

Утверждение уполномоченным лицом

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «НОВЫЙ БОР»
УСТЬ-ЦИЛЕМСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

Киров
2013г.

Содержание

Глава 1. Схема водоснабжения	3
1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения	3
1.1.1 Описание и функционирования систем водоснабжения.	3
1.1.2 Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды.....	4
1.1.3 Описание существующих организационных и технических проблем в системе водоснабжения:	5
1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения	5
1.4 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения.....	5
1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения	5
Глава 2. Схема водоотведения.	6
2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	6
2.2 Существующие балансы системы водоотведения.....	6
2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод.....	6
2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.....	7
Приложение 1 – Потребители централизованной системы водоснабжения пст. Новый Бор	8
Приложение 2 – Схема водоснабжения пст. Новый бор	12
Приложение 3 – Потребители пст. Новый Бор, планируемые к подключению к сети холодного водоснабжения (ХВС)	13

Глава 1. Схема водоснабжения

1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения

Сельское поселение «Новый Бор» входит в состав Усть-Цилемского района, расположенного в северо-западной части Республики Коми и расположено 180 км от районного центра с. Усть-Цильма.

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-холодное, зима многоснежная, продолжительная и холодная.

В состав поселения входят 2 населенных пункта (пст. Медвежка, пст. Новый Бор), объединенных общей территорией, с административным центром – пст. Новый Бор.

Количество жителей составляет 829 человек, работающих – 198 человек.

1.1.1 Описание и функционирования систем водоснабжения.

Централизованное водоснабжение предусмотрено в пст. Новый Бор. Водоснабжение осуществляется от артезианской скважины №8-э, расположенной по адресу пст. Новый Бор, ул. Майская 2А.

Источники водоснабжения населения района работает по принципу: скважина - погружной насос – водонапорная башня – водопроводная сеть – потребитель.

К сети централизованного водоснабжения подключено 86 жилых и общественных зданий, в том числе 56 жилых зданий. Список потребителей приведен в Приложении 1

Техническая характеристика артезианской скважины представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики источников водоснабжения пст. Новый бор

Скважина	Глубина скважины, м	Дебит скважины, м ³ /ч	Дебит скважины, м ³ /ч	Давление холодной воды, атм
Скв. №8-э (пст. Новый Бор, ул. Майская 2А)	178	293,8	751	2,0

Протяженность сетей водоснабжения в пст. Новый Бор составляет 5,42 км, в том числе 0,994 км сетей проложено закрыто (способ прокладки - подземный), а 4,426 км сетей проложено открыто (способ прокладки - открытый). Водопровод проложен совместно (спутником) с тепловыми сетями. Износ водопроводных сетей составляет 60%.

Схема сетей водоснабжения пст. Новый Бор представлена в Приложении 2.

Характеристика насосного оборудования, установленного на скважинах, приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика насосного оборудования

Скважина	Установленные насосы	Мощность двигателя, кВт	Напор, м Производительность, м ³ /ч	Год ввода в эксплуатацию
№8-э	ЭЦВ 6-16	5,5	75 м; 16 м ³ /ч	1987

Услуги по водоснабжению на территории сельского поселения оказываются ОАО «Коми тепловая компания».

Бесхозяйственные объекты централизованной системы теплоснабжения отсутствуют.

Качество забираемой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

1.1.2 Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды

В таблице 3 проведен расчет водопотребления в пст. Новый Бор. Расчет проводился в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*», ВНТП-Н-97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения».

Таблица 3 – Расчет водопотребления пст. Новый Бор

Потребитель	Кол-во жителей	Средне суточн. норма на ед. изм. ¹	Водопотребление	
			Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год
Жители зданий, подключенных к сети централизованного водоснабжения	604	160	96,64	35,27360
Итого:			96,64	35,27360

¹ – Удельное водопотребление (л/сут) включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (в соответствии с таблицей 1 СП 31.13330.2012);

Таблица 4 – Баланс потребления воды в системе водоснабжения*

	2012
Баланс потребления воды в системах водоснабжения, тыс. м³	
Поднято воды	7,4
Отпущено потребителям (товарная продукция) в т.ч.:	7,4
жилищный фонд	5,1
бюджетные организации	0,5
прочие потребители	1,8
Потребление электрической энергии, тыс. кВт·ч	
Расход электроэнергии на подъем воды	16,6
Расход электроэнергии на передачу воды	12,1
Расход электроэнергии на технологические нужды	1,8
Расход электроэнергии на хозяйственные нужды	2,7

* - в соответствии с данными предоставленными ресурсоснабжающей организацией

В 2012 году удельный расход электроэнергии на подъем воды в пст. Новый Бор составил 2,243 кВт·ч/м³.

