



ГК № 1136/15 от 04.03.2015 г.

Подготовка проектов документов территориального планирования муниципальных образований Волоколамского, Воскресенского, Дмитровского, Егорьевского, Клинского, Коломенского, Лотошинского, Люберецкого, Можайского, Мытищинского, Ногинского, Озерского, Рузского, Сергиево-Посадского, Серебряно-Прудского, Серпуховского, Солнечногорского, Ступинского, Талдомского, Чеховского, Шатурского, Шаховского муниципальных районов Московской области, городских округов Власиха, Восход Долгопрудный, Дубна, Ивантеевка, Красноармейск, Краснознаменск, Лобня, Лосино-Петровский, Орехово-Зуево, Подольск, Протвино, Пущино, Серпухов, Черноголовка, Электрогорск Московской области

Подготовка проекта документа территориального планирования городского поселения Хорлово Воскресенского муниципального района

Генеральный план городского поселения Хорлово Воскресенского муниципального района Московской области

Этап 25.3

Подготовка предложений по размещению объектов местного значения с учётом баланса территорий городского поселения, соответствующего расчетным показателям потребности в территориях различного назначения для населенных пунктов, расположенных в рекреационно-аграрных устойчивых системах расселения, содержащимся в нормативах градостроительного проектирования Московской области, утвержденных постановлением Правительства Московской области от 24.06.2014 № 491/20

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Том 2
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Государственное унитарное предприятие Московской области
«Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства»
(ГУП МО «НИИПИ градостроительства»)

129110, Москва, ул. Гиляровского, д.47, стр.3, тел: (495) 681-88-18, факс: (495) 681-20-56,
www.niipigrad.ru, e-mail: info@niipi.ru

Заказчик: Главное управление архитектуры
и градостроительства Московской области

Государственный контракт
№ 1136/15 от 04.03.2015

Подготовка проектов документов территориального планирования муниципальных образований Волоколамского, Воскресенского, Дмитровского, Егорьевского, Клинского, Коломенского, Лотошинского, Люберецкого, Можайского, Мытищинского, Ногинского, Озерского, Рузского, Сергиево-Посадского, Серебряно-Прудского, Серпуховского, Солнечногорского, Ступинского, Талдомского, Чеховского, Шатурского, Шаховского муниципальных районов Московской области, городских округов Власиха, Восход Долгопрудный, Дубна, Ивантеевка, Красноармейск, Краснознаменск, Лобня, Лосино-Петровский, Орехово-Зуево, Подольск, Протвино, Пушкино, Серпухов, Черноголовка, Электрогорск Московской области

Государственная программа Московской области
«Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-18 годы
**Подготовка проекта документа территориального планирования
городского поселения Хорлово Воскресенского муниципального района**

**Генеральный план городского поселения Хорлово Воскресенского муниципального
района Московской области**

Этап 25.3

Подготовка предложений по размещению объектов местного значения с учётом баланса территорий сельского поселения, соответствующего расчетным показателям потребности в территориях различного назначения для населенных пунктов, расположенных в рекреационно-аграрных устойчивых системах расселения, содержащимся в нормативах градостроительного проектирования Московской области, утвержденных постановлением Правительства Московской области от 24.06.2014 № 491/20

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

**Том 2
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Генеральный директор

О.В. Диденко

Зам. генерального директора

Д.В. Климов

Главный архитектор института

О.В. Малинова

Главный инженер инстиута

А.А. Долганов

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ | 6 |
| 1.1. Физико-географические особенности территории | 6 |
| 1.2. Геологическое строение | 6 |
| 1.3. Подземные воды | 6 |
| 1.4. Инженерно-геологические условия | 7 |
| 1.5. Полезные ископаемые | 7 |
| 1.6. Гидрологические особенности территории | 8 |
| 1.7. Краткая климатическая характеристика | 9 |
| 1.8. Почвенный покров | 11 |
| 1.9. Растительный покров | 11 |
| 2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | 12 |
| 2.1. Состояние атмосферного воздуха | 12 |
| 2.2. Акустический режим | 13 |
| 2.3. Санитарно-защитные зоны | 21 |
| 2.4. Поверхностные воды | 23 |
| 2.5. Подземные воды | 25 |
| 2.6. Санитарная очистка территории | 26 |
| 2.7. Особо охраняемые природные территории | 29 |
| 3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ | 31 |
| 4. ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | 32 |

Введение

Генеральный план городского поселения Хорлово Воскресенского муниципального района Московской области подготовлен Государственным унитарным предприятием Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства» на основании государственного контракта от 04.03.2015 № 1136/15 в рамках выполнения работ в составе мероприятий государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014–2018 гг.

Экологическое обоснование генерального плана подготовлено в целях предотвращения и (или) минимизации возможных негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период реализации генерального плана городского поселения Хорлово Воскресенского муниципального района Московской области.

Раздел «Охрана окружающей среды» генерального плана г.п. Хорлово подготовлен в соответствии с требованиями правовых и нормативных актов Российской Федерации, Московской области:

При разработке генерального плана учтены следующие документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Воздушный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные Правительством Российской Федерации 22.09.1999 № 1084;
- Федеральный закон от 10.01.2002 (ред. от 12.03.2014) № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- СП 42.13330.2011 «Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- Закон Московской области № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области»;

– Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития»;

– Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области»;

– Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

При подготовке генерального плана использованы материалы инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических инженерных изысканий, изыскания грунтовых строительных материалов, изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод.

Инженерно-геологические изыскания:

– отчёт «Изучение инженерно-геологических и гидрогеологических процессов Московской области с целью прогноза изменений геологической среды и ее охраны» (Министерство геологии РСФСР, ПГО «Центргеология», 1986 г.). Картографические приложения к отчету содержат:

- инженерно-геологическую карту Московской области, М 1:200 000;
- карту инженерно-геологического (типологического) районирования Московской области, М 1:200 000;
- инженерно-геодинамическую карту Московской области, М 1:200 000;
- карту изменений геологической среды Московской области, М 1:200 000;
- схематическую карту прогноза распространения карстово-суффозионных процессов в Московской области, М 1:200 000;

– геологическая карта коренных отложений Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.);

– геологическая карта четвертичных отложений Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

– СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;

– справка ГУ «Московский ЦГМС-Р» о краткой климатической характеристике района по данным метеорологической станции «Коломна» за период с 2000 по 2010 гг.

Инженерно-экологические изыскания:

– эколого-геохимическая карта Московского полигона, М 1:200 000 (Министерство природных ресурсов РФ, ИМГРЭ, 1998 г.);

- отчёт «Выполнение экологической оценки грунтовых вод и вод артезианских комплексов на территории Московской области» (ООО «Пелоид», 1997 г.);
- эколого-гидрогеологическая карта вод эксплуатационных комплексов, М 1:350 000 (МНПЦ «Геоцентр-Москва»);
- эколого-гидрогеологическая карта грунтовых вод, М 1:350 000 (МНПЦ «Геоцентр-Москва»).

Изыскания грунтовых строительных материалов:

- карта полезных ископаемых Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.);
- отчёт «Комплексная схема использования нерудного сырья в Московской области на базе автоматизированной информационной поисковой системы» (ГК «НИИПИ градостроительства», 1994 г.).

Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод:

- гидрогеологическая карта Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.).

1. Природные условия

1.1. Физико-географические особенности территории

В геоморфологическом отношении территория городского поселения Хорлово приурочена к Мещерской озерно-моренной низменной равнине, занимающей депрессию в кровле коренных пород, что и определило пути развития и современный характер ее рельефа. После освобождения от покрова льда (днепровского оледенения) эта область была залита широкими потоками талых вод, которые размывали не только поверхность морены, но и нижележащие коренные породы.

Рассматриваемая территория расположена по левобережью р. Москвы, которая представляет собой зандровую морено-флювиогляциальную равнину, изрезанную долинами рек Натинка, Медведка и Семиславка, плоскими оврагами, озерами и болотами.

Рельеф пологоволнистый и характеризуется абсолютными отметками от 127 до 145 м с региональным уклоном в сторону гидрографической сети.

1.2. Геологическое строение

В геологическом строении территории принимают участие отложения четвертичной, меловой, юрской и каменноугольной системы.

В долинах рек пойму выстилают современные аллювиальные отложения (а-IV) и овражно-балочный аллювий (а-IV1). Отложения представлены песками разной крупности, супесями, суглинками мощностью от 1-2 до 5 м.

Четвертичные отложения на водоразделах сложены маломощными водно-ледниковыми осадками среднечетвертичного времени, перекрывающими днепровскую морену. Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения (f-II) не выдержаны по мощности и простираению и представлены супесями, песками разной крупности, в разрезе преобладают суглинистые грунты. Мощность толщи достигает 2-6 м. Флювиогляциальные отложения района неоднородны по механическому составу. Некоторые из них содержат сравнительно много частичек <0,001 мм, другие очень мало. Высокое содержание песчаных частиц создает малую связность и высокую водопроницаемость. Повсеместное распространение на территории за исключением долин крупных рек и ручьев имеют отложения возраста днепровской морены (g-II_d). Гляциальные отложения сложены суглинками и глинами с включением песка, щебня и гравия, представлены поддонной мореной, в которой имеются приносные породы - граниты, шокшинские песчаники, а также местные известняки, фосфориты и другие породы.

Описанная выше четвертичная толща пород залегает на коренных отложениях, которые представлены на отдельных участках меловыми породами, а в местах их отсутствия юрскими или каменноугольными отложениями. Меловые отложения (К) представлены буровато-серой песчано-глинистой породой, содержащей большое количество фосфоритов с железисто-оолитовыми зернами, сцементированными в плитняк. В ряде случаев меловые пески эродированы, и фосфоритоносные слои залегают непосредственно под четвертичными породами в виде изолированных друг от друга останцов. Юрские (J) породы представлены глинами, залегают на породах каменноугольного возраста (С), сложенных переслаивающейся пачкой известняков, доломитов, мергелей и глин.

