

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление. План подвала	
3	Отопление. План 1 этажа	
4	Отопление. План 2 этажа	
5	Отопление. План 3 этажа	
6	Отопление. План 4 этажа	
7	Отопление. План 5 этажа	
8	Отопление. План 6 этажа	
9	Отопление. План 7 этажа	
10	Отопление. План 8 этажа	
11	Отопление. План 9 этажа	
12	Отопление. План 10 этажа	
13	Вентиляция. План подвала	
14	Вентиляция. План 1 этажа	
15	Вентиляция. План 2 этажа	
16	Вентиляция. План 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 этажа	
17	Вентиляция. План 10 этажа	
18	Вентиляция. Фрагмент плана с выходами на кровлю	
19	Схема системы отопления помещений общественного назначения	
20	Схема системы отопления квартиры №1	
21	Схемы систем вентиляции B1, B3, B5, B7, B9	
22	Схемы систем вентиляции B11, B13, B15, B17, B19	
23	Схемы систем вентиляции B2, B4, B6, B7, B8, B10, B12, B14, B16, B18, B20, B21, B22, B23, B24, BE1, BE2	
24	Тепловой узел управления	

[illegible]

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.904 - 69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3.904 - 10	Крепление стальных неизолированных воздухопроводов	
5.904 - 1	Детали крепления воздухопроводов	
т.с. 1.494-21	Крепление вентиляционных решеток к воздуховодам и строительным конструкциям	
т.с. 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
7.903.9 - 2	Тепловая изоляция объектов с отрицательными температурами	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1210 / 9 - О.В.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Наименование здания (сооружения), помещения	Площадь кв.м	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Многоквартирный жилой дом						
со встроенными помещениями						
общественного назначения :	см. часть "КР"	- 29	433850 (373040)	-	от поквартирных котлов + электронагревателей	433850 (373040)
1) жилая часть						
- отопление водяное поквартирное			342160 (294200)	-	от поквартирных котлов	342160 (294200)
- электроотопление лестничных клеток			24780 (21310)	-	-	24780 (21310)
2) общественная часть						
- отопление водяное централизованное			66060 (56800)	-	от электронагревателей	66060 (56800)
- электроотопление вспомогательных помещений			850 (730)	-	-	850 (730)

№	Наименование	Примечание
1	Прокладка трубопроводов в нишах и конструкциях пола	
2	Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов	
3	Устройство тепловой изоляции трубопроводов	
4	Гидравлическое испытание системы отопления	
5	Испытание системы отопления на равномерный прогрев отопительных приборов	
6	Промывка системы отопления	
7	Проверка соответствия фактического исполнения систем вентиляции проекту	
8	Проверка соответствия фактического исполнения системы отопления проекту	
10	Проверка воздухопроводов на герметичность методом аэродинамических испытаний по ГОСТ 12.3.018-79	
11	Осмотр законченных систем вентиляции	
11	Осмотр законченных систем отопления	
12	Испытание и регулировка систем отопления	
13	Испытание и регулировка систем вентиляции	

