

Приложение к Решению

Совета депутатов муниципального образования Дубенский поссовет Беляевского района Оренбургской области от 27.10.2022 № 74

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

ДУБЕНСКИЙ ПОССОВЕТ БЕЛЯЕВСКОГО РАЙОНА
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

56-06.1-22

ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Заказчик: Администрация МО Дубенский поссовет

Беляевского района Оренбургской области

Разработчик: ООО «ЦКР «ГЕОПАРТНЕР»



УТВЕРЖДЕНО:

Глава МО Дубенский поссовет В. И. Сидоров

« » 2022 г.

Директор

П.С. Самойлов

« » 2022 г.

СОСТАВ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование чертежа | Масштаб |
| ГП 5 | Карта границ населенных пунктов МО Дубенский поссовет Беляевского района Оренбургской области | 1: 10000 |
| ГП 6 | Карта планируемого размещения объектов местного значения МО Дубенский поссовет Беляевского района Оренбургской области | 1: 10000 |
| ГП 7 | Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта функциональных зон п. Дубенский | 1: 2000 |

СОДЕРЖАНИЕ

[общие положения. цели и задачи генерального плана 5](#bookmark1)

1. [Перечень основных мероприятий по территориальному планированию 7](#bookmark3)
	1. [Учет интересов Оренбургской области на территории МО Дубенский поссовет 7](#bookmark7)
	2. [Учет интересов Беляевского района на территории МО Дубенский поссовет 7](#bookmark10)
	3. [Предложения по изменению границ муниципального образования. .8](#bookmark12)
	4. [Прогноз численности населения 9](#bookmark16)
	5. [Мероприятия в сфере жилищного строительства 9](#bookmark19)
	6. [Мероприятия в социальной сфере 10](#bookmark22)
	7. [Мероприятия в сфере транспортной инфраструктуры 10](#bookmark25)
	8. [Мероприятия по функциональному зонированию территории поселения 10](#bookmark28)
	9. [Мероприятия в сфере инженерной инфраструктуры 15](#bookmark31)
	10. [Мероприятия по охране окружающей среды 20](#bookmark34)
		1. [Мероприятия по охране атмосферного воздуха 20](#bookmark37)
		2. [Мероприятия по охране и восстановлению почв 21](#bookmark40)
		3. [Мероприятия по санитарной очистке территории 22](#bookmark43)
2. [ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ 23](#bookmark46)

общие положения. цели и задачи генерального плана

Генеральный план МО Дубенский сельсовет разработан в 2013 г. ООО «Компания Земпроект» по заказу Администрации муниципального образования Дубенский поссовет Беляевского района Оренбургской области на основании Муниципального контракта № 0153300031913000023-0172374-01 от 16 июня 2013г. и в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами:

* Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями);
* Земельным Кодексом РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями);
* Лесным кодексом РФ от 14.12.2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями);
* Водным кодексом РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями);
* Федеральным законом Российской Федерации «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 130-ФЗ;
* Федеральным законом Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03. 1995 г. № 33-ФЗ;
* Федеральным законом Российской Федерации «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. №73-ФЗ;
* Методическими рекомендациями по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утвержденными Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 мая 2011 г. № 244;
* Региональными нормативами градостроительного проектирования по Оренбургской области;
* СНИП 2.07.01 - 89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
* СанПИН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
* другой нормативной, градостроительной, технической документацией.

В основу разработки генерального плана положены следующие исходные данные:

1. .Техническое задание на разработку проекта Генерального плана МО Дубенский сельсовет Беляевского района Оренбургской области.
2. .Схема территориального планирования Оренбургской области, выполненная ФГУП РосНИПИУрбанистики г. Санкт-Петербурга.
3. .Паспорт безопасности муниципального образования Беляевского района Оренбургской области за 2012 год.
4. .Паспорт муниципального образования Дубенский поссовет за 2012 год.
5. . Электронно-цифровые карты в масштабе 1:2000 га населённые пункты Дубенского поссовета: п. Дубенский.
6. . Ортофотопланы на территорию Беляевского района масштаба 1:10000.
7. .Региональные и районы программы социально-экономического развития.
8. . Информация с официальных сайтов Оренбургской области.
9. . Данные о трудовых ресурсах и демографическом составе населения, инвентаризационные по данные жилищному фонду и зданиям культурно­бытового обслуживания, данные о предприятиях, учреждениях и организациях населенных пунктов сельского поселения, о состоянии инженерного оборудования застройки, которые были предоставлены службами Администрации сельского поселения.

Целью работы является разработка генерального плана МО Дубенский поссовет в соответствии с федеральным и областным законодательством, формирование ресурсов информации, необходимой для принятия решений, способствующих улучшению условий жизнедеятельности населения; улучшению экологической ситуации; эффективному развитию инженерной, транспортной, производственной и социальной инфраструктур; обеспечению устойчивого градостроительного развития территории сельского поселения.

Основной задачей проекта является подготовка предложений по следующим вопросам:

* выявление проблем градостроительного развития территории сельского поселения;
* определение направлений развития территории сельского поселения;
* установление функционального назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной транспортной и социальной инфраструктур,
* определение территорий для жилищного строительства, развития производственных территорий, системы (объектов) обслуживания населения;
* определение местоположения и основных характеристик объектов местного значения, необходимых для осуществления полномочий органов местного самоуправления поселения;
* установление градостроительных требований к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию территории;
* определение мероприятий по установлению зон различного функционального назначения; установлению границ населенного пункта, развитию и размещению объектов капитального строительства социальной сферы, транспортной и инженерной инфраструктуры, предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, последовательности их выполнения.
1. Перечень основных мероприятий по территориальному
ПЛАНИРОВАНИЮ
	1. Учет интересов Оренбургской области на территории МО
	Дубенский поссовет

**размещение объектов капитального строительства регионального значения в области инженерной инфраструктуры.**

Перевод п/ст 35 кВ «Беляевка» на напряжение 110 кВ, со строительством ВЛ 110 кВ «Дубенская - Беляевка».

