

ТОМ 1

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» НЕНЕЦКОГО

АВТОНОМНОГО ОКРУГА ДО 2028 ГОДА



2013г.

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Главы администрации
Городского округа «Город Нарьян-Мар»
от _____ № _____

ТОМ 1
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» НЕНЕЦКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА ДО 2028 ГОДА

КНИГА 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ
ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО
ОКРУГА «ГОРОД НАРЬЯН-МАР»



2013 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	4
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	5
1. Общее положение	6
2. Прогноз перспективной застройки согласно Генеральному Плану до 2028 г.	8
3. Прогноз прироста тепловых нагрузок согласно Генеральному Плану до 2028 г	12
4. Прогноз прироста тепловых нагрузок согласно техническим условиям	14

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Динамика жилищного фонда городского округа «Город Нарьян-Мар»	8
Таблица 4.1. Перспективные нагрузки.....	14

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1. Территория планируемого строительства	7
--	---

1. Общее положение

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского округа «Город Нарьян-Мар» на период до 2028 г. определялся по данным Генерального плана.

Следует отметить, что в разработанной схеме теплоснабжения принят оптимистический сценарий градостроительного развития городского округа (исходя из максимальной ёмкости территорий).

Территории планируемого размещения объектов жилищного, коммунально-складского, производственного и социального назначения представлены на рисунке 1.1.

