

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ОАО «МЗОР»


И.С. Якуценя

«04» _____ 2024 г.

**ПРОГРАММА
повышения качества продукции,
производимой ОАО «МЗОР»,
на 2021 – 2025 годы
(в редакции 2024 года)**

г. Минск

Содержание

I ПАСПОРТ.....	3
II Введение.....	5
2.1 Анализ ситуации.....	5
2.2 Основные положения Программы.....	7
2.3 Ожидаемые результаты выполнения Программы.....	11
2.4 Оценка результативности и эффективности реализации Программы.....	12
III. Измеримые цели в области качества.....	12
3.1 Цели в области качества.....	12
3.2 Цель в области конкурентоспособности.....	12
IV План мероприятий.....	13
1. Техническое нормирование, стандартизация, метрология, испытания и аккредитация.....	13
2. Повышение технического уровня продукции и ее сервисного обслуживания с учетом тенденций на мировом рынке.....	17
3. Внедрение новых технологий и подходов, направленных на обеспечение качества выпускаемой продукции, техническое перевооружение организации.....	19
4. Компетентность в области качества и эффективного менеджмента.....	20
5. Внедрение стандартизированных техник качества и эффективного менеджмента и лучших мировых практик.....	21
6. Мотивация стимулирования и пропаганда идей качества и делового совершенства.....	23
7 Система мониторинга и внесения изменений.....	25
<i>Приложение 1. Планирование обучения по организации САО «МЗОР».....</i>	<i>27</i>
<i>Приложение 2. Управление качество продукции. (Бизнес-план развития ОАО «МЗОР» на 2022 год).....</i>	<i>30</i>
<i>Приложение 3. Освоение выпуска ин-овац-онного оборудования (Бизнес-план развития ОАО «МЗОР» на 2022 год).....</i>	<i>37</i>

I Паспорт

Наименование	Программа повышения качества продукции, производимой ОАО «МЗОР» на 2021 — 2025 годы.
Основание для разработки	Поручение заместителя Премьер-министра Республики Беларусь № 07/312-426/12357р от 8 декабря 2020 г. Программа повышения качества продукции, производимой организациями системы Министерства промышленности, на 2021 -2025годы
Основание для пересмотра	Пункт 26 республиканского плана мероприятий по проведению в 2024 году Года качества, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.01.2024 № 41
Разработчик	ОАО «МЗОР» инженер по охране труда СОТЭ и СМ
Ответственный исполнитель	заместитель генерального директора - главный инженер ОАО «МЗОР»
Цель	Повышение качества и надежности выпускаемой продукции для удовлетворения требований и ожиданий потребителей
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие благоприятной правовой среды, стимулирующей производство качественной продукции; 2. Внедрение современных требований к продукции, услугам, системе менеджмента ОАО «МЗОР», соответствующих новому технологическому укладу глобальной экономики; 3. Распространение и применение в организации передового практического опыта в области менеджмента качества и эффективной деятельности, формирование профессиональной элиты в данных областях; 4. Техническое перевооружение производства за счет внедрения необходимых новейших технологий и оборудования, развитие базы измерительного и испытательного оборудования; 5. Повышение уровня новизны технологий и обеспечение патентной защищенности новой продукции; 6. Повышение эффективности использования материально-сырьевых и энергетических ресурсов при производстве продукции; 7. Демонстрация потребителям оценки качества выпускаемой продукции через участие в конкурсах за достижения в области качества, выставках, презентациях, публикации в средствах массовой информации

	<p>информации, интернет порталах и др.;</p> <p>8. Совершенствование системы сервисного обслуживания, позволяющего в кратчайшие сроки удовлетворить ожидания и потребности потребителей</p>
Ключевые показатели	<p>1. Поддержание в ОАО «МЗОР» в актуальном состоянии</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы менеджмента; - стандартизированных методов и техник качества и эффективного менеджмента; - метрологической службы. <p>2. Повышение качества и надежности выпускаемой продукции, уровня ее сервисного обслуживания, обеспечение удовлетворенности и лояльности потребителей</p>
Срок реализации	2021 – 2025 (в редакции 2024года)
Объемы и источники финансирования	Собственные средства ОАО «МЗОР» и другие источники финансирования, не запрещенные законодательством
Система мониторинга	Мониторинг результативности реализации Программы осуществляет ОАО «МЗОР»
Внесение изменений	Решение о внесении изменений в Программу принимает ОАО «МЗОР»

II. Введение.

2.1. Анализ ситуации.

В настоящее время станочное оборудование, выпускаемое предприятием, по показателям норм точности соответствует импортным аналогам, однако в ряде потребительских свойств и по показателям надежности уступает импортным аналогам.

Одним из важнейших приоритетов производственной деятельности ОАО «МЗОР» является обеспечение показателей качества и безопасности выпускаемой продукции. Управление качеством продукции охватывает все сферы деятельности организации: проектирование, разработку и производство продукции и направлено на наиболее полное обеспечение потребности потребителей путем повышения ее качества и конкурентоспособности за счет внедрения международных и соответствующих им национальных стандартов.

В ОАО «МЗОР» разработана, внедрена и сертифицирована интегрированная система менеджмента (система менеджмента качества и система управления охраной труда) на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015 и СТБ ISO 45001-2020. В 2023 году проведены плановые аудиты:

систем менеджмента качества и управления охраной труда проектирования, производства, ремонта, модернизации станков и оказания услуг по изготовлению, хранению продукции органом по сертификации систем менеджмента ООО «Эксперт Сертификат».