1.1.3 Описание существующих организационных и технических проблем в системе водоснабжении:

1. Отсутствует сведения по фактическому объему поднятой воды, в связи с отсутствием водосчетчиков на скважинах.
2. Износ водопроводных сетей составляет 60%

1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

В соответствии с планом развития пст. Новый Бори повышения уровня благоустройства территории сельского поселения планируется подключить к системе централизованного водоснабжения 46 зданий. Список потребителей, планируемых к подключению к сети водоснабжения, приведен в приложении 5.

Таблица 5 – Расчет планируемого увеличения водопотребления

Потребитель	Кол-во жителей	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление	
			Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год
Жители зданий, подключенных к сети централизованного водоснабжения	829	160	132,64	48,41360
Итого:			132,64	48,41360

Перспективный расход воды составит 48,41 тыс. м³ в год. Водоснабжение пст. Новый Бор планируется осуществлять от существующей артезианской скважины.

1.4 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения

Эффективная работа системы водоснабжения является важнейшей составляющей санитарного и экологического благополучия поселения. В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления приоритетными направлениями развития системы водоснабжения являются повышение качества воды и надежности работы сетей и сооружений. Замена ветхих и аварийных водоводов позволит сократить объемы потерь воды, что повлечет за собой более рациональное использование водных ресурсов.

1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

В процессе реализации схемы водоснабжения планируется:

1. Установка приборов учета воды на скважинах, для оценки фактического расхода поднимаемой воды;
2. Диагностики состояния водопроводов, составление ремонтных планов с учетом остаточного ресурса участков водопроводов. Своевременное проведение текущих и капитальных ремонтов;
3. Диагностика состояния оборудования скважины, составление ремонтных планов с учетом остаточного ресурса оборудования. Своевременное проведение текущих и капитальных ремонтов.

Для определения точной стоимости проведения работ необходимо разработать проектно-сметную документацию.

Глава 2. Схема водоотведения.

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

МО СП «Новый Бор» не имеет централизованной системы водоотведения хозяйственно – бытовых сточных вод. В населенных пунктах канализованы, в основном, объекты социальной сферы, канализация накапливается в выгребях с последующим вывозом.

В поселении необходимо устройство систем водоотведения с учетом их рационализации, монтажом современного оборудования, с учетом автоматизации систем.

2.2 Существующие балансы системы водоотведения

Расходы сточных вод пст. Новый бор представлены в таблице 8. Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учёта расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории.

Таблица 6 – Расход сточных вод

Потребитель	Кол-во жителей	Средне суточн. норма на ед. изм. ¹	Водопотребление	
			Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год
Жители зданий, подключенных к сети централизованного водоснабжения	604	160	96,64	35,27360
Итого:			96,64	35,27360

Нормативный расход сточный вод составляет 35,2736 тыс. м³ в год.

2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод

МО СП «Новый Бор» не имеет централизованной системы водоотведения хозяйственно – бытовых сточных вод.

В поселении необходимо устройство систем водоотведения с учетом их рационализации, монтажом современного оборудования, с учетом автоматизации систем.

Таблица 7 – Расчет планируемого увеличения водоотведения

Потребитель	Кол-во жителей	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление	
			Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год
Жители зданий, подключенных к сети централизованного водоснабжения	829	160	132,64	48,41360
Итого:			132,64	48,41360

Перспективный расход сточных вод составит 48,4136 тыс. м³ в год.

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории пст. Новый Бор планируется прокладка сети хозяйственно-бытовой канализации.

Для определения точной стоимости проведения работ по строительству канализационных сетей необходимо разработать проектно-сметную документацию.

