

высотой 7336 мм; фундамент под стойку – монолитный железобетонный размером 800х800х1300 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 1,7 м²;
- строительный объем - 9,2 м³;

40 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 69 по улице Туполева с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 500 мм (по оси 1);

- расширение дверного проема до размера 910х2070 (h) мм с предварительным демонтажем дверного блока и подведением металлической перемычки – в существующей перегородке толщиной 120 мм;

- демонтаж дверного блока во внутренней стене по оси А;

- установка дымовой трубы на монолитный фундамент размером 250х250х330 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке – с креплением к наружной стене по оси 1;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 9,2 м²;
- строительный объем - 20,2 м³;

41 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной на первом этаже здания жилого дома № 72 по улице Туполева с устройством:

- отверстия диаметром 150 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из кирпичной кладки общей толщиной 400 мм (по оси 3);

- расширение дверного проема до размера 910х2070 (h) мм с предварительным демонтажем дверного блока – в существующей перегородке из гипсокартонных листов;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 1,3 м²;
- строительный объем – 3,6 м³;

42 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 79 по улице Туполева с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из кирпичной кладки толщиной 510 мм (по оси 1);

- расширение дверного проема до размера 910х2040 (h) мм с предварительным демонтажем дверного блока (установленного до плиты

- перекрытия) – в существующей внутренней кирпичной стене толщиной 380 мм;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 1;
 - объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 16,9 м²;
 - строительный объем - 34,4 м³;

43 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 83 по улице Туполева с устройством:
- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
 - перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;
 - крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 1;
 - объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 2,9 м²;
 - строительный объем - 6,87 м³;

44 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной на первом этаже здания жилого дома № 84 по улице Туполева с устройством:
- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из кирпичной кладки толщиной 510 мм (по оси 2);
 - расширение дверного проема до размера 910x2070 (h) мм с предварительным демонтажем дверного блока и подведением металлической перемычки – в существующей кирпичной стене толщиной 250 мм;
 - установка дымовой трубы у наружной стены по оси 2 с креплением к металлической стойке квадратного профиля 100x100x5 мм высотой 2050 мм; опора для стойки – консольная рама вылетом 680 мм – из металлических элементов;
 - объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 7,19 м²;
 - строительный объем - 17,11 м³;

45 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 88 по улице Туполева с устройством:
- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из кирпичной кладки толщиной 380 мм (по оси 1);
 - крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 1;
 - объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 9,5 м²;
 - строительный объем - 23,75 м³;



46 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 89 по улице Туполева с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из кладки блоков ячеистого бетона толщиной 500 мм (по оси 2);
- закладки кирпичной кладкой части (шириной 500 мм на всю высоту проема) существующего оконного проема;

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 2 с креплением к металлической стойке квадратного профиля 120x120x4 мм высотой 2800 мм; опора для стойки – консольная рама вылетом 600 мм из металлических элементов;

- устройство дренажа из существующего приямка;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 6,8 м²;
 - строительный объем - 18,2 м³;

47 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 91 по улице Туполева с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси В);
- перегородки (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- демонтаж перегородки и дверного блока – в существующей внутренней стене по оси Б;

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси В с креплением к металлической стойке квадратного профиля 100x100x4 мм высотой 2340 мм; опора для стойки – консольная рама вылетом 580 мм из металлических элементов;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 4,3 м²;
 - строительный объем - 9,0 м³;

48 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 97 по улице Туполева с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 450 мм (по оси В);
- закладки кирпичной кладкой части существующих: оконного проема по оси В (шириной 500 мм на всю высоту проема) и дверного проема входа в проектируемую мини-котельную (с предварительным демонтажем существующего дверного блока);

- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси В;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 14,6 м²;
 - строительный объем - 38,0 м³;

49 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 101 по улице Туполева с устройством:
 - отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 500 мм (по оси 3);
 - ступеней из монолитного бетона класса С16/20 – в проеме шириной 830 мм внутренней стены, по оси 2;
 - перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 3;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 3,24 м²;
 - строительный объем - 7,65 м³;

50 очередь строительства

- возведение пристройки размером в плане 1,95х4,00 м в объеме приемка выхода из подвала по оси Г здания жилого дома № 10 по улице Звездной (с размещением в ней мини-котельной) в конструкциях:
 - фундаменты – существующая подпорная стена толщиной 300 мм – из монолитного бетона;
 - наружные стены: существующие – монолитные железобетонные; надстраиваемая часть – из кладки керамзитобетонных блоков толщиной 250 мм; утепление цоколя – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 20 мм;
 - покрытие – совмещенное с покрытием металлочерепицей по деревянной стропильной системе с утеплением минераловатными плитами толщиной 30 мм по дощатому настилу и подшивкой из двух слоев гипсокартонных листов (толщиной 24 мм); водосток – наружный организованный;
- устройство отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в наружной стене пристройки;
- демонтаж с последующим восстановлением отмостки с покрытием из мелкогабаритной бетонной тротуарной плитки (в границах работ);
- установка наружного металлического дверного блока – в проектируемой пристройке (для входа в проектируемое помещение мини-котельной);
- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 4 с креплением к стене и металлической стойке квадратного профиля 120х120х5 мм высотой 3350 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 550 мм – из металлических элементов; фундамент под дымовую трубу – монолитный железобетонный размером 400х400х435 (h) мм по бетонной подготовке и



уплотненной песчаной подушке;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 5,9 м²;
- строительный объем - 20,9 м³;

51 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 13 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
- расширение дверного проема размером 750x2000 (h) мм до размера 900x2070 (h) мм (с предварительным демонтажем существующего дверного блока и подведением металлической перемычки) – в существующей внутренней стене из кирпичной кладки толщиной 380 мм (по оси Б);

- устройство калитки в воротах гаража;

- крепление дымовой трубы кронштейном из уголков к наружной стене по оси 1;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 13,2 м²;
- строительный объем - 30,6 м³;

52 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 20 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
- расширение (с предварительным демонтажем дверного блока) дверного проема размером 780x2000 (h) мм до размера 910x2000 (h) мм – в существующей перегородке из кирпичной кладки толщиной 120 мм, высотой 2000 мм;

- восстановление внутренней отделки(в границах работ) – окраска водно-дисперсионной акриловой краской;

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 1 с креплением к стене и металлической стойке квадратного профиля 120x120x5 мм высотой 3680 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 800 мм из металлических элементов;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 5,3 м²;
- строительный объем - 10,6 м³;

