

**Приложение 6 к Соглашению о гранте**  
от «   » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**ПЛАН ООС В ОТНОШЕНИИ МАТЕРИАЛОВ**

Бенефициар субпроекта	ТОО «ZTOWN Development»
НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	Разработка промышленного прототипа системы автоматизированного сбора цифровых данных с радиочастотного датчика для контроля животных
Объем работ по проекту – описание проекта	<p>Выполнение проекта планируется в помещениях, предоставленных ТОО «ZTOWN Development» и принадлежащих ему на праве собственности, и расположенных на территории специальной экономической зоны «Астана – новый город». Промышленная площадка ТОО «ZTOWN Development» расположена по адресу: г.Астана, улица 101, здание 10. Площадь участка составляет 1,3669 га. Помещение, в котором планируется организация производства имеет удобный доступ и подъезд, оснащено всей необходимой инженерной инфраструктурой: система проточно-вытяжной вентиляции, электроэнергия, отопление, водоснабжение, система противопожарной безопасности и прочее. Отопление производственного помещения производится за счет локальной котельной. В качестве топлива используется смесь пропана и бутана.</p> <p>Реконструкция помещений не требуется. Предполагаемый объем производства – 500 000 штук бирок в месяц при двухсменной работе по 8 часов в смену с последующим привлечением инвестиций для увеличения производственной мощности до 1 миллиона штук бирок в месяц.</p> <p>В рамках реализации проекта предусмотрен выпуск следующей продукции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) программный продукт по учету сведений сельскохозяйственных животных и оптимизации процессов фермерских производств при содержании животных;</li> <li>2) радиочастотные цифровые датчики.</li> </ol> <p>Разрабатываемый программный продукт будет являться рабочей платформой фермерского хозяйства, которая централизует всю информацию о животных, в том числе предоставляя возможность оптимизирования рациона и постоянного улучшения условия производственной деятельности фермы. Программный продукт будет содержать в себе следующие модули:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модуль идентификации и фиксирования родословной информации;</li> <li>2. Модуль о здоровье животного и ветеринарных мероприятиях;</li> <li>3. Модуль ежедневного рациона питания и учета физических данных;</li> <li>4. Модуль интеллектуального подбора оптимального рациона;</li> </ol>

5. Модуль кормовой базы;
6. Модуль событий перемещения;
7. Модуль осеменения, отела и лактации;
8. Модуль продуктивности продукции животного происхождения;
9. Модули дополнительных событий.

Кроме того, программное обеспечение может предоставить возможность онлайн дистанционный доступ государственного ветеринарного работника к необходимой информации, а также позволит синхронизировать систему для передачи данных в государственную базу данных, что обеспечит своевременность пополнения актуальной информацией официальный источник.

При этом для систематизации автоматического пополнения сведений в названную систему, предусматривается применение цифровых считывающих устройств передачи данных со специальными функциями, адаптированными под животноводческие хозяйства. Дополнительно будет создана мобильная версия системы, которая позволит фермеру оперативно реагировать на события в хозяйстве. В первое время планируется применять сканирующие устройства уже действующих на рынке поставщиков.

Сканирующие устройства предоставляют возможность фермеру (ветеринарному работнику) в режиме реального времени передавать все события, совершаемые с животным. Также возможно при ветеринарно-профилактических мероприятиях к каждому животному привязывать сосуд забора биоматериала или введенного препарата, что сократит фактор человеческой ошибки и случайной подмены образцов.

Сканирующее устройство будет содержать всю информацию о сельскохозяйственном, вследствие его сопряжения с основной базой учета животных в хозяйстве, что дает возможность на месте идентифицировав животное получить полную хронологию событий.

*Функциональное назначение радиочастотного цифрового датчика* – устройство будет предназначено нести функцию носителя информации для цифровой идентификации животного, которое устанавливается на плоть животного, в большинстве случаев на ухо.

Радиочастотный цифровой датчик для уха животного будет состоять из двух частей, на одной из которых есть отверстие, а другая оснащена небольшого диаметра штырем или же шипом. Чтобы закрепить датчик на животное, необходимо будет вставить обе части в щипцы и зафиксировать. Шип должен быть направлен внутрь конструкции, а порядковый номер или другие обозначения оставаться снаружи.