* 1. УЧЕТ ИНТЕРЕСОВ БЕЛЯЕВСКОГО РАЙОНА НА ТЕРРИТОРИИ МО ДУБЕНСКИЙ
	ПОССОВЕТ

**мероприятия по размещению объектов капитального строительства, согласно стП Мо Беляевский район**

**объекты экономической сферы**

В соответствие со стратегией развития района, “рецептом социально­экономического развития является стимулирование развития реального сектора, для МО «Беляевский район» это в первую очередь развитие инвестиционных условий обеспечивающих интенсивный рост предпринимательства и на создание на базе имеющихся ресурсов перерабатывающих производств”.

В связи с этим проектом предлагается развивать инвестиционную деятельность в районе, в области добычи полезных ископаемых:

* на базе ООО “Управляющая компания “Волма” - организация добычи и дробления гипсового камня, строительство комплекса по производству строительных материалов на основе гипсового вяжущего;
* строительство завода по производству сухих смесей.

**объекты социальной сферы**

*В области образования*

Подвергнуть ремонту здания образовательных учреждений со сроком эксплуатации более 40 лет:

[Муниципальное общеобразовательное учреждение "Дубенская основнаяобщеобразовательная школа"](http://www.edu.ru/schools/catalog/school/131119/).

Произвести капитальный ремонт детского дошкольного учреждения в п. Дубенский.

*В области здравоохранения*

Предлагается подвергнуть реконструкции объекты здравоохранения со сроком эксплуатации более 40 лет:

* врачебной амбулатории в пос. Дубенский.

Обновление и пополнение материально-технической базы учреждений здравоохранения.

* 1. Предложения по изменению границ муниципального
	ОБРАЗОВАНИЯ

Муниципальное образование сельское поселение Дубенский поссовет расположен в северо-восточной части Беляевского района. Административный поселок городского типа Дубенский, находится на расстоянии 25 км от районного центра с. Беляевка и в 150 км от областного центра г. Оренбурга.

Связь с районным и областным центрами осуществляется по автодорогам регионального и межмуниципального значения.

На севере Дубенский поссовет граничит с Саракташским районом, на востоке с МО Донской сельсовет, на западе с МО Белогорский сельсовет Беляевского района Оренбургской области.

Общая площадь поссовета 846 га, что составляет 0,3% от территории Беляевского района.

Анализируя социально-экономическое положение муниципального образования Дубенский поссовет можно сделать следующие выводы:

* численность населения за последние годы уменьшилось;
* жилищный фонд достаточно благоустроен;
* недостаточно объектов торговли и социальных объектов;
* предприятия малого бизнеса заняты в основном торговой деятельностью, недостаточно предприятий оказывающих бытовые услуги.

В то же время имеется ряд факторов способствующих развитию территории:

* имеются месторождения полезных ископаемых (Дубенское месторождение гипса);
* наличие достаточно развитой сети автомобильных дорог, инженерной инфраструктуры и трудовых ресурсов делают территорию привлекательной с точки зрения жилищного строительства, размещения торговых предприятий, производственных площадок;
* ожидается строительство завода на предприятии ООО «ЮжУралгипс»;

Динамичное развитие поселения возможно при наиболее полном использовании потенциала территории с привлечением инвестиционных средств в различные отрасли экономики.

На расчетный срок действия генерального плана муниципального образования Дубенский поссовет Беляевского района Оренбургской области, границы остаются без изменений в соответствии с Законом Оренбургской области «О муниципальных образованиях в составе муниципального образования Беляевский район Оренбургской области» № 1920/357-Ш-ОЗ от 09 марта 2005 года.

Изменение границ населенного пункта Дубенский на расчетный срок не планируется.

* 1. Прогноз численности населения

Прогноз численности населения на расчетный срок до 2033 г. проведён с использованием статистических методов обработки демографической информации за 2001-2012 гг., а так же с учетом дальнейшего развития населенного пункта.

С учетом резерва территории по населенному пункту для дальнейших расчетов принята следующая численность населения:

- п. Дубенский- 510 человек.

* 1. Мероприятия в сфере жилищного строительства

В сфере жилищного строительства в Оренбургской области действуют следующие программы:

«Обеспечение жильем молодых семей в Оренбургской области на 2011 - 2015 годы»;

Областная программа «Сельский дом» имеет своей целью обеспечение жильем сельского населения

Настоящим проектом при рассмотрении вопросов, связанных с переходом к устойчивому функционированию и развитию жилищной сферы, принимаются во внимание основные положения приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье - гражданам России»:

лувеличение объемов строительства жилья и необходимой коммунальной инфраструктуры, развитие финансово-кредитных институтов и механизмов;

лприведение жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества;

лобеспечение доступа населения к потреблению жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом и социальными стандартами;

лсохранение и обновление жилищного фонда, ветхость и аварийность которого составляет 1 % от всего фонда.

Приоритет в градостроительной политике Дубенского поссовета отдан развитию малоэтажной жилой застройки. Эта тенденция прослеживается в целевой программе «Жилище» и ряде специальных постановлений, где предлагается довести объем индивидуального строительства в сельских поселениях до 100 %.