1.3. Подземные воды

Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием следующих водоносных горизонтов:

1. надморенный водоносный горизонт;
2. надюрский водоносный горизонт;

3. каменноугольный водоносный комплекс.

Грунтовые воды надморенного водоносного горизонта вскрываются на глубине менее 1 м на заболоченных участках, 1-3 м и 3-5 м на остальной территории. Водовмещающими породами являются отложения аллювиально-флювиогляциального генезиса. Местным водоупором служат моренные суглинки. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в долинах рек, на отдельных участках отмечаются выходы родников.

Надбюрский водоносный горизонт вскрывается на глубине более 5 метров. Водовмещающими породами являются меловые пески. Водоупором служат юрские глины. Воды носят напорно-безнапорный характер.

Воды каменноугольного водоносного комплекса, имеющие питьевое назначение, представлены подольско-мячковским, каширским, окско-протвинским горизонтами.

Подольско-мячковский водоносный горизонт приурочен к известнякам и доломитам подольского и мячковского горизонтов общей мощностью 40-50 м. Верхним водоупором служат оксфордские глины мощностью 10 и более метров.

Каширский водоносный горизонт приурочен к известнякам и доломитам с редкими прослоями мергелей и глин преобладающей мощностью 40-50 м. Верхним водоупором являются глины и мергели ростиславльской толщи, нижним – плотные глины и мергели верейского возраста.

Окско-протвинский водоносный горизонт приурочен к известнякам и доломитам с прослоями глин нижнего отдела каменноугольной системы, залегающим на глубине от 120 до 145 м. Мощность водовмещающих отложений составляет 110-145 м.

Качество подземных вод.

По составу подземные воды каменноугольных отложений гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-магниевого или магниевые с повышенным содержанием фтора, стронция и железа. Подземные воды каменноугольного водоносного комплекса по химическим показателям, в основном, соответствуют требованиям, предъявляемым к питьевой воде.

Исключением являются общая жесткость и железо. Повышенное содержание железа в подземных водах каменноугольного комплекса имеет природное происхождение и обусловлено геохимическими особенностями формирования химического состава подземных вод. Привнос железа в водоносный горизонт осуществляется из вышележащей толщи мезозойских и четвертичных песчано-глинистых отложений, в которых содержание минералов железа значительно выше, чем в породах каменноугольных отложений. Так, в юрских глинах, а также бат-келловейских песках широко распространена пиритовая минерализация. В четвертичных отложениях в значительных количествах содержатся лимонит, гидрогематит и т.д. Содержание железа в подземных водах каменноугольных отложений, как правило, уменьшается от водоразделов к речным долинам. Повышение общей жесткости также обусловлено природными высокими содержаниями в породах карбонатных и сульфатных ионов в сочетании с кальцием и магнием. Величина общей жесткости в среднем растет по мере погружения водоносных горизонтов.

На ряде скважин отмечается повышенное содержание железа, фтора и общей жесткости воды. Использование подземных вод в дальнейшем потребует проведения исследований за качеством подаваемой воды, а при необходимости, использование сооружения локальной очистки.

1.4. Инженерно-геологические условия

Основными критериями оценки устойчивости геологической среды являются:

- глубина залегания грунтовых вод;
- устойчивость грунтов;

- наличие или возможность проявления негативных инженерно-геологических процессов.

Согласно карте «Состояние окружающей среды Московской области», Центральный региональный геологический центр Минприроды России и др., 1999 г, рассматриваемая территория относится к области безопасной в отношении возможности развития карстово-суффозионных процессов.

Грунтовые воды на рассматриваемой территории залегают на глубине от менее 1 м на заболоченных участках до 1-3 м и 3-5 м. Территория характеризуется высоким уровнем стояния грунтовых вод, наличием значительных по площади заболоченных и заторфованных участков.

На территории широко развиты процессы заболачивания. Для заболоченных участков характерно постоянное и избыточное увлажнение, вызывающее появление гидрофильной растительности и развитие специфических почвенных процессов. Ход последних может быть различен и выражаться либо в образовании и накоплении торфа (развиты в верховьях рек), либо в чередовании кратковременных периодов формирования торфа и глеевых почв (развиты на водораздельных поверхностях), либо в илообразовании (формируются обычно на пойме при зарастании старичных озер), либо только в развитии процесса оглеения.

Различают постоянно и периодически подтопленные территории. Территории с глубиной залегания первого от поверхности водоносного горизонта менее 3 м относятся к категории подтопленных. Территории с глубиной залегания грунтовых вод 3-5 м, где понижение уровня первого от поверхности водоносного горизонта существенно изменяется в зависимости от сезона года, относят к периодически подтапливаемым. Воздействие колебания уровня и изменения увлажненности грунтов на фундаменты зданий и подземные коммуникации оказывает разрушающее влияние, поэтому периодически подтопленные территории следует считать неблагоприятными по сравнению с постоянно подтопленными.

Подтопление является неблагоприятным процессом, поскольку увеличивает затраты на ведение строительства и эксплуатацию освоенных территорий. В целом, по своим инженерно-геологическим особенностям, а также по возможности прогнозирования развития инженерно-геологических процессов на ранних стадиях проектирования, рассматриваемую территорию в соответствии с СП 11-105-97 следует отнести к средней (II) категории инженерно-геологических условий.

1.5. Полезные ископаемые

На территории городского поселения Хорлово ранее велись разработки различных месторождений песка и извести. В рекультивации нуждаются земли Восточно-Новочеркасского месторождения песка, Восточно-Хорловского месторождения песка, карьера № 13.

На территории поселения ЗАО «Кварцит» ведёт разработку песков формовочных на Восточно-Новочеркасском месторождении (блок CI-VIII), в 6 км на юго-восток от п. Перхурово.

1.6. Гидрологические особенности территории

По территории г.п. Хорлово протекают реки Медведка, Берёзовка, Семиславка и их притоки – безымянные ручьи. Данные о реках приведены в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1

| Название водного объекта | Протяжённость, км | Куда впадает | Водоохранная зона, м | Прибрежная защитная полоса, м | Береговая полоса, м |
|--------------------------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|---------------------|
| Река Медведка | 21 | р. Москва | 200 | 50 | 20 |
| Река Берёзовка | 11 | р. Медведка | 100 | 50 | 20 |
| Река Семиславка | 19 | р. Москва | 100 | 50 | 20 |

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы безымянных ручьёв составляют 50 м. Береговые полосы составляют 5 м.

Семиславка протекает в Воскресенском и Егорьевском районах, а также в черте города Воскресенск между микрорайоном Москворецким и поселком Строителей.

Устье реки находится в 27 км по левому берегу Москва-реки. Длина реки составляет 19 км, площадь водосборного бассейна 78,3 км². По данным государственного водного реестра России, Семиславка относится к Окскому бассейновому округу, одохозяйственный участок Москва-реки от водомерного поста в деревне Заозерье до города Коломна, речной подбассейн реки — бассейны притоков Оки до впадения Мокши.

Медвѣдка — река в Воскресенском районе Московской области, левый приток Москва-реки. В верховьях Медведки расположены фосфоритные карьеры. Длина 21 км. Равнинного типа. Питание преимущественно снеговое. Медведка замерзает в ноябре - начале декабря, вскрывается в конце марта — апреле.

Берѣзовка — левый приток реки Медведки, впадающей в Москва-реку. На Берѣзовке, недалеко от старых фосфоритных карьеров, устроено большое водохранилище, на берегах которого расположена одноименная база отдыха. Длина 11 км. Равнинного типа. Питание преимущественно снеговое. Берѣзовка замерзает в ноябре—начале декабря, вскрывается в конце марта — апреле.

Также на рассматриваемой территории имеются затопленные карьеры в районе д.Новочеркасское, а также в северной части городского поселения.

В гидрологическом отношении реки мало изучены, систематические наблюдения за водным режимом отсутствуют. Однако для всех малых рек данного района, к которым относится и рассматриваемые водотоки, характерна неравномерность стока в течение года.

Режим стока водоемов характеризуется невысоким весенним половодьем, низкой летней и зимней меженью и повышенным стоком в осенний период.

Подъем уровня весеннего половодья начинается обычно в конце марта начале апреля. Наиболее характерно одновершинное половодье. Подъем уровня во время весеннего половодья происходит быстро и интенсивно. Спад происходит более медленно и заканчивается обычно в конце апреля – начале мая.

Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле-августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья. Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня воды с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья.

1.7. Краткая климатическая характеристика

Среди микроклиматических факторов, значимых с точки зрения формирования экологической обстановки территории, наиболее важными, являются температурный и ветровой режимы, определяющие условия аэрации и рассеивания загрязнений. Согласно

справке ГУ «Московский ЦГМС-Р», климатические особенности рассматриваемого района характеризуются данными метеостанции «Коломна».

Среднегодовая температура воздуха (за десятилетний период наблюдений) составила плюс 5,6° С при средних месячных значениях зимой от минус 6,3° С до минус 7,2° С, летом от плюс 17,2° С до плюс 20,3° С, осенью от 11,3° С до минус 1,4° С и весной от минус 2,1° С до плюс 13,1° С. С ноября по март среднемесячные температуры отрицательные. Наиболее холодным месяцем года является февраль, среднемесячная температура которого составляет минус 7,2° С.

Абсолютный минимум температуры воздуха был зафиксирован в 2003 г и составил минус 34,6 С. Самым теплым месяцем года является июль, среднемесячная температура которого составляет плюс 20,3 С. Абсолютный максимум температуры наблюдался в июне 2001 г и составил плюс 35,0° С. За шестидесятилетний период наблюдений абсолютная максимальная температура плюс 38,0° С; абсолютная минимальная минус 44,0° С.