53 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома

№ 22 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
- расширения дверного проема размером 780x1800 (h) мм до размера 910x2100 (h) мм с предварительным демонтажем дверного блока и подведением металлической перемычки – в существующей перегородке толщиной 150 мм;
- частичной закладки кирпичной кладкой оконного проема по оси 1;

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 1 с креплением к стене и металлической стойке квадратного профиля 120x120x5 мм высотой 3630 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 510 мм из металлических элементов;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 5,3 м²;
- строительный объем - 10,6 м³;

54 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 24 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
- расширение дверного проема размером 890x1830 (h) мм до размера 870x2070 (h) мм с предварительным демонтажем дверного блока и подведением металлической перемычки – в существующей перегородке толщиной 120 мм;

- перенавеска существующей двери входа в лестничную клетку с открыванием внутрь помещения – по ходу эвакуации;

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 1 с креплением к стене и металлической стойке квадратного профиля 120x120x4 мм высотой 2960 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 705 мм – из металлических элементов;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 5,2 м²;
- строительный объем - 12,4 м³;

55 очередь строительства

- возведение одноэтажной пристройки размером в плане 1,80x2,38 м, высотой 2,56 м к зданию жилого дома № 26 по улице Звездной (с размещением в ней мини-котельной) в конструкциях:

- фундаменты – ленточные из монолитного армированного бетона класса С20/25 шириной 250, высотой 1200 мм;
- наружные стены – из кладки керамзитобетонных блоков



толщиной 300 мм; утепление цоколя – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 20 мм;

- покрытие пристройки – совмещенное с покрытием металлочерепицей по деревянной стропильной системе с утеплением минераловатными плитами толщиной 30 мм по дощатому настилу и подшивкой из двух слоев гипсокартонных листов (толщиной 24 мм); водосток – наружный организованный;

- крыльцо – монолитное с покрытием мелкоразмерной тротуарной бетонной плиткой; оценочная группа покрытия, характеризующая степень противоскольжения, – С10;

- демонтаж с последующим восстановлением отмостки с покрытием из бетонной тротуарной плитки (в границах работ);

- установка наружного металлического дверного блока – в проектируемой пристройке (для входа в помещение мини-котельной);

- устройство отверстия диаметром 150 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в наружной стене пристройки;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 2,7 м²;
- строительный объем - 14,4 м³;

56 очередь строительства

- размещение помещений мини-котельной в подвале здания жилого дома № 28 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);

- перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- перенавеска существующей двери входа в лестничную клетку с открыванием внутрь помещения — по ходу эвакуации;

- установка дымовой трубы на монолитный фундамент размером 400х400х400 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке – у наружной стены по оси 1 с креплением к наружной стене;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 4,0 м²;
- строительный объем - 8,6 м³;

57 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 33 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 2);

- устройство прямка размером 1050х1700х1250 (h) мм, снаружи здания по оси 2 – из монолитного бетона класса С16/20 F100; пол прямка – с

разуклонкой из цементно-песчаного раствора по бетонной плите толщиной 200 мм; отвод воды из приямка – в дренажную гравийную засыпку;

- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 2;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 13,3 м²;
 - строительный объем - 30,9 м³;

58 очередь строительства

- размещение помещений мини-котельной в подвале здания жилого дома № 36 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
- перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- установка дымовой трубы на монолитный фундамент размером 400х400х400 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке – у наружной стены по оси 1 с креплением к наружной стене;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 2,25 м²;
 - строительный объем - 5,52 м³;

59 очередь строительства

- размещение мини-котельной в подвале здания жилого дома № 37 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 3);

- частичная закладка кирпичной кладкой дверного проема размером 1000х2070 (h) мм до размера 900х2070 (h) мм – во внутренней бетонной стене толщиной 300 мм;

- внутренняя отделка – окраска водно-дисперсионной акриловой краской (стен – по оштукатуренным поверхностям);

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 3 с креплением к стене и металлической стойке квадратного профиля 100х100х5 мм высотой 2050 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 370 мм – из металлических элементов;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 14,0 м²;
 - строительный объем - 32,2 м³;

60 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 41 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных



коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 3);

- расширение дверного проема (с предварительным демонтажем существующего дверного блока и подведением металлической перемычки) до размера 1000x2070 (h) мм – в существующей внутренней стене из бетонных блоков толщиной 300 мм;

- устройство приямка размером 1100x1800x1700 (h) мм, снаружи здания по оси 3 – из монолитного бетона класса C16/20 F100; пол приямка – с разуклонкой из цементно-песчаного раствора по бетонной плите толщиной 200 мм; отвод воды из приямка – в дренажную гравийную засыпку;

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 3 с креплением к стене и металлической стойке квадратного профиля 120x80x5 мм высотой 3000 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 470 мм – из металлических элементов;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь – 19,9 м²;
- строительный объем – 46,7 м³;

61 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 42 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);

- перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- внутренней монолитной железобетонной лестницы размером 1300x1200x750 (h) мм с площадкой 1000x1300 мм из бетона класса C16/20 F100 – выход из подвала;

- крыльца – из бетона класса C16/20 с покрытием из бетона класса C25/30; оценочная группа покрытия площадки, характеризующая степень противоскольжения, – C10;

- замена существующего наружного дверного блока входа в подвал на новый металлический;

- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 1;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь – 3,4 м²;
- строительный объем – 9,52 м³;

62 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 49 по улице Звездной с устройством:

- отверстия диаметром 200 мм под дымовую трубу – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси А);

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 13,6 м²;
- строительный объем - 32,9 м³;

63 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 53 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 500 мм (по оси 3);
 - расширение дверного проема размером 800х2070 (h) мм (с предварительным демонтажем существующего дверного блока и подведением металлической перемычки) до размера 910х2070 (h) мм – в существующей перегородке;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 3;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
- общая площадь - 4,82 м²;
 - строительный объем - 11,08 м³;

64 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 54 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси В);
 - перегородки (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту; дымовая труба – существующая;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
- общая площадь - 5,25 м²;
 - строительный объем - 15,7 м³;

65 очередь строительства

- установка газового котла в помещении кухни на первом этаже здания жилого дома № 58 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 200 и 150 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в наружной стене из газосиликатных блоков толщиной 400 мм;
- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 1 с креплением к металлической стойке из квадратного профиля 250х250х6 мм высотой 7265 мм; фундамент под стойку – монолитный железобетонный размером 600х600х1200 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке;
- устройство отверстия размером 500х40 (h) мм в нижней части существующего дверного блока входа в кухню;

