

МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГАТЧИНСКОГО РАЙОНА

Киселенко В.П. – главный врач ГУ ЦГСЭН в Гатчинском районе
Мясникова Л.Н. – зам. главного врача ГУ ЦГСЭН в Гатчинском районе
Масюкевич В.Ю. – санитарный врач по социально-гигиеническому мониторингу ГУ ЦГСЭН в Гатчинском районе

Гатчинский район – площадь 2869 кв. км (с МО «Город Коммунар»)
Население – 110683 человек; г. Коммунар – 17000 чел.
Всего численность населения – 127683 чел.
Плотность населения – св. 45 чел. на кв. км.

Лабораторией центра ГСЭН проводились исследования проб атмосферного воздуха на различных территориях, традиционно вызывающих настороженность службы в связи с получаемыми в прошлом результатами исследований.

Таблица 1

Количество проведенных лабораторных исследований

Годы	Всего исследований	В зоне влияния промышл. объекта	Из них с превыш. ПДК	%	На автомобильной трассе	Из них с превыш. ПДК	%
1997	413	293	79	33,9	120	92	76,6
1998	290	123	19	15,4	167	73	43,7
1999	291	179	19	10,6	112	14	12,5
2000	297	237	73	30,8	60	–	–
2001	380	196	60	30,6	100	–	–

В 2001 году в зоне влияния промышленных предприятий 30,6% результатов исследования атмосферного воздуха указывают на содержание вредных веществ выше ПДК. На автомагистралях в зоне жилой застройки при 100 исследованиях во всех случаях превышение ПДК не зарегистрировано. Исследования атмосферного воздуха проводятся промышленной лабораторией, т.к. лаборатория атмосферного воздуха в ГУ ЦГСЭН в Гатчинском районе отсутствует.

До сего времени не расселены жилые дома из санитарно-защитной зоны завода «Дружная Горка». Из-за сокращения производства и перепрофилирования предприятий в бывших санитарно-защитных зонах нормализуются показатели содержания вредных веществ в атмосфере. Например, Гатчинский комбикормовый завод сократил основное производство, а на части его площадей развернуто спиртовое производство.

С другой стороны, в связи с опубликованием СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96 некоторые предприятия оказались перед проблемой обоснования достаточности существующих СЗЗ, а при невозможности расселения жителей из пределов СЗЗ – перепрофилирования. В 1999 году проведено обоснование достаточности имеющейся СЗЗ путем проведения годовых исследований атмосферного воздуха и физических факторов текстильного производства ОАО «Узор» в пос. Вырица с рассмотрением результатов натурных исследований в ГУ ЦГСЭН в ЛО и определением СЗЗ. Были предъявлены требования обоснования достаточности СЗЗ предприятию «Теплосеть» – владельцу ряда котельных и аналогичные требования предприятиям, у которых СЗЗ не соответствует определенным СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96. В связи с выходом СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00 ряд писем отозван, архитектурной и землеустроительной службе района и волостей были разосланы действующий документ и выписки из него. С выходом СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01 многие проблемы отпали.

Водоснабжение населения района осуществляется из подземных водоисточников, а такие населенные пункты, как г. Коммунар, поселки Лукаши, Пудомяги, Тайцы, Верево, получают воду частично или полностью из системы Невского водовода, а с 1997 года подключены и Орловские ключи. По значительной части водоисточников наблюдается несоответствие химических и, в особенности, бактериологических показателей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, что связано с недостаточной надежностью перекрытий водоносных горизонтов. Например: скважины, находящиеся в ведении МУП «Таицкое ЖКХ», оборудованы на ордовикскую водоносную серию и отдельные – совместно со среднедевонским водоносным комплексом. Водовмещающие породы представлены преимущественно известняками, с кровли толща известняков дренирует, известняки перекрываются валунными суглинками, реже песками. Надежное перекрытие водоносного горизонта присутствует только в части территории района, в местах расположения дер. Антелево, дер. Кобралово, г. Коммунар.

На территории района имеется более 180 шахтных и буровых колодцев общественного пользования. Данные бактериологического исследования проб воды из них в 35–40% случаев свидетельствуют о несоответствии

качества воды СанПиН 2.1.4.544-96. Практика применения керамических патронов практически прекращена из-за финансовых и организационных трудностей, а также препятствий со стороны населения.

На территории Гатчинского района исключены выпуски неочищенных сточных вод в открытые водоемы. Дождевая канализация имеется в отдельных населенных пунктах. Новые стационарные АЗС имеют дождевую канализацию с локальными очистными сооружениями. Под надзором центра находятся 27 комплексов канализационных очистных сооружений общей производительностью 80 тыс. куб. м в сутки и фактическими объемами очищаемых стоков около 78 тыс. куб. м/сутки. Все КОС имеют сооружения или установки для обеззараживания стоков перед выпуском их в водоем. Из-за отсутствия дезинфектантов и самих их производителей здесь допускаются нарушения. Уже на протяжении нескольких лет коммунальные органы не получают жидкого хлора и не могут оплатить расходы по его приобретению.

В настоящее время проведена передача всего инженерного обеспечения жилого фонда в указанное ведомство (муниципальные унитарные предприятия при администрациях, объединенные УЖКХ района), произошло событие, которого наш центр пытался добиться на протяжении десятков лет, имея в виду повышение уровня обеспечения эксплуатирующей организации квалифицированными кадрами, техникой и другими необходимыми ресурсами. На самом же деле, эксплуатация инженерных сооружений в настоящее время организационно отработана, но лишена значимой финансовой и технической поддержки. В силу указанных трудностей ряд объектов инженерного обеспечения был передан в эксплуатацию прежним владельцам.

Ведется работа по реализации рабочей программы по внедрению на территории Гатчинского района СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и СП 1.1.1058-01.