Влажность воздуха является одной из существенных характеристик климата, в сочетании с температурой, которая создает определенные условия, влияющие на человека, состояние и функционирование зеленых насаждений.

Относительная влажность воздуха в среднем за год - 73% при 86% - зимой и 60% летом.

По данным многолетних наблюдений ГУ «Московский ЦГМС-Р» средняя величина годовой суммы осадков, составляет 677 мм. 474 мм выпадают в теплое время года с апреля по октябрь в виде дождей, остальная часть – 203 мм выпадают в холодный период.

Уровень загрязнения воздуха вредными примесями определяется не только мощностью источников выбросов и химической природой, поступающих в воздух веществ, но и характером рассеивания последних в атмосфере, определяющегося атмосферными процессами.

К основным метеорологическим параметрам, определяющим изменчивость концентрации вредных веществ в атмосфере и составляющим потенциал загрязнения атмосферы относится ветровой режим. Прямое воздействие на характер воздуха оказывает направление ветра. Существенное увеличение концентрации примесей наблюдается тогда, когда преобладают ветры со стороны источников загрязнения. В этой связи различают «неблагоприятное» направление ветра. Скорость ветра определяет условия, рассеивания вредных примесей, расстояние на котором они концентрируются. Рассеивание вредных выбросов от низких источников загрязнения значительно ухудшается при малых скоростях ветра 1 - 2 м/с и штилях. При таком ветре концентрации примесей на 30 - 70 % выше, чем при других. Ветровой режим района характеризуется средней скоростью ветра за год 1,6 м/с, при средней скорости за летний период – 1,7 м/с, зимний – 1,8 м/с. Скорость ветра 5% обеспеченности составляет 5 м/с. Наиболее сильные ветры наблюдаются в период с ноября по апрель (средняя скорость ветра в эти месяцы составляет 1,9 м/с). В годовом ходе преобладающими являются западными – 22 % ветры, в июле преобладающими являются также западные – 19 % ветры и восточные – 20 % ветры. Повторяемость штилей достаточно велика – 22 % в течение года и 42 % - в августе (максимальная в течение года). Повторяемость штилей (значительная для данной местности) увеличивается в теплое полугодие – с мая по сентябрь, что связано с увеличением повторяемости антициклональных ситуаций, ухудшающих условия рассеивания вредных примесей. По уровню потенциала загрязнения атмосферы (РПЗА 10-30) территория характеризуется средними условиями рассеивания вредных примесей.

Процессу увеличения содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе способствует также низкая способность к самоочищению атмосферы, характеризующаяся коэффициентом стратификации А, равным для Московского региона 140 и учитывающим региональные неблагоприятные условия вертикального и горизонтального перемешивания примесей, поступающих в атмосферный воздух, частое сочетание

приземных и низких приподнятых инверсий со слабым ветром и штилем. Наиболее вероятны такие сочетания погодных условий с мая по сентябрь, реже - в октябре. Отметим, что по продолжительности инверсии составляют 60% времени в теплое и до 40 % - в холодное полугодие. Для характеристики «потенциала загрязнения» представляет интерес вероятность наличия инверсий при слабом ветре и тумане. Повторяемость инверсий при слабом ветре и тумане, а также при слабом ветре и относительной влажности более 90% незначительна и составляет не более 15%. При градостроительном проектировании учитывается экологическая емкость территории, т.е. возможность дополнительных отрицательных воздействий.

1.8. Почвенный покров

Почва является аккумулятором различных загрязнителей: пыли, атмосферных газов, растворенных в дождевой воде. На почву попадает большое количество твердых бытовых отходов.

Почвенный покров испытывает разнообразное антропогенное воздействие – начиная от простого уплотнения и замусоривания и заканчивая сильным химическим и микробиологическим загрязнением.

1.9. Растительный покров

Система озеленения муниципального образования городское поселение Хорлово включает следующие типы зеленых насаждений:

- зеленые насаждения общего пользования - естественные (и квазиестественные) типы растительности - леса, луга, болота, растительность долинного комплекса рек и ручьев;
- озеленение ограниченного пользования - посадки на придомовых территориях и участках общественной застройки (школы, оздоровительные, лечебные и культовые учреждения, другие общественные организации);
- озеленение специального назначения - посадки на участках производственного и коммунально-складского назначения, защитное озеленение вдоль транспортных магистралей, озеленение кладбищ и объектов военного назначения
- растительность сельскохозяйственных угодий, неиспользуемых земель и пустырей.

Основным типом первой категории озеленения являются леса. По геоботаническому районированию Московской области (Алехин, 1947) рассматриваемая территория относится сосново-болотному району. В настоящее время коренная лесная растительность практически повсеместно сведена, на ее месте сформировались вторичные сообщества, где доминирующей породой является береза, к которой примешиваются ель, сосна, дуб и липа. Средний возраст древостоев не выше 60-70 лет. Состояние удовлетворительное, высокой степени деградации лесов не наблюдается в связи с отсутствием крупных населенных пунктов в непосредственной близости от лесных участков. Земли лесного фонда относятся к Хорловскому участковому лесничеству Виноградовского лесничества.

Растительность долинного комплекса представлена сообществами поймы и бортов долин рек Медведка, Березовка, Семиславка.

Состояние растительности, в целом, можно охарактеризовать как хорошее. Озеленение жилых участков селитебных территорий подразделяется на два типа, в зависимости от характера застройки, на участках которой оно располагается. Первый характерен для индивидуальной и малоэтажной застройки (включая коттеджную застройку и садоводческие товарищества). Здесь преобладают посадки фруктовых деревьев и огородных культур, многочисленны декоративные кустарники, цветники.

Состояние этих посадок, в целом, можно охарактеризовать как хорошее, за посадками осуществляется надлежащий уход.

Также наблюдается другой тип озеленения, характерный для многоэтажной и среднеэтажной застройки, во дворах которой широко распространены посадки тополя бальзамического, клена ясенелистного, липы, клена остролистного. Состояние этих насаждений, в целом, удовлетворительное, ощущается только недостаток ухода за посадками. Для озеленения участков общественно-делового назначения характерно хорошее состояние зеленых насаждений.

Территории производственного назначения и объектов инженерной инфраструктуры характеризуются, в большинстве, неудовлетворительным озеленением. Культурные, декоративные посадки сформированы только у входов на предприятия или перед фасадами административных зданий, остальная территория по периметру участков и свободным от застройки и мощения местам зарастает самосевом малоценных пород (доминирует клен ясенелистный). Состояние посадок нельзя признать удовлетворительным, уход за растениями отсутствует.

Земли сельскохозяйственного использования в границах рассматриваемой территории включают в себя территории с посадками культурных растений, находящиеся в собственности жителей. Неиспользуемые земли и бывшие пашни представляют собой пустыри залежи, зарастающие сорной растительностью, частично используемые под выгон скота с невысокой экологической и эстетической эффективностью.

2. Охрана окружающей среды

2.1. Состояние атмосферного воздуха

Существующее положение

Суммарные валовые выбросы основных промышленных предприятий и отопительных котельных муниципального образования составляют 162,0 т/год. Сведения о валовых выбросах в воздушный бассейн приведены по материалам ранее разработанного генерального плана городского поселения Хорлово:

- ЗАО «Кварцит» - 119,14 тонн в год;
- ООО «Аист» АЗС – 1,93 тонн в год;
- Котельная «Баня» - 3,34 тонн в год;
- Котельная «ХХЗ» 5,714 тонн в год;
- Котельная «Интернатская» 8,747 тонн в год;
- Котельная «Школьная» 23,077 тонн в год.

Преобладающими по массе выбросов являются основные загрязняющие вещества: окись углерода, двуокись азота, сернистый ангидрид и взвешенные вещества, так как эти ингредиенты задекларированы в выбросах практически всех предприятий.

Одним из наиболее значимых вкладчиков в загрязнение атмосферного воздуха является автомобильный транспорт.

Стационарные посты Государственной службы наблюдений за состоянием атмосферного воздуха (ГУ «Московский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета) («Московский ЦГМС-Р»)) на территории городского поселения Хорлово отсутствуют.

Согласно РД 52.04.186-89 М., 2005 год и Методическим рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» СПб., 2010, фоновые концентрации можно принять по таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1.

| Загрязняющее вещество | Фоновые концентрации (мг/м ³) |
|-----------------------|---|
| Взвешенные вещества | 0,117 |
| Диоксид серы | 0,015 |
| Оксид углерода | 1,5 |
| Диоксид азота | 0,05 |

Как видно из таблицы 2.1.1, фоновые концентрации загрязняющих веществ в границах городского поселения не превышают нормативных значений, гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (СанПиН 2.1.6.1032-01) соблюдены и, с точки зрения чистоты воздушного бассейна, градостроительное освоение территории не имеет ограничений. Выбросы от всех источников в городском поселении учтены фоном.

Проектные предложения

На расчётный срок из-за реконструкции системы теплоснабжения и газоснабжения городского поселения Хорлово (увеличение мощностей существующих котельных или строительство новых), возрастания интенсивности движения автотранспорта, а также строительства новых промышленных и коммунально-складских объектов будет наблюдаться увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Для существующих промышленных предприятий должны выполняться следующие мероприятия:

- сокращение выбросов на предприятиях за счёт совершенствования технологических процессов;
- переход на экологически безопасное оборудование;
- оснащение производственных объектов современным газо- и пыле очистным оборудованием;
- организация и соблюдение режима санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

В первоочередном порядке мероприятия по сокращению выбросов должны проводиться на промплощадке 1,5,6 и у пилорамы в п. Хорлово, так как у них не выдержаны санитарно-защитные зоны.