Для устойчивого развития жилищного строительства необходима государственная и муниципальная поддержка, особенно в сфере обеспечения инженерной инфраструктурой площадок нового строительства.

В связи с этим, необходимо принятие следующих мер:

* активное участие государства в финансировании инвестиционных проектов по подготовке инженерной инфраструктуры на площадках нового строительства;
* строительство новых и модернизация существующих объектов коммунальной инфраструктуры;
* повышение эффективности управления коммунальной инфраструктурой;
* создание институтов привлечения частных инвестиций для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

На расчетный срок под новое индивидуальное строительство предлагаются в п. Дубенский, территории общей площадью около 4 га.

* 1. Мероприятия в социальной сфере

Решения генерального плана предполагают **строительство** следующих объектов п. Дубенский:

на расчетный срок до 2033г.:

* аптека,
* баня на 5 мест;
* выдвижной пункт скорой медицинской помощи,
* столовая на 20 мест,
* магазин 21 м2,
* пожарное депо на 1 автомобиль;
* стадион 0,7 га;
* спортивно-тренажерный зал 150 м2.

Под проектируемую общественно-деловую зону предусмотрено: территории:

* п. Дубенский - 1,7 га территории.

На территории МО Дубенский поссовет расположена одна действующая основная общеобразовательная школа с проектной мощностью - 250 мест, фактическая загруженность - 12 %. При ожидаемом приросте населения, поселение будет обеспечено существующими объектами образования на расчетный срок. Пешеходная доступность объекта соответствует нормативной (СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство», изд. 2011г.)

* 1. Мероприятия в сфере транспортной инфраструктуры

Организация внутренних автобусных маршрутов общественного транспорта внутри п. Дубенский является нецелесообразным, т. к. затраты времени на трудовые передвижения (пешие) не превышает 30 минут.

Строительство автомобильных дорог общего пользование в границах населенного пункта, на территории, планируемой для освоение жилищным строительством.

Устройство твердого покрытия грунтовых дорог в границах населенных пунктов (протяженность 7,8 км).

* 1. Мероприятия по функциональному зонированию территории
	поселения

Генеральным планом определены следующие функциональные зоны:

* жилая зона;
* общественно-деловая зона;
* зона производственного и коммунально-складского назначения;
* зона инженерной и транспортной инфраструктур;
* зона рекреационного назначения;
* зона сельскохозяйственного использования;
* зона озеленения специального назначения.

В основу планировочной структуры населенного пункта положена сложившаяся планировка территории и существующие природные условия.

**Жилая зона**

Жилая зона включает: жилую застройку, общественные учреждения, зеленые насаждения общего пользования, улицы, проезды, площади. В основе проектных решений по формированию жилой среды использовались следующие принципы:

* изыскание наиболее пригодных площадок для нового жилищного строительства на возвышенных местах с глубоким стоянием грунтовых вод, хорошо инсолируемых, расположенных выше по рельефу и течению рек по отношению к производственным объектам;
* увеличение темпов индивидуального жилищного строительства с учетом привлечения различных внебюджетных и негосударственных источников, в том числе привлечения средств граждан и за счёт участия в государственных и областных целевых программах;
* выход на показатель обеспеченности не менее 30 м кв. общей площади на человека.

Такой подход позволит значительно улучшить жилую среду, оптимизировать затраты на создание полноценной социальной и инженерной инфраструктуры.

**Общественно-деловая зона**

Расстояния между жилыми зданиями, жилыми и общественными, следует принимать на основе расчетов инсоляции и освещенности в соответствии с требованиями, приведенными в СП 52.13330, а также в соответствии с требованиями, приведенными в главах 15-16 «Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности» раздела II«Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городских округов» Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ).

Бытовые разрывы между длинными сторонами жилых зданий высотой 2-3 этажа следует принимать не менее 15 м; 4 этажа - не менее 20м; между длинными сторонами и торцами этих же зданий с окнами из жилых комнат - не менее 10 м.

В районах усадебной и садово-дачной застройки расстояния от окон жилых помещений до стен дома и хозяйственных построек, расположенных на соседних участках, должны быть не менее 6 м., а расстояния до сарая для содержания скота и птицы - 10 м. Расстояние до границы участка должно быть от стены жилого дома 3 м., от хозяйственных построек - 1 м.

Допускается блокировка жилых домов, а также хозяйственных построек на смежных приусадебных земельных участках по взаимному согласию домовладельцев с учетом противопожарных требований. Указанные нормы распространяются и на пристраиваемые к существующим жилым домам хозяйственные постройки.

Расстояние от границ участков производственных объектов, размещаемых в общественно-деловых, до жилых и общественных зданий, а также до границ участков дошкольных и общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха следует принимать не менее 50 м.

Размещаемые в пределах жилой зоны группы сараев должны содержать не более 30 блоков каждая. Сараи для скота и птицы следует предусматривать на расстоянии от окон жилых помещений дома не менее, м: одиночные или двойные - 10, до 8 блоков - 25, свыше 8 до 30 блоков - 50. Площадь застройки сблокированных сараев не должна превышать 800 кв.м. Расстояние от сараев для скота и птицы до шахтных колодцев должно быть не менее 20 м. Допускается пристройка хозяйственного сарая (в том числе для скота и птицы), гаража, бани, теплицы к усадебному дому с соблюдением требований санитарных и противопожарных норм.

Предельные значения коэффициентов застройки и коэффициентов плотности застройки территории жилых и общественно-деловых зон принимается согласно правил землепользования и застройки.