Организацией подтверждены сертификаты соответствия:

18.08.2021 - сертификат № ВУ/112 05.01.119.01.00029 соответствия системы менеджмента качества (в составе интегрированной системы менеджмента) требованиям СТБ ISO 9001-2015 в национальной системе соответствия;

25.01.2022 - сертификат № ВУ/112 05.04.119.0100047 соответствия системы менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности проектирования, производства, ремонта, модернизации станков, проектирования, производства деревянных моделей, оказания услуг по изготовлению металлопродукции, оказания услуг по хранению (складирование) соответствует требованиям СТБ ISO 45001-2020 в национальной системе соответствия.

В организации разработана и утверждена Политика в области качества, охраны труда и окружающей среды, которая предусматривает деятельность по следующим направлениям:

создание условий производства конкурентоспособной продукции сервисного обслуживания, превосходящей требования и ожидания потребителей;

проведение сравнительной оценки технического уровня выпускаемых станков (по моделям) с зарубежными аналогами, разработка мероприятий по

повышению технического уровня выпускаемых станков;

постоянное улучшение результативности и эффективности всех систем менеджмента;

совершенствование методов планирования и организации производства, обеспечивающее снижение издержек, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

внедрение в производство прогрессивной техники и технологий, позволяющих уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, загрязнение земель, потребление водных ресурсов, образование отходов;

создание безопасных условий работы персонала;

вовлечение персонала в процессы совершенствования и повышение его профессионального мастерства;

рациональное использование всех видов ресурсов;

предотвращение возникновения опасных ситуаций для потребителя, персонала и окружающей среды, путем разработки металлообрабатывающего оборудования, отвечающего современным требованиям, и внедрения современных технологий;

постоянного функционирования и совершенствования интегрированной системы менеджмента, соответствующей требованиям СТБ ISO 9001:2015, СТБ ISO 14001-2017 и СТБ ISO 45001-2020.

Метрологическое обеспечение производства осуществляет служба главного метролога, в задачи которой входят:

организация проведения поверки средств измерений в соответствии с требованиями ТКП 8.003;

Проведение:

- метрологической экспертизы технической документации;
- контроля соблюдения метрологической дисциплины в производствах;
- химического анализа материалов;
- измерений деталей по заявкам руководителей подразделений.

Ввиду отсутствия на ОАО «МЗОР» аккредитованных лабораторий поверка, калибровка, ремонт средств измерений и контроля, химический анализ материалов и электролитов производится РУП БелГИМ и другими аккредитованными лабораториями.

Маркетинговая деятельность ОАО «МЗОР» осуществляется с использованием передовых методов: размещается и обновляется информация о предприятии на специализированных интернет порталах, продвижение собственного сайта www.mzor.com в интернете. рассылка потенциальным заказчикам презентационных писем, информации о новой продукции и инновациях, о предстоящих мероприятиях, включая участие в выставках, форумах и др.

При возникновении от потребителя претензий по качеству поставленного оборудования (дефект, неисправность) в гарантийный период в ОАО «МЗОР» формируются бригады работников, которые направляются для устранения неисправностей в сроки, установленные контрактом.

Входной контроль кабельно-проводниковой продукции (далее КПП) и комплектующих осуществляется в соответствии с утвержденным 2019 года перечнем комплектующих изделий, подлежащих входному контролю.

Входному контролю подлежат 100% кабелей серий: OLFLEX CLASSIC, OLFLEX FD CLASSIC, UNITRONIC LICY (TP), UNITRONIC FD CP (TP) PLUS, ETHERLINE PN CAT, (LAPPGROUP), 6FX8002, 6FX8008 (Siemens), КТ (РФ), а так же все закупаемые комплектующие.

Кабельная продукция поступает в ОАО «МЗОР» в готовом виде – в соответствии с требуемыми характеристиками с заделанными клеммами, разъемами наконечниками.

Контролируемые параметры:
 идентификация КПП (маркировка, установление изготовителя);
 анализ сопроводительной документации (документ изготовителя о качестве продукции, сертификат соответствия и т. д.);
 проверка параметров качества КПП (материал и геометрические параметры токопроводящей жилы, материал и геометрические параметры изоляции, материал и геометрические параметры оболочек) для кабельной продукции.

Дополнительные испытания на электрическую прочность (инструментальная проверка) проводятся на площадях ОАО «МЗОР» при проведении испытаний станка в соответствии с программой и методикой испытаний станка специалистами аккредитованной лаборатории ОАО «УПНР»

2.2. Основные положения Программы

Приоритеты политики ОАО «МЗОР» в области качества на 2021-2025годы определены с учетом Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025года, Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025годы, Программы «КАЧЕСТВО 2021-2025», Программы повышения качества продукции, производимой организациями системы Министерства промышленности на 2021-2025годы, а также с учетом результатов выполнения Программы повышения качества продукции, производимой ОАО «МЗОР», на 2016-2020 годы, актуализированной в 2019 г.