Наконечник тыльной стороны устроен таким образом, чтобы минимально повреждать ухо животного. Фактически он действует хирургическим методом, образовывая небольшой разрез, а не разрывая ткань с помощью

	<p>продавливания. Щипцы необходимы для того, чтобы как можно быстрее провести процедуру.</p> <p>Датчик будет иметь круглую физическую форму диаметром от 24 мм до 32 мм, в основной массе желтого цвета, на внутренней части пластика будет размещаться электронный чип носитель информации со специальной катушечной антенной.</p> <p>Датчики будут произведены из легкого и ударопрочного пластика, соответствующего всем гигиеническим нормам. Пластик имеет средний показатель жесткости, что исключает отторжение бирки ухом животного.</p> <p>Выпуск данного продукта предполагается на базе уже выпускаемой бирки с визуальным носителем идентифицирующей информации, которая имеет специальный замок обеспечивающий одноразовость применения бирки на животном.</p>
<p>Организационная поддержка проекта/надзор за реализацией проекта</p>	<p>Надзор за реализацией проекта осуществляет Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан</p>
<p>Какое потенциальное воздействие на окружающую среду может иметь проект?</p>	<p>Проект не наносит вреда окружающей среде, т.к. производство не связано с созданием вредных отходов, в технологическом процессе не применяются вредные компоненты и вещества.</p> <p>Воздействия на атмосферный воздух не происходит. Воздействия на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит. Воздействие на почву в пределах влияния предприятия оценивается как допустимое.</p> <p>Экологический ущерб от реализации проекта отсутствует.</p>
<p><b>ИСПЫТАНИЯ / ИССЛЕДОВАНИЯ / МОНТАЖ</b></p>	
<p>Опишите этап испытаний</p>	<p>Монтаж и испытание оборудования</p> <p>В ходе выполнения проекта будет закуплено следующее оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) автоматическая линия для сборки элементов радиочастотного цифрового датчика;</li> <li>2) вакуумная печь для проведения термической обработки стали при изготовлении пресс-формы изделия;</li> <li>3) пяти осевой вертикальный обрабатывающий центр с числовым программным управлением;</li> <li>4) трех координатный высокоточный вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с числовым программным управлением;</li> <li>5) трех координатный силовой вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с числовым программным управлением;</li> <li>6) электроэрозионный прошивочный станок с числовым программным управлением.</li> </ol> <p>Условно работу можно разделить на следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходимо будет изготовить пресс-форму полимерной части материала радиочастотного датчика.</li> </ol>

	<p>Для этого нужно будет провести ряд следующих работ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проведение термической обработки стали пресс-формы, для придания закаливанию материалу, во избежание деформации стали при эксплуатации;</li> <li>2) обработка на станке слайдерных частей пресс-формы;</li> <li>3) обработка на станке формообразующих деталей пресс-формы;</li> <li>4) обработка на станке плит с посадочными местами пресс-формы;</li> <li>5) обработка на станке гнезд пресс-формы.</li> </ol> <p>2. Предварительно обработанный материал (просушенный) в виде гранул поступает в приемный бункер термопластавтомата. Далее с сырьем работает сама машина. Одновременно на гранулированный материал впрыскиваются красители. Далее разогретый до жидкого состояния материал подается под давлением в пресс-форму, в котором формируются отлитые изделия и охлаждаются до состояния извлечения изделия из формы. После открытия формы, изделия извлекаются специальным устройством грайфер из формы и доохлаждаются на конвейере.</p> <p>3. Работы по вставке микрочипов в бобину оборудования и наматывание точного количества раз медной проволоки с последующим запаиванием чипа с проволокой на бирку и проверка пригодности.</p>
<p>Предусмотрено ли образование особых отходов в ходе исследовательского проекта (укажите ниже)?</p> <p style="text-align: right;">Да _____ Нет _____</p>	<p><b>не предусмотрено</b></p>
<p>Острые, режущие предметы [все острые предметы, при работе с которыми можно получить резаную или колотую рану (с инфекционным заражением или нет), включая иглы для подкожных инъекций, хирургические иглы, наконечники шприцев, скальпели, ножи, лезвия, бритвы, пипетки, разбитое стекло и т.п.]</p> <p style="text-align: right;">Да _____ Нет _____</p>	<p><b>нет</b></p>
<p>Опасные биологические отходы [жидкости организма, кровь, органы, ткани, чашки для культивирования, предметные стекла для микробиологических исследований, покровные стекла и т.д. ]</p> <p style="text-align: right;">Да _____ Нет _____</p>	<p><b>нет</b></p>
<p>Радиоактивные отходы [твердые, жидкие и газообразные отходы, загрязненные радионуклидами и радиоизотопами]</p> <p style="text-align: right;">Да _____ Нет _____</p>	<p><b>нет</b></p>
<p>Опасные химические отходы [любое вещество, жидкое или твердое, которое характеризуется, как минимум, одним из следующих свойств: взрывоопасность, воспламеняемость, токсичность, коррозионное воздействие, локальное истирание, химическая активность, генотоксичность (канцерогенные, мутагенные,</p>	<p><b>нет</b></p>