66 очередь строительства

- помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома



№ 64 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 3);
- расширение дверного проема до размера 910x2070 (h) мм с предварительным подведением металлической перемычки – в существующей перегородке из бетонных блоков толщиной 200 мм;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 3;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 9,6 м²;
 - строительный объем - 27,2 м³;

67 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной на первом этаже здания жилого дома № 65 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из кирпичной кладки толщиной 510 мм (по оси 1);
- расширение дверного проема (с предварительным демонтажем дверного блока) до размера 910x2070 (h) мм (по 30 мм с каждой стороны проема) – в существующей перегородке толщиной 120 мм;
- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 1 с креплением к металлической стойке из квадратного профиля 200x200x6 мм высотой 10 280 мм; фундамент под стойку – монолитный железобетонный размером 800x800x1200 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 16,1 м²;
 - строительный объем - 34,6 м³;

68 очередь строительства

- размещение мини-котельной в подвале здания жилого дома № 70 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси А);
- перегородки (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;
- демонтаж дверного блока во внутренней стене по оси 4;
- установка дымовой трубы у наружной стены по оси А с креплением к металлической стойке из квадратного профиля 180x180x6 мм высотой 4750 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 900 мм – из металлических элементов;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 6,72 м²;
 - строительный объем - 15,5 м³;

69 очередь строительства

- установка газового котла в проектируемом помещении мини-котельной на части площади гаража, расположенного на первом этаже здания жилого дома № 71 по улице Звездной с устройством:

- отверстия диаметром 200 мм для дымовой трубы – в существующей наружной стене из кладки блоков ячеистого бетона толщиной 250 мм;
- перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- установка металлического дверного блока с отверстием размером 500x40 (h) мм в нижней части – в проектируемой перегородке (для входа в помещение мини-котельной);

- восстановление подвесного потолка – из гипсокартонных листов по металлическому каркасу;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь – 2,25 м²;
- строительный объем – 5,0 м³;

70 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 77 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);

- расширение дверного проема размером 800x2070 (h) мм до размера 910x2070 (h) мм (с предварительным демонтажем существующего дверного блока и подведением металлической перемычки) – в существующей стене толщиной 400 мм;

- перенавеска дверного блока входа в помещение хранения овощей с открыванием внутрь помещения;

- установка дымовой трубы на монолитный фундамент размером 400x400x400 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке – у наружной стены по оси 1 с креплением к наружной стене;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь – 9,83 м²;
- строительный объем – 21,1 м³;

71 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 93 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);

- перегородки (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 1 с креплением

продолжение



к металлической стойке квадратного профиля 200x200x6 мм высотой 10860 мм; фундамент под стойку – монолитный железобетонный размером 800x800x1200 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 8,94 м²;
- строительный объем - 19,7 м³;

72 очередь строительства

- размещение мини-котельной в подвале здания жилого дома № 95 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
- перегородок (с предварительным демонтажем части существующих) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;
- проема размером 1000x2030 (h) мм (с предварительным подведением металлической перемычки) – в существующей бетонной стене (толщиной 300 мм) между коридорами;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 1;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 2,84 м²;
 - строительный объем - 6,9 м³;

73 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 97 по улице Звездной с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 500 мм (по оси А);
- перегородки с дверным проемом толщиной 75 мм (с предварительным демонтажем раздвижного дверного блока) – из гипсокартонных листов по металлическому каркасу с креплением к существующим конструкциям и заполнением минераловатными плитами;
- устройство перегородки для кладовой с установкой металлического дверного блока;
- установка дымовой трубы у наружной стены по оси А с креплением к металлической стойке из квадратного профиля 120x120x4 мм высотой 3150 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 670 мм – из металлических элементов;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 4,61 м²;
 - строительный объем - 10,0 м³;

74 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома

№ 1 по улице Ромашкина с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 500 мм (по оси 1);
- расширение дверного проема размером 680х2070 (h) мм до размера 910х2070 (h) мм (с предварительным демонтажем существующего дверного блока и подведением металлической перемычки) – в существующей кирпичной перегородке толщиной 120 мм;
- закладка кирпичной кладкой дверного проема в перегородке толщиной 120 мм;
- изменение функционального назначения помещения в подвале — коридор, вместо кладовая;
- установка дымовой трубы на монолитный фундамент размером 400х400х300 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке – у наружной стены по оси 1 с креплением к наружной стене;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 12,4 м²;
 - строительный объем - 26,0 м³;

75 очередь строительства

- размещение мини-котельной в подвале здания жилого дома
№ 3 по улице Ромашкина с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси А);
- прямка размером 1050х1700х1380 (h) мм снаружи здания по оси А – из монолитного бетона класса С16/20 F100; пол прямка – с разуклонкой из цементно-песчаного раствора по бетонной плите толщиной 200 мм; отвод воды из прямка – в дренажную гравийную засыпку;
- расширение дверного проема размером 680х2070 (h) мм до размера 910х2070 (h) мм (с предварительным демонтажем существующего дверного блока и подведением металлической перемычки) – в существующей перегородке толщиной 120 мм;
- изменение функционального назначения помещения в подвале — коридор, вместо кладовая;
- крепление дымовой трубы металлическими кронштейнами из уголков и швеллеров к наружной стене по оси А;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 5,8 м²;
 - строительный объем - 13,6 м³;

76 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной на веранде здания жилого дома
№ 9 по улице Ромашкина с дополнительным утеплением наружных стен, пола и кровли с устройством:



- отверстия диаметром 150 мм под дымовую трубу – в наружной стене толщиной 150 мм щитовой конструкции с дополнительным утеплением минераловатными плитами толщиной 30 мм;
- перегородки (с дверным проемом) толщиной 75 мм – из гипсокартонных листов по металлическому каркасу с заполнением внутреннего пространства минераловатными плитами;
- обшивка внутренних поверхностей наружных стен (в границах работ) – гипсокартонными листами марки ГКЛО по металлическому каркасу толщиной 12,5 мм с заполнением внутреннего пространства минераловатными плитами;
- разборка с последующим восстановлением (повторное применение демонтируемых материалов) покрытия пола – дощатого по лагам (с утеплением минераловатными плитами толщиной 30 мм) – в проектируемом помещении мини-котельной; оценочная группа покрытия, характеризующая степень противоскольжения, – С10;
- внутренняя отделка – замена подшивного потолка из ПВХ-профиля на гипсокартонные листы по металлическому каркасу; окраска водно-дисперсионной акриловой краской (стен и перегородки – по оштукатуренным поверхностям);
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 2,25 м²;
 - строительный объем - 5,2 м³;

