**Концепция развития**

**АО «BMКB-Аgromash» на 2021-2026 годы**

**Введение**

ГСКБ по машинам для хлопководства, создано в 1946 году и преобразовано в 1995 году в Акционерное общество «Bosh Maxsus Konstruktorlik Byurosi - Agromash» (АО «BMКB-Аgromash»). С начала 90-х годов конструкторское бюро занимается проведением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новой техники не только для хлопководства, но и для других отраслей сельского хозяйства (зерноводства, кормопроизводства, картофелеводства и др.), вид деятельности – ОКЭД 72190 Прочие исследования и разработки в области естественных наук и инженерии

**Уставный фонд общества - 667437,5 тыс. сум. Стоимость имущества на 1.01.2021г. – 6 млрд. сум.**

Акционеры Общества:

-**Общество с ограниченной ответственностью «Ecoproduct»** имеет 127660 штук акций или 34,62% от Уставного фонда;

-**Общество с ограниченной ответственностью «Конструкторско-технологический центр сельскохозяйственного машиностроения»** имеет 123530 штук акций или 33,5 % от Уставного фонда;

-**Акционерное общество закрытого типа «AGRIMONDO S. R .L .»** имеет 61960 штук акций или 16,8 % от Уставного фонда;

-**физические лица** имеют 55600 штук акций или 15,08% от Уставного фонда.

Предприятие расположено по адресу: 100007, Яшнободский район, г. Ташкент, ул. Султанали Машхадий, 210, телефон 269-78-16, факс 269-34-81, E-mail: uz[bmkb-aqromash@mail.ru](mailto:bmkb-aqromash@mail.ru), [info@agromash.uz](mailto:info@agromash.uz), url: [www.agromash.uz](http://www.agromash.uz). Создание веб-сайта позволило внедрению информационно-коммуникационных технологий в обществе для оптимизации бизнес-процессов, повышения прозрачности и открытости деятельности АО «BMКB-Аgromash»

Общая площадь территории составляет 2,8 га. Численность работающих –80 человек, в том числе: инженерно-технические работники – 44 чел.; рабочие – 17 чел.; прочие – 19 чел.

В целях анализа работы акционерного общества по утвержденной стратегии общества на общем собрании акционеров в 2016г использование оборудования составило до 65%. Перспективы дальнейшей работы по настоящей стратегии на период до 2026 г планируется более эффективное использование оборудования до 80%, а также планируется восстановление и ремонт не задействованного оборудования в производственном процессе с целью увеличения объемов работ и для повышения качества выпускаемых технических средств приобретение нового современного оборудования.

Сравнительные объемы работ приведены в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Утвержденная стратегия, млн. сум  2016 – 20120 г. | | Планируемая стратегия, млн. сум  2021 – 2026 г. | |
| Бизнес план | Факт | Бизнес план | Факт |
| 20187,0 | 22623,0 | 24225,0 | Увеличение объемов до 20% |

**1. Цели и задачи концепции развития.**

Целью концепции является коренное усовершенствование системы организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в направлении совершенствования комплексов машин для садоводства, виноградарства, лесного хозяйства и укрепления кормовой базы пустынного животноводства.

Основными задачами концепции являются:

- максимальная универсализация и унификация создаваемых машин;

- создание компактной, многопрофильной экспериментальной базы с возможностью производства опытных машин и сельхозтехники малыми партиями;

- модернизация ИАТЦ для лабораторных, стендовых и полевых испытаний комплексов машин.

**2. Оценка современного состояния конструкторского бюро.**

(предпосылки реализации концепции развития)

Разработка новой техники в АО «BMКB-Аgromash» проводится по технологической цепочке за счет функционирования в своей структуре специализированных отделов.

Основные структурные подразделения:

**1. Отдел конструкторских разработок** – ведет разработку конструкторской документации на машины. Осуществляется переход на компьютерное конструирование. Отдел участвует в подготовке производства на заводах-изготовителях. При большом объёме конструкторских работ (до начала 90-х годов) существовал ряд конструкторских отделов сформированных по типам машин и выполняемых технологических операций (отдел машин для предпосевной обработки почвы, отдел хлопкоуборочных машин и т.д.). В связи с сокращением объёма разработок проведено объединение отделов.