тератогенные свойства), включая цитотоксические средства. А также все контейнеры, в которых хранились данные вещества.]	
Да ____ Нет ____	<b>нет</b>
Проведение испытаний на животных	<b>Да. Прикрепление бирок с радиочастотными датчиками на ухо сельскохозяйственных животных.</b>
Да ____ Нет ____	
Использованная вода	<b>нет</b>
Да ____ Нет ____	
Токсичные вещества	<b>нет</b>
Да ____ Нет ____	
Выбросы в атмосферу	<b>нет</b>
Да ____ Нет ____	
Прочее (опишите)	<b>нет</b>
Да ____ Нет ____	
<b>РАЗРЕШЕНИЯ</b>	
Какие разрешения необходимо получить для подготовки проекта и/или проведения испытаний? <sup>1</sup>	Особым условием реализации проекта является получение разрешения органов национальной безопасности на ввоз в страну и использование в работе электронных чипов со специальными записывающими устройствами. Данное разрешение оформляется на партию сырья только при его ввозе и оформлении таможенных процедур.

Перечислите все материалы, которые будут использоваться в процессе работ, опасные материалы должны быть идентифицированы в соответствии с законодательством о химических веществах (Приложение F). Паспорта безопасности материалов и все разрешения должны прилагаться к окончательной проектной документации.

Основная цель управления опасными материалами в том, чтобы избежать или, если невозможно избежать, то минимизировать неконтролируемые выбросы опасных материалов или чрезвычайные происшествия (включая взрывы и пожары) в процессе производства, погрузки-разгрузки, хранения и использования таких материалов. Данная цель может быть достигнута следующим образом:

- избегание или минимальное использование опасных материалов;
- недопущение неконтролируемых выбросов опасных материалов в окружающую среду или неконтролируемых реакций, которые могут привести к пожару или взрыву;
- использование средств инженерного контроля в соответствии с характером опасности;

<sup>1</sup> Все разрешения должны прилагаться к окончательной документации

- осуществление административного контроля (процедуры, проверки, коммуникации, обучение и инструктажи) с целью регулирования остаточных рисков, которые не предотвращаются или не контролируются посредством инженерных мер.

Перечень материалов / химических веществ, которые планируется использовать	Если возможно, укажите номер CAS <sup>2</sup> , соответствующий материалу /химическому веществу <sup>3</sup>	Является ли материал опасным в соответствии с законом о химических веществах?	Укажите категорию материала согласно Закону о химических веществах (воспламеняющееся, токсичное и т.п.)
Полиуретан	28178-42-9	нет	не относится
Стабилизатор цвета		нет	не относится
Краситель		нет	не относится
Полиамид		нет	не относится
Чип		нет	не относится
Проволока медная		нет	не относится
Упаковка держатель бирок		нет	не относится
Упаковка пакет		нет	не относится
Упаковка коробка		нет	не относится
Этикетка на коробку		нет	не относится
Этикетка на пакет		нет	не относится

РАБОТЫ	ПАРАМЕТР	КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ВОПРОСОВ ПО МЕРАМ СМЯГЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ
<b>Строительные и монтажные работы не предусмотрены</b>	Сбор и утилизация отходов	(a) Для всех основных видов строительных отходов, образующихся при строительных и демонтажных работах, будут установлены места сбора и маршруты вывоза. (b) Сбор и вывоз строительного мусора будет осуществляться специализированными лицензированными предприятиями. (c) Для подтверждения надлежащего сбора и утилизации в соответствии с проектом будет осуществляться учет вывоза мусора. (d) Во всех случаях, когда это возможно, подрядчик обеспечит вторичное использование и переработку подходящих и стойких материалов (за исключением асбеста).