В состав зон рекреационного назначения могут включаться зоны в границах территорий, занятых лесами, скверами, парками, садами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами, также в границах иных территорий, используемых и предназначенных для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

На территории рекреационных зон не допускаются строительство новых и расширение действующих промышленных, коммунально-складских и других объектов, непосредственно не связанных с эксплуатацией объектов рекреационного, оздоровительного и природоохранного назначения.

Необходимо предусматривать, как правило, непрерывную систему озелененных территорий общего пользования и других открытых пространств в увязке с природным каркасом.

При размещении скверов и садов следует максимально сохранять участки с существующими насаждениями и водоемами.

Площадь территории садов и скверов следует принимать не менее, га:

садов жилых районов 3

скверов 0,5

Необходимо предусматривать, как правило, непрерывную систему озелененных территорий и других открытых пространств. Озелененные территории общего пользования должны быть благоустроены и оборудованы малыми архитектурными формами: фонтанами и бассейнами, лестницами, пандусами, подпорными стенками, беседками, светильниками и др. Число светильников следует определять по нормам освещенности территорий.

**Производственная зона. Параметры застройки производственной зоны.**

Производственная зона включает территории всех предприятий основного и сопутствующего назначения с всеми их зданиями, сооружениями и коммуникациями.

В состав производственных зон могут включаться:

* коммунальные зоны - зоны размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли;
* производственные зоны - зоны размещения производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду, как правило, требующие устройства санитарно-защитных зон шириной более 50 м, а также железнодорожных подъездных путей;
* иные виды производственной, инженерной и транспортной инфраструктур.

В производственных зонах допускается размещать сооружения и помещения объектов аварийно-спасательных служб, обслуживающих расположенные в производственной зоне предприятия и другие объекты.

При размещении и реконструкции предприятий и других объектов на территории производственной зоны следует предусматривать меры по обеспечению их безопасности в процессе эксплуатации, а также предусматривать в случае аварии на одном из предприятий защиту населения прилегающих районов от опасных воздействий и меры по обеспечению безопасности функционирования других предприятий. Степень опасности производственных и других объектов определяется в установленном законодательством порядке в соответствии с техническими регламентами.

В пределах производственных зон и санитарно-защитных зон предприятий не допускается размещать жилые дома, гостиницы, общежития, садово-дачную застройку, дошкольные и общеобразовательные учреждения, учреждения здравоохранения и отдыха, спортивные сооружения, другие общественные здания, не связанные с обслуживанием производства. Территория санитарно-защитных зон не должна использоваться для рекреационных целей и производства сельскохозяйственной продукции.

Оздоровительные, санитарно-гигиенические, строительные и другие мероприятия, связанные с охраной окружающей среды на прилегающей к предприятию загрязненной территории, включая благоустройство санитарно­защитных зон, осуществляются за счет предприятия, имеющего вредные выбросы.

Функционально-планировочную организацию промышленных зон необходимо предусматривать в виде кварталов (в границах красных линий), в пределах которых размещаются основные и вспомогательные производства предприятий, с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований к их размещению, грузооборота и видов транспорта, а также очередности строительства.

Территория, занимаемая площадками промышленных предприятий и других производственных объектов, учреждениями и предприятиями обслуживания, должна составлять, как правило, не менее 60% всей территории промышленной зоны.

Нормативный размер участка промышленного предприятия принимается равным отношению площади его застройки к показателю нормативной плотности застройки площадок промышленных предприятий в соответствии с СП 18.13330.

При размещении предприятий и других объектов необходимо предусматривать меры по исключению загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, поверхностных водосборов, водоемов и атмосферного воздуха с учетом требований СП 18.13330, а также положений об охране подземных вод.

Размеры санитарно-защитных зон следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200. Достаточность ширины санитарно­защитной зоны следует подтверждать расчетами рассеивания в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий, в соответствии с методикой.

В санитарно-защитных зонах со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине зоны до 100 м - не менее 20 м.

На территориях коммунально-складских зон следует размещать предприятия пищевой (пищевкусовой, мясной и молочной) промышленности, общетоварные (продовольственные и непродовольственные), специализированные склады (холодильники, картофеле-, овоще-, фруктохранилища), предприятия коммунального, транспортного и бытового обслуживания населения.

Размеры санитарно-защитных зон для картофеле-, овоще- и фруктохранилищ следует принимать не менее 50 м.

При организации сельскохозяйственного производства необходимо предусматривать меры по защите жилых и общественно-деловых зон от неблагоприятного влияния производственных комплексов, а также самих этих комплексов, если они связаны с производством пищевых продуктов, от загрязнений и вредных воздействий иных производств, транспортных и коммунальных сооружений. Меры по исключению загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, поверхностных водосборов, водоемов и атмосферного воздуха должны соответствовать санитарным нормам. При формировании производственных зон сельских поселений расстояния между сельскохозяйственными предприятиями, зданиями и сооружениями следует предусматривать минимально допустимые исходя из санитарных, ветеринарных, противопожарных требований и норм технологического проектирования.

На территории животноводческих комплексов и ферм и в их санитарно­защитных зонах не допускается размещать предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, объекты питания и объекты, к ним приравненные.

Линии электропередачи, связи и других линейных сооружений местного значения следует размещать по границам полей севооборотов вдоль дорог, лесополос, существующих трасс с таким расчетом, чтобы обеспечивался свободный доступ к коммуникациям с территорий, не занятых сельскохозяйственными угодьями.

При размещении сельскохозяйственных предприятий и других объектов необходимо предусматривать меры по исключению загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, поверхностных водосборов, водоемов и атмосферного воздуха.