Для планируемых к размещению промышленных предприятий необходимо предусмотреть:

- при разработке документации под размещение производственно-складских объектов должны быть подобраны проектные решения и мероприятия по нейтрализации негативного воздействия объекта на окружающую среду, проведено обоснование и выбраны наилучшие технические решения, обеспечивающие предотвращение или минимизацию выбросов в атмосферу;
- на всех предприятиях должны быть установлены предельно-допустимые выбросы с учётом сложившегося фона;
- после выхода промышленного объекта (предприятия) на полную проектную мощность дирекция должна обеспечить проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в зоне влияния объекта с предоставлением результатов исследований в учреждения санитарно-эпидемиологического надзора.

Будет наблюдаться незначительное возрастание интенсивности движения автотранспорта по основным дорогам поселения (таблица 2.1.2).

Таблица 2.1.2

| Название улиц и дорог | Расчётный срок 2036 г. | | уровень загрузки |
|-----------------------------------|---|------------------------------|------------------|
| | Интенсивность движения в час «пик», в натуральных ед. | Доля грузового транспорта, % | |
| Воскресенск - Егорьевск - Бережки | 785 | 25 | 0,1 |
| Хорлово - Новочеркасское | 129 | 15 | 0,1 |
| Воскресенск - Елкино | 73 | 12 | 0,1 |

Стабилизацию и последующее улучшение экологической обстановки, связанной с воздействием автотранспортного комплекса, в пределах расчётного срока можно обеспечить, главным образом, при реализации предлагаемых планировочных решений и прогнозируемых положительных последствий от применения мероприятий по технической модернизации транспортных средств.

Комплекс мероприятий, подлежащих полномасштабной реализации по всему автомобильному парку, а не отдельным его секторам, с учётом этапов реализации Генерального плана и других государственных мероприятий, сочетает в себе реализацию программ развития и управления разного уровня, из которых базовыми являются решения государственного (федерального) уровня управления, а именно:

- улучшение качества топлива и материалов;
- применение альтернативных видов топлива;
- широкое применение современных средств нейтрализации, соответствующих мировому уровню;
- повышение технического уровня автомобилей и обновление парка.

Переход на улучшенное качество топлива будет осуществляться поэтапно: согласно решениям Правительства Российской Федерации, с конца 2008 года в России введён стандарт Евро-3, с 2010 года – Евро-4, с 2014 года – Евро-5. В составе бензина стандарта Евро-3, согласно ГОСТ Р 51866-2002, содержание серы не должно превышать 150 мг/кг, бензола – не более 1 %, содержание ароматических и олефиновых компонентов не должно превышать 42 % и 21 % соответственно.

Другая часть стандарта – нормирование удельных выбросов от транспортных средств. В целом Евро-3 – это снижение уровня выбросов оксида углерода (CO), оксидов азота (NOx), углеводородов (CH), а также твёрдых частиц (для дизельных двигателей), по сравнению с Евро-2 на 20–40 %.

Расчёты выбросов проводились по «Методике определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчётов загрязнения атмосферы городов (дополненная и переработанная)». ОАО «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» (ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2010 г.).

Пробеговые выбросы (г/км) для ЕВРО-3 взяты из «Методики определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчётов загрязнения атмосферы городов», Госкомэкологии России, Москва, 1999 г. Данная методика согласованна Ростехнадзором.

Данные о максимальных разовых (г/с), а также валовых выбросах (т/год) загрязняющих веществ, представлены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3

| Название дороги, улицы | Суммарная интенсивность, авт./час | Выбросы загрязняющих веществ на расчётный срок (2036 год), г/с на 1 км | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------|----------|-----------------|
| | | CO | CxHy (по бензину) | CxHy (по керосину) | Сажа | SO ₂ | Формальдегид | Бенз(а)-пирен | NO | NO ₂ |
| Воскресенск - Егорьевск - Бережки | 785 | 0,08460 | 0,00784 | 0,01690 | 0,00136 | 0,00156 | 0,00051 | 4,882500e-8 | 0,26402 | 1,62474 |
| Хорлово - Новочеркасское | 129 | 0,01277 | 0,00148 | 0,00156 | 0,00013 | 0,00021 | 0,00006 | 5,925000e-9 | 0,00242 | 0,01494 |
| Воскресенск - Елкино | 73 | 0,00704 | 0,00084 | 0,00078 | 0,00006 | 0,00012 | 0,00003 | 3,150000e-9 | 0,001287 | 0,00792 |
| Итого: | | 0,10441 | 0,01016 | 0,01924 | 0,00155 | 0,00189 | 0,0006 | 5,79E-08 | 0,267727 | 1,6476 |
| Всего: | 2,053 | | | | | | | | | |

Расчёт полей максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ проводился по согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова программе «Эколог», версия 3.0.

Поскольку определяющими в формировании зоны загазованности являются диоксиды азота, то дальнейшие расчёты проводились по этому веществу. Результаты расчётов представлены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4

| Название дороги, улицы | Расчётная концентрация диоксида азота | | Ширина зоны загрязнения, превышающей ПДК, м |
|-----------------------------------|--|-------------|---|
| | мг/куб. м | доли ПДК | |
| Воскресенск - Егорьевск - Бережки | 0,16 | 0,81 | отсутствует |
| Хорлово - Новочеркасское | 0,02 | 0,10 | отсутствует |
| Воскресенск - Елкино | 0,01 | 0,05 | отсутствует |

Прогнозируемые изменения интенсивности транспорта и качественные изменения состава транспорта (при росте числа автомашин, соответствующих Евро-3) в целом приведут к уменьшению количества выбросов от передвижных источников на территории городского поселения. Представленные данные были получены при прогнозе, что к 2036 г. (расчётный срок) все автомобили и используемое топливо будут соответствовать стандарту Евро-3. Такой подход, связанный с совершенствованием технических характеристик автомобильного парка, рекомендован при проектном анализе на перспективу («Рекомендации по разработке раздела ООС ТЭО строительства и реконструкции автомобильных дорог общего пользования», М., ЦНИИП градостроительства, 1992 г.). При планируемом введении нового стандарта Евро-4 на территории России после 2010 г., можно ожидать к концу расчётного срока ещё более низких уровней выбросов на автомобильных дорогах, даже при росте автомобилизации населения.

Согласно проведённым расчётам, представленным в таблице 2.1.4, зоны загазованности от автодорог формироваться не будут.

2.2. Акустический режим

Существующее положение

Шум является одним из физических факторов, оказывающих негативное влияние на среду обитания человека в Московской области.

Города, населённые пункты и прилегающие к ним территории насыщены множеством мобильных и стационарных источников шума. Во многих случаях санитарные нормы шума в жилых помещениях превышаются по энергетическим характеристикам в сотни раз. Это приводит к ухудшению физического состояния людей, повышению числа заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Таким образом, защита от шума – одного из основных неблагоприятных факторов среды обитания человека – является неотъемлемой частью вопросов территориального планирования.

Транспортное обслуживание городского поселения Хорлово осуществляется железнодорожным и автомобильным, являющимися основными источниками внешнего шума, оказывающими негативное влияние на территорию поселения.

Оценка акустического состояния территории городского поселения Хорлово выполнена на основе расчётов и в соответствии:

- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

Допустимые уровни звука на территории жилой застройки нормируются в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и составляют значения, приведённые ниже, в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

| Назначение помещения или территории | Время суток | Уровни звука, дБА | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| | | Эквивалентный уровень, $L_{Aэкв}$ | Максимальный уровень, L_{Amax} |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, школам, дошкольным учреждениям | с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰ | 55 | 70 |
| | с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰ | 45 | 60 |

Автомобильный транспорт

В качестве шумовой характеристики транспортного потока, в состав которого могут входить легковые и грузовые автомобили, автопоезда, автобусы, мотоциклы и др. транспортные средства, принят, в соответствии с ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики», эквивалентный уровень звука в дБА.

Величина эквивалентного уровня звука зависит от следующих факторов: интенсивности движения, состава движения транспортного потока и скорости его движения.

Расчёт шумовой характеристики смешенного транспортного потока выполняется по формуле:

$$L_{экв.p} = 10 \lg N + 13,3 \lg V + 8,4 \lg p + 9,5, \text{ дБА},$$

где:

$L_{экв.p}$ – расчётное значение эквивалентного уровня звука, дБА ;

N – расчётная интенсивность движения, натуральных ед./ч;

V – скорость движения, км/ч;

p – доля грузовых автомобилей и общественного транспорта в составе транспортного потока, %.

Результаты расчётов шумовых характеристик автотранспортных потоков, двигающихся по основным автодорогам городского поселения и рассчитанные величины параметров санитарного разрыва по фактору шума от них на существующий период при усреднённом значении экранирующего эффекта прилегающей территории приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

| Название дороги, участка | Шумовая характеристика транспортного потока, дБА | Величина ширины санитарного разрыва по фактору шума ($L_{Aэкв}=55$ дБА), м |
|-----------------------------------|--|---|
| Воскресенск - Егорьевск - Бережки | 69,4 | 37 |
| Хорлово - Новочеркасское | 58,6 | 2 |
| Воскресенск - Елкино | 56,5 | не формируется |

Анализ результатов, приведённых в таблице 2.2.2, показывает, что на текущий период на территории городского поселения Хорлово вдоль основных автомобильных дорог санитарные разрывы по фактору шума составляют не более 37 м.

Железнодорожный транспорт

По территории городского поселения Хорлово проходит участок «Воскресенск – Лопатино – Ильинский Погост» Большого кольца Московской железной дороги (МЖД).

