



*Коммерческое предложение*

*Индивидуальный жилой дом Тульская область*

*ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ*

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "ВК"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пояснение к проекту	
3	Общий план подвального этажа с сетями водопровода и канализации	
4	Общий план первого этажа с сетями водопровода и канализации	
5	Общий план второго этажа с сетями водопровода и канализации	
6	Схема сети К1	
7	Схема сетей В1, Т3, Т4	
8	Принципиальная схема подключения бойлера косвенного нагрева	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4. 900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
Выпуск 1	Крепления пластмассовых трубопроводов.	
Серия 4. 900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для	
Выпуски 1, 2, 3	сетей и сооружений водопровода.	
Серия 5. 900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных	
Выпуск 1, 4	трубопроводов.	
Справочные материалы	Проектирование, монтаж и эксплуатация систем канализации	
Серия 2. 492-1	из пластмассовых труб для здания и микрорайонов	
Серия 3. 001. 1-3	Упоры для наружных напорных трубопроводов ВК	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
08-2014-ВК.С	Спецификация оборудования, изделия и материалов	5 листов

Условные обозначения сетей

Наименование	Обозначение изображения
Хозяйственно-питьевой водопровод	
Трубопровод горячей воды (подающая)	
Трубопровод горячей воды (циркуляционный)	
Бытовая канализация	

Условные обозначения приборов

Название	Изображение на	
	плане	схеме
Умывальник		
Мойка односекционная		
Унитаз керамический		
Ванна		
Душевой поддон		

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

системы Наименование	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установл. мощность электродв. кВт
		м3/сут	м3/час	л/с	При пожаре	
Водопровод						
хоз. -питьевой	30,0	4,200	0,916	0,531		
в том числе:						
холодный		1,620	0,516	0,308		0,9
горячий		0,780	0,559	0,328		
Канализация:						
бытовая		2,400	0,916	2,131		
Поливка зеленых насаждений (в летний период)		1,8	-	-		
Пожаротушение		-	-	-		

Количество тепла для приготовления горячей воды -50730 ккал/ч (59,0кВт)

Примечание. Основные показатели по расчетным расходам воды могут меняться в зависимости от количества постоянно проживающих человек.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						08-2014-ВК			
						Индивидуальный жилой дом Тульская область			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутренние сети водоснабжения и канализации. Коммерческое предложение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Казаков						КП	1	8
						Общие данные			

## Общие указания

- Исходные данные для проектирования:
  - задание заказчика
  - архитектурно-конструктивные и технологические решения
- Расчеты и проектирование систем водопровода и канализации произведены согласно СП 30.13330.2012 «ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ»
- В здание запроектированы системы хозяйственно питьевого водопровода, горячего водопровода, хозяйственно бытовой канализации.
- Водоснабжение жилого дома предусматривается от наружных сетей водопровода (см. отдельный проект наружные сети водоснабжения и канализации)
- Горячее водоснабжение местное от водонагревателя косвенного нагрева с циркуляцией через полотенцесушители.
- Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружными водостоками на отмостку (см. отдельный проект).
- Отвод бытовой канализации от жилого дома предусматривается в локальные очистные сооружения.
- Ввод водопровода выполнен из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 по ГОСТ 18599-2001 Ø50мм, стояки - из полипропиленовых водопроводных труб PPRC PN10 - для холодной воды, PN20 для горячей воды, разводка к сантехприборам из сшитого полиэтилена.
- На магистральных сетях систем В1, Т3, Т4 и стояках устраивается трубчатая изоляция «Энергофлекс».
- При проектировании трубопроводов систем горячего водоснабжения предусмотрена возможность компенсации температурных удлинения труб. Для обеспечения выпуска воздуха и спуска воды трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002. Выпуск воздуха осуществляется через водоразборную арматуру, расположенную на верхних этажах.  
На вводе в дом предусмотрена установка счетчика холодной воды марки СВ-20Х с отключающей арматурой и сетчатым фильтром.
- По периметру здания предусмотрены наружные поливочные краны Ø15.
- Места пересечения перекрытия трубами В1, К1 зачеканить раствором на герметично расширяющимся цементе; на трубопроводах Т3, Т4 установить металлические гильзы
- Укладку трубопроводов, вентиляционных коробов, электро-коробов, телефонных и радио-проводов производить во взаимосвязи между собой на основании выпущенных проектов по объекту в целом.
- За относительную отметку +0,000 принята отметка пола 1-го этажа
- При производстве и приемке работ руководствоваться СНиП 3.05.01-85.
- Перечень видов скрытых работ, на которые должны быть составлены акты:
  - монтаж трубопроводов канализации, прокладываемых в земле;
  - монтаж трубопроводов водопровода и канализации, прокладываемых в шахтах, коробах и в местах пересечения с перекрытиями;
  - гидравлическое испытание вводов водопровода;
  - гидравлическое испытание выпусков канализации;
  - устройство тепловой изоляции трубопроводов.
- Рабочие чертежи выполнены в соответствии и действующими нормами, правилами и стандартами.