Территориального расширения существующих производственных зон проектом не намечается. Более того, предполагается их вынос во вновь размещаемую производственную зону: на свободных территориях, со спокойным рельефом, вблизи транспортных магистралей, с соблюдением санитарного разрыва от селитебной территории, что приведет к ее более интенсивному использованию.

Производственной зоной в границах МО Дубенский поссовет занято 81,22 га.

1.9 Мероприятия в сфере инженерной инфраструктуры

В одоснабжение

Для обеспечения сельского населения питьевой водой, в целях удовлетворения их жизненных потребностей и охраны здоровья, в соответствии с нормативами качества планируется реконструкция водозаборных сооружений с учетом перспективного развития водопотребления.

Предусматривается создание централизованной системы водоснабжения села на базе местных запасов подземных вод для 100 % охвата населения централизованным водоснабжением хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения

Ввиду большой изношенности водозаборных сооружений и сетей водопровода на территории поселения необходимо выполнить следующие мероприятия:

* произвести обследование и реконструкцию существующих скважин для определения качества воды и выбора метода очистки, необходимо установить фактический дебит скважин;
* строительство станции по водоподготовке (насосно-фильтровальные станции, станции обезжелезивания и деманганации, модульные установки по водоочистке, комплексные фильтры - требуется проект);
* произвести обследование, замену или реконструкцию изношенных водопроводных сетей, водозаборных колонок;
* для подтверждения эксплуатационных запасов подземных вод требуется выполнение гидрогеологического доизучения (требуется проект) и проведения мониторинга;
* подготовить необходимые документы и получить лицензии на право пользования недрами с целью добычи подземных вод.

*Предварительный состав подлежащих реконструкции водозаборных сооружений:*

* водозаборные скважины (рабочая и резервная) с глубинными насосами;
* насосная станция 2-го подъема;
* станция водоподготовки;
* сборные резервуары, водоводы и разводящая уличная водопроводная сеть с пожарными гидрантами;
* водонапорная башня или подземный контррезервуар.

Расчетные параметры сооружений водоподготовки следует устанавливать в зависимости от методов обработки воды и качества воды в источнике водоснабжения, назначения водопровода, производительности станции водоподготовки и местных условий на основании данных технологических изысканий и опыта эксплуатации сооружений, работающих в аналогичных условиях. Коммуникации станций водоподготовки следует рассчитывать на возможность пропуска расхода воды на 20 - 30% больше расчетного.

Зона санитарной охраны источника водоснабжения организуется в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Водоводы и водопроводные сети следует проектировать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску; при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

Существующий сохраняемый усадебный фонд с водопользованием из водоразборных колонок и шахтных колодцев поэтапно подключается к системам внутренних вводов водопровода с оборудованием ванными и местными водонагревателями. Планируемый усадебный фонд и объекты соцкультбыта подключается к водопроводным сетям с устройством ввода водопровода, оборудованного водомерным узлом.

Существует проблема сохранения качества воды в разводящей сети. Как правило, оно ухудшается не только в бактериальном отношении вследствие многочисленных разрывов труб и контакта с загрязненными водами и почвой, но и за счет процессов, происходящих в металлических трубах, особенно при несоответствии их диаметров объемам перекачиваемой воды. При этом вода обогащается железом, иногда возрастает жесткость. Эти процессы практически не контролируются, но они масштабны и могут резко снизить показатели воды у конечного потребителя.

Планируется перекладка существующих сетей с увеличением их диаметра для пропуска расчетного расхода. Прокладка новых кольцевых разводящих сетей с установкой пожарных гидрантов и задвижек для отключения отдельных участков сети на случай аварии, в том числе в районах усадебной и секционной застройки с подключением всех жилых домов. Реконструкция действующих систем возможна путем замены трубопроводов (ввиду 90% износа), отдельных сооружений, оборудования. Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме с отдельными тупиковыми участками, оборудуется аварийными перемычками, на сети устанавливаются колодцы с пожарными гидрантами и прочей водопроводной арматурой. Все параметры системы уточняются на последующей стадии проектирования. В конце тупика проектируются противопожарные резервуары или водоемы.

*Расчетная* производительность водозаборных сооружений с учетом расхода воды на полив и собственные нужды - 200,0 м3/сут.

Диаметр трубопроводов 75 - 160 мм. Протяженность планируемых сетей 2470 м. Внутриквартальные сети Ду50, Ду25 определить при детальной разработке (требуется проект).

Трубы для хозяйственно-бытового и противопожарного водоснабжения рекомендуется применить напорные полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 и проложить на глубине, защищенной от промерзания.

На промышленных и сельскохозяйственных МО Дубенский поссовет предусмотреть локальные системы водоснабжения от существующих и проектируемых скважин. Проектирование систем водоснабжения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения, использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

Для полива территорий, зеленых насаждений, приусадебных участков создать систему технического водоснабжения, используя воду из поверхностных источников.

Эксплуатация сетей водопровода:

* установка водомеров на вводах водопровода во всех зданиях для осуществления первичного учета расходования воды отдельными водопотребителями и ее экономии.
* оборудование водозаборов аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности.
* исключение риска чрезвычайных ситуаций, возникающих из-за некачественной питьевой воды, путем своевременного финансирования и исполнения всех мероприятий.

Для решения поставленных задач по водоснабжению населения водой надлежащего качества, охраны природных вод от загрязнения сточными водами необходимо выполнение следующих мероприятий:

* разработка нормативной базы, обязывающей водопользователей проводить в обязательном порядке систематические режимные наблюдения и исследования по качеству используемых ими вод и загрязнением источников;
* внедрение водосберегающих технологий, развитие систем повторного и оборотного водоснабжения;
* увеличение пунктов забора проб и лабораторий по анализу хозпитьевой воды и стоков и строгое соблюдение периодичности их проведения;
* разработка схем комплексного использования и охраны водных ресурсов;
* развитие системы мониторинга водных объектов и водохозяйственных сооружений, приобретение оборудования и повышение квалификации обслуживающего персонала.