В качестве шумовой характеристики потока железнодорожного транспорта в соответствии с межгосударственным стандарт ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики» принят эквивалентный уровень звука $L_{\text{экв}}$ в дБА и максимальный уровень звука $L_{\text{мах}}$ в дБА, определяемые на расстоянии 25 метров от оси железнодорожного пути, ближнего к расчётной точке. Уровни звука рассчитываются в зависимости от максимальной часовой интенсивности движения, пар/час, за дневной и ночной период суток. Шумовая характеристика по максимальному уровню звука рассчитывалась из условия встречного движения грузового и пригородного составов.

Шумовые характеристики потоков железнодорожного транспорта (БМО МЖД) и рассчитанные параметры (ширина) санитарного разрыва по фактору шума (без учета градостроительной ситуации на территории, тяготеющей к линейным объектам) приведены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5

| Наименование направлений и участков | Интенсивность движения железнодорожного транспорта, пар поездов в час | | | Шумовая характеристика потока поездов, $L_{\text{экв}} / L_{\text{max}}$, дБА | Параметры санитарного разрыва, м | | | |
|---|---|---------------------|-----------------|--|----------------------------------|------|------------------|------|
| | | | | | $L_{\text{экв.}}$ | | L_{max} | |
| | Пригородные поезда | Пассажирские поезда | Грузовые поезда | | день | ночь | день | ночь |
| Участки БМО | | | | | | | | |
| «Воскресенск – Лопатино – Ильинский Погост» | 1 | 3 | 1 | 72,6/79,6 | 670 | 1800 | 180 | 850 |

По результатам расчетов приведенных в таблице 2.2.5, территории жилой застройки р.п. Хорлово, тяготеющие к железнодорожным магистралям, подвержены сверхнормативным уровням звука. Требуется разработка и внедрение мероприятия по снижению шума на пути его распространения.

Проектные предложения

Основные проектные предложения по развитию транспортного обслуживания территории городского поселения Хорлово направлены на организацию единой системы магистральных улиц и дорог, способной обеспечить надёжность транспортных связей внутри поселения и выход на сеть внешних автомобильных дорог. При разработке предложений развития транспортной сети учитывались максимальные возможности её развития при сложившихся условиях и не нарушающих городскую среду.

Автомобильный транспорт

К расчётному сроку прогнозируются изменения в схеме транспортного обслуживания городского поселения Хорлово и увеличение суммарного потока автомобильного транспорта, движущегося по автомобильным дорогам на территории городского поселения, что может привести к ухудшению экологической ситуации из-за возрастания уровня шума, излучаемого автомобильным транспортом.

В соответствии пунктом 2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), для автомобильных дорог устанавливается расстояние от источника физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы). Величина санитарного разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчётов рассеивания физических факторов (шума) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

В таблице 2.2.5 представлена проектная интенсивность движения на основных автомобильных дорогах городского поселения, а также результаты расчётов шумовых характеристик автотранспортных потоков и параметров санитарного разрыва по фактору шума.

Таблица 2.2.5

| Название дороги, улицы | Интенсивность движения в час «пик» в натуральных единицах | Доля грузового транспорта, % | Шумовая характеристика потока L, дБА | Параметры санитарного разрыва, м |
|-----------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Воскресенск - Егорьевск - Бережки | 785 | 25 | 70,7 | 52 |
| Хорлово - Новочеркасское | 129 | 15 | 61,0 | 4 |
| Воскресенск - Елкино | 73 | 12 | 57,7 | не формируется |

Общая акустическая обстановка на территории жилой застройки городского поселения, прилегающей к автомобильным дорогам, ожидается благоприятная. Наибольшее превышение ожидаемых уровней звука в расчётных точках вблизи автодороги «Воскресенск - Егорьевск – Бережки» составит 15,7 дБА.

Для создания благоприятных акустических условий проживания населения в р.п. Хорлово, через который проходит автодорога «Воскресенск - Егорьевск – Бережки», необходимо внедрение шумозащитных мероприятий, таких как установка сплошных заборов.

При разработке мероприятий по ограничению шумового воздействия автомобильного транспорта на жилую застройку учитывалась плотность застройки, и тот факт, что в большинстве случаев при её близком расположении к источникам шума – транспортным потокам, основная акустическая нагрузка воспринимается первым эшелоном застройки.

Необходимо так же отметить, что мероприятия имеют общий, предварительный характер, конкретные мероприятия целесообразно разрабатывать на последующих стадиях проектирования. Для этого необходимо детальное обследование прилегающей территории и рельефа местности в зоне прохождения трассы и проведения натурных измерений шума.

Железнодорожный транспорт

В соответствии со Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области № 230/8 от 25.03.2016, на участках Большого кольца МЖД, проходящих по территории городского поселения Хорлово планируется увеличение интенсивности движения пригородных поездов.

Необходимо отметить тот факт, что шумовая характеристика потока железнодорожного транспорта определяется грузовыми составами. Интенсивность движения которых не прогнозируется.

Шумовые характеристики потоков железнодорожного транспорта (БМО МЖД) и рассчитанные параметры (ширина) санитарного разрыва по фактору шума (без учета градостроительной ситуации на территории, тяготеющей к линейным объектам) приведены в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

| Наименование направлений и участков | Интенсивность движения железнодорожного транспорта, пар поездов в час | | | Шумовая характеристика потока поездов, $L_{\text{экв}} / L_{\text{max}}$, дБА | Параметры санитарного разрыва, м | | | |
|---|---|---------------------|-----------------|--|----------------------------------|------|------------------|------|
| | | | | | $L_{\text{экв.}}$ | | L_{max} | |
| | Пригородные поезда | Пассажирские поезда | Грузовые поезда | | день | ночь | день | ночь |
| Участки БМО | | | | | | | | |
| «Воскресенск – Лопатино – Ильинский Погост» | 2 | 3 | 1 | 72,6/79,6 | 670 | 1800 | 180 | 850 |

По результатам расчетов приведенных в таблице 2.2.6 территории жилой застройки р.п. Хорлово, тяготеющие к железнодорожным магистралям, будут подвержены сверхнормативным уровням звука. Требуется разработка и внедрение мероприятия по снижению шума на пути его распространения.

Для создания акустически комфортной обстановки на территории городского поселения, необходимо рекомендовать:

Для снижения шума в малоэтажной застройке р.п. Хорлово можно использовать акустические экраны в сочетании с полосами зеленых насаждений. Эффективность использования экрана – стенки достигает 24 дБА.

Данные мероприятия имеют общий характер, конкретные мероприятия целесообразно разрабатывать на последующих стадиях проектирования. Для этого необходимо детальное обследование прилегающей к источнику шума территории и рельефа местности и проведение натурных измерений шума, что позволит при проектировании выбрать наиболее оптимальные решения.

Рельсовый транспорт

В соответствии со «Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития», утвержденной постановлением Правительства Московской области 25.03.2016 г. № 230/8, вдоль железнодорожной линии «Егорьевск - Воскресенск» планируется строительство линии рельсового транспорта по направлению «Ступино - Озёры - Коломна - Воскресенск - Егорьевск - Орехово-Зуево».

Таким образом, на территории городского поселения Хорлово появится дополнительный источник транспортного шума, влияющий на акустическое состояние его территории.

Ввиду отсутствия информации об интенсивности движения рельсового транспорта на момент выполнения раздела, оценка ожидаемого акустического воздействия на прилегающую территорию производилась по максимальному уровню звука – $L_{\text{Аmax}}$, дБА.

Шумовая характеристика рельсового транспорта и рассчитанные параметры зоны санитарного разрыва по фактору шума приведены в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7

| Участок дороги | Шумовая характеристика, $L_{\text{Аmax}}$ дБА | Нормативная величина $L_{\text{Аmax}}$, дБА | Параметры санитарного разрыва, м |
|---|---|--|----------------------------------|
| Территория городского поселения Хорлово | 80 | 70 | 30 |

Ожидаемое воздействие рельсового транспорта (автобуса) на акустическое состояние территории городского поселения незначительное и не выходит за границы полосы отвода.

2.3. Санитарно-защитные зоны

Существующее положение

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», в целях обеспечения безопасности населения вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (далее по тексту – СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

На территории городского поселения Хорлово располагаются несколько объектов, требующих организации санитарно-защитных зон вокруг них. К ним относятся ЗАО «Кварцит» предприятие по добыче и обогащению полезных ископаемых, производственные центры, а также кладбища и объекты инженерной и транспортной инфраструктуры.