### Мероприятия по пожаротушению

Согласно СНиП 2.04.01-85 внутреннее пожаротушение здания не предусматривается. Тушение локальных очагов обеспечивается первичными средствами - огнетушителями ОП-2, из расчета 3 огнетушителя на этаж.

### Система хозяйственно - бытовой канализации

Система предусматривает отвод стоков от сантехнических приборов здания в проектируемые локальные очистные сооружения. Все вертикальные стояки монтируются в коммуникационных шахтах с дверцами. Выпуски из здания и трубопроводы, прокладываются под фундаментом 1-го этажа, проектом предусмотрена самотечная система канализации из канализационных полипропиленовых труб "Sinikon" Ø50-110мм.

Для отвода сточных вод от сантехприборов, расположенных в подвале запроектированы канализационные насосные установки Sololift2 WC-1 и Sololift2 D-2. Установка Sololift2 D-2 отводит воду от трапов в душевой и монтируется в приемке.

Внутренняя канализационная сеть оборудуется ревизиями, прочистками, вентиляционными клапанами и фановым стояком.

Монтаж системы канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Испытание систем внутренней канализации выполнять методом пролива воды путем одновременного открытия всех санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени необходимого для его осмотра.

### Система хозяйственно-питьевого водопровода В1

Система предусматривает подачу воды на хозяйственно-питьевые и душевые нужды. Система запроектирована кольцевой из сшитого полиэтилена фирмы Rehau. Стояки прокладываются в коммуникационных шахтах. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются изоляцией.

Необходимость дополнительной очистки воды определяется Заказчиком при получении анализа исходной воды. Степень очистки и состав автоматической системы водоподготовки определяется специалистами (ФГУП «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области» ул. Оборонная, 114 (тел.: 37-13-79, 37-31-26), либо на ул. Мира, 54-а (тел.: 35-25-41, 35-34-29)) и в объем работ не входит. Ориентировочная площадь под водоподготовку - см. план первого этажа.


На подводках к санитарно-техническим приборам установить запорную шаровую арматуру. При необходимости, предусматривается присоединение смесителей приборов к сетям водопровода на гибких санитарно-технических подводках. Минимальный требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода составляет 30м. (Выполняется устройство повысительного насоса с учетом полива). Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы». В местах пересечения трубопроводами холодного и горячего водоснабжения стен или перегородок устанавливать гильзы, края гильз монтировать заподлицо с поверхностями стен и перегородок. Окончательную заделку труб в стены проводить только после гидравлического испытания трубопроводов давлением не менее 0,6 МПа.