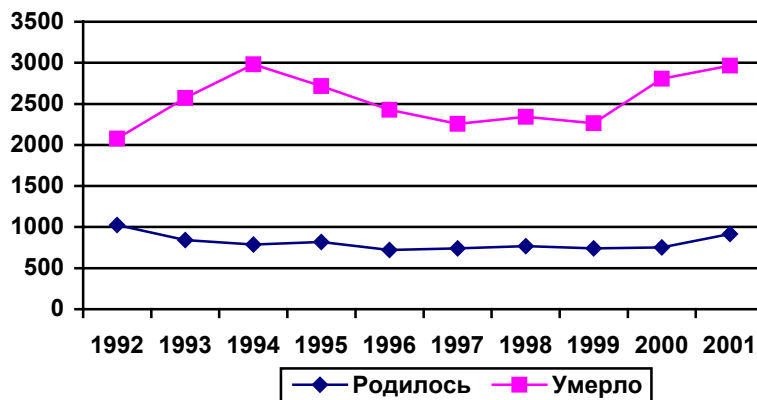
Таблица 2

**Демографические показатели
Гатчинского района**

Состав населен.	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Городское	46776	49000	49000	66048	64119	62612
Сельское	79360	78086	83334	65679	65147	65071
Всего по району	126136	127086	132334	131727	129266	127683
Взрослые и подр.	102960	104592	110933	105260	110320	109958
в т.ч. городские	53878	50205	40936	52809	54896	54011
сельские	49082	54387	69997	52451	55424	55947

Состав населен.	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Дети до 14 лет	23028	22494	21401	20094	18946	17725
в т.ч. городские	11845	8548	8064	9772	9223	8601
сельские	11183	13946	13337	10322	9723	9124

**Рождаемость, смертность, естественный прирост
по району и г. Коммунар**



Расчеты естественного прироста (убыли) населения проведены с 1992 года по 2001 год и представлены в таблице суммирующими показателями движения населения в Гатчинском районе и в городе Коммунар, вышедшим из состава района, но оставшимся поднадзорной территорией ЦГСЭН в Гатчинском районе.

Таблица 3

Численность отдельных групп населения Гатчинского района

	на 01.01.99	на 01.01.00	на 01.01.01
Все население района	131727	129266	127683
в том числе городского	66048	64119	62612
Всего детей до 14 лет	20094	18946	17725
До 1 года	753	729	798
Всего детей до 2 лет	2448	2354	2407
Всего от 1 года до 2 лет	1695	1625	1609
в т.ч. в ДДУ	420	407	411

	на 01.01.99	на 01.01.00	на 01.01.01
От 3 до 6 лет	3724	3696	3569
в т.ч. в ДДУ	2418	2450	2497
Сельское население (численность)	65679	65147	65071
Всего детей (до 14 лет)	10322	9723	9124
До 1 года	394	345	407
1 – 2 лет	894	863	811
в т.ч. в ДДУ	187	208	235
От 3 до 6 лет	2027	2007	1899
в т.ч. в ДДУ	1289	1285	1242
детей 1 – 2 лет	1695	1625	1609

**Распространенность заболеваний за 1996 – 2001 годы
среди детей до 14 лет**

Распространенность заболеваний в 2001 году по району составила 2404,95 на 1000 населения (детей в возрасте до 14 лет) и, по отношению к показателю 2000 года (2499,07), несколько снизилась. Темп прироста с 1996 по 2001 г.г. составил 18,89%. Максимальную распространенность (1355,98 на 1000 населения) традиционно имеют заболевания системы дыхания (темп прироста 16,9%), на втором месте – болезни органов пищеварения (137,5 на 1000), на третьем месте инфекционные заболевания с показателем 124,66 на 1000 населения.

Очень значительно выросла распространенность психических расстройств и осложнений беременности, болезней кожи и мочеполовой системы.

Тенденцию к распространению с темпом прироста 13,31% имеют новообразования у детей до 14 лет, как и болезни эндокринной системы (16,54% в год); болезни крови (21,36% в год), болезни органов дыхания (16,9% в год); болезни органов пищеварения (17,44% в год); болезни мочеполовой системы (33,79% в год); болезни кожи (34,9% в год); болезни костно-мышечной системы (17,76% в год); врожденные аномалии (35,75% в год); травмы (25,05% в год).

Снижается распространенность болезней нервной системы (-25,82% в год), болезней периферической нервной системы (-12,73% в год), болезни системы кровообращения (-12,73% в год).

Наибольший вклад в строку ВСЕГО вносит распространенность болезней на Коммунарковском участке с показателем 3559,76 на 1000 населения, с годовым приростом 19,44%.

На втором месте Веревский участок с показателем 2726,14 на 1000 населения и годовым темпом прироста 13,48%.

Максимальный темп годового прироста имеет Коммунарковский участок (19,44%); на втором месте Сиверский участок (14,52%); на третьем – Веревский участок (13,48%) и Новосветовский участок (13,13%).

Минимальный прирост на Дружногорском участке (0,20%). Отрицательный прирост – на Вырицком участке (-3,86%) и Пудостьском участке (-0,60%).

Распространенность инфекционных заболеваний имеет максимальные показатели на Сиверском участке (220,02 на 1000 населения); на Елизаветинском участке (153,97 на 1000 населения); Кобраловском участке (153,85 на 1000 населения); Веревском участке (156,29 на 1000).

Темп прироста на Елизаветинском участке 14,34% в год; на Коммунарковском участке 19,6% в год; Веревском участке 33,79% в год; Сиверском участке 24,61% в год.

Отрицательный ежегодный прирост инфекционной заболеваемости с 1997 года наблюдается на Антелевском участке (-10,08% в год); Тайцком участке (-24,16% в год), Вырицком участке (-17,88% в год); Суйдинском участке (-15,72% в год); Терволовском участке (-31,03% в год).

Новообразования

Максимальный показатель в 2001 году на Б. Колпанском участке – 17,44 на 1000 детей, на втором месте Сиверский участок – 13,75 на 1000 детей и Войсковицкий участок № 1 – 13,16 на 1000, на третьем Кобринский – 1,55 на 1000 детей. На Пудостьском, Тайцком, Кобраловском, Терволовском, Сусанинском, Сяськелевском участках документы не содержат сведений о наличии у детей новообразований.

Максимальный темп годового прироста отмечен на Дружногорском участке – 53,52%; на Сиверском участке – 44,73% в год; на Кобринском участке – 43,00% в год; на Антелевском участке – 33,20%.

Большой рост вне математического выражения (в десятки и более раз) отмечается на Елизаветинском, Веревском участках, на которых новообразования у детей не регистрировались до 2000 года.

Большое снижение (в десятки и более раз) отмечается на Тайцком и Сусанинском участках.

Отрицательный темп прироста отмечается на Сяськелевском (-22,27%); Вырицком (-31,31%); Пудостьском (-47,53%); Войсковицком № 2 (-15,88%); Суйдинском. (-25,30%); Рождественском (-13,12%) участках.

