

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»
Институт агробιοтехнологий и землепользования

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине: «Землеустроительное проектирование»

(Территориальное землеустройство)

На тему: «Отвод земель под строительство маслодельного завода на территории села Кошаково Пестречинского муниципального района Республики Татарстан»

Выполнила студентка 3 курса(гр.Б 191-06) Гарипова А.Р.

Проверил, к.с-х.н., доцент Сулейманов С.Р.

Казань 2021

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО, КАЗАНСКИЙ ГАУ

Кафедра – «Землеустройство и кадастры»

Специальность землеустройство

Форма обучения: очная

Курс 3, группа Б191-06

Студенту (ке) Гариновой Лилие Руслановне

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (МХЗ)

1. Тема курсового проекта _____

2. Характеристика сельскохозяйственного объекта:

- наименование – маслодельный завод
- объемы производства продукции за год – 10 тыс. т
- численность промышленно-производственного персонала 0,05 тыс.чел.;
- размер промышленной площадки 1 га
- минимальная плотность застройки 37%
- площадь для размещения временной строительной базы 0,2 га.
- срок временного пользования землей 1 год
- ширина полосы отвода подъездной автодороги, 10 м
- соотношение сторон 1:1

3. Исходные материалы для курсового проекта:

а) Топографический план землепользования сельскохозяйственного предприятия в масштабе 1:25000;

б) Методические указания по выполнению курсового проекта

4. Содержание работы (перечень решаемых вопросов):

Разместить объект строительства. Определить площадь застройки, состав и ценность изымаемых угодий и временно занимаемых земель. Определить величину и порядок возмещения убытков земли, землевладельцев, землепользователей и арендаторов. Определить величину потерь с/х производства. Подготовить технические условия снятия, хранения и использования почвенного плодородного слоя (ППС). Определить плату за землю

5. Срок сдачи законченной работы: 15.12.2021

6. Дата выдачи задания: 09.09.2021

Задание выдал _____

Задание принял Гаринова Лилия Руслановна

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ(Территориальное Землеустройство)....	2
ВВЕДЕНИЕ	5
Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА.....	7
Глава II. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НУЖД.....	11
2.1 Почвенно-климатические условия хозяйства.....	13
ГЛАВА III. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НУЖД...	17
3.1 Составление проектного плана отвода земель в масштабе 1:25000	17
ГЛАВА IV. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ, СОСТАВА И ЦЕННОСТИ ИЗЫМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ И ЗОН НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ.....	19
4.1 Определение площади и состава угодий, изымаемых в постоянное пользование под строительство маслоэкстракционного завода.....	19
4.2. Определение площади земель, предоставляемых во временное пользование.....	21
4.3. Составление проектной экспликации изымаемых земель.....	21
4.4. Определение ценности изымаемых земель.....	22
Глава V. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА УБЫТКОВ СОБСТВЕННИКОВ ЗЕМЛИ, ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦЕВ.....	25
5.1. Возмещение убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям и арендаторам.....	25
5.2 Определение размера убытков в связи с отчуждением посевов.....	26
5.3 Определение размера убытков в связи с возникающими неудобствами землевладения или землепользования	27

	4
5.4 Определение размера убытков в связи с ухудшением качества земель в результате негативного влияния несельскохозяйственного объекта.....	27
5.5 Определение размера убытков в связи с ограничением прав пользователей земли.....	27
5.6 Определение размера убытков в связи с упущенной выгодой.....	28
Глава VI. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПОТЕРЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	31
6.1. Возмещение потерь сельскохозяйственного производства.....	31
6.2 Определение размера потерь сельскохозяйственного производства при изъятии земель в постоянное пользование для несельскохозяйственных нужд.....	32
6.3 Определение размера потерь сельскохозяйственного производства при временном занятии или аренде земель для несельскохозяйственных нужд.....	36
Глава VII. ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СНЯТИЯ, СКЛАДИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОРОДНОГО ПОЧВЕННОГО СЛОЯ (ППС).....	38
7.1. Определение площади участков, с которых снимается ППС и уста-новление мощности ППС на каждом участке.....	38
7.2 Определение объемов снимаемого ППС	39
7.3 Определение площади и местоположения временных отвалов ППС.....	41
7.4 Определения направления использования снимаемого ППС, установление местоположения и площади рекультивируемых или улучшаемых землеванием участков, установление мощности наносимого ППС.....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ	50

ВВЕДЕНИЕ

Землеустроительное проектирование – центральный стержень всего землеустройства, является основной стадией землеустроительного процесса и его итога, так как на основе проектов землеустройства выполняется переход к новым формам землепользования и землевладения, к новой организации территории, к новому порядку в использование земли.

Если рассматривать место землеустроительного проектирования в системе землеустройства, нужно знать, что землеустройство в прямом смысле слова означает наведение порядка на земле, для земельного участка наилучшим образом будет, если все решения будут окончательно продуманными, обоснованными, и исходить из соответствующих программ действий.

Земля является главным средством производства в сельскохозяйственной деятельности, а также объектом социально-экономических связей, требующий знаний в области почвоведения, биологии, агрономии, технологии, экономики, и организации производства. Поэтому необходимо накапливать эти знания и применять их при проектировании землеустройства.

Территориальное землеустройство или межхозяйственное землеустройство включает в себя комплекс технических, экономических и правовых действий по созданию новых, упорядочению существующих объектов землеустройства и их межеванию.

Объектами землеустройства признаются все земли Российской Федерации, территории отдельных субъектов, территории муниципальных образований, административно – территориальных образований, различные территориальные зоны, участки земли, группы указанных территории.

С 1991 по 2005 это период земельной реформы территориального землеустройства. Были произведены работы с перераспределением земель, образование новых и упорядочением существующих объектов, а также

постановки на кадастровый учет, межевание земель и анализ оборота земельных участков.

В настоящее время межхозяйственное землеустройство полноценно является основным видом землеустроительных работ, которое помогает создавать пространственные условия для эффективного ведения хозяйства во всех сферах деятельности, оформление прав физических и юридических лиц на землю, точность и бесспорность положения на местности границ земельных участков муниципальных, региональных и федеральных административных образований.

При необходимости проведения территориального землеустройства выполняют следующие работы:

- 1) Образование новых и упорядочение существующих объектов землеустройства
- 2) Проведение межевание объектов землеустройства.

Когда происходит образование новых или упорядочение существующих объектов землеустройства:

- 1) Изменение границ земельных участков
- 2) Восстановление границ земельных участков
- 3) Предоставление физическим и юридическим лицам земельные участки из земель, которые находятся в государственной собственности
- 4) Изъятие земельных участков для нужд государства.
- 5) Перераспределение сельскохозяйственных угодий используемых сельхоз организациями, которые числятся в общей или долевой собственности
- 6) Совершение сделок между физическими и юридическими лицами

Межевание объекта производится в следующих случаях:

- 1) Реализация утвержденных проектов границ земельных участков
- 2) Упорядочения на местности границ объектов землеустройства
- 3) Восстановление на местности границ объектов землеустройства при наличии сведений в государственном земельном кадастре.

Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

Территориальное (межхозяйственное) землеустройство охватывает такие землеустроительные действия, как использование и охрана земель граждан, на участке организации, учреждений и пространственно связанных предприятий разного рода отраслей. В процессе его работы изменяются форма собственности, состояния, порядок, условия, права и обязанности владельцев и пользователей земли в отношении недвижимого имущества.

Территориальное (межхозяйственное) землеустройство - это система или совокупность экономико-социальных, технических и правовых мероприятий, а также образование новых или внесение изменений в существующих землевладений и землепользований. Анализ установления границ и ре-жимов использований административных и территориальных и других осо-бых формирований.

В результате землеустроительных действий, проводимых при территориальном землеустройстве:

1. Формирование земельных собственности землевладельцев и землепользователей.
2. Создание улучшенных условий для организации рационального использования земель во всех отраслях
3. Распределяют и перераспределяют земельную собственность
4. Создание предложений по поводу установления режима и условий использования земель

В процессе предоставления и изъятия земельных участков, необходима участие межхозяйственного землеустройства. Территориальное землеустройство тесно связано со следующими понятиями:

- 1) Изъятие земель – прекращение права собственности в установленном порядке государством.