### Система горячего водоснабжение Т3, Т4

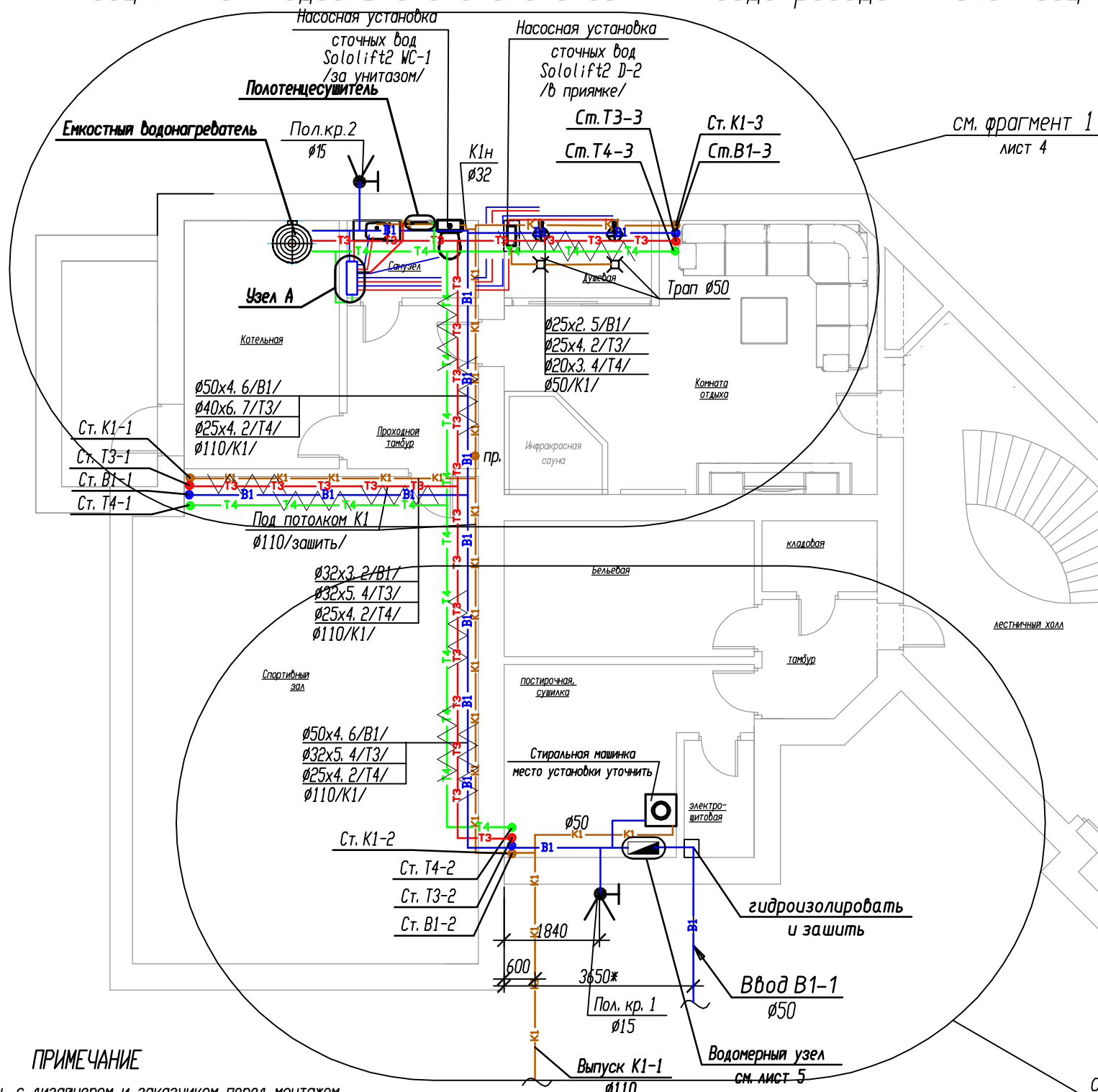
Приготовление горячей воды предусмотрено от бойлера косвенного нагрева, установленного в подсобном помещении. Выпуск воздуха из системы горячего водопровода предусматривается через водоразборную арматуру и воздухоотводчики на полотенцесушителях. Все подводки к санитарным приборам проектируются на гибких подводках. Сети горячего водоснабжения прокладываются с уклоном 0,002-0,005 в сторону водоразборных точек. В местах установки запорной арматуры предусмотреть установку лючков.

Окончательную заделку труб в стены проводить только после гидравлического испытания трубопроводов давлением не менее 0,6 МПа.

