



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

Данное Руководство посвящено посеву, транспортировке, выращиванию и сбору урожая продуктов растениеводства, включая зерновые культуры, табак, овощи, фрукты, цветы и биотопливо. Указанные культуры можно выращивать в открытом поле или теплицах.

Выращивание сельскохозяйственных культур обычно ведется методом массового выращивания отдельных культур (монокультур), а в современных агротехнологиях часто используются удобрения и пестициды, ирригационные системы и крупногабаритная техника для вспахивания, посева и сбора урожая.

ОСНОВНЫЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗДОРОВЬЯ И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Загрязнение почв, поверхностных и грунтовых вод

Химические и органические удобрения и пестициды применяют на полях в целях повышения урожайности и восстановления почв, потерявших плодородие. Чрезмерное использование удобрений и пестицидов может привести к загрязнению водных ресурсов.

Химические удобрения, содержащие соединения азота и фосфора могут вызывать

перенасыщение питательными веществами реципиентов поверхностных вод, приводящее к неблагоприятному воздействию на водоем (зарастание водоема водорослями).

Токсичные пестициды, биологическое разложение которых может происходить очень медленно, могут накапливаться в тканях тела. Они наносят вред экосистемам и являются потенциальной угрозой здоровью человека. Пестициды могут накапливаться в сельскохозяйственной растениеводческой продукции, грунтовых и поверхностных водах, а также в организме человека в результате употребления продуктов растениеводства.

В некоторых районах может потребоваться ирригация. При неправильном проведении ирригации возможно неблагоприятное воздействие на почвы. В различных источниках ирригационной воды могут содержаться различные концентрации солей. Соли важны для здорового роста растений, однако избыточное количество солей может отрицательно сказаться на росте культур.

Сельскохозяйственная техника, несущая тяжелое оборудование и регулярно пересекающая засеиваемые площади, может стать причиной уплотнения грунта. Это препятствует свободному движению воды и корней в земле, а также прочим процессам, важным для выращивания здоровых культур.



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

Хранение, применение и утилизация агрохимикатов

Применение агрохимикатов представляет риск возникновения неудобств, угрозу для здоровья и безопасности человека и вероятность возникновения ответственности перед третьими сторонами (например, в результате неправильного использования пестицидов, наносящих вред культурам соседних хозяйств, ареалам обитания и жилым районам вследствие сноса при распылении).

Утилизация пустых железных бочек и упаковки агрохимикатов может представлять риск загрязнения почв и грунтовых вод, а также риски для здоровья и безопасности человека.

Устойчивость к пестицидам и их биоаккумуляция

Чрезмерное внесение пестицидов, гербицидов и инсектицидов может приводить к развитию у насекомых устойчивости (резистентности) к пестицидам, что в свою очередь ведет к увеличению степени использования пестицидов и, как следствие, к еще большей устойчивости у насекомых и растительных сообществ.

Указанная зависимость "устойчивость-пестициды" может иметь существенные финансовые последствия в части урожайности и необходимого для культуры количества агрохимикатов. Неправильное

использование пестицидов может привести к их накоплению в культурах и естественных биотопах (биоаккумуляция) и, как следствие, отрицательно сказываться на продукции, а в случаях существенного накопления пестицидов оказать неблагоприятное воздействие на потребителя.

Водоснабжение и сброс сточных вод

Наличие достаточного количества качественной воды, когда это необходимо, имеет важнейшее значение для всех основных видов деятельности, связанных с возделыванием сельскохозяйственных культур. Показатели забора воды могут быть высокими, особенно в тех случаях, когда необходимо наличие ирригационных систем. Организации крупных ирригационных систем может потребовать формального согласования с надзорными органами. Забор воды для сельскохозяйственных целей вероятнее всего потребует получения разрешения.

Расход воды для нужд сельского хозяйства часто конкурирует с потребностью в воде в промышленности, и в периоды нехватки воды это может приводить к трудностям и конфликтам в регионах и на местах.