**2. Отдел по прикладным, фундаментальным и научно-исследовательским работам** – проводит научные исследования и разработку энерго и ресурсосберегающей, экологически безопасной технологии (электротехнология) и технических средств для возделывания сельскохозяйственных культур по этой технологии.

**3.** **Базовый отдел стандартизации (БОС)** – выполняет работы в соответствии с законодательством о стандартизации.

**4. Отдел по производству экспериментальных образцов и малых серий** – общая площадь 5950 м², оснащен 86 ед. технологического оборудования и имеет производственные участки, в том числе: заготовительный, механический, сварочный, термический, сборочный. До 90 % оборудования имеет срок службы 25 и более лет.

**5. Испытательный-агротехнический центр (ИАТЦ)** – аккредитован агентством «Узстандарт» на соответствие стандарту O'zDSt ISO/IEC 17025:2007и проводит испытания сельскохозяйственной техники (исследовательские, предварительные, приемочные, периодические, контрольные и др.).

**6. Испытательный полигон –** решением Хокима Форишского района Джиззакского вилоята (от 16.05.2012г. за №327) акционерному обществу отведено 200 га пустынных естественных пастбищ для проведения испытаний машин в целях укрепления кормовой базы пустынного животноводства.

**7. Отдел маркетинговых исследований рынка –** основным направлением деятельности отдела является поиск потенциальных потребителей разрабатываемой и изготавливаемой сельскохозяйственной техники, поиск потенциальных заказчиков на новые виды сельскохозяйственной техники, поиск потенциальных заказчиков на разработку и выпуск нестандартного оборудования.

В настоящее время АО «BMКB-Аgromash» проводит НИОКР по проектам, предусмотренным Государственной научно-технической программой (ГНТП). Также, проводятся работы по прямым договорам с предприятиями и организациями.

В дальнейшем основными направлениями деятельности будет разработка и производство малых партий ресурсосберегающей техники для пустынного животноводства, садов и виноградников и других продовольственных культур, а также сельскохозяйственных машин и агрегатов согласно рекомендациям Комитета Лесного хозяйства РУз.

Данные направления выбраны исходя из следующего:

Повышение уровня оснащения сельского хозяйства современной высокопроизводительной техникой для садоводства, виноградарства и пустынного живодноводства.

Согласно Постановления Кабинета министров РУз от 25.11.2020г. за № 745 совместно со службами инновационного развития и научно-технического развития Комитета Лесного хозяйства РУз при участии НИИ Лесного хозяйства РУз АО «BMKB-Agromash» планирует разработать новые виды сельскохозяйственной техники, использование которых запланировано в 52 опорных пунктах лесных хозяйствах РУз.

Системой машин и технологий для комплексной механизации сельскохозяйственного производства на 2021-2026гг. предусмотрено: 15 наименований технических средств для садов, 11 наименований для виноградников, 12 – для возделывания и уборки кормовых культур в пустынных районах и 15 – для лесных хозяйств.

В настоящее время парк машин для механизации работ в садах и виноградниках состоит в основном из ранее выпущенной техники.Из-за недостатка технических средств уровень механизации составляет: в садах 15-20 %, в виноградниках 12-16 %. Также, использование устаревших (морально и физических) технических средств приводит к снижению урожайности, росту материальных и трудовых затрат.

В настоящее время площади занимаемые садами составляют 261,9 тыс. га, виноградниками – 128,9 тыс. га, багарные земли 1,1 млн. га, пустыня 23,7 млн. га, дно высохшего Аральского моря – 5,5 млн. га.

Ранее вопросами механизации садоводства и виноградарства занималось НПО «Средазсельхозмаш» конструкторское подразделение которого в 1993 году передано в АО «BMКB-Аgromash». Производственная часть преобразована в АО «Узбекистон богдорчилик машинасозлик заводи» (УзБМЗ), выпускавшее сельхозтехнику для садов и виноградников до перепрофилирования в 2007г.