- 2) Отвод земель – это действия, производимые согласно Земельному кодексу РФ и Градостроительному кодексу РФ, в целях предоставления территории в пользование.
- 3) Межевание земель – установление или восстановление на территории земельного участка границ, выяснения его местоположения и площади, а также юридически оформление полученных результатов.
- 4) Образование землевладения и землепользования – создание определенного земельного участка нового предприятия или для организации.
- 5) Реорганизация – это незначительное увеличение или уменьшение площадей, конфигурации и числа земель.

Указанные мероприятия тесно связаны с процессом землеустройства, который имеет определенный порядок и метод организации. Особенностью данного землеустройства является охватывание группы землевладений и землепользований, его называют межхозяйственным. Главной особенностью межхозяйственного землеустройства от внутрихозяйственного является анализ нескольких землевладений и землепользований, распространение на земли всех отраслей народного хозяйства, а не только на определенные земли сельскохозяйственных предприятий.

Территориальное землеустройство – всегда учитывает экономические проблемы землевладельцев и землепользователей, так как эффективность производства неразрывна, связана с местоположением участка, качеством земельных участков, расположением границ.

Принципы и факторы межхозяйственного землеустройства такие же как у землеустройства, а именно:

- 1) Охрана земель и природных ресурсов
- 2) Рациональное и эффективное использование земель
- 3) Соблюдение всех законов земельного законодательства.
- 4) Правильная организация территории сельскохозяйственных объектов.

При межхозяйственном землеустройстве наиболее важным принципом является – принцип устойчивости землевладения и землепользования.

Устойчивость землевладения и землепользования – не внесение изменений площади и границ в течение длительного времени, в связи отсутствия причин. При составлении проекта территориального землеустройства, организации сельскохозяйственных или несельскохозяйственных землепользований решаются 4 основных задачи:

1. Вычисление площади выделяемой территории
2. Определение состава выращиваемых угодий.
3. Установление земельного участка на территории.
4. Выявление особых режимов и условий пользования землей на выделенной территории.

Землеустроительный производственный процесс – определенная последовательность территориального землеустройства. Любой проект представляет собой набор документов (расчеты, схемы, чертежи) необходимых для создания, реконструкции объекта. Согласно земельному законодательству Российской Федерации, ни одно предприятие не может проводить свою деятельность только тогда, когда ему будет отведен участок земли установленной площади и получено удостоверяющий право документ.

Проект состоит из графической и текстовой части. Графическая часть проекта включает в себя проектный план, рабочие чертежи перенесения проекта в натуру, карты, графики, рисунки, схемы, а также данные которые учитывают фактическое состояние земельного участка и используемые при проектировании. Основным документов является проектный план. На нем выделяются все проектные решения, связанные с организацией территории, например границы, виды сажаемых угодий, освоение и улучшение почвы, мероприятия по трансформации.

Текстовая часть проекта состоит из задания на проектирование, расчетно-пояснительные записки, технико-экономических показателей,

обоснование проекта, ведомости площадей угодий, финансовые расчеты, материалы экспертизы.

Проектирование выполняют на основе задания на проектирование с использованием материалов подготовительных работ, схемы землеустроительного района, других проектных и предпроектных материалов и документов.

Проектирование следует выполнять на основе задания на проектирование с использованием данных материалов подготовительных работ, схемы землеустроительного района, а также проектных и предпроектных документов. Проектируемые расчеты выполняются по одному или группе территориально связанных хозяйств, которые включает территориальное землеустройство.

Глава II. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НУЖД

Пестречинский район расположен в Предкамье и граничит на севере с Высокогорским и Арским районами, на востоке – с Тюлячинским, на юге – Рыбнослободским и Лаишевским районами, а на западе примыкает к Казани. Наиболее значительным водным источником является река Меша.

В состав территории района входят 21 муниципальное образование имеющие статус «сельские поселения», которые объединяют 73 населенных пунктов.

Районный центр – село Пестрецы – расположен на правом берегу реки Меша, в 45 км к востоку от Казани (ближайшая железнодорожная станция). Село образовано 400 лет назад, после взятия Казани войсками Ивана Грозного.

На территории района проходят автодороги Казань-Набережные Челны и Казань-Тюлячи с ответвлением на с. Пестрецы.

Район образован 10 августа 1930 года.

Население

На территории Пестречинского района проживает 45 тыс. 054 человек. Из них 57,0% являются татарами, 40% - русские, 3 % - представители других национальностей.

Промышленность

Крупными предприятиями района являются ООО «ПВК «Ак Барс», АО «Керамика», ООО «Тамле», ООО «Казаньгидропласт», ООО «Сластеныч».

Район является сельскохозяйственным. На землях района возделываются зерновые, зернобобовые и кормовые культуры, яровая пшеница, озимая рожь, ячмень, овес, картофель. Главные отрасли животноводства: мясо-молочное скотоводство, птицеводство, коневодство, звероводство.

На территории района расположено 50 сельхозформирований, в том числе 8 обществ с ограниченной ответственностью, 1 подсобное хозяйство, 1 ГУП и 40 КФХ.

Наиболее крупными предприятиями района являются ООО а/ф «Ак-Барс-Пестрецы», ООО Птицеводческий комплекс "Ак Барс", ООО «Рацин-Шали», ООО "СХП "Кошачковский", ООО «Агроторгсервис», ООО «Агролак-К», ГУП ПКЗ «Казанский».

Инвестиционный потенциал

Пестречинский район развивает работу с инвесторами. В 2017 году объём инвестиций на душу населения составил 230,9 тысяч рублей. В 2018 году в районе были запущены несколько крупных инвестиционных проектов, среди них реконструкция базы для производства гибкой упаковки компании «Данафлекс», объём инвестиций в проект составил 140 млн рублей; строительство оптовых складов алкогольной продукции (привлечено около 200 млн); открытие молокоперерабатывающего завода (30 млн); производство полиэтиленовых труб (20 млн). Всего за 2018 год объём инвестиций составил более 8 млрд рублей, из них 906 млн были вложены в развитие сельского хозяйства. По итогам 2019 года объём инвестиций в основной капитал составил 16,6 млрд рублей. В том же году в районе запустили онлайн CRM-систему для работы с инвесторами, чтобы обеспечивать эффективное взаимоотношение, сократить время оказания услуг со стороны администрации и потенциально увеличить инвестиционные проекты в район. В районе действует промышленная площадка «GreenwichPark Пестрецы» (на 2020 год в ней два резидента — «Спектр» и «Технопарк») и технопарк компании «Данафлекс».

Жилищный фонд

В 2019 году глава Пестречинского района Ильхам Кашапов представил устойчивую модель развития села на Межпарламентской ассамблее участников СНГ. С 2015 по 2019 в рамках этой модели в районе ввели в

эксплуатацию 575 тысяч м² жилья, что привлекло в район ещё 11,3 тысяч человек, после чего население составило 43,7 тысяч. По объёму строящегося жилья Пестречинский район находится на третьем месте в регионе после Казани и Набережных Челнов. В 2020 году Пестречинский район занял первое место по общей площади жилых домов, введённых в эксплуатацию в расчёте на душу населения. Например, только за счёт жилого комплекса «Царево» население Пестречинского района выросло на 16 тысяч.

2.1 Почвенно-климатические условия хозяйства

Согласно карте районирования Республики Татарстан по климатическим условиям территория расположена в климатическом подрайоне ПВ, который характеризуется умеренно-континентальным климатом. Его особенностью является быстрое нарастание тепла весной, затяжная осень и большая изменчивость зимних температур.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца составляет +25,1С, наиболее холодного месяца –16,5С. Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха +19,8С, самым холодным – январь со среднемесячной температурой воздуха –10,8С.