Порча сельскохозяйственных культур

Порча сельскохозяйственных культур может происходить во время выращивания, уборки урожая, транспортировки и хранения.



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

К загрязняющим веществам могут относиться тяжелые металлы (если ранее земли использовались в промышленных целях), удобрения и пестициды (остаточные концентрации в почве, и пестициды, наносимые на растения), а также промывбросы близлежащих промышленных предприятий (в атмосферу, воду или почву). Необходимо провести анализ почв и продукции, чтобы убедиться, что их загрязнение не превышает допустимых пределов, установленных в стране импорта и/или экспорта.

Транспортировка, подъем и перенос

Множество травм в сельском хозяйстве происходит в процессе транспортировки, подъема или переноса тяжелых предметов или предметов неправильной формы.

Случаи поскользывания, спотыкания и падения

При работе на сельскохозяйственных угодьях и в фермерских хозяйствах люди часто спотыкаются, поскользываются и падают, получая в результате различные травмы. Обычно это происходит из-за неровностей на поверхности дорог, полей и пастбищ, а также при отсутствии надлежащего общего порядка на территории объекта.

Травмы от удара движущимися объектами

Возможность удара движущимся объектом, например, трактором или иной

сельскохозяйственной техникой, представляет риск для работников растениеводческих хозяйств. Такие случаи могут происходить на полях или на дорогах в границах и за пределами хозяйства.

ПРОЧИЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗДОРОВЬЯ И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Вред почвам и ареалам обитания

В дополнение к эрозии почвы водой и ветром, на плодородность почвы может влиять избыточное внесение удобрений, уплотнение почвы и расширение пахотных угодий за счет естественных ареалов обитания. Тип наносимого вреда в значительной степени зависит от выращиваемой культуры. Например, уплотнение почвы — проблема таких культур как хлопок и табак, при выращивании которых тяжелая техника перемещается по обильно орошаемым почвам.

Эрозия почв может возникать в тех растениеводческих хозяйствах, где неправильно ведутся сельскохозяйственные работы.

Хранение химикатов, топлива и масел

При эксплуатации сельскохозяйственной техники используются химикаты, топливо и масла. После нескольких лет проливы в



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

результате неаккуратной работы и утечки из наземных и подземных резервуаров могут привести к локализованным загрязнениям почвы или к загрязнению грунтовых вод с более широким распространением.

Сельскохозяйственные работы

К обычным сельскохозяйственным работам, которые могут причинить неудобства или быть источником опасности, относятся:

- Сжигание органических отходов (выброс зол), в том числе пожнивных остатков или отходов урожая;
- Передвижение сельскохозяйственных машин по дорогам общего пользования, приводящее к пробкам и созданию опасных условий для вождения, обусловленных скоплениями грязи на дорогах;
- Нанесение ущерба чувствительным территориям и территориям, охраняемым законом, таким как территории, имеющие большое экологическое, археологическое или историческое значение.

Свалки отходов

Некоторые фермерские хозяйства могут организовывать свалки отходов, существующие в течение многих лет и предназначенные для списанного оборудования, транспортной техники, железных бочек из-под масла и пестицидов и прочего лома. Такие свалки часто

располагают вдоль кромок полей, на границе хозяйства, в бывших горных выработках, прудах или на заболоченной местности. В результате они могут стать источником локализованного загрязнения или даже более существенного ущерба, если хозяйство производит отходы в промышленном масштабе. Хранение отходов на территории и их утилизация могут потребовать получения разрешения.