77 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 13 по улице Ромашкина с устройством:
 - отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси Б);
 - прямка размером 1050х1700х1750 (h) мм снаружи здания по оси Б – из монолитного бетона класса С16/20 F100; пол прямка – с разуклонкой из цементно-песчаного раствора – по бетонной плите толщиной 200 мм; отвод воды из прямка – в дренажную гравийную засыпку;
- установка дымовой трубы у наружной стены по оси Б с креплением к стене и металлической стойке из квадратного профиля 120х120х4 мм высотой 3810 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 590 мм – из металлических элементов;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 31,3 м²;
 - строительный объем - 76,1 м³;

78 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 19 по улице Ромашкина с устройством:
 - отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных

коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси Б);

- перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- установка дымовой трубы на монолитный фундамент размером 400х400х600 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке – у наружной стены по оси Б с креплением к наружной стене;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 6,72 м²;

- строительный объем - 15,7 м³;

79 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 31 по улице Ромашкина с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала по оси 2 – из бетонных блоков толщиной 400 мм;

- перегородки (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 2;

- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):

- общая площадь - 2,7 м²;

- строительный объем - 6,35 м³;

80 очередь строительства

- размещение газового котла в помещении кухни здания жилого дома № 31 по улице Ромашкина с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене из бетонных блоков толщиной 300 мм (по оси 1);

- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 1 с креплением к стене и металлической стойке квадратного профиля 120х120х5 мм высотой 3200 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 660 мм – из металлических элементов;

81 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 37 по улице Ромашкина с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 300 мм (по оси 2);

- перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;

- прямка размером 1050х2000х1250 (h) мм снаружи здания у оси 2 – из монолитного бетона класса С16/20 F100; пол прямка – с разуклонкой



- из цементно-песчаного раствора по бетонной плите толщиной 200 мм;
отвод воды из приемка – в дренажную гравийную засыпку;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 2;
 - объемно-планировочные показатели мини-котельной):
 - общая площадь - 2,25 м²;
 - строительный объем - 5,5 м³;

82 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 39 по улице Ромашкина с устройством:
 - отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 1);
 - перегородок (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси 1;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 2,25 м²;
 - строительный объем - 5,5 м³;

83 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 45 по улице Ромашкина с устройством:
 - отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (по оси 2);
 - перегородки (с дверным проемом) – из кирпичной кладки толщиной 120 мм по бетонному фундаменту;
 - приемка размером 1050х1700х1000 (h) мм снаружи здания у оси 2– из монолитного бетона класса C16/20 F100; пол приемка – с разуклонкой из цементно-песчаного раствора по бетонной плите толщиной 200 мм; отвод воды из приемка – в дренажную гравийную засыпку;
- установка дымовой трубы у наружной стены по оси 2 с креплением к наружной стене и металлической стойке из квадратного профиля 120х120х5 мм высотой 3500 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 550 мм - из металлических элементов; дымовая труба устанавливается на монолитный фундамент размером 400х400х360 (h) мм в проектируемом приемке;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь - 6,46 м²;
 - строительный объем - 13,6 м³;

84 очередь строительства

- размещение помещения мини-котельной в подвале здания жилого дома № 105 по улице Ромашкина с устройством:

- отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене подвала из бетонных блоков толщиной 400 мм (в осях Б-В между осями 1-2);
- восстановление внутренней отделки помещения мини-котельной (после прокладки инженерных коммуникаций) – окраска акриловой краской;
- установка дымовой трубы у наружной стены в осях Б-В между осями 1-2 с креплением к наружной стене и металлической стойке квадратного профиля 120x120x5 мм высотой 3000 мм; опорой для стойки служит консольная рама вылетом 660 мм – из металлических элементов; дымовая труба устанавливается на монолитный фундамент размером 400x400x360 (h) мм по бетонной подготовке и уплотненной песчаной подушке;
- объемно-планировочные показатели (мини-котельной):
 - общая площадь – 2,45 м²;
 - строительный объем – 5,2 м³;

85 очередь строительства

- установка газового котла в помещении кухни одноэтажного здания жилого дома № 21 по ул. Авиации с наружными стенами из кирпичной кладки толщиной 400 мм (с учетом отделочных слоев) с устройством:
 - отверстий диаметром 150 и 200 мм для прокладываемых инженерных коммуникаций – в существующей наружной стене по оси Б;
- крепление дымовой трубы к наружной стене по оси Б;
- подрезка существующего дверного блока для обеспечения зазора живым сечением не менее 0,02 м² между полом и дверным полотном;

1- 3, 6 - 8 очереди строительства

- демонтаж существующего с последующим устройством нового покрытия пола (в месте размещения помещения мини-котельной) – из бетона (с гидроизоляцией); оценочная группа покрытия, характеризующая степень противоскольжения, – С10;

5, 20, 23, 24, 27, 56 и 61 очереди строительства

- восстановление пола с покрытием из керамической плитки (с гидроизоляцией) – после устройства новых перегородок (в месте размещения помещения мини-котельной); оценочная группа покрытия, характеризующая степень противоскольжения, – С10;

68, 69, 71, 72 и 79 очереди строительства

- восстановление покрытия пола (в месте размещения помещения мини-котельной) из керамической плитки (с гидроизоляцией) – в зоне установки новых перегородок; оценочная группа, характеризующая степень противоскольжения, – С10;

15, 19, 22, 25, 28, 31, 32, 35, 36, 38, 47, 49, 57, 63,

64, 78, 81 - 83 очереди строительства

- восстановление покрытия пола (в месте размещения помещения мини-котельной) из бетона (с гидроизоляцией) – в зоне установки новых перегородок;



оценочная группа покрытия, характеризующая степень противоскольжения, – С10;

10, 12, 33, 34, 45, 46, 48, 59, 60 и 66 очереди строительства

- устройство пола (в мини-котельной) с покрытием из бетона (с гидроизоляцией); оценочная группа покрытия, характеризующая степень противоскольжения, – С10;

14, 18, 39, 43, 44, 50, 55 очереди строительства

- устройство пола (в мини-котельной) с покрытием из керамической плитки по бетонному подстилающему слою; оценочная группа покрытия, характеризующая степень противоскольжения, – С10;

30, 40 - 42 очереди строительства

- восстановление внутренней и наружной отделки (после расширения дверного проема и прокладки инженерных коммуникаций) – окраска водно-дисперсионной акриловой краской;

51, 53, 54 очереди строительства

- восстановление внутренней и наружной отделки (в границах работ) – окраска водно-дисперсионной акриловой краской;