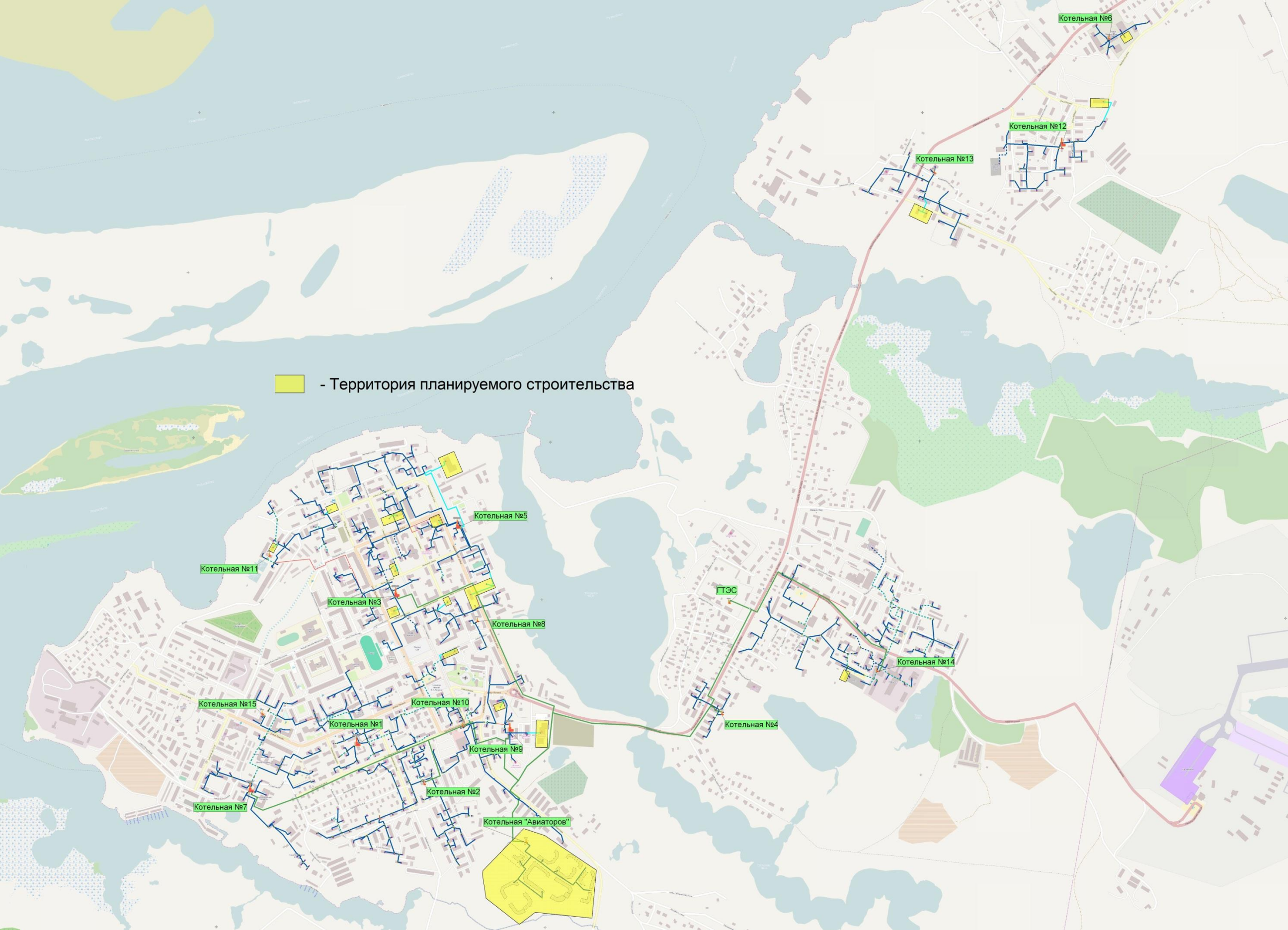


Рисунок 1.1. Территория планируемого строительства

2. Прогноз перспективной застройки согласно Генеральному Плану до 2028 г.

Генеральным планом предусматривается дальнейшее развитие жилищного комплекса городского округа «Город Нарьян-Мар»: интенсивное освоение территории под различные виды жилищного строительства, активная реконструкция и модернизация территорий ветхого и аварийного, а также морально устаревшего жилищного фонда.

Динамика жилищного строительства представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Динамика жилищного фонда городского округа «Город Нарьян-Мар»

Наименование показателей	Ед. измерения	Сущ.положение	1-я очередь (2013-2020гг.)	Расчетный срок (2020-2030гг.)
Численность постоянного населения в границах проектирования	тыс. чел	22,4	26,5	30
Средняя жилищная обеспеченность	м ² /чел.	23,8	26	30
Убыль аварийного и ветхого жилищного фонда (износ более 70%)	тыс.м ²	-	15	15
Существующий сохраняемый жилой фонд	тыс.м ²	534	519	674
Новое жилищное строительство	тыс.м ²	-	170	226
Весь жилой фонд к концу периода	тыс.м ²	534	689	900

Проектом предусматривается увеличение жилищной обеспеченности до 26 м² на человека на первую очередь и до 30 м² на человека к концу расчетного срока. Исходя из проектной численности населения, общая площадь жилищного фонда на конец первой очереди составит 689 тыс.м², на конец расчётного срока – 900 тыс.м². Сокращение жилищного фонда в течение первой очереди (2012-2020 гг.) составит 15 тыс.м², с 2020 по 2030 гг. – 15 тыс.м². Таким образом, объёмы нового строительства составят:

- в период первой очереди – 170 тыс.м²;
- всего за период расчётного срока – 396 тыс.м².

Необходимо подчеркнуть, что население в городе будет иметь дифференцированные показатели средней нормы жилищной обеспеченности, который определяется по типам застройки. Как было определено, в существующей городской застройке обеспеченность жильем будет ниже, чем в зонах нового строительства, так как структура имеющихся квартир имеет ограниченные возможности ее повышения.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» ДО 2028 ГОДА**

Новое жилищное строительство предусматривается как на свободных территориях, так в сложившейся селитебной части города, за счет уплотнения и реконструкции. Убыль жилищного фонда в течение расчетного срока составит порядка 30 тыс. м² или 8% от нового строительства. Величина убыли жилищного фонда определена необходимостью сноса аварийного фонда, а также мероприятиями, связанными с реконструкцией.

Наибольший объем сноса, предусматривается в Центральном районе, где намечены кварталы комплексной реконструкции.

Основная цель реконструкции – улучшение жилой среды, связана с мероприятиями по благоустройству кварталов и микрорайонов, улиц и площадей, их модернизация, развитию торговой и коммерческих зон.