<sup>2</sup> Номер Химической реферативной службы

<sup>3</sup> Паспорта безопасности материалов должны прилагаться к окончательной документации

РАБОТЫ	ПАРАМЕТР	КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ВОПРОСОВ ПО МЕРАМ СМЯГЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ
Хранение опасных или токсичных веществ не предусмотрено	Сбор и утилизация токсичных/опасных материалов	<p>(a) При временном хранении на участке работ опасных или токсичных веществ такие вещества будут помещаться в надежные контейнеры, на которых должны быть указаны состав и свойства, а также информация по обращению с такими веществами в соответствии с паспортами безопасности материалов.</p> <p>(b) Контейнеры с опасными веществами должны помещаться в герметично закрываемые емкости во избежание утечек и выщелачивания.</p> <p>(c) Транспортировка отходов будет осуществляться специализированными лицензированными перевозчиками с утилизацией на установленных объектах.</p> <p>(d) Краски с токсичными компонентами или растворителями или краски на свинцовой основе использоваться не будут.</p> <p>(e) Все используемые материалы должны быть идентифицированы, соответствующие паспорта безопасности материалов распечатаны.</p>

### Информация о раскрытии документации

Данный План ООС в отношении материалов выложен в открытом доступе по следующей ссылке - (после согласования ПООС с ГУП необходимо разместить данный документ на сайте).

### План мониторинга

Эксплуатация оборудования				
Какой параметр подлежит мониторингу?	Где должен осуществляться мониторинг параметра?	Как должен осуществляться мониторинг параметра (что и как следует измерять)?	Когда должен осуществляться мониторинг параметра (продолжительность и периодичность)?	Кем должен осуществляться мониторинг параметра (ответственный)?
1. Техника безопасности	В помещении основного грантополучателя ТОО «ZTOWN Development»	В ходе выполнения работ все сотрудники носят спецодежду и средства индивидуальной защиты: халаты, комбинезоны, перчатки, специальная обувь, фартуки, нарукавники.	ежеквартально	Инженер по безопасности и охране труда ТОО «ZTOWN Development»

		Ведение журнала о прохождении инструктажа по технике безопасности.		
2. Пожарная безопасность	В помещении основного грантополучателя ТОО «ZTOWN Development»	<p>Проверка на наличие огнетушителя, который используется для тушения горящих материалов всех типов – твёрдых возгораемых материалов, ЛВЖ и электроустановок до 1000 вольт.</p> <p>Все члены группы исполнителей подпроекта проходят регулярный инструктаж по пожарной безопасности.</p> <p>Будут проводиться периодические проверки состояния противопожарного оборудования.</p> <p>План ликвидации аварийной ситуации будет периодически пересматриваться и обновляться.</p> <p>Будет осуществляться периодическая проверка систем контроля. Регулярные проверки и техобслуживание вентиляционной системы.</p>	ежеквартально	Инженер по безопасности и охране труда ТОО «ZTOWN Development»
3. Физические воздействия	В помещении основного грантополучателя ТОО «ZTOWN Development»	<p>Шум/вибрация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать установленные часы работы;</li> <li>- Во время производства монтажа и эксплуатации оборудования шум/вибрация не будет тревожить близлежащие населения. Уровень шума не превышает 50дБ (допустимый уровень шума в городе 75-80дБ);</li> <li>- Профилактическое обслуживание оборудования для снижения шума;</li> <li>- Выключение ненужного или</li> </ul>	постоянно	



		<p>неиспользуемого оборудования.</p> <p>Освещенность рабочей зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Все работы будут производиться в рабочее дневное время, монтаж и эксплуатация систем имеет все коммуникации, полностью оснащена электрическими осветительными приборами и доступом к электричеству.</li> </ul> <p>Воздействие электрического тока:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтаж электрооборудования, установка электрических проводов, щитов выполняется лицензированными электриками согласно всем требованиям охраны труда и техники безопасности и находится под контролем электриков.</li> </ul>		
Заготовка сырья и материалов				
Закупка сырья и материалов	На складе предприятия поставщика	Проверка сертификатов соответствия качества, паспортов безопасности	Во время заключения контрактов на поставку	Заместитель руководителя проекта
Изготовление пластиковых бирок				
Литье бирок	В производственном помещении основного гранполучателя ТОО «ZTOWN Development»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Данный процесс автоматизирован.</li> <li>- Профилактический осмотр проводить при каждой установке пресс-формы в термопластавтомат и при ее изъятии оттуда.</li> <li>- Тщательно осмотреть оборудование- (пресс), принимая во внимание даже незначительные повреждения.</li> <li>- Проследить наличие всех составных частей, соединение плит и знаков. Правильно закрепленные плиты и комплектующие предотвратят дополнительные ремонтные работы.</li> <li>- Проверить литниковые каналы.</li> </ul>	Постоянно	Специалист технической поддержки оборудования ТОО «ZTOWN Development»