Приложение 1 – Потребители централизованной системы водоснабжения пст. Новый Бор

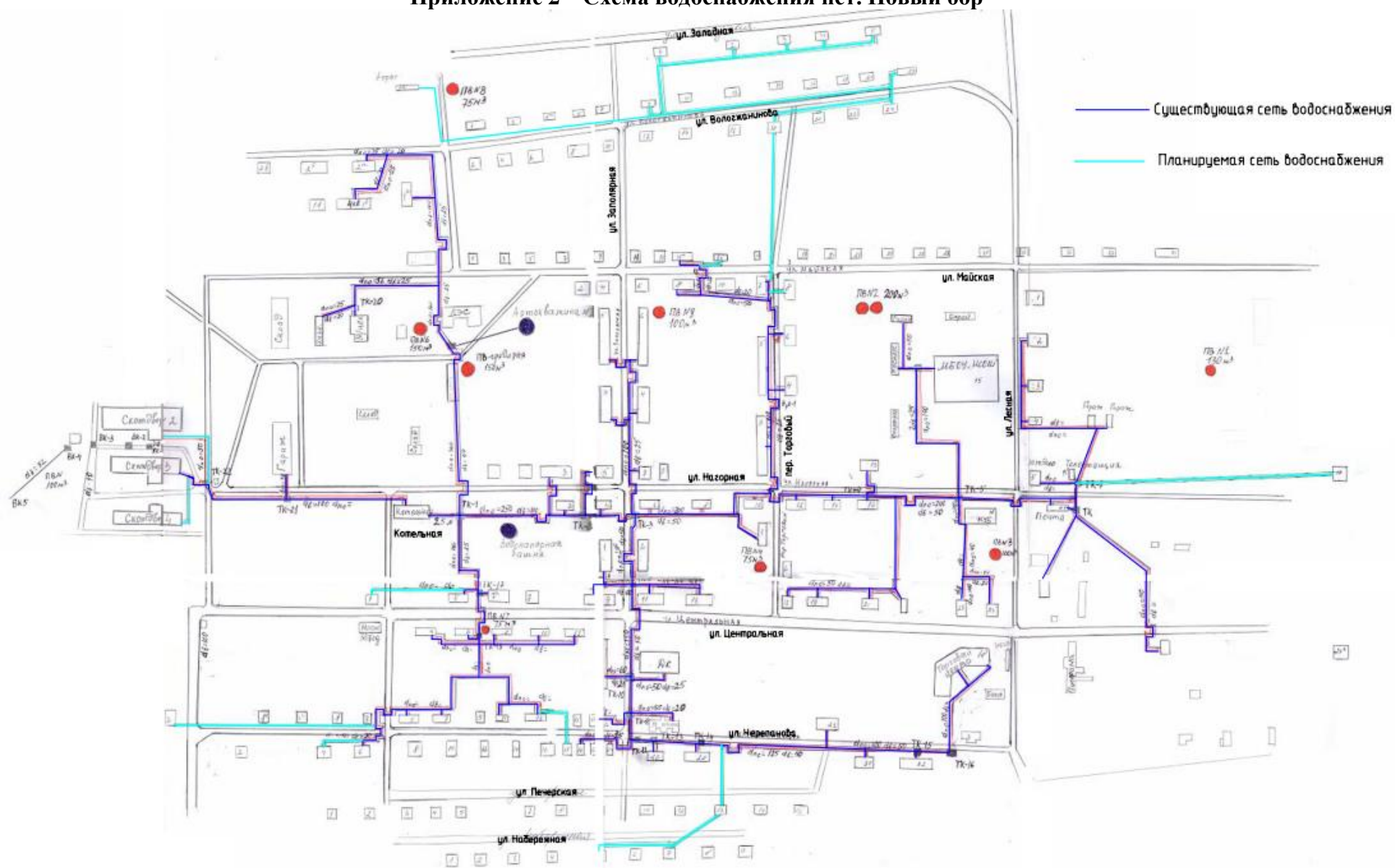
№ п/п	Наименования объекта	Количество жи- телей/ сотрудников, чел	Площадь, м²	Объем по наружным размерам, м³
Общественные и промышленные здания				
1	Администрация, (пст. Новый Бор, ул. Черепанова, д. 26)	12	108	416
2	Детский сад (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 14)	16	932,1	3998
3	Дом культуры, библиотека (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 16)	8	819,6	4426
4	ООО "РГК" (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 18)	3	147,7	399
5	Сберкасса (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 18)	1	22,2	60
6	ИП Кириенко (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 18)	-	240,4	649
7	Рыб. цех (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 18)	-	222,2	600
8	Средняя школы (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 15)	51	2565,7	10804
9	Участковая больница, соц. защита (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 18)	15	761,8	2958
10	Аптека (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 18)	2	92,6	250
11	Почтовое отделение (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 20)	3	60,2	336
12	АТС (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 20)	1	90	243
13	Котельная (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 2а)	20	1677	4528
14	Пожарная часть (пст. Новый Бор, ул. Лесная, д. 5)	11	173,6	635
15	ДЭС (пст. Новый Бор, ул. Майская, д. 26)	17	218,2	589
16	Магазин "Ассорти" (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 6)	6	48,5	131
17	ООО "Дана" (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 23)	-	65,3	176,4
18	Магазин "Тайбала" (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 7а)	3	19,6	53
19	Магазин "Сияние севера" (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 17)	1	35,1	94,9
20	Магазин «Мечта-2» (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 21а)	1	23,3	63
21	Павильон "Простой" (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 18)	1	73	197