Таблица 2.2. Динамика жилищного фонда, населения и территории жилой застройки по районам «Городской округ «Город Нарьян-Мар» по проектным периодам

№ п/п	Показатели	Районы			«Городской округ «Город Нарьян-Мар» ВСЕГО
		Центральный	Качгорт	Бондарка (Лесозавод)	
1	2	3	4	5	6
	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, 2012г.				
	ЖИЛФОНД, тыс.м ²	384	94	56	534
	Индивидуальная застройка	25,6	20	11	56,6
	Малоэтажная застройка	126,9	63	45	234,9
	Среднеэтажная застройка	231,5	11	-	242,5
	ЖИЛФОНД, га	140,9	74,4	64,5	279,8
	Индивидуальная застройка	26,8	35,1	41,0	102,9
	Малоэтажная застройка	58,9	34,3	23,5	116,7
	Среднеэтажная застройка	55,2	5	-	60,2
	Плотность застройки, м ² /га	2725	1263	868	1900
	Индивидуальная застройка	955	570	270	530
	Малоэтажная застройка	2154	1836	1914	1950
	Среднеэтажная застройка	4194	2200	-	4400
	ВЕТХОЕ ЖИЛЬЕ, тыс.м ²	27,2	3,2	1,1	31,5
	НАСЕЛЕНИЕ, тыс.чел.	17	3,1	2,3	22,4
	Индивидуальная застройка	1,3	0,7	0,5	2,5
	Малоэтажная застройка	5,9	2,1	1,8	9,8
	Среднеэтажная застройка	9,8	0,3	-	10,1
	Жилобеспеченность, м ² /чел.	22,6	30,3	24,3	23,8
	На конец РАСЧЕТНОГО СРОКА, 2030г				
	ЖИЛФОНД, тыс.м ²	681,2	132,8	86	900
	Индивидуальная застройка	30,6	32,1	41	103,7
	Малоэтажная застройка	106,9	89,7	45	241,6
	Среднеэтажная застройка	543,7	11	-	554,7
	ЖИЛФОНД, га	216,1	106,9	124,5	447,5
	Индивидуальная застройка	56,8	59,1	101,0	216,9
	Малоэтажная застройка	58,9	42,8	23,5	125,2
	Среднеэтажная застройка	100,4	5	-	105,4
	ВЫБЫВАЮЩИЙ ФОНД, тыс.м ²	30	-	-	30

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» ДО 2028 ГОДА**

№ п/п	Показатели	Районы			«Городской округ «Город Нарьян-Мар» ВСЕГО
		Центральный	Качгорт	Бондарка (Лесозавод)	
1	2	3	4	5	6
	Индивидуальная застройка	10	-	-	10
	Малоэтажная застройка	20	-	-	20
	Среднеэтажная застройка	-	-	-	-
	Сохраняемый фонд, тыс.м ²	354	94	56	534
	Индивидуальная застройка	15,6	20	11	56,6
	Малоэтажная застройка	106,9	63	45	234,9
	Среднеэтажная застройка	231,5	11	-	242,5
	НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, тыс.м ²	327,2	38,8	30,0	396
	Индивидуальная застройка	15,0	12,1	30,0	57,1
	Малоэтажная застройка	-	26,7	-	26,7
	Среднеэтажная застройка	312,2	-	-	312,2
	НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, га	75,2	32,5	60	167,7
	Индивидуальная застройка	30	24	60	114
	Малоэтажная застройка		8,5	-	8,5
	Среднеэтажная застройка	45,2	-	--	45,2
	НАСЕЛЕНИЕ, тыс.чел.	22,8	4,2	3,0	30
	Индивидуальная застройка	1,1	1,0	1,5	3,7
	Малоэтажная застройка	3,8	2,9	1,5	8,4
	Среднеэтажная застройка	17,9	0,3	-	17,9
	Жилобеспеченность, м ² /чел.	29,8	31,6	28,6	30
	В том числе на первую очередь, 2020г				
	ЖИЛФОНД, тыс.м ²	514,6	102,4	72	689
	Индивидуальная застройка	22,9	28,4	27	78,3
	Малоэтажная застройка	116,9	63	45	224,9
	Среднеэтажная застройка	374,8	11	-	385,8
	ЖИЛФОНД, га	181,6	90,4	99,9	371,9
	Индивидуальная застройка	40	51,1	76,4	167,5
	Малоэтажная застройка	58,9	34,3	23,5	116,7
	Среднеэтажная застройка	82,7	5	-	87,7
	ВЫБЫВАЮЩИЙ ФОНД, тыс.м ²	15	-	-	15
	Индивидуальная застройка	10	-	-	10
	Малоэтажная застройка	5	-	-	5
	Среднеэтажная застройка	-	-	-	-
	Сохраняемый фонд, тыс.м ²	364	94	56	519
	Индивидуальная застройка	15,6	20	11	46,6
	Малоэтажная застройка	121,9	63	45	229,9
	Среднеэтажная застройка	231,5	11	-	242,5
	НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, тыс.м ²	145,6	8,4	16,0	170
	Индивидуальная застройка	7,3	8,4	16,0	31,7
	Малоэтажная застройка	-	-	-	-
	Среднеэтажная застройка	138,3	-	-	143,3
	НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, га	40,7	16	35,4	92,1
	Индивидуальная застройка	13,2	16	35,4	64,6
	Малоэтажная застройка	-	-	-	-
	Среднеэтажная застройка	27,5	-	-	27,5
	НАСЕЛЕНИЕ, тыс.чел.	20,5	3,3	2,7	26,5
	Индивидуальная застройка	1,2	0,9	1,0	3,1
	Малоэтажная застройка	5,6	2,1	1,7	9,4
	Среднеэтажная застройка	13,7	0,3	-	14