1, 3, 8, 10, 15, 18, 19, 28, 31 - 33, 38, 47, 49 - 51, 55 - 58, 61, 64, 66, 68, 69 - 75, 78, 79, 81 - 83 очереди строительства

- внутренняя отделка помещения мини-котельной – окраска водно-дисперсионной акриловой краской (стен и перегородки – по оштукатуренным поверхностям);

2, 3, 6, 39, 48, 48 и 60 очереди строительства

- внутренняя отделка помещения мини-котельной – окраска водно-дисперсионной акриловой краской (стен – по оштукатуренным поверхностям);

11, 12, 21, 27, 34 и 45 очереди строительства

- внутренняя отделка помещения мини-котельной – окраска водно-дисперсионной акриловой краской;

5, 13, 14 и 46 очереди строительства

- внутренняя отделка помещения мини-котельной – окраска водно-дисперсионной акриловой краской по оштукатуренным поверхностям;

23, 35, 36 и 43 очереди строительства

- внутренняя отделка помещения мини-котельной – окраска водно-дисперсионной акриловой краской (перегородок – по оштукатуриваемым поверхностям);

20 и 24 очереди строительства

- внутренняя отделка помещения мини-котельной – окраска водно-дисперсионной акриловой краской (потолок), облицовка керамической плиткой;

22, 26, 37, 62, 63, 65, 67, 70, 77, 80, 85 очереди строительства

- восстановление внутренней и наружной отделки (после прокладки

инженерных коммуникаций) – окраска водно-дисперсионными акриловыми красками;

1 - 8, 10 - 12, 15, 17, 19 - 21, 23 - 25, 27, 28, 31 - 36, 38, 43, 45 - 49, 52;
56 - 61, 64, 66, 68, 69, 71 - 76, 78, 79, 81 - 84 очереди строительства

- восстановление наружной отделки (после прокладки инженерных коммуникаций) – окраска фасадными водно-дисперсионными акриловыми красками;

50 и 55 очереди строительства

- наружная отделка – окраска акриловой краской по оштукатуриваемым поверхностям (цоколь – по защитно-отделочному штукатурному слою системы утепления).

Для входов в проектируемые помещения мини-котельные предусмотрена установка внутренних металлических дверных блоков с отверстием размером 500x40 (h) мм в нижней части либо с подрезкой дверных полотен для устройства зазора живым сечением не менее 0,02 м² между дверным полотном и полом – во внутренних стенах и перегородках.

Для всех металлических элементов предусмотрена окраска за два раза эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 общей толщиной 80 мкм.

По наружным поверхностям стен, соприкасающимся с грунтом, предусмотрена окрасочная вертикальная гидроизоляция горячей битумной мастикой за два раза или грунтовкой праймером с последующей окраской гидроизоляционной мастикой по ТУ РБ 4511885.001-98.

По результатам рассмотрения проектных решений раздела:

*Архитектурные решения
48 очередь строительства*

- предусмотрена установка нового оконного блока (взамен существующего) после частичной закладки оконного проема – из ПВХ-профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом ($R_t \geq 0,6 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт}$). поворотным устройством открывания, системой самовентиляции и вентиляционным клапаном; установка отлива – из тонколистовой оцинкованной стали;

Конструктивные решения

-представлены акты освидетельствования технического состояния строительных конструкций по 79 жилым домам (ТКП 45-1.02-104-2008);

-представлены схемы нагрузок на фундаменты и откорректирована марка бетона для монолитных конструкций по водопроницаемости согласно химического анализа водной вытяжки грунта – для пристроек по очередям строительства 14, 18, 39, 50 и 55;

-представлены расчетные схемы нагрузок на перемычки расширяемых и устраиваемых дверных проемов в несущих стенах; откорректировано проектное решение по усилению проемов по очередям строительства 5, 15 и 51 (приняты перемычки из швеллеров вместо уголков);

-откорректирована толщина стен, в которых устраиваются проемы –



- в проекте разные: 380 или 400 мм; 250 или 400 мм (16 и 22 очереди строительства);
- на разрезах проектируемых пристроек (14 и 18 очереди строительства) нанесены существующие подвалы;
 - указан материал наружных стен, к которым крепятся дымовые трубы и металлические консольные опоры для стоек дымовых труб;
 - по замечанием государственной экспертизы раздела «Противопожарные решения» предусмотрено устройство перекрытия монолитного железобетонного с утеплением минераловатными плитами толщиной 30 мм – над проектируемыми пристройками вместо совмещенной кровли и откорректировано решение по устройству кровли (14, 50 и 55 очереди строительства);
 - исключено устройство перемычки и предусмотрено понижение отметки пола до уровня пола подвала, так как проем устраивается до перекрытия (5 очередь строительства);
 - представлено решение по усилению проема в стене толщиной 380 мм и креплению дымовой трубы;
 - даны указания по антикоррозионной защите анкеров для крепления дымовых труб к наружным стенам – из блоков ячеистого бетона.

3.3. Раздел «Отопление и вентиляция»

Существующее централизованное теплоснабжение жилых домов микрорайона «Сокол» – от городских тепловых сетей.

Теплоснабжение каждого существующего здания жилого дома предусмотрено от собственной проектируемой мини-котельной.

Проектными решениями предусмотрено:

- переподключение к устанавливаемому отопительному котлу существующей системы отопления (для каждого жилого дома);
- установка отопительного прибора в проектируемом помещении мини-котельной каждого жилого дома (отопление мини-котельных в жилых домах 11, 20, 38 очередей строительства – существующее);
- обрезка и заглушка существующего ввода тепловых сетей;
- установка мембранного расширительного бака – в системе отопления;
- устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением движения воздуха – для помещения с устанавливаемым отопительным котлом (мини-котельной, кухни):

1 - 7, 9 - 14, 17 - 21, 23 - 30, 33 - 44, 46 - 61, 63 - 69,
71, 72, 74, 75, 76, 78 - 84 очереди строительства

- вытяжка – через утепленный воздуховод из тонколистовой оцинкованной

стали, прокладываемый снаружи здания;

- приток – через отверстие в двери помещения установки котла;

8, 15 и 16 очереди строительства

- вытяжка – через воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали с присоединением к существующему внутристенному вентканалу;
- приток – через отверстие в двери помещения установки котла;

22, 31, 32, 45, 62, 70, 73, 77 и 85 очереди строительства

- вытяжка – через существующий вентканал во внутренней стене здания жилого дома;
- приток – через подрез в двери помещения установки котла.