Таким образом, практически отсутствует единый центр конструкторских разработок по механизации садоводства и виноградарства, комплексно решающий вопросы разработки технических средств, осуществляющих новые ресурсосберегающие технологии.

В Республике Узбекистан полупустынные и пустынные (аридные) пастбища занимают площадь около 20 млн. га, урожайность кормовых культур составляет 1,5-3 ц/га. На этой территории в основном разводятся овцы каракулевой породы. Используя технологию улучшения аридных пастбищ, с учетом разработанной техники АО «BMКB-Аgromash», произойдет увеличение урожайности кормовых культур и соответственно поголовье скота. С учетом разрабатываемой техники будет посажен лесной массив на дне высохшего Аральского моря, что позволит улучшить климатические условия данного региона.

**3. Основные этапы реализации целей и задач концепции.**

**3.1. Основные направления и приоритеты в развитии конструирования.**

Приоритетная роль в разработках новых машин будет отведена:

- максимальной универсализации и унификации создаваемых машин;

- созданию комбинированных машин, для выполнения за один проход тракторного агрегата нескольких агроопераций;

- ресурсосбережению и охране окружающей среды;

- адаптация уже разработанных и выпускаемых сельскохозяйственных машин, а также разрабатываемых и планируемых к выпуску к тяжёлым климатическим условиям (зоны высохшего Аральского моря и Приаралья, пустынные климатические зоны нашей Республики)

Реализация данных направлений обеспечит:

- повышение производительности;

- повышение урожайности;

- экономию людских, топливных, водных и др. ресурсов;

- эффективную загрузку энергосредств;

- изменение климатической ситуации в зонах Арала, Приаралья и пустынных массивов.

Производство партий машин будет осуществляться обществом в кооперации с заводами, что сократит потребности в техническом перевооружении АО «BMКB-Аgromash» и увеличит загрузку оборудования у предприятий. После выпуска опытных партий и широкой хозяйственной проверки технических средств, конструкторская документация на них будет передаваться на заводы производители сельскохозяйственной техники для дальнейшего серийного производства. При этом подготовка производства будет осуществляться с участием специалистов АО «BMКB-Аgromash».

**3.2. Формирование программы НИОКР.**

В основу проектов программы НИОКР закладывается комплексное решение проблем разработки новых ресурсосберегающих технологий и технических средств их осуществляющих.

Разработка машин будет проводиться совместно с **профильными научно-исследовательскими институтами (НИИ), Центром по сертификации и испытанию сельскохозяйственной техники и технологий (ЦИТТ)** и др. организациями преимущественно в рамках работ по единым проектам.

В соответствии с **Указом Президента Республики Узбекистан от** 01.04.2021г **приоритетными направлениями деятельности:**

**в сфере развития животноводства** – увеличение генофонда пород скота и повышение количества мясной продукции путем использования методов генетики, внедрение инновационных технологий для расширения кормовой базы;

**в сфере сельского хозяйства** – создание инновационных конструкций сельскохозяйственной техники и новых технологий выращивания сельскохозяйственной продукции, направленных на повышение эффективности переработки.

Учитывая потребность в расширении номенклатуры сельхозтехники также, будут проводиться работы по прямым договорам с предприятиями и организациями на проведение модернизации и технического совершенствования конструкции выпускаемых сельскохозяйственных машин.

**3.3. Организация работы конструкторского отдела.**

В целях повышения качества конструкторских разработок к 2022 году будет полностью завершен переход на компьютерное проектирование, для чего в ежегодных бизнес-планах отражается приобретение оргтехники, обновления программного обеспечения и обучение (повышение квалификации) персонала.

**3.4. Программа производства машин.**

Для первого этапа оснащения садоводческих и виноградарских хозяйств необходимой техникой подготовлен «Первоочередной набор сельхозтехники для садов и виноградников» (с учетом возможностей использования технических средств из других комплексов и производства машин в АО «BMКB-Аgromash»). Первоочередной набор техники после согласования с заинтересованными организациями, представляющими потребителя будет являться программным документом для производства техники в 2021-2026гг.

