом струи через баранку.

## Указания по монтажу

Перед монтажом запроектированной системы отопления, произвести демонтаж существующей системы, пришедшей в негодность. Износ существующей системы отопления должен быть выявлен на основании визуального обследования и задокументирован соответствующими актами.

Монтаж систем отопления производить в соответствии с главой СНиП 3.05.01-85, СП 41-102-98, а также каталога компаний, в которой будут производиться закупки материала для монтажа.

При выполнении монтажных работ подлежат приемке составлением актов обследования в форме, приведенной в СНиП 3.01.01-85, следующие виды скрытых работ - испытания на герметичность узлов сан-технических систем, гидравлическое испытание трубопроводов.

				18/18-08			
				Календарный график выполнения работ по монтажу систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			
Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
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	27	28	29	30	31	
Исполнительная схема системы отопления				Лист	Вс	Вс	Вс
1				5			
Общие данные				18/18-08			

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
	<u>Демонтажные работы</u>		
1	Перекрытие сущионирующих задвигке от ЦТП на вбод в дом		
2	Демонтаж существующей сети разводящих трубопроводов теплоснабжения в подвале здания		
	— подающего;	м	93
	— обратного	м	93
3	Демонтаж существующей сети трубопроводов теплоснабжения по стоякам		
	— подающего;	м	100
	— обратного	м	86
4	Утилизация демонтируемых трубопроводов и фитингов		
	<u>Строительно-монтажные работы</u>		
5	Разметка прокладки сети отопления в подвале здания, подготовительные работы		
6	Прокладка сети разводящих трубопроводов теплоснабжения в подвале здания		
	— подающего;	м	95
	— обратного	м	95
7	Установка гильз в местах прокладки трубопроводов в стенах, перегородках и перекрытиях здания	шт	34
8	Монтаж неподвижных опор, хомутов и подвесных креплений трубопроводов		
9	Монтаж трубопроводов стояков до уровня поквартирных перекрытияющих кранов		
	— подающего;	м	110
	— обратного	м	93
10	Грунтовка и окраска трубопроводов сети теплоснабжения заделка гильз, соединение с поквартирной разводкой		
11	Продувка и опрессовка трубопроводов, гидравлические испытания, проверка работоспособности фитингов		

Примечание:

1) Перед началом работ необходимо оповестить жильцов дома о дате проведения работ, вывесить соответствующие объявления, с указанием организации-производителя работ и контактных данных;

2) Работы, подлежащие освидетельствованию, должны вестись с обязательным вызовом представителей технического надзора заказчика и эксплуатирующих организаций;


3) Сдача объекта в эксплуатацию должна проходить с составлением акта выполненных работ, в присутствии приемочной комиссии с представителями заказчика, эксплуатирующих организаций и представителей подрядной организации или застройщика

						11/16-08		
Капитальный ремонт выгородки под окнами путей станционных железнодорожных для размещения на объекте - фундаментам объектов, находящихся рядом с: Мельница, ул. Звонкова, д. 4								
Имя	Фамилия	Дата	№	Догов	Адрес	№	Догов	
Планир	Хажиев							
Прораб	Розачев							
М	Хажиев							
М. инженер	Розачев							
Капитальный ремонт системы теплогидравлической						Сметы	Догов	Всего
							3	5
Ведомость строительных-монтажных работ						 000 "ПФ «Китеж»		





Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Переходник трубопроводов П1</u>							
1	Труба стальная электросварная прямошовная Ду 57х3,5	ГОСТ 10704-91*			м	95		5% в том числе
2	Отвод ст. электросварной электросварной Ду 57х3,5-90				шт	17		
3	Труба стальная водогазопроводная (для вилы) Ду 108х3	ГОСТ 10704-91*			м	10		
4	Труба ст. электросварной прямошовная Ду 20х2,0 (на отвод)	ГОСТ 10704-91*			м	110		10% в том числе
5	Кран шаровый VALTEC VT214 Ду 20, Ру 16 атм.				шт	60		
6	Кран шаровый VALTEC VT214 Ду 20, Ру 16 атм. (отсутствует)				шт	12		
7	Тройник стальной электросварной прямошовный Ду 57х3,5	ГОСТ 10704-91*						
	с переходом на Ду 20х2,0				шт	12		
8	Переход стальной электросварной 57х20	ГОСТ 10704-91*			шт	1		
9	Тройник ст. электросварной прямошовный Ду 20х2	ГОСТ 10704-91*			шт	36		
10	Разьба М20	ГОСТ 10704-91*			шт	72		
	<u>Обратный трубопровод П2</u>							
1	Труба стальная электросварная прямошовная Ду 57х3,5	ГОСТ 10704-91*			м	95		5% в том числе
2	Отвод ст. электросварной электросварной Ду 57х3,5-90				шт	17		
3	Труба стальная водогазопроводная (для вилы) Ду 108х3	ГОСТ 10704-91*			м	10		
4	Труба ст. электросварной прямошовная Ду 20х2,0 (на отвод)	ГОСТ 10704-91*			м	93		10% в том числе
5	Кран шаровый VALTEC VT214 Ду 20, Ру 16 атм.				шт	12		
6	Кран шаровый VALTEC VT214 Ду 20, Ру 16 атм. (отсутствует)				шт	12		
7	Тройник стальной электросварной прямошовный Ду 57х3,5	ГОСТ 10704-91*						
	с переходом на Ду 20х2,0				шт	12		
8	Переход стальной электросварной 57х20	ГОСТ 10704-91*			шт	1		
9	Тройник ст. электросварной прямошовный Ду 20х2	ГОСТ 10704-91*			шт	36		
10	Разьба М20	ГОСТ 10704-91*			шт	24		

					Автоматизированный расчет гидравлического сопротивления систем водоснабжения и водоотведения для систем с насосными станциями, оборудованных насосами, с перепадами, от 0,5 м до 10 м				
№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	Автоматизированный расчет системы водоотведения		№ п/п		№ п/п
1	2	3	4	5	Классификация объектов и материалов		№ п/п		№ п/п
					Устройство и оборудование				ООО "ПР-Клима"