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» ДО 2028 ГОДА**

№ п/п	Показатели	Районы			«Городской округ «Город Нарьян-Мар» ВСЕГО
		Центральный	Качгорт	Бондарка (Лесозавод)	
1	2	3	4	5	6
	Жилобеспеченность, м ² /чел.	25,1	31,0	26,7	26

3. Прогноз прироста тепловых нагрузок согласно Генеральному Плану до 2028 г

Прогноз прироста тепловых нагрузок по городскому округу «Город Нарьян-Мар» формировался на основе прогноза перспективной застройки на период до 2028 г.

Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным – для каждой из зон планировки.

Проектом намечается обеспечить центральным отоплением и горячим водоснабжением существующую и новую капитальную жилую застройку высотой 2 этажа и более, в районах усадебной одноэтажной застройки предусматривается поквартальное газовое отопление от индивидуальных теплоисточников, горячее водоснабжение – от газовых водонагревателей.

1. Укрупненные показатели максимального теплового потока на отопление жилых зданий на 1м² общей площади в приняты (Вт):

- для существующих зданий:

1 эт.	– 223
2-3 эт.	– 139
4-5 эт.	– 94
- для нового жилищного строительства:

1 эт.	– 184
2-3 эт.	– 106
4-5 эт.	– 91

Указанные укрупненные показатели тепловых потоков приведены с учетом внедрения энергосберегающих мероприятий.

2. Максимально-часовой тепловой поток на отопление общественных зданий принят в объеме 25% от расхода тепла на отопление жилых зданий.

3. Максимально-часовой тепловой поток на вентиляцию общественных зданий принят в объеме 60% от расхода тепла на отопление существующих общественных зданий и 40% – от отопления новых общественных зданий.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» ДО 2028 ГОДА**

4. Укрупненный показатель среднечасового теплового потока на горячее водоснабжение принят 407 Вт на одного человека, обеспеченного централизованным горячим водоснабжением.

Тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора городского округа по жилым районам муниципального образования приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора г.Нарьян-Мар

№ п/ п	Район	Площа дь жилфо нда, тыс.м²	Населе ние, тыс.чел	Тепловые нагрузки, МВт					То же, Гкал/ч ас
				Отоплени е ж/ф	Отоплени е общ.здан ий	Венти ляция общ.зд аний	ГВС	Итого	
I очередь									
1	Центр	514,6	20,5	55,87	13,97	6,31	8,34	84,49	72,66
2	Качгорт	102,4	3,3	15,80	3,95	1,66	1,34	22,75	19,56
3	Лесозавод	72	2,7	11,65	2,91	1,31	1,10	16,98	14,60
	Всего	689	26,5	83,32	20,83	9,28	10,79	124,21	106,82
Расчетный срок									
1	Центр	681,2	22,8	71,27	17,82	8,69	9,23	107,01	92,02
2	Качгорт	132,8	4,2	19,31	4,83	2,18	1,70	28,02	24,10
3	Лесозавод	86	3	14,23	3,56	1,70	1,22	20,70	17,80
	Всего	900	30	104,80	26,20	12,57	12,15	155,72	133,92

4. Прогноз прироста тепловых нагрузок согласно техническим условиям

Согласно журналу выдачи технических условий величина прироста отопительных нагрузок и нагрузок на ГВС приведена в таблице 4.1.

В таблице 4.1. представлены перспективные потребители и нагрузки систем отопления и ГВС.