По результатам рассмотрения проектных решений раздела:

- указано место установки расширительного бака – в системах отопления зданий жилых домов;

- в общих указаниях указано о возможности ручного ввода максимальной температуры теплоносителя на выходе из котла (90-70 °С) для обеспечения требуемой теплоотдачи существующей системы отопления при минимальной расчетной температуре наружного воздуха;

- предусмотрена установка приточной решетки в мини-котельной (14, 18 и 21 очереди строительства) на отметке +2,000 (п. 21.15 изменение № 7 к СНиП II-35-76);

- указана существующая вытяжная вентиляция – внутристенный канал:

- в проектируемой мини-котельной (73 очередь строительства);
- в помещении кухни, в которой устанавливается отопительный котел (85 очередь строительства);

- определены термические сопротивления наружных ограждающих конструкций возводимых пристроек для размещения мини-котельных: приняты не менее требуемых (п. 5.16 ТКП 45-2.04-43-2006).

3.4. Раздел «Тепломеханическая часть»

Теплоснабжение жилых домов запроектировано от собственных автоматизированных газовых котлов, работающих без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Категория теплоснабжения - вторая. Система теплоснабжения – закрытая.

Теплоноситель: для системы отопления – вода с параметрами 80-60 °С; для системы горячего водоснабжения – вода с температурой 55 °С.

Топливо - природный газ.

Проектными решениями предусмотрено (в каждом жилом доме):

- установка газового водогрейного двухконтурного котла с закрытой камерой сгорания теплопроизводительностью 24,0÷37,0 кВт;



1 - 7, 9 - 12, 15 - 17, 19 - 24, 26 - 40, 42 - 54, 56 - 61, 63 - 68,
70 - 75, 77 - 85 очереди строительства

- отвод дымовых газов — через модульную двустенную утепленную систему газоходов в стальную двустенную утепленную дымовую трубу из нержавеющей стали с выбросом на отметке не ниже нормативной относительно конька крыши здания жилого дома;

- одностенный воздуховод из нержавеющей стали — для притока воздуха на горение;

8 очередь строительства

- отвод дымовых газов — в систему утепленных коаксиальных газоходов из нержавеющей стали с выбросом на отметке не ниже нормативной относительно конька крыши здания жилого дома;

13, 14, 18, 25, 41, 55, 69 и 76 очереди строительства

- отвод дымовых газов — в систему утепленных коаксиальных газоходов из нержавеющей стали с горизонтальным выбросом;

62 очередь строительства

- отвод дымовых газов — в существующую дымовую трубу из нержавеющей стали, проложенную в существующем кирпичном канале с выбросом на отметке не ниже нормативной относительно конька крыши здания жилого дома;

- одностенный воздуховод из нержавеющей стали — для притока воздуха на горение.

По результатам рассмотрения проектных решений раздела:

- указано: конденсат из конденсатоотводчика дымовой трубы отводится в переносную емкость (п. 23.3.6, Изменение № 10 к СНиП II-35-76).

3.5. Раздел «Водоснабжение и канализация»

Пьезометр в сетях водопровода — 231 - 238 м.

Здания жилых домов оборудованы системами водоснабжения и бытовой канализации.

Водоснабжение осуществляется от городских сетей водопровода.

В жилые дома проложены вводы водопровода, на вводах установлены водомерные узлы со счетчиком Ду 15 мм.

Централизованное горячее водоснабжение (от котельной) выполнено в жилых домах:

- ул. Взлетная, 3 (10 очередь строительства);
- ул. Звездная, 10, кв. 2 (50 очередь строительства);
- ул. Звездная, 20 (52 очередь строительства);
- ул. Звездная, 22 (53 очередь строительства);
- ул. Звездная, 24 (54 очередь строительства);

- ул. Звездная, 26 (55 очередь строительства);
- ул. Звездная, 28 (56 очередь строительства);
- ул. Звездная, 33 кв 1, 2 (57 очередь строительства);
- ул. Звездная, 37 (59 очередь строительства);
- ул. Звездная, 41 (60 очередь строительства);
- ул. Ромашкина, 1 (74 очередь строительства);
- ул. Ромашкина, 3 (75 очередь строительства);
- ул. Ромашкина, 9 (76 очередь строительства);
- ул. Ромашкина, 13 (77 очередь строительства);
- ул. Ромашкина, 19 (78 очередь строительства);
- ул. Авиации, 21 (85 очередь строительства).

Системы бытовой канализации части зданий жилых домов – централизованные, с подключением к наружным сетям бытовой канализации, части – индивидуальные.

Проектными решениями предусмотрено:

1 - 5, 14, 16, 19 - 24, 29 - 34, 36, 37, 40, 42, 45, 48, 49, 65, 68, 71 - 73, 79, 83 и 84 очереди строительства,

2 пусковой комплекс 6 - 9, 11 - 13, 15, 17, 18, 25-28, 35, 38 - 40, 43, 44, 46, 47, 51, 58, 61 - 64, 66, 67, 69, 70, 80 - 82 очередей строительства

-подключение проектируемого газового водогрейного двухконтурного котла с закрытой камерой сгорания к существующей системе холодного водоснабжения жилого дома:

- прокладка трубопровода от существующего водомерного узла до устанавливаемого газового котла – из полипропиленовых напорных труб, с установкой запорной арматуры и обратного клапана;
- тепловая изоляция трубопровода холодного водоснабжения;

50, 54, 60, 74, 77, 78 и 85 очереди строительства,

2 пусковой комплекс 10, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 75 и 76 очередей строительства

- подключение устанавливаемого газового водогрейного двухконтурного котла с закрытой камерой сгорания к существующей системе холодного водоснабжения жилого дома:

- прокладка трубопровода от существующего водомерного узла до устанавливаемого газового котла – из полипропиленовых напорных труб, с установкой запорной арматуры и обратного клапана;
- тепловая изоляция трубопровода холодного водоснабжения;

-подключение существующей системы горячего водоснабжения к устанавливаемому водогрейному двухконтурному газовому котлу:

- прокладка трубопровода от устанавливаемого газового котла до трубопровода существующей системы горячего водоснабжения – из полипропиленовых напорных труб, с установкой запорной арматуры и обратного клапана;
- тепловая изоляция трубопровода горячего водоснабжения.



Расчетные расходы для каждого жилого дома составляют:

- холодной воды — 0,90 м³/сут, 0,58 м³/ч, 0,38 л/с;
- бытовых сточных вод — 0,90 м³/сут, 0,58 м³/ч, 0,38 л/с.

Требуемое давление на вводах водопровода в жилые дома — 0,10 МПа, гарантированное давление — 0,25 МПа.

Наружное пожаротушение зданий жилых домов — из существующих пожарных гидрантов; расход воды 10 л/с.