К 2026 году завершится разработка новых и модернизация ранее выпускавшихся сельхозмашин в Программе, которая также после согласования с заинтересованными организациями будет программным документом для производства техники в 2021-2026гг.

В Программу развития акционерного общества включены пункты по развитию сельскохозяйственных машин для нужд Лесных хозяйств РУз. Осуществление данной Программы позволит нашему предприятию освоить ещё одно дополнительное направление деятельности АО «BMKB-agromash».

**3.5. Организация работы опытного производства.**

В целях создания компактной, многопрофильной экспериментальной базы с возможностью производства опытных машин малыми партиями будет проведена поэтапная модернизация и техническое перевооружение опытного производства.

На первом этапе будет осуществляться ремонт и восстановление имеющегося оборудования, поддержание его в работоспособном состоянии. Соответствующие мероприятия включены в ежегодный бизнес-план АО.

На втором этапе проводится модернизация производственной базы, в основном касающаяся окраски и сварочно-сборочных работ. При этом наукоёмкие изделия, сложный раскрой металла будет производиться на заводах сельхозмашиностроения в рамках производственной кооперации.

На третьем этапе будет приобретено современное оборудование, позволяющее производить разнообразные опытные образцы и малые партии с высоким качеством. Реализация данного этапа – инвестиции в акционерный капитал.

Для реализации концепции развития общества предусматривается приобретение следующих видов оборудования в целях модернизации производства:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование оборудования** | **Страна производитель** | **Ориентировочная цена, млрд. сум** |
| 1 | Станок лазерной резки металла (3 кВт, 2 стола, 1,5х4 м, толщина до 22 мм) | Россия | 4,1 |
| 2 | Листогиб (длина стола 4 м, нагрузка 160 тн, толщина металла до 6 мм) | Россия | 0,85 |
| 3 | Листогибочный гидравлический станок СТАНКА И1434А | Россия | 0,63 |
| 4 | Токарный станок с ЧПУ HK63B / HK80B | Россия | 0,6 |
| 5 | Универсальный фрезерный станок JET JMD-939GH | Россия | 0,85 |
| 6 | Сварочный полуавтомат ПДГ-351 + евро-горелка (длина 5м) | Узбекистан | 0,16 |
|  | ИТОГО |  | 7,19 |

а также наличие необходимых оборотных средств.

Для приобретения оборудования и пополнения оборотных средств необходимы свободные денежные средства в размере не менее 8,0 млрд. сум,

Денежные средства необходимо получить в виде выпуска дополнительных акций (эмиссия) и реализации их на биржевом рынке в свободной продаже.

Срок окупаемости и получение прибыли можно рассмотреть при приобретении станка лазерной резки металла сравнительные данные изготовления изделий сторонними предприятиями и освоением собственного производства из расчёта использования 1 тн. материалов (стальные листы толщиной от 10 мм до 500 мм), приведены в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование с/х техники** | **Толщина загот-ки, мм** | **Масса изделия, кг** | **Масса используемого мат-ла, кг** | **Кол-во дет-й из 1 тн** | **Сумма изгот-ния на другом пред-тии, сум** | **Сумма изгот-ния на своём пред-тии, сум** | **Экономия средст с 1 тн, сум** |
| 1 | Стойка ЧКУ | 30,0 | 7,885 | 10,763 | 93 | 29 143 300,26 | 18 782 160,03 | **10 361 140,23** |
| 2 | Основание ножа ВП-1 | 8,0 | 9,754 | 13,314 | 75 | 11 386 227,75 | 7 256 400,00 | **4 129 827,75** |
| 3 | Стойка МОПР | 25,0 | 28,0,55 | 38,295 | 26 | 5 415 800,00 | 4 061 850,00 | **1 353 950,00** |
| 4 | Диск колеса сеялки | 6,0 | 11,894 | 16,235 | 61 | 17 026 320,00 | 12 769 740,00 | **4 256 580,00** |
| 5 | Направляющая | 10,0 | 8,465 | 11,554 | 86 | 15 703 600,00 | 11 777 700,00 | **3 925 900,00** |