		- Осмотреть направляющие и стопорные штифты, если в них обнаружатся поломки, снять пресс-форму с производства и исправить их.		
Установка бирок				
Риск вреда для животного при установке ушных бирок	На базе субгрантополучателя (участника консорциума) ТОО «Казына-Жер LTD»	<p>-До установки на ухо животного бирки проходят визуальный осмотр на наличие трещин, заусениц, вздутия, расслоения.</p> <p>В соответствии с Правилами эксплуатации и установки ушных бирок для животных бирки устанавливаются таким образом, чтобы не нанести вред животному:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Бирки извлекаются из упаковки и удаляются литниковые соединения с комплектов бирок, с помощью ножницы или другого подручного средства, чтобы обеспечить гладкие и закругленные углы, перед установкой изделий на животных.</li> <li>- Устанавливаются на щипцах обе части бирки.</li> <li>- Щипцы с закрепленными бирками помещаются на ухо животного таким образом, чтобы заостренный наконечник находился на внешней стороне уха.</li> <li>- Быстрым и сильным движением на ручки полностью сжимаются щипцы до щелчка.</li> <li>- Сразу же, как только обе части бирки соединились, необходимо разжать кисть руки. Щипцы приоткроются, фиксаторы обеих частей бирки выйдут из углублений на губках щипцов.</li> </ul> <p>б) Только после этого можно быстрым движением удалить щипцы.</p>	Постоянно при каждой установке бирок	Консультант по производству и селекций ТОО «Казына-Жер LTD»

		- После соединения обеих частей бирок, женская сторона бирки должна находиться с внутренней стороны уха животного.		
<b>Упаковка продукции</b>				
Безопасность упаковки	На складе основного грантополучателя ТОО «ZTOWN Development»	<p>- Готовые изделия бирки упаковываются в гофрокоробки.</p> <p>- Упаковка должна быть спроектирована и изготовлена та-ким образом, чтобы при ее применении по назначению обеспечивалась минимизация риска, обусловленного конструкцией упаковки и применяемыми материалами.</p> <p>- При этом гофрокоробки должны отвечать требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».</p> <p>-Упаковка, соответствующая установленным требованиям и прошедшая процедуру подтверждения соответствия, должна иметь маркировку единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, который проставляется в сопроводительной документации.</p>	Постоянно при упаковке	Заместитель руководителя проекта

**Приложение к ПООС: Меры по смягчению последствий при выполнении работ при испытании оборудования и передовая международная практика**

**Передовая международная практика**

<b>Возможные</b>	<b>Меры по смягчению последствий</b>	<b>Стратегия мониторинга и меры по реагированию на ЧС</b>
------------------	--------------------------------------	---

экологические проблемы		
<b>ЭТАП Сборки и установки установки</b>		
<b>Выбросы атмосфере</b>	<p><b>в</b> Закупка оборудования, не содержащего озоноразрушающие вещества (рефрижераторы, кондиционеры, огнетушители и т.д.), и надлежащее обслуживание оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества.</p> <p>Для персонала будут проведены тренинги и инструктажи по методам, позволяющим максимально уменьшить выбросы в атмосферу.</p> <p>В ходе реализации проекта не подразумевается демонтаж и строительство зданий и сооружений, что не влечет за собой образование большого количества отходов сноса, загрязнения воздуха пылеобразованием.</p>	<p>Дважды в год будет выполняться оценка воздействия веществ, загрязняющих атмосферу.</p> <p>Будет осуществляться периодическая проверка систем контроля.</p> <p>Будет осуществляться учет выбросов с периодической проверкой учетных записей со стороны надзорной группы Банка и любого уполномоченного государственного органа.</p> <p>Регулярные проверки и техобслуживание вентиляционной системы.</p>
<b>Физические воздействия</b>	<p>-все электроприборы и провода под напряжением должны быть обозначены соответствующими предупреждающими табличками;</p> <p>-при ремонте и обслуживании все приборы и виды оборудования должны быть выключены (обесточены и оставлены открытыми, с управляемым запирающим механизмом) и снабжены соответствующей табличкой (предупреждающая табличка на запирающем механизме);</p> <p>- в условиях повышенной влажности или при возможности возникновения повышенной влажности все электрооборудование должно иметь двойную изоляцию и двойное заземление; необходимо использовать электрооборудование с защитой от замыкания на землю (ЗЗЗ);</p> <p>-электропровода и удлинители должны быть защищены от повреждения автотранспортными средствами (они должны иметь защитный кожух или располагаться на высоте выше зоны движения автотранспорта).</p> <p>-Использования конструктивно безопасных электрических</p>	<p>Все оборудование находится в исправном техническом состоянии в ходе проверок;</p> <p>В ходе проверок не обнаружено включенного ненужного или неиспользуемого оборудования;</p> <p>Соблюдение установленных рабочих часов и доставки материалов в рабочее время.</p> <p>Все работы будут производиться в рабочее дневное время в помещении завода ТОО «ZTOWN Development», где будет производиться установка, монтаж и эксплуатация обрабатывающих центров с числовым программным управлением. Помещение имеет все коммуникации, полностью оснащена электрическими осветительными приборами и доступом к электричеству.</p> <p>Монтаж электрооборудования, установка электрических проводов, щитов будет строго выполнено лицензированными электриками согласно всем требованиям охраны труда и техники безопасности и будет под контролем электриков.</p> <p>Необходимо проверять всю электропроводку, кабели, ручные электроприборы на наличие изношенных или неизолированных проводов, а также сверять показатели максимально допустимого</p>