При выполнении рабочего проекта планировки в развитие генерального плана, необходимо, на основании уточненных расчетов инженерных нагрузок и соответствующих технических условий, разработать принципиальные схемы размещения водопроводных сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения.

Водоотведение

Разработанные в генеральном плане мероприятия по созданию и развитию системы водоотведения направлены на улучшение условий проживания населения, минимизацию негативного воздействия предприятий и производств на окружающую природную среду, снижение загрязнения водного бассейна и почв.

1. На расчетный срок планируется 100% централизованное водоснабжение пос. Дубенский, кольцевая схема водоснабжения обеспечит всех потребителей водой необходимого качества и количества, что повысит комфортность среды проживания населения
2. На расчетный срок осуществить реконструкцию и модернизацию существующего узла водозабора.
3. К 2033 году планируется произвести замену изношенных водопроводных сетей (применить напорные полиэтиленовые трубы) и строительство новых.
4. На расчетный срок запланировано строительство в пос. Дубенский централизованной канализации с коммунальными очистными сооружениями.

5.Проектирование систем водоснабжения и водоотведения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения, использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

Теплоснабжение

Теплоснабжение планируемых объектов производственной сферы будет осуществляться от индивидуальных источников и решаться в каждом конкретном случае на последующих стадиях проектирования.

1. Существующее здание школы будет снабжается теплом от действующей котельной (требуется реконструкция).
2. Теплоснабжение планируемых и существующих общественно-деловых объектов планируется от индивидуальных источников отопления, работающих на газовом топливе.
3. Планируемый и существующий жилой сектор индивидуальной застройки будет снабжаться теплом от автономных генераторов тепла, работающих на газе.
4. Планируется проведение в поселениях мероприятий, повышающих энергоэффективность системы энергоснабжения: энергетическое обследование существующих объектов жилищной и бюджетной сферы; капитальный ремонт существующих зданий и строительство новых с повышенными требованиями к теплотехническим характеристикам зданий.
5. Выполнение мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации зданий АБК, гаражей, производственных помещений, с целью сокращения энергопотребления, внедрение энергоэффективного отопительного оборудования.
6. В системах распределения тепла рекомендуется замена ветхих тепловых сетей, применение подземной прокладки теплопроводов, использования современных теплоизоляционных материалов, использование энергосберегающих технологий.
7. Для зданий, в которых не допускаются перерывы в подаче теплоты (больницы, детские дошкольные учреждения, школы) предусматривать резервирование, обеспечивающее 100 %-ную подачу теплоты тепловыми сетями. Допускается предусматривать местные резервные источники теплоты.

Электроснабжение

Для обеспечения расчетных параметров комплексного территориального развития объектов МО Дубенский поссовет в границах п.Дубенский, с учетом изменения планировочной структуры поселка и ожидаемого увеличения мощностей на расчетный период до 2034 года, а также для повышения надежности электроснабжения, генеральным планом предусмотрено:

* Установка двух проектируемых однотрансформаторных КТП- 10/0,4кВ для электроснабжения планируемых объектов МО Дубенский поссовет в поселке Дубенский с трансформаторами мощностью 63кВА и 250кВА.
* Увеличение мощностей действующих трансформаторных подстанций в зоне существующей застройки, по необходимости.
* Текущий ремонт и замена технологического оборудования ПС- 110/35/10кВ «Дубенская» и комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4кВ п.Дубенский по мере физического и морального износа электрооборудования.
* Обеспечение резервным источником питания всех зданий и сооружений существующей застройки, относящихся к Iи IIкатегории.
* Ремонт и реконструкция распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ по мере их физического износа.

При проведении ремонта и реконструкции сетей ВЛ-10 и ВЛ-0,4кВ произвести замену неизолированных проводов на самонесущий

изолированный провод СИП и замену деревянных стоек опор на железобетонные. Сечение проводов определить по расчету, исходя из пропускаемой нагрузки и климатических условий.

* Строительство проектируемых сетей ВЛ-10кВ для электроснабжения планируемых КТП-10/0,4кВ МО Дубенский поссовет общей протяженностью 0,2км.
* Разработка рабочих проектов внешнего и внутреннего электроснабжения запланированных генпланом объектов.

Электросвязь и проводное вещание

Схемой территориального планирования Оренбургской области предусмотрено обеспечения потребителей средствами телефонной связи общего пользования и различными средствами телекоммуникаций. Проектом предусматривается создание современной системы связи для предоставления всевозможных услуг: выход на междугородние и международные линии связи, обеспечение Internet-канала, передачи данных и прочее.

Для развития средств связи необходимо выполнить следующие мероприятия:

* перевод аналогового оборудования АТС на цифровое стационарное, с использованием по возможности, оптико-волоконных линейных сооружений;
* расширение существующих АТС;
* развитие сети Интернет.

Газоснабжение

Газоснабжение проектируемых кварталов предлагается предусмотреть от существующих межпоселковых газопроводов с учетом строительства новых ГРП.

На перспективу расход газа учитывается из расчета:

* на коммунально-бытовые нужды 200 м3/год на одного жителя;
* на отопление малоэтажной застройки - 8,5 м3на 1 м2 отапливаемой общей площади в месяц.

Дополнительный годовой расход газа для новой жилой застройки в 2033 году будет составлять - 148326 м3 газа в год.