Зима продолжительная. Первые заморозки осенью бывают в III декаде сентября. Переход среднесуточных температур через 00 происходит обычно в середине ноября. Снежный покров устанавливается во II – III декаде ноября и залегает в течение 145–160 дней. Наибольшей высоты снежный покров достигает в середине марта – 37 см, а во второй половине марта идет его уменьшение. Запасы воды при наибольшей высоте снежного покрова определяются в 120 мм (Батыев, Ступишин, 1972). Заморозки весной заканчиваются во II – III декаде мая. Глубина промерзания почвы может достигать 100-120 см. Число морозных дней в году составляет около 160. С переходом температур воздуха весной через 0 (6-12 апреля) устанавливается весенний период. В отдельные годы наблюдаются возвраты холодов

(весенние заморозки) вплоть до 11 июня. Лето длится до 3 месяцев. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 137 дней, наибольшая достигает 166 дней. Солнечных дней в году сравнительно много - 265. Осень характеризуется дождливой погодой, при которой обеспечиваются нужные запасы влаги в почве. В целом климатические условия благоприятны для возделывания в районе многих сельскохозяйственных культур.

Нижнемешинский ландшафтный район характеризуется средне руссковожскими широколиственными (липово-дубовыми) с елью неморально травяными лесами на светло-серых лесных, дерново-подзолистых и серых лесных почвах. Доминирующими типами природно-территориальных комплексов являются склоновые типы местности.

На территории сельского поселения обширные по площади пространства приурочены к долинным (пойменным и террасовым) типам ландшафта.

По функциональной принадлежности на рассматриваемой территории выделяются: производственно-селитебный функциональный тип ландшафта, включающий территорию населенных пунктов сельского поселения; сельскохозяйственный тип ландшафта, включающий земли, занятые сельскохозяйственными территориями (пашнями, пастбищами, сенокосами); рекреационный тип ландшафта, представленный озелененными территориями, акваториями и участками, прилегающими к водным объектам.

Почвенный покров.

Серые лесные почвы, представленные светло серым подтипом получили повсеместное распространение. Гумусовый горизонт данных почв характеризуется светло-серым, часто с легким буроватым оттенком, мощностью около 16-22 см. Структура его выражена слабо. Он сменяется горизонтом А1, А2 или ВА2 – серовато-бурым с более светлыми пятнами,

плоско ореховым, мощностью 5-10 см. Далее идет иллювиальный горизонт бурого цвета, ореховатой и призмовидноореховатой структуры, с затеками кремнеземистой присыпки и примазками гумуса и полутора окисей плотного сложения, который на глубине около 100 см сменяется материнской породой.

Современное состояние растительного покрова во многом обусловлено характером и интенсивностью антропогенного воздействия, проявляющегося в форме различных видов рубок, распашки под сельскохозяйственные угодья выпаса, рекреации, промышленного и транспортного загрязнения. Не большой массив леса сохранился в южной части сельского поселения. Лесистость территории составляет 5,13 % (250,33 га). Породный состав лесов представлен широколиственными породами, среди которых доминирующим является дуб, также встречаются липа и береза.

Ранжированный список проблем экологической безопасности Пестречинского района включает в себя:

- 1) Выбросы различных предприятий (пищевая, промышленная) привели к загрязнению атмосферного воздуха;
- 3) химическое загрязнение питьевой воды, подаваемой населению по системе централизованного водоснабжения;
- 4) загрязнение поверхностных водных объектов сбросами и выбросами предприятий агропромышленного и жилищно-коммунального комплексов;
- 5) аккумулированное загрязнение почвы вследствие долговременного выброса загрязняющих веществ от автотранспорта и промышленных предприятий;
- 6) экологическую опасность загрязнения окружающей природной среды от неорганизованного хранения бытовых и промышленных отходов;
- 7) экологическую опасность объектов на промышленных предприятиях, возможность экологических аварий и катастроф.

По результатам комплексной оценки уровень техногенной нагрузки в Пестречинском муниципальном районе выше среднего уровня. Основными

факторами техногенной нагрузки являются: распаханность и эродированность почв, использование минеральных удобрений и пестицидов, образование отходов животноводства. Необходимо отметить тенденцию увеличение значений всех перечисленных выше показателей.

ГЛАВА III. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА,

ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ

НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НУЖД

3.1. Составление проектного плана отвода земель

в масштабе 1:25000 или 1:50000

На основании изучения условий землепользования, объекта землеустройства, размещения объекта строительства и с учетом норм отвода составляется вариант проекта отвода земель. Для этого на план землепользования сельскохозяйственного предприятия наносятся границы земельных участков, предоставленных для строящегося объекта.

Местоположение и размеры изымаемого участка земли устанавливается на основании схемы размещения несельскохозяйственного объекта и его технической характеристики. Ширина полос постоянного и временного отвода при строительстве таких линейных объектов, как автомобильные, железные дороги, трубопроводы, линии связи, линии электропередач устанавливается в зависимости от технической характеристики объекта по установленным нормам.

При больших размерах несельскохозяйственного объекта границы постоянного и временного отводов показывается в масштабе плана красным цветом: границы постоянного отвода – сплошной линией, временного – пунктирной. При невозможности отразить в масштабе плана ширину полосы отвод, расположение объекта показывается соответствующими условными знаками.

На проектном плане отвод земель также обозначаются границы защитных, санитарных, охранных зон и зон негативного влияния, возникновение которых связано с функционированием и эксплуатацией несельскохозяйственных объектов.

Границы зон негативного влияния (зон снижения продуктивности сельскохозяйственных угодий, зон загрязнения) наносятся на план линией черного цвета, зона окрашивается в серый цвет.

Земельный участок на территории села Коцаково Пестречинского муниципального района РТ.



Рис.1 Выбранный земельный участок

Условные обозначения:



1.Постоянный отвод территории 1 га;



2.Временный отвод территории 0,2 га;

Глава VI. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ, СОСТАВА И ЦЕННОСТИ ИЗЫМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ И ЗОН НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ

4.1. Определение площади и состава угодий земель,

изымаемых в постоянное пользование под несельскохозяйственный объект.

Для размещения строящихся объектов отводятся земли в постоянное пользование. Для линейных сооружений площадь отвода рассчитывается на основании рекомендуемых норм отвода земель. Площади постоянного отвода, необходимая для размещения линейного объекта, определяется по следующей формуле:

$$R_{п} = 0,0001 \cdot \sum_{i=1}^n Ш_i \cdot Д_i ,$$

где: $R_{п}$ – площадь земель, изымаемых в постоянное пользование для строительства линейного сооружения, га;

$Ш_i$ – рекомендуемая ширина полосы отвода на i -том участке земельных угодий, м;

$Д_i$ – протяженность i -того участка отвода, м;

n – число участков по видам угодий.

Число участков, вид угодий и протяженность полосы отвода определяются на проектном плане отвода земель. Ширина полосы отвода дается в задании на проектирование. Расчеты оформляются в виде таблицы 1.

Следует обратить внимание на то, что ширина полосы отвода варьируется в зависимости от технических характеристик линейного объекта (согласно СНиП) и вида изымаемых угодий. При строительстве линейных сооружений на землях, находящихся в краткосрочной аренде, размещают площадки для отвалов почвенного плодородного слоя, площадки для

строитель-ных материалов, полосы для проезда строительной техники и транспортных средств.

Таблица 1. Расчет площади и видов угодий при изъятии земель

Наименование з/вл (з/п)	№ зем. учас тков	Виды изымаемых угодий	Ширина полосы отвода, м	Протяженность участка, м	Площадь изымаемых земель, га	В т.ч. по видам угодий, га
						пашня
Изъятие земель в постоянное пользование						
с.Кошаково, Пестречинс кий р-он.	1	Пашня	100	100	1	1
Итого			100	100	1	1
Изъятие земель во временное пользование						
с.Кошаково, Пестречинс кий р-он.	1	Пашня	44	44	0,2	0,2
Итого			44	44	0,2	0,2

Процесс изъятия участков земли, которые находятся не в государственной, то есть в частной собственности, сегодня выступает в качестве одного из правовых и законных инструментов. При помощи, которых можно добиться в принудительном порядке отчуждение участка земли для использования в интересах общества. В качестве одной из таких форм является изъятие участка земли для нужд государства или различных муниципальных образований можно назвать выкуп.