Сведения о размерах СЗЗ объектов, расположенных на территории городского поселения Хорлово, приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

| Объект, месторасположение | Род деятельности / производительность | Размер СЗЗ, метры | Наличие нормируемых объектов в СЗЗ |
|---|---|--|------------------------------------|
| ЗАО «Кварцит», п. Хорлово, промплощадка | добыча и обогащение исходных формовочных песков Восточно-Новочеркасского месторождения (карьер №12) | 500 (СЭЗ № 50.02.04.000.Т. 000045.11.12 от 14.11.2012) | отсутствуют |
| промплощадка | склад песка, хвостохранилище | | |
| производственная база (цех) п. Хорлово, промплощадка, д. 2. | выпуск электротехнических изделий и металлических конструкций | 50 (СЭЗ № 50.02.04.000.Т. 000376.12.08 от 05.12.2008) | отсутствуют |
| промплощадка, 1,5,6 | производственно-складская, ремонтно-строительная деятельность, база стройматериалов | 100 | СНТ «Коллективный сад» |
| ТП-501 п. Хорлово, ул.Зайцева, 6. | инженерный объект | 50 (СЭЗ № 50.02.03.000.Т. 000162.07.08 от 16.07.2008) | отсутствуют |
| кладбище в п. Хорлово | площадь 3,1 га | 50 (50.02.04.000.Т.00 | отсутствуют |

| Объект, месторасположение | Род деятельности / производительность | Размер СЗЗ, метры | Наличие нормируемых объектов в СЗЗ |
|---|---|--|---|
| | | 0123.06.09 от 24.06.2009) | |
| ООО «Азбука», р.п. Хорлово, тер. Промплощадка, стр. 2 | оптовая торговля, склады | 50 | отсутствуют |
| ООО «РАМЭКО», п. Хорлово, пл. Ленина, 1 | производство целлюлозных материалов, переработка макулатуры | 50 | отсутствуют |
| Пилорама, п. Хорлово | обработка древесины | 100 | жилая застройка с запада (ул. Лесная дача) |
| территория бывшего Химзавода, п. Хорлово, ул. Советская, 108 | производство полиэтиленовой плёнки | 100 | отсутствуют |
| ООО «Воскресенская ДС ПМК», западнее п. Хорлово, бывший карьер № 8 | производство сухих строительных смесей и склад строительных материалов | 100 | отсутствуют |
| производственная база п. Хорлово, промплощадка западная, уч. 12. | производственная база | 300 (СЗЗ № 50.02.03.000.Т. 000069.09.11 от 05.09.2011) | отсутствуют |
| Воскресенский автодор, промплощадка западная | строительство, ремонт, содержание автомобильных дорог | 500 | отсутствуют |
| Фосфогипсовый террикон | отвал Воскресенского завода минеральных удобрений | 500 | СНТ «Восход» в г. Воскресенск |
| автозаправочная станция п. Хорлово, (8-ой км автодороги Егорьевск-Воскресенск правая сторона) | заправка автомобилей топливом | 100 (СЗЗ № 50.02.04.000.Т. 000047.03.09 от 13.03.2009) | отсутствуют |
| автозаправочная станция п. Хорлово | заправка автомобилей топливом | 100 | отсутствуют |

Как видно из таблицы 2.3.1 санитарно-защитные зоны некоторых предприятий не выдержаны, в их границах находится жилая застройка, что противоречит требованиям с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Проектные предложения

Генеральным планом предлагается строительство модульных очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков производительностью до 0,3 тыс. куб. м/сутки в д. Новочеркасское, санитарно-защитная зона составит 150 м, а также семи комплектов очистных сооружений поверхностного стока, санитарно-защитная зона составит 50 м.

Предприятиям, в санитарно-защитных зонах которых находится жилая застройка (пилорама, промплощадка 1,5,6 в Фосфоритном), необходимо разработать проекты сокращения санитарно-защитных зон.

В перспективе предполагается расконсервация карьерного оборудования на карьере 12 (южнее р. Семиславка) для возобновления добычи фосфоритов, ориентировочная санитарно-защитная зона составит 500 м.

Зоны приоритетного развития производства и коммунально-складских функций в городском поселении Хорлово расположены на северо – западе поселения в западной промзоне. Ближайшая жилая застройка расположена в СНТ «Восход» г. Воскресенск на расстоянии 400 м. Ближайшая жилая застройка в городском поселении Хорлово расположена в СНТ «Химик»-2 на расстоянии 1,3 км.

2.4. Поверхностные воды

Существующее положение

В соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации, для всех водоемов естественного происхождения вдоль уреза воды устанавливаются водоохранные зоны, основное назначение которых – защита водного объекта и сложившейся в его пределах экосистемы от деградации. Дополнительно в пределах водоохранных зон по берегам водоемов выделяются прибрежные защитные полосы, представляющие собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

Для водных объектов на территории городского поселения Хорлово устанавливаются следующие водоохранные зоны:

200 м – река Медведка;

100 м – реки Берёзовка, Семиславка;

50 м – прочие реки и безымянные ручьи протяженностью менее 10 км.

Ширина прибрежных защитных полос составляет:

50 м – все водотоки городского поселения.

Ширина береговой полосы (бечевника), предназначенной для общего пользования, в соответствии с п. 6 ст. 6 Водного Кодекса Российской Федерации составляет:

20 м – для рек Медведка, Берёзовка, Семиславка;

5 м – для более мелких водотоков.

В соответствии с Водным кодексом (ст. 65) в пределах водоохранной зоны запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими

охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Таким образом, хозяйственные объекты на территории водоохранных зон должны быть обеспечены централизованными системами водоснабжения и водоотведения, оборудованы локальными системами ливневой канализации.

На территории городского поселения Хорлово режим водоохранных зон соблюдается не во всех случаях. Так, в границах водоохранных зон рек и ручьёв располагается индивидуальная жилая застройка, не обеспеченная централизованным водоотведением, системой сбора и очистки поверхностного стока.

Проектные предложения

Реализация решений генерального плана приведет к увеличению нагрузки на поверхностные водные объекты в связи с ростом объемов водоотведения для обеспечения планируемых объектов капитального строительства различного назначения. Водоотведение по городскому поселению Хорлово составит:

- на 2022 г. – 3,48 тыс. куб. м/сутки;
- на 2036 г. – 4,00 тыс. куб. м/сутки.

Необходима разработка и выполнение комплексной программы реабилитации водных объектов, которая должна включать:

- соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации. Наиболее рациональным и безопасным видом деятельности в пределах водоохранных зон водных объектов является их благоустройство и озеленение, использование под рекреационные цели. При прочих видах использования территории водоохранных зон должны оборудоваться системами перехвата и очистки стоков до установленных нормативов;

- максимально возможный охват территории городского поселения системами централизованной канализации;

- реконструкцию существующих четырёх канализационных насосных станций суммарной производительностью 1,3 тыс. куб. м/сутки с заменой насосного оборудования и установкой частотных преобразователей в п. Хорлово;

- строительство модульных очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков производительностью до 0,3 тыс. тыс. куб. м/сутки в д. Новочеркасское;

- строительство очистных сооружений поверхностного стока (7 комплектов), размещаемых по бассейновому принципу и обеспечивающих очистку загрязненного поверхностного стока до нормативных показателей;

- развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей, проходящих по территории поселения;

- благоустройство территорий населенных пунктов;

- снегоудаление с проезжих частей улиц и тротуаров в населенных пунктах и утилизацию загрязненного снега.

При проведении вышеперечисленных мероприятий основные источники загрязнения поверхностных вод будут ликвидированы, что в перспективе приведет к улучшению состояния водных объектов.

2.5. Подземные воды

Существующее положение

Основными источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения городского поселения Хорлово являются подземные воды каменноугольных отложений.

Качество воды по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» за исключением повышенного содержания железа. Станции водоочистки в составе водозаборных узлов отсутствуют.

Проектные предложения

Основными направлениями охраны подземных вод при реализации решений генерального плана городского поселения Хорлово являются предотвращение их истощения и ликвидация источников загрязнения подземных вод.

Расчетная потребность в воде питьевого качества на территории муниципального образования составит:

- на 2022 г. – 3,80 тыс. куб. м/сутки;
- на 2036 г. – 4,32 тыс. куб. м/сутки.

Источником водоснабжения поселения остаются артезианские воды.

С целью предотвращения загрязнения подземных вод необходимо проведение комплекса инженерных мероприятий, основным из которых является сокращение поступления в поверхностные водоемы и непосредственно на рельеф загрязненных стоков. Генеральным планом в целях защиты подземных вод от загрязнения предусмотрен комплекс следующих мероприятий:

- организация зон санитарной охраны сохраняемых и планируемых к размещению водозаборных узлов и артезианских скважин, состоящих из трех поясов: одной зоны строгого режима и двух зон ограничений, режим использования которых определен СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- строгое соблюдение режима водоохраных зон водных объектов согласно Водному кодексу Российской Федерации, так как в пределах их речных долин поверхностные воды имеют тесную гидравлическую связь с подземными водоносными горизонтами;
- организация сбора и очистки поверхностного стока с территории городского поселения на планируемых очистных сооружениях ливневой канализации. Степень очистки должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населённых мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- организация сбора и отвода поверхностного стока с территории производственных площадок, объектов транспортной инфраструктуры на собственных локальных очистных сооружениях ливневой канализации;
- замена изношенных сетей хозяйственно-бытовой канализации;
- централизованное канализование территории жилой застройки на планируемые очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, реконструкция существующих напорно-самотечных сетей водоотведения в п. Хорлово.

Проведение вышеперечисленных природоохранных мероприятий в отношении гидрогеодинамического режима и качества подземных вод обеспечит предотвращение истощения и загрязнения водоносных горизонтов.

2.6. Санитарная очистка территории

Существующее положение

Отходы муниципального образования, рассчитанные по нормативам, рекомендованным СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», составляют 27,3 тыс. куб. м в год, в том числе от постоянного населения 13,85 тыс. куб. м в год, от сезонного населения 13,45 тыс. куб. м в год. При расчётах учитывался рост накопления отходов 2 – 3 % в год, за счёт чего к 2016 году норматив образования отходов от постоянного населения возрастает с 1,5 до 1,62 куб. м/год на 1 человека.

Полигонов на территории городского поселения не имеется. Вывоз отходов осуществляется на полигон ТБО «Егорьевский».

Для сокращения объёмов вывозимых отходов требуется организовать в сельском поселении систему раздельного сбора и предварительной сортировки отходов. После создания в восточном секторе Московской области новых межмуниципальных объектов.

Жидкие отходы от неканализованной индивидуальной застройки вывозятся по частным договорам по мере необходимости.

Дачные и садоводческие товарищества самостоятельно занимаются организацией сбора бытовых отходов, заключая со специализированными организациями договора на вывоз отходов.

«Плечо» вывоза отходов из населённых пунктов территории разработки генерального плана до полигона – 17 км.