Болезни крови и кроветворных органов

Максимальный показатель распространенности болезней крови в 2001 году отмечен на Новосветовском участке – 53,50 на 1000 детей. На втором месте Кобраловский – 43,96 на 1000 детей, на третьем Коммунарковский с показателем распространенности 41,38 на 1000 детей, далее Рождественский участок – 24,48 на 1000, Сяськелевский участок – 29,85 на 1000.

По темпам прироста в 2001 году на первом месте Коммунарковский участок с показателем 54,88%, на втором Сусанинский – 35,87%, на третьем Суйдинский – 29,73% и Большеколпанский – 26,57%.

Минимальный положительный темп прироста отмечен на Пудостьском участке – 2,34%.

Отрицательный темп прироста (убыль) отмечен в 2001 году на Рождественском участке (-2,33% в год), Антелевском (-9,77%), Дружногорском (-10,16%); Терволовском (-22,19%).

Психические расстройства

Максимальный показатель распространенности в 2001 году отмечен на Коммунарковском участке – 92,40 на 1000 детей, на втором месте Вереvский – 26,38 на 1000, на третьем Сиверский – 23,3 на 1000 детей.

Далее следуют: Б.Колпанский (18,41 на 1000 детей), Войсковицкий № 1 (15,2 на 1000 детей), Антелевский (21,8 на 1000 детей), Пудостьский (10,91 на 1000 детей.)

Из всего района на Пудостьском, Терволовском, Кобринском участках психические расстройства не имеют распространения с 1997 года. На Коммунарковском, Войсковицком № 1, Тайцком, Антелевском, Новосветовском, Пудостьском, Сусанинском, Большеколпанском участках отмечается большой темп прироста, не имеющий принятого математического выражения.

Болезни нервной системы

Максимальный показатель распространенности болезней нервной системы в 2001 году отмечен на Антелевском участке (65,41 на 1000 детей), Вереvском участке (65,01 на 1000); на втором месте Большеколпанский участок (59,11 на 1000 детей); на третьем месте Кобраловский участок (54,95 на 1000 детей).

Далее, с небольшим отрывом, следуют: Войсковицкий участок № 1 (52,63 на 1000 детей), Новосветовский участок (52,53 на 1000 детей), Рождественский участок (50,63 на 1000 детей), Вырицкий участок (48,42 на 1000 детей), Дружногорский участок (48,01 на 1000 детей).

Минимальный показатель – 1,41 на 1000 детей – отмечен на Войсковицком участке № 2. Не имеют распространенности болезни нервной системы с 2000 года на Суйдинском участке.

На Таицком участке темп убыли распространенности составляет – 71,6% в год, Суйдинском – 49,69% в год; на Дружногорском участке – 44,88% в год; Пудостьском участке – 44,55% в год; Сиверском участке – 43,02% в год; Большеколпанском участке – 37,99% в год; Сяськелевском – 31,95% в год; Тервололовском участке – 30,13% в год; Коммунарском – 25,91% в год; Веревском участке – 25,37% в год; Вырицком – 25,24% в год; Новосветовском – 24,43% в год; Антелевском – 19,22% в год; Елизаветинском – 18,66% в год; Войсковицком № 1 – 16,81% в год; Рождественском – 10,69% в год; Кобраловском – 8,38% в год.

Болезни периферической нервной системы

Максимальный показатель распространенности – 14,65 на 1000 населения – отмечен на Кобраловском участке, на втором месте Сусанинский участок (7,35 на 1000 населения), на третьем месте Тервололовский (6,21 на 1000 населения). Далее следуют: Елизаветинский (3,17/1000), Рождественский (3,16/1000), Сиверский (3,44/1000).

На Пудостьском, Кобринском, Большеколпанском, Тервололовском, Суйдинском, Сяськелевском участках распространенность болезней периферической нервной системы не имеет места.

Большое снижение распространенности за период 1996 – 2001 годы отмечено на участках: Сусанинском (-36,64% в год), Дружногорском, Рождественском темп снижения (-37,37% в год), Сяськелевском (-31,95 в год), Веревском (-26,76% в год), Новосветовском участке (-5,82% в год), на Таицком участке (-78,42% в год), Войсковицком участке № 1 (-13,01% в год), на Войсковицком № 2 (-56,92% в год).

Темп годового прироста 29,16% отмечен на Рождественском, Кобраловском (-103,42%), Елизаветинском (-22,96%), Коммунарском (-17,04%) участках.

Болезни системы кровообращения

Максимальная распространенность с показателем 17,48 на 1000 детей отмечена в 2001 году на Коммунарском участке, на втором месте

Сяськелевский участок с показателем 11,61 на 1000 детей, на третьем – Кобраловский участок (10,99 на 1000 детей).

Далее следуют: Сиверский (7,64 на 1000 детей), Сусанинский (5,51 на 1000 детей), Елизаветинский (3,17 на 1000 детей).

На Войсковицком № 1, Войсковицком № 2, Таицком, Новосветовском, Пудостьском, Б.Колпанском, Веревском, Рождественском, Суйдинском, Терволовском участках распространенность в 2001 году не регистрировалась.

За период 1996–2001 гг. большая распространенность болезней системы кровообращения регистрируется на Кобраловском, Дружногорском и Рождественском участках.

Максимальный цифровой годовой прирост отмечен на Антелевском участке – 46,3% в год, на Сиверском участке – 13,93% в год, Коммунарском участке – 8,5% в год, на остальных участках регистрируется снижение распространенности болезней системы кровообращения.

Болезни системы дыхания

Максимальная распространенность с показателем 1851,23 на 1000 детей в 2001 году отмечена на Коммунарском участке, на втором месте Веревский участок с показателем 1586,45 на 1000, на третьем – Рождественский участок с показателем 1537,97 на 1000 детей.

Далее следуют: Кобринский (1431,62 на 1000 детей), Суйдинский (1320,59 на 1000), Сяськелевский (1271,97 на 1000 детей) участки.

Показатели менее 1000 на 1000 детей зарегистрированы на Кобринском участке, на втором месте Войсковицкий № 1 с годовым темпом прироста 17,99%, на третьем – Сусанинский с годовым темпом прироста 17,11%.

Максимальный темп годового прироста 23,25% в 2001 году по сравнению с 1997 г. зарегистрирован на Кобринском участке, на втором месте Войсковицкий № 1 с годовым темпом прироста 17,99%, на третьем – Сусанинский с годовым темпом прироста 17,11%.