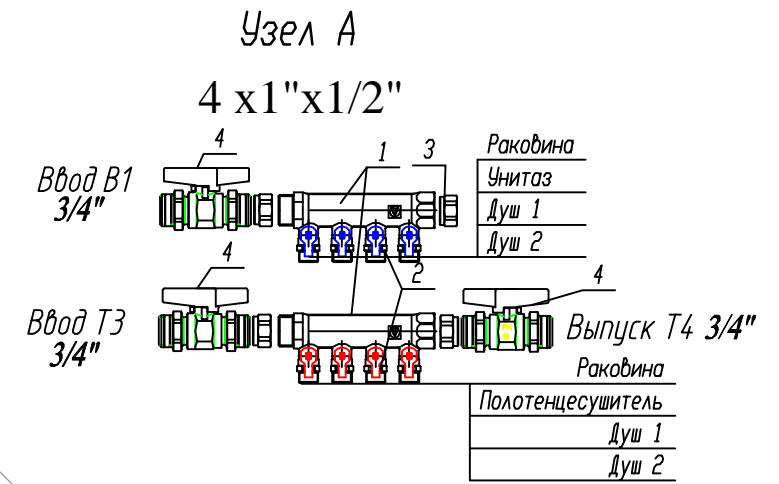
Инв. N подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. N

						08-2014-ВК			
						Индивидуальный жилой дом Тульская область			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Внутренние сети водоснабжения и канализации. Коммерческое предложение	Стация	Лист	Листов
Разработал		Казаков		Коз			КП	2	
						Пояснение к проекту			

# Общий план подвального этажа с сетями водопровода и канализации



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕТЕЙ**
- B1 — — Хозяйственно-питьевой водопровод
  - T3 — — Трубопровод горячей воды (подающий)
  - T4 — — Трубопровод горячей воды (циркуляционный)
  - K1 — — Бытовая канализация
  - - - — Трубопровод в изоляции



- Обозначение узел А:**
- 1 - Распределительная гребенка 3/4" на 4 выхода на 1/2" из латуни
  - 2 - Кран отсечной в составе гребенки
  - 3 - Заглушка латунная 3/4"
  - 4 - Кран шаровый "бабочка" 3/4"