Таблица 4.1. Перспективные нагрузки

№ п/п	Название объекта	Нагрузки Гкал/час		Дата выдачи ТУ
		СО	ГВС	
Котельная №1				
1	Перевод на полное благоустройство ж.д. № 12 по ул. Пионерская	-	0,014	26.02.2013
Итого по котельной №1		0	0,014	
Котельная №2				
1	Горячее водоснабжение ж.д. № 24 по ул. Южная	-	0,014	15.02.2013
Итого по котельной №2		0	0,014	
Котельная №3				
1	Административное здание Государственного учреждения - рег. Отделения Фонда соц. Страхования	0,03	-	09.09.2011
2	"Жилой дом специализированного гос. жилого фонда НАО" ул. Тыко-Вылка	0,267	0,0313	30.07.2012
3	Административное здание Государственного учреждения - рег. Отделения Фонда соц. Страхования (см № 19)	0,092	-	28.09.2012
4	Административное здание для учреждений и унитарных предприятий НАО в р-оне ул. Тыко-Вылки д.6	проект	проект	01.10.2013
Итого по котельной №3		0,389	0,0313	
Котельная №4				
1	Перевод на полное благоустройство ж.д. № 2,4,6,8 по ул. 60 лет СССР	-	0,08	06.03.2013
Итого по котельной №4		0	0,08	
Котельная №5				
1	Дет.сад общеразвивающего вида № 50 по ул. Пырерки 17	-	0,009	08.02.2011
2	Строительство группы жилых домов ул. Пырерка 1, 304 кв.	1,44	0,56	01.04.2011
3	Строительство группы жилых домов ул. Пырерка 2, 304 кв.	1,44	0,56	01.04.2011
4	Реконструкция здания поликлиники по ул. Пырерки	-	0,02	09.06.2011
5	Многоквартирный жилой дом по ул. Первомайская кад. номер - 83:00:050004:127	0,151	0,09	03.08.2011
6	Здание отделения скорой помощи в г.Нарьян-Маре	0,06	0,02	16.02.2012
7	Гараж по ул. Выучейского д.13А	0,011	-	11.03.2013
8	52-х квартирный ж.д. УВД на пересечении ул. Смидовича и Ненецкой	0,17	0,06	22.04.2013

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» ДО 2028 ГОДА**

№ п/п	Название объекта	Нагрузки Гкал/час		Дата выдачи ТУ
		СО	ГВС	
9	М.ж.д. гос. Жилфонда НАО пересечение ул. Тыко-Вылко - Первомайская	0,227	0,124	13.05.2013
10	Здание детской спортивной площадки по ул. Первомайская	проект	проект	05.06.2013
11	Здание отделения скорой помощи в г.Нарьян-Маре (см № 27)	0,09	0,02	21.10.2013
12	Многоквартирный ж.д. по ул. Полярная	проект	проект	23.10.2013
13	Здание отдела вневедомственной охраны ул. Первомайская 13А	-	проект	05.11.2013
14	Реконструкция здания РММ порта Первомайская 3а	1,036	-	26.11.2013
Итого по котельной №5		4,625	1,463	
Котельная №6				
1	Ремонтно - механические мастерские МУП Н-М АТП	0,3	0,17	10.04.2013
Итого по котельной №6		0,3	0,17	
Котельная №7				
1	Горячее водоснабжение ж.д. № 43 по ул. Ленина	-	0,02	05.12.2011
2	Реконструкция здания МБДОУ Дет. сад № 3 ул.Ленина 48а	0,0024	-	28.02.2012
3	Горячее водоснабжение на ж.д. № 47,47А,49А Ленина; № 10А Рыбников	-	0,057	07.11.2012
4	Горячее водоснабжение на ж.д. № 52А по ул. Ленина	-	0,014	07.11.2012
5	Строительство нового корпуса дет. сада "Ромашка"	проект	проект	15.08.2013
Итого по котельной №7		0,0024	0,091	
Котельная №8				
1	Административное здание для органов гос. Власти НАО по ул. Победы	0,219	0,003	10.12.2012
Итого по котельной №8		0,219	0,003	
Котельная №9				
1	Лабораторно-диагностический корпус Окружной больницы	0,45	0,065	10.08.2011
2	Клинико-диагностический центр Окружной больницы Ленина, 4	0,72	0,09	02.09.2011
3	Инфекционное отделение на 50 коек	1,1	0,03	17.12.2012
4	Духовно-просветительский центр	проект	проект	18.11.2013
Итого по котельной №9		2,27	0,185	
Котельная №11				
1	Медицинский блок к зданию Дет. сад № 6	-	0,004	27.06.2011
2	Гаражи на 3 бокса в районе ГНС № 1	0,008	-	09.08.2011
3	Гараж на 2 бокса ул. Хатанзейского, р-он д.1	0,004	-	23.10.2012
4	Складское помещение по ул. Хатанзейского 1	0,067	проект	26.11.2012