13,03% годового прироста зарегистрировано на Таицком участке; 14,31% – на Сиверском участке; 10,06% – на Сяськелевском; 7,96% – на Войсковицком № 2; 8,7% – на Веревском; 11,25% – на Елизаветинском; 9,69% – на Новосветовском; 11,52% – на Рождественском; 7,09% на Суйдинском участках.

Болезни системы пищеварения

Самый высокий показатель распространенности болезней системы пищеварения в 2001 году зарегистрирован на Коммунарковском участке (293,26 на 1000 детей); на втором месте – Б.Колпанский участок с показателем 209,30 на 1000 детей, на третьем месте – Елизаветинский участок – 185,71 на 1000 детей.

Минимальный показатель распространенности 15,54 на 1000 отмечен на Войсковицком № 2 участке.

Максимальный темп годового прироста отмечен на Сусанинском участке (245,49%), на втором месте Антелевский участок – 41,29%, на третьем – Коммунарковский участок – 35,94%.

Положительный темп годового прироста регистрируется на Новосветовском (26,11% в год); Кобраловском (24,35% в год); Веревском (22,15% в год), Сиверском (15,68% в год); Кобринском (10,45 % в год); Пудостьском (9,46% в год); Суйдинском (9,35%); Войсковицком № 2 (7,95% в год); Дружногорском (4,9% в год) участках.

Темп снижения распространенности (-54,02% в год) зарегистрирован на Тайцком участке; -28,06% в год – на Вырицком участке; -31,74% в год – на Войсковицком № 1 участке; -3,19% в год – на Рождественском; -9,64% в год – на Елизаветинском участке.

Болезни мочеполовой системы

Максимальный показатель распространенности в 2001 году зарегистрирован на Коммунарковском участке (152,69 на 1000 детей). На втором месте Антелевский участок (46,51 на 1000 детей), на третьем месте Сиверский участок (45,45 на 1000 детей). Далее следуют Кобринский (138,46 на 1000), Тероловский (40,37 на 1000), Суйдинский (38,24 на 1000), Войсковицкий № 1 (33,63 на 1000), Большеколпанский (30,4 на 1000), Вырицкий (36,94 на 1000), Дружногорский (34,29 на 1000) участки.

Менее 30 случаев на 1000 детей регистрируются: на Суйдинском участке – 27,55, на Большеколпанском участке – 24,76, Елизаветинском участке – 23,69, Веревском участке – 21,00.

Максимальный темп годового прироста за период 1996–2001 гг. 49,33% отмечен на Сусанинском участке. На втором месте (26,18% в год) – Войсковицкий № 1 участок, на третьем месте – Новосветовский (14,22% в год). Далее следуют Сиверский (19,16% в год); Коммунарковский участок (13,74% в год); Суйдинский (12,72% в год); Антелевский (11,11% в год); Вырицкий (8,25% в год); Тероловский (4,77% в год); Большеколпанский (4,51% в год) участки.

Убыль распространенности с темпом снижения -15,69% в год отмечена на Веревском участке; -13,73% в год на Сяськелевском, -10,11% в год – на Дружногорском участке, -9,96% в год – на Тайцком, -7,55% на Елизаветинском участке.

Болезни кожи

Максимальная распространенность болезней кожи в 2001 году регистрировалась на Коммунарковском участке с показателем 214,06 на 1000 детей и ежегодным с 1997 г. приростом на 23,26%. На втором месте Сиверский участок (82,89 на 1000), на третьем месте Кобринский участок (81,20 случая на 1000).

Далее следуют: Елизаветинский (80,95 на 1000 детей); Большеколпанский (73,64 на 1000 детей); Веревский (65,01 на 1000 детей); Новосветовский (68,09 на 1000 детей); Войсковицкий № 1 (45,32 на 1000 детей);

Самый высокий темп прироста распространенности болезней кожи у детей отмечается на Новосветовском участке – 34,58% в год, на Сиверском участке – 27,10% в год; на Войсковицком участке № 2 – 22,75% в год; Кобраловском – 17,76% в год; Сусанинском – 16,25% в год; Пудостьском – 17,98% в год; Большеколпанском – 13,12% в год; Антелевском – 11,11% в год.

Снижение распространенности отмечается на Тайцком (-23,31% в год); Войсковицком № 1 (-6,57% в год); Рождественском (-18,54% в год); Вырицком (-23,07% в год); Дружногорском (-5,78% в год); Терволовском (-7,89% в год).

Болезни костно-мышечной системы

Максимальная распространенность болезней костно-мышечной системы в 2000 году наблюдается на Антелевском участке, где показатель – 223,84 случая на 1000 детей. На втором месте с показателем 138,24 случаев на 1000 детей находится Суйдинский участок, на третьем месте – Елизаветинский участок (119,05 на 1000 детей). Далее следуют Коммунарковский участок с показателем 88,12 на 1000, Терволовский – 62,11 на 1000, Войсковицкий № 1 – 51,17 на 1000, Большеколпанский – 97,87 на 1000, Веревский – 65,01 на 1000.

Болезни костно-мышечной системы в 2001 г. не имели распространения у детей на Пудостьском и Сяськелевском участках.

По темпам прироста – 48,61% в год отмечается Коммунарковский участок, на втором месте Сусанинский участок – 47,68%, на третьем месте Кобринский участок – 45,67%, на четвертом – Новосветовский участок – 28,17%.

Далее следуют Таицкий – 26,80% в год; Войсковицкий участок № 1 – 22,75% в год; Терволовский – 20,09% в год; Антелевский – 17,66% в год; Елизаветинский участок – 13,14% в год; Большеколпанский – 12,57% в год.

Снижение распространенности отмечается на Пудостьском участке (-68,36% в год), Кобраловском участке (-2,8% в год), Вырицком (-2,37% в год), Сиверском (-2,19% в год).

Врожденные аномалии

Максимальный показатель распространенности – 69,93 на 1000 детей – зарегистрирован на Коммунарковском участке, Сиверский участок имеет показатель 55,00 на 1000 детей, на третьем месте – Новосветовский участок – 52,53.

Далее следуют: Большеколпанский участок с показателем 51,36 на 1000 детей, Войсковицкий № 1 – 38,01 на 1000 детей; Антелевский – 21,80 на 1000 детей; Рождественский – 26,90 на 1000 детей; Терволовский – 15,53 на 1000 детей.