По результатам рассмотрения проектных решений раздела:

-откорректированы пояснительные записки и общие указания в соответствии с принятыми проектными решениями по подключению устанавливаемого газового водогрейного двухконтурного котла с закрытой камерой сгорания к существующей системе горячего водоснабжения зданий жилых домов (10, 50, 52 - 57, 59, 60, 74 - 78 и 85 очереди строительства);

-в спецификации оборудования, изделий и материалов:

- учтены гильзы для прокладки трубопроводов через строительные конструкции (п. 6.1.8 ТКП45-1.03-85-2007);
- исключена установка обратных клапанов на проектируемых трубопроводах горячего водоснабжения (п. 9.6.5 ТКП 45-4.01-52-2007).

3.6. Раздел «Газоснабжение»

Разделы наружного и внутреннего газоснабжения разработаны на основании технических условий УП «Мингаз» от 12.01.2017 № 02-27/97ту; от 12.01.2017 № 02-27/98ту; от 12.01.2017 № 16-23/294; от 12.01.2017 № 16-23/800; от 03.04.2017 № 16-31/2533.

Газоснабжение жилых домов предусмотрено от наружного газопровода среднего давления 0,25 МПа.

Проектными решениями предусмотрено:

6 - 13, 15, 17, 18, 25 - 29, 35, 38 - 40, 43, 44, 46, 47, 51 - 59,

61 - 64, 66, 67, 69, 70, 75, 76, 80 - 82 очереди строительства

1 пусковой комплекс (устройство газопроводов-вводов в каждый жилой дом)

- прокладка газопровода-ввода среднего давления — из полиэтиленовых труб Ø 32х3,0 мм;

- устройство футляра с контрольной трубкой — на проектируемом газопроводе при пересечении с существующими трубопроводами тепловой сети;

2 пусковой комплекс (внутридомовые инженерные сети)

- надземная прокладка газопровода из стальных электросварных труб Ø 32х3,0 мм — на низких и высоких опорах; по фасадам зданий жилых домов;

- установка комбинированного домового регулятора давления газа со встроенным предохранительным устройством (снижение давления газа до рабочего 0,002 МПа) и бытового газового счетчика с термокомпенсатором – в защитном кожухе снаружи зданий жилых домов; расчетный расход газа на каждый жилой дом составляет – 4,0 м³/ч;

- присоединение устанавливаемых водогрейных двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 0,024 - 0,034 МВт; давление газа перед горелкой котла – 0,002 МПа;

- установка:

- автоматического быстродействующего запорного клапана – на вводе газопровода в проектируемые помещения мини-котельных, размещаемых в цокольном или подвальном этажах;
- термозапорного клапана, отключающего крана – на газопроводе;
- сигнализатора загазованности; сигнализатора угарного газа – в проектируемых помещениях установки котла;

1 - 5, 14, 16, 19 - 24, 30 - 34, 36, 37, 41, 42, 45, 48, 49, 50, 54, 60, 65, 68, 71 - 74, 77 - 79, 83 - 85 очереди строительства

- сохранение существующего газопровода-ввода среднего давления из полиэтиленовых труб Ø 32х3,0 мм;

- надземная прокладка газопровода из стальных электросварных труб Ø 32х3,0 мм – по фасадам зданий жилых домов;

- присоединение устанавливаемых водогрейных двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания; давление газа перед горелкой котла – 0,002 МПа;

- установка:

- автоматического быстродействующего запорного клапана – на вводе газопровода в проектируемые помещения мини-котельных, размещаемые в цокольном или подвальном этажах;
- термозапорного клапана, отключающего крана – на газопроводе;
- сигнализатора загазованности; сигнализатора угарного газа;

1 - 5, 14, 16, 19 - 24, 30 - 34, 37, 41, 42, 45, 48, 49, 54, 60, 65, 68, 71 - 74, 77 - 79, 83 - 85 очереди строительства

- установка комбинированного домового регулятора давления газа со встроенным предохранительным устройством (снижение давления газа до рабочего 0,002 МПа) и бытового газового счетчика с термокомпенсатором – в защитном кожухе снаружи здания жилого дома; расчетный расход газа составляет – 4,0 м³/ч;

36 очередь строительства

- сохранение существующего регулятора давления газа со встроенным предохранительным устройством (снижение давления газа до рабочего 0,002 МПа);

- демонтаж существующего бытового газового счетчика;

- установка бытового газового счетчика с термокомпенсатором –



в защитном кожухе снаружи здания жилого дома; расчетный расход газа на каждый жилой дом составляет – 4,0 м³/ч;

50 очередь строительства

- сохранение:

- существующего регулятора давления газа со встроенным предохранительным устройством (снижение давления газа до рабочего 0,002 МПа) на газопроводе – для газоснабжения двухквартирного жилого дома;

- существующего газового счетчика на газопроводе – в проектируемой мини-котельной квартиры № 1;

- установка бытового газового счетчика с термокомпенсатором – на газопроводе в мини-котельной квартиры № 2; расчетный расход газа составляет – 4,0 м³/ч.

Раздел «Газоснабжение» согласован:

- 23.08.2017 УП «Мингаз» – на листах 2 ГСН; 2 ГСВ;

- УП «Минсккоммунтеплосеть» – на листе 2 ГСН;

- собственниками жилых домов – на листе 2 ГСВ.

По результатам рассмотрения проектных решений изменения и дополнения в раздел не вносились.

3.7. Раздел «Электроснабжение»

Проектными решениями предусмотрено (для всех очередей строительства):

- подключение проектируемых электроприемников к существующему электрощитку жилого дома;

- установка автоматического выключателя для подключения проектируемых электроприемников в существующем электрощитке на свободном месте;

- розеточная сеть на напряжение 220 В – для проектируемых электроприемников;

- групповые линии электропроводки – кабелем марки ВВГнг, прокладываемым по стенам, открыто в кабель-каналах;

- однофазная трехпроводная система переменного тока токоведущих проводников;

- система заземления - TN-C-S;

- разделение PEN проводника на N рабочий и PE защитный проводники – в существующем электрощитке каждого жилого дома;

- основная система защитного уравнивания потенциалов проектируемых мини-котельных, объединяющая между собой:

- главную заземляющую шину;

- PEN-проводник питающего кабеля;
- нулевые защитные РЕ-проводники групповых электропроводок;
- металлическую трубу газоснабжения, входящую в здание жилого дома;
- наружный искусственный заземлитель;
- главный заземляющий проводник;
- металлический корпус существующего электрощитка;
- наружный заземлитель металлической дымовой трубы (при устройстве) – из вертикальных электродов $L=3,0$ м из круглой стали диаметром 12 мм и горизонтального проводника из круглой стали диаметром 12 мм.