Необходимо разработать проект газоснабжения новой жилой застройки и осуществить строительство новых газовых сетей высокого и низкого давления и ГРП.

1.10 Мероприятия по охране окружающей среды

* + 1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Снижение негативного воздействия на атмосферный воздух от собственных источников возможно при условии организации и благоустройства санитарно-защитных зон предприятий, осуществляющих хозяйственную деятельность на территории муниципального образования. При озеленении санитарно-защитных зон рекомендуется посадка лиственных пород деревьев, поглощающих пыль и вредные вещества из атмосферы, с обязательной осенней уборкой и захоронением опавшей листвы.

Проекты санитарно-защитных зон необходимо разработать с учетом расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтвердить их результатами натурных исследований и измерений.

Генеральным планом предлагаются следующие мероприятия по улучшению состояния атмосферного воздуха:

* озеленение санитарно-защитных зон существующих производственных предприятий и коммунально-складских объектов, расположенных в непосредственной близости от жилой застройки;
* придорожные полосы озеленения вдоль улиц.
	+ 1. Мероприятия по охране и восстановлению почв

Мероприятиями по охране почв земель сельскохозяйственного назначения предусматривается:

* применение щадящей агротехнической обработки почв на сельскохозяйственных угодьях;
* регулирование водного режима почв для предупреждения процессов вторичного засоления;
* внесение в почву органических и минеральных удобрений в научно­обоснованном объеме;
* соблюдение пастбищеоборота, регулирующего нагрузку на естественные кормовые угодья.

Для снижения уровня негативного воздействия на почвенный покров предусмотрено выполнение мероприятий по рекультивации земель, занятых ликвидируемыми объектами, устранению загрязнения почв, выявленного на прилегающей к ним территории.

Для охраны почв застроенной территории от загрязнения и разрушения почвенного покрова рекомендуется:

* засыпка загрязнённых земельных участков инертными материалами (песок, гравий);
* организация регулярной очистки территории села от жидких и твердых отходов, удаление жидких нечистот на полигон бытовых отходов;
* строительство ливневой канализации;
* очистка всех сбросов, осуществляемых промышленными предприятиями и объектами теплоснабжения;
* сохранение верхнего питательного слоя почвы и рекультивация земель нарушенных при строительных работах и прокладке инженерных сетей;
* биологическая очистка почв и воздуха за счет увеличения площади зеленых насаждений;
* устройство зеленых лесных полос вдоль главных транспортных коммуникаций;
* выявление и ликвидация несанкционированных свалок, засоренных участков с последующей рекультивацией территории.
* с целью предотвращения заболачивания почвы предлагается осуществлять регулярную очистку водоемов.
	+ 1. Мероприятия по санитарной очистке территории

Уборка и очистка территории должны обеспечивать содержание в чистоте жилых и производственных территорий, а также удобство и безопасность движения транспорта на дорогах.

Смет с улиц и озеленение территории населенного пункта осуществляет муниципалитет, а так же предприятия на прилегающих к ним территориях.

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по санитарной очистке территории сельсовета:

1. Очистка населенных пунктов от твердых бытовых отходов.

Сбор твердых бытовых отходов от общественных зданий проводить по планово-регулярной системе в контейнеры. Площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов и учреждений на расстояние не менее 20, но не более 100 м, иметь ровное бетонное покрытие, и ограждены зелеными насаждениями.

Вывоз мусора с территории п. Дубенский планируется осуществлять на полигон бытовых отходов. Утилизацию сельскохозяйственных отходов планируется организовать на местах их образования при компостировании.

1. Очистка не канализированных районов от жидких бытовых отходов.

Жидкие отходы из не канализированных домовладений планируется вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода. Нечистоты должны собираться в водонепроницаемые выгреба и вывозиться спецтранспортом на очистные сооружения.

1. Удаление и обезвреживание промышленных отходов.

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак от котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на полигон ТБО.

1. Уборка поселковых территорий.

Проектом намечаются следующие мероприятия:

* уборка улиц и удаление уличного смета с вывозом на полигон ТБО;
* полив и обрезка зеленых насаждений;
* организация системы водоотводных лотков;
* ремонт мусоросборных контейнеров;
* установка урн для мусора в общественных местах;
* озеленение и благоустройство промышленных территорий и территорий объектов теплоснабжения.

21

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Перечень планируемых для размещения объектов местного значения муниципального образования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Место размещения объекта | Параметры объекта | Функциональные зоны | Зоны с особыми условиями использова ния территори и |
| Мощность | Размер земельног о участка, протяжен ность линейного объекта |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **1** | ***Социальная сфера*** |  |  |  |  |  |  |
|  | *п. Дубенский* |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Аптека | Ул. Советская | 1 объект | 0,2 га на объект | Общественно-деловая | Учреждения здравоохранения | - |
| 1.2 | Выдвижной пункт скорой медицинской помощи | 1 автомобиль | 0,2 га на объект |
| 1.3 | Спортивно-тренажерный зал | Ул. 9 Января | 150 м2 | 0,7 га | Спортивного назначения | - |
| 1.4 | Баня | В районе планируемой жилой застройки на северо-западе села | 5 мест | 0,4 га | Учреждения коммунально­бытового назначения | - |
| 1.5 | Предприятие общественного питания | Ул. 8 Марта | 20 мест | 0,3 га | Предприятия торговли и общественного питания | - |
| 1.6 | Магазин | Ул. 8 Марта | 21 м2 | 0,3 га |  | Предприятия торговли и | - |