По темпам прироста на первом месте с показателем 479,84% в год находится Новосветовский участок; на втором – Кобринский участок (87,37% в год), на третьем – Войсковицкий № 1 (33,91%). На Коммунарковском участке прирост распространенности 30,69% в год.

Далее следуют: Сиверский участок (29,01% в год), Антелевский – 13,91% в год, Суйдинский – 18,71% в год; Большеколпанский – 17,32% в год; Войсковицкий № 2 – 25,78% в год; Сусанинский – 20,75% в год; Елизаветинский – 14,07% в год; Кобраловский – 7,51% в год.

Темп снижения (-22,97% в год) отмечен на Веревском участке; -10,44% в год – на Вырицком участке, -3,55% в год – на Сяськелевском участке.

Показатель 40,86 на 1000 детей характеризует распространенность врожденных аномалий системы кровообращения на Новосветовском участке из общего числа врожденных аномалий на 1000 детей.

Таблица 4

Распространенность врожденных аномалий

№	Врачебный участок	Распространенность врожденных аномалий на 1000 детей		Из них: аномалии системы кровообращения на 1000 детей	
		2000 год	2001 год	2000 год	2001 год
1	Войсковицкий № 1	44,32	38,01	40,17	24,85
2	Коммунарковский	43,62	69,93	8,72	8,92
3	Дружногорский	16,07	17,83	8,65	6,86

4	Вырицкий	7,67	8,07	5,75	7,40
5	Кобринский	6,87	21,37	3,44	19,82
6	Сиверский	46,32	55,00	29,70	31,70
7	Тайцкий	12,00	15,07	2,67	2,74
8	Антелевский	18,87	21,80	9,43	11,63
9	Б.Колпанский	49,51	51,36	15,92	17,44

№	Врачебный участок	Распространенность врожденных аномалий на 1000 детей		Из них: аномалии системы кровообращения на 1000 детей	
10	Веревский	24,93	27,66	9,19	4,15
11	Войсковицкий № 2	12,48	15,54	6,93	7,06
12	Елизаветинский	20,68	12,17	7,39	6,35
13	Кобраловский	20,3	7,33	6,71	3,66
14	Новосветовский	30,28	52,53	19,27	40,86
15	Пудостьский	20,99	26,17	17,84	20,72
16	Рождественский	18,10	26,90	6,03	6,33
17	Суйдинский	2,75	14,71	2,75	2,94
18	Сусанинский	8,39	9,19	5,03	5,51
19	Сяськелевский	5,99	4,98	2,99	-
20	Терволоовский	14,97	15,53	5,99	6,21

Травмы

Районный показатель распространенности травм среди детского населения в 2001 году составляет 87,49 на 1000 детей. Участки, на которых показатели распространенности травм превышают районный показатель, представлены ниже:

Таблица 5

Распространенность травм

№	Участки	Распространенность травм среди детей 1:1000	Темп прироста в % за период 1996 – 2000 гг.
1	Суйдинский	214,71	16,48
2	Тайцкий	156,16	Б.рост
3	Веревский	132,78	18,35
4	Войсковицкий № 1	127,19	28,03
5	Антелевский	126,45	207,45
6	Сяськелевский	116,09	23,11
7	Войсковицкий № 2	115,82	19,7
8	Коммунарковский	114,88	26,67
9	Терволоовский	111,80	44,75
10	Рождественский	91,77	0,08

№	Участки	Распространенность травм среди детей 1:1000	Темп прироста в % за период 1996 – 2000 гг.
<i>Врачебные участки, на которых распространенность травм у детского населения ниже районного показателя</i>			
1	Кобринский	72,65	19,75
2	Новосветовский	58,37	28,28
3	Большеколпанский	56,20	-10,24
4	Сиверский	45,84	17,28
5	Пудостьский	42,53	-10,36
6	Сусанинский	42,28	44,59
7	Елизаветинский	39,68	14,13
8	Кобраловский	29,30	7,31
9	Дружногорский	28,81	2,21

Канализация, санитарная очистка

ГУ ЦГСЭН в Гатчинском районе постоянно осуществляет надзор за 33-мя водопроводами, имеющими наибольшую значимость в питьевом водоснабжении населения. Хозяйственно-питьевое водоснабжение Гатчинского района осуществляется из подземных источников и частично из Невского водовода (г. Коммунар, п. Лукаши, п. Пудомяги, д. М.Верево, п. Тайцы). Качество питьевой воды исследуется на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

С 2001 года результаты лабораторных исследований качества питьевой воды вносятся в автоматизированную информационную систему контроля качества питьевой воды «Аква – Ленобласть».

В настоящее время обострилась проблема обеспечения населения питьевой водой гарантированного качества в п. Суйда. В сентябре 2001 года начали поступать жалобы населения п. Суйда на запах нефтепродуктов в водопроводной воде, усиливающийся при нагревании. Ввиду отсутствия в ГУ ЦГСЭН в Гатчинском районе прибора для количественного определения нефтепродуктов в питьевой воде, пробы воды из Суйдинских артезианских скважин и водопроводной сети были доставлены на исследо-

вание в лабораторию физико-химических методов анализа НИИГ – ПЭЧ п/о Кузьмоловский.

По результатам лабораторных исследований кратность превышения допустимого содержания нефтепродуктов в точке из разводящей сети п. Суйда равна 15, рассчитанный риск немедленного воздействия, как и риск хронической интоксикации при установленной концентрации нефтепродуктов $1,35 \text{ мг/дм}^3$, равен 0,912 (91,2%); кратность превышения допустимого содержания нефтепродуктов в воде источника в центре поселка равна 39, рассчитанный риск немедленного воздействия и риск хронической интоксикации равны 0,999 (99,9%).

Анализы питьевой воды на содержание нефтепродуктов из артскважины в центре поселка выполнены повторно в ГУ ЦГСЭН в ЛО. Отмечалось содержание нефтепродуктов $0,95 \text{ мг/дм}^3$.

На совещании представителей заинтересованных и компетентных организаций при главе администрации МО «Гатчинский район» было решено выполнить строительство водоочистных сооружений и заложение новой артезианской скважины в п. Суйда.