Для размещения несельскохозяйственного объекта «маслодельный завод» была изъята территория села Коцаково на постоянное пользование 1 га, а на временное 0,2 га. Видом изымаемых угодий является пашня. Расчет территории объекта была выполнена с учетом сторон 1:1.

Следует обратить внимание, что ширина полосы отвода варьируется в зависимости от технической характеристики линейного объекта и вида угодий.

4.2. Определение площади земель, предоставляемых во временное пользование

На период строительства или реконструкции несельскохозяйственных объектов предоставляются земельные участки во временное пользование. Временное пользование ограничивается тремя годами.

При строительстве автомобильных и железных дорог на землях временного пользования размещаются площадки для отвалов плодородного почвенного слоя, площадки для строительных материалов, полосы для проезда строительной техники и транспортных средств, осуществляющих транспортировку почвы и стройматериалов.

4.3. Составление проектной экспликации изымаемых земель

В проектную экспликацию изымаемых земель (табл. 2) заносятся площади, изымаемые в постоянное пользование. Проектная экспликация рассчитывается по каждому землевладению (землепользованию) и в целом по объекту (табл.2).

Изъятие земельного участка на постоянное пользование, в соответствии с положениями Гражданского кодекса РФ у собственника имущества не допускается, кроме случаев, когда земельный участок необходим для нужд муниципальных или государственных. При помощи закона (пп. 3.2 п. 2 ст. 235 ГК РФ), происходит изъятие земель в постоянное пользование. Во время отчуждения территории изучается вид изымаемых угодий. Пашня — сельскохозяйственные угодья, ежегодно обрабатываемые и используемые под

посев сельскохозяйственных культур, многолетние травы (кроме посевов предварительных культур на улучшенных сенокосах и пастбищах, а также посевов на междурядьях многолетних насаждений), плюс пары и площадь огородов. При выборе территории учитываются качество земельного участка, степень эродированности почв, почвенный состав и строение.

Таблица 2. Проектная экспликация изымаемых земель

№ п/п	Наименование землепользований	Общая площадь , га	В том числе:					
			паш ня	сенокосы		пастбища		несельхоз. земли
				всег о	из них улучш.	всего	из них улучш.	
1	с.Кошаково,Пестречи нский р-он.	1,2	1,2					
	ИТОГО по землепользованию							

По результатам таблицы проектная экспликация изымаемых земель села Кошаково, Пестречинского муниципального района республики Татарстан, составила 1,2 га общей площади пашни.

4.4. Определение ценности изымаемых земель

Определение ценности изымаемых земель основывается по их кадастровой стоимости (рис.3). Перевод земель сельскохозяйственных угодий или земельных участков, кадастровая стоимость которых на пятьдесят и более процентов превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району, в другую категорию не допускается, за исключением случаев связанных:

- с консервацией земель;
- с созданием особо охраняемых территорий;

- с установлением или изменением черты поселений (Федеральный закон от 21.12.2004 г. №172 – ФЗ).

Таблица 3. Определение ценности земель, изымаемых под линейные сооружения

№ п/п	Вид отвода	Почвенная разновидность	Кадастровая стоимость 1 га (руб.)	Среднерайонная кадастровая стоимость 1 га	Балл бонитета
1	Постоянный ИТОГО	темно-серые лесные	14925	19800	27,2
			14925	19800	27,2
2	Временный ИТОГО	темно-серые лесные	14925	19800	27,2
			14925	19800	27,2

По результатам таблицы кадастровая стоимость 1 гектара земли составляет 14925 рублей. Средне районная стоимость 1 га земли 19800 рублей. Балл бонитета 27,2. Бонитировка – это процесс оценки качества почв по плодородности.

Определение ценности изымаемых земель основывается на относительной их пригодности по естественному плодородию для возделывания сельскохозяйственных культур. Относительную оценку плодородия производим в баллах бонитета для каждой почвенной разновидности, которые я взял из материалов внутривозрастной оценки земель.

Как известно любая почва состоит из песка, глины, физических камней и органического вещества. Песок и глина являются горными осадочными породами, а органическое вещество-это гумус и полуразложившиеся остатки

растительного и животного происхождения, которые находятся в стадии превращения в гумус.

На изымаемой территории, как и по всему Пестречинскому району преобладает серо-лесные почвы. Серо-лесные почвы формируются в лесостепной зоне в условиях периодически – промывного водного режима под пологом широколиственных, смешанных, мелколиственных лесов.

Кадастровая стоимость участка рассчитывается на 1 Га. Она установлена в процессе государственной кадастровой оценке рыночная стоимость объекта. Важно учитывать средне районную кадастровую стоимость. Кадастровая стоимость 1 га не должна превышать среднерайонную на пятьдесят и более процентов, перевод такой земли не возможен.

Глава V. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА УБЫТКОВ СОБСТВЕННИКОВ ЗЕМЛИ, ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦЕВ

5.1. Возмещение убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям и арендаторам

В соответствии с земельным законодательством России убытки, причиненные изъятием или временным занятием земельных участков для государственных и общественных нужд, а также ограничением прав пользователей земли (кроме случаев установления охранных или санитарных зон вокруг объектов природоохранного, природно-заповедного и оздоровительного назначения) или ухудшением качества земель в результате негативного влияния, подлежат возмещению в полном объеме, включая упущенную выгоду, пользователям земли, понесшим убытки.

Возмещению подлежат:

- стоимость жилых зданий, объектов культурно-бытового назначения, производственных и иных зданий и сооружений или затраты по их переносу на новое место;
- стоимость плодово-ягодных, защитных и иных многолетних насаждений;
- стоимость посевов сельскохозяйственных культур; - стоимость незавершенного производства;
- убытки, вызываемые возникающими неудобствами землевладения и землепользования;
- затраты, необходимые для восстановления ухудшенного качества земель;
- убытки, связанные с ограничением прав землевладельцев и землепользователей;
- упущенная выгода.

Возмещение убытков производится предприятиями, учреждениями и организациями, которым отведены земельные участки, а также предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами, деятельность которых вызывает ограничение прав пользователей земли или ухудшение качества их земель. Порядок возмещения убытков установлен в Постановлении Правительства РФ №262 от 7 мая 2003 г.

5.2. Определение размера убытков в связи с отчуждением посевов

В случаях, когда землевладельцы или землепользователи по условиям отвода не имеют возможности убрать урожай с отводимых земель, возникают убытки, величина которых определяется стоимостью урожая сельскохозяйственных культур, но при условии проведения полного комплекса агротехнических мероприятий на отводимом участке (табл.4).

Таблица 4. Определение размеров убытков за отчуждение посевов

Наименование хозяйства	Виды культур	Площадь, га	Средняя урожайность культуры за 5 лет, т/га	Валовой сбор, т	Закупочная цена продукции, тыс. руб/т	Убытки за отчуждение посева, тыс. руб.
с.Кошаково, Пестречинский р-он.	Подсолнечник	1,2	2	2,4	39,060	93,744

По результатам таблицы, размер убытков в связи с отчуждением посевов в селе Кошаково составляет 93,744 тыс. руб. Расчет велся с учетом постоянного и временного отчуждения посевов 1,2 га.

При определении размера возмещения в него включаются рыночная стоимость земельных участков, право частной собственности, на которые подлежит прекращению, или рыночная стоимость иных прав на земельные участки, подлежащих прекращению, убытки, причиненные изъятием земельных участков, включая убытки, возникающие в связи с невозможностью исполнения правообладателями таких земельных участков обязательств перед третьими лицами, в том числе основанных на

заключенных с такими лицами договорах, и упущенная выгода, которые определяются в соответствии с федеральным законодательством.

Важными составляющими при определении размеров убытка являются вид культуры. Урожайность кукурузы очень важна. При расчете убытков за отчуждения посевов учитывались средняя урожайность культуры за 5 лет, валовый сбор в тоннах и закупочная цена продукции.