**ПРИМЕЧАНИЕ**

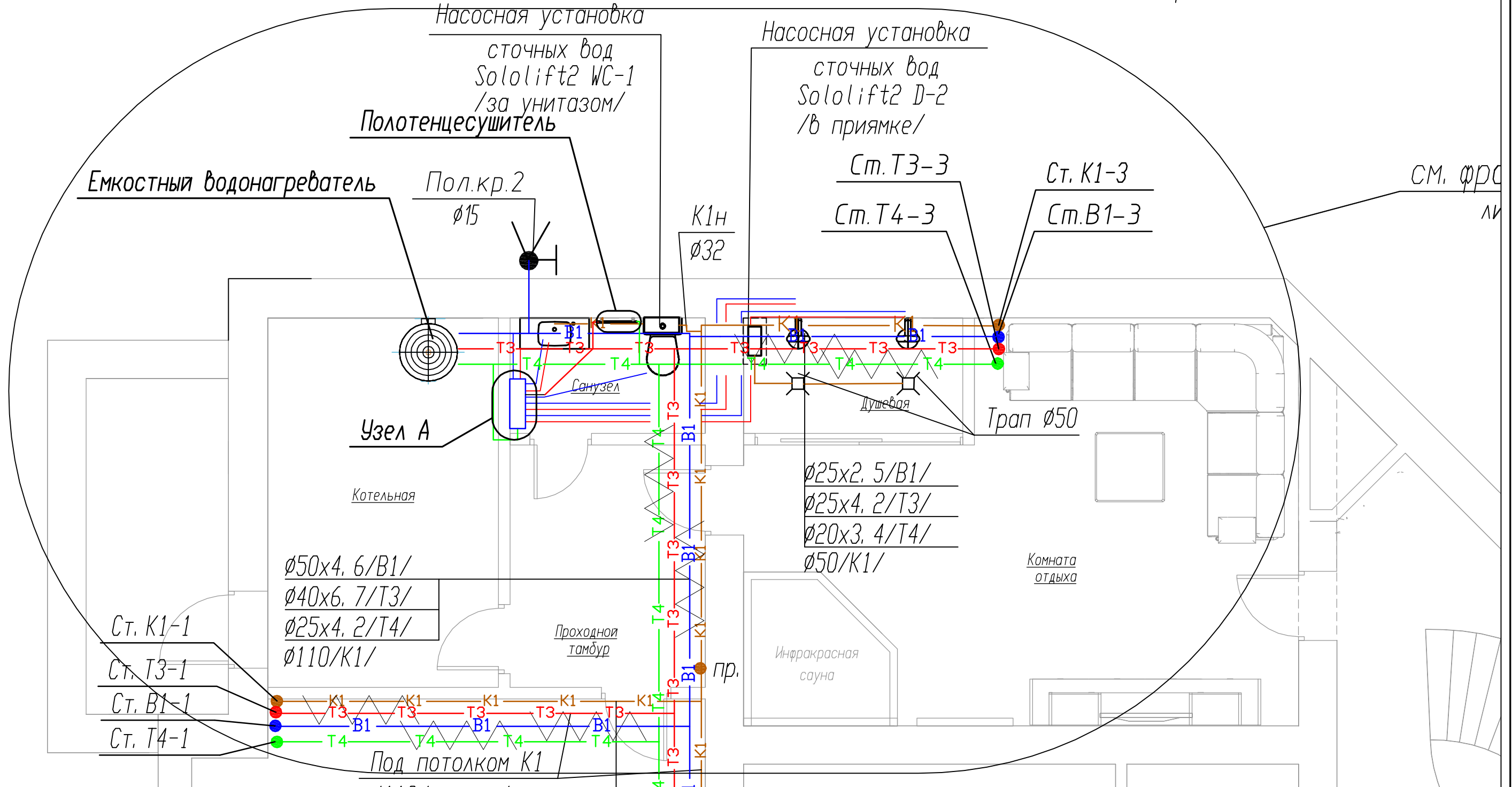
1. Согласовать с дизайнером и заказчиком перед монтажом.
2. Нанести и сопоставить отверстия под канализационные и водопроводные стояки.
3. Монтаж и приемку вести согласно СНиП 3.05.01-85.
4. Все подключения сантехнического оборудования выполнить с установкой (по возможности).
5. В местах установки запорной арматуры предусмотреть установку лючков
6. Уточнить расположение и подключение сантехприборов по месту до начала монтажа.
7. Прокладка водопровода по с/у скрытая.
8. Магистраль холодного и горячего водоснабжения, кроме подводов к сантехприборам прокладываемые в шахтах, штробах, полах, бороздах стен и т.п., заизолировать тепловой изоляцией "Энегофлекс" толщиной 9 мм.
9. Приборы подключить с разрывом струи 0.2 м
10. Монтаж вести выдерживая уклон в сторону водоразборных устройств 0.003
11. Выполнить обход строительных конструкций и инженерных коммуникаций по месту.

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

						08-2014-ВК			
						Индивидуальный жилой дом Тульская область			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Внутренние сети водоснабжения и канализации. Коммерческое предложение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Казаков			<i>Жу</i>			КП	3	
						Общий план подвального этажа с сетями водопровода и канализации		<b>ZIMA hot</b>	