№ п/п	Наименования объекта	Количество жи- телей/ сотрудников, чел	Площадь, м ²	Объем по наружным размерам, м ³
22	Магазин "Все для Вас" (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 7)	3	43	116
23	Магазин "Балерс" (пст. Новый Бор, пер. Торговый, д. 2)	4	63,7	172
24	Магазин "Николь" (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 19)	1	63	170
25	Магазин "Белые ночи" (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 6)	1	52,2	141
26	Магазин ИП "Вязников В.Ю" (пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 8)	3	93,3	252
27	Магазин ИП "Дуркина Е.К." (пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д. 8)	2	40	108
28	Радиотел. перед.центр РК (пст. Новый Бор)	-	67	181
29	Ангара-гараж (пст. Новый Бор, ул. Полевая, д.3)	-	552,2	3954
30	Телятник КФХ (пст. Новый Бор, ул. Полевая, д. 5)	-	51,5	139
Жилые дома				
31	пст. Новый Бор, ул. Черепанова, д.6	3	53	165
32	пст. Новый Бор, ул. Черепанова, д.17	4	111,2	342
33	пст. Новый Бор, ул. Черепанова, д.20	0	36	120
34	пст. Новый Бор, ул. Черепанова, д.22	4	44,2	135
35	пст. Новый Бор, ул. Черепанова, д.24	2	78,3	225
36	пст. Новый Бор, ул. Лесная, д.2	1	68	235
37	пст. Новый Бор, ул. Лесная, д.3	1	40,5	233
38	пст. Новый Бор, ул. Лесная, д.4	3	101,9	521
39	пст. Новый Бор, ул. Майская, д.1	2	83,8	288
40	пст. Новый Бор, ул. Майская, д.3	4	88	295
41	пст. Новый Бор, Торговый пер.,1	5	132,3	456
42	пст. Новый Бор, Торговый пер., д.3	29	733,7	2765
43	пст. Новый Бор, Торговый пер., д.4	6	141	456
44	пст. Новый Бор, Торговый пер., д.5	32	725	2690
45	пст. Новый Бор, Торговый пер., д.6	5	140,7	463
46	пст. Новый Бор, Торговый пер., д.7	7	145,4	479
47	пст. Новый Бор, Торговый пер., д. 8	5	141,7	469
48	пст. Новый Бор, Заполярная, д. 1	23	505,5	1971