Таблица1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  | общественного питания |  |
| **2** | ***Жилая сфера*** |  |  |  |  |  |  |
|  | *п. Дубенский* |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Жилые дома усадебного типа | В планируемых границах села | 0,04-0,25 га (25 шт) | 7,3 га | Жилая зона | Застройка усадебного типа | - |
| **3** | ***Производственная сфера*** |  |  |  |  |  |  |
|  | *п. Дубенский* |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Пожарное депо | Северо-восточная часть |  | 0,2 га на объект | Зона производственного назначения | Объекты производственно го и коммунально­складского назначения | СЗЗ 50 м |
| 3.2 | Завод по производству сухих смесей | На юге села в районе карьера |  | 400 тыс.тонн в год | Зона производственного назначения | Объекты производственно го и коммунально­складского назначения | СЗЗ 300 м |
| **4** | ***Сфера транспорта*** |  |  |  |  |  |  |
|  | *п. Дубенский* |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Улично-дорожная сеть (планируемая) | В планируемых границах села | главные, основные, жилые улицы; проезды | 2,7 га |  | Улично­дорожная сеть | - |
| **5** | ***Объекты рекреационного назначения*** |  |  |  |  |  |  |
|  | *п. Дубенский* |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Стадион | Ул. 9 Января | - | 0,7 га | Зона рекреационного назначения | Спортивного назначения | - |
| 5.2 | Аллея | Ул. |  | 2,7 га | Зона рекреационного |  | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  | Интернациональная |  |  | назначения |  |  |
| **6** | ***Объекты специального назначения*** |  |  |  |  |  |  |
|  | *В границах поссовета* |  |  |  |  |  |  |
|  | *п. Дубенский* |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | скотомогильник |  |  | 0,25га | Зона специального назначения | Зонаскладирования и захоронения отходов | СЗЗ 1000 м СЗЗ 500м |
| 6.2 | свалка ТБО |  | - | 2,5га |
| 6.5 | кладбище |  |  | 1,6 га,1,5 га | Зона специального назначения |  | СЗЗ 50м |
| **7** | ***Объекты инженерной инфраструктуры*** |  |  |  |  |  |  |
|  | *п. Дубенский* |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | Очистные канализационные сооружения |  | м3/сут | 0,7га | Зона инженерной инфраструктуры | СЗЗ 200 м |
| 7.2 | Линия электропередачи воздушная | В границах новой жилой застройки и планируемых производственных территорий | 10 кВ | 0,25км | - | - | ОЗ10 м |
| 7.3 | Трансформаторная подстанция | 63 кВА250 кВА | 2шт. | - | - | ОЗ10 м |
| 7.4 | Водопроводные сети | В границах населенного пункта | 75-110 мм | 2470 м | - | - | ОЗ10 м |
| 7.6 | Канализационные сети | В границах населенного пункта | Ду 160-200 | 2500м |  |  |  |

**2. ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН**

Параметры функциональных зон

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональные зоны и их параметры | Наименование объектов, планируемых для размещения | Местоположение объекта | Параметры объекта | Статус объекта |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Жилая зона (80,38га) | Застройка усадебного типа | Жилые дома усадебного типа | п. Дубенский | 0,04-0,25 га Х203 шт. |  |
| Общественно-деловая зона (7,13 га) | Учреждения образования | Школа | п. Дубенский | 250 мест | Местного значения муниципального района |
| Детский сад | п. Дубенский | 25 мест |
| Учреждения здравоохранения | Фельдшерско-акушерский пункт | п. Дубенский | 1 объект |
| Амбулатория | п. Дубенский | 25 посещений в смену |
| Учреждения культуры и искусства | Клуб | п. Дубенский | 75 мест | Местного значения муниципального района |
| Библиотека с читальным залом | п. Дубенский | 9,6 тыс.экз. |
| Физкультурно­спортивные сооружения | Плоскостные спортивные сооружения | п. Дубенский | 0,7 га |
| Спортивно-тренажерный зал | 150 м2 |
| Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания | Баня | п. Дубенский | 5 мест | Местного значения сельского поселения |
|  | Пожарное депо | п. Дубенский | 1 объект | Местного значения сельского |

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | поселения |
| Предприятия торговли и общественного питания | Предприятие общественного питания | п. Дубенский | 20 посадочных мест | Местного значения сельского поселения |
| Магазины смешанных товаров | п. Дубенский | 51,3 м2 |
| Зона транспортной и инженерной инфраструктур (34,78 га) | Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств | Автозаправочная станция | На въезде в п. Дубенский | 1 объект | Местного значения сельского поселения |
| Зона улично-дорожной сети | Улично-дорожная сеть | п. Дубенский | 32,82 га | Местного значения сельского поселения |
| Сооружения и объекты инженерной инфраструктуры | Водопровод, Канализация | п. Дубенский |  | Местного значения муниципального района |
| Зона рекреационного назначения (3,4 га) | Озеленение общего пользования | Стадион | п. Дубенский | 0,7 га | Местного значения сельского поселения |
| Аллея | 2,7 га |
| Зона специального назначения (6,55 га) | Зона складирования и захоронения отходов | Скотомогильник |  | 0,25га | Местного значения сельского поселения |
| Очистные сооружения | 0,7 га |
| Свалка ТБО | 2,5га | Местного значения сельского поселения |
| Кладбище | 3,1га |
| Производственная зона (84,77 га) |  | Пожарное депо | п. Дубенский | 0,2 га |  |
| Дробилка | 3,6 га |  |
| Карьер | 81,15 га\* |  |
| Завод по производству | 3,6 га |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | сухих смесей |  |  |  |

\*Площадь вычислена графически