1. Рабочие чертежи отопления и вентилиции многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения 5-го этажного комплекса 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери разработаны на основании технического задания на проектирование и утвержденной проектной документации.
2. Рабочие документация разработана в соответствии с действующими техническими регламентами, стандартами и сводами правил:
 - СП60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
 - СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;
 - СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;
 - СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
 - СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
 - СП 41-102-98 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб»;
 - СП 7.1330.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
 - СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
 - СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов» (дата актуализации 01.01.2018г.);
 - СП 73.13330.2013 «СНиП 3.05.01-85. Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы»;
 - СП41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
 - СП 280.1325800.2016 «Системы подачи воздуха на горение и удаление продуктов сгорания для теплогенераторов на газовом топливе. Правила проектирования и устройств»;
 - СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов. Правила проектирования и устройств»;
 - ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
3. Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно сводам правил ГОСТу и СанПиН 2.1.2.645-10 и обеспечиваются системами отопления и вентилиции.
4. Квартиры оборудуются поквартирным отоплением и горячим водоснабжением от настенных газовых котлов с герметичной камерой сгорания тепловой мощностью 24 кВт. К установке принимаются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания BAXI ECO Classic 24F (Италия). Параметры теплоносителя для системы отопления 75-55°С, для горячего водоснабжения 60-55°С. Автоматикой управления котла предусмотрена программа приоритетного приготовления горячего водоснабжения по отношению к режиму отопления.
5. Для поквартирного отопления предусмотрены коллекторные двухтрубные системы отопления с лучевой разводкой трубопроводов, проложенных в полу в защитной гофрированной трубе. Трубопроводы системы отопления приняты из металлопластиковых труб фирмы "Henco", сертифицированных для систем центрального отопления. Коллекторы приняты фирмы VALTEC. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов фирмы "Danfoss". В качестве нагревательных приборов для поквартирного отопления приняты стальные панельные радиаторы фирмы "PURMO" с нижним подключением.
6. Для отопления лестничных клеток и вспомогательных помещений (водомерный узел, электрощитовая) приняты электрорадиаторы "Эконом" компании «Эффект-Энерго» со встроенными позиционными терморегуляторами.
7. Для помещений общественного назначения предусмотрена двухтрубная система отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подвалу. Параметры теплоносителя 90-70°С. Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. В качестве нагревательных приборов приняты стальные конвекторные радиаторы фирмы "PURMO". Гидравлическая балансировка котельной системы отопления производится парной установкой ручных клапанов. Места прохода транзитных трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая тем самым нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.
8. Ввод теплоносителя осуществляется через индивидуальный тепловой пункт для помещений общественного назначения предусмотренный в подвале. Трубопроводы в ИТП выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы теплоизолируются конструкциями фирмы "Энергофлекс".
9. Отвод дымовых газов от настенных газовых котлов и подачи воздуха на горение осуществляется с помощью, выполненной из нержавеющей стали, вертикальной дымоходной системы газ-воздух (LAS) фирмы "Вулкан" (Россия). Газоплотная дымоходная система фирмы "Вулкан" с коаксиальной трубой (труба в трубе), по внутренней трубе которой отводится продукты сгорания, а между внутренней и внешней трубами подается воздух на горение. Дымоходная система осуществляет в единой конструкции подачу наружного воздуха для горения и отведение дымовых газов. Конструкция дымоходной системы "газ-воздух" выполняется отдельным проектом ООО "Гидро-спецмонтаж".
10. Вентилиция жилого дома со встроенными помещениями запрограммирована с учетом обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических и экологических требований СанПиН 2.1.2.645-10. Вентилиция квартир и вспомогательных помещений выполняется раздельно. Приток воздуха --- естественный через воздушные клапаны оконных блоков. Удаление воздуха из кухни посредством механической вытяжки металлическими воздуховодами круглого сечения, устанавливаемыми в вентблоках. Вытяжная вентилиция кухонь выполняется с помощью бытовых центробежных вентиляторов "Спрасат" фирмы "O.ERRE" (Италия) с нижних этажей и бытовых осевых вентиляторов "ЭРА" (Россия) с верхних этажей. Вытяжка из санузлов --- естественная, с верхних этажей выполняется с помощью осевых вентиляторов "ЭРА" (Россия).
11. Приточно-вытяжная вентилиция помещений общественного назначения комбинированная --- естественный приток через воздушные клапаны оконных блоков и механическая вытяжная вентилиция с помощью оборудования фирмы "Korff" (Россия).
12. Воздуховоды систем вентилиции приняты класса "Н" и выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14 914-80. Огнезащитная изоляция для воздуховодов из базальтового рулонного материала БИЗОН 5-1-ф1-к (Е160) фирмы ООО "Бизон" (Россия).
13. Для вытяжной вентилиции из санузлов помещений общественного назначения запрограммированы бытовые центробежные вентиляторы "Спрасат" фирмы "O.ERRE" (Италия). Вентилиция общественных помещений независима от вентилиции жилых помещений.
14. Места прохода транзитных воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.
15. Монтаж и наладку систем отопления и вентилиции производить в соответствии со СП 73.13330.2012 и с "Правилами устройства и безопасности эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора РФ.

[illegible]