Целью разрабатываемой программы является создание условий для обеспечения роста качества и надежности выпускаемой ОАО «МЗОР» продукции в соответствии с требованиями и ожиданиями потребителей:

средний срок рассмотрения заявки потребителя на изготовление, модернизацию продукции - 7 дней. Фактические значения: 2020 год – 8 дней, 9 месяцев 2021 года – 7 дней;

процент выполнения в срок планов проектирования – 100 %. Фактические значения – 2020 год, 1 полугодие 2021 года - 100% (период 9 месяцев не нормируется);

недопущение изготовления в процессе производства и передачи в смежные производства некачественной продукции – несоответствующей КД и ТНПА. Отношение количества продукции, несоответствующей КД и ТНПА, к количеству предъявленной продукции в процессе производства $\leq 2,100$. Запланированное значение – 0,02 (2,00%). Фактические значения: 2020 год – 0,0049 (0,49%); 9 месяцев 2021 года – 0,0077 (0,77%);

недопущение забракования качественной продукции, соответствующей КД и ТНПА, отношение количества ошибочно забракованной продукции к принятой продукции $\leq 1/1000$. Запланированное значение – 0,001. Фактические значения – 2020 год, 1 полугодие 2021 года – 0;

предотвращение использования в производстве продукции поступающих в ОАО «МЗОР» материалов и комплектующих изделий, не соответствующих требованиям ТНПА, ГОСТ, КД. Отношение забракованной продукции к принятой продукции $\leq 1/166$. Запланированное значение – 0,006. Фактические значения: 2020 год – 0,003; 9 месяцев 2021 года – 0,002.;

потери от брака на 2022 год запланированы в размере – 200 руб. Политика ОАО «МЗОР» направлена на компенсацию прямых затрат на исправление (замену) несоответствующей продукции виновными (работниками ОАО «МЗОР» и поставщиками);

анализ и устранение замечаний потребителя в установленные сроки, сокращение сроков устранения претензий. Своевременное рассмотрение претензий потребителей на изделия, дни в среднем на единицу изделия (на 1 претензию). Запланированное значение на 2021 год – 5 дней. Фактические значения: 2020 год – 4,03 дня; 1 полугодие 2021 года – 4,20 дня. Запланированное значение удовлетворенности продукцией (услугами), гарантийным и не гарантийным сервисным обслуживанием основных потребителей на 2022 год – 8,1; на 2021 год – 7,6, фактическое значение за 9 месяцев 2021 года – 7,46 (в 2020 году показатель отсутствовал).

Стратегические направления и задачи деятельности предприятия в области качества на 2021-2025 годы:

совершенствование методов планирования и организации производства, обеспечивающее снижение издержек;

внедрение в производство прогрессивной техники и технологий, позволяющих уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, загрязнение земель, потребление водных ресурсов, образование отходов;

создание безопасных условий работы персонала;

вовлечение персонала в процессы совершенствования и повышение его профессионального мастерства;

рациональное использование всех видов ресурсов;

предотвращение возникновения опасных ситуаций для потребителя, персонала и окружающей среды, путем разработки металлообрабатывающего оборудования, отвечающего современным требованиям, и внедрения современных технологий;

постоянное улучшение систем менеджмента в соответствии с требованиями СТБ ISO 9001-2015 и СТБ ISO 45001-2020;

повышение вовлеченности персонала в работу по управлению качеством выпускаемой продукции на всех этапах производства за счет повышения моральной и материальной заинтересованности в качественном труде, с поэтапным переводом рабочих основного производства на самоконтроль в соответствии с заданием, доведенным Министерством Промышленности.

Реализация политики предприятия в области качества предусматривает повышение технического уровня и конкурентоспособности выпускаемой продукции на внешнем и внутреннем рынке за счет:

внедрения новых технологий в производстве: комплексная обработка деталей на токарно-карусельном станке мод. МСТК16МФ4

технологического перевооружения предприятия:

закупка круглошлифовального станка мод. ОШ650/65

закупка шлицешлифовального станка типа В3-729-Ф4-02М с максимальной длиной устанавливаемой заготовки не более 1550 мм.

модернизация продольно-шлифовального станка мод. SZ2200

закупка современного лазерного интерферометра и других средств измерений.

С целью стимулирования рабочих основного производства в выпуске качественной продукции внесены изменения в Положение об оплате труда работников ОАО «МЗОР» от 13.09.2016 № 40/01-25. Положение дополнено разделом «Порядок перевода рабочих основного производства на самоконтроль». Положение предусматривает 6-ти месячный период дополнительной подготовки рабочих по освоению технологических инструкций технического контроля продукции в процессе производства и готовых изделий.

В 2018 году на первом этапе на самоконтроль были переведены 13 работников основного производства, что составило 13%, не имеющих случаев изготовления несоответствующей продукции, нарушений технологического процесса, трудовой дисциплины и культуры производства (приказ № 29 от 26.02.2019).

На 01.04.2020 количество работников основного производства на самоконтроле составило 17 рабочих или 23%. Количество основных производственных рабочих основного производства в 2018 году – 100 рабочих, основных рабочих вспомогательного производства в 2018 году – 64

Количество основных производственных рабочих основного производства на 01.04. 2020 года – 74 рабочих, основных рабочих вспомогательного производства на 01.04. 2020 года – 38 рабочих.

В третьем квартале 2021 года имели право работать с личным клеймом 9 рабочих – 18,75 % от общего количества основных производственных рабочих – 48 человек.

В связи с тем, что основные производственные рабочие вспомогательного производства не заняты 100% рабочего времени производством продукции личные клейма им не присваиваются.

В 2022 году запланировано:

разработка критериев оценки основных производственных рабочих сборочного производства в целях последующего перевода на работу с личным клеймом в 2022 году и последующих годах;

доведение до членов коллектива целей в области качества;

контроль над выполнением измеримых целей в области качества;

постоянное повышение квалификации кадров;

повышение надежности станков до уровня аналогичных импортного производства.

В ОАО «МЗОР» выпускаемая продукция единичного производства подвергается обязательному подтверждению соответствия в форме декларирования соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Декларирование соответствия станков и обрабатывающих центров (единичного производства) осуществляет по схеме 2д.

ОАО «МЗОР» формирует комплект документов:

- техническое задание;
- обоснование безопасности;
- эксплуатационные документы;
- перечень стандартов, требованиям которых должны соответствовать станки;
- контракт на поставку изделия;
- протокол предъявительских испытаний продукции, проведенных ОТК, в сборочном производстве ОАО «МЗОР».

ОАО «МЗОР» принимает и регистрирует декларацию о соответствии продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза в РУП БелГИМ.

Сертификация продукции осуществляется по требованию заказчиков.

Технические регламенты Таможенного союза обеспечивают на территории Таможенного союза защиту жизни и здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни и (или) здоровья животных и растений, предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей, а также обеспечивает энергетическую эффективность и ресурсосбережение. Зарегистрированная декларация о соответствии ТР ТС или полученный сертификат соответствия ТР ТС являются гарантом безопасности продукции.

Ввиду того, что ОАО «МЗОР» выпускает единичную продукцию – литеры «И» в чертежах, испытание продукции проводится по Программе-методике, разработанной в соответствии с действующими стандартами конструкторской службой ОАО «МЗОР» и согласованной с заказчиком.

Практически каждый станок выпускается единичном экземпляре (в редких случаях заказывается 2 станка), и каждое следующее изделие – это новое изделие.

Изделия изготавливаются на основании конструкторских расчетов. Как правило, конструкция каждого изделия защищена одним или несколькими патентами.

В связи с тем, что продукция является единичной, создание сервисных центров является нецелесообразным, ведет к необоснованным затратам на содержание и подготовку специалистов и материальной базы.

Обслуживание и ремонт изделий отгруженных и эксплуатируемых у заказчика осуществляется в рамках договорных обязательств, в установленные сроки, специалистами ОАО «МЗОР» прошедшими подготовку по конкретному изделию, принимавшими непосредственное участие в сборке и приемо-сдаточных испытаниях при непосредственной поддержке ведущего разработчика конструкторской службы.

В 2006 году ОАО «МЗОР» сертифицировало в национальной системе сертификации систему менеджмента качества проектирования производства ремонта и модернизации станков на соответствии стандарту СТБ ИСО 9001-2001, а в 2009 году прошло повторную сертификацию СМК (или другими словами ресертификацию) в Национальной системе соответствия по требованиям СТБ ISO

9001-2009.

В 2011 году администрацией организации принято решение о создании интегрированной системы менеджмента, то есть на базе функционирующей системы менеджмента качества разработать и внедрить систему управления охраной труда (СУОТ) и систему управления охраной окружающей среды (СУОС).

В 2012 году организация прошла сертификационный аудит по СУОТ и СУОС, а также аудит на подтверждение соответствия системы менеджмента качества требованиям СТБ ISO 9001 (в третий раз) в Национальной системе соответствия.

В 2018 году ОАО «МЗОР» прошло сертификационный аудит интегрированной системы менеджмента качества, охраны труда и окружающей среды. В подтверждение этому выданы сертификаты (регистрация 07.08.2018) в национальной системе соответствия:

сертификат № ВУ/112 05.01.092 07057 соответствия системы менеджмента качества (в составе интегрированной системы менеджмента) требованиям СТБ ISO 9001-2015;

сертификат № ВУ/112 05.04 092 02053 соответствия системы управления охраной труда (в составе интегрированной системы менеджмента) требованиям СТБ 18001-2009;

сертификат № ВУ/112 06.01.092.01 00402 соответствия системы управления окружающей средой (в составе интегрированной системы менеджмента) требованиям СТБ 14001-2017.

В 2019 году ОАО «МЗОР» прошло аудит на подтверждение соответствия системы менеджмента качества, охраны труда и окружающей среды.

В 2021 году ОАО «МЗОР» успешно прошел сертификационный аудит на подтверждение соответствия системы менеджмента качества, охраны труда и окружающей среды.

Организацией получены сертификаты соответствия:

сертификат № ВУ/112 05.01. 119.01.00029 соответствия системы менеджмента качества (в составе интегрированной системы менеджмента) требованиям СТБ ISO 9001-2015 в национальной системе соответствия;

сертификат № ВУ/112 05.10. 087 00016 соответствия системы управления окружающей средой (в составе интегрированной системы менеджмента) требованиям СТБ ISO 14001-2017 в национальной системе соответствия;

сертификат соответствия системы управления охраной труда (в составе интегрированной системы менеджмента) требованиям СТБ ISO 45001-2020 в стадии оформления.

В 2022 году, 2023 году ОАО «МЗОР» прошло аудит на подтверждение соответствия системы менеджмента качества, охраны труда .

В 2024 году на ОАО «МЗОР» запланирован аудит на подтверждение соответствия системы охраны труда требованиям СТБ ISO 45001-2020 и сертификационный аудит на подтверждение соответствия системы менеджмента качества требованиям СТБ ISO 9001-2015.

2.3 Ожидаемые результаты выполнения Программы

Конкурентоспособность продукции и услуг будет достигаться по ключевым направлениям:

повышения качества продукции, услуг и процессов до востребованного

рынком уровня при конкурентной цене и в оптимальные сроки тем самым общего повышения эффективности работы предприятия, конкурентоспособности на внутреннем и международном рынках;

повышения результативности управления менеджмента, т.е. повышения качества процессов прогнозирования (снижение стратегических рисков, обеспечения (создание инфраструктуры качества), управления (повышения результативности и эффективности) и улучшения (присритизации направлений инновационного развития для оптимизации ресурсов);

вовлечение всего персонала предприятия в работу по повышению качества выпускаемой продукции, создание предпосылок для новаторства и внедрения инноваций.

2.4 Оценка результативности и эффективности

Для достижения целей Программы в ОАО «МЗОР» создан координационный совет из ключевых компетентных руководителей во главе с председателем – первым заместителем генерального директора – главным инженером.

Оценка результативности и эффективности реализации Программы осуществляется на основании анализа координационным советом полноты выполнения в установленные сроки мероприятий Программы, с указанием удельного веса выполненных мероприятий к их запланированному количеству, степени достижения установленных целей в области качества и обеспечения конкурентоспособности.

Информация о выполнении мероприятий направляется в Министерство промышленности до 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом

III Измеримые цели в области качества.

Наименование показателя		2023г.	значения уровня	
			2024г.	2025г.
3.1 Потери от брака	тыс. руб.		0,20	0,20
	% от себестоимости		0,00	0,00
3.2 Запланированные предельные уровни дефектности:				
-металлообрабатывающие станки		1,0	1,0	1,0
-детали и сборочные единицы для сторонних субъектов		0,0	0,045	0,045
Механизмы поворота к трактору БЕЛАРУС1502		0,286	0,257	0,244
3.3 Удовлетворенность продукцией (услугами), гарантийным и негарантийным сервисным обслуживанием основных потребителей (от 1 до 10)		8,85	8,1	8,1

IV План мероприятий

Сокращения:

УГК – управление главного конструктора;

ОГТ – отдел главного технолога;

ОКМССиСМ – отдел качества, метрологии, стандартизации, сертификации и системы менеджмента;

СОТ и ПС – служба охраны труда и промышленной санитарии;

ОП – отдел продаж;

ОМТОиЛ – отдел материально-технического обеспечения и логистики;

МП – механическое производство;

РМУ – ремонтно-механическое управление ;

ПЭО – планово-экономический отдел;

ОТиЗ – отдел труда и заработной платы

ОПиКР – отдел правовой и кадровой работы

Наименование мероприятия	Срок Реализации и годы	Ответственные исполнители	Управление и контроль
1 Техническое нормирование, стандартизация, метрология, испытания и аккредитация			
1.1.1. Участвовать в процессе формирований обязательных требований к продукции (в технических регламентах ЕАЭС, в Республики Беларусь): - «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011); «Электромагнитная совместимость технических средств (ТР ТС 020/2011). - рассматривать в рамках своей компетенции: проекты технических регламентов и их изменений; предложения межгосударственного технического комитета по стандартизации; предложения БелГИСС по отмене действующих стандартов и введении в действие межгосударственных стандартов и др. - отслеживать актуальность и	2021-2025	УГК, ОГТ, ОКМССиСМ;	Заместитель директора по технической политике – главный инженер

<p>изменения по информационно-поисковой системе «Стандарт 3,5» (услуга предоставляется Бел ГИСС).</p>			
<p>1.1.2. Участие в реализации мероприятий по защите внутреннего рынка, реализации Соглашения о порядке обращения в рамках ЕАЭС продукции, требования к которой не установлены техническими регламентами ЕАЭС, и правил обеспечения безопасности такой продукции:</p> <p>ОАО «МЗОР» в том числе за рубежом зарегистрировал Товарный знак (ТЗ), который зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания (№ 57012). По системе Мадридского соглашения осуществлена Международная регистрация товарного знака «МЗОР» в Российской Федерации, Республиках: Казахстан, Украина, Чехия, Германия.</p>	2021-2025	УТК	Заместитель директора по технической политике – главный инженер
<p>1.1.3. Формирование в системе Минпрома отраслевой функциональной инфраструктуры в области технического регулирования.</p> <p>ОАО «МЗОР» обязуется в рамках своей компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассматривать редакции проектов изменений и разработке изменений к техническим регламентам Таможенного союза; - предложения межгосударственного технического комитета по стандартизации МТК - принимать участие в рассмотрении межгосударственных стандартов; - рассматривать предложения БелГИСС по отмене действующих стандартов и введении в действие межгосударственных стандартов; - участвовать рабочей группе Межгосударственного технического комитета по стандартизации МТК 51 в качестве эксперта; - непосредственно участвовать в разработке проекта изменений в ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» – ведущий инженер 	2021-2025	УТК	Главный конструктор

УГК, кандидат технических наук Туромша В.И.			
1.2 Стандартизация			
<p>1.2.1 Планирование и (или) участие в разработке межгосударственных стандартов и государственных стандартов Республики Беларусь на основе передовых международных и региональных стандартов, в том числе с учетом развития стандартизации в машиностроительной отрасли для целей проведения работ по опережающей стандартизации:</p> <p>В соответствии с решением Министерства промышленности Республики Беларусь (письмо от 21.09.2021 № 13-15/7857) ОАО «МЗОР» является ответственным исполнителем по разработке стандарта «Безопасность машин. Защитные ограждения. Общие требования к конструированию и изготовлению неподвижных и подвижных защитных ограждений». Разработка ГОСТ на основе ISO14120:2015 взамен ГОСТ EN 953-2014, включенного в перечень 2 к ТР ТС 010/2011.</p>	2021-2025	УГК	Главный конструктор
<p>1.2.2 Участвовать по запросам Госстандарта в работах по актуализации действующего фонда стандартов, предусматривающих:</p> <p>1.2.2.1 оценку научно-технического уровня действующего в отрасли фонда стандартов в рамках своей компетенции в сроки, установленные в направляемых запросах.</p> <p>1.2.2.2 отмену устаревших стандартов с учетом готовности отраслей экономики в рамках своей компетенции в сроки, установленные в направляемых запросах.</p>	2021-2025	УГК, ОКМС-СиСМ	Главный конструктор
<p>1.2.3 Участие специалистов в деятельности национальных, региональных (в том числе межгосударственных) и международных технических комитетов по стандартизации:</p> <p>- в работе экспертного совета Министерства промышленности</p>	2021-2025	УГК	Главный конструктор

Республики Беларусь, секция 7 «Машиностроение (Станки и инструмент, строительно-отделочные машины»); - в работе научно-технического совета подпрограммы «Станки и инструмент» ГНТП «Машиностроение и машиностроительные технологии».			
1.2.4 Рассмотрение по запросам Госстандарта основополагающих государственных стандартов, направленных на унификацию работы служб стандартизации в организациях.	2021-2022	УГК	Главный конструктор
1.2.5 Обеспечение применения актуальных официальных изданий технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации по информационно-поисковой системе «Стандарт 3,5» (услуга предоставляется БелГИСС).	2021-2025	УГК; ЭГТ; ОКМСЭиСМ	Главный конструктор
1.2.6 Предоставление информации о продукции для регистрации в Государственной системе каталогизации продукции с использованием шаблонов цифрового профиля продукции (форма предоставления информации – каталожные листы продукции (КЛП)) По мере освоения серийной продукции: МСТК16МФ4, МСТК25Ф3, МС6590МФ4, МС6560МФ4 и др.	2021-2025	ОП	Заместитель директора по коммерческим вопросам
1.3 Метрология и испытания			
1.3.1 Разработка и выполнение ежегодных планов мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения. Ежегодная разработка и выполнение планов государственной поверки, калибровки средств контроля и средств измерений согласованных с БелГИМ до 1 января следующего года за отчетным. Анализ задач метрологического оборудования для обеспечения производства. Ремонт, закупка по необходимости.	2021-2025	Главный метролог	Начальник отдела качества, метрологии, стандартизации, сертификации и системы менеджмента
1.4 Аккредитация			

1.4.1. Рассмотреть использование при экспортных поставках продукции потенциала международных организациях (АС ,IAF и др.) в случае обоснованной экономической выгоды и возможности дополнительного продвижения продукции на рынки.	2021-2025	УГК, ОП	Заместитель директора по коммерческим вопросам
2 Повышение технического уровня продукции и ее сервисного обслуживания с учетом тенденций на мировом рынке			
2.1 Установление в бизнес-планах организаций индикативных показателей по повышению качества и конкурентоспособности продукции с учетом анализа тенденций на мировом рынке по конкретным видам выпускаемой продукции: - удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в 2023 г. – 17,8% или 1 689 тыс. рублей; - затраты на исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов ОАО «МЗОР» составили в 2023 г. – 1 119 тыс. рублей На 2024 год запланировано удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции 52% Затраты в 2024г. на исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов – 1200 тыс. рублей.	2021-2025	УГК, ОП	Заместитель директора по технической политике – главный инженер
2.2 Разработка новой конкурентоспособной продукции: 2.2.1 По заданию ГНТП «Инновационное машиностроение и машиностроительные технологии» подпрограммы «Машиностроительное оборудование» 2016-2020 годы в 1 кв. 2024 г. в соответствии с календарным планом работ по договору МО 22-1.38 от 02.11.2022 г. выполнялись работы по изготовлению опытного образца базовой модели вертикального токарного шестишпиндельного станка-полуавтомата с ЧПУ с максимальным	2023-2025	УГК	Главный конструктор

<p>диаметром обрабатываемого изделия 300 мм мод. МС1М263Ф4. 2.2.2 В 1 кв. ОАО «МЗОР» выпустило следующую инновационную продукцию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полуавтомат балансировочный вертикальный мод. МС9436М-2С» (заказчик – ОАО «ГЗЛИН»). - токарный станок с ЧПУ мод. 16К30Ф3 (заказчик – ОАО «МПЗ»). 			
<p>2.3 Обеспечение соответствия продукции техническим, экологическим требованиям, стандартам безопасности, проведение ее сертификации при поставках иностранные государства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - страны ЕАЭС; - страны СНГ; - иные страны. <p>Обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соответствии продукции ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». - -декларирование соответствия станков и обрабатывающих центров (единичного производства) осуществляет по схеме 2д. <p>ОАО «МЗОР» формирует комплект документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -техническое задание; -обоснование безопасности; -эксплуатационные документы; -перечень стандартов, требованиям которых должны соответствовать станки; -контракт на поставку изделия; -протокол предъявительских испытаний, проведенных ОТК в сборочном производстве ОАО «МЗОР». <p>ОАО «МЗОР» принимает и регистрирует декларацию о соответствии продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза в РУП БелГИМ.</p> <p>Сертификация продукции осуществляется по требованию</p>	2021-2025	УТК, ОКМСиСМ	Начальник отдела качества, метрологии, стандартизации, сертификации и системы менеджмента

заказчиков.			
<p>2.4 Развитие и совершенствование деятельности сервисной сети: ОАО «МЗОР» выпускает единичную продукцию – литера «И» в чертежах. Практически каждый станок выпускается единичном экземпляре (в редких случаях заказывается 2 станка), и каждое следующее изделие – это новое изделие. В связи с тем, что продукция является единичной, создание сервисных центров является нецелесообразным, ведет к необоснованным затратам на содержание и подготовку специалистов (см. раздел введение). В В 4 квартале 2023 года создана сервисная бригада в составе 5-ти высококвалифицированных специалистов, которая в случае отказа гарантийных изделий в соответствии с предусмотренными договорными сроками устраняет несоответствия</p>	2024-2025	---	---
<p>3 Внедрение новых технологий и подходов, направленных на обеспечение качества выпускаемой продукции, техническое перевооружение организацией</p>			
<p>3.1.1. Запланирована модернизация: - станок специальный фрезерно-расточной 6М616Ф4М2; - координатно-расточной станок с ЧПУ 2Е450АФ30; - координатно-расточной станок ДИКСИ-500 - Координатно-расточной станок, двухстоечный 2А450</p> <p>3.1.2. Создания 3-х рабочих мест за счет технического перевооружения организаций и реализации инновационных и инвестиционных проектов: - 1 рабочее место за счет закупки шлипешлифовального станка; - 1 рабочее место за счет закупки круглошлифовального станка; - 1 рабочего места за счет модернизации продольно-</p>	2021-2025	РМУ, ОГТ	Заместитель директора по технической политике – главный инженер

шлифовального станка мод. SZ2200 ср Дальнейший план по техническому перевооружению организации будет рассмотрен по с учетом выполнения запланированных мероприятий			
3.2 Приемка нового оборудования и технологий с применением статистических методов, позволяющих оценить стабильность и воспроизводимость технологических процессов. <i>Ввиду единичного выпуска продукции по заданию заказчика испытание продукции проводится по Программе-методике, разработанной в соответствии с действующими стандартами конструкторской службой ОАО «МЗОР» и согласованной с заказчиком и СТО ИСМ 31-2021 «Технический контроль продукции в процессе производства, приемка изготовленных изделий».</i>	2021-2025	--	---
3.3 Разработано руководство по качеству для поставщиков от 05.03.2019, актуализированное в 3 квартале 2022г., и размещено на сайте ОАО «МЗОР» (mzor.com), проводить ежегодную актуализацию	2021-2025	ОМТОи.П	Начальник отдела материально-технического обеспечения и логистики
3.4 Включение в договора поставки комплектующих изделий требования по качеству, в том числе в соответствии с требованиями стандартов IATF 16949-2016, СТБ 16949-2018 Стандарты автомобильной промышленности	2021-2025	---	---
3.5 Предусмотрено во всех заключаемых договорах. Особое внимание обращается на ужесточение требований к поставщикам комплектующих изделий и материалов в части выставления штрафных санкций и компенсации возможных затрат, понесенных ОАО «МЗОР» в связи с поставками некачественной продукции	2021-2025	ОМТОи.П	Начальник отдела материально-технического обеспечения и логистики
4 Компетентность в области качества и эффективного менеджмента			
4.1 Содействие в рамках компетенции в проводимой Госстандартом и Минобразования работе по	2021-2025	ОКМССиСМ, ОПиКР	Заместитель директора по идеологии,

<p>повышению качества подготовки (переподготовки) кадров в области стандартизации, оценки соответствия, метрологии, аккредитации, техник качества и эффективного менеджмента, в том числе по совершенствованию:</p> <ul style="list-style-type: none"> -учебно-программной документации; -образовательных процессов, в том числе применению новых методик обучения, современных инфокоммуникационных технологий и технических средств обучения. <p>Приложение 1</p>			<p>административно – хозяйственным, кадровым, правовым и социальным вопросам</p>
<p>4.2 Реализация образовательных программ обучения руководящих работников, специалистов, инженерно-технических работников и рабочих основного и вспомогательного производств по вопросам управления качеством, в том числе путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> -направления на обучающие курсы (семинары); -на стажировку с привлечением преподавателей-практиков; -на базе самой организации с целью усиления практической составляющей. <p>Приложение 1</p>	2021-2025	ОКМССиСМ, ОПиЭР	<p>Заместитель директора по идеологии, административно – хозяйственным, кадровым, правовым и социальным вопросам</p>
<p>4.3 Проведение обучения и повышения квалификации технического персонала региональных сервисных центров (теоретическая подготовка, выработка технических навыков)</p> <p><i>Ввиду единичного выпуска продукции сервисные центры отсутствуют.</i></p>	2021-2025	---	---
<p>4.4 Проведение конференций, симпозиумов, круглых столов посвященных вопросам применения техник качества и эффективного менеджмента с поставщиками комплектующих, материалов, подрядчиками, выполняющими работы по аутсорсингу (кооперации) в целях создания эффективного взаимодействия и удовлетворенности сторон, повышения качества работ, услуг.</p>	2021-2025	ОМТОиЛ, ОКМССиСМ, УГК	<p>Заместитель директора по технической политике – главный инженер</p>
<p>5 Внедрение стандартизированных техник качества и эффективного менеджмента и лучших мировых практик</p>			
<p>5.1.1 Применение актуальных официальных изданий технических</p>	2021-2025	УГК	<p>Главный конструктор</p>

<p>нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации по информационно-поисковой системе «Стандарт 3,5» (услуга предоставляется БелГИСС).</p> <p>5.1. Внедрение Центром конструкторских разработок ОАО «МЗОР» при разработке и производстве продукции требований государственных стандартов, гармонизированных с международными (региональными) стандартами.</p> <p>Соответствие разрабатываемых конструкций станков стандартам отражается в техническом задании и руководстве по эксплуатации к станкам.</p> <p>Разработка при необходимости государственных стандартов Республики Беларусь, отражающих интересы организации.</p> <p>Разрабатывается стандарт – «Безопасность машин. Защитные ограждения. Общие требования к конструированию и изготовлению неподвижных и подвижных защитных ограждений». Разработка ГОСТ на основе ISO14120:2015 взамен ГОСТ EN 953-2014, включенного в перечень 2 к ТР ТС 010/2011.</p>	2024		
<p>5.2 Внедрение (с учетом обоснованной потребности) методик и техник эффективного менеджмента, инструментов, бережливого производства, проектов улучшений, механизмов повышения результативности и эффективности работы персонала.</p> <p>Во всех проектах с 2020 года работники ЦРК используют трехмерную компьютерную графику.</p> <p>Совместно с БНТУ, при разработке проектов станков, используется компьютерное моделирование с помощью метода конечных элементов в целях обеспечения жесткости и виброустойчивости.</p> <p>В программных продуктах станков предусматривается «Компьютерная эмуляция процесса</p>	2021-2025	Все подразделения	Заместитель директора по технической политике – главный инженер

<p>обработки» для ускорения процесса разработки управляющих программ и обеспечения безопасной эксплуатации оборудования.</p> <p>В конструкции станков предусмотрено внедрение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систем контроля инструмента «Marpos-2S» (поломки, износа, радиуса), рассматривается применение аналогичной системы фирмы «Renishaw»; - датчика касания для контроля детали и привязки станка к обрабатываемой детали; - абсолютные измерительные системы типа фирмы «FAGOR» для контроля перемещений и позиционирования, другие системы с дискретностью 1мкм. 			
<p>5.3 Внедрение систем менеджмента (качества, окружающей среды, энергоэффективности и охраны труда) дополнительных систем менеджмента, повышающих конкурентоспособность организации и способствующих выходу продукции на международный рынок, систем менеджмента знаний, инноваций и проектов в соответствии с требованиями СТБ ISO 30401, СТБ ISO 56002 и СТБ ISO 21500</p> <p>Доработать в соответствии с перечисленными стандартами стандарты организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СТО ИСМ 04-2021 Процесс «Проектирование и разработка продукции. Порядок управления КД (конструкторской документацией); - СТО ИСМ 07-2021 Процесс «Изготовление, ремонт, модернизация (капитальный ремонт) продукции; - СТО ИСМ 02-2021 Процесс «Управления персоналом» 		РМУ, СОТ и ПС	Инженер по охране труда
6 Мотивация стимулирования и пропаганда идей качества и делового совершенства			
6.1 Ежемесячно на балансовой комиссии в соответствии с Положением об оплате труда работников ОАО «МЗОР» от 01.12.2023 № 40/01-25 рассматривать	2024-2025	ОГиз	Директор

<p>результаты работников ОАО «МЗОР» за выпуск качественной продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одним из критериев для начисления надбавки за профессиональное мастерство и премии производственных рабочих является качество выпускаемой продукции; - положением предусмотрено дополнительное премирование для основных производственных рабочих за работу на самоконтроле; - для работников управления контроля качества, управления закупок, центра конструкторских разработок, отдела главного технолога, производств и цехов предусмотрена ответственность за выпуск качественной продукции; - для начисления (снижения) надбавки за сложность и напряженность работы за руководителей, специалистов и служащих производств, цехов и отделов также является качество выпускаемой продукции. - положение об оплате труда работников ОАО «МЗОР» пунктом 2.21 предусматривает стимулирование руководителей за рост количества работников на самоконтроле при условии отсутствия у данной категории работников замечаний по качеству. 			
<p>6.2.1. Перевод рабочих основного производства на самоконтроль не имеющие случаев изготовления несоответствующей продукции и нарушений производственной дисциплины в течение года.</p> <p>Переводятся на самоконтроль (приказ № 29 от 26.02.2018 года «О работе рабочих основного производства на самоконтроле»).</p> <p>6.2.2. Разработка критериев оценки, показателей качества, выполнения работ работников сборочного производства в целях перевода на самоконтроль.</p>	2021-2025	Начальник МП, начальник СБП	Начальник отдела качества, метрологии, стандартизации, сертификации и системы менеджмента
<p>6.3 Участие в международных, республиканских, отраслевых и местных конкурсах в области качества и делового совершенства.</p>	2021-2025	С.П., ОКМССиСМ	Заместитель директора по технической политике – главный

<p>Ввиду единичного выпуска продукции по заданию заказчика с литерой «И» в чертежах и совершенствованием в процессе эксплуатации, участие ОАО «МЗОР» возможно после окончательного завершения конструкторских работ с учетом работ в период эксплуатации и достижения высоких эксплуатационных, технических характеристик, надежности и полного удовлетворения потребителя.</p>			инженер
<p>6.4 Пропаганда в средствах массовой информации и сети Интернет достижений в области управления качеством и производстве и реализации качественной конкурентоспособной продукции, результатов внедрения в организации передовых методов обеспечения качества выпускаемой продукции, примеров качественного труда.</p> <p>Размещение на официальном сайте ОАО «МЗОР» информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Руководства по качеству для поставщиков; - сертификаты соответствия, системы менеджмента качества, системы управления окружающей средой, системы управления охраной труда; - декларации о соответствии продукции: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». - реализации продукции, отзывах потребителей - размещение информации на Портале информационной поддержки EXPORT.BY.; - размещение информации о продукции ОАО «МЗОР» на виртуальном стенде Единой виртуальной выставке предприятий Республики Беларусь, ее ежемесячная актуализация. 	2021-2025	ОП	Заместитель директора по коммерческим вопросам