	установок и искробезопасных инструментов.	напряжения для переносных электроприборов с данными предприятий-изготовителей;
<b>Пожары и взрывы</b>	<p>Требуется выбрать и установить в нужных местах надлежащее противопожарное оборудование. Будут использоваться новые технологии (дымовые датчики, термоэлектрические элементы и пожарная сигнализация, в соответствии с требованиями).</p> <p>Место монтажа будет оборудовано противопожарным инвентарем и ручными огнетушителями. Инвентарь поставляется вместе со щитом заводского производства, а огнетушители бывают углекислотными, пенными, углекислотно-бромэтиловыми и порошковыми. Углекислотными огнетушителями подавляют очаги возгорания разнообразных веществ (кроме тех, которые могут гореть без доступа воздуха) и электроустановок, находящихся под напряжением, для чего раструб огнетушителя направляют в сторону пламени и поворачивают маховик вентиля до упора. Электроустановки предварительно желательно обесточить, а после применения огнетушителя тщательно проветрить помещение. Пенные огнетушители приводят в действие поворотом рукоятки, отчего клапан кислотного стакана откроется, и кислотный заряд, смешавшись со щелочным, создаст пену, которая под давлением начнет истекать наружу (небольшие огнетушители необходимо при этом перевернуть). Углекислотно-бромэтиловые огнетушители могут применяться для тушения электроустановок под напряжением (порошковые огнетушители в этом случае рекомендуется не применять, так как мелкую пыль, осевшую после их применения, трудно впоследствии удалить). Кроме них также будет ящик с песком и покрывала из негорючих материалов.</p>	<p>Будут проводиться периодические проверки состояния противопожарного оборудования.</p> <p>Будет установлен инвентарь по пожарной безопасности с соответствующими огнетушителями и др. оборудованием.</p> <p>План ликвидации аварийной ситуации будет периодически пересматриваться и обновляться.</p> <p>Обновление знаний и тренировочные занятия, имитирующие аварийные ситуации, должны проводиться на регулярной основе.</p>
<b>2. Применение принципов устойчивого развития</b>	<p>Будут приниматься меры по рациональному использованию воды для снижения ее расхода.</p> <p>Будут предприниматься меры, направленные на экономию электроэнергии.</p> <p>Для работников лаборатории будут проводиться занятия и мотивирующие мероприятия по рациональному использованию воды и электроэнергии.</p>	<p>Уполномоченный работник лаборатории совместно с представителями местных властей будет проводить проверки по расходу электроэнергии и воды с целью определения текущего использования оборудования и связанных затрат.</p>
<b>Охрана труда и</b>	Обеспечение сотрудников проекта, участвующих при сборке и	Сотрудники проекта и монтажники носят спецодежду и