# Общий план подвального этажа с сетями водопровода и канализации

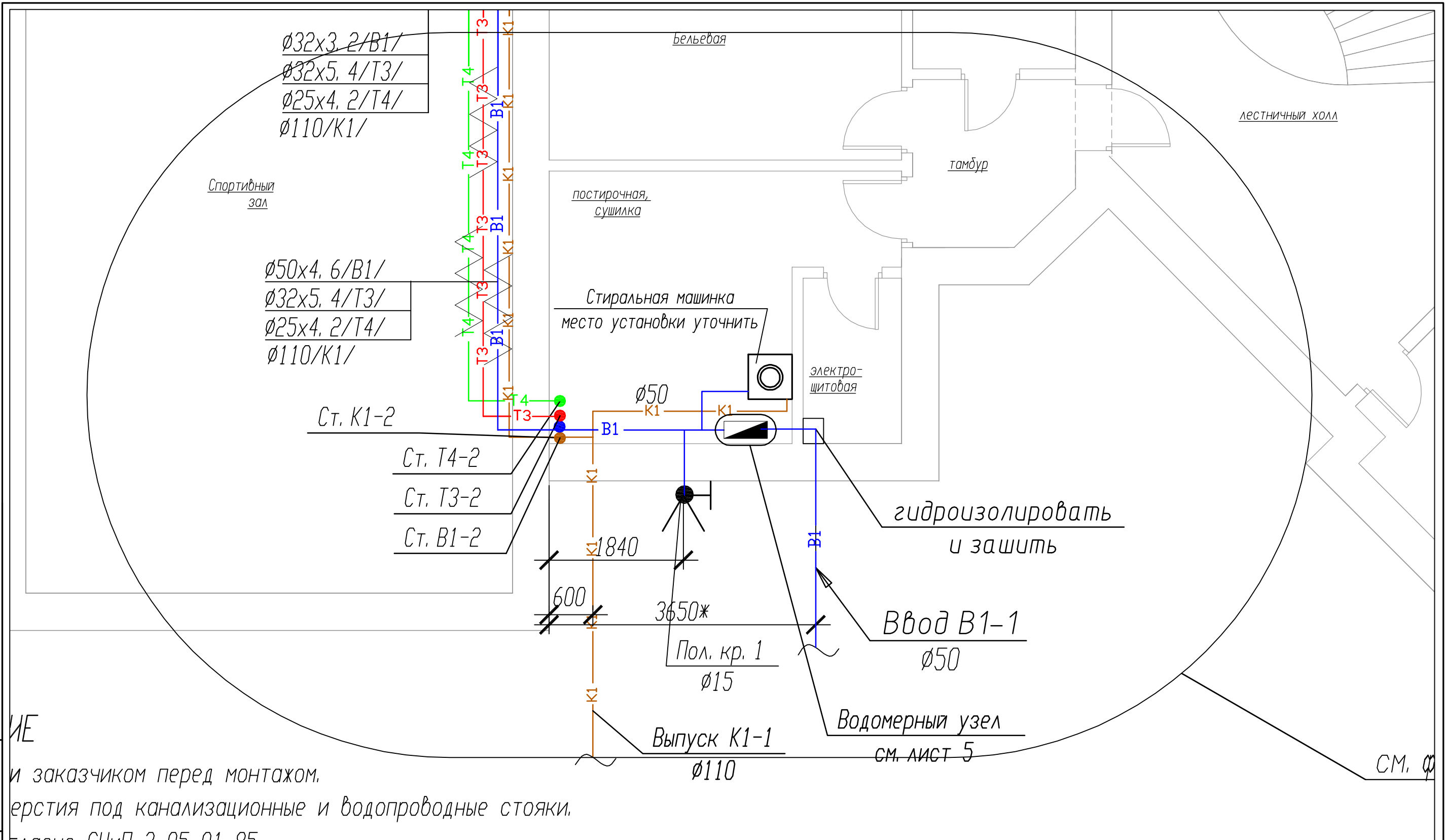


Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Козаков			

08-2014-ВК					
Индивидуальный жилой дом Тульская область					
Внутренние сети водоснабжения и канализации. Коммерческое предложение			Стадия	Лист	Листов
Фрагмент 1 плана подвального этажа			КП	4	





ИЕ  
и заказчиком перед монтажом.  
верстия под канализационные и водопроводные стояки.  
гласно СНиП 3.05.01-85.  
еского оборудования выполнить с установкой (по возможности).  
ри арматуры предусмотреть установку лючков  
одключение сантехприборов по месту до начала монтажа.  
с/у скрытая.  
ячего водоснабжения, кроме подводок к сантехприборам

						08-2014-ВК			
						Индивидуальный жилой дом Тульская область			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Внутренние сети водоснабжения и канализации. Коммерческое предложение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Казачков						КП	5	
						Фрагмент 2 плана подвального этажа			

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