В 2001 году ГУ ЦГСЭН в Гатчинском районе контролировалось 152 источника централизованного водоснабжения на территории района, из которых 9 (5,9%) не отвечают санитарным нормам и правилам, у пяти отсутствует зона первого пояса санитарной охраны. В д. Б.Колпаны, Ивановка, Рейзино существующие водозаборы окружают самовольно возведенные частные постройки для содержания животных. Процент нестандартных результатов химического исследования воды из источников и разводящей сети в 2001 году несколько ниже, чем в 2000 г.; процент неудовлетворительных результатов бактериологического исследования воды из источников возрос по сравнению с 2000 годом.

Качество питьевой воды по химическим показателям не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, в основном, по содержанию железа (п. Вырица, п. Сиверский, п. Сусанино):

За 2001 год было проведено химическое исследование 113 проб питьевой воды на содержание фтора. Результаты лабораторного исследования свидетельствуют о незначительном его содержании в питьевой воде.

По бактериологическим показателям в динамике на протяжении ряда лет (начиная с 1990 г.) выражена тенденция к расширению зоны загрязненности подземных вод, которая распространяется с северо-западной части территории района в общем направлении на юго-восток по потоку подземных вод.

За 2001 год проведено бактериологическое исследование 1614 проб питьевой воды, из них 264 не отвечают санитарным требованиям, что составляет 17%, в том числе из источников – 199/44 – 24%.

Намеченные планы введения постоянного обеззараживания питьевой воды в районе полностью не выполнены. Хлорирование проводится в п. Пудость, п. Терволово, а бактерицидные ультрафиолетовые установки имеются только в п. Кобрино, п. Суйда, п. Торфяное, с. Никольском, п. Елизаветино, д. Шпаньково, п. Сиверский. Но эффективное обеззараживание обеспечивается только в п. Кобрино, с. Никольском, п. Пудость, п. Терволово. В остальных населенных пунктах обеззараживающие установки работают с перебоями или не работают вообще. Должное их обслуживание и контроль за их работой не обеспечены.

Наиболее неблагополучными населенными пунктами по проценту неудовлетворительных результатов бактериологического исследования воды за 2001 год (от 30% и выше 40%) являются: п. Сусанино, д. Ивановка, п. Кобралово, д. Рейзино, д. Сяськелево, п. Войсковицы, жилой поселок бывшего совхоза «Дружба», п. Елизаветино, д. Шпаньково, п. Дружная Горка, д. Лампово, п. Белогорка, п. Торфяное.

Таблица 6

**Бактериологические исследования питьевой воды
по населенным пунктам**

<u>Водопровод</u>	2000 год				2001 год				
	Источн.		Сеть		Источн.		Сеть		
	Неуд.	Всего	Неуд.	Всего	Неуд.	Всего	Неуд.	Всего	Неуд.
Вырица	35	35	12	132	14	16	2	108	9
Др. Горка	1	8	5	36	8	4	3	21	7
Кобрино	5	4		11		1	-	5	1
Коммунар	9			152	2	-	-	47	1
Сиверский	35	29	4	117	23	18	8	93	16
Тайцы	14	1	1	75	6	-	-	34	3
Ангелево	1	1		1		1	-	9	1
Б.Колпаны	17	31	19	91	42	9	3	35	5
Батово	8	1		24	4	3	0	21	7
Белогорка	11	2	1	14	3	2	-	15	7

Продолжение таблицы 6

Водопровод	2000 год				2001 год				
	Источн.		Сеть		Источн.		Сеть		
	Неуд.	Всего	Неуд.	Всего	Неуд.	Всего	Неуд.	Всего	Неуд.
Верево		3		36	3	2	-	29	3
Войсковицы	15	12	7	41	21	6	4	21	9
Дружноселье		3	1	11		1	-	15	2
Елизаветино	9	5	4	40	14	6	4	12	7
Жабино	3	2	1	13	3	3	-	6	2
Ивановка	4	9	6	23	13	6	-	26	8
Кобралово	12	3		35	5	-	-	11	4
Куровицы	1	6	4	7	2	-	-	-	-
Лампово	2	9		15	6	3	-	9	6
Лукаши	1	9	2	6		4	-	12	3
М.Колпаны	5	4	3	26	10	4	-	10	4
Мины	2			3		-	-	10	-
Никольское	2	1		76	1	1	-	16	2
Новый Свет	7	3		75	3	4	3	29	-
ПТУ Елизаветино						-	-	-	-
Пудость	6	10	8	42	3	5	-	21	1
Рейзино	14	4	1	15	3	3	-	24	14
Рождествено	16	3		44	11	3	-	17	5
Семрино		2		1		2	-	21	1
Суйда	12	8	1	23	11	2	-	6	2
Сусанино	1	9		7	1	2	2	13	6
Сяськелево	15	7	1	27	6	2	-	16	7
Терволово	2	5	4	23		-	-	6	-
Торфаное		1		2		1	-	9	7
Шпаньково	12	11	5	41	12	7	6	21	8
Прочие	42	67	24	261	63	12	6	82	20
Всего	319	305	114	1553	293	133	41	830	178

Состояние наиболее крупных открытых водоемов

На территории Гатчинского района наиболее крупными открытыми водоемами, имеющими рекреационное значение и являющимися источниками технического водоснабжения, являются реки Оредеж – приток Луги и Ижора, в конечном счете достигающая Невы. Река Оредеж берет свое начало за пределами Гатчинского района и пересекает практически всю его территорию с запада на восток, поворачивая у дер. Мины на юг. По течению реки располагаются населенные пункты – Батово, Рождествено, Сиверский, Вырица. У дер. Введенская в Оредеж впадает р. Суйда. Далее к югу расположены мелкие населенные пункты, не располагающие значимыми промышленными и сельскохозяйственными объектами, кроме Новинского карьера формовочных песков Лужского горно-обогатительного комбината, могущего загрязнять водоем тонкой взвесью при сбросе из отстойников в реку Кремянка (приток р. Оредеж).

Река Ижора берет начало из ключей у дер. Скворицы на северо-западе Гатчинского района и пересекает его территорию на юго-восток, принимая по течению многочисленные мелкие ручьи и родниковые воды, а также очищенные стоки от дер. Ивановка, Пудость, М. Верево, г. Гатчины, п. Новый Свет (п. Лукаши, д. Пудомяги только после механической очистки) и г. Коммунар.

подавляющее большинство канализационных очистных сооружений в районе построены по проектам, разработанным более 15-ти лет назад.