<p><b>техника безопасности</b></p>	<p>эксплуатации обрабатывающих центров с числовым программным управлением спецодеждой и СИЗ (производственный костюм, фартук, ботинки кожаные с металлическим подноском, нарукавники, перчатки с полимерным покрытием, трикотажные перчатки, каска с подшлемником, защитные очки, наушники, респиратор).</p> <p>Монтаж электрооборудования, установка электрических проводов, щитов будет строго выполнено лицензированными электриками согласно всем требованиям охраны труда и техники безопасности и будет под контролем электриков;</p> <p>Предлагаемая технология является компактной и мобильной, что не требует дополнительных работ по бурению грунта с привлечением спец. техники. Поэтому не требуется работы кранов, спец. машин, бурильных установок.</p>	<p>адекватные СИЗ в ходе проверок;</p> <p>В ходе проверок не зафиксированы нарушения правил эксплуатации оборудования и инструкций и правил работы;</p> <p>Сварочные, электромонтажные, теплотехнические и сантехнические работы осуществляются только специально обученным персоналом, который имеет необходимую квалификацию.</p>
<p><b>Охранные меры при работе на вертикально-фрезерном обрабатывающем центре</b></p>	<p>Обучение технике безопасности и инструктаж для всех работников до начала работ на фрезерном станке;</p> <p>Строгое соблюдение требований пожарной безопасности: подготовка и применение огнетушителей, а также песка и воды.</p> <p>Приводы станка требуется отключать каждый раз, когда необходимо установить заготовку или снять готовое изделие.</p> <p>Рабочие места, подходы и подъезды не должны загромождаться материалами, приспособлениями и изделиями, должны содержаться в чистоте. Пол не должен иметь скользких мест и выбоин.</p>	<p>В ходе проверок не должны быть зафиксированы нарушения регламентов проведения работ на фрезерном станке;</p> <p>В ходе проверок на участке должны быть доступны записи о проведении обучения технике безопасности;</p> <p>На участке должны быть основные средства пожаротушения.</p> <p>При необходимости произвести уборку.</p>
<p><b>Охранные меры при работе на оборудованиих пресс-форм</b></p>	<p>Обучение технике безопасности и инструктаж для всех работников до начала работ.</p> <p>Профилактический осмотр проводить при каждой установке пресс-формы в термопластавтомат и при ее изъятии оттуда. Проверка необходима для предупреждения и устранения неполадок. Такой вид технического обслуживания должен проводиться после 20.000 рабочих циклов, после 10 производственных дней, или после выпуска партии деталей главным инженером или опытным работником инструментального цеха.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тщательно осмотреть оборудование, принимая во внимание даже незначительные повреждения.</li> <li>- Проследить наличие всех составных частей, соединение плит и знаков. Правильно закрепленные плиты и комплектующие предотвратят дополнительные ремонтные работы.</li> <li>- Проверить литниковые каналы.</li> <li>- Осмотреть направляющие и стопорные штифты, если в них обнаружатся поломки, снять пресс-форму с производства и исправить их.</li> </ul>

<p><b>Охранные меры при работе на электроэрозионном прошивочном станке с числовым программным управлением</b></p>	<p>Обучение технике безопасности и инструктаж для всех работников до начала работ на станке.</p> <p>Приводы станка требуется отключать каждый раз, когда необходимо установить заготовку или снять готовое изделие.</p> <p>Соблюдать правила электробезопасности при эксплуатации оборудования.</p> <p>Подключать станок к электрической сети можно только после того, как станина и электродвигатель заземлены.</p>	<p>В ходе проверок не должны быть зафиксированы нарушения регламентов проведения работ на фрезерном станке;</p> <p>В ходе проверок на участке должны быть доступны записи о проведении обучения технике безопасности;</p> <p>На участке должны быть основные средства пожаротушения.</p> <p>Электробезопасность станка обеспечивается путем отсоединения концов питающих линий.</p>
<p><b>Охранные меры при установке на плоть животного</b></p>	<p>Проведение ознакомления в правилами эксплуатации и установки бирок на животных.</p>	<p>Для безопасного прикрепления на ухо животного бирки применяется аппликатор.</p>

**Выдержки из СТ 12024000754-ТОО-02-2015 ТОО «ZTOWN Development»**

Характеристики бирок

- 1 Бирки не должны иметь заусенец, трещин, повреждений, вздутия, раковин, посторонних включений, расслоения.
- 2 Бирки должны быть устойчивыми к внешним воздействиям и легко считываться в течение всего жизненного срока животного.
- 3 Бирки должны исключать возможность повторного использования.
- 4 Бирки должны обеспечивать разрушение бирки при растягивании.
- 5 Бирки должны быть такой конструкции, которая после крепления к животному не причиняет ему вреда.

Требования к информации, наносимой на бирку

- 1 На каждой стороне бирки должны быть нанесены торговая марка (торговый знак) производителя и дата производства (месяц, год).
- 2 Лицевая сторона бирки должна быть пригодна для нанесения штрих-кода, закодированного индивидуального номера животного, с использованием цифровых кодов для обозначения Республики Казахстан, областей, городов Астаны и Алматы, в соответствии с «Правилами идентификации сельскохозяйственных животных».