На основании вышеприведённой таблицы и на основании того, что мы имеем порядка 68 наименований основных деталей и изделий для изготовления сельскохозяйственных машин из расчёта потребности или плана реализации на 1 год, ориентированных на работу в лесопитомниках и в лесных хозяйствах, мы можем вывести среднеарифметическую единицу экономии финансовых средств при работе на собственном оборудовании:

А. выводим среднеарифметическую единицу экономии выпуска деталей с использованием установки лазерной резки металлов: (10361140,23+4129827,75+1353950+4256580+3925900)/(93+75+26+61+86) =70 461,58 сум

Б. из расчёта: 68 наименований в среднем по 85 единиц изделий мы имеем 68\*85=5 780 шт

В. 5 780\*70 461,58 = 407 267 932,40 сум

Г. за планируемые 5 лет эксплуатации мы можем получить финансовую экономию в размере 407 267 932,40\*5 = 2 036 339 662,00 сум.

Т.е. только на экономии финансовых средств при изготовлении на собственном оборудовании мы сможем получить за 5 лет финансовую прибыль в размере 2 036 339 662,00 сум.

Планируемая окупаемость приобретаемого оборудования 4,1 млрд. сум в среднем за 6 лет по 683,3 млн сум в год

**3.6. Дальнейшее развитие испытательно-агротехнического центра.**

Испытательно-агротехнический центр (ИАТЦ) аккредитован агентством «Узстандарт».

В 2021-2026гг. в ИАТЦ будет проводиться ежегодная поверка имеющихся средств измерений и дооснащение современным оборудованием, стендами, приборами и другими средствами испытаний, позволяющими обеспечить необходимую точность измерений и сократить сроки проведения испытаний. На проведение данных мероприятий будет предусмотрено выделение собственных средств в ежегодных бизнес-планах.

В зависимости от вида и целей испытаний они будут проводиться на испытательном полигоне, в фермерских хозяйствах, опытных участках НИИ с которыми проводятся разработки, в ЦИТТ.

**3.7. Организационная структура конструкторского бюро.**

Организационная структура АО была уточнена в 2019 году (во исполнение Указа Президента РУз от 24.04.2015г. за №УП-4720 «О мерах по внедрению современных методов корпоративного управления в акционерных обществах»).

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется генеральным директором и директорами по направлениям работ.

Структура управления АО «BMКB-Аgromаsh» прилагается.

**4. Ожидаемые результаты.**

Реализация программы обеспечивает:

- снижение доли ручного труда, повышение производительности машинотракторных агрегатов, повышение урожайности возделываемых культур;

- внедрение перспективных технологий и новых технических средств со снижением затрат на возделывание, в том числе в садах в 1,7 раза и в виноградниках в 2,8 и более раз;

- увеличение урожайности пустынных пастбищ в 1,5-2 раза и соответственно поголовья скота;

- сокращение числа применяемых машин (по номенклатуре – за счет универсализации, по количеству – за счет производительности);

- устойчивый рост объёмов производства АО «BMКB-Аgromаsh».

**Приложения.**

1). Перечень основных проектов, реализуемых АО «BMKB-Agromash» по Государственной научно-технической программе в 2021г.

2). Первоочередной набор сельхозмашин для садов и виноградников (производство на период 2021-2026гг.).

3). Программа разработки новых, совершенствования (модернизации) существующих сельхозмашин для садов, виноградников и укрепления кормовой базы пустынного животноводства на 2021-2026гг.