Сохранение существующей электрической схемы щита.

По надежности электроснабжения проектируемые электроприемники всех жилых домов относятся к III категории.

Главной заземляющей шиной (ГЗШ) принята РЕ шина существующего электрощитка. ГЗШ присоединяется к проектируемому наружному искусственному заземлителю.

Суммарная потребляемая мощность проектируемых электроприемников - 0,147 кВт. Годовой расход электроэнергии - 0,7 тыс. кВт·ч.

По результатам рассмотрения проектных решений раздела:

- во всех комплектах чертежей с автоматическими быстродействующими запорными клапанами обозначения розеток питания сигнализаторов загазованности СЭМБ-1-05 на схемах и планах с электрооборудованием приведены к соответствию («XS2»);

- в каждом доме дополнительно запроектирован наружный заземлитель, состоящий из двух вертикальных электродов (сталь диаметром 12 мм), соединяемых горизонтальным заземлителем (сталь диаметром 10 мм), соединяемый с ГЗШ;

- к заземляемой PEN-шине присоединяются:

• газопровод – на вводе внутри здания;

• дымоход – после котла внутри здания;

- дымовые трубы снаружи зданий жилых домов присоединяются к наружному заземлителю;

- дополнительно разработан лист «Контроль загазованности. Схема внешних соединений»; на плане с электрооборудованием указан автоматический быстродействующий запорный клапан – ул. Туполева, 66 (цокольный этаж); ул. Звездная, 33 (подвальный этаж);

- исключены листы «Контроль загазованности. Схема внешних соединений»; на планах с электрооборудованием исключен автоматический быстродействующий запорный клапан – в мини-котельных на первом этаже зданий жилых домов.



3.8. Раздел «Противопожарные решения»

Существующие здания жилых домов - класса функциональной пожарной опасности Ф1.4, возведены в строительных конструкциях VIII степени огнестойкости (по ТКП 45-2.02-142-2011).

Проектными решениями предусмотрено:

-категорирование пожарной опасности проектируемого помещений мини-котельных – Г1 (по ТКП 474-2013).

По результатам рассмотрения проектных решений раздела:

-указан предел огнестойкости (REI 60-K0) строительных конструкций (стен) из монолитного железобетона пристраиваемой части здания жилого дома № 10 по улице Звездной (50 очередь строительства) - п. 4.5.1 ТКП 5-2.02-142-2011;

-предусмотрено устройство перекрытий с пределом огнестойкости REI 45-K0 из монолитного железобетона над проектируемыми пристройками (мини-котельных) вместо совмещенной кровли в зданиях жилых домов: 14 очереди строительства (№ 15 по улице Взлетной), 50 очереди строительства (№ 10 по улице Звездной), 55 очереди строительства (№ 26 по улице Звездной) – при расположении существующих проемов по вертикали до перекрытия пристроек в зданиях жилых домов менее 8,0 м (п. 21.5 Изменение № 9 ВУ* СНиП II-35-76);

-представлено письмо коммунального унитарного предприятия по эксплуатации и ремонту коммунальных тепловых сетей и котельных «Минсккоммунтеплосеть» от 03.04.2018 № 05-7/253 о выполнении проектной документации по размещению мини-котельных в зданиях жилых домов: 11 очереди строительства (№ 6 по улице Взлетной), 16 очереди строительства (№ 17 по улице Взлетной), 57 очереди строительства (№ 33 по улице Звездной), 59 очереди строительства (№ 37 по улице Звездной), 66 очереди строительства (№ 64 по улице Звездной), 68 очереди строительства (№ 70 по улице Звездной), 70 очереди строительства (№ 77 по улице Звездной), 72 очереди строительства (№ 95 по улице Звездной), 7 очереди строительства (№ 80 по улице Рябиновой), 30 очереди строительства (№ 14 по улице Туполева), 32 очереди строительства (№ 31 по улице Туполева), 33 очереди строительства (№ 36 по улице Туполева), 36 очереди строительства (№ 50 по улице Туполева), 47 очереди строительства (№ 91 по улице Туполева) без учета требований п. 21.2 Изменение № 10 ВУ* СНиП II-35-76 (п. 8.3 ТКП 45-1.01-4-2005).

3.9. Раздел «Охрана окружающей среды»

Территория расположена в микрорайоне «Сокол» в Октябрьском административном районе города Минска.

В соответствии с регламентами «Генерального плана города Минска с

прилегающими территориями в пределах перспективной городской черты», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 23.04.2003 № 165, а также внесенными изменениями и дополнениями, утвержденными Указом Президента Республики Беларусь от 15.09.2016 № 344, земельный участок расположен:

- на территории зоны жилой усадебной застройки города Минска (265 Жу);
- за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов;
- за границами зон санитарной охраны водозаборов.

В рамках проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от газораспределительной системы (выброс природного газа при вводе газопровода в эксплуатацию) в соответствии с требованиями ТКП 17.08-10-2008, изменения № 1 к ТКП 17.08-10-2008. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не проводился, так как выброс носит кратковременный характер, и осуществляется при производстве строительных работ и при вводе газораспределительной системы в эксплуатацию (при пусконаладочных операциях). Количество вредных веществ, отходящих в воздушный бассейн от залпового источника выбросов, - 0,00184 т/год.

На существующей территории удаление зеленых насаждений не предусмотрено.

Проектными решениями предусмотрены защитные мероприятия от повреждений при производстве работ для сохраняемых зеленых насаждений — устройство ограждения инвентарными щитами. Перед началом производства работ предусмотрена срезка растительного грунта.

Озеленением территории предусмотрено восстановление газона путем посева газонных трав с добавлением растительного грунта.

В ходе производства работ образуются строительные отходы. Образующиеся отходы подвергаются сортировке, и определяется порядок их дальнейшего вовлечения в хозяйственный оборот.

Определены ориентировочные объемы образования отходов; наименования, код и класс опасности отходов указаны в соответствии с «Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденным постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.11.2007 № 85.

Предусмотрены мероприятия по передаче отходов для повторного использования или захоронения в соответствии с требованиями законодательства по обращению с отходами — статьи 4, 22, 28 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3.

По результатам рассмотрения проектных решений раздела:

- срезаемый растительный грунт (на территории, за пределами земельных участков граждан) предусмотрен к вывозу на площадки складирования УП «Минскзеленстрой» согласно решению Мингорисполкома от 27.01.2005 № 125;