Требования к сырью и материалам

- 1 Применяемое для изготовления бирок сырье отечественного производства и поставляемое по импорту должно:
  - соответствовать требованиям технических регламентов, стандартов, других нормативных документов, утвержденных в установленном порядке, а так же договорам-контрактам на поставку импортной продукции;
  - при необходимости, сопровождаться сертификатами соответствия или декларациями о подтверждении соответствия или лабораторными испытаниями;и в соответствии с ГОСТ 24297 подвергаться верификации закупленной продукции.
- 2 Для изготовления бирок применяется полимерный материал - Полиуретан.

Требования надежности

- Срок службы бирок должен быть не менее срока жизни животного:
- для крупного рогатого скота - не менее 20 лет;
  - для мелких сельскохозяйственных животных – не менее 15 лет.

Упаковка

- 1 Упаковка бирок должна проводиться с учетом требований Технического регламента Таможенного союза «О безопасности упаковки».
2. Для упаковки бирок должна применяться индивидуальная и (или) групповая упаковка. К индивидуальной и групповой упаковке относятся полиэтиленовые или бумажные пакеты, картонные коробки или пачки. В групповую потребительскую тару упаковываются бирки одной области.
- 3 Бирки, упакованные в индивидуальную и (или) групповую тару выпускают с предприятия в транспортной упаковке. К транспортной упаковке относятся ящики из гофрированного картона.
- 4 Количество бирок и способы упаковки - по согласованию с потребителем.

Маркировка

- 1 Маркировка бирок должна производиться в соответствии с требованиями технического регламента «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению» на государственном и русском языках.



2 На потребительской и (или) групповой таре должны быть данные следующие:

- наименование страны изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя и его местонахождение;
- товарный знак предприятия (при наличии);
- наименование продукции;
- количество бирок, штук;
- размер или назначение бирок;
- дата производства бирок (месяц, год);
- обозначение настоящего стандарта организации.

3 Транспортная маркировка бирок должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192, должна выполняться на государственном и русском языках.

#### Требования безопасности

1 Бирки должны быть не токсичны.

Примечание - При наличии сертификатов соответствия на материал данные показатель допускается не определять.

2 Общие требования безопасности при производстве бирок должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.1.003.

3 Наличие опасностей в производственных помещениях и меры их предупреждения или уменьшения воздействия на работающих, должны быть обозначены сигнальными цветами или специальными знаками безопасности в соответствии с требованиями технического регламента «Требования безопасности к сигнальным цветам и знакам безопасности на производственных объектах» по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026.

4 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проводятся согласно требований Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», Технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», СТ РК 1174 и ГОСТ 12.1.004.

5 Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны при изготовлении бирок, не должны превышать норм по ГОСТ 12.1.005.

6 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009.

7 Производственное помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

8 Мероприятия по охране окружающей среды должны проводиться в соответствии с требованиями действующего законодательства, стандартов, норм и правил Республики Казахстан. С целью предотвращения загрязнения атмосферы в процессе производства бирок, необходимо выполнять требования ГОСТ 17.2.3.02.

#### Методы контроля

1 Внешний вид, отсутствие заусенцев, трещин, повреждений, вздутия, раковин, посторонних включений, расслоения, упаковку, маркировку, наличие надписей, соответствие цвета, контролируют визуально.

2 Для проверки геометрических размеров бирок и их предельных отклонений применяют штангенциркули по ГОСТ 166, металлические линейки по ГОСТ 427.

3 Качество применяемого сырья проверяется при входном контроле внешним осмотром и по паспортам качества и сертификатам соответствия, а при необходимости - контрольными испытаниями по ГОСТ 24297.

4 Испытания на стойкость к внешним воздействующим факторам проводят по ГОСТ 30630.0.0 (раздел 7).

5 Разрушение бирки при расстегивании и исключение возможности ее повторного использования контролируется застегиванием бирки и при расстегивании она должна разрушиться, исключая возможность ее повторного использования.

6 Масса бирок определяется с заданной точностью на весах по ГОСТ 29329.

7 Токсикологические показатели изделий определяются по методикам, утвержденным органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан.

#### Транспортирование и хранение

- 1 Транспортирование бирок производится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 2 Бирки должны храниться в крытых складских помещениях при температуре воздуха не ниже 40 °С и не выше 60°С.
- 3 Бирки, имеющие индивидуальную и/или групповую упаковку, должны храниться до реализации в упакованном виде.