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД НАРЬЯН-МАР» ДО 2028 ГОДА**

№ п/п	Название объекта	Нагрузки Гкал/час		Дата выдачи ТУ
		СО	ГВС	
5	Горячее водоснабжение ж.д. №13 по ул. Оленная	-	0,02	14.03.2013
6	Горячее водоснабжение ж.д. №4 по ул. Хатанзейского	-	0,02	25.03.2013
7	Гаражные боксы в р-оне котельной № 11	проект	проект	17.06.2013
Итого по котельной №11		0,079	0,044	
Котельная №12				
1	Дет. сад общеразвивающего вида № 12 по ул. Северный 1	-	0,01	24.03.2011
2	Перевод на полное благоустройство жилых домов в п. Новый	-	0,8	08.06.2011
3	Жилой дом маневренного фонда пер. М.Баева, 13 (24 квартиры)	0,11	0,04	06.09.2011
4	Баня в п. Новый	0,09	0,055	24.07.2012
5	Жилой дом маневренного фонда пер. М.Баева, 13 (24 квартиры)	0,18	0,04	04.12.2012
6	Универсальный спортивный зал Труд Калмыкова д.6А	0,931	0,208	05.11.2013
Итого по котельной №12		1,311	1,153	
Котельная №13				
1	здание школы № 2 по адресу: ул.Заводская, д.9	0,03	0,01	02.12.2011
2	Многоквартирный ж.д. № 1 по ул. Заводской	0,19	0,107	13.08.2013
3	Многоквартирный ж.д. № 2 по ул. Заводской	0,19	0,107	13.08.2013
Итого по котельной №13		0,41	0,224	
Котельная №14				
1	Универсальный спортивный зал (Пристройка к "НОРДу") Рабочая д.22	0,42	0,135	23.12.2011
2	Жилой дом № 17/1 по ул. Зеленая	-	0,0017	11.03.2011
3	Здание ГБУЗ НАО "Специализированного дома ребенка" Рабочая 3	-	0,03	27.07.2012
Итого по котельной №14		0,42	0,1667	
Котельная Авиаторов				
1	Застройка земельного участка р-он старого аэропорта: Жилищное строительство (1040 кв.); Дет. сад на 220 мест; Школа на 600 мест	5,87	2,91	26.01.2011
2	Жилый дома № 1, 2, 3 в районе ул. Авиаторов (340 квартир)	1,36	0,786	25.03.2011
3	Ненецкая станция по борьбе с болезнями животных	0,377	0,03	29.03.2011
4	11-ти секционный ж.д. по ул. Авиаторов (220 квартир)	1,04	0,45	22.07.2011
5	48 квартирный ж.д. по ул. Авиаторов	0,23	0,11	08.09.2011
6	3-х этажный 4-х секционный ж.д. в районе д.28 по ул. Пионерской кад. Номер 83:00:05 00 13:65	0,226	0,115	22.09.2011
7	3-х этажный 2-х секционный ж.д. в районе д.28 по ул. Пионерской кад. Номер 83:00:05 00 13:66	0,113	0,057	22.09.2011
8	Детский сад на 220 мест по ул.Авиаторов (см №1)	0,31	0,31	12.12.2011
9	Школа №3 на 700 мест по ул.Авиаторов (см №1)	1,51	0,232	12.12.2011
10	складское помещение по ул. Авиаторов д.16 (база СМТО)	0,125	0,0013	10.11.2012
Итого по котельной Авиаторов		11,161	5,0013	
ИТОГО по котельным		21,1864	8,6403	

Таким образом, общая нагрузка на источники теплоснабжения МУ «ПОКиТС», к концу расчетного периода увеличится на 29,8267 Гкал/ч и составит 86,3925 Гкал/ч, из них, около 56 Гкал/ч сможет обеспечивать ГТЭС (при условии востребованности электроэнергии в 30 МВт).