В настоящее время в Гатчинском районе и г. Коммунар функционируют 27 комплексов канализационных очистных сооружений (КОС) хозяйственно – бытовых стоков общей проектной мощностью 48198 м³/сут., фактическое поступление стоков – 33940 м³/сут., в том числе:

- по Гатчинскому району проектное поступление – 43998 м³/сут.
- фактическое – 24940 м³/сут.
- в г. Коммунар проектная производительность КОС – 4200 м³/сут.
- фактическое поступление – 9000 м³/сут.

В очищенных сточных водах на выпусках КОС не должны превышать 3 мг/дм³, а на выпусках очищенных сточных вод в открытые водоемы в пределах населенных пунктов не должны превышать показатели содержания загрязняющих веществ в расчетном створе выше места расположения выпуска по течению реки.

Существующие КОС с выпусками очищенных стоков в пределах населенных пунктов (пос. Сиверский – ВНИИРА, Сиверской больницы; пос. Вырица – Вырицкой больницы и др.) не обеспечивают соответствующих параметров очистки сточных вод и при отсутствии обеззараживания

существенно отрицательно влияет на состояние водоема и вызывает особую напряженность эпидобстановки, особенно в летнее время, в связи с купальным сезоном. Результаты бактериологического исследования речной воды в контрольных точках на р. Ижора и Оредеж (коли – индекс > 25000) вынуждают по степени загрязнения характеризовать водоемы как «загрязненные».

Таблица 7

№	Населенный пункт	Проектная мощность, м ³ /сутки	Фактическое поступление, м ³ /сутки	% очистки по БПК	% чистки по ВВ
1	пос. Сиверский	10 000	7 000	96	98
2	пос. Вырица	7 000	2 800	88 – 91	94 – 96
3	дер. Батово	4 200	1 800	84,5 – 98	94 – 99
4	пос. Пудость	2 400	1 400	89,5 – 95,5	77 – 96,4
5	пос. Новый Свет	2 100	1 400	73,7	94
6	пос. Тайцы	700	274	74,6 – 98,6	89 – 98,7
7	дер. Лядино	36	10	79 – 82,5	45,8 – 95,5
8	с. Никольское	3 500	1 100	90,4	95,2
9	пос. М.Верево	2 492	1 500	90,5 – 97	78 – 98,4
10	дер. Кобралово	700	250	87,5 – 93,9	62 – 96
11	пос. Елизаветино	2700	600	89 – 96,6	90,5 – 98,3

Однако лишь КОС в дер. Батово, пос. Пудость и пос. Тайцы удовлетворяют требованиям по очистке от органических веществ (БПК) и только 2 комплекса – в дер. Батово и пос. Пудость – от взвесей.

В достаточно удовлетворительном техническом состоянии находятся КОС в пос. Елизаветино и с. Никольском, однако из-за вынужденной жесточайшей экономии средств, лабораторный контроль за эффективностью этапов очистки не ведется.

Другие работающие КОС (пос. Дружная Горка, Кобрино, г. Коммунар, дер. Терволово, Жабино, Рейзино, Суйда, Ивановка) технологически устарели, нуждаются в реконструкции с расширением и последующими наладочными работами. Очищенные и сбрасываемые на них стоки в количестве 3800 м³/сутки характеризуются значительным содержанием органических и взвешенных веществ. Обеззараживание стоков налажено только на 3-х КОС: пос. Пудость, пос. Терволово, пос. Тайцы. На остальных КОС обеззараживание стоков проводится эпизодически, что не устраняет эпидемиологическую опасность.

Интенсивное загрязнение открытых водоемов, грунтовых и артезианских вод Ордовикского водоносного горизонта, являющегося основным источником водоснабжения Гатчинского района, создает крайне неудовлетворительную санитарно-эпидемиологическую обстановку для населения района и Санкт-Петербурга. Ухудшение химических показателей качества воды в открытых водоемах, реках Оредеж и Ижора вниз по течению на территории Гатчинского района хорошо прослеживается в следующих таблицах.

Таблица 8

Открытые водоемы	Взвешенные вещества, мг/л	рН	Аммиак, мг/л	Нитраты, мг/л	ХПК (хим. потребность в O ₂), мг/л	Растворенный кислород, мг/л	БПК ₅ (биологическая потребность в O ₂), мг/л	Окисляемость, мг/л	Хлориды, мг/л
Река Оредеж до выпусков сточных вод	0,9	7,9	0,25	1,2	7,4	11	1,5	5,4	10
Река Оредеж после выпусков сточных вод в 2000 году	4	8,3	1,4	22	9,5	7,8	5,4	7,8	54
Река Оредеж после выпусков сточных вод в 2001 году	5,4	8,3	3,28	4,1	77	7,8	2,7	7,8	32
Река Ижора до выпусков сточных вод	0,9	7,8	0,24	1,2	12,4	10,7	1	1,6	10
Река Ижора после выпусков сточных вод в 2000 году	44,3	8,1	1,54	4,2	57,4	6,9	13	12,1	82,2
Река Ижора после выпусков сточных вод в 2001 году	15,5	8	0,59	3,3	36,5	7,63	9,3	11	60,3

Река Оредеж может прибавлять в своем течении по территории района взвешенных веществ более чем в 5 раз от начального содержания; аммиака – в 13 раз, БПК – вдвое, химическая потребность в кислороде (ХПК) возрастает в 9 раз, содержание хлоридов – в 5,4 раза.

Река Ижора содержит на «выходе» из района взвеси в 16 раз больше, чем на «входе», аммиака более, чем в 6 раз, ХПК – в 8,8 раза, БПК – в 9 раз, хлоридов – в 6 раз.

Содержание растворенного кислорода, необходимого для гидробионтов и процессов самоочищения рек, заметно снижается.

Три комплекса КОС – в дер. Сяськелево (до 700 м³/сут.), Куровицы (до 100 м³/сут.), Натальевка – вообще не работают. Около 4000 м³/сут. стоков сбрасываются на рельеф местности в дер. Натальевка, где КОС полностью разрушены. Заказчиком на проектирование и строительство новых КОС для войсковых частей производительностью 7000 м³/сут. и пуском в 1990 году являлась в/ч 36991. Военная прокуратура не реагировала на наши представления.