4). Структура управления АО «BMКB-Аgromаsh».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В.И.О. Генерального директора  АО «BMKB-Agromash» |  | А.Н. Колесников |
|  |  |  |
| Директор по научной работе |  | А.О. Арипов |
|  |  |  |
| Директора по техническим и производственным вопросам |  | А.Т. Пулатов |
|  |  |  |
| Главный конструктор |  | Ю.И. Дамаев |
| Заведующий отделом №2 |  | И.Е.Портов |

Приложение №1

**Перечень основных проектов,**

**реализуемых АО «BMKB-Agromash» по Государственной научно-технической программе в 2021г.**

| **№** | **Наименование проекта** |
| --- | --- |
| 1 | Разработка технического средства для объемного формирования кустов хлопчатника под одноразовый машинный сбор |

Приложение №2

**Первоочередной набор сельхозмашин для садов и виноградников**

**(производство на период 2021-2026гг.)**

| **№** | **Наименование машины** | **Назначение** | **Потребность** | **Разработчик** | **Завод производитель** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1. Энергосредства** | | | | |
| 1 | Трактор AXOS 340, 4К4,  кл. 2 | Для работы с почвообрабатывающими машинами. |  | СП «УзКлаас Агро» | СП «УзКлаас Агро» |
| 2 | Трактор кл. 0,9-1,4, 4К2 | Для работы с опрыскивателями, опыливателями и транспортными средствами перевозки урожая. |  |  |  |
|  | **2. Почвообрабатывающие, посадочные и машины для внесения удобрений** | | | | |
| 3 | Плуг 3-4 корпусный для пахоты на 25-27 см | Вспашка междурядий садов и виноградников |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «Ургенчкорммаш» |
| 4 | Культиватор садовый КСЛ-5А-1 | Для рыхления, культивации почвы и нарезки поливных борозд в междурядьях садов, с шириной междурядья 4,5 и 6 м.  Ширина захвата 3 м; 4 м; 5 м при обработке междурядий.  Агрегатируется с тракторами класса 2- 3- 4. |  | УзБМЗ | АО «BMКB-Аgromаsh» (в кооперации с заводами сельхозмашиностроения). |
| 5 | Машина почвообрабатывающая виноградниковая типа МПВ-1Б | Для весенней полуоткрывки кустов виноградника, рыхления междурядтий, культивации межкустовых полос и междурядий, нарезки поливных борозд с внесением удобрений и без внесения удобрений, вспашка междурядий, укрытия кустов виноградника.  Агрегатируется с тракторами класса 2- 3- 4. |  | УзБМЗ | АО «BMКB-Аgromаsh» (в кооперации с заводами сельхозмашиностроения). |
| 6 | Ямокопатель НКЯ-100 | Для копки посадочных ям под плодово-ягодные насаждения. Навесной. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh»  АО «Агрегатный завод» |
| 7 | Разбрасыватель минеральных удобрений РМУ-0,5/0,75 | Предназначен для внесения минеральных удобрений удобрений и посева сидератов разбросным способом. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4 |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
|  | **3. Технические средства для применения химических средств защиты растений при борьбе с вредителями и болезнями.** | |  |  |  |
| 1 | Опрыскиватель вентиляторный универсальный VP – 1 | Для обработки сельскохозяйственных культур, в т.ч. садов и виноградников с пониженными нормами внесения рабочей жидкости. Также для обработок меж, обочин дорог, одиночных высоких деревьев, кустарников и очаговых обработок с использованием брандспойта.  Монтируемый. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
|  | **4. Почвообрабатывающие, сеялки и посадочные машины для развития лесопитомников и осуществления лесопосадок** | |  |  |  |
| 1 | Дисковая борона | Для подготовки почвы к проведению посадочных и посевных работ по посадке и посеву семян и саженцев пустынных растений |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 2 | Мала выравниватель | Для выравнивания почвы после пахоты и боронения для создания ровного ландшафта. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 3 | Глубокорыхлитель | Для разбивки создавшегося гипсового слоя и проведения первичной обработки почвенного покрова на дне высохшего Аральского моря Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2.. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 4 | Чизель-культиватор (КПА-3) | Для подготовки почвы к проведению посадочных и посевных работ по посадке и посеву семян и саженцев пустынных растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 5 | Канавокопатель с щелевателем | Для создания межрядовых канав для накопления влаги. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 6 | Сеялка мелкосеменных и пустынных растений | Для посева семян пустынных растений (саксаул) растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО «Агрегатный завод» |
| 7 | Разбрасыватель мине-ральных удобрений | Для разбрасывания минеральных удобрений в местах посева семян и посадки саженцев пустынных растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО «Агрегатный завод» |
| 8 | Опрыскиватель уни-версальный с двой-ным соплом VP-1 IB | Для обработки посевов семян и посадок саженцев пустынных растений, а также для обработки других сельскохозяйственных культур с пониженными нормами внесения рабочей жидкости направленным рассеивающим способом распыла. Возможно применение для обработок меж, обочин дорог, одиночных высоких деревьев, кустарников и для очаговых обработок с использованием брандспойта. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | СП ООО «Агрихим» |
| 9 | Опыливатель широко-захватный универ-сальный ОШУ-200М | Для обработки садов, виноградников, а также для обработки других сельскохозяйственных культур с пониженными нормами внесения рабочей жидкости направленным рассеивающим способом распыла. Возможно применение для обработок меж, обочин дорог, одиночных высоких деревьев, кустарников и для очаговых обработок с использованием брандспойта. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | СП ООО «Агрихим» |
| 10 | Формирователь гребней | Для формирования гребней перед посевными работами. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО «Агрегатный завод» |
| 11 | Лесопосадочная машина (агрегат) | Для посадки саженцев древесных и кустарниковых растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 12 | Выкопочный плуг | Для выкопки саженцев древесных и кустарниковых растений в лесопитомниках. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 13 | Культиватор для меж-рядовой обработки | Для обработки почвы в местах посева семян пустынных растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |

Приложение №3

**Программа разработки новых, совершенствования (модернизации) существующих сельхозмашин**

**для садов, виноградников лесопосадки и укрепления кормовой базы пустынного животноводства на 2021-2026гг.**

| **№** | **Наименование машины** | **Назначение** | **Потребность** | **Разработчик** | **Завод производитель** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1. Машины для возделывания виноградников** | |  |  |  |
| 1 | Плуг виноградниковый UP-3 | Для вспашки междурядий «всвал и вразвал» в укрывных поливных виноградниках с междурядьем 2,5 и 3,0 м. Агрегатируется с тракторами класса 2, 3, 4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 2 | Культиватор-рыхлитель виноградниковый UK-3 | Для выполнения технологических операций культивации междурядий с обработкой почвы межкустовых полос и сплошного рыхления почвы в междурядьях в укрывных поливных виноградниках с междурядьем 2,5 и 3,0 м. Агрегатируется с тракторами класса 2, 3, 4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 3 | Бороздорез удобритель виноградниковый UAOO`-3 | Для выполнения агротехнических мероприятий по нарезке поливных борозд и внесения удобрений в укрывных поливных виноградниках с междурядьем 2,5 и 3,0 м. Агрегатируется с тракторами класса 2, 3, 4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 4 | Укрыватель-открыватель виноградников UOYO-3 | Для выполнения агротехнических мероприятий укрытия и полуоткрытия виноградников в укрывных поливных виноградниках с междурядьем 2,5 и 3,0 м. Агрегатируется с тракторами класса 2, 3, 4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
|  | **3. Машины для возделывания садов** | |  |  |  |
| 1 | Культиватор-рыхлитель садовый BK-5 Культиватор-рыхлитель с приспособлением для межствольной и междурядной обработки почвы в садах. | Для рыхления и культивации вспаханной и уплотнившейся почвы в междурядьях садов, с шириной междурядья 4,5 и 6 м.  Ширина захвата 3 м; 4 м; 5 м при обработке междурядий.  Агрегатируется с тракторами класса 3-4 и габаритом по ширине не более 1900 мм. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 1.1 | Приспособление к культиватору-рыхлителю для межствольной обработки почвы в садах. | Для обработки почвы в приствольных полосах садов. Ширина захвата 4,2м; 5,2м; 6,2м с учетом обработки межствольных полос. Агрегатируется с тракторами класса 3-4 с производительностью гидросистемы не менее 80 л/мин и габаритом по ширине не более 1900 мм. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 2 | Бороздорез-удобритель садовый BAOO`-5. | Для нарезки поливных борозд и внесения удобрений в междурядьях садов. Ширина междурядья 4,5 и 6 м. Агрегатируется с тракторами класса 3-4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
|  | **4. Машины для пустынного животноводства** | |  |  |  |
| 1 | Мала-выравниватель МТ-3 | Для предпосевного выравнивания поверхности почвы после вспашки и выноса растительных остатков на край поля.  Навесной, к тракторам класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 2 | Сеялка комбинированная аридная СКА-2,1 | Для восстановления деградированных, улучшения низкоурожайных и узкосезонных аридных пастбищ, а также для закладки семенных посевов пустынных кормовых растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 3 | Культиватор междурядный пустынный КМП-2,1 | Для ухода за семенными посевами пустынных кормовых растений с использованием агроэлектротехнологии.  