5.3. Определение размера убытков в связи с возникающими неудобствами землевладения или землепользования

Убытки, связанные с возникающими неудобствами в использовании земель (образование островов при наполнении водохранилищ, нарушение транспортных связей, разобщение территории коммуникациями), определяются суммой единовременных затрат на проведение необходимых проектно изыскательских работ, а также на строительство дамб, мостов, дорог, подъездов, других сооружений, на приобретение плавсредств и иных транспортных средств.

5.4. Определение размера убытков в связи с ухудшением качества земель в результате негативного влияния несельскохозяйственного объекта

Затраты, необходимые для восстановления ухудшенного качества земель, включают затраты на проведение почвенных, агрохимических и других специальных обследований и изысканий, а также мероприятий, обеспечивающих восстановление качества земель.

5.5. Определение размера убытков в связи с ограничением прав пользователей земли

Убытки, связанные с ограничением прав собственников земли, землевладельцев, землепользователей, арендаторов включают затраты на выполнение строительных, мелиоративных и иных работ, приобретение материалов и оборудования, необходимых для восстановления сокращающихся объемов производства.

Примечание: не возмещаются убытки в случаях установления охранных зон или округов санитарной охраны вокруг земель природоохранного, природно-заповедного и оздоровительного назначения.

5.6. Определение размера убытков в связи с упущенной выгодой

Убытки в связи с упущенной выгодой вызываются прекращением получения ежегодного дохода с изымаемых земель за период, необходимый для восстановления нарушенного производства.

Возмещение упущенной выгоды производится в размере единовременной выплаты, равной доходу, теряемому в течение периода восстановления нарушенного производства.

Ежегодный доход исчисляется по фактическим объемам производства в натуральном выражении в среднем за 5 лет и ценам, действующим на момент изъятия земель.

Убытки в связи с упущенной выгодой определяются как произведение ежегодного дохода на коэффициент, действующий периоду восстановления нарушенного производства.

$$У_{хв} = Д \cdot К_{в} = 136,710 \times 3,8 = 519,498 \text{ тыс.руб. (постоянный)}$$

$$У_{хв} = Д \cdot К_{в} = 27,342 \times 0,9 = 24,607 \text{ тыс.руб. (временный)}$$

где:

$У_{хв}$ - убытки в связи с упущенной выгодой, тыс. руб.;

$Д$ – величина ежегодного дохода, теряемого в период восстановления нарушенного производства, тыс. руб.;

$К_{в}$ – коэффициент, соответствующий периоду восстановления нарушенного производства.

Период восстановления нарушаемого производства устанавливается заданием на проектирование по отдельным видам нарушаемого и восстанавливаемого производства. Расчеты выполняются в таблице 5.

Таблица 5. Определение размеров убытков в связи с упущенной
выгодой

Отвод земель	Наименование угодий	Площадь, га	Средний доход за год,тыс. руб.	Коэффициент перерасчета	Убытки в связи с упущенной выгодой,тыс. руб.
Постоянный	Пашня	1	136,710	3,8	519,498
Временный	Пашня	0,2	27,342	0,9	24,607
Итого		1,2	164,052	4,7	544,105

По результатам таблицы размер убытков в связи с упущенной выгодой постоянного отвода составил 519,498 тыс.рублей, временного отвода 24,607 тыс.рублей. Расчет определение размеров убытков в связи с упущенной выгодой. При определении упущенной выгоды расчет ведут отдельно для постоянных земель и временных земель. Средний доход за год рассчитывают, учитывая среднюю урожайность культуры за 5 лет и закупочную цену продукции, а так же площадь постоянного и временного отвода земли. Коэффициент перерасчета теряемого ежегодного дохода берется из таблицы 6.

Коэффициент перерасчета – это отношение одноименных показателей надежности, оцененных при нормальных и ускоренных испытаниях. Убытки в связи с упущенной выгоды считают через коэффициент перерасчета. Полученные данные пишут в 6 столбце. На коэффициент перерасчета влияет продолжительность периодов восстановления нарушенного производства, то есть чем больше период восстановления, тем больше коэффициент перерасчета.

Таблица 6. Коэффициент перерасчета теряемого ежегодного дохода при определении размера убытков в связи с упущенной выгодой.

Продолжительность периодов восстановления нарушенного производства	Коэффициент перерасчета теряемого ежегодного дохода
1 год	0,9
2 года	1,7
3 года	2,5
4 года	3,2
5 лет	3,8
6–7 лет	4,6
8-10 лет	5,6
11-15 лет	7,0
16-20 лет	8,2
21-25 лет	8,9
26-30 лет	9,3
31 и более лет	10

Глава VI. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПОТЕРЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

6.1. Возмещение потерь сельскохозяйственного производства

В соответствии с земельным законодательством России потери возмещаются предприятиями, учреждениями и организациями, которым предоставляются сельхозугодья для несельскохозяйственных нужд или чья деятельность влечет за собой ограничение использования, ухудшение качества земель.

Потери сельскохозяйственного производства возмещаются в следующих случаях:

- 1) при изъятии сельхозугодий в постоянное пользование для несельскохозяйственных нужд;
- 2) при временном занятии земель для несельскохозяйственных нужд;
- 3) при ограничении использования и ухудшения качества сельхозугодий в результате влияния несельскохозяйственного производства;
- 4) при исключении из сельхозоборота угодий в связи с образованием охранных, санитарных защитных зон вокруг несельскохозяйственных объектов.

Потери возмещаются в полном объеме при предоставлении сельхозугодий во временное пользование с условием рекультивации нарушенных земель под несельскохозяйственные угодья.

Потери сельскохозяйственного производства возмещаются в размере 50% от норматива при нанесении снятия почвенного плодородного слоя на малопродуктивные угодья за счет средств субъектов, которым предоставляются земельные участки.

Потери не возмещаются:

- при строительстве мелиоративных систем на землях сельхозназначения;

- при отводе земель под строительство прудов рыбных хозяйств, рыбопитомников, нересто-выростных хозяйств и рыбоводных предприятий;
- при отводе земель под индивидуальное жилищное строительство в границах населенных пунктов;
- при формировании категории земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- при консервации деградированных и загрязненных земель в случаях, если виновные в деградации угодий и загрязнении земель не установлены, а также в случаях, если виновные своевременно выполнили необходимые мероприятия по восстановлению деградированных сельскохозяйственных угодий и реабилитации загрязненных земель.

6.2. Определение размера потерь сельскохозяйственного производства при изъятии земель в постоянное пользование для несельскохозяйственных нужд

При изъятии земель в постоянное пользование потери возмещаются в размере стоимости освоения новых земель, исходя из нормативов, которые обеспечивают на новых землях производство сельскохозяйственной продукции в объемах, равным объемам, производимым на изымаемых участках.

При отводе земель городов – областных, краевых центров и городов с населением более 100 тыс. человек, их пригородных зон, особых территорий, имеющих уникальные почвенно-климатические условия для производства отдельных видов сельхозпродукции, к нормативам стоимости освоения новых земель взамен изымаемых устанавливаются повышающие коэффициенты (до 3). При росте цен на оборудование, материалы и строительно-монтажные работы по освоению новых земель нормативы соответственно индексируются. Индексы к нормативам даются в задании на проектирование.

Расчет производится по видам сельхозугодий с учетом качества почвы:

$$Пп = P \cdot Нс \cdot К \cdot И = 1 \times 221 \times 2,5 \times 1 = 552,5 \text{ тыс.руб}$$

где: Пп – потери сельскохозяйственного производства при изъятии земель в постоянное пользование, тыс. руб.;

P – площадь изымаемых земель, га;

Нс – норматив стоимости освоения новых земель взамен изымаемых, тыс. руб./га;

K – поправочный коэффициент;

И – индекс к нормативам стоимости освоения.

Расчеты производятся в таблице 7.

Таблица 7. Определение потерь сельхозпроизводства при изъятии земель в постоянное пользование для несельскохозяйственных нужд.