В пос. Лукаши КОС также полностью разрушены, в пос. Пудомяги находятся в стадии разрушения (невозможно даже выпустить ил из первичных отстойников). В связи с разрушением КОС в пос. Лукаши стоки поселка, после первичных отстойников, подаются на биофильтр КОС пос. Пудомяги. Судя по акту обследования КОС пос. Лукаши и пос. Пудомяги в начале 2000 года специалистами УЖКХ района износ основных сооружений составляет 100%. Ежедневно в р. Ижора сбрасывается до 1600 м³ сточных вод после удаления 30–35% только взвеси.

В приведенных таблицах представлены среднегодовые данные о состоянии рек в расчетных створах после выпуска очищенных сточных вод от населенных пунктов и объектов, расположенных по течению рек Оредеж и Ижора. Имеющиеся в таблицах пробелы, в частности, данные по химическому исследованию речной воды после выпуска в р. Оредеж сточных вод в/ч 35404 в пос. Сиверский МУП «СТЭК», объясняются ликвидацией выпусков, а в случаях с ОПХ «Красная Славянка» и др. – отсутствием финансирования на хозяйственные нужды как объектов, так и центра ГСЭН.

Таблица 9

**Содержание взвешенных веществ в воде р. Оредеж
после выпусков сточных вод**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
АОЗТ «П/ф Заводская»	1,58	0,93	1,63	1,18	1,58	3,08	2,37
АОЗТ «Рождественское»	0,00	1,30	0,60			5,10	7,10
Пос.Сиверский ВНИИРА	2,90	1,93	2,35	2,70	3,28	1,90	

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
В/ч 35404	31,2			0,00			
МУП. «Стэк»	4,03	2,55		0,00			
Сиверские поселковые КОС	1,36	10,75	2,45	3,10		2,00	3,50
Вырица			5,60	2,10		4,00	5,40

Содержание взвешенных веществ в речной воде в месте после последнего выпуска сточных вод на территории Гатчинского района с 1995 года по настоящее время изменялось в сторону уменьшения на 0,1–0,3 мг/дм³ и только в 1998 г. уменьшилось до 2,1 мг/дм³, а в 2000 году вода содержала 4,0 мг/дм³ взвеси. С 1996 года регистрируются пробелы в графиках исследований, обусловленные отсутствием финансирования как на объектах коммунального хозяйства, так и госсанэпиднадзора. За период с 1995 года по 2001 год (в 1999 г.) ликвидированы 2 выпуска в р. Оредеж – от в/ч 35405 (пос. Сиверский) в связи с пуском дюзера через р. Оредеж и КНС и выпуск от КОС небольшой производительности (до 50 м³ в сутки) МУП «СТЭК».

Таблица 10

БПК₅ в реке Оредеж после выпусков сточных вод

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
АОЗТ «П/ф Заводская»	0,93	1,38	1,52	1,51	3,88	6,00	4,70
АОЗТ «Рождественское»		1,74	1,83	4,95			12,00
Пос. Сиверский ВНИИРА	1,54	1,13	2,21		2,23	2,87	
В/ч 35404	5,25	0,00					
МУП. «Стэк»	2,98	4,75	0,00				
Сиверские поселковые КОС	0,67	2,37	1,04	2,40		3,00	2,80
Вырица			2,50	4,80		5,40	2,70

Биологическая потребность в кислороде после выпуска птицефабрики «Заводская» с 1995 года имеет общую тенденцию к нарастанию. В 1996–1998 гг. отмечено медленное нарастание показателя, в 1999–2000 гг. – рост более чем в 2 раза по отношению к предыдущему году и в 2001 году – снижение на 1,3 мг/дм³.

Самый высокий показатель БПК₅ в 2001 году отмечен после выпуска АОЗТ «Рождественское», КОС которого расположены ниже села Рождественно, река загрязняется с окружающей территории, пляжей, особенно в теплое время года.

Таблица 11

**Содержание взвешенных веществ в воде р. Ижоры
после выпуска сточных вод**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
АОЗТ «Красногвардейское»	5,45	2,16	1,15	1,28	0,98	3,48	4,53
АОЗТ П/ф «Пудость»	5,79	2,13	3,48	1,50	1,48	2,83	2,35
АОЗТ «Новый Свет»	5,70	3,50	4,70	9,80	10,18	7,00	12,80
ОПХ «Красная Славянка»	27,00		5,70	0,00		3,90	
г. Коммунар	8,10	12,16	15,40	14,20	14,67	17,20	15,50

Содержание взвешенных веществ в речной воде по средним величинам за 2001 год сразу после выпуска СПК племхоз «Красногвардейское» – 4,53 мг/дм³ (в истоке 0,9). Далее, после выпуска п/ф «Пудость» агрокомплекса «Сквирицы» количество взвешенных веществ – 2,35 мг/дм³.

Ниже выпуска п. Новый Свет концентрация взвеси нарастает до 12,8 мг/дм³, но такое же количество взвеси регистрируется и до выпуска (выше места отбора проб в реку сбрасываются стоки г. Гатчина, впадает р. Веревка, в которую сбрасываются стоки д. Малое Верево, многочисленных мелиоративных канав и ручьев.

Среднегодовое содержание взвешенных веществ после выпуска г. Коммунар (хозбытовые и производственные стоки) достигает 15,5 мг/дм³, что уже традиционно, за исключением среднегодового содержания взвеси в 1995 г. – 8,1 мг/дм³.

Таблица 12

БПК₅ в воде р. Ижоры после выпусков сточных вод

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
АОЗТ «Красногвардейское»	1,45	1,63	0,74	1,13	1,28	1,73	2,23
АОЗТ «П/ф «Пудость»	1,56	1,20	1,16	1,85	1,75	0,95	1,58

Продолжение таблицы 12

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
АОЗТ «Новый Свет»	2,80	2,32	2,10	1,60	1,73	1,60	2,00
ОПХ «Красная Славянка»	4,20		2,30	0,00		2,70	
г. Коммунар	1,90	6,48	9,18	5,24	4,90	7,60	9,30

БПК₅ в 2001 году составила 2,23 мг/дм³ после выпуска СПК племхоза «Красногвардейское», снизилась до 1,58 мг/дм³ после выпуска п/ф «Пудость» агрокомплекса «Сквирицы» и повысилась до 2,0 мг/дм³ после выпуска поселка Новый Свет.

После выпуска г. Коммунар (производственные и бытовые стоки) БПК₅ достигла величин 9,3 мг/дм³.