Выпуск генетически модифицированной продукции

Организмы, а именно растения и животные, гены которых были изменены человеком, относятся к генетически модифицированным организмам (ГМО). Продукты питания и корма, содержащие или состоящие из ГМО, или же производимые из ГМО, называются генетически модифицированными продуктами питания или кормами. При использовании ГМО в растениеводстве отдельные растения и семена могут мигрировать за пределы земель, отведенных под растениеводство с использованием ГМО. Это может приводить к мутации или загрязнению культур близлежащих полей, выращиваемых без использования ГМО. В некоторых регионах использование ГМО при производстве продуктов питания вызывает озабоченность.

Использование ГМО жестко регулируется на международном уровне, а в случае, если культуры предназначены для поставки в ЕС, необходимо обеспечить отслеживаемость



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

источника урожая и методов ведения сельского хозяйства.

ОСНОВНЫЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНЫХ, ТРУДОВЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ВОПРОСОВ

Травматизм

Наличие движущейся техники и оборудования характерно для функционирования земледельческого хозяйства. Несчастные случаи с наездом транспорта на людей не являются редкостью.

Вдыхание пыли

При сборе урожая и переработке зерна образуется большое количество пыли, которое может причинить вред здоровью при вдыхании. Астма — распространенное профессиональное заболевание в сельском хозяйстве.

Опасные вещества

Ожоги и вдыхание паров могут иметь место вследствие ненадлежащего хранения вредных веществ, таких как пестициды, гербициды и удобрения.

Контактный дерматит

Воспаление кожных покровов возникает в результате контакта с веществами, вызывающими раздражение или аллергию.

Шум

Эксплуатация сельскохозяйственной техники, например, тракторов, зерносушилок и распылителей, может привести к потере слуха у тех, кто работает в подобных условиях.

Асбест

Асбест в течение многих лет повсеместно используется в качестве огнестойкого и изоляционного материала и может встречаться в разнообразных видах, включая асбоцементные плиты, огнеупорные прокладки трубопроводов и огнеупорную футеровку котлов и печей. Особое внимание следует уделять сельскохозяйственным постройкам, возведенным до начала 1980-годов.

Контакт с загрязненной питьевой водой

Контакт с питьевой водой, загрязненной пестицидами или нитратами, из точек водозабора, расположенных вблизи фермерского хозяйства, может неблагоприятно сказаться на здоровье человека.

Шумовое загрязнение окружающей среды

Шум от зерносушилок и прочего оборудования может причинять неудобство местным жителям.



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

ФИНАНСОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Возможные финансовые последствия при возникновении рисков и юридической ответственности, указанных в предыдущем разделе, довольно разнообразны и могут включать в себя следующее:

- Возможные расходы на очистку в случае загрязнения почв и грунтовых вод (например, очистка от нитратов) в результате применения, хранения и внесения агрохимикатов или в результате загрязнения территории, которое произошло ранее;
- Штрафы за загрязнение водоемов или грунтовых вод стоками, содержащими опасные вещества, или за сброс сточных вод в водоемы без соответствующего разрешения;
- Капитальные затраты на создание или модернизацию ирригационных систем, сооружение водохранилищ и системы охраны водных ресурсов/ очистки воды;
- Устойчивость к пестицидам может потребовать применения более дорогих пестицидов;
- Распространение заболеваний, передаваемых растениями, может влиять на урожайность;
- Снос при распылении может привести к требованиям о выплате компенсаций со

стороны жителей близлежащих населенных пунктов;

- Неадекватное обеспечение безопасности работников хозяйства и охраны их здоровья может привести к возникновению претензий с их стороны.
- Загрязнение урожая, например, неразрешенными ГМО, может ограничить выход на международные рынки, открытые для экспорта (например, ЕС);
- Утрата плодородия почв вследствие эрозии приводит к более низкой урожайности.

МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ

Природоохранные меры

- Усовершенствование существующей практики хранения пестицидов и опасных веществ с устройством соответствующей обваловки для смягчения последствий случайных утечек;
- Устройство дополнительной обваловки емкостей для предотвращения утечек в природный грунт и поверхностные водоемы;
- Проведение и регистрация результатов регулярных обследований/проверки целостности резервуаров;



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

- Защита территорий, представляющих высокую экологическую ценность, и территорий, охраняемых государством/местными властями;
 - Углубление водоемов на регулярной основе с целью смягчения последствий осаждения почвы; и уменьшение риска подтопления из-за производимых работ;
 - Отказ от сжигания отходов на территории хозяйства (например, пожнивных остатков), которое может служить источником неприятного запаха или причиной жалоб на качество воздуха, а также представляет риск возникновения пожаров;
 - Обеспечение контроля за применением ГМО на конкретном объекте и соблюдения законодательства и директив, связанных с применением/использованием ГМО;
 - Предотвращение жалоб на неудобство, связанное с шумом от зерновых элеваторов, путем закрытия окон, работы только в дневные часы, регулярного техобслуживания оборудования и возможного использования звукоизоляции;
 - Реализация программ по разделению отходов и их переработке;
 - Усовершенствование методов ведения хозяйства в целом.
- Меры по охране здоровья и техники безопасности***
- Отделить людей и транспортные средства там, где это возможно;
 - Обеспечить соответствующую квалификацию операторов сельскохозяйственной техники и трактористов;
 - Оборудовать транспортные средства конструкциями, предотвращающими переворачивание;
 - Использование механических подъемников там, где это возможно;
 - Размещение шумного оборудования в закрытых помещениях для изоляции людей от шума;
 - Сокращение времени воздействия такого оборудования на работающий персонал;
 - Использование и техобслуживание эффективных фильтров в кабинах машин для предотвращения попадания пыли и паров при распылении вредных веществ;
 - Улучшение систем вентиляции в помещениях;
 - Устройство ограждений для техники для снижения риска захватывания частями оборудования;



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

- Введение мер предотвращения несчастных случаев, пожаров и взрывов и правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- Обеспечение охраны мест хранения для предотвращения ненадлежащего использования химикатов (или контейнеров из под химикатов) третьими сторонами.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА

Во время посещения сельскохозяйственного предприятия необходимо собрать сведения по следующим вопросам:

- Полностью осмотреть территорию хозяйства в сопровождении специалиста, осведомленного обо всех видах деятельности данного хозяйства; Проверить места сброса сточных вод и проверить состояние водоемов, в которые осуществляется сброс;
- Выявить признаки загрязнений в водоемах (например, разрастание водорослей) и обратить внимание на цвет воды;
- Отметить наличие признаков неудовлетворительного уровня поддержания общего порядка, например, открытое складирование удобрений/пестицидов вблизи водостоков;
- Находится ли хозяйство в зоне охраны грунтовых вод?
- Поискать локализованные разливы, протекающие трубы и т.п.; убедиться в том, что герметичность резервуаров для хранения горючего проверяется регулярно;
- Проверить участки техобслуживания транспортных средств и места хранения на предмет признаков образования пятен масла или следов случайных утечек;
- Ознакомиться с объектами природоохранной деятельности, ведущейся в границах или вблизи объекта (в отношении земельных и водных ресурсов); обратить внимание на оценки состояния;
- Оценить порядок реагирования в чрезвычайных ситуациях, например при пожаре, утечке загрязняющих веществ и т.п.;
- Убедиться, что уровень оплаты труда и продолжительность рабочего времени соответствуют среднему уровню в данном секторе, а также федеральным нормам;
- Есть ли поблизости промышленные предприятия, которые могут загрязнить используемые грунтовые воды?
- Обратить внимание на/навести справки о контактах с местными контролирующими органами по поводу несоблюдения норм/



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

- наложения штрафов и/ или выдаче предупреждений;
- Обратит внимание на штрафы/ взыскания, наложенные на хозяйство;
- Выяснить, имели ли место за последние три года несчастные случаи со смертельным исходом/ серьезные аварии, угрожавшие экологии, здоровью и безопасности людей;
- Проверить разрешения на сброс стоков и забор воды;
- Обратит внимание на избыточный шум или выбросы, которые могут послужить причиной неудобств;
- Оценить уровень осведомленности работников хозяйства с правилами техники безопасности, например, проверить наличие предупреждающих знаков и оценить организацию рабочего пространства в целом;
- Выяснить, какие страховки имеются в наличии у хозяйства (медицинские, санитарные, пожарные и проч.);
- Обратит внимание на жалобы, поступившие от заказчиков, общественности и/ или работников напрямую в хозяйство и/ или в соответствующие контролирующие органы;
- Подвергается ли объект аудиту со стороны потребителей? Каковы результаты подобного аудита?
- Содержит ли бизнес-план меры по улучшению системы охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности?
- Проверить, соответствуют ли трудовые нормы, заключение договоров и оплата труда национальному законодательству и среднему уровню в данном секторе.
- Проверить, регистрируются ли отработанные часы, включая сверхурочные, и получают ли сотрудники информацию в письменном виде об отработанных ими часах и полученной оплате.
- Проводились ли в Компании проверки местными инспекционными органами в области охраны труда за последние три года? Были ли в результате наложены штрафы, неустойки, получены какие-либо существенные рекомендации или планы корректирующих мероприятий?
- Существует ли в Компании механизм подачи жалоб, позволяющий сотрудникам поднимать вопросы, касающиеся их работы?
- Могут ли сотрудники создавать трудовые организации или вступать в существующие трудовые организации по своему выбору?

Обратит внимание на/ задать вопросы о любой деятельности, направленной на достижение улучшений, перечисленных в



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

разделе "Меры по улучшению" настоящего документа.

- Контроль/демонстрация участия руководства в управлении вопросами охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности.

ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ

В зависимости от конкретной специализации объекта выбрать соответствующие меры по улучшению из списка выше для включения в план мероприятий. Ряд организаций представляют собой семейный бизнес, поэтому не все перечисленные меры окажутся для них актуальными. В качестве необходимого минимума каждое предприятие должно иметь:

- Технологические процедуры по управлению рисками, связанными с охраной окружающей среды, охраной здоровья и техники безопасности;
- Программы мониторинга;
- Задачи и цели мер по улучшению и планы реализации проектов;
- Обучение персонала;
- Регулярное инспектирование, проверки и аудит с протоколами для демонстрации достижения уровня показателей, соответствующих требованиям законодательства и мероприятиям по улучшению;
- Планы оперативного реагирования в случае аварий с последствиями для экологии, здоровья и безопасности;

ЛИТЕРАТУРА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Экологическая и социальная политика. Май 2008. Требование к реализации 2: Трудовые отношения и условия труда, <http://www.ebrd.com/enviro/tools/index.htm>.

Комиссия Европейского союза, 2008. Сельское хозяйство и сельское развитие, Сельское хозяйство и окружающая среда, с http://ec.europa.eu/agriculture/envir/index_en.htm

Комиссия Европейского союза, Продовольственная безопасность — программа "С поля на стол" [from the farm to the fork]: http://ec.europa.eu/food/index_en.htm

Международная организация труда (МОТ). Программа по промышленной безопасности и здравоохранению на рабочем месте и в окружающей среде (Безопасный труд): <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/>

ISO22000:2005: Система контроля за продовольственной безопасностью – Требования к организациям, входящим в сеть поставщиков. Женева ISO

ISO14001:2004: Системы экологического менеджмента – Требования и руководство по вопросам применения. Женева: ISO

Министерство окружающей среды, пищевых продуктов и сельского хозяйства Великобритании, 2006. Нормы и правила использования препаратов для защиты растений. http://www.pesticides.gov.uk/farmers_growers_home.asp#Codes_of_Practice

Правительственный исполнительный комитет по здравоохранению и промышленной безопасности (Великобритания), сайт в Интернете www.hse.gov.uk