№ п/п	Типы и подтипы почв на изымаемых участках	№ ко нт ур а	Виды угодий	Площадь изымаемых земель, га	Норматив стоимости освоения, тыс. руб./га	Поправочный коэффициент	Потери сельхозпроизводства, тыс./руб.
1	темно-серые лесные	1	пашни	1	221	2,5	552,5

В данной таблице расчет ведется только для постоянного пользования изымаемых земель. Размер промышленной площадки указан в задании на проект. Нормативы стоимости освоения новых земель взамен изымаемых сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд приводятся в таблице 8.

Норматив стоимости для пашни и многолетних насаждений отличается от сенокосов и пастбищ. При помощи почвы устанавливаем норматив для

данной территории – Черноземы всех подтипов маломощные малогумусные; черноземы среднемощные эродированные; темно-серые лесные – коэффициент равен 221. Поправочный коэффициент равен 2,5, так как происходит разработка плодородного слоя и складирование. В дальнейшем плодородный слой вывозится на наиболее эрозионные участки.

По результатам таблицы потери сельскохозяйственного производства 552,5 тысяч рублей. Вид угодий кукуруза.

Таблица 8. Нормативы стоимости освоения новых земель взамен изымаемых сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд (Постановление Кабинета министров РТ №493 от 13.06.96.) по Республике Татарстан.

№ п/п	Типы и подтипы почв в изымаемых сельскохозяйственных угодий	Нормативы в стоимости освоения новых земель взамен изымаемых сельскохозяйственных угодий, тыс. руб./га	
		пашня, мн. насаждения	сенокосы и пастбища
1	Черноземы всех подтипов сверхмощные и мощные тучные и среднегумусные; торфяные окультуренные	292	234
2	Черноземы всех подтипов среднемощные; черноземы сверхмощные и мощные - эродированные; лугово-черноземные и старопойменные луговые	241	190

3	Черноземы всех подтипов маломощные малогумусные; черноземы среднемощные эродированные; темно-серые лесные	221	177
4	Черноземы маломощные карбонатные и солончатые; темно-каштановые	201	160
5	Черноземы всех подтипов маломощные маломощные и темно-серые лесные почвы – эродированные; дерново-карбонатные	185	146
6	Серые и светло-серые лесные, дерново-слабоподзолистые	155	124
7	Серые и светло-серые лесные – глеозатые; дерново-подзолистые; дерново-луговые	141	66
8	Серые и светло-серые лесные и дерново-подзолистые - эродированные; солонцы глубокие	130	60
9	Аллювиально-луговые глеевые	116	53
10	Иловато-болотные, лугово-болотные, торфянисто-болотные	85	38
11	Почвы овражно-балочного комплекса, солончаки		28

6.3. Определение размера потерь сельскохозяйственного производства при временном занятии или аренде земель для несельскохозяйственных нужд

В случае предоставления сельхозугодий для несельскохозяйственных нужд во временное пользование или аренду, потери сельскохозяйственного производства определяются в процентах к нормативам стоимости освоения новых земель. За каждый год временного пользования до 3 лет или аренды до 10 лет включительно взимается 5% от норматива. За последующие годы аренды от 11 до 20 лет за каждый год взимается 2%; от 21 до 50 лет – 1% от норматива.

Размер потерь сельскохозяйственного производства определяется по следующей формуле:

$$P_{в} = P \cdot N_{с} \cdot K \cdot I \cdot T \cdot \frac{У}{100\%} = 0,2 \times 221 \times 2,5 \times 1 \times \frac{5\%}{100\%} = 5,5 \text{ тыс.руб.}$$

где:

$P_{в}$ – потери сельскохозяйственного производства временном занятии или аренде земель, тыс. руб.;

P – площадь изымаемых земель, га;

$N_{с}$ – норматив стоимости освоения новых земель взамен изымаемых, тыс. руб./га;

K – поправочный коэффициент;

I – индекс к нормативам стоимости освоения;

T – срок временного пользования или аренды, лет;

$У$ – процент от норматива стоимости освоения, подлежащий возмещению, %.

Данные расчетов по этой вышеприведенной формуле определения размера потерь сельскохозяйственного производства при временном изъятии или аренде земель для несельскохозяйственных нужд приведены в таблице 9.

Таблица 9. Определение потерь сельхозпроизводства при временном занятии или аренде земель для несельскохозяйственных нужд

Типы и подтипы почв на землях временного пользования	Виды угодий	Площадь временно занимаемых земель, га	Норматив стоимости освоенной, тыс. руб./га	Поправочный коэффициент	Индекс к нормативам стоимости освоенной	Процент от норматива, подлежащий возмещению, %	Срок временного пользования, лет	Потери сельхозпроизводства, тыс. руб.
темно-серые лесные	пашня	0,2	221	2,5	-	5	1	5,575

По результатам таблицы потери сельскохозяйственного предприятия составили 5,5 тысячи рублей.

Глава VII. ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СНЯТИЯ, СКЛАДИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОРОДНОГО ПОЧВЕННОГО СЛОЯ (ППС)

7.1. Определение площади участков, с которых снимается ППС и установление мощности ППС на каждом участке

На основе материалов почвенных обследований (почвенной карты) на массиве, предоставленном в постоянное и временное пользование, устанавливаются участки, с которых снимается плодородный слой почвы.

Плодородный почвенный слой селективно снимается с участков сельскохозяйственных угодий, мощность ППС которых превышает 10 см; селективное снятие плодородного слоя почвы менее 10 см не производится, он снимается вместе с потенциально плодородными породами. Определяются площади участков в контуре, с которых снимается плодородный слой почвы. Площади определяются отдельно по участкам постоянного и временного отводов по каждому хозяйству, затрагиваемому отводом. Для линейных отводов целесообразно пользоваться графическим, а для нелинейных – механическим способом вычисления площадей. Результаты расчетов заносятся в таблицы 10.

Таблица 10. Расчет площадей участков постоянного и временного отвода, с которых снимается ППС (графический способ)

Наименование хозяйства	Номер контура	Длина участка, м	Ширина участка, м	Площадь участка, м ²	Мощность ППС, м
с.Кошаково, Пестречинский р-он.	1	100	100	10000	0,3
с.Кошаково, Пестречинский р-он.	2	44	44	2000	0,3

В данной таблице указано длина и ширина участка. Расчет ведется отдельно по участкам – постоянный и временный отвод, с которого снимается плодородный почвенный слой. Снятию подлежит плодородный слой почвы, обладающий благоприятными физическими и химическими свойствами (ГОСТ 17.5.1.03-86), с гранулометрическим составом от глинистого до супесчаного, без ясно выраженного оглеения. Мощность плодородного почвенного слоя равен 0,3 м. Снимаемый грунт – серо-лесные.

7.2. Определение объемов снимаемого ППС

Подготовка технических условий снятия, хранения и использования плодородного слоя почвы с изымаемого участка разрабатывается на стадии предварительного согласования месторасположения несельскохозяйственного объекта.

Разработанные на этой стадии технические условия снятия, хранения и использования плодородного слоя почвы являются заданием на разработку рабочего объекта.

Определение объемов снимаемого плодородного слоя производится по каждому контуру или участку по формуле:

$$V = P \cdot h \cdot K_p = 10000 \times 0,3 \times 1,1 = 3000 \text{ м}^3$$

где: V – объем снимаемого ППС, м³ ;

h – мощность ППС, м;

P – площадь участка, м² ;

K_p - коэффициент разрыхления.

Расчеты снимаемого плодородного слоя производятся по участкам, отдельно для постоянного и временного отводов, так как ППС с площади постоянного отвода будет использован для землевания малопродуктивных участков или рекультивации нарушенных земель за пределами территории отвода. А ППС временного отвода используется для рекультивации земель полосы временного отвода завершения строительства, или участка на территории хозяйства. Результаты расчетов оформляются в таблице 11.

Таблица 11. Определение объемов ППС, снятого с полосы постоянного и временного отвода

Наименование хозяйства	Номер участка	Наименование почв, разновидности	Площадь участка, м ²	Мощность ППС, м	Объем снимаемого ППС, м ³	Коэффициент разрыхления	Объем снимаемого ППС с учетом коэф. разрыхления, м ³
с.Кошаково, Пестречинский р-он.	1	темно-серые лесные	10000	0,3	3000	1,12	3360
с.Кошаково, Пестречинский р-он.	2	темно-серые лесные	2000	0,3	600	1,12	672

По результатам таблицы объем снимаемого ППС с учетом коэффициента разрыхления постоянного отвода составил 3360 м³, временного отвода 672 м³. В данной таблице постоянный отвод под номером участка 1, а временный отвод под номером 2. Площадь участка нам известна с задания на проект. Объем снимаемого плодородного почвенного слоя вычисляется при помощи коэффициента разрыхления.

Коэффициент первоначального разрыхления грунта — это коэффициент показывающий увеличение объема грунта при его разработке и складированию в отвалах или насыпях, по сравнению с объемом грунта в состоянии естественной плотности. Или проще, коэффициент, показывающий насколько грунт увеличится в объеме при его разработке (то есть разрыхлении землеройными механизмами)

После всех расчетов по этой таблице мы получаем объем снимаемого плодородного почвенного слоя с учетом коэффициента разрыхления.

7.3. Определение площади и местоположения временных отвалов

ППС

При отсутствии условий для немедленного использования плодородного слоя почвы, последний складывается на ровных возвышенных и сухих местах, свободных от запасов полезных ископаемых, на малопродуктивных сельскохозяйственных землях, удобно расположенных. Определение площади и местоположения отвалов зависит от технологии производства строительных работ, высоты почвенных отвалов и объемов однородных по производительным способностям почв.

Расстояние между почвенными отвалами зависит от техники и технологии снятия и складирования почвы. Так, при снятии ППС бульдозером расстояние между отвалами ППС не должно превышать 200-300 метров, а при складировании скреперной лопатой оно может увеличиваться до 1000 м. По высоте почвенные отвалы не должны превышать 4-6-м.

Однако не допускается образование мелких, разбросанных отвалов. Поэтому следует формировать крупные отвалы, их предельная высота не должна превышать 10 м, а срок хранения ППС – 10 лет. Желательно формировать отвалы из почв однородных или близких по производительным свойствам.

Площадь отвала рассчитывается по следующей формуле:

$$S_{от.} = V H \cdot K_{зо.} = 33000 \cdot 5 \cdot 1 = 6600 \text{ м}^2 \text{ (Постоянный)}$$

$$S_{от.} = V H \cdot K_{зо.} = 3300 \cdot 5 \cdot 1 = 600 \text{ м}^2 \text{ (Временный)}$$

где:

$S_{от.}$ - площадь отвала, м² ;

V – объем снимаемого ППС, м³ ;

H – высота отвала, м;

$K_{зо.}$ – коэффициент заполнения отвала.

Результаты расчетов заносятся в таблицу 12.

12. Расчет площади отвала

Наименование хозяйства	Номер отвала ППС	Объем ППС, м ³	Высота почвенного отвала, м	Площадь отвала, м ²	Примечание
с.Кошаково,Пестречинский р-он.	1	3360	5	672	
с.Кошаково,Пестречинский р-он.	2	672	5	134,4	

По результатам таблицы площадь отвала постоянного отвода составила 672 м², временного отвода 134,4 м². Расчет площади отвала производят с учетом объема плодородного почвенного слоя.

Расположение отвалов производится по внешней линии полосы временного отвода. Решение задачи количества и местоположения отвалов ППС с площади постоянного отвода целесообразно увязывать с местоположением участков землевания или рекультивации, чтобы свести к минимуму транспортные расходы на транспортировку ППС.

7.4. Определения направления использования снимаемого ППС, установление местоположения и площади рекультивируемых или улучшаемых землеванием участков, установление мощности наносимого ППС.

Определение направления использования снимаемого плодородного слоя с площади постоянного отвода устанавливается по условиям хозяйственной и экологической целесообразности, наличия и расположения нарушенных земель и малопродуктивных участков сельскохозяйственных угодий.

При определении площади рекультивации необходимо исходить из объема ППС и возможной мощности (высоты) наносимого плодородного

слоя, которая не должна превышать 25-30 см. Следует иметь в виду, что мощность плодородного слоя с учетом последующих усадок и планировок должна на 10-15 см превышать принятую для зоны максимальную глубину основной обработки почвы, что учитывается при определении возможной площади землевания.

С другой стороны, согласно п. 6 "6. Условия приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для последующего использования, а также порядок снятия, хранения и дальнейшего применения плодородного слоя почвы, устанавливаются органами, предоставляющими земельные участки в пользование и дающими разрешение на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на основе проектов рекультивации, получивших положительное заключение государственной экологической экспертизы".

В этом случае возможная площадь рекультивации или землевания определяется как частное от деления объема ППС в нерыхлом состоянии (без учета коэффициента рыхления) на высоту (мощность) наносимого плодородного слоя почвы:

$$Пз = \frac{V}{h} = \frac{3000}{0,15} = 20000 \text{ м}^2$$

где:

Пз - площадь землевания, м² ;

V – объем снимаемого ППС, м³ ;

Н – высота наносимого плодородного слоя почвы, м.

Результаты определения площади землевания и мощности наносимого плодородного слоя заносятся в таблицу 13.

Таблица 13. Определение площади землевания и мощности наносимого ППС

Наименование хозяйства	Номера участков землевания и рекультивации	Мощность ППС участка на момент землевания, м	Номер отвала в ППС ипользов. для землев.	Объем ППС каждого отвала, м ³	Расстояние от землев. до каждого отвала, км	Мощность наносимого на участ. земл. ППС, м (h)	Площадь землевания, га	Мощность ППС после землевания, м
с.Кошаково,Пестречинский р-он.	1	0,15	1	3000	2	0,15	20	0,3
с.Кошаково,Пестречинский р-он.	2	0,15	2	600	2	0,15	20	0,3

После вычислений мы выяснили, что снятый плодородный слой хватит на 20 га. Мощность ППС участка 0,15 м, а мощность наносимого на участок плодородного слоя равен 0,15 м. Суммировав эти два значения, мы получаем мощность плодородного почвенного слоя после землевладения 0,3 м. Расстояние от землевладения до каждого отвала 2 км.

Целесообразность снятия плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы и их смеси устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН солевой вытяжки, водного

раствора), содержания поглощенного натрия по отношению к сумме поглощенных оснований, сумме водорастворимых токсичных солей, сумме фракций менее 0,01 мм).

Снятие таких слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Земля - это важный и незаменимый ресурс всего человечества. Она является основным средством и предметом производства в сельском хозяйстве и во многих отраслях. После того как земля стала полноправным объектом гражданских прав, появилась острая необходимость в проведении мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства.

В конечном счете, результатом проделанной работы является отвод земель под строительство маслодельного завода на территории села Коцаково Пестречинского муниципального района Республики Татарстан общей площадью 1,2 га

В результате проектирования было произведено размещение земельного участка постоянной и временной территории, предоставленный для несельскохозяйственных нужд. Исходными данными послужили задание на курсовой проект, сведения о природных условиях, земельно – учетные данные, почвенные и другие материалы территориального землеустройства. Так же публичная кадастровая карта Республики Татарстан и картографические основы масштаба 1:25000 и 1:50000, условные обозначения и приложения методические указания.

Были определены размеры участка несельскохозяйственного объекта, ценности изымаемых земель и зоны негативного влияния. Определили размеры убытков и величины потерь

сельскохозяйственного производства. Формирование землепользования хозяйств производится с учетом имеющихся ресурсов, гарантирующих полное рациональное эффективное и охраны земли.