Проектные предложения

Оценка объёмов образования ТКО по срокам реализации генерального плана проводится с использованием удельных показателей СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», постановления Правительства Московской области от 24.07.2015 № 605/26 «Об утверждении норм накопления мусора и типового договора на вывоз мусора на территории Московской области».

Результаты расчетов объёмов образования бытовых отходов на территории городского поселения Хорлово отображены в таблице 2.6.2.

Таблица 2.6.2

| Сроки реализации генерального плана | Постоянное население, тыс. чел | Временное население, тыс. чел | Удельный норматив образования ТБО, куб. м/чел | Объём образования отходов | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|---------------------------|---------------|
| | | | | тыс. куб. м/год | тыс. тонн/год |
| 2022 г. | 8,7 | 16,75 | 1,80 | 30,74 | 6,15 |
| 2036 г. | 9,0 | 17,1 | 2,40 | 42,12 | 8,42 |

Ориентировочное число контейнеров, которые потребуются для временного хранения бытовых отходов, образующихся в жилом секторе городского поселения Хорлово, определяется по формуле:

$$B_{\text{кон}} = P_{\text{год}} * K_1 * K_2 * / (365 * V) ,$$

где:

$P_{\text{год}}$ – годовое накопление ТБО в куб. м;

K_1 – коэффициент неравномерности накопления отходов (принимается равным 1,25);

K_2 – коэффициент, учитывающий необходимость резерва (принимается равным 1,05)

V – вместимость контейнера, куб. м (принимается равным 0,75 куб. м).

Число мусоровозов, необходимое для обслуживания жилого сектора территории городского поселения Хорлово, определяется по формуле:

$$M = P_{\text{год}} / (365 * P_{\text{сут}} * K_{\text{исп}}) ,$$

где:

$P_{\text{год}}$ – количество бытовых отходов, подлежащих вывозу в течение года, куб. м;

$P_{\text{сут}}$ – емкость кузова данного вида мусоровоза, куб. м (принимается равным 20);

$K_{\text{исп}}$ – коэффициент использования автопарка (принимается равным 0,7).

Информация о требуемом количестве стандартных емкостей для сбора ТКО, а также мусоровозов для обслуживания территории жилой застройки приведена в таблице 2.6.3. Для расчетов принят стандартный объем контейнеров (0,75 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов. Основными единицами спецтехники предположительно станут среднетоннажные мусоровозы типа КО-427, МКЗ-25, МКМ-25 и др.

Таблица 2.6.3

| Сроки реализации генерального плана | Объем образования отходов | | Необходимые мероприятия по санитарной очистке | |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------|---|-----------------|
| | тыс. куб. м/год | тыс. тонн/год | контейнеры, ед. | мусоровозы, ед. |
| 2022 г. | 30,74 | 6,15 | 138 | 6 |
| 2036 г. | 42,12 | 8,42 | 189 | 8 |

Для хранения бытовых отходов предполагается применять стационарные металлические контейнеры, установленные на специальных площадках, оснащенных асфальтированным покрытием и удаленных от жилых домов, детских учреждений и мест отдыха на расстоянии не менее 20 м.

В районах планируемой индивидуальной жилой застройки предлагается организация общих контейнерных площадок для групп домов. Здесь возможна установка контейнеров со значительными (200 м и более) интервалами, обеспечивающими их заполнение не более чем за 5 суток. Такая возможность предполагает утилизацию растительных и других видов органических отходов непосредственно на участках путем компостирования, а, следовательно – отсутствие этих видов в общей массе отходов, складываемых в контейнерах.

Площадки под контейнерные площадки и бункеры-накопители должны иметь асфальтовое покрытие, быть ограждены зелеными насаждениями с высокой степенью

фитонцидности, густой и плотной кроной, желательно без плодов и ягод. Возможно ограждение контейнерных площадок стальной плетеной одинарной сеткой из оцинкованной проволоки, позволяющей ограничить доступ посторонних лиц, животных и птиц, а также обеспечить сохранность контейнеров.

Вывоз жидких отходов от неканализованного жилого и дачного фонда, пользующегося выгребными ямами, следует осуществлять строго в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Для сокращения объемов вывозимых на полигоны отходов предлагается организовать систему раздельного сбора отходов путем установки специальных емкостей (типа емкости-накопителя «Аляска» и др.) в крупных населенных пунктах, в местах массовой торговли, у остановочных пунктов транспорта, на железнодорожных станциях и др. Возможна также установка отдельного сооружения типа торгового контейнера с расширенным ассортиментом принимаемых отходов – битое стекло, полиэтиленовые и пластиковые упаковочные материалы, металлические банки и др. Это мероприятие позволит организовать извлечение компонентов, которые с успехом могут использоваться в качестве вторичного сырья.

Промышленные отходы

На территории городского поселения Хорлово планируется организация производственной зоны только в границах существующей западной промзоны. Виды отходов и мероприятия по их утилизации могут быть определены после определения состава размещаемых объектов по результатам разработки специализированных проектов.

Накопление и хранение отходов на территории предприятий допускается как временная мера в случае использования отходов в последующем технологическом цикле с целью их полной утилизации или при временном отсутствии полигонов для захоронения, тары для хранения отходов, транспортных средств для вывоза.

Максимально возможное количество единовременного накопления отходов на территории промышленного предприятия в ожидании использования их в технологическом процессе, передачи на переработку другому предприятию или на объект для захоронения определяется проектом лимитов размещения отходов, разрабатываемом на каждом предприятии.

Способ временного хранения отходов определяется классом опасности веществ:

- вещества 1 класса опасности хранятся в герметизированной таре в недоступном для посторонних крытом помещении, в закрывающемся на ключ металлическом шкафу, контейнере, бочке;
- вещества 2 класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, пластиковые пакеты, мешки);
- вещества 3 класса опасности хранятся в бумажных мешках, пакетах, хлопчатобумажных тканевых мешках;
- вещества 4 и 5 классов опасности могут храниться открыто – навалом, насыпью.

Площадка для хранения отходов должна располагаться в подветренной зоне территории предприятия, покрыта неразрушаемым и непроницаемым для токсических веществ материалом (керамзитобетон, полимербетон, плитка) с автономными ливнесточками и обвалована.

Контроль за состоянием окружающей среды на участках хранения отходов осуществляется промышленными лабораториями предприятия. Вся же деятельность

предприятия по обращению с отходами должна вестись под контролем территориальных природоохранных организаций – Ростехнадзором, Роспотребнадзором.

Те отходы, которые не могут быть употреблены в других отраслях промышленности или сельском хозяйстве, передаются на утилизацию специализированным организациям типа ГУП «Промотходы».

Отходы 3 и 4 классов опасности, имеющие влажность не более 85%, невзрывоопасные, несамовоспламеняющиеся и несамовозгорающиеся допускаются к совместному складированию с ТБО с разрешения местных органов Роспотребнадзора и инспекции пожарной охраны. Основным санитарным условием является требование, чтобы токсичность смеси промышленных отходов с бытовыми не превышала токсичности бытовых отходов по данным анализа водной вытяжки. Анализ водной вытяжки должен осуществляться аккредитованной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

Утилизация ТКО

На расчётный срок вывоз отходов будет осуществляться на полигон ТБО «Егорьевский».

Для сокращения объёмов вывозимых отходов требуется организовать в сельском поселении систему раздельного сбора и предварительной сортировки отходов. После создания в восточном секторе Московской области новых межмуниципальных объектов.

2.7. Особо охраняемые природные территории

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, на территории городского поселения Хорлово особо охраняемые природные территории федерального и областного значения отсутствуют и их организация до 2020 г. не планируется.

С целью сохранения природного наследия, ограничения негативного воздействия на окружающую среду, обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов на региональном уровне в составе Схемы территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23, предложено расширение сети действующих особо охраняемых природных территорий за счёт объединения их в непрерывную сеть природных экологических территорий.

Эта сеть является экологическим каркасом Московской области, обеспечивающим непрерывность ее природного пространства с целью поддержания экологического баланса на региональном уровне.

В соответствии с Законом Московской области № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области», образование системы особо охраняемых природных территорий областного значения, в том числе природных экологических территорий, для создания необходимых условий сохранения, восстановления, реабилитации и использования природных территорий Московской области предусматривается на основе выполнения следующих условий:

- сохранения форм и масштабов природопользования, при которых сформировалась предлагаемая к охране территория;
- сохранения природных ландшафтов (лесных, луговых, долинных), традиционного сельскохозяйственного использования, естественной структуры лесных массивов, входящих в состав особо охраняемых природных территорий (ярусность, мозаичность, видовой состав);

- исключения промышленной эксплуатации природных ресурсов (заготовка древесины, разработка полезных ископаемых, использование подземных и поверхностных вод, сбор растительного сырья);
- сведения к минимуму случаев дробления лесных массивов линейными транспортными и инженерными коммуникациями (за исключением обоснованных случаев, когда другие варианты их размещения невозможны), всех видов рубок, за исключением санитарных;
- ограничения хозяйственной деятельности на особо охраняемых природных территориях областного значения в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Московской области;
- создания, сохранения и восстановления непрерывности природного пространства с транзитными функциями, обеспечивающими миграционные процессы животных.