№ п/п	Наименования объекта	Количество жи- телей/ сотрудников, чел	Площадь, м²	Объем по наружным размерам, м³
49	пст. Новый Бор, Заполярная, д. 2	17	503,3	1919
50	пст. Новый Бор, Заполярная, д. 3	25	505,1	1959
51	пст. Новый Бор, Заполярная, д. 4	21	500	2134
52	пст. Новый Бор, Заполярная, д. 5	34	739,6	2766
53	пст. Новый Бор, Заполярная, д. 6	30	747,2	2809
54	пст. Новый Бор, Майская, д. 10	5	140,3	470
55	пст. Новый Бор, Майская, д. 15а	4	143,9	143,9
56	пст. Новый Бор, Майская, д. 1а	6	147,4	467
57	пст. Новый Бор, Майская, д. 1б	4	139,6	471
58	пст. Новый Бор, Майская, д. 8	4	139,8	477
59	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 10	3	115,9	375
60	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 12	14	328,5	1155
61	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 13	16	316,6	1237
62	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 14	13	313,4	1145
63	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 16	17	328,6	1178
64	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 2	5	116,5	384
65	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 3	9	207,7	854
66	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 4	9	198,9	1319
67	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 5	17	510,1	1974
68	пст. Новый Бор, Нагорная, д. 6	-	123,3	399
69	пст. Новый Бор, Центральная, д. 10	7	139,9	139,9
70	пст. Новый Бор, Центральная, д. 11	24	539,5	2514
71	пст. Новый Бор, Центральная, д. 12	8	140,4	488
72	пст. Новый Бор, Центральная, д. 13	29	541,7	2341
73	пст. Новый Бор, Центральная, д. 21	18	390,4	1621
74	пст. Новый Бор, Центральная, д. 4	8	127,5	495
75	пст. Новый Бор, Центральная, д. 5	5	123,4	516
76	пст. Новый Бор, Центральная, д.6	4	125,1	474
77	пст. Новый Бор, Центральная, д. 7	8	146,4	499
78	пст. Новый Бор, Центральная, д. 9	24	569,4	2580
79	пст. Новый Бор, Черепанова, д.23	22	387,5	1708
80	пст. Новый Бор, Черепанова, д.25	-	177,7	682
81	пст. Новый Бор, Черепанова, д.28	8	215,7	974

№ п/п	Наименования объекта	Количество жи- телей/ сотрудников, чел	Площадь, м²	Объем по наружным размерам, м³
82	пст. Новый Бор, Черепанова, д.30	16	383,7	1659
83	пст. Новый Бор, Черепанова, д.32	24	513,8	1884
84	пст. Новый Бор, Черепанова, д.5	5	139,8	530
85	пст. Новый Бор, ул. Черепанова, д. 7	4	134,4	475
86	пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д.8	1	78,8	251

Приложение 2 – Схема водоснабжения пст. Новый бор



**Приложение 3 – Потребители пст. Новый Бор, планируемые к подключению к сети
холодного водоснабжения (ХВС)**

№ п/п	Наименование здания	Общая площадь, м²
1	пст. Новый Бор, ул. Майская, д.2	75,0
2	пст. Новый Бор, ул. Центральная, д. 1	54,7
3	пст. Новый Бор, Полевая, д.2	101,0
4	пст. Новый Бор, ул. Вологжанинова, д. 18	110,0
5	пст. Новый Бор, ул.Западная, д.5	101,4
6	пст. Новый Бор, ул. Вологжанинова, д. 20	85,6
7	пст. Новый Бор, ул. Набережная, д. 7	54,0
8	пст. Новый Бор, ул.Западная, д. 4	96,0
9	пст. Новый Бор, ул. Западная, д.3	144,4
10	пст. Новый Бор, ул. Западная, д.1	89,8
11	пст. Новый Бор, ул. Западная, д.2	80,1
12	пст. Новый Бор, ул. Майская, д.7	66,9
13	пст. Новый Бор, ул. Майская, д. 13	72,0
14	пст. Новый Бор, ул. Майская, д. 15	75,0
15	пст. Новый Бор, ул. Вологжанинова, д. 9	68,0
16	пст. Новый Бор, ул. Вологжанинова, д.23	83,5
17	пст. Новый Бор, ул. Вологжанинова, д. 24	144,2
18	пст. Новый Бор, ул. Печорская, д. 13	55,0
19	пст. Новый Бор, ул. Набережная, д.5	137,6
20	пст. Новый Бор, Торговый пер, д. 8 кв.2	70,9
21	пст. Новый Бор, ул.Черепанова, д.18	151,6
22	пст. Новый Бор, ул. Нагорная, д.17	64,0