В процессе выполнения курсового проекта усвоил порядок расчетов производимой для территориального землеустройства (Межхозяйственное землеустройство). По приведенным расчетам убытки за отчуждение посева составили 316800 рублей, объем снимаемого плодородного почвенного слоя 36300 м³. Потери сельскохозяйственного производства составили 5,5 тысяч рублей. Земельная площадь, изъятая на постоянное пользование 1 га, во временное пользование 0,2 га.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакиров Н.Б. Земельный кадастр Татарстана: прошлое, настоящее, будущее/ Н.Б. Бакиров.- Казань: Центр инновационных технологий.- 2002,-213с.
2. Волков С.Н. Землеустроительное проектирование: Учебник/ С.Н. Волков, В.П. Троицкий, Н.Г. Конокотин и др.; под ред. С.Н. Волкова.2-е изд., доп. и перераб.-М.: Колос,1998.-632с.
3. Волков С.Н. Землеустройство. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. Том3/С.Н. Волков.-М.: Колос. 2002.-382с.
4. Нагаев Р.Т. Энциклопедический словарь «Недвижимость».- Казань: Изд-во ГУП «Идел-Пресс».-2000.-800с.
5. Федеральный закон от 29.11.2004 г.№ 141 – ФЗ «О внесении изменений в часть вторую налогового кодекса РФ».
6. Постановление Правительства РФ 262 от 2003 г. «Об утверждении Положения о порядке возмещения убытков землевладельцам, землепользователям, арендаторам и потерь сельскохозяйственного производства».
7. Гражданский кодекс РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: СПС «Консультант Плюс».
8. Волков, С.Н. Землеустройство. Т. 1. Теоретические основы землеустройства / С.Н. Волков - М.: Колос, 2001. - 720 с.
9. Башмачников, В.Ф. Семейные крестьянские хозяйства: роль, проблемы, перспективы / В.Ф. Башмачников, В.В. Казарезов. - М., 2000. - 68 с.
- 10.Земельный кодекс Российской Федерации (текст с изм. и доп. на 01.10.2013 г. - М.: Эксмо, 2013. - 112с.
- 11.Федеральный закон от 18.06.2001г. №78 - Федеральный закон «О землеустройстве» (с изм. от 18.07.2005 г., 04.12.2006 г., 13.05.2008 г., 23.07.2008 г.);

12. Федеральный закон от 04.12.2006 г. №201 - Федеральный закон «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (в ред. Федеральный закон от 30.01.2009 г. №239 - Федеральный закон);
13. Федеральный закон от 24.07.2007 г. №221 - Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» (в ред. Федеральный закон от 30.12.2008 г. №66 - Федеральный закон).
14. Федеральный закон от 24.07.2002 г. №101 - Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» (в ред. от 28.12.2013 г.);
15. Вершинин В.В., Воробьев А.В., Демидова М.М. Практикум по составлению землеустроительной документации (научно-методические рекомендации). - Волгоград: "Станица", - 2004 г. - 50 с.
16. Сулин М.А. Землеустройство. СПб.: Издательство «Лань», 2005.- 200 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

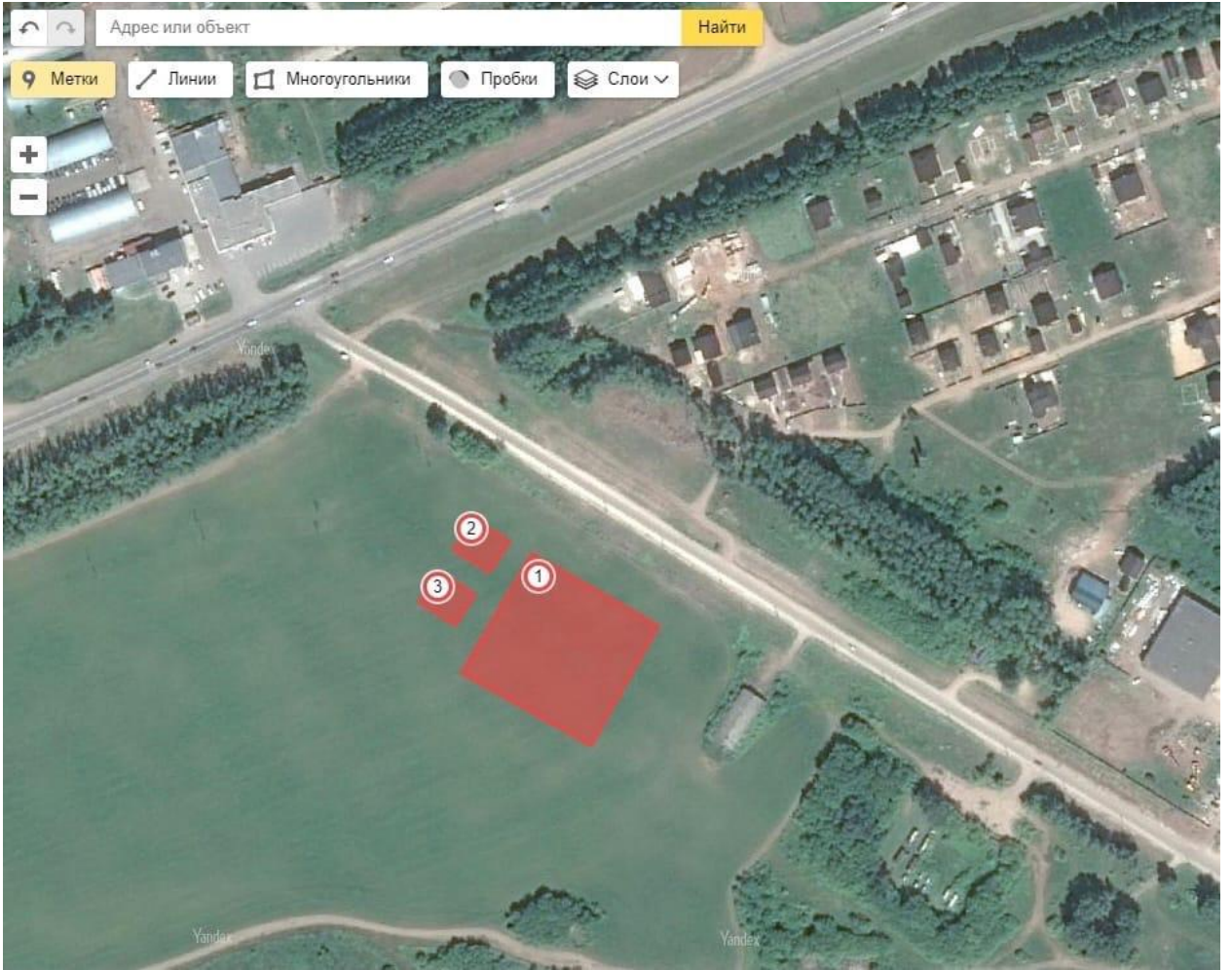


Рис. Земельный участок

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО, КАЗАНСКИЙ ГАУ

Кафедра – «Землеустройство и кадастры»

Специальность землеустройство

Форма обучения: очная

Курс 3, группа Б191-06

Студенту (ке) Гариповой Лиле Рустамовне

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (МХЗ)

1. Тема курсового проекта _____

2. Характеристика сельскохозяйственного объекта:

- наименование – маслодельный завод
- объемы производства продукции за год – 10 тыс. т
- численность промышленно-производственного персонала 0,05 тыс. чел.;
- размер промышленной площадки 1 га
- минимальная плотность застройки 37%
- площадь для размещения временной строительной базы 0,2 га.
- срок временного пользования землей 1 год
- ширина полосы отвода подъездной автодороги, 10 м
- соотношение сторон 1:1

3. Исходные материалы для курсового проекта:

а) Топографический план землепользования сельскохозяйственного предприятия в масштабе 1:25000;

б) Методические указания по выполнению курсового проекта

4. Содержание работы (перечень решаемых вопросов):

Разместить объект строительства. Определить площадь застройки, состав и ценность изымаемых угодий и временно занимаемых земель. Определить величину и порядок возмещения убытков земли, землевладельцев, землепользователей и арендаторов. Определить величину потерь с/х производства. Подготовить технические условия снятия, хранения и использования почвенного плодородного слоя (ППС). Определить плату за землю

5. Срок сдачи законченной работы: 15.12.2021

6. Дата выдачи задания: 09.09.2021

Задание выдал _____

Задание принял Лилия Гарипова Л. Р.

Рис. Задание на курсовой проект