Границы планируемых особо охраняемых природных территорий были уточнены в ходе разработки НИР «Подготовка изменений в Схему территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития, в том числе с учётом обеспечения согласованного развития Москвы и Московской области» в составе мероприятий государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014–2018 годы. Всем планируемым ООПТ был присвоен предполагаемый охранный статус (категория) в соответствии с Законом Московской области от 23 июля 2003 г. N 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

В итоге, по результатам данной корректировки, в городском поселении предполагается создание двух особо охраняемых природных территорий:

- Москворецко-Цнинского государственного природного заказника в юго-восточной части городского поселения. Это крупный, близкий к коренному типу лесной массив на междуречье р. Москвы и р. Цны (в пределах Егорьевского моренного острова), представленный преимущественно сосново-еловыми с липой, дубом, клёном, с ольхой чёрной по понижениям чернично-кислично-вейниковыми широколиственными лесами и культурами сосны. Комплекс старых березняков, осинников и сосняков в хорошем состоянии с неморальным комплексом травянистых растений. Виды растений, занесенные в Красную книгу Московской области. Болота, являющиеся истоками рек Медведки, Семиславки, Устьи. Ценный в ландшафтном отношении природный комплекс Мещёрской провинции. Участки успешного восстановления природного комплекса после проведения лесной рекультивации фосфоритовых карьеров;
- Пространственного экологического комплекса в северо-восточной части городского поселения. *Пространственный экологический комплекс* планируется для обеспечения связности существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий, сохранения непрерывности природного пространства, поддержания транзитных функций территории, что позволит обеспечить высокое естественное биологическое разнообразие, относительную экологическую стабильность.

Режим охраны конкретных планируемых особо охраняемых природных территорий определится после разработки паспортов (положений) на них, но в целом он должен соответствовать требованиям Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и Закона Московской области от 23.07.2003 № 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях», предъявляемым к особо охраняемым природным территориям различных категорий.

Ограничение хозяйственной деятельности на территории, отнесённой к планируемым экологическим территориям регионального значения должно привести к постепенному возрождению луговых, болотных и лесных экосистем, будет

способствовать снижению пожароопасности хвойных лесов и позволит более эффективно использовать природно-рекреационный потенциал Московской области.

2.8 Формирование системы озелененных территорий общего пользования

В соответствии с нормативами градостроительного проектирования Московской области минимально необходимый показатель обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования варьируется в зависимости от размера и типа населенного пункта и типа устойчивой системы расселения. В соответствии с нормативом площадь озелененных территорий общего пользования в городском поселении Хорлово, относящемся к Коломенской рекреационно-городской устойчивой системе расселения, должна составлять 15,81 кв.м на человека. Учитывая современное население поселения 8,55 тыс.человек площадь озелененных территорий общего пользования должна составлять не менее 13,5 га.

С учетом роста постоянного населения к 2022 году до 8,7 тыс.человек, а к 2036 году до 9,0 тыс.человек, потребность в озеленённых территориях общего пользования увеличится и составит 13,75 га и 14,2 га соответственно.

Генеральным планом предлагается создание парковых зон в городском поселении Хорлово (таблица 2.8.1).

Таблица 2.8.1

| Тип озелененной территории | Площадь, га | Населенный пункт, местоположение |
|----------------------------|-------------|---|
| Парковые зоны | 11,55 | р.п. Хорлово, две парковые зоны в районе прудов |
| Парковые зоны | 15,12 | в р.п. Хорлово (р-н Фософоритный) две парковые зоны в районе прудов |
| Парковая зона | 4,39 | Рекреационная территория по берегам р. Медведка в восточной части д. Шильково |
| Итого: | 31,06 | |

Таким образом, площадь озеленённых территорий общего пользования в границах городского поселения Хорлово составит не менее 31,06 га.

3. Зоны с особыми условиями по природным и экологическим факторам

1. Зоны с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации:

1.1. Водоохранные зоны (в соответствии с Водным кодексом РФ (ст. 65): 200 м – река Медведка, 100 м – реки Берёзовка, Семиславка, 50 м – прочие реки и безымянные ручьи протяженностью менее 10 км;

1.2. Прибрежные защитные полосы (в соответствии с Водным кодексом РФ (ст. 65): 50 м – все водотоки городского поселения.

1.3. Береговые полосы (в соответствии с Водным кодексом РФ ст. 6): 20 м – для рек Медведка, Берёзовка, Семиславка, 5 м – для более мелких водотоков;

1.4. Санитарно-защитные зоны производственных предприятий, коммунальных объектов и объектов инженерной инфраструктуры (в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий,

сооружений и иных объектов» (новая редакция): ЗАО «Кварцит», ООО «РАМЭКО», Воскресенского автодора, производственных баз в промзоне Фосфоритный и в промзоне западная, котельных, АЗС, фосфогипсового террикона и других предприятий.

1.5. Месторождения полезных ископаемых (в соответствии с Законом РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»): пески формовочные на Восточно-Новочеркасском месторождении (блок CI-VIII) (необщераспространённые полезные ископаемые).

1.6. Расчётные зоны акустического дискомфорта от Большого кольца Московской железной дороги и от автомобильной дороги «Воскресенск - Егорьевск – Бережки»;

1.7. Зоны санитарной охраны существующих и проектируемых водозаборных узлов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

2. Зоны с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23.

Планируемые особо охраняемые природно-экологические территории:

- Москворецко-Цнинский государственный природный заказник;
- Пространственный экологический комплекс.

4. Основные экологические проблемы и природоохранные мероприятия

С целью минимизации негативного экологического воздействия на окружающую среду и улучшения её качества в сочетании с достижением более высокого уровня комфортности проживания необходимо проведение широкого комплекса мероприятий по охране окружающей среды, осуществляемых как на муниципальном уровне, так и при взаимодействии с областными и федеральными органами власти. Помимо технологических природоохранных мероприятий, проводимых на предприятиях, значительная часть экологических проблем может быть решена планировочными и градостроительными средствами.

| Поз. | Территории и объекты, требующие проведения мероприятий | Мероприятия по охране окружающей среды | Очередь реализации |
|----------|---|---|----------------------|
| 1 | Мероприятия по снижению негативного воздействия производственных предприятий на окружающую среду | | |
| 1.1 | все планируемые производственные объекты в городском поселении Хорлово | <ul style="list-style-type: none"> - размещение предприятий, отвечающих современным требованиям экологической безопасности; - организация санитарно-защитной зоны за счет собственной территории в случае соседства с существующими и планируемыми объектами с нормируемыми показателями качества окружающей среды; - исключение размещения объектов пищевой и фармацевтической отрасли внутри СЗЗ объектов иных отраслей; | все этапы реализации |

| | | | |
|----------|--|--|----------------------|
| 1.2 | существующие промышленные и коммунальные предприятия в городском поселении | - сокращение санитарно-защитных зон предприятий, у которых они не выдержаны. | первая очередь |
| 1.2. | планируемые канализационные очистные сооружения и очистные сооружения поверхностного стока | - строительство модульных очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков в д. Новочеркасское; - строительство 7 комплектов очистных сооружений поверхностного стока. | все этапы реализации |
| 2 | Мероприятия по ограничению шумового воздействия от автомобильного транспорта | | |
| 2.1 | автомобильные дороги | - внедрение шумопоглощающих технологий и марок дорожного покрытия (применение асфальтобетонных покрытий с характеристиками шероховатости, обеспечивающими минимальный шум); - поддержание высокого качества дорожных покрытий; - установка сплошных заборов вдоль жилой застройки, расположенной в р.п. Хорлово и Фосфоритный вблизи автодороги «Воскресенск - Егорьевск – Бережки»; | все этапы реализации |
| 2.2 | железнодорожный транспорт | - для снижения шума в малоэтажной застройке р.п. Хорлово можно использовать акустические экраны в сочетании с полосами зеленых насаждений. | первая очередь |
| 3 | Мероприятия по защите поверхностных и подземных водных объектов от загрязнения | | |
| 3.1 | водоохранные зоны, прибрежные защитные и | - соблюдение требований Водного кодекса РФ; - проведение комплекса мероприятий по | все этапы реализации |

| | | | |
|-----------|--|--|----------------------|
| | береговые полосы водных объектов на территории поселения | улучшению санитарного состояния водоохранных зон и прибрежных защитных полос, их благоустройство; - экологическая реабилитация нарушенных участков (ликвидация несанкционированных свалок, выпусков неочищенных сточных вод); - рекреационно-природоохранный приоритет использования водоохранных зон; | |
| 3.2 | система очистки поверхностного стока | - полный охват участков застройки городского поселения системой ливневой канализации с последующим отводом стоков на планируемые очистные сооружения, обеспечивающие степень очистки до норм сброса в водные объекты рыбохозяйственного назначения; | все этапы реализации |
| 3.4 | все существующие и планируемые производственные территории | - организация ливневой канализации с последующим перехватом и очисткой стока до установленных санитарных норм на локальных очистных сооружениях; | все этапы реализации |
| 3.5 | существующие и планируемые водозаборные узлы | - организация поясов санитарной охраны водозаборных узлов и соблюдение режимов их использования. | все этапы реализации |
| 4 | Мероприятия по санитарной очистке территории | | |
| 4.1 | территория городского поселения | - организация новых площадок с твердым покрытием для временного хранения отходов во всех районах новой застройки; - расширение парка мусоровозов и уборочной техники по мере необходимости; - оборудование пунктов приёма вторсырья; - внедрение системы раздельного сбора отходов; - использование для захоронения ТБО полигона «Егорьевский»; - разработка Генеральной схемы сбора и удаления отходов на территории городского поселения; | все этапы реализации |
| 5. | Мероприятия по формированию системы особо охраняемых и природно-рекреационных территорий: | | |
| 5.1 | озеленённые территории общего пользования | - увеличение обеспеченности населения насаждениями общего пользования за счёт создания рекреационных зон в р.п. Хорлово и в водоохранной зоне р. Медведка; | все этапы реализации |

| | | | |
|-----|---|---|----------------------|
| 5.2 | <p>планируемые природные экологические территории регионального значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Государственный природный заказник Москворецко-Цнинский; • Пространственный экологический комплекс | Использование территорий в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», законом Московской области от 23.07.2003 N 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях». | все этапы реализации |
|-----|---|---|----------------------|