Навесной, к тракторам класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 4 | Сборщик семян пустынный ССП-3 | Для сбора семян пустынных кормовых растений, преимущественно полукустарников (изень, чогон, кейреук, полынь), а также для локальной борьбы с очагами сорной растительности пастбищ. Прицепной или полунавесной, к тракторам класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 5 | Обогатитель семенного вороха UKT-1 | Для обогащения семян пустынных кормовых растений, преимущественно пустынных полукустарников. Привод исполнительных элементов обогатителя должен осуществляться от ВОМ трактора класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
|  | **4. Почвообрабатывающие, сеялки и посадочные машины для развития лесопитомников и осуществления лесопосадок** | |  |  |  |
| 1 | Дисковая борона ДБ-3 | Для подготовки почвы к проведению посадочных и посевных работ по посадке и посеву семян и саженцев пустынных растений |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh»(в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 2 | Глубокорыхлитель ГРН-1,8 | Для разбивки создавшегося гипсового слоя и проведения первичной обработки почвенного покрова на дне высохшего Аральского моря Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 3 | Чизель-культиватор (КПА-3) | Для подготовки почвы к проведению посадочных и посевных работ по посадке и посеву семян и саженцев пустынных растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 4 | Канавокопатель с щелевателем КБН | Для создания межрядовых канав для накопления влаги. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |
| 5 | Разбрасыватель минеральных удобрений РМУ-0,5 | Для разбрасывания минеральных удобрений в местах посева семян и посадки саженцев пустынных растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО «Агрегатный завод» |
| 6 | Опрыскиватель унвесальный с двойным соплом VP-1 IB | Для обработки посевов семян и посадок саженцев пустынных растений, а также для обработки других сельскохозяйственных культур с пониженными нормами внесения рабочей жидкости направленным рассеивающим способом распыла. Возможно применение для обработок меж, обочин дорог, одиночных высоких деревьев, кустарников и для очаговых обработок с использованием брандспойта. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | СП ООО «Агрихим» |
| 7 | Опыливатель широкозахватный универсальный ОШУ-200М | Для обработки садов, виноградников, а также для обработки других сельскохозяйственных культур с пониженными нормами внесения рабочей жидкости направленным рассеивающим способом распыла. Возможно применение для обработок меж, обочин дорог, одиночных высоких деревьев, кустарников и для очаговых обработок с использованием брандспойта. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-2. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | СП ООО «Агрихим» |
| 8 | Формирователь гребней МФГ-2,0 | Для формирования гребней перед посевными работами. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО «Агрегатный завод» |
| 9 | Лесопосадочная машина (агрегат) ЛПА-2 и ЛПА-3 | Для посадки саженцев древесных и кустарниковых растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 10 | Выкопочный плуг ВП-1 и ВП-2 | Для выкопки саженцев древесных и кустарниковых растений в лесопитомниках. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» |
| 11 | Культиватор для меж-рядовой обработки | Для обработки почвы в местах посева семян пустынных растений. Агрегатируется с тракторами класса 0,9-1,4. |  | АО «BMКB-Аgromаsh» | АО «BMКB-Аgromаsh» в кооперации с АО ЧЗСТ |

: