

Кыргызская Республика, Республика Казахстан
Министерство сельского хозяйства и мелиорации КР
Кыргызский Национальный аграрный университет
Министерство сельского хозяйства РК

Кыргызская Республика, Республика Казахстан

**Стимулирование распространения
сельскохозяйственной техники
в обширных регионах
молочного животноводства
Отчет**

Март 2015 г.

Японское агентство международного
сотрудничества (JICA)

АО «IHI STAR»

OS
JR
15-033

Содержание

I. Предпосылки исследования	5
1. <i>Современное состояние и проблемы общественно-экономического развития регионов и городов – объектов исследования</i>	5
1-1. Кыргызская Республика	5
1-2. Республика Казахстан	5
2. <i>Предпосылки и результаты исследования</i>	7
2-1. Предпосылки осуществления проекта	7
2-2. Реальные результаты, полученные в ходе настоящих исследований	7
3. <i>Производственные технологии - объекты популяризации и основные результаты продаж</i>	8
3-1. Технология-объект популяризации	8
3-2. Результаты продаж и внедрений на отечественном и мировом рынках	10
4. <i>Общее описание настоящего исследования</i>	12
4-1. Цели настоящего исследования	12
4-2. Планируемый период проведения исследования	12
4-3. Формат проведения настоящего исследования и распределение обязанностей	12
4-4. Задачи и содержание деятельности на местах, формы проведения	13
4-5. Задачи и содержание деятельности в Японии	13
4-6. Оборудование и транспортировка	14
II. Отчет о проведении настоящего исследования (проект стимулирования внедрения технологий частного бизнеса)	15
1. <i>Основное содержание исследований в регионах</i>	15
2. <i>Отчет и результаты 1 этапа исследований в Кыргызской Республике</i>	15
2-1. График и логистика поставок	16
2-2. Таможенные процедуры КР	17
2-3. Тренинг в Кыргызском Национальном аграрном университете	18
2-4. Демонстрация сельхозтехники на практике	18
2-4-1. Демонстрационный показ и оценка	19
2-4-2. Соответствие малогабаритной сельхозтехники «IHI STAR» состоянию сельхозугодий и потребностям рынка	20
2-5. Участие в выставке, проведенной Министерством с/х и мелиорации	21
3. <i>Отчет и результаты 1 этапа исследований в Республике Казахстан</i>	22
3-1. Участие в выставке «AgroWorld» в Казахстане	22
3-2. Переговоры с потенциальными агентами по продажам	24
4. <i>Деятельность исследовательской группы в Узбекистане</i>	24
5. <i>Итоги исследований 1-го этапа и задачи 2-го этапа</i>	25

6. Отчет о 2 этапе исследований в Кыргызской Республике	26
6-1. Визит в Министерство сельского хозяйства и мелиорации КР	27
6-2. Визит в «Айыл Банк»	27
6-3. Визит в Кыргызский Национальный аграрный университет	28
6-4. Посещение животноводческого хозяйства	29
6-5. Визит в компанию «Eurasia Group»	29
6-6. Визит в Посольство Японии в Кыргызской Республике	30
6-7. Визит в Представительство JICA в Кыргызской Республике	30
7. Итоги 2 этапа исследований в Кыргызской Республике	31
8. Отчет о 2 этапе исследований в Республике Казахстан	31
8-1. Визит в Министерство сельского хозяйства РК	32
8-2. Визит в АО «КазАгроФинанс»	33
8-3. Визит в Казахский государственный агротехнический университет в Астане	33
8-4. Посещение Торгово-промышленной палаты	34
8-5. Визит в Казахский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства	34
8-6. Визит в «Союз фермеров Казахстана»	35
8-7. Визит в компанию «Eurasia Group»	36
8-8. Визит в компанию «Канди»	37
8-9. Визит в Посольство Японии в Республике Казахстан	37
8-10. Посещение офиса JICA в Республике Казахстан	37
8-11. Визит в Представительство АО «Марубэни» в Астане	38
8-12. Визит в банк «Токуо-Mitsubishi UFJ»	38
8-13. Итоги 2-го этапа исследований в Республике Казахстан	39
9. О приглашении в Японию	40
9-1. Краткий обзор о приглашении в Японию	40
9-1-1. Участники	40
9-1-2. Программа пребывания	40
9-2. Визит в АО «Исследовательский институт Норинчюкин»	40
9-3. Визит в Министерство сельского хозяйства, лесных угодий и рыбного промысла Японии	41
9-4. Визит в АО «Марубэни»	42
9-5. Визит в JETRO	42
9-6. Визит в АО «IHI»	42
9-7. Визит в филиал компании «IHI STAR» Ояма	43
9-8. Осмотр фермерского хозяйства Эбихара	43
9-9. Обмен мнениями в МИДе и JICA	44
10. Подведение итогов визита делегаций в Японию	45

III. Изучение возможных направлений развития бизнеса после проведения настоящего исследования

1. Краткое описание бизнес-плана	47
2. Целевой рынок бизнеса	47

3. <i>Схема ведения бизнеса</i>	48
4. <i>Дальнейшее развитие бизнеса в Кыргызской Республике</i>	49
4-1. <i>Возможности и проблемы развития бизнеса</i>	49
4-2. <i>График работ по развитию бизнеса</i>	50
4-3. <i>План продаж</i>	52
5. <i>Дальнейшее развитие бизнеса в Республике Казахстан</i>	52
5-1. <i>Возможности и проблемы развития бизнеса</i>	52
5-2. <i>График работ по развитию бизнеса</i>	52
5-3. <i>План продаж</i>	54
6. <i>Важные моменты развития бизнеса</i>	55
6-1. <i>Выбор дилеров</i>	55
6-2. <i>Адаптация к условиям местного рынка с использованием образцов техники</i>	55
6-3. <i>Безопасность, подготовка кадров и обслуживание техники</i>	56
6-4. <i>Конкуренция</i>	57
6-4-1. <i>Конкуренция</i>	57
6-4-2. <i>Преимущества в условиях конкуренции</i>	58
6-5. <i>Проблемы затрат на внедрение техники, пути их решения</i>	60
IV. Ожидаемый эффекта прогресса как результат развития бизнеса	63
1. <i>Возможность внести вклад в социально-экономическое развитие стран-объектов, их регионов и городов</i>	63
1-1. <i>Решение задач, связанных с обновлением устаревшей с/х техники</i>	63
1-2. <i>Повышение загрузки оборудования путем формирования системы сервисного обслуживания</i>	64
1-3. <i>Подготовка работников системы сервиса (образование и подготовка технических специалистов, владеющих профессиональными знаниями)</i>	65
1-4. <i>Снижение нагрузки на окружающую среду и экономичность (расход топлива и выброс CO2)</i>	66
1-5. <i>Укрепление аграрного сектора стран-объектов исследования</i>	66
2. <i>Согласованность плана развития бизнеса с государственной политикой Японии, возможность содействия оживлению региональной экономики внутри страны</i>	67
V. Возможность сотрудничества в рамках проводимых на местах проектах ODA	69

Рисунки и таблицы

Рис.1. Структура парка с/х техники

Рис. 2. Южные регионы Казахстана и северный регион Кыргызстана

Рис.3. Динамика изменения количества отечественных и импортных тракторов в Казахстане

Рис. 4. Схема осуществления проекта

Рис. 5. Схема реализации бизнеса

Таблица 1. Комплекс малогабаритных машин и механизмов для сбора кормов, представляющий собой единую механизированную систему (косьба-сбор-упаковка)

Таблица 2. Основные итоги продаж малогабаритной техники для сбора кормов (экспорт)

Таблица 3. План проведения работ на местах

Таблица 4. Содержание программы приема специалистов в Японии

Таблица 5. Деятельность исследовательской группы

Таблица 6. Основные партнеры по переговорам (Кыргызская Республика)

Таблица 7. План и реальные результаты транспортировки оборудования

Таблица 8. Место проведения и данные проведенных работ

Таблица 9. Основные партнеры по переговорам (Республика Казахстан)

Таблица 10. Основные партнеры по переговорам (Кыргызская Республика)

Таблица 11. Формы лизинга и описание

Таблица 12. Основные партнеры по переговорам (Республика Казахстан)

Таблица 13. Организации и программа пребывания

Таблица 14. Рынок, служащий объектом для бизнеса

Таблица 15. Программа развития бизнеса в Кыргызской Республике

Таблица 16. План продаж в Кыргызской Республике

Таблица 17. Программа развития бизнеса в Республике Казахстан

Таблица 18. План продаж в Республике Казахстан

Таблица 19. Сравнение сельскохозяйственной техники «IH STAR» и зарубежных производителей

Таблица 20. Возможности сотрудничества с программами ODA в Кыргызской Республике

Таблица 21. Возможности сотрудничества с программами ODA в Республике Казахстан

Дополнения

Доп. 1. Современный уровень механизации сельского хозяйства (из Программы по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан «Агробизнес – 2020»)

Доп. 2. Материалы тренинга в Кыргызском Национальном аграрном университете

I. Предпосылки исследования

1. Современное состояние и проблемы общественно-экономического развития регионов и городов – объектов исследования

1-1. Кыргызская Республика

В Кыргызской Республике после распада СССР почти все с/х производства приняли форму небольших фермерских хозяйств. При этом часто они продолжают эксплуатировать устаревшую сельскохозтехнику в е н н у ю т е х н и к у советских времен. Недостаток и изношенность сельхозтехники оказывает негативное влияние на рост объемов сельхозпродукции и повышение производительности, является причиной снижения конкурентоспособности. Продолжительность эксплуатации сельскохозяйственного оборудования обычно составляет не более 10 лет, но в Кыргызской Республике очень много тракторов и комбайнов, которые использовались до 1990 года. После распада Советского Союза прошло более 20 лет, техника крайне устарела и находится в тяжелом для эксплуатации состоянии. Можно ожидать, что в ближайшем будущем эксплуатация техники будет опасна.

В этих условиях очевидна необходимость модернизации сельхозтехники, но только один белорусский трактор (80 л.с.), который продается на рынке Кыргызской Республики, стоит более 5 млн. иен, что не под силу мелкому фермеру. Сравнительно дешевые тракторы китайского производства часто выходят из строя, а ремонт и запчасти дороги – эта техника остается мало популярной среди местных фермеров. Кроме того, исходя из местных географических условий, где много склонов и небольших тесных участков, а также масштабов хозяйства многие фермеры проявляют интерес к дешевой малогабаритной высокоэффективной и удобной с точки зрения поддержания технического состояния сельхозтехнике.

Техника для сбора подножного корма компании «IHI STAR» маневренна и надежна, ее эксплуатация возможна на различных участках, текущий уход прост, а цена по сравнению со средними и крупногабаритными машинами значительно дешевле. В связи с вышесказанным техника компании «IHI STAR» может отвечать потребностям аграрного сектора Кыргызстана, у нее крайне мало конкурентов.

1-2. Республика Казахстан

В Казахстане год от года идет сокращение производства сырого молока, и развитие молочного хозяйства стало насущной проблемой. В связи с этим в Министерстве сельского хозяйства установлена должность Заместителя министра по вопросам животноводства, развитию отрасли придается важное значение, вводятся действенные меры поддержки отрасли, в том числе, в виде субсидий на уплату 50% стоимости приобретаемой с/х техники.

* The Kyrgyz Republic Farm mechanization and agricultural productivity /FAO INVESTMENT

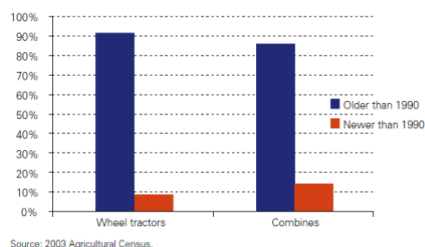


Рис.1. Структура парка с/х техники Кыргызстана



Основой молочного животноводства является использование высококачественных кормов. Но после распада СССР перестали приниматься должные меры по производству подножных кормов, как следствие, существенно снижается рост производительности простых кормов. В связи с этим первым шагом для развития молочного животноводства в Казахстане является повышение производительности подножных кормов, имеющих на плодородных землях республики, в особенности, люцерны и других бобовых культур.



Рис.2. Южные регионы Казахстана и северный регион Кыргызстана

В Южном Казахстане на заливных полях в 1-2 га развито рисоводство, в этой системе севооборота выращиваются и бобовые кормовые культуры. Но компании «John Deere», «Беларус» и др., вышедшие на казахстанский рынок, производят в основном средне и крупногабаритную технику. В республике практически не эксплуатируется высокоманевренная техника для выращивания кормовых культур на небольших заливных полях. Местные фермеры и сельскохозяйственные фирмы, используя непригодную для таких полей крупногабаритную технику, сталкиваются с проблемой низкой производительности вследствие неэффективного труда, не до конца убранный урожай и т.п. Производители стремятся приобрести высокоэффективное сравнительно недорогое импортное сельскохозяйственное оборудование.

Кроме того, в Казахстане часто до сих пор используется техника советских времен, и в целях перехода на современное оборудование с ноября 2013 года введена в действие система субсидий на приобретение сельхозтехники, которая покрывает от 20 до 80% стоимости машин. Поэтому можно прогнозировать значительный спрос на сельхозтехнику, продолжающийся несколько лет.

Доп. 1. Современный уровень механизации сельского хозяйства (из Программы по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан «Агробизнес – 2020»)

- В 2010 году в общем объеме всей эксплуатируемой в Казахстане с/х техники тракторы составили максимальное количество - 156656 единиц, при этом 93.4% техники превысило срок службы 10 лет (период амортизации).

- Динамика изменения количества отечественных и импортных тракторов в период 2008-2011гг. показывает, что ежегодно значительно уменьшалось количество импортной техники, а количество отечественных машин имело тенденцию роста. В ноябре 2011 года количество отечественных тракторов превысило импорт и составило 1155 единиц, импорт сократился до 408 машин.

- Российский производитель с/х техники «Ростсельмаш» запустил в 2012 году в Кокшетау завод по сборке комбайнов «Вектор», который ежегодно выпускает 200 машин, в будущем есть вероятность роста объемов производства отечественной техники в Казахстане.



Рис.3. Динамика изменения количества отечественных и импортных тракторов в Казахстане

2. Предпосылки и результаты исследования

2-1. Предпосылки осуществления проекта

Компания «IHI STAR» является членом группы «IHI» и до сегодняшнего дня продолжает продвигать свою продукцию на мировом рынке, расширение зарубежного бизнеса в будущем является важной стратегией компании.

Россия и страны СНГ, где широко развито молочное животноводство и скотоводство, и велики площади сельхозугодий, могут стать важнейшими регионами для расширения экспорта техники для сбора урожая подножных кормов, которая является ведущей продукцией компании «IHI STAR». Настоящие исследования могут помочь ускорению развития бизнеса в России и Центральной Азии. В процессе предыдущих исследований удалось убедиться, насколько высока потребность в сельхозтехнике в странах Центральной Азии, и как необходим рост производительности в аграрном секторе, возможный благодаря внедрению нового оборудования. Особенно актуально использование компактной техники «IHI STAR» в небольших фермерских хозяйствах Кыргызской Республики и Республики Казахстан, думается, что техника отвечает потребностям местных производителей.

Покупательная способность частного сектора в Кыргызстане ограничена, и повсеместное расширение и ускорение использования современного с/х оборудования невозможно без понимания и поддержки Министерства сельского хозяйства и мелиорации, других административных органов. Аналогично обстоит дело и в Казахстане – для создания новых услуг необходимо понимание административных органов, и наряду с исследованием на местах следует формировать тесные связи путем приглашения лиц, обладающих определенными полномочиями. Настоящее исследование должно содействовать развитию стран-объектов исследования и выполнять функцию стартовой площадки для выхода компании «IHI STAR» на рынки стран Центральной Азии.

2-2. Реальные результаты, полученные в ходе настоящих исследований

а) результаты деятельности на местах:

- выросло понимание функциональных возможностей, эксплуатационных характеристик и т.п. малогабаритной техники для сбора подножного корма компании «IHI STAR» в процессе демонстрации и тренинга;
- благодаря демонстрации реального оборудования удалось детально изучить местные рыночные потребности и проблемы;
- удалось выявить местного партнера, получить контроль над развитием бизнеса после проведения исследований;

б) результаты приглашения специалистов в Японию:

- экскурсия на завод по производству с/х техники компании «IHI STAR» показала высокое качество выпускаемой продукции;
- формирование и углубление отношений между 2 странами в результате обмена мнениями и получения конкретных разъяснений о возможностях реальной техники в действии;

в) насущные задачи и проблемы стран-объектов настоящего исследования:

- устаревшая с/х техника, приобретенная еще в советский период, низкая нагрузка и производительность;
- проблемы в системе поставок запчастей, текущего ремонта и послепродажного обслуживания;
- низкая производительность с/х работ в результате отсутствия системы

механизации и качественного оборудования для мелких фермерских хозяйств;

г) подтверждение эффективности предлагаемой технологии:

- принципы удобства в пользовании: подробность инструкции по эксплуатации и простота в управлении и наладке оборудования; бережного отношения и увеличения сроков службы, снижения затрат на текущий уход и контроль могут быть эффективно использованы при повсеместном внедрении с/х техники в регионах, где слабо развита система механизации аграрного производства, думается, они могут быть приняты мелкими фермерскими хозяйствами;

д) ожидаемый эффект продвижения проекта:

- повышение уровня механизации и стабильность менеджмента в результате внедрения малогабаритной с/х техники для мелких фермерских хозяйств;

- рост объемов производства и экспорта с/х продукции в результате увеличения производительности в аграрном секторе.

3. Производственные технологии - объект популяризации и основные результаты продаж

3-1. Технология - объект популяризации

Технология-объект популяризации - это технология, которая применяется комплексом малогабаритных машин и механизмов для сбора кормов, комплекс представляет собой единую механизированную систему и выполняет функции косыбы, сбора и упаковки.

Таблица 1. Комплекс малогабаритных машин и механизмов для сбора кормов, представляющий собой единую механизированную систему (косьба-сбор-упаковка)

Работы	Механизм	Характеристика товара и технологии	Основные параметры
Косьба	Дисковая косилка MDM1345 	Имеет 2 быстро вращающихся диска с ножами, косит траву с правой стороны трактора. Во время движения с помощью ручной рукоятки можно сложить механизм в ширину трактора. Высокая скорость (6-12 км/ч) позволяет эффективно провести работы в ограниченный период сбора урожая.	Раб. шир.: 125 см Кол-во дисков: 2 Кол-во ножей: 3 на 1 диск Скорость: 6-12 км/ч Рабочая производительность: 63-127а/х Тип трактора: 18-37кW (25-50PS)
Ворошение и сбор скошенных трав	Гиро-грабли : MGR2630 	Механизм используется для ускорения высыхания скошенной дисковой косилкой травы, формирует валки для упаковки тюковым пресс-подборщиком. Грабли с зубцами на концах с помощью кулачкового механизма вращаются, меняя фазы, и благодаря движению зубцов происходит ворошение и сбор трав. С помощью управления рычагом и изменения положения колес можно легко и просто менять операции.	Грабли: 6 Зубцы : 2 на 1 грабли Ворошение: раб. шир. : 175 см раб. скор. : 5~8км/х произ-ть : 65~100 а/х Сбор: раб. шир. : 260 см раб. скор. : 4~8км/х произ-ть : 80~155 а/х Тип трактора: 13-29.kW(18-40PS)
Упаковка	Тюковый пресс-подборщик : TNB2071 	Подбирая валки, сформированные гиро-граблями, с помощью двустороннего движения поршня непрерывно прессует траву в прямоугольные тюки и выбрасывает их сзади по ходу движения. После пресса объем скошенной травы сокращается более чем вдвое, что позволяет повысить производительность труда при транспортировке и сэкономить место для хранения. Кроме того, количество тюков может стать критерием объема кормов для молочных коров, что позволяет упростить контроль за кормлением дом. скота.	Высота тюка : 32см Ширина тюка : 42см Дл. тюка : 30-100см Ширина захвата : 144см Способ обмотки: вязальный шпагат TWINE Произ-ть : 8~10 ton/х Тип трактора: 11-33кW(15-45PS)
Трактор	Трактор: ST330 	Трактор, отвечающий американскому стандарту по составу выбросов выхлопных газов EPA Tier3, использует высокоэффективный экономичный дизельный двигатель японского производства. Трансмиссия может изменяться 9х3, что позволяет изменять скорость в зависимости от вида производимых операций. Защитный каркас кабины отвечает стандартам безопасности Америки и Европы и защищает водителя в случае опрокидывания трактора.	Мощность двигат. : 22.4кW (30HP) Объем выхлопных газов : 1,496сс Расход горючего : при 65 % на грузке -4.7L/х при 100%на грузке -6.7L/х

3-2. Результаты продаж и внедрений на отечественном и мировом рынках

Малогобаритная техника для сбора кормов компании «IHI STAR» широко используется небольшими фермерскими хозяйствами Японии. Техника экспортируется за рубеж: в страны Юго-Восточной Азии, Китай, Россию, страны Северной Америки и Европы, Индию и другие (более подробно см. табл. 2 Основные итоги экспорта). Так, например, в Таиланде благодаря применению тюковых пресс-подборщиков стало возможным использование рисовой соломы в корм скоту. Кроме того, началась продажа прессованных тюков, что решило проблему нехватки кормов в скотоводстве, увеличило доходы купивших новую технику и т.п. (по данным исследований, проведенных «IHI STAR» в стране за год пользователи техники, пакующей 20 тысяч тюков, получили реальный доход в 6-9 млн. иен). За 6 лет с 2008 по 2013 годы было экспортировано 1004 пресс-подборщика, объем экспорта составил 753 млн. иен.

Во Внутренней Монголии и СУАР Китая, где форма аграрного менеджмента близка странам Центральной Азии, также развит бизнес по продаже кормовых пресс-подборщиков. В связи с сухим климатом этих регионов, где иногда стоят столбы мелкой пыли, компания столкнулась с проблемами износа и защиты деталей от пыли. Но в настоящее время перепроектированная на местные условия техника получила высокую оценку потребителей. Компания «IHI STAR» учредила совместное предприятие «Shanghai Star», которая в 2013 году продала в вышеуказанные регионы 401 пресс-подборщик.

Во Вьетнаме широкое распространение получили дешевые машины китайского производства, но низкое качество и проблемы в обслуживании приводили к поломкам техники и длительным простоям в период проведения сельхозработ, а пользователи не могли получить прибыль выше первоначально запланированной. Компания «IHI STAR» кроме усовершенствования наиболее часто выходящих из строя деталей машин, провела на месте техническое обучение и консультации по текущему уходу. Благодаря стабильной работе техники удалось получить прибыль и увеличить объем постоянных продаж. В 2013 году было экспортировано 92 малогобаритных рулонных пресс-подборщиков, объем экспорта составил 38 млн. иен.

По аналогичной схеме в 2013 году в Россию было поставлено 20 тюковых и малогобаритных рулонных пресс-подборщиков, объем экспорта – 9 млн. иен. Компания имеет опыт поставок оборудования не только на Дальний Восток, но и в близлежащий к Казахстану сибирский регион.

Экспорт малогобаритной техники по сбору кормов компании «IHI STAR» существенно вырос: если в 2007 году он составлял 28 млн. иен, то в 2013 г. – уже 115 млн. иен. В будущем компания также планирует уделять большое внимание экспорту продукции за рубеж.

Таблица 2. Основные итоги продаж малогабаритной техники для сбора кормов (экспорт)

Страны, регионы	Проблемы	Решение проблем	Результат, оценка	Объем продаж
Таиланд	Не было условий для обращения на рынке рисовой соломы для корма	Через крупных дилеров продвижение на рынок пресс-подборщиков. Наладка к местным условиям, консультации по поставкам, обучение обслуживанию.	Разрешение проблемы нехватки кормов в скотоводстве. Начало продаж упакованных кормов. Годовая произ-сть 20 тыс. тюков, реальные доходы – 6-9 млн. иен	Пресс-подборщики 2008-2013 г.г. Итого: 1004 ед. Сумма: 753 млн. иен
Китай: Внутренняя Монголия, СУАР	Проблемы быстрого износа и необходимости пылезащиты в связи с особенностями сухого климата; форма аграрного менеджмента близка странам Центральной Азии	Наладка к местным условиям.	Получена высокая оценка, учреждено совместное предприятие, рост продаж «Shanghai Star»	Пресс-подборщики 2013г. Итого: 401 ед. в 2 регионах
Вьетнам	Длительные простои дешевой китайской техники в период проведения с/х работ; отсутствие роста прибыли	Наладка к местным условиям, консультации по поставкам, обучение обслуживанию.	Гарантированная прибыль, рост объема продаж	Малогабаритные рулонные пресс-подборщики 2013г. – 92 ед. Сумма: 38 млн. иен
Россия	Аналогично	Наладка к местным условиям. Планируется обучение обслуживанию в 2014 году.	Получение доверия местного дилера, старт нового бизнеса	Малогабаритные рулонные пресс-подборщики, тюковые пресс-подборщики 2013г. – 20 ед. Сумма: 9 млн. иен

4. Общее описание настоящего исследования

4-1. Цели настоящего исследования

- а) оценка возможности продвижения на рынок малогабаритной техники по сбору кормов, выбор местных партнеров;
- б) формирование тесных связей с должностными лицами администрации стран-партнеров;
- в) передача местным сотрудникам информации о правилах эксплуатации и текущего ухода за техникой;
- г) формирование коммерческих связей на местах.

4-2. Планируемый период проведения исследования

С августа 2014 года по март 2015 год.

4-3. Формат проведения настоящего исследования и распределение обязанностей

- а) компания «IHI STAR» берет на себя все работы, связанные с с/х техникой. Кроме того, общий отдел компании-партнера АО «Global business» и АО «IHI SHIBAURA», поддерживая связь с «IHI STAR», оказывают поддержку проекту;
- б) внештатный профессор Аграрно-ветеринарного университета Обихиро г-н Нисизаки (одновременно управляющий АО «Hokkaido research & development») как специалист в области внедрения с/х техники осуществляет консультации. Кроме того, через контакты офиса проекта JICA «Корни травы», находящегося на территории Кыргызского Национального аграрного университета, профессор Нисизаки занимается сбором местной информации;
- в) «Хоккайдское исследовательско-аналитическое агентство» (НИТ) занимается изучением систем и государственной политики Кыргызской Республики и Республики Казахстан, взаимодействием с местными заинтересованными органами.

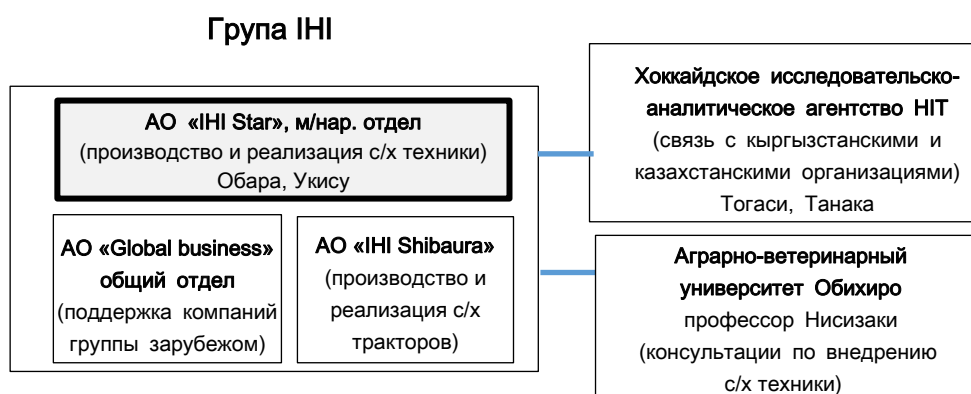


Рис. 4. Схема осуществления проекта

4-4. Задачи и содержание деятельности на местах, формы проведения

В сфере деятельности в регионах-объектах исследования Хоккайдское исследовательско-аналитическое агентство, используя местную сеть, договаривается с административными органами обоих государств.

Для демонстрации оборудования на местах проводится широкий набор участников из администрации, дилеров по продаже с/х техники, лиц, связанных с молочным животноводством. Кроме того, для использования техники необходимо выяснить рельеф участков, угол наклона, состав почвы и т.п., оценить возможность использования с/х машин компании «IHI STAR» в местных условиях. Для длительной и повсеместной эксплуатации сельхозтехники в будущем необходимо сформировать целую систему, включающую в себя вопросы текущего ремонта и поддержки рабочего состояния оборудования.

Таблица 3. План проведения работ на местах

	1 этап исследований на местах	2 этап исследований на местах
Цели	<ul style="list-style-type: none"> формирование тесных связей с партнерами демонстрация в результате реального использования с/х оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> формирование тесных связей с партнерами реклама с/х оборудования в процессе демонстрации и проведения семинаров
Период исследований	Август 2014 года	Октябрь 2014 года
Страна-объект исследования	Кыргызская Республика	Республика Казахстан
Партнеры	<ul style="list-style-type: none"> Министерство сельского хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики (State Pasture Department) Компании-импортеры с/х оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан Компании, занимающиеся с/х оборудованием (дилеры и т.п.) Аграрные предприятия (молочные хозяйства)

4-5. Задачи и содержание деятельности в Японии

Приглашение 4 высокопоставленных лиц стран-объектов исследования, их участие в экскурсии на завод по производству с/х оборудования компании «IHI STAR», проведение обмена мнениями позволяют добиться понимания высокого качества продукции и приоритетность вопросов текущего ухода за техникой, сформировать и углубить тесные взаимоотношения между странами. Содержание основной деятельности представлено в таблице 4.

Таблица 4. Содержание программы приема специалистов в Японии

	Содержание
Период приема	Январь-февраль 2015 года
Участники	Кыргызская Республика: Министерство сельского хозяйства и мелиорации (State Pasture Department) – 1чел., компания-импортер с/х оборудования – 1чел. Республика Казахстан: Министерство сельского хозяйства – 1 чел., компания-дилер – 1 чел.
Место проведения	АО «IHI STAR» (Хоккайдо, г. Читосэ) и другие организации и фирмы префектуры Хоккайдо
Содержание программы	Экскурсия на завод компании «IHI STAR», обмен мнениями с лицами, связанными с аграрным сектором, руководство по безопасности во время проведения с/х работ

4-6. Оборудование и транспортировка

Дисковая косилка, гиро-грабли, тюковый пресс-подборщик и минитрактор транспортируются в Кыргызскую Республику и Республику Казахстан, где проводятся демонстрации, тренинги и выставки. Необходимая для демонстрации на местах сельхозтехника отправляется с завода Читосэ компании «IHI STAR» на материк (в Россию или Китай), затем по суше в Кыргызстан.

II . Отчет о проведении настоящего исследования (проект стимулирования внедрения технологий частного бизнеса)

1. Основное содержание исследований в регионах

Таблица 5. Деятельность исследовательской группы

	1 этап	2 этап
Цели	<ul style="list-style-type: none"> Установление связей с партнерами Подтверждение договоренности о закупке сельхозтехники 	<ul style="list-style-type: none"> Установление связей с партнерами Сбор информации о финансовой системе и финансовой политике
Сроки исследования	20 октября – 17 ноября 2014г.	25 ноября – 10 декабря 2014г.
Страны и регионы исследований	1. Республика Кыргызстан, г.Бишкек и его пригороды. 2. Республика Казахстан, г.Алматы	1.Республика Кыргызстан, г.Бишкек 2.Республика Казахстан, г.Алматы и Астана
Содержание исследовательской работы	<ul style="list-style-type: none"> Возможности закупки кыргызской стороной сельхозтехники и порядок таможенного оформления Сбор информации о возможностях участия в выставках, бизнес-партнерах и ситуации на рынке Казахстана Проведение тренингов и демонстрационных показов в Кыргызском Национальном аграрном университете Организация выставок сельхозтехники во время мероприятий Министерства сельского хозяйства и мелиорации 	<ul style="list-style-type: none"> Переговоры с бизнес-партнерами на основе результатов 1-го этапа Переговоры с представителями Министерства сельского хозяйства и мелиорации и финансовых кругов относительно визита в Японию и приглашающей организации
Основные партнеры исследований	<ul style="list-style-type: none"> Министерство сельского хозяйства и мелиорации; Кыргызский Национальный аграрный университет Агенты по импорту, дилеры по продаже сельхозтехники Молочные фермы, компании по торговле кормами JICA, торговые компании, посольство 	<ul style="list-style-type: none"> Министерство сельского хозяйства и мелиорации; Кыргызский Национальный аграрный университет Дилеры по продаже сельхозтехники Представители финансовых кругов JICA, торговые компании, посольство

2. Отчет и результаты 1 этапа исследований в Кыргызской Республике

Основной целью первого этапа является решение вопросов поставок сельхозтехники путем проведения демонстрационных показов и тренингов, сбора мнений относительно выставочных образцов, а также установления отношений с партнерскими организациями и учреждениями.

Таблица 6. Основные партнеры по переговорам
(Кыргызская Республика)

Участники		Организации	Дата
Местные участники	Правительственные учреждения	Департамент механизации и энергообеспечения Министерства с/х и мелиорации КР	11/10
	ВУЗы	Кыргызский Национальный аграрный университет	11/10
	Дилеры	Компания "Акилбирс"	11/5
		ОсОО «Автомаш-Радиатор»	11/14
Компания "Топоз"		11/14	
Японские участники	Правительственные учреждения	Посольство Японии в Кыргызстане	11/10
	JICA	Представительство JICA в Кыргызстане	11/10

2-1. График и логистика поставок

Сельхозоборудование для демонстрационного показа (дисковая косилка, гиро-грабли, пресс-подборщик и трактора) было доставлено в Кыргызстан с завода «IHI STAR» в г.Читосэ сухопутным путем через Китай. 4 трактора были отправлены в контейнере из контейнерного терминала порта Исикари (один из них был доставлен с завода компании АО «IHI SHIBAURA» в г.Мацумото). Все оборудование было упаковано так же, как и при поставках для начала нового бизнеса; некоторые разборные части были упакованы отдельно в упаковку из металлической рейки. График доставки с запланированным и реальным количеством дней приведен ниже.

Таблица 7. План и реальные результаты транспортировки оборудования

	Маршрут			Способ доставки	Запланированное количество дней			Реальные сроки
					необ. кол-во дней	реал. кол-во дней	сроки	сроки
1	Исикари	~	Пусан	морем	10-14	10-14	9/14	9/14
2	Пусан	~	порт Ляньюньган	ж/д			9/25	9/25
3	Ляньюньган	~	Хоргос (СУАР)	ж/д	10-14	20-28	9/29 – отправ. 10/10 -прибытие	10/16 - отправ. 10/23 - прибытие
4	Хоргос (СУАР)	~	Алтынколь (Казахстан)	ж/д	2-3	22-31	10/13	10/26
5	Алтынколь (Казахстан)	~	Бишкек (Кыргызстан)	ж/д	4-5	26-36	10/18	10/29
6	Бишкек (Кыргызстан)	~	Конечный пункт доставки – Нац. аграрный университет	по суше	2-3	28-39	10/20	10/31

В процессе доставки из-за проходивших в Китае празднований Дня основания государства груз простоял в порту Ляньюньган 2 недели и пришел в

конечный пункт назначения с большим опозданием. По информации логистической компании, осуществлявшей отправку грузов, на одном из отрезков пути груз переправляла корейская транспортная компания, кроме того, при прохождении через Китай контролировать его передвижение было абсолютно невозможно, - в результате этого соблюдение графика и отслеживание движения груза в реальном времени было сильно затруднено. Таким образом, в будущем при отправке грузов в рамках заключенных контрактов доставка его в намеченные сроки представляется достаточно трудной задачей. Возможно, для ее решения потребуются помощь агентов со стороны наших деловых партнеров в Кыргызстане.

2-2. Таможенные процедуры КР

Отправленный груз был предназначен для Кыргызского Национального аграрного университета, сотрудники которого не имеют опыта проведения таможенной очистки и транспортировки, поэтому эту работу пришлось проделать сотрудникам нашей компании непосредственно на месте. В будущем для доставки грузов по контракту мы будем вынуждены открывать агентство в Кыргызстане или искать агентов, которые имеют опыт работы в области импортных операций. Кроме того, график доставки нужно составлять с большим запасом времени.

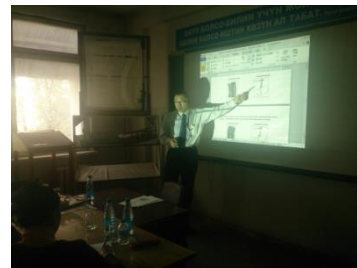
В доставленной нами партии сельхозтехники были трактора с моторами, поэтому при прохождении таможенных формальностей они попадали в разряд автотранспортных средств. Для таможенного оформления необходимо иметь паспорт транспортного средства с номером, содержащий информацию о типе двигателя, размере, производителе и т.д. При подготовке к экспорту на контрактной основе этот документ следует подготовить заранее.

Согласно нашему проекту доставка техники должна была быть оформлена как импорт в Кыргызстан, что позволило бы получить освобождение от уплаты пошлины, однако из-за плохо организованной подготовки оформление пришлось проводить непосредственно перед прибытием техники на место. Подготовка комплекта документации для освобождения от таможенной пошлины весьма сложный процесс, требующий большого количества времени. В результате, когда выяснилось, что доставка не успевает к срокам открытия выставки в Казахстане, нам пришлось на месте заплатить пошлину, и в настоящее время мы проходим процедуру возврата пошлины задним числом в таможене Кыргызстана.

2-3. Тренинг в Кыргызском Национальном аграрном университете

11 – 12 ноября мы провели тренинг в Кыргызском Национальном аграрном университете с участием 10 преподавателей и студентов по следующим вопросам:

- а) базовые знания об использовании кормов;
- б) экономическая целесообразность закупки различных видов сельхозтехники, конструкции машин и их использование;
- в) основные положения техники безопасности;
- г) основные моменты эксплуатации и обслуживания;
- д) конструкция и наладка техники, представляемой в качестве образцов.



Курс лекций был предназначен для сотрудников и студентов Аграрного университета, которые еще до начала тренинга уже обладали достаточным запасом знаний в области сельхозтехники и пастбищного хозяйства. Так, пресс-подборщики в республике (в Бишкеке) производились в советское время, да и сейчас используются достаточно широко, поэтому уровень познаний участников курса был достаточно высоким, и все они имели опыт использования их на практике, хорошо воспринимали материал лекций о сельхозтехнике. В связи с этим удалось не только обменяться базовыми знаниями, но и провести глубокие дискуссии по технологическим вопросам. Этот факт позволяет сделать вывод, что в будущем предлагаемая нами техника будет использоваться достаточно эффективно, а технология сбора урожая на пастбищах будет распространяться. Участники курса также убедились в том, что конструктивные свойства и техническое качество привезенной нами техники превосходят используемую в настоящее время технику российского и белорусского производства.



2-4. Демонстрация сельхозтехники на практике

13 ноября с 13:00 до 15:30 прошла демонстрация образцов сельхозтехники на опытных сельхозугодьях Аграрного университета в пригороде Бишкека, в ходе которой в присутствии 100 человек, в том числе ректора университета Нургазиева Р.З., 3-х проректоров, профессоров, студентов, директора офиса JICA Ояма, исследователя по вопросам планирования Ониси, сотрудников Министерства сельского хозяйства и мелиорации и других участников был продемонстрирован процесс жатвы и сбора урожая.



Выбор опытного полигона начался за несколько месяцев до демонстрационного показа, и поля обследовались несколько раз в разные сезоны. Проведение подготовительных работ взяли на себя главным образом ректор университета, проректоры, начальник международного отдела Оторова А. А., ассистент профессора Мелис Уулу Данислан, оказавшие нам огромную поддержку. Продемонстрированная нами техника получила высокую оценку ректора Нургазиева Р.З., который сказал, что собравшиеся получили

представление о конструктивных особенностях малогабаритной сельхозтехники. На проходившем ранее тренинге все присутствующие узнали о том, насколько высококачественной и функциональной является техника японского производства, а в ходе полевых испытаний они убедились в этом на практике и укрепились в своем мнении.

Следует отметить, что в данном мероприятии приняли участие 70 сотрудников Министерства сельского хозяйства и мелиорации, а вот механизаторов, на практике работающих с сельхозтехникой, было всего 4 человека. Сознвая сложность данной ситуации, университет стремится способствовать процессам механизации с/х и распространения сельхозтехники в республике. В его деятельности по обучению фермеров и их практическому руководству, а также созданию базы для активного развития пробного производства на основе проектов JICA проведенный нами демонстрационный показ техники стал первым важным шагом.



2-4-1. Демонстрационный показ и оценка

Место и условия демонстрационного показа приведены ниже.

Таблица 8. Место проведения и данные проведенных работ

Виды техники	Характеристики	Данные / Условия
Общая характеристика поля	Площадь	длина 100м × ширина 25м
	Вид культуры	кормовые бобовые (род <i>люцерна</i>)
	Состояние поля	большое опоздание по срокам жатвы
	Высота травы / масс. доля влаги (по приблизительной оценке)	30-40см / 55-60% (по приблизительной оценке)
Дисковая косилка (MDM1345)	Рабочее кол-во оборотов двигателя	2400 об/мин.
	Скорость/кол-во оборотов КТО	9-10 км/час / 540 об/мин.
	Высота среза	7-10 см
Гиро-грабли (MGR2630)	Рабочее кол-во оборотов двигателя	1800 об/мин.
	Скорость/кол-во оборотов КТО	6-7 км/час / 300 об/мин.
	Размер валка	шир.60 см × выс.20-30 см
Пресс-подборщик (ТНВ2070)	Рабочее кол-во оборотов двигателя	2000 об/мин.
	Скорость/кол-во оборотов КТО	4-6 км/час / 450 об/мин.
	Размер рулона	шир.42 см × выс.32 см × дл. 60-70см
	Масса рулона	около 12-15 кг

Что касается тракторов, то присутствующие были очень удивлены функциональностью всех трех моделей представленных тракторов (30 л. с.). Поскольку они имеют в основном представление о крупногабаритных тракторах, то соотношение габаритов и количества лошадиных сил, необходимого для ведения сельхозработ, было для них совершенно неожиданным. Характеристики использованных при демонстрации на поле тракторов «IH STAR» соответствуют условиям местности:

1) Почва на участке обработана плохо, поэтому можно предположить плохой рост трав.

2) В наиболее распространенных в Кыргызстане жатках мотовило, собирающее траву (называемое здесь grand drive), вращается близко к поверхности земли, результате чего трава неизбежно смешивается с землей. В гиро-граблях марки «IHI STAR» имеется тракторный механизм РТО, благодаря чему кончики зубцов не касаются поверхности земли, и грязь не попадает в траву, что произвело большое впечатление на участников испытаний. Известно, что при производстве кормов для домашнего скота бактерии из частиц земли портят качество травы, и поскольку попадание земли в корма нежелательно, этот фактор значительно снижает их стоимость.

3) Отрицательными факторами при сенокосе на данном поле были также неровность поверхности и наличие камней. Дисковая косилка срезает траву на постоянном близком расстоянии от поверхности земли, поэтому при испытаниях были случаи попадания грязи. Кроме того, поскольку почва обработана плохо, а шины достаточно широкие, необходимо усовершенствовать механизм снижения давления на обode.

4) Из-за значительной задержки сроков жатвы формирование тюков было затруднено, и его приходилось регулировать в ходе подготовки к испытаниям, во время которых и упаковка, и вязка прошли гладко, и, когда рулонный пресс-подборщик стал выдавать правильно сформированные аккуратные цилиндрические тюки, а тюковый – правильной прямоугольной формы, среди участников раздались возгласы удивления.

5) Участники показа также интересовались расходом топлива тракторов, стоимостью эксплуатации и обслуживания и т.д.

6) Все участники испытаний в один голос заявили, что непосредственные пользователи должны обязательно пройти обучение. Поскольку в Кыргызстане не наблюдается процесса модернизации и повышения функциональности сельхозтехники, местные фермеры не владеют новыми технологиями и, столкнувшись с новой техникой, пользователи не смогут правильно и эффективно ее использовать – думается, они выражали искреннюю озабоченность. Кроме того, собравшихся беспокоила проблема правильного обслуживания техники для продления срока ее действия.

2-4-2. Соответствие малогабаритной сельхозтехники «IHI STAR» состоянию сельхозугодий и потребностям рынка

Из-за срыва сроков доставки техники из Японии демонстрационный показ был перенесен на середину ноября (обычно сбор урожая к этому времени уже завершен), и сотрудники аграрного университета приложили огромные усилия к тому, чтобы сохранить на поле травы для испытаний. Кроме того, из-за переноса сроков на более позднее время на результатах испытаний сказалось начавшееся похолодание и выпавший снег, листья растений частично опали, а объем трав уменьшился более чем вдвое против обычного, поэтому условия показа трудно назвать благоприятными.

Несмотря на это, Министерство с/х и мелиорации, Кыргызский Национальный аграрный университет, посольство Японии и JICA возлагали большие надежды на эти испытания, в результате чего на мероприятие собралось около 100 человек, включая фермеров, представителей правительства, местных СМИ и студентов университета. К счастью, погода выдалась хорошая, и жатва, сбор скошенной травы и упаковка брикетов прошли благополучно. Собравшиеся высоко оценили представленную технику, обратив внимание на высокую скорость работ и эффективность, несмотря на маленький

радиус поворота на незапаханном участке поля; отметили также легкость управления тракторами и другими машинами. С другой стороны, высказывались мнения и о предпочтении техники, способной обрабатывать более обширные площади, необходимости снижения цен, а также о том, что данные механизмы невозможно приспособить к имеющимся крупногабаритным тракторам.

Привезенные нами трактора мощностью 30 лошадиных сил являются малогабаритными, поэтому в Казахстане наблюдалась такая же картина: до начала испытаний у участников не было представления о малогабаритной сельхозтехнике. Местные фермеры имели опыт работы только на тракторах мощностью 80 лошадиных сил. В настоящее время там имеется в наличии около 20 тыс. тракторов подобного типа, однако 18 тыс. из них (около 90%) эксплуатируются уже более 20 лет. В ситуации такого уровня технологий и сознания фермерам трудно самостоятельно подобрать себе сельхозтехнику соответствующего класса. Кроме того, при существовавшей в колхозах и совхозах системе разделения труда крестьяне не владели технологиями полного производственного процесса начиная с посадочных работ и кончая сбором урожая. Соответственно, их желание использовать главным образом привычные трактора мощностью 80 лошадиных сил можно понять. Это относится не только к тракторам. Приведем еще один поразительный факт: количество имеющихся в республике комбайнов для сбора пшеницы, которые являются важнейшим видом сельхозтехники, составляет 2 тыс. Однако 95% из них эксплуатируются более 20 лет, что приводит к более чем 30%-ным потерям при сборе урожая.

Анализ данной ситуации приводит к выводу о том, главным фактором при определении соответствующей системы механизации или мощности тракторного парка должны быть сельхозработы, требующие использования наиболее мощной техники, а это прежде всего обработка почвы. Сейчас в Кыргызстане в среднем из-за большого количества камней в грунте средняя глубина вспашки небольшая и составляет около 15 см, и этот показатель нельзя принимать за основной при определении необходимой мощности тракторов. Таким образом, нужно быть очень осторожными в применении японской методики определения системы механизации на основе среднего показателя площади пахотных земель.

Естественно, что выбор системы механизации зависит от особенностей региона, возделываемых культур, основных сельхозработ и т.д., но, поскольку общая картина складывается из большого количества мелких элементов, при подходе к этой проблеме необходим тщательный и осторожный анализ.

2-5. Участие в выставке, проведенной Министерством с/х и мелиорации

Наша компания приняла участие в организованной Министерством с/х и мелиорации выставке 15 ноября вместе с другими местными компаниями-продавцами сельхозтехники, выставив в качестве образцов привезенную технику. На выставке была представлена продукция белорусского производства, крупногабаритные китайские комбайны, фуры, однако многие посетители впервые видели малогабаритный сенокосилитель и задавали много вопросов относительно цены, способа эксплуатации, из чего можно было сделать вывод о большом интересе к нему местных фермеров.



3. Отчет и результаты 1 этапа исследований в Республике Казахстан

Главными целями 1 этапа были поиск конечных потребителей, продавцов сельхозтехники, сбор мнений относительно выставочных образцов, сбор информации на месте, поиск потенциальных агентов и т.д. в ходе участия в выставке.

Таблица 9. Основные партнеры по переговорам
(Республика Казахстан)

Участники		Организации	Дата
Местные участники	Исследовательские и консалтинговые организации	Казахский НИИ животноводства	11/6
		Казахский НИИ механизации и электрификации с/х	11/7
	С/х организации, частные фермеры	7 частных фермерских хозяйств	11/6 ~ 7
	Дилеры	«Казагропромсервис»	11/7
		«Leo Mashinery»	11/6
		«Канди»	11/6
			11/7
Японские участники	Торговая компания	Представительство компании «Марубени» в Астане	11/7

3-1. Участие в выставке «Agro World» в Казахстане

В ходе работы выставки 5 – 7 ноября в Алматы, где были выставлены наш пресс-подборщик (ТНВ2010) и трактор (ST330) мы провели переговоры с 7 фермерами, 7 магазинами по продаже сельхозтехники, торговыми компаниями, двумя правительственными научно-исследовательскими институтами, а также собирали информацию.

а) Состояние рынка

По структуре производства на территории Казахстана можно выделить резко отличающиеся между собой зерноводческие районы северных степных регионов и орошаемое земледелие южной части республики. Эти две части страны значительно отличаются не только возделываемыми сельхозкультурами, но и способом и масштабами производства, типом земледелия – неорошаемым на севере и орошаемым на юге; если на севере имеется развитое масштабное производство и предприятия, то на юге преобладают мелкие фермерские хозяйства. Площади обрабатываемых земель – от нескольких гектаров до нескольких десятков гектаров.



Около двух десятков лет назад в эпоху колхозно-совхозной организации хозяйства здесь преобладали трактора мощностью 80 л.с. и была развита

сравнительно масштабная система сельхозпроизводства. Монтируемые к тракторам механизмы также соответствуют этой системе механизации, трудно поддающейся модернизации, это состояние продолжается и в настоящее время. Поэтому фактор привычки местных фермеров к крупногабаритной технике является крайне важным, и его нельзя недооценивать в дальнейшем при обновлении технического парка.

В республике имеется около 40 тыс. тракторов, 19 тыс. комбайнов, площади обрабатываемых земель в 5 раз больше, чем в Японии, система механизации которой отличается от казахстанской (тракторный парк Японии насчитывает 2 млн, комбайнов – 1 млн.). Исходя из этого, мы сделали вывод, что для поддержки и развития сельского хозяйства в стране не хватает механизации производства. Износ и нехватка сельхозтехники являются общей проблемой стран СНГ, за прошедшие 2 десятилетия после распада СССР сроки ее эксплуатации кончились, и эффективность сильно упала. Для дальнейшей поддержки сельского хозяйства главным приоритетом должны стать обновление технического парка и ускорение механизации.

б) Потребности в сельхозтехнике и основные тенденции

Из техники для пастбищного земледелия существует большая потребность в сенокосилках, граблях, рулонных и тюковых пресс-подборщиках, однако выбор техники маленький - в продаже имеется только техника российского и белорусского производства. В частности, ощущается острая потребность в пресс-подборщиках с высокими рабочими характеристиками, которые могут монтироваться к крупногабаритным тракторам мощностью 80 л.с. В настоящее время в продаже имеются пресс-подборщики российского производства, система сервисного обслуживания которых поставлена плохо, и в случае поломки работы прекращаются в среднем на 2 недели. По словам одного из посетителей нашего стенда, у рулонных пресс-подборщиков белорусского производства через 3 – 5 лет после покупки каждые 500 – 600 часов работы выходит из строя приводная цепь, и он недоволен их функциональными свойствами и надежностью.

В южных регионах высоко ценится простота использования изготовленных снопов, там широко распространены пресс-подборщики. В случае приобретения рулонного пресс-подборщика работать с рулонами после формовки сложно, так как они слишком тяжелы для ручной переноски, и возникает необходимость приобретения аксессуаров к зажимному устройству. После формовки работа с рулонами требует больших физических усилий, а другого выбора, кроме пресс-подборщика, нет.

С другой стороны, несмотря на то, что посетители выставки хвалили качество и надежность японской техники, они говорили и о том, что нужна более мощная техника, и что цены слишком высокие.

в) Ремонт, содержание и послепродажное обслуживание

Существует точка зрения, что качество распространенных в стране малогабаритных тракторов и другой сельхозтехники КНР достаточно стабильное. Однако до сих пор существует большая потребность в создании системы послепродажного обслуживания, ремонта и содержания, проведении тренингов по эксплуатации и руководстве при поставках техники. По закону продавцы сельхозоборудования обязаны создавать центры сервисного

обслуживания и ремонта, однако на деле эта система пока действует неэффективно.

г) Обмен информацией с научно-исследовательскими учреждениями

На выставке нам удалось встретиться с представителями НИИ животноводства и НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства. По их словам, институты не получают поддержки из госбюджета и вынуждены зарабатывать средства для оборотных фондов, занимаясь сельхозпроизводством и другими видами деятельности, поэтому интерес к бизнесу у них имеется.

3-2. Переговоры с потенциальными агентами по продажам

16 и 17 ноября мы провели переговоры с представителями компании «Канди» (г. Алматы), посетившими наш стенд. Эта компания имеет во всех регионах Казахстана сервис-центры, которые продают почвообрабатывающую и уборочную сельхозтехнику, а также предоставляют услуги по обслуживанию тракторного парка и др. Продаются в основном крупногабаритные трактора, комбайны и прессы украинского производства.



а) Информация о состоянии рынка

Компания продает в год 50 – 60 тракторов белорусского производства мощностью 80 – 90 л.с. Что касается рынка малогабаритной сельхозтехники, то есть мнение, что приток китайской техники имеет ограниченный характер. По поводу возможности совместного бизнеса с японской стороной, есть активное желание вести бизнес с данной компанией; были высказаны пожелания о встрече в ходе второго этапа исследований.

б) О проекте

Приведем пример успешного ведения дел зарубежной компанией CLAAS по производству сельхозтехники, занимающейся лизингом: расширение продаж невозможно без создания системы субсидий в приобретении техники. Другие компании также предпринимают различные попытки, однако приоритетной задачей является именно создание фондов содействия конечному потребителю в приобретении техники на постоянной систематической основе.

4. Деятельность исследовательской группы в Узбекистане

18 ноября сотрудник компании «НИТ» Танака провел в рамках настоящего проекта обследование рыночной ситуации в соседнем с Кыргызстаном и Казахстаном Узбекистане (Ташкенте).

При советской системе коллективные хозяйства занимались обработкой огромных угодий масштабом в десятки тысяч га, и на больших полях использовалась крупногабаритная техника. Самыми распространенными в то время были трактора мощностью 80 л.с. – они в основном используются и сейчас.

После распада СССР колхозные земли раздавали населению, в результате чего возникло много мелких и средних крестьянских хозяйств. Большое

количество средних фермерских хозяйств имеет площадь насаждений около 10 га.

Для перехода от преобладавшего в советское время монокультурного аграрного хозяйства по производству хлопка и пшеницы предпринимаются усилия по развитию производства овощей и фруктов, однако используемая при этом советская техника устарела и почти не обновляется. Кроме того, здесь отсутствует уборочная техника, и картофель и другие культуры убираются главным образом вручную. В связи с этим механизация сельского хозяйства стала одним из направлений правительственной политики, в которое вкладываются огромные финансовые средства.



Для производства овощных и фруктовых культур требуются трактора мощностью 30 – 50 л.с., однако обеспечение ими фермеров очень затруднено. Согласно результатам проведенного нами опроса, в настоящее время главным фактором для фермеров является цена, поэтому здесь наибольшей популярностью пользуется дешевая китайская техника. Также, в силу сравнительной географической близости к Европе, здесь реализуют свои трактора и др. продукцию по сравнительно невысоким ценам итальянские производители сельхозтехники. Местные фермеры предпочитают прежде всего более дешевую технику, японская же техника стоит в 3 раза дороже европейской.

Кроме того, система налогообложения в Узбекистане построена таким образом, что компании, планирующие здесь работать, должны организовывать совместные предприятия и строить сборочные заводы.



5. Итоги исследований 1-го этапа и задачи 2-го этапа

В целом в результате визита мы пришли к выводу, что есть спрос и большая заинтересованность в малогабаритной сельхозтехнике японского производства. Однако, согласно информации, полученной нами на выставке от посетителей нашего стенда и представителей бизнеса, связанного с мелкими фермерскими хозяйствами, проблема состоит, с одной стороны, в больших затратах на доставку, таможенное оформление и т.д., а с другой – с большой сложностью поддержания технического состояния, послепродажного обслуживания, своевременных поставок запчастей, и для управления сервисными центрами на местах необходимо создавать крупные представительства компаний-производителей. Здесь есть понимание того, что качество японской сельхозтехники превышает качество бывшей советской техники и оборудование из соседних стран, однако многие владельцы частных магазинов по продаже сельхозоборудования стремятся сэкономить первоначальный капитал путем приобретения техники на консигнацию; и для внедрения и распространения японской малогабаритной техники очень важно, насколько торговые центры и конечные потребители смогут снизить свои первоначальные расходы.

Во всех районах Кыргызстана и Казахстана, где мы проводили опрос, респонденты высказывали мнения о необходимости проведения тренингов по использованию техники. В условиях, когда имеющаяся техника постепенно

выходит из строя, новой на рынках этих стран не появляется, для создания высокоэффективной системы сельхозпроизводства путем ее механизации необходимо по крайней мере создать сеть сервисных центров, которые могли бы на постоянной основе проводить тренинги.

Во время первого этапа были проведены тренинги для сотрудников Кыргызского Национального аграрного университета, которые осваивали новую технику с большим энтузиазмом; в дальнейшем, людям, обладающим подобными навыками, можно было бы поручить создание сети центров по проведению тренингов на местах.

В ходе подготовки ко второму этапу необходимо тщательно подготовить базу для открытия подобных точек на коммерческой основе. В целом необходима выработка финансовой политики для финансирования сервисных центров в целях накопления средств для доставки техники из Японии, оказания финансовой помощи конечным потребителям в процессе приобретения сельхозтехники или предоставления ее в аренду по низким процентным ставкам.

6. Отчет о 2 этапе исследований в Кыргызской Республике

Таблица10. Основные партнеры по переговорам
(Кыргызская Республика)

Участники		Организации	Дата
Местные участники	Правительственные учреждения	Департамент механизации и энергообеспечения Министерства сельского хозяйства и мелиорации КР	12/8
	Кредитно-финансовые учреждения	ОАО «Айыл Банк»	12/9
	ВУЗы	Кыргызский Национальный аграрный университет	12/9
	Исследовательские и консалтинговые организации, сельскохозяйственные объединения	Животноводческое хозяйство	12/9
	Дилеры	«Eurasia Group» г.Бишкек	12/8
Японские участники	Правительственные учреждения	Посольство Японии в Кыргызской Республике	12/8
	Японское агентство международного сотрудничества JICA	Представительство Японского агентства международного сотрудничества JICA в Кыргызстане	12/8

6-1. Визит в Министерство сельского хозяйства и мелиорации КР

После представления продукции компании «IHI STAR» прошел обмен мнениями.

«В ноябре посетили выставку на с/х ярмарке и видели демонстрацию японской сельскохозяйственной техники. Фермеры также следили за демонстрацией техники с большим интересом. Наше министерство, в свою очередь, для развития этого проекта на деловой основе окажет содействие в вопросах поиска дилеров, решения задачи в области транспортных перевозок и т.д.», - прокомментировали представители министерства.

Также прозвучало мнение, что «в настоящее время в Кыргызстане в качестве дилеров активно работает 25 компаний, привезенные сейчас вами образцы техники оптимально подходят для работы на узких склонах. Для развития коммерческой основы данного проекта рекомендуем работать в сотрудничестве с ОАО «Айыл Банк». Хоть кыргызская пословица и гласит - «Был бы товар, а покупатель найдется», однако мы обеспокоены высокими ценами на японскую продукцию». На что было дано пояснение, что «IHI STAR» располагает заводом в Шанхае, что дает возможность выбора техники как китайского, так и японского производства. Даже при высокой стоимости покупки с учетом аспектов долговечности и сервисного обслуживания в итоге общие затраты уменьшаются, т.к. такую технику можно эксплуатировать в течение длительного периода». Эти доводы смогли убедить противоположную сторону.

Во время встречи были также заданы вопросы: «Перед организацией продаж необходимо будет организовать обучение технического персонала сервисной службы, подготовить склад запасных частей, провести инструктаж по вопросам управления и технического обслуживания техники – сможет ли японская сторона обеспечить практическое решение этих вопросов?», на что прозвучал ответ, что в других странах компанией уже реализован механизм сервисного обслуживания, и проблем нет.

Для проведения стажировки в Японии было получено согласие на приезд специалистов и финансистов Министерства сельского хозяйства и мелиорации КР, посещение фермерских хозяйств и обсуждение финансовых сторон и вопросов эксплуатации японской с/х техники.

6-2. Визит в «Айыл Банк»

После пояснения формы сотрудничества в рамках Программы партнерства с частным бизнесом JICA и представления техники компании-производителя «IHI STAR» состоялся обмен мнениями.

а) общие сведения о банке

ОАО «Айыл Банк» - государственный банк, 100% акций которого принадлежат Правительству Кыргызской Республики. Банк располагает сетью офисов по всей территории Кыргызстана, при этом 95% сельскохозяйственного бизнеса в республике связано с деятельностью этого банка. Высок показатель возвратности кредитов банка - 99%.



б) краткое описание системы лизинга

Банком разработано 3 основные формы лизинга. Ранее в рамках одной из них, т.н. «лизинг под правительственные гарантии», Япония уже участвовала в виде безвозмездной помощи, в настоящее время идет постепенный возврат

затраченных средств. Частично эти средства могут быть использованы при покупке продукции компании «IHI STAR». Желательно, чтобы с/х техника японских предприятий закупалась на средства японской финансовой помощи.

Таблица 11. Формы лизинга и описание

Формы лизинга	Продукция-объект	Содержание	Размер фонда
Лизинг правительства (GOV) (правительство КР)	Применительно к любой продукции, независимо от страны производителя	Расчеты в кыргызских сомах, на 7 лет под 8% годовых	12.5 млн. USD
Лизинг ЕАБР (EADB) (Евразийский банк развития)	Продукция предприятий России и Беларуси	Расчеты в кыргызских сомах, на 7 лет под 9% годовых	20 млн. USD
Лизинг КБР (CDB) (Государственный банк развития Китая)	Продукция китайских производителей	Расчеты в долларах США, на 5 лет под 12-18% годовых	3.5+6.5 млн. USD

в) О перспективах дальнейшего развития

Предложение ответственным лицам посетить Японию, где после знакомства на месте с ведением сельского хозяйства в стране будет проведено обсуждение вопросов финансовых взаимоотношений и эксплуатации японской с/х техники, получило одобрение кыргызской стороны.

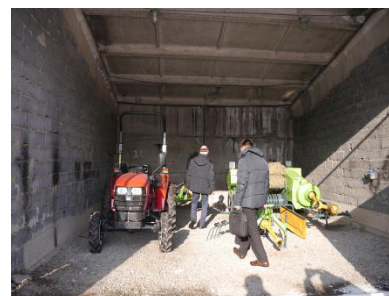
6-3. Визит в Кыргызский Национальный аграрный университет

а) отзывы о демонстрации техники

После проведения предыдущей демонстрации техники и окончания выставки поступило множество запросов по поводу цен на сельскохозяйственную технику. Кажется, многие владельцы фермерских хозяйства питают интерес к продукции компании, по телевидению транслировалась телепередача. Представители учебного заведения выразили благодарность за передачу образцов сельхозтехники, которая пригодится во время проведения студентами практических занятий. С другой стороны, отмечалось, что техника производства КНР дешевая, но недолговечная, в связи с чем немало фермеров испытывают трудности. Во времена СССР была компания «Киргизстан», которая выпускала технику для села, но сейчас она уже не существует и на продукцию из Японии возлагаются большие надежды.

б) будущие перспективы

Реализация продукции «IHI STAR» желательна не через дилеров, а при посредничестве Кыргызского Национального аграрного университета. Хранящиеся в настоящее время на его складе образцы техники (в чем действительно удалось убедиться) с апреля этого года решено передать аграрному университету, который, советуясь с Представительством JICA в Кыргызстане, изучит пути наиболее эффективного их использования в будущем. Если будет решено вновь показать технику фермерам, то в северных районах это целесообразно сделать перед началом полевых работ в марте, в южных районах - в феврале, демонстрацию в июне-июле (сбор урожая пастбищных трав), а также осенью.



6-4. Посещение животноводческого хозяйства

На территории животноводческого хозяйства происходила демонстрация техники во время 1-го этапа исследовательских работ на местах (в ноябре 2014 г.), мы поблагодарили руководство хозяйства за оказанное содействие.

а) краткое описание хозяйства

В хозяйстве имеется 200 голов молочных коров, из них 50 голов дойных коров. Средняя удойность коровы составляет 4000 л/год, это удовлетворительный показатель. Выведенная в Кыргызстане порода коров «Ала-Тоо», скрещенная со швейцарской породой крупного рогатого скота, хороша адаптирована к климатическим условиям страны. Эта порода разводится с использованием замороженного семени, которое было приобретено во время существования Советского Союза. В качестве корма используется силос, турнепс, тыква и пр. Устройство очистки сточных канав в коровнике работает, тем не менее утилизация экскрементов животных создает много сложностей для хозяйства.



Площадь кормовой базы составляет 280 га, под посев пастбищных трав из семейства бобовых выделено 70 га, пшеницы – 50 га, кукурузы – 20 га. Хозяйство считается государственным, однако никакой финансовой помощи от правительства не получает и свою хозяйственную деятельность ведет как обычное частное предприятие.

б) прочие вопросы

В беседе представители хозяйства отметили, что в 2014 году во время прохождения стажировки на Хоккайдо смогли побывать на международной выставке сельскохозяйственной техники в Обихиро. Отметили высокий потенциал аграрной техники японских производителей, в частности были восхищены пресс-подборщиком сена измельчающего типа (этот агрегат нашей компании представляет из себя комплексную машину, которая из измельченной на фракции размером около 10 мм кормовой кукурузы производит корм, прессует его в цилиндрическую форму и закатывает его в пленку для ферментации).

6-5. Визит в компанию «Eurasia Group»

После разъяснения сути проекта частного партнерства с JICA и представления продукции компании «IH STAR» состоялся обмен мнениями.

а) краткое описание компании

Компания открыла свой офис в Кыргызстане в 2009 году. Количество сотрудников 9 чел., 2 из них занимаются техническим обслуживанием техники. В пригороде г. Бишкеке компания располагает собственным складом для аграрной техники и складом для запасных частей, в настоящее время компания ведет строительство собственного ремонтного завода.

В зону продаж компании входит только северная часть Кыргызстана. Занимается техническими средствами компаний «Джон Дир» и «Кун». Иногда импортирует технику напрямую от производителя, а иногда закупает в Казахстане. В случае прямого импорта закупкой техники занимается головной офис компании в Швейцарии. Основными клиентами являются крупные аграрные хозяйства, при этом никаких субсидий не предусмотрено. Предоплата 100%, либо использование лизинга через «Айыл Банк».

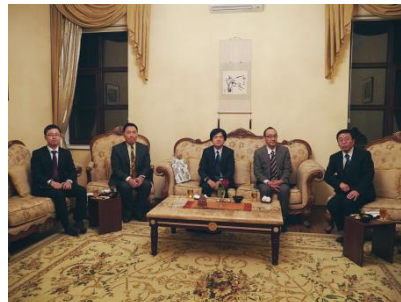
б) о продукции группы компаний «IH»

Востребованы пресс-подборщики, гиро-грабли и тракторная техника. Вызвали интерес также пресс-подборщик сена с измельчителем и разбрасывателем удобрений, оснащенный системой GPS. Представители компании заявили, что хотели бы ознакомиться с образцами техники, находящейся в Кыргызском Национальном аграрном университете им. К.И. Скрябина (КНАУ).

6-6. Визит в Посольство Японии в Кыргызской Республике

После разъяснения сути проекта частного партнерства JICA и представления продукции компании состоялся обмен информацией.

«В Кыргызстане пока слабо представлены брендовые товары, поэтому под лозунгом «Одна деревня, один товар» в основном продвигается продукция из меда и войлочные изделия. Собирают облепиху, но Монголия планирует раньше вывести этот бренд на рынок. Кроме того, в стране достаточно высок уровень русского языка, поэтому есть возможность основать колл-центр. Логистика развита плохо. Международный аэропорт Манас обустроен длинными взлетно-посадочными полосами, однако для функционирования в качестве полноценного аэропорта-хаба необходима инфраструктура скоростных дорог и складских помещений».



Количество японских компаний, желающих выйти на рынок Кыргызстана, незначительно, и господин посол пожелал нашей компании удачи.

6-7. Визит в Представительство JICA в Кыргызской Республике

Состоялся обмен мнениями по поводу дальнейших планов развития настоящего проекта в Кыргызстане и Казахстане.

Образцы техники, использованные во время демонстрационного показа, находятся на хранении в Кыргызском Национальном аграрном университете, а с апреля 2015 года в ходе дальнейших работ и исследований по этому проекту их следует проверить на предмет пригодности к эксплуатации в местных условиях, а также использовать в рекламных целях и для тренинга. В будущем для работы в республике JICA уже в новом формате на транспортные затраты и местные расходы максимально может выделить 10 млн. йен.

После отслеживания дальнейшего развития проекта на местах встанет необходимость распространения сельскохозяйственных машин. Если в Казахстане продвигать продажи можно на коммерческой основе, то в Кыргызстане ситуация иная – принимая во внимание экономическое состояние большинства фермерских хозяйств, продажа на коммерческой основе может столкнуться с большими трудностями. Вероятно, потребуются денежные субсидии в размере нескольких сот миллионов йен (100-200 комплектов). Существовала подходящая для этих целей схема 2KR (помощь в увеличении производства продуктов питания), но, к сожалению, она уже упразднена, поэтому в дальнейшем необходимо изучить вопрос, подойдет ли схема наподобие Японского гранта JAPANESE NON-PROJECT GRANT AID (в ведомстве японского МИДа) в рамках программы оказания безвозмездной финансовой помощи.

Также следует добавить, что при доставке действующей агротехники в Кыргызстан с применением безвозмездной финансовой помощи лучше

заключить контракт с дилерами и рассматривать их в качестве партнеров при ведении данного бизнеса. Компания «Eurasia Group», которую мы посетили во время этого визита, является реальным кандидатом эту на роль.

7. Итоги 2 этапа исследований в Кыргызской Республике

- Практически на всей территории Кыргызстана имеется множество мелких и средних фермерских хозяйств, которые, приспосабливаясь, используют малоэффективную сельскохозяйственную технику времен СССР. Во всех хозяйствах, куда был нанесен визит, осознают необходимость мало- и среднегабаритной аграрной техники. Поэтому можно сделать вывод, что общая направленность предложений настоящего проекта правильна.

- Необходимым условием для распространения качественной сельскохозяйственной техники среди таких фермерских хозяйств с учетом их финансовых возможностей является использование механизма финансирования «Айыл Банка».

- Рынок сельскохозяйственной техники в Кыргызстане еще находится в зачаточной стадии, необходимы выработка средне- и долгосрочного плана с учетом привлечения средств общественных фондов.

- В Кыргызстане прошла встреча в филиале дилера, с которым ранее состоялись переговоры в Казахстане («Eurasia Group»), в перспективе эта компания может быть партнером проекта.

- Сейчас на хранении в Кыргызском Национальном аграрном университете находится один комплект сельхозтехники, который был ввезен в республику в демонстрационных целях. Технику необходимо эффективно использовать для дальнейшего развития бизнеса. Одним из ключевых моментов успешной работы является то, каким образом будут реализованы дальнейшие шаги в этом направлении, а именно: проверка соответствия продукции «IHI STAR» местным условиям, реклама и сбор информации для представителей аграрного сектора, организация семинаров по сервисному обслуживанию и т.д.

- Успешные примеры наращивания объема продаж в странах Юго-Восточной Азии (Таиланд, Вьетнам) свидетельствуют о том, что непосредственными покупателями являются собственно не сами фермерские хозяйства, а контингент в виде компаний-подрядчиков по выполнению полевых работ, старосты деревень и прочие лица, которые располагают соответствующими финансовыми возможностями. Они берутся за подрядные работы по заявке фермерских хозяйств, которые сами не в состоянии приобрести сельскохозяйственную технику. На подобном опыте следует всесторонне рассмотреть систему продажи и использования с/х техники.

8. Отчет о 2 этапе исследований в Республике Казахстан

Во время 2-го этапа исследований удалось объединить старую информацию и сведения, собранные на 1-ом этапе, провести сбор более конкретной информации. При встречах в государственных и финансовых организациях по вопросам официальной кредитно-финансовой политики было определено, в каком направлении двигаться далее для организации бизнес-процессов, а также был сделан выбор приглашаемых в Японию организаций.

Таблица12. Основные партнеры по переговорам
(Республика Казахстан)

Участники		Организации	Дата
Местные участники	Правительственные учреждения	Министерство сельского хозяйства, департамент производства и переработки животноводческой продукции	12/3
	Кредитно-финансовые учреждения	АО «КазАгроФинанс»	12/3-4
	ВУЗы	Казахский государственный агротехнический университет в Астане	12/4
	Исследовательские и консалтинговые организации, сельскохозяйственные объединения	Торгово-промышленная палата	12/2
		Казахский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства	12/5
		РОО «Союз фермеров Казахстана»	12/3
Дилеры	Компания «Eurasia Group» в Астане	12/2	
	Компания «Канди»	12/5	
Японские участники	Правительственные учреждения	Посольство Японии в Республике Казахстан	12/2
	JICA	Представительство JICA в Казахстане	12/2
	Торговые компании, кредитно-финансовые институты	Представительство АО «Марубэни» в Астане	12/3
		Представительство японского банка «Tokyo-Mitsubishi UFJ» в Алматы	12/5

8-1. Визит в Министерство сельского хозяйства РК

На встрече присутствовали 2 представителя Министерства сельского хозяйства РК и 3 представителя АО «КазАгроФинанс». После изложения сути программы JICA о взаимодействии с частным бизнесом и доклада о результатах 1-го этапа исследовательской деятельности по данному проекту была проведена презентация компании «IHI STAR» и предлагаемой с/х техники.

а) информация о ситуации на рынке

Растет спрос на сельскохозяйственную технику, однако при этом существует острая нехватка центров сервисного обслуживания, складов запасных частей, а также работников технической службы сервисного обслуживания. Учитывая пожелания представителей обоих государств обеспечить систему проведения ремонта в течение 3 дней, проведенная нами проверка показала, что местные дилеры располагают складами запчастей, и нет особых сложностей по организации компанией «IHI STAR» системы обучения работников сервиса технического обслуживания.



80% с/х техники находится в ветхом состоянии, существует огромный рынок спроса на новую технику. Так как в Казахстане существует двойная поддержка в виде субсидий и лизинга «КазАгроФинанс» - программа, которой нет в других странах СНГ, участники высказали пожелание японской стороне заключить меморандум с АО «КазАгроФинанс» и выйти на рынок республики.

На малогабаритную сельскохозяйственную технику особенно велик спрос в южных районах Казахстана, где жители региона китайского происхождения уже занимаются импортом сельскохозяйственной техники китайского производства,

качество которой неудовлетворительно. Большие надежды возлагаются на японскую с/х технику.

б) о кредитно-финансовой системе

Министерство сельского хозяйства при покупке с/х техники в форме субсидий оплачивает 50% стоимости, а АО «КазАгроФинанс» выделяет кредит под низкие проценты.

Было получено согласие на участие в программе приглашения специалистов и финансистов Министерства сельского хозяйства и представителей АО «КазАгроФинанс» в Японию. В ходе программы предполагается посещение и знакомство с ведением сельского хозяйства Японии, обсуждение вопросов финансовых взаимоотношений и эксплуатации японской с/х техники.

8-2. Визит в АО «КазАгроФинанс»

После обсуждения вопросов в Министерстве сельского хозяйства для получения подробной информации был нанесен визит в АО «КазАгроФинанс», где удалось провести опрос и выслушать точку зрения собеседников. АО «КазАгроФинанс» занимается реализацией программ лизинга под низкие проценты, финансируемых из государственного бюджета; штат сотрудников составляет около 500 человек, компания располагает сетью филиалов и представительств во всех областях республики.

а) краткое описание системы финансирования

60-65% территории Казахстана составляют сельскохозяйственные угодья, на которых 80% сельхозпроизводителей представлено мелкими фермерскими хозяйствами, при этом большинство фермеров не в состоянии приобрести новую сельскохозяйственную технику. Компания предлагает фермерским хозяйствам для финансирования аграрного сектора кредит по низким ставкам (4-7%). Кредитование возможно не только через головной офис АО «КазАгроФинанс», но и в местных филиалах компании в случае положительного решения после разбора заявки на выдачу кредита. Залогом может выступать земельный участок и т.п., эти услуги доступны не только индивидуальным лицам, но и сельскохозяйственным коллективам.

Фермерское хозяйство может самостоятельно выбрать продукцию – объект кредитования, нет верхнего ограничения цены покупки.

б) прочие вопросы

Оценка – в южном Казахстане есть спрос на продукции компании.

8-3. Визит в Казахский государственный агротехнический университет в Астане

Все зарубежные производители аграрной техники предоставляют свою продукцию университету, на производственной сельскохозяйственной базе которого площадью 300 га в 40 км от Астаны занимаются тестированием, рекламой, реализацией программ подготовки технических специалистов сферы сервисного обслуживания.

Практическим тестированием техники в основном занимаются крупные сельскохозяйственные организации в северных и центральных регионах республики. В настоящее время идет реализация совместных программ с производителями из Китая, Германии и Голландии, а также ведутся переговоры с компаниями-производителями с/х техники из Франции и Италии.



Продукция нашей компании также вызвала интерес, и университет высказал готовность принять образцы с/х техники для тестирования и рекламы.

8-4. Посещение Торгово-промышленной палаты

Эта организация не имеет статуса государственной структуры, но занимается привлечением инвестиций из Японии. Ниже приводится информация о положении на рынке и сведения, полученные в результате обмена мнениями.

На севере и в центральной части большая часть аграрных хозяйств занята выращиванием пшеницы, на юге Казахстана масштабы возделывания пшеницы не так велики. Мелкие фермерские хозяйства все еще используют тяжеловесную и ненадежную в эксплуатации технику времен СССР, тракторы отличаются большим расходом топлива.

С одной стороны, конечные потребители уверены в надежности с/х техники японского производства, а с другой стороны в момент покупки склоняются к выбору дешевой продукции, в этой ситуации следует изучить вопросы внедрения системы лизинга и финансовых инструментов. Целесообразной мерой может стать использование государственных программ в тесной связи с частным сектором при поддержке АО «КазАгроФинанс».

Кроме того, продукция компании «Shanghai Star» (совместное предприятие в Китае) хотя и не производится в Японии, но может быть принята потребителями как техника японского производителя.

8-5. Визит в Казахский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства

Была собрана информация, и состоялся обмен мнениями по вопросам механизацией с/х в единственном в Казахстане научно-исследовательском институте по вопросам механизации. В штате института 120 сотрудников, институт располагает филиалами в Астане и Костаное, занимается продажами с/х техники через АО «КазАгроФинанс».



а) информация о рынке

86% молочных фермерских хозяйств заняты мелким производством, поголовье скота одного хозяйства в среднем 7 голов. Около 80% тракторного парка составляет техника белорусского производства. Цена пресс-подборщика - около 15000 дол. США. В год продается приблизительно 400-500 ед. техники в год, из них 200-270 единиц – продукция белорусского производства. Масштаб рынка составляет 650 млн. дол. США. В беседе прозвучало мнение: «думается, что малогабаритная, отвечающая нуждам мелких фермерских хозяйств, по-видимому, высокоэффективная, высококачественная и надежная продукция компании «IHI STAR» соответствует региональным условиям эксплуатации».

Представители института также высказали намерение создать с нашей компанией совместное предприятие, предоставить результаты испытаний техники акционерному обществу «КазАгроФинанс» и заняться продажами продукции компании «IHI STAR».

8-6. Визит в «Союз фермеров Казахстана»

Для сбора информации о состоянии сельского хозяйства в Казахстане, уточнения проблем, с которыми сталкиваются фермерские хозяйства при использовании с/х техники, а также получения представления общей картины современного положения с субсидиями и системой лизинга по время приобретения с/х техники был нанесен визит, и прошел обмен мнениями с представителями «Союза фермеров Казахстана».

а) общие сведения о Союзе

Это независимое неправительственное общественное объединение, 2 млн. фермеров Казахстана из 6 млн. общего количества являются членами Союза. Деятельность Союза осуществляется только за счет членских взносов его участников. Регулярно выплачивают членские взносы около 7000 фермерских хозяйств. В ноябре-декабре месяце проходят районные общие собрания крестьян, где выбираются делегаты. Затем проходит областной съезд, на которой выбираются делегаты областного уровня. В первой декаде февраля проходит республиканский Съезд, в котором иногда принимают участие зарубежные гости (из Америки, Канады и т.п.). Представители Союза высказали пожелание об участии в таком съезде компании «IH STAR». Например, на одном из съездов было принято решение о закупке 200 голов молочных коров из Канады.

С 2014 года по инициативе Союза фермеров в партнерстве с Министерством сельского хозяйства КР начала функционировать система субсидирования при приобретении сельскохозяйственной техники. Размер субсидий 20-80% от стоимости техники (в среднем 50%). Оставшаяся часть выплат осуществляется в форме лизинга через АО «КазАгроФинанс» под низкую процентную ставку 4% на 7 лет (в банке процентная ставка составляет 14-20% годовых).

б) производственная база

В Казахстане неразвит промышленный сектор по производству сельскохозяйственной техники, импорт составляет 99%. В Костаное есть завод по сборке тракторов «Беларус». Ранее в Алматы компания-производитель из КНР построила завод по сборке малогабаритных тракторов (40-180 л.с.), однако завод проработал всего полтора года, в настоящее время его производственные линии остановлены. Причинами остановки послужили проблемы с качеством тракторов китайского производства, отсутствием сервисного обслуживания, к тому же, вероятно, правительство республики не внесло свою долю в уставной капитал компании. Следует добавить, что при поломке импортной техники возникает ряд проблем: необходимо готовить технических специалистов по сервисному обслуживанию, решать проблемы в сфере логистики. Думается, что на примере этого завода правительство ясно ощутило необходимость в предприятиях по производству с/х техники и четкой государственной политике в этой сфере.

в) информация о рынке

На юге республики, в Алматинской, Жамбылской, и Восточно-Казахстанской областях подавляющее большинство аграрного сектора представлено мелкими фермерскими хозяйствами, в свою очередь, в Туркменистане 600 тыс., Узбекистане 5 млн. и Таджикистане 300 тыс. мелких фермерских хозяйства. Доля мелких фермерских хозяйств, где площадь обрабатываемых земель 100 га и менее, составляет 75%. В этих хозяйствах используются устаревшие трактора и машины для сбора урожая пастбищных трав еще эпохи СССР. Для повышения производительности в сельском хозяйстве необходима новая с/х техника. О

существовании этой проблемы заявляется на всех заседаниях правительства с участием премьер-министра республики.

Следует добавить, что существует дисбаланс между ценами реализации продукции аграрного сектора и ценами на с/х технику. При неизменных закупочных ценах на пшеницу, цены на с/х технику выросли почти вдвое. Производимые в Костанае комбайны стоят 30 млн. тенге (3 года назад – 14,5 млн. тенге), в настоящее время цена на комбайны «Джон Дир» составляет 500 тыс. дол. США (3 года назад – 250 тыс. дол. США).

г) пожелания к компании «IHI STAR»

Есть интерес к продукции «IHI STAR», было высказано пожелание о строительстве завода.

8-7. Визит в компанию «Eurasia Group»

а) краткое описание организации

Компания «Eurasia Group» (основана в 1999 г., штаб-квартира находится в Швейцарии) представлена в настоящее время в Казахстане предприятием по продаже с/х техники со штатом 300 чел. С 2002 года является официальным дистрибьютором компании "Джон Дир", является также дилером таких производителей, как «КУН», «JCB», «Дегельман», «Хаузер» и др. Во всех регионах Казахстана находится 11 представительств компании. Общая площадь складских помещений всех технических центров составляет 4500 кв.м. Численность технического персонала всех центров сервисного обслуживания насчитывает около 70 чел. Есть также учебный центр, где на сегодняшний момент прошли обучение около 5 тыс. чел по специальности «оператор с/х техники».

Также в рамках «Казагроинновации» идет сотрудничество со всеми сельскохозяйственными ВУЗами, где созданы студенческие классы по 40 чел., идет учебная деятельность с предоставлением этим университетам сельскохозяйственных машин от компании «Джон Дир». Каждый год проводится конкурс, и победителям предоставляется возможность пройти стажировку на заводах компании «Джон Дир» в США. Компания также располагает образцовой фермой по выращиванию зерновых и прочих кормовых сельскохозяйственных культур, где в 2009 году был получен рекордный урожай, что получило оценку в виде награды от руководства Республики. Также имеется три земельных участка для ведения сельскохозяйственной деятельности (размерами 1,2 млн., 1 млн. и 800 тыс. га).

б) информация о рынке

Думается, что есть потребность в малогабаритной технике на юге Казахстана, в также в сельскохозяйственных районах вокруг таких крупных городов, таких как Алматы, Шымкент и т.д. Только в Алматы клиентами компании «Eurasia Group» являются 2000 фермерских хозяйств. Компания располагает центрами сервисного обслуживания на юге Казахстана. На рынок Казахстана поступает с/х техника из разных стран, что обусловило развитие конкуренции.

в) пожелания к компании «IHI STAR» и дальнейшие перспективы

В качестве содействия по формированию системы оказания послепродажного сервисного обслуживания можно провести тренинг, предоставить список рекомендуемых запасных частей, предоставить рекламный видеоролик и фотографии, обеспечить список запасных частей и инструкциями по эксплуатации на английском языке и т.п. К нам обратились с

просьбой предоставить на английском языке цены на условиях Ex-works (франко-завод) по каждому виду техники, максимальное допустимое количество единиц загрузки в контейнер, условия взаиморасчетов и т.д. Также представители компании высказали свое намерение провести испытания всех образцов техники и продемонстрировать её местным фермерским хозяйствам.

«Eurasia Group» располагает филиалами в Кыргызстане и выразила намерение заключить дилерский договор на дистрибьютерскую деятельность не только в Казахстане, но и Кыргызстане.

8-8. Визит в компанию «Канди»

Это местное торговое предприятие, куда уже был нанесен визит во время 1-го этапа работы на местах, прошел обмен полезной информацией. В этот раз целью посещения было получение более полной и подробной информации о ситуации в области торговли, обмен мнениями.

а) краткие сведения о компании

Компания начала заниматься торговлей с/х техники с 1997 года, продает комбайны финского производства, комбайны производства «Ростсельмаш», тракторную технику из Белоруссии и т.п. Располагает филиалами во всех областях, общее количество сотрудников - 100 чел., объем продаж - 20 млн. дол. США, при это 70% занимают интернет-продажи через вебсайт компании.

б) информация о хозяйственной деятельности

У компании сильные позиции при участии в тендерах на поставку сельхозтехники, при этом предприятие продает технику с 14% скидкой (в других компаниях скидка 6%). В таких случаях, как правило, покупателями являются не фермерские хозяйства, а торговые предприятия и крупные компании. 3% от общей суммы выручки составляет оказание услуг по технической обслуживанию, 2% приходится на долю от продажи запасных частей. Торговля осуществляется посредством лизинга АО «КазАгроФинанс». Производители из Китая при покупке техники требуют 100% предоплату, но при этом делают 20% скидку. С другой стороны, российские производители работают на условиях 10% предоплаты с оплатой оставшейся части в течение 180 дней, но скидки не предусмотрены.

На днях компания заключила контакт с голландской компанией LELY. Условия взаиморасчетов: 10% предоплаты, расходы на рекламу и продвижение товара за счет голландской стороны, которая также бесплатно проводит технический тренинг персонала. Рынок Казахстана большой, на нем сильна конкуренция различных производителей, поэтому представители компании высказали пожелание, чтобы японский производитель «IHI STAR» предоставил аналогичные условия.

8-9. Визит в Посольство Японии в Республике Казахстан

После разъяснения сути проекта JICA (о взаимодействии с частным сектором), представления компании «IHI STAR» и линейки производимой ею продукции состоялся обмен мнениями. В 2017 году состоится ЭКСПО на тему «Энергия будущего», в связи с этим поступило предложение принять в ней участие.

8-10. Посещение офиса JICA в Республике Казахстан

После разъяснения сути проекта JICA (о взаимодействии с частным сектором), представления компании «IHI STAR» и линейки производимой ею

продукции состоялся обмен мнениями.

8-11. Визит в Представительство АО «Марубэни» в Астане

Состоялась беседа с директором Представительства г-ном Каваи, в ходе которой прошел обмен информацией о ситуации в сфере сельского хозяйства в Казахстане и обстановке на рынке с/х техники.

а) краткие сведения о Представительстве

В Представительстве АО «Марубэни» работают 3 командированных японских сотрудника (по 1 человеку в Астане, Алматы и Актау). Торговая компания интересуется сельским хозяйством, но не компетентна в вопросах организации собственно сельскохозяйственного производства. Японские торговые компании, выполняющие подряды государственного значения, сосредоточены в Астане, а компании в области автомобильной промышленности развивают свою деятельность в Алматы.

б) информация о рынке и другие вопросы

Аграрный сектор на юге республики с основным представлен мелкими плодоовощными хозяйствами, в северных районах развито производство пшеницы, которое традиционно со времен Советского Союза ведется крупными сельскохозяйственными организациями, но урожайность на единицу возделываемой площади довольно низка. При ведении бизнеса нет сложностей с осуществлением заграничных переводов и обменом валюты, но при этом страдает логистическая составляющая организации бизнеса, поэтому нередко возникают проблемы на этапе прохождения таможенных формальностей при импорте продукции. Отличается также стандарт ширины железнодорожной колеи, что вызывает необходимость осуществления перегруза контейнеров. В Костанайском направлении для грузовых перевозок используется Сибирская железнодорожная магистраль, а грузоперевозки в Алматинском направлении проходят транзитом через Китай.

С прошлого года АО «КазАгроФинанс» развернуло мощную рекламную компанию по оказанию кредитно-финансовых услуг.

Сельскохозяйственная техника производства КНР часто ломается и выходит из строя, запчасти для обслуживания техники также не поставляются – все эти факторы заставляют потребителей на рынке воздерживаться от покупки китайских товаров. С другой стороны, продукция белорусского производства пользуется устойчивой популярностью, а компания «Джон Дир» заявила о намерении рассмотреть возможность начала производства своей техники в республике. Крупногабаритные с/х машины для больших фермерских хозяйств на севере Казахстана поставляются производителями «Беларус», «Джон Дир» и пр., но при этом компактная сельскохозяйственная техника для мелких фермерских хозяйств практически отсутствует, что позволяет малогабаритной технике японского производства занять свою нишу на рынке Казахстана.

8-12. Визит в банк «Tokyo-Mitsubishi UFJ»

После разъяснения сути проекта JICA (о взаимодействии с частным сектором), представления компании «IHI STAR» и линейки производимой ею продукции состоялся обмен мнениями. Банк осуществляет финансовые операции с государственными компаниями, но еще не работал с АО «КазАгроФинанс».

а) состояние рынка

В Казахстане свободно осуществляются операции по взаиморасчетам в

иностранной валюте, но в прошлом уже два раза проходила значительная деноминация тенге. Это вызывает недоверие участников рынка к национальной валюте и стремление поменять тенге на американские доллары. Кредитный рейтинг на уровне «BBB», что не грозит стране банкротством, тем не менее следует соблюдать осторожность», – считают специалисты банка.

Ослабление российского рубля и обвал цен на нефть стало причиной снижения экспортно-импортной активности. В 2014 году темпы экономического роста составили около 4%, не наблюдается роста доходов. Экономическое присутствие японских предприятий выражено в основном деятельностью торговых компаний, но и такие компании как Тоёта, JT и пр. выходят на рынок республики. Был прецедент когда фирма Тоёта уже после обустройства производственных мощностей в Костанае подверглась налогообложению на заводское оборудование, что противоречило пояснениям правительства. В Ассоциации японцев, проживающих в Астане и Алматы, зарегистрировано около 120 человек.

8-13. Итоги 2-го этапа исследований в Республике Казахстан

- На севере Казахстана сельское хозяйство ведется крупными производителями аграрной продукции, при этом сельскохозяйственные предприятия и фермерские хозяйства в определенной степени располагают финансовыми ресурсами, поэтому здесь закрепляется форма сельскохозяйственной механизации с использованием крупногабаритной техники европейских, американских и российских производителей.
- С другой стороны, на юге республики в аграрном секторе большое количество мелких фермерских хозяйств, которые приспособляются и используют малопроизводительную и неэффективную сельскохозяйственную технику, унаследованную с советских времен. В хозяйствах, где прошли встречи, понимали необходимость в компактной сельскохозяйственной технике. Можно сделать вывод, что общая направленность проекта отвечает ситуации в аграрном секторе республики.
- Для распространения качественной сельскохозяйственной техники среди фермерских хозяйств на юге Казахстана обязательными условиями являются правительственные субсидии и эффективное применение механизма финансирования, предлагаемого АО «КазАгроФинанс», с учетом финансовых возможностей фермерских хозяйств.
- В Казахстане уже существует ряд уверенно стоящих на ногах дилеров, с которыми прошли встречи. В дальнейшем предстоит выбрать дилеров для продукции компании «IHI STAR».
- Удалось узнать пожелания дилеров убедиться в соответствии продукции «IHI STAR» местным условиям эксплуатации, а также узнать о различных видах послепродажного сервисного обслуживания. Решение этих проблем на местах будет одним из ключевых моментов развития бизнеса.
- Так же, как и в Кыргызстане, здесь необходимо разработать систему организации продаж и эксплуатации сельскохозяйственной техники, учитывая примеры успешной реализации проектов по расширению продаж сельскохозяйственной техники «IHI STAR» в Юго-Восточной Азии.

9. О приглашении в Японию

9-1. Краткий обзор о приглашении в Японию

9-1-1. Участники

а) Кыргызская Республика:

Директор Департамента механизации и энергообеспечения Министерства сельского хозяйства и мелиорации КР - Кожогулов Нурланбек
Председатель правления ОАО «Айыл Банк» - Асрандиев Эркин

б) Республика Казахстан:

Ответственное лицо АО «КазАгроФинанс» - Каппасова Асемгуль
Специалист Министерства сельского хозяйства РК – Нургазина Шынара

в) Япония:

Директор коммерческого отдела (по совместительству директор отдела заграничных операций) АО «IHI STAR» - Обара Нобутака

Советник АО «IHI STAR» - Кумабэ Кэнсаку

Сотрудник Отдела проектов в России АО «IHI STAR» - Като Акико

Сотрудник «Хоккайдского исследовательско-аналитического агентства» - Накамура Ко

Переводчик русского языка - Ногучи Кумико

9-1-2. Программа пребывания

Таблица 13. Организации и программа пребывания

Вид деятельности	Организации	Дата
Кредитно-финансовые	АО «Исследовательский институт Норинчюкин»	2/16
Правительственные некоммерческие	Министерство сельского, лесного и рыбного хозяйства Международный отдел секретариата министра, сектор международной экономики	2/17
	JETRO	2/18
	Министерство иностранных дел	2/19
	Японское агенство международного сотрудничества (JICA)	2/20
Торговые компании	АО «Марубэни»	2/17
Фермерские хозяйства	Префектура Точиги, фермерское хозяйство Эбихара	2/19
Производители	АО «IHI»	2/18
	АО «IHI STAR», филиал компании в Ояма	2/19

9-2. Визит в АО «Исследовательский институт Норинчюкин»

Делегации рассказали о системе кредитного финансирования сельского хозяйства в Японии, состоялся обмен мнениями.

а) содержание основных положений доклада «Исследовательского института Норинчюкин»

- О современном состоянии механизации фермерских хозяйств и системы субсидирования в Японии

- О Японской ассоциации сельскохозяйственных кооперативов JA и Японской финансовой корпорации

б) краткое описание системы кредитования сельского хозяйства в Японии



В Японии отмечается тенденция к сокращению количества фермерских хозяйств, при этом площадь обрабатываемых сельскохозяйственных угодий растет. Также существуют проблемы старения работников, занятых в сфере сельского хозяйства, отсутствия преемников. В Японии много фермерских хозяйств, которые не в состоянии обеспечить себя доходами с продаж произведенной продукции, поэтому необходимо субсидирование.

в) обмен мнениями

- участники были поражены тем, что общий объем кредитов, выданных Японской ассоциацией сельскохозяйственных кооперативов, составляет 90 трлн йен, а годовая ставка - 1% и менее.
- был задан вопрос представителям АО «Исследовательский институт Норинчюкин»: «Может ли ваша организация делать зарубежные инвестиции?», на что получен ответ, что пока это затруднительно.
- члены делегации узнали о масштабах кредитов, выдаваемых в рамках кредитно-финансовой системы Японии, и очень низком проценте по кредитам как специфической особенности системы, таким образом, умелое применении механизма кредитования в стране может способствовать процессу механизации мелких фермерских хозяйств.

9-3. Визит в Министерство сельского хозяйства, лесных угодий и рыбного промысла Японии

Участникам были предоставлены основные сведения о сельском хозяйстве и степени его механизации в Японии, о мерах государственного регулирования и управления в сфере развития отечественного аграрного сектора: о функционировании Фонда развития и индустриализации сельского, лесного и рыбного хозяйства (A-FIVE), о действии Программы первоочередного развития в области оснащения техникой аграрного сектора и т.п. (работы по программе первоочередного развития) и др.

а) основные темы обмена мнениями

Гости задавали вопросы об основных сельскохозяйственных культурах, проценте самообеспечения продуктами питания в аграрном секторе, средней площади обрабатываемых земель фермерских хозяйств Японии.

Нургазина Шынара рассказала о том, что в Казахстане выпускник университета после трудоустройства на работу в аграрной сфере освобождается от платы за обучение, а также получает зарплату в 5 раз превышающую зарплату госслужащего и о других мерах государственной поддержки сельского хозяйства, осуществляемых в Республике Казахстан.

Гости также отметили, что «у японских фермеров маленькие масштабы ведения хозяйства, к тому же японские производители разрабатывают соответствующую этим задачам с/х технику при поддержке Министерства сельского, лесного и рыбного хозяйства. В Кыргызстане, как и в Казахстане, проблема состоит в том, что мелкие фермерские хозяйства не обновляют сельскохозяйственную технику, эффективность производительности сельского труда не растет. Во время встречи нам рассказали о том, как в Японии разрабатывается сельскохозяйственная техника для небольших фермерских хозяйств - у нас сформировалось мнение, что сельскохозяйственная техника



японского производства может соответствовать нуждам и потребностям фермеров наших стран».

9-4. Визит в АО «Марубэни»

Члены делегации узнали о компании и ее деятельности в Центральной Азии.

Гости высказали мнение, что если такая крупная торговая компания, как «Марубэни Корпорэйшн» выделит финансовые средства и займется лизингом сельскохозяйственной техники японского производства, то это ускорит процесс поставки и распространения техники среди мелких фермерских хозяйств в республиках. Представителям компании был задан вопрос: «Испытывает ли компания «Марубэни» интерес к лизингу сельхозтехники в странах Центральной Азии?», на что последовал отрицательный ответ с пояснением, что в компании штат сотрудников, занимающихся Центральной Азией, незначителен, и для активного изучения рынка сельскохозяйственной техники не хватает человеческих ресурсов.



9-5. Визит в JETRO

Участникам рассказали о деятельности организации и мероприятии Foodex Japan (международная выставка продуктов питания и напитков), затем состоялся обмен мнениями.

Гости рассмотрели возможность экспорта в Японию продукции республик при активном участии JETRO.



9-6. Визит в АО «ИНИ»

Советник компании Кумабэ, компетентный в финансовых проблемах, задавал гостям из обеих стран вопросы по поводу механизма государственной помощи при приобретении сельскохозяйственной техники. Полученная информация послужила основанием для трехчасового активного обмена мнениями. Осмотр головной компании и обмен мнениями способствовали формированию доверительных отношений с приглашенными лицами для дальнейшего развития бизнеса.

а) краткое содержание обмена мнениями и дальнейшее сотрудничество

И Казахстан, и Кыргызстан отличаются от Японии не только положением в сельском хозяйстве, но системой государственных субсидий и лизинга. Стороны провели переговоры по выработке дальнейшего курса для каждой страны.

Представители делегации из Казахстана на основании информации, полученной во время предшествующего посещения и обмена мнениями в компании «ИНИ», высказали точку зрения о возможности распространения сельскохозяйственной техники японского производства при умелом использовании отечественной системы кредитования и финансирования. К вышесказанному гости из Кыргызстана добавили необходимость решения этой задачи в



комплексе с финансированием со стороны Японии.

Для развития вышеуказанных направлений в обеих странах первоочередными задачами является установление прочных деловых отношений с местными дилерами, а также создание системы сервисного обслуживания, в частности, проведение тренингов для сервисных работников организаций-дилеров.

9-7. Визит в филиал компании «IHI STAR» Ояма

После осмотра выставленных действующих образцов малогабаритной сельскохозяйственной техники и другой продукции компании, хранящейся на территории офиса компании в Ояма, участников познакомили с основными направлениями деятельности компаний «IHI» и «IHI STAR». Господин Кожоголов Н. интересовался детальной информацией о продукции и ценами на нее.



Участники смогли своими глазами убедиться в качестве продукции, производимой компанией «IHI STAR», и выразили горячее желание способствовать распространению продукции среди мелких фермеров на родине.

9-8. Осмотр фермерского хозяйства Эбихара

Делегация посетила фермерское хозяйство Эбихара, которое находится на расстоянии примерно 30 минут езды на автомобиле от офиса компании «IHI STAR» в Ояма. На ферме содержится 80 голов молочных коров, 39 голов дойных коров, пастбищные угодья занимают площадь в 10 га. Это образцовое местное фермерское хозяйство, которое добилось средней продуктивности надоя молока с одной коровы около 11000 кг/год. Во время знакомства с деятельностью фермы все посетители были облачены в специальную защитную дезинфицированную одежду для избежания распространения инфекционных заболеваний домашнего скота.

а) краткие сведения о результатах осмотра фермы и обмена мнениями

Фермерское хозяйство оснащено системой компостирования, молочными доильными установками (автоматическое доильное оборудование) и прочими технологическими линиями и техникой, которая еще не получила распространения в странах Центральной Азии. Посетителей удивили санитарно-гигиенические условия и эффективно организованная работа коровника. Участники узнали о том, что при приобретении оборудования практически не использовались субсидии, а большая часть сельскохозяйственной техники - это продукция компании «IHI STAR».



Ферма Эбихара по своим масштабам в Японии приравнена к категории малых фермерских хозяйств, гости были сильно впечатлены уровнем менеджмента фермерского хозяйства и степенью его оснащения сельхотехникой.

9-9. Обмен мнениями в МИДе и JICA

Во время обмена мнениями в японском МИДе и JICA было рассказано о мерах государственной поддержки по развитию механизации сельского хозяйства в обеих странах.



- В Кыргызской Республике «Айыл Банк» финансирует систему лизинга сельхозтехники в 3-х формах, одна из которых - государственный лизинг - может быть использован для лизинга японской техники. Сумма выданных кредитов по этой форме лизинга составляет 12,5 млн дол. США, в 2015 году ожидается возврат средств на сумму 1,8-2,0 млн дол. США. После возвращения на родину планируется обсудить с правительством возможность использования прим. 25% этих средств целенаправленно на приобретение продукции компании «IHI STAR».
- Возврат кредитов по лизингу составляет 99%, это считается эффективным способом по распространению сельскохозяйственной техники, однако учитывая финансовые возможности в настоящее время таким способом может быть приобретено ограниченное число сельскохозяйственных машин.
- В Казахстане при покупке сельскохозяйственной техники правительство выплачивает фермерам субсидии от 20 до 80% стоимости техники. Для погашения остатка можно воспользоваться системой лизинга под низкие проценты. Более 90% лизинговых операций осуществляется АО «КазАгроФинанс».
- В настоящее время благодаря системе государственной поддержки развитию модернизации сельского хозяйства рынок сельскохозяйственной техники Казахстана представляется очень перспективным. Так как практически нет отечественных производителей сельхозтехники, то казахстанский рынок осваивается зарубежными производителями из Белоруссии, «СНН», «Джон Дир», «Клаас» и др.
- Участниками из обоих государств были заданы вопросы о финансовой помощи со стороны JICA.
- Представители Кыргызстана попросили рассмотреть возможность предоставления безвозмездной и возмездной финансовой помощи в рамках ODA. Также прошло обсуждение по вопросам оказания 2-хступенчатого займа и возмездной финансовой помощи общественным организациям.
- Участники из Казахстана рассказали о том, что для расширения продаж японской сельскохозяйственной техники необходимо заходить на рынок со своим механизмом финансирования, как это делают европейские и пр. производители. Также прошли обсуждения по поводу оказания возмездной финансовой помощи частному сектору и т.п.
- Вышеупомянутая финансовая помощь является важным аспектом этих вопросов; было также высказано мнение, что в обеих республиках наблюдается нехватка технических специалистов по сервисному обслуживанию с/х техники, и после окончательного выбора местных дилеров прежде всего необходимо провести обучение персонала станций сервисного обслуживания.

10. Подведение итогов визита делегаций в Японию

В ходе бесед с партнерами из различных предприятий и организаций, осмотра ферм и предприятий, а также обмена мнениями с заинтересованными сторонами участники обеих стран смогли убедиться в следующем:

- ✓ качество сельскохозяйственной техники японского производства;
- ✓ доверие к японским производителям;
- ✓ возможность адаптации сельскохозяйственной техники японского производства к потребностям мелких фермерских хозяйства другой страны;
- ✓ возможность распространения сельскохозяйственной техники на основе использования отечественных субсидий и системы лизинга;
- ✓ важность финансовой поддержки со стороны Японии при распространении сельскохозяйственной техники.

III . Изучение возможных направлений развития бизнеса после проведения настоящего исследования

1. Краткое описание бизнес-плана

Отработка механизма осуществления коммерческих сделок по купле-продаже сельскохозяйственной техники с местными дилерами и формирование логистической цепочки перемещения продукции, осуществление через дилеров поставок сельскохозяйственной техники, соответствующей условиям рынка, для фермерских хозяйств по производству молочной продукции, а также компаниям, предприятиям и другим потребителям, занятым в сфере производства и реализации кормов для сельского хозяйства. Эффективно используя положительный опыт поставок продукции компании, адаптированной для эксплуатации в странах Восточной и Юго-Восточной Азии, Северной Америке и т.д., а также опыт отработанной системы дальнейшей технической поддержки, включая послепродажное сервисное обслуживание, предстоит сформировать систему, позволяющую обеспечить управление закупками оборудования дилерами, послепродажное обслуживание, поставки запасных частей и т.п. Благодаря такому подходу к организации бизнес-процессов можно не ограничиваться продажей техники для аграрного сектора, а расширить сферу услуг по комплексному обслуживанию, включая повышение уровня технологий менеджмента фермерских хозяйств.

При этом благодаря расширению бизнеса по оказанию послепродажных сервисных услуг дилеры смогут получать вторичную прибыль до и после сезона полевых работ. В свою очередь, и сами фермерские хозяйства смогут не только избежать опасности потери предполагаемого дохода по причине неожиданного выхода из строя аграрной техники, но и снизить затраты на инвестиции в оборудование, вкладывать инвестиции на плановой основе.

Эти меры позволят решить проблемы по обеспечению кормами в зимний период, с которыми сталкиваются молочные и животноводческие фермерские хозяйства в регионах, где распространено свободное пастбищное животноводство; реализовать стабильные заготовки высококачественных кормов и обеспечить их круглогодичные поставки. Производители молочной продукции будут гарантированно получать сырое молоко, возникнет устойчивое положение в сфере товарообращения продукции, связанной с производством молочных изделий.

2. Целевой рынок бизнеса

Целевые сегменты рынка и фермерские хозяйства приведены в таблице ниже.

Таблица 14. Рынок, служащий объектом для бизнеса

Страна-объект	Емкость рынка	Специфические особенности рынка	Конкретные цели-объекты
Казахстан	Около 155 тыс единиц (тракторы)	<ul style="list-style-type: none"> В основном большие с/х машины для крупных фермерских хозяйств Часть полеводческих и плодоовощных хозяйств не располагает малой и средней с/х техникой для обработки пастбищных трав, адаптированной для эксплуатации на маленьких земельных наделах 	<ul style="list-style-type: none"> Фермерские хозяйства, занимающиеся сбором урожая пастбищных трав и заготовкой соломы злаковых и бобовых зерновых культур, и вовлеченные в системы ротационного севооборота риса на маленьких участках заливных полей Фермерские хозяйства, которые уже внедрились у себя среднегабаритную сельскохозяйственную технику производителей других стран (плохая производительность полевых работ из-за непригодности к работе в условиях небольших по размерам полеводческих и плодоовощных хозяйств)
Кыргызстан	Около 22 тыс единиц (тракторы)	<ul style="list-style-type: none"> В основном в небольших фермерских хозяйствах узкие и маленькие земельные наделы, сельскохозяйственные земли с уклонами, участки неправильной геометрической формы Не распространена малогабаритная техника по доступной цене 	<ul style="list-style-type: none"> Малые фермерские хозяйства с медленными темпами механизации в районах с молочными и животноводческими хозяйствами Организации, занятые в сфере выполнения подрядных сельскохозяйственных работ и изучающие новую форму бизнеса по продаже кормов посредством внедрения комплекса компактной сельскохозяйственной техники
Итого (общее кол-во)	Около 177 тыс единиц	<ul style="list-style-type: none"> Крайне устаревшая техника Недостаточное техническое обслуживание 	<ul style="list-style-type: none"> Фермерские хозяйства, стоящие перед необходимостью обновления устаревшей сельскохозяйственной техники

3. Схема ведения бизнеса

Компании «INI STAR» и АО «INI SHIBAURA», будучи членами группы компаний «INI», занимаются производством и продажей сельскохозяйственной техники, при этом они работают в режиме тесной координации своей деятельности со штабом общей координации глобального бизнеса в материнской компании «INI». Предстоит выстроить систему, включающую не только внедрение и распространение техники на местах, но все звенья цепочки вплоть до технического обслуживания и финансирования. Основной порядок реализации этих планов одинаков как для Кыргызской Республики, так и для Республики Казахстан.

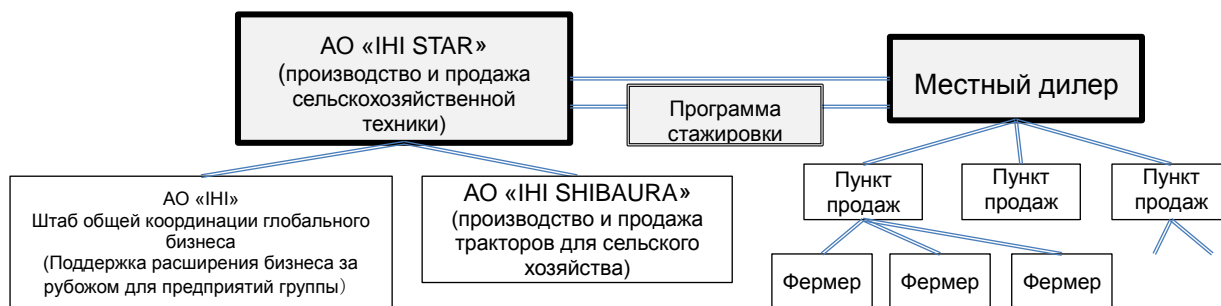


Рис. 5. Схема реализации бизнеса

4. Дальнейшее развитие бизнеса в Кыргызской Республике

4-1. Возможности и проблемы развития бизнеса

Исходя из результатов, полученных по время 2 этапов деятельности в республике и визита делегации в Японию, мы смогли убедиться, что у мелких фермерских молочных хозяйств в Кыргызстане существует острая потребность в сельскохозяйственной технике японского производства, мы видим также большие возможности расширения продаж.

- Выделение государственных субсидий не ожидается, однако есть возможность организовать продажи сельскохозяйственной техники японского производства при помощи лизинговой системы «Айыл Банка».
- Для использования механизма, предусмотренного системой государственного лизинга, у «Айыл Банка» недостаточные показатели абсолютной ликвидности фондов.
- В Кыргызстане меры государственной поддержки по стимулированию механизации сельского хозяйства предусматривают только лизинговую систему и с учетом отсутствия субсидий уступают Казахстану, поэтому необходимо вести дальнейшее изучение и обсуждение вопроса возможности расширения продаж на основе лизинговой системы «Айыл Банка».
- Необходимым условием является учреждение центров сервисного обслуживания. Для сервисных центров подходят помещения местных дилеров, при этом необходимо проведение тренингов для персонала сервисного обслуживания.
- В зависимости от того, каким образом доставленные образцы сельскохозяйственной техники будут использованы для выбора дилеров, а также каким образом Кыргызский Национальный аграрный университет применит их для расширения бизнеса в будущем, будет определена возможность их эффективного использования на следующем этапе. Если использование этой техники будет невозможным, то необходима будет дополнительная отгрузка образцов техники дилерам. Окончательное решение будет вынесено на начальном этапе при дальнейшем развитии бизнеса.

4-2. График работ по развитию бизнеса

В таблице ниже систематизированы задачи, прогнозируемые в процессе дальнейшего развития бизнеса в Кыргызстане, и график выполнения работ.

Таблица 15. Программа развития бизнеса в Кыргызской Республике

Сроки	Этапы	Меры	
		Шаги	Детальное описание
2015.4	Предварительная подготовка	Выбор дилеров (в соответствии с местными условиями)	<ul style="list-style-type: none"> · Члены приглашенной в Японию делегации познакомят с дилерами и дадут советы по их выбору · Выбор партнеров для продаж (дилеры) · Поездка в республику, проведение согласований · Составление предварительного прайс-листа на продукцию и деловые переговоры по содержанию сопутствующих условий · Проверка структуры организации сервисного обслуживания на местах
2015.6		Выбор дилеров (заключение договоров)	<ul style="list-style-type: none"> · Заключение договоров с дилерами
2015.7		Отгрузка образцов продукции или использование образцов техники, находящейся на хранении в Кыргызском Национальном аграрном университете	<ul style="list-style-type: none"> · Поставка образцов техники в рекламных целях (выставки, съемка фотографий для каталогов, демонстрация) · Проверка надежности, прочности и пригодности к местным условиям посредством демонстраций и испытаний в реальной обстановке на полях, сбор данных о необходимости внесения улучшений в конструкцию на момент массовых поставок · Проверка возможности расширения местных продаж, опираясь не только на систему лизинга
2015.8	Подготовка кадров	Обучение персонала станций сервисного обслуживания (прибытие образцов техники)	<ul style="list-style-type: none"> · Перевод на русский язык руководства по сервисному обслуживанию и учебных материалов · Проведение обучения персонала местных сервисных центров по программам замены запасных частей и настройки оборудования с применением образцов техники · Инструктаж по технике безопасности и эксплуатации технического оборудования
2015.9		Обучение конечных потребителей (фермеры)	<ul style="list-style-type: none"> · Перевод на русский язык инструкций по эксплуатации · Проведение обучения конечных потребителей по программам применения техники и осуществления рабочих операций, а также настройки и регулирования техники · Инструктаж по технике безопасности

2016.2	Продажи	Контракт купли-продажи (первый)	<ul style="list-style-type: none"> · Определение окончательной комплектации продукции · Проведение переговоров по предварительной смете на продукцию и сопутствующих условий, заключение контракта · Заключение контракта о гарантиях на технику · Предоставление списка рекомендуемых запасных частей и цен на них · Заключение контракта на поставку запасных частей
2016.3		Первая экспортная отгрузка	<ul style="list-style-type: none"> · Экспорт продукции, запасных частей
2016.4		Прибытие груза на места	<ul style="list-style-type: none"> · Прием товара на местах · Инструктаж по сборке и стажировка
2016.6		Проверка в режиме эксплуатации (проверка в режиме эксплуатации)	<ul style="list-style-type: none"> · Проверка на местах в начальный период эксплуатации в рабочем режиме · Оперативное выявление нарушений в работе агрегатов и принятие мер
2016.10		Проверка в режиме эксплуатации (проверка после эксплуатации в рабочем режиме)	<ul style="list-style-type: none"> · Проведение исследований после окончания периода активной эксплуатации в рабочем режиме, составление картины проблемных точек в виде неполадок в работе оборудования и т.п. · Проверка неисправностей в работе агрегатов и принятие мер
2016.11		Утверждение окончательной спецификации	<ul style="list-style-type: none"> · Изменение спецификации после следующей отгрузки продукции
2017.2		Заключение контактов (2-й раз)	<ul style="list-style-type: none"> · Заключение контрактов купли-продажи · Налаживание производства по спецификации, где устранены неисправности в работе оборудования, выявленные во время исследований при эксплуатации техники в рабочем режиме
2017.3		Основной экспорт	<ul style="list-style-type: none"> · Экспортные поставки дилерам
2017.4		Прибытие груза	

4-3. План продаж

Таблица 16. План продаж в Кыргызской Республике

Год	2015	2016	2017	Итого
Кол-во комплектов	2	15	100	117
Сумма (млн. иен)	8	60	400	468

* Продажная цена: предполагается DDU 4 млн. иен/1 комплект.

* 2015 г.: предполагается продажа образцов техники.

* 2016 г.: из фондовых средств «Айыл Банка» в размере 2 млн. дол. США предполагается использование 25%.

* 2017 г.: предполагается продажа с привлечением возмездной и безвозмездной финансовой помощи.

5. Дальнейшее развитие бизнеса в Республике Казахстан

5-1. Возможности и проблемы развития бизнеса

- Исходя из результатов, полученных в ходе 2 этапов деятельности в республике и визита делегации в Японию, мы смогли убедиться, что у мелких фермерских молочных хозяйств в Казахстане существует большая потребность в сельскохозяйственной технике японского производства, и видим также высокую вероятность расширения продаж.
- В Казахстане действуют система государственных субсидий и лизинговый механизм АО «КазАгроФинанс», это позволит осуществить продажи сельскохозяйственной техники японского производства.
- В Казахстан импортируется большое количество сельскохозяйственной техники из-за рубежа, в связи с этим при продажах аграрной техники японского производства важнейшим будем являться финансовое участие японской стороны.
- При использовании в Казахстане финансового механизма АО «КазАгроФинанс» необходимым условием является открытие сервисных центров. Центры местных дилеров хорошо оснащены материально, но им необходимо провести тренинговое обучение персонала.

5-2. График работ по развитию бизнеса

В таблице ниже систематизированы задачи, прогнозируемые в процессе дальнейшего развития бизнеса в Казахстане, и график выполнения работ.

Таблица 17. Программа развития бизнеса в Республике Казахстан

Сроки	Этапы	Меры	
		Шаги	Детальное описание
2015.4	Предварительная подготовка	Выбор дилеров (в соответствии с местными условиями)	<ul style="list-style-type: none"> · Члены приглашенной в Японию делегации познакомят с дилерами и дадут советы по их выбору · Выбор партнеров для продаж в Казахстане (дилеры) · Поездка в республику, проведение согласований · Составление предварительного прайс-листа на продукцию и деловые переговоры по содержанию сопутствующих условий · Проверка структуры организации сервисного обслуживания на местах
2015.6		Выбор дилеров (заключение договоров)	<ul style="list-style-type: none"> · Заключение дилерских договоров
2015.7		Отгрузка образцов продукции	<ul style="list-style-type: none"> · Поставка образцов техники в рекламных целях (выставки, съемка фотографий для каталогов, демонстрация) · Проверка надежности, прочности и пригодности к местным условиям посредством демонстраций и испытаний в реальной обстановке на полях, сбор данных о необходимости внесения улучшений в конструкцию на момент массовых поставок
2015.8	Обучение	Обучение персонала станций сервисного обслуживания (прибытие образцов техники)	<ul style="list-style-type: none"> · Перевод на русский язык руководства по сервисному обслуживанию и учебных материалов · Проведение обучения персонала местных сервисных центров по программам замены запасных частей и настройки оборудования с применением образцов техники · Инструктаж по технике безопасности и эксплуатации технического оборудования
2015.9		Обучение конечных потребителей (фермеры)	<ul style="list-style-type: none"> · Перевод на русский язык инструкций по эксплуатации. · Проведение обучения конечных потребителей по программам применения техники и осуществления рабочих операций, а также настройки и регулирования техники. · Инструктаж по технике безопасности
2016.2	Продажи	Контракт купли-продажи (первый)	<ul style="list-style-type: none"> · Определение окончательной комплектации продукции · Проведение переговоров по предварительной смете на продукцию и сопутствующих условий, заключение контракта · Заключение контракта о гарантиях на

			<ul style="list-style-type: none"> технику · Предоставление списка рекомендуемых запасных частей и цен на них · Заключение контракта на поставку запасных частей
2016.3		Первая экспортная отгрузка	<ul style="list-style-type: none"> · Экспорт продукции, запасных частей
2016.4		Прибытие груза на места	<ul style="list-style-type: none"> · Приемка товара на местах
2016.6		Проверка в режиме эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> · Проверка на местах в начальный период эксплуатации в рабочем режиме · Оперативное выявление нарушений в работе агрегатов и принятие мер
2016.10		Проверка в режиме эксплуатации (проверка после эксплуатации в рабочем режиме)	<ul style="list-style-type: none"> · Проведение исследований после окончания периода активной эксплуатации в рабочем режиме, составление картины проблемных точек в виде неполадок в работе оборудования и т.п. · Проверка неисправностей в работе агрегатов и принятие мер
2016.11		Утверждение окончательной спецификации	<ul style="list-style-type: none"> · Изменение спецификации после следующей отгрузки продукции
2017.2		Заключение контактов (2-й раз)	<ul style="list-style-type: none"> · Заключение контрактов купли-продажи · Налаживание производства по спецификации, где устранены неисправности в работе оборудования, выявленные во время исследований при эксплуатации техники в рабочем режиме
2017.3		Основной экспорт	<ul style="list-style-type: none"> · Экспортные поставки дилерам
2017.4		Прибытие груза	

5-3. План продаж

Таблица 18. План продаж в Республике Казахстан

Год	2015	2016	2017	Итого
Кол-во комплектов	2	20	40	62
Сумма (млн. иен)	8	80	160	248

* Продажная цена: предполагается DDU 4 млн. иен/1 комплект.

* 2015 г.: предполагается продажа образцов техники.

* 2016-2017 гг.: предполагается оказание возмездной финансовой помощи частному сектору.

6. Важные моменты развития бизнеса

Моменты, которым следует уделить особое внимание при конкретных активных действиях, указаны ниже и являются общими для обеих республик.

6-1. Выбор дилеров

Основные аспекты, требующие внимания при выборе дилеров, сводятся к следующему (при этом представление местных дилеров будет проводиться членами делегации, посетившими Японию):

- a. наличие опыта продаж сельскохозяйственной техники;
- b. наличие достаточного количества торговых точек на территории страны, возможность наладить систему сервисного обслуживания;
- c. наличие достаточных знаний о сельскохозяйственной технике;
- d. наличие финансовых ресурсов для покупки продукции и складских помещений для запасных частей;
- e. наличие практического опыта внешней торговли и знаний в области грузоперевозок, таможенных процедур, международных платежей и т.п.;
- f. возможность ведения корреспонденции на английском языке.

6-2. Адаптация к условиям местного рынка с использованием образцов техники

До начала основных экспортных поставок необходимо проверить технику на надежность, прочность и пригодность для эксплуатации в местных условиях путем демонстраций и испытаний в реальных полевых условиях. Во время демонстрации на 1-м этапе исследований агротехнические работы с использованием оборудования проводились в течение короткого периода времени на поле, где в действительности уже был закончен сбор урожая, поэтому следует провести испытания техники в режиме реальной нагрузки в течение всего полевого сезона.

Как правило, прочность рабочего навесного оборудования ограничена мощностью силового агрегата трактора, выражаемого в л.с., поэтому при обычных полевых работах путем подбора трактора в пределах допустимой мощности, соответствующей техническим параметрам рабочего навесного оборудования, практически не возникает перегрузок, могущих привести к поломке техники. В случае с дисковой сенокосилкой, гиро-граблями и пресс-подборщиком, применение которых рассматривается сейчас, то по сравнению с механическим плугом и роторными боронами для почвообработки, нагрузка на рабочие части техники сравнительно небольшая.

На настоящий момент предполагается возникновение следующих проблем: несбалансированный режим рабочих операций по причине эксплуатации в комплексе с ныне используемыми большими тракторами, навесное оборудование может не полностью продемонстрировать заложенный в ее конструкции технический потенциал и возможности из-за несоответствия габаритов и положения относительно ведущего силового агрегата, прочность конструкции при передвижении на большие расстояния по плохим дорогам, проблемы в виде отлетающих камней на камнистых полях, а также допускается вероятность снижения долговечности резиновых уплотнений и сальников в результате попадания пыли и песка. При испытаниях в полевых условиях предстоит составить методические планы проверки техники с учетом

вышеуказанных проблем, осуществить проверку технических характеристик, при необходимости предусмотреть адаптацию техники к местным полевым условиям путем внесения изменений в конструкцию и спецификацию. Подобный опыт адаптации техники во Внутренней Монголии Китая уже имеется, поэтому внесение конструктивных изменений для усовершенствования техники не составит проблем.

Соответствие рыночным условиям по комплектации, габаритам и т.п. зависит от местных традиций ведения торговли и работ – данный вопрос требует уточнения. Для стимулирования распространения техники на местах обязательным является сбор информации о местных потребностях. Вопросы адаптации техники к местным условиям предстоит решать в сотрудничестве с дилерами, которые хорошо разбираются в нюансах ведения сельского хозяйства и обычаях торговли в регионе.

6-3. Безопасность, подготовка кадров и обслуживание техники

Исходя из накопленного к настоящему моменту опыта проведения стажировок при ведении бизнеса за рубежом, можно констатировать, что более всего отличается от японского подход и восприятие вопросов безопасности и технического обслуживания.

В плане безопасности большое внимание необходимо уделить вопросам соответствия нормам безопасности сельскохозяйственной техники, принятым в обеих республиках. В связи с этим необходимым условием считаем составление инструкций по эксплуатации, наклеек об ответственности за продукт (предупреждающие), прилагаемые к технике, и прочие обозначения и маркировку на родном языке. При демонстрации техники во время 1-го этапа исследований предварительно оповестили об опасности, чтобы никто не приближался к работающей технике, смогли провести демонстрацию с соблюдением правил безопасности, т.к. предполагали, что участники, желая лучше рассмотреть работающую технику, могут приблизиться на слишком близкое расстояние. Вместе с продвижением техники и с учетом роста количества пользователей и третьих лиц, которые недостаточно осведомлены об опасности при эксплуатации, необходимо проводить инструктаж о технике безопасности не только для реально работающих на ней, но и всех окружающих.

По вопросу обучения персонала: наряду с непосредственным обучением технического персонала станций сервисного обслуживания дилеров планируется обучение старших технических специалистов (нескольких человек), которые будут отвечать за работу персонала. Весь обмен технической информацией между нашей компанией и дилерами будет осуществляться через старших технических специалистов. Старшие технические специалисты будут доводить до сведения остального персонала техническую информацию, а также информацию по развитию продаж, также отвечать за сбор информации на местах. Мы считаем, что благодаря интенсивному сбору информации и локализации ее в одном месте, между нашими компаниями будет происходить эффективный обмен информацией, который послужит стимулом для начала разработок новых видов аграрной техники с учетом местных нужд и потребностей.

Техническое обслуживание – это самое главное необходимое условие для безопасной и эффективной эксплуатации техники в течение длительного периода. Оно предусматривает ежедневный уход и техосмотр, необходимы также проведение технического обслуживания и техосмотра до начала и после

окончания сезона полевых работ. Должна быть принята система ежедневного ухода и техосмотра, осуществляемая самими пользователями. В инструкциях по эксплуатации необходимо указать параметры регулировки каждого узла, а также мест, требующих смазки и добавления смазочного масла. Одновременно с этим также необходимо подготовить инструкцию-список по поиску неисправностей, предполагая возникновение неисправностей на местах. Благодаря этим материалам и инструктаж при поставке техники можно создать систему, при которой пользователь даже без поддержки сотрудника сервисной службы в течение круглого года сможет эксплуатировать технику. С другой стороны, благодаря обслуживанию и техосмотру, проводимому персоналом службы сервиса после окончания и до наступления сезона полевых работ, дилер может оперативно узнать, какие детали требуют замены. Таким образом, на основании собранной информации о деталях дилеры отправляют компании «IHI STAR» заказ на поставку запчастей. Дилеры смогут делать точные заказы деталей, а поставка запчастей улучшится, т.к. отпадет необходимость иметь избыточные запасы деталей на складах. Можно скорректировать время транспортных перевозок на межсезонье и сэкономить транспортные расходы, используя сухопутный путь. Компания «IHI STAR» может производить запасные части определенными партиями, что дает возможность снизить производственные расходы. Оборудование пользователей, которые производят замену деталей во время обслуживания или техосмотра специалистами станций сервисного обслуживания, всегда будет находиться в наилучшем техническом состоянии. Благодаря поддержанию стабильности рабочих параметров можно максимально снизить риски потери урожая из-за неожиданной поломки техники.

6-4. Конкуренция

6-4-1. Конкуренция

Сотрудничающая с нами организация «Хоккайдское исследовательско-аналитическое агентство» в результате исследований на местах и мониторинга выставок сельскохозяйственной техники пришла к заключению, что данный рынок отличается слабой конкуренцией.

Можно привести следующий пример: на рынке обращаются плохие копии продукции компании «IHI STAR», но существует возможность для четкой ее дифференциации путем улучшения конструкции, адаптированной к местным условиям эксплуатации, инструктажа и руководства по правильному использованию, совершенствования послепродажного обслуживания и т.п.

На рынке также представлена и продукция других зарубежных производителей, таких как «Ростсельмаш», «Джон Дир», «Клаас», «Case IH», «Нью Холланд». В частности, компания «Ростсельмаш» - это крупнейшее в России предприятие, которое по масштабам своей деятельности входит в первую мировую пятерку производителей сельскохозяйственного оборудования, и в последние годы заметно форсировало развитие своей деятельности в Казахстане: в 2011-2012 гг. компания построила в Казахстане завод по сборке комбайнов. Однако этот производитель в основном выпускает крупногабаритную технику: трактора и т.п., и его продукция непосредственно не конкурирует с компактной и маневренной сельскохозяйственной техникой, в производстве которой компания «IHI STAR» занимает очень сильные позиции.

6-4-2. Преимущества в условиях конкуренции

Говоря о сельскохозяйственной технике японских производителей следует учесть, что автомобили японского производства уже завоевали высокую оценку, и доля японских автомобилей на рынке подержанных авто высока; в республике техника из Японии известна и уже завоевала определенную репутацию.

В частности, в плане ценообразования по сравнению с сельхозтехникой китайского производства, которая, как предполагается, может составить конкуренцию на рынке, следует выделить следующие преимущества:

- техника изготавливается по собственной оригинальной проектной документации, что позволяет решать различные технические проблемы и задачи путем проверки комплектации на соответствие местным условиям, внесения изменений, учета региональных особенностей;
- производство ведется по системе контроля качества на японском предприятии, что гарантирует качество продукции;
- хотя на первоначальном этапе требуются довольно немалые капиталовложения, но возможность обеспечить поставки запчастей и различных комплектующих, инструктаж по приемам использования, усилия компании по техническому обучению сервисному обслуживанию позволяют в течение длительного периода стабильно эксплуатировать технику, поддерживая ее в хорошем рабочем состоянии. Минимизация расходов на техническое обслуживание позволяет снизить общие затраты на техническое обслуживание техники;
- инструкции по эксплуатации, список запчастей и комплектующих, таблички и наклейки с указанием параметров регулировки призваны обеспечить техническую поддержку удобства для пользователей;
- значительны суммы первоначальных капиталовложений в оборудование, однако они компенсируются преимуществами в плане технических характеристик, долговечностью в эксплуатации, обеспечением поставок комплектующих и расходных материалов и т.п.

Таблица 19. Сравнение сельскохозяйственной техники «IHI STAR» и зарубежных производителей

Страна-производитель	Доступность в приобретении	Размер первоначальных капиталовложений	Расход топлива	Долговечность в эксплуатации	Техническое обслуживание	Запасные части	Адаптированность к малому и среднему рынкам	Удобство в эксплуатации
Япония	✗	Δ	○	○	○	○	○	○
Прочие страны	○	○	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Западная Европа, США и Канада	○	✗	Δ	○	○	○	✗	○
Россия, Беларусь	○	○	✗	✗	Δ	○	✗	✗
КНР	○	○	✗	✗	✗	✗	○	Δ

По информации участников стажировки из Казахстана ранее было закуплено в Китае и реализовано конечным потребителям 10 единиц сельскохозяйственной техники, однако за три месяца техника пришла в негодность, отсутствовало послепродажное обслуживание и запасные части - в итоге техника оказалась непригодной к эксплуатации. Участники из Кыргызстана рассказали о том, что ряд моделей аграрной техники российского и белорусского производства работает стабильно в рамках заявленных технических характеристик, однако их отличает повышенной расход топлива – желание приобрести качественную сельскохозяйственную технику является актуальной проблемой.

С одной стороны, представители обеих стран отметили высокое качество, надежность и великолепные эксплуатационно-технические характеристики сельскохозяйственных машин от производителей Западной Европы, США и Канады, но при этом указывали, что это очень дорогие крупногабаритные сельскохозяйственные машины. Крупные фермерские хозяйства благодаря аграрной политике, направленной на поддержание процесса механизации в сельскохозяйственном секторе обеих стран, могут приобретать технику производителей Западной Европы, США и Канады, однако для мелких аграрных хозяйств подобная техника из-за высоких цен недоступна. При этом отмечается ряд проблем, связанных с применением подобной крупногабаритной сельскохозяйственной техники на небольших полях и склонах и затратами на топливо.

При сравнении технических характеристик сельскохозяйственной техники производителей разных стран, информация о которых была собрана во время последнего этапа исследований на местах и приезда делегаций из стран-партнеров, приглашенные представители обеих стран сошлись во мнении, что если бы сельскохозяйственная техника японского производства находилась в среднем ценовом диапазоне между аграрной техникой производителей из Европы и Северной Америки и техникой российского, белорусского и китайского производства, а по своему качеству и долговечности была бы близка к

продукции европейских и североамериканских производителей, то она смогла бы удовлетворить пожелания мелких фермерских хозяйств республик.

6-5. Проблемы затрат на внедрение техники, пути их решения

Сравнение с надежностью китайской аграрной техники, о котором речь шла выше, – это пример крайнего случая. Исходя из опыта экспорта продукции компании в Россию, Европу, Вьетнам и другие страны, можно сравнить следующие средние показатели: сельскохозяйственная техника японского производства в 1,3-1,5 раза дороже китайской, но по надежности в 2-3 раза превосходит китайскую. Следовательно, если предположим, что цена на японскую продукцию в 1,5 раза выше, то исходя из жизненного цикла продукции затраты одного года составят 50-75%.

Во время своей деятельности исследовательской группе не представилось возможности реально убедиться в надежности техники, поэтому в ходе дальнейшего изучения вопроса предстоит осуществить ряд тестов, в том числе на аспект пригодности для работы в местных условиях. Однако участники из обеих стран смогли лучше увидеть разницу в стоимости жизненного цикла продукции производства КНР и т.д.

В качестве одного из способов реализации идеи сокращения затрат в течение всего срока жизненного цикла техники на повестке дня стоит важный пункт о подготовке специалистов службы сервисного обслуживания, способных осуществить должное техническое обслуживание. Участники стажировки во время своего приезда высказали горячее пожелание осуществления этих планов.

По этому поводу также следует отметить необходимость отбора и заключения контрактов в ближайшие сроки с дилерами, которым предстоит стать нашими партнерами на местах. Во время дважды проведенных исследований на местах определились дилеров, с которыми представители компании встречались и вели переговоры непосредственно. Кроме того, участники стажировки из обеих республик (представители «Айыл Банка» и АО «КазАгроФинанс») также заверили, что окажут всестороннюю поддержку в поисках и рекомендации дилеров. После завершения поездки в Японию и возвращения на родину сотрудник АО «КазАгроФинанс» уже прислал список из ряда компаний-претендентов на роль дилеров.

Даже при наличии всех вышеупомянутых достоинств: ценообразования, надежности, уровня сервисного обслуживания, принимая во внимание покупательную способность мелких фермерских хозяйств, необходимо содействие в финансировании.

В Кыргызстане существует 3 формы лизинга, а именно: «Правительство Кыргызстана», «Евразийский банк развития» и «Государственный банк развития Китая», при этом приобретение продукции японских производителей возможно посредством государственного лизинга. При использовании этой формы единственной проблемой является малый размер выделяемых средств. Для усиления конкурентоспособности с продукцией других стран требуется организация финансовой помощи на возмездной основе. Во время своего приезда участники из Кыргызстана выразили пожелание решения этого вопроса.

При этом в Казахстане существует финансовая поддержка с двух сторон: в виде дотаций от правительства Республики и системы кредитования АО «КазАгроФинанс». Поскольку абсолютно все зарубежные производители

сельскохозяйственной техники освоили местный рынок, используя финансовые рычаги, полагаем, что для усиления конкурентоспособности японской продукции в борьбе за рынок с производителями других стран необходима кредитно-финансовая помощь на возмездной основе в рамках японской программы ODA в формате т.н. 2-хступенчатого займа, ориентированного на поддержку общественного сектора. Во время своего приезда участники из Казахстана выразили пожелание решения этого вопроса.

Кроме того, принимая во внимание факт, что по сравнению с Казахстаном в Кыргызстане с учетом отсутствия государственных субсидий финансовое бремя мелких фермерских хозяйств значительно возрастет, предстоит рассмотреть варианты оказания безвозмездного финансирования в рамках японской программы помощи ODA.

Представители обеих стран полагают, что на первоначальном этапе организации продаж необходимо получить тесную поддержку японской стороны и способствовать механизации мелких фермерских хозяйств, а затем, благодаря росту покупательной способности и формированию устойчивого брендового образа аграрных машин японского производства, уже по прошествии нескольких лет на коммерческой основе можно развернуть бизнес, имеющий ряд преимуществ по сравнению с продукцией других стран.

IV . Ожидаемый эффект прогресса как результат развития бизнеса

1. Возможность внести вклад в социально-экономическое развитие стран-объектов, их регионов и городов

Деятельность в рамках данного проекта должна быть сфокусирована в регионах, где находятся обширные зоны молочного сельскохозяйственного производства, простирающиеся на территории Казахстана и Кыргызстана. Эти регионы прилегают вплотную к государственным границам стран-объектов, и при этом схожи по природно-климатическим и географическим условиям, развито молочное животноводство. Казахстан входит в Таможенный союз с Россией и Беларуссией, что дает возможность рассматривать его как единый с этими государствами рынок; в перспективе можно надеяться на расширения бизнеса в эти страны.

Ключевыми моментами являются: «выбор и внедрение техники, соответствующей местным условиям и реальной обстановке», «четкое закрепление модели ведения бизнеса, включающей техническое обслуживание», «наглядность полученного эффекта». Конкретно предполагается выбор и внедрение таких видов техники, которая сможет работать на небольших полях, на местности со склонами, на участках неправильной геометрической формы или управляться и ремонтироваться неопытными рабочими, а также обучение и инструктаж для выработки практических технических навыков по управлению и техническому обслуживанию, сокращение потребления топлива и снижения количества затраченных трудочасов. Задачи текущей ситуации и меры по их решению приводятся ниже.

1-1. Решение задач, связанных с обновлением устаревшей сельскохозяйственной техники

По данным доклада участников из Кыргызстана на территории республики насчитывается 19000 ед. тракторов, из них 11000 ед. являются имуществом, унаследованным со времен бывшего Советского Союза, в результате устарелости оборудования реально в эксплуатации находится 15000 ед. техники. Первоначально было запланировано обновлять технический парк по меньшей мере на 1000 ед. в год, но практически за последние 10 лет было заменено лишь 3500-4000 тракторов.

По сведениям данным участников из Казахстана на территории республики насчитывается 150000 ед. тракторной техники, при этом за три года в период с 2012 по 2014 гг. технический парк обновленных тракторов составил 6600 единиц.

Общеприято, что если тракторный парк должен быть обновлен, к примеру, за 15 лет, то темпы обновления составят около 7%. Это говорит о том, что в обеих странах степень обновления находится на низком уровне.

В Кыргызстане получили распространение тракторы белорусского производства мощностью 82 л.с. и тракторы китайских производителей мощностью 70-90 л.с., но по качественным характеристикам, цене и пригодностью для эксплуатации на незначительных сельскохозяйственных участках не в полной мере отвечают потребностям фермеров, ведущих

мелкомасштабное хозяйство после развала СССР. Во время исследований в Кыргызстане была проведена демонстрация техники, во время которой многие посетители были удивлены тем, как при помощи такой малогабаритной сельскохозяйственной техники можно быстро и без особых усилий управляться с полевыми работами, техника получила высокие оценки. Представленные в этот раз сельскохозяйственные машины для сбора урожая пастбищных трав благодаря своим компактным размерам могут быть предложены в недорогом ценовом диапазоне, что сделает покупку техники более доступной для владельцев мелких фермерских хозяйств, кроме того такие агрегаты пригодны для использования на небольших участках земли; в ходе исследований удалось убедиться в разрешимости этих вопросов.

В северной и центральной частях Казахстана развито в основном сельское хозяйство по выращиванию пшеницы на обширных площадях, при этом производство данной культуры не занимает много времени и трудовых усилий. Однако при этом в южных районах Казахстана, Шымкенте, Алматы и т.д., как и в Кыргызстане, имеется множество мелких фермерских хозяйств, подавляющее большинство которых оснащено давно необновляемой устаревшей сельскохозяйственной техникой. Так как основой экономики Казахстана является нефтяная промышленность, и существует зависимость от природных запасов нефти, то правительство республики прилагает постоянные усилия по модернизации сельского хозяйства как самостоятельной отрасли и альтернативной базы экономики. Экспонаты выставки, организованной во время 1-го этапа исследований, получили высокую оценку в стране.

Во время устного опроса, проведенного в ходе исследований, также прозвучало мнение о желании ознакомиться с сельскохозяйственными машинами из линейки на порядок больше представленных. Также вполне вероятно, что крупногабаритная сельскохозяйственная техника будет востребована и в Кыргызстане. Наша компания продает не только компактную сельскохозяйственную технику, но также и средне- и крупногабаритные машины, поэтому в ходе дальнейшего мониторинга этого вопроса необходимо провести исследования о габаритах и комплектации сельскохозяйственных агрегатов на их соответствие потребностям рынка, условиям конкретных регионов и типам полевых работ.

1-2. Повышение загрузки оборудования путем формирования системы сервисного обслуживания

Во время визита представителей обеих стран ими высказывались настойчивые пожелания, касающиеся содержания сервисного обслуживания. Вероятно, это связано с жалобами фермеров, действительно испытывающих трудности во время полевых работ, и обусловлено тем фактом, что при поломке деталей техники китайского производства нет возможности оперативно приобрести необходимые запасные части, что приводит к вынужденной остановке сельскохозяйственных работ, или же в результате недостаточно точной настройки и регулировки техники последняя не может работать в режиме своих заявленных технических параметров, что приводит к низкой эффективности рабочих процессов.

Компания «IH STAR» экспортирует свою продукцию главным образом в Южную Корею, Китай, страны Юго-восточной Азии и т.п., в этих регионах отлажена система бесперебойной поставки запасных частей, проводится тренинг обслуживающего персонала с соответствующей подготовкой всей

необходимой сервисной документации. Во время 1-го этапа исследований в Кыргызском Национальном аграрном университете был проведен тренинг и демонстрация техники непосредственно в реальных рабочих полевых условиях. Участники из обеих республик убедились, что нашей компании по силам обеспечить организацию этих мероприятий.

В ходе исследований и стажировки удалось установить доверительные отношения с участниками, что позволило заручиться их поддержкой при выборе партнеров (дилеров) в обеих республиках, необходимость в которых неизбежно встанет в ходе дальнейшего развития проекта. В рамках дальнейшего продвижения этих планов предстоит провести также ряд учебных занятий на тему поставок запасных частей в дилерские центры и организации сервисного обслуживания в технических центрах. Техническое обслуживание, производимое сотрудниками сервисного центра, позволит поддерживать настройку всех узлов механизма в наилучшем состоянии и позволит продемонстрировать машине весь заложенный в ней технический потенциал. Кроме того, техосмотр до и после сезона полевых работ позволит заблаговременно получить информацию о деталях, которые пришли в негодность, и высока вероятность их замены, а также даст возможность заранее приготовить эти детали в центре запчастей, чтобы избежать длительного простоя техники в период полевых работ по сбору урожая.

Все это позволит улучшить загрузку сельхозоборудования, повысить производительность аграрного производства.

1-3. Подготовка работников системы сервиса (образование и подготовка технических специалистов, владеющих профессиональными знаниями)

В связи с обстоятельствами, изложенными в параграфе выше, от персонала, отвечающего за сервисное обслуживание и организацию закупок, требуется не только знание материалов, изложенных в инструкциях по эксплуатации, а также разнообразные профессиональные навыки реагирования в каждом отдельном случае при возникновении тех или иных проблем, регулировки и настройки сельскохозяйственной техники в соответствии с наиболее оптимальным сезоном для сбора урожая на основании верной информации о содержании влаги в растениях, состоянии пастбищных трав и т.д.

На первоначальном этапе организации продаж в обе страны важной задачей является организация и проведение обучения персонала, основной костяк которых будет сформирован из технических специалистов по сервисному обслуживанию техники, эффективно используя многолетний накопленный опыт компании.

Во время 1-го и 2-го этапа исследований на местах состоялся визит в Кыргызский Национальный аграрный университет и Казахский государственный агротехнический университет в Астане. Удалось убедиться в том, что в стенах этих учебных заведений при поддержке компаний-производителей идет обучение студентов технологиям в области эксплуатации сельскохозяйственной техники. Более того, в Казахстане после окончания учебы в высшем учебном заведении выпускники, устраивающиеся на работу в сфере сельского хозяйства, освобождаются от платы за обучение, в рамках программы государственной поддержки молодым специалистам после окончания учебного заведения выплачиваются надбавки к заработной плате. Обучение студентов, которые готовятся получить техническую специальность, а также студентов, которые уже устроились на работу в аграрном секторе и будут фактически заниматься

сбором урожая пастбищных трав при помощи компактных агрегатов по заготовке пастбищных трав производства нашей компании, может получить развитие в качестве параллельного направления развития настоящего проекта.

Кроме того, в рамках программы стажировок в области молочного хозяйства возможна организация подобного обучающего курса в каждой стране.

1-4. Снижение нагрузки на окружающую среду и экономичность (расход топлива и выброс CO₂)

Во время визита представителей обеих стран в Японию в беседах участники поднимали общую для обеих республик проблему не только падения эффективности сельхозработ в связи с эксплуатацией устаревшей аграрной техники, но и проблему самих сельхозмашин, которые применялись в коллективных хозяйствах в эпоху Советского Союза, они крупногабаритные и тяжелые, с большим расходом топлива, экономически невыгодны.

Трактор, привезенный в качестве испытательного образца в рамках данного проекта, даже при 100% эксплуатационной нагрузке продемонстрировал низкие показатели потребления топлива 6,7 л/ч, что показало разрешимость вышеописанных проблем. Более того, по сравнению с наиболее распространенной в Кыргызстане моделью трактора мощностью 70-90 л.с., наша модель значительно компактнее и эффективнее при эксплуатации на небольших полях; кроме того, малогабаритный двигатель позволяет снизить эксплуатационные расходы, это тип «чистого», компактного и высокоэффективного двигателя отвечает экологическим нормам количества вредных веществ в выхлопных газах US EPA Tier3, установленных Агентством по охране окружающей среды США, его использование дает возможность снизить экологическую нагрузку на окружающую среду в результате сокращения количества выброса выхлопных газов и CO₂.

Следует добавить, что 3 образца сельскохозяйственного оборудования - дисковая сенокосилка, гиро-грабли и тюковый пресс-подборщик - также обладают небольшой массой, их использование сопряжено с незначительной нагрузкой на силовые узлы трактора, что позволяет сократить затраты на топливо. Справочные данные, полученные в Таиланде во время проведения полевых испытаний на предмет сравнения расхода топлива при работе среднегабаритного тюкового пресс-подборщика европейского производителя и компактного пресс-подборщика компании «IHI STAR» в комплекте с трактором мощностью 34 л.с., показывают, что количество потребляемого топлива пресс-подборщика нашей компании на единицу обрабатываемой площади составляет 75% по сравнению моделью, изготовленной в Европе.

1-5. Укрепление аграрного сектора стран-объектов исследования

Кыргызстан – аграрная страна, где особую роль в сельском хозяйстве играет молочное производство. Потери эффективности полевых работ при сборе урожая и несоблюдение оптимальных сроков для сбора урожая в результате износа и старения сельскохозяйственного оборудования не дает возможность собрать урожай высококачественных пастбищных трав, идущих на корм домашнему скоту. Это является одной из причин, не позволяющих владельцам молочных хозяйств получить необходимое количество высококачественного молока. Таким образом возникает замкнутый круг, когда нет возможности увеличить доход и приобрести новую сельскохозяйственную технику.

Предлагаемая нашей компанией малогабаритная сельскохозяйственная техника для сбора урожая пастбищных трав позволяет с двух сторон реализовать идею повышения уровня доходов мелких фермерских хозяйства, а именно: повышение качества кормов и рост выручки в результате повышения количества получаемого молока благодаря высокоэффективным трудовым операциям при сборе урожая пастбищных трав в наиболее подходящий для этого период и снижение эксплуатационных расходов. Повышение доходов фермерских хозяйств приведет к широкому внедрению с/х техники; в этом кроется потенциальная возможность стать импульсом подъема в секторе молочного хозяйства, который может быть вызван ростом продажных цен, обусловленных повышением качества молока и формированием молочных брендов.

Содержание всех этих замыслов при тесной кооперации со всеми заинтересованными сторонами можно воплотить в рамках одного проекта по развитию молочной промышленности, осуществление которого запланировано в будущем.

И в Казахстане, где экономика, как было упомянуто выше, основана на добыче природных ресурсов, государственная политика направлена на укрепление аграрного сектора в качестве ведущей отрасли экономики страны, существует вероятность, как и в Кыргызстане, стать импульсом к развитию молочного хозяйства.

Представители обеих стран после демонстрации техники, проверки действующих образцов и обмена мнениями выразили свое понимание сути вышеизложенного, смогли убедиться востребованности техники в обеих странах.

Кроме того, отходы животноводства в виде экскрементов и мочи домашнего скота можно использовать не только в качестве органических удобрений для пастбищных трав, но и для выращивания суходольных культур (в Японии это - «кооперация полеводческого и животноводческого секторов сельского хозяйства», т.е. существуют регионы, где налажена система переработки отходов с молочных фермерских хозяйства в виде экскрементов и мочи животных на компост, который используется в качестве органического удобрения в хозяйствах по выращиванию полевых культур). АО «Hokkaido Biomass-research» участвует в развитии проекта JICA по изготовлению высококачественного компоста и его эффективного применения в Кыргызстане. Для разбрасывания компоста понадобится соответствующий агрегат (Manure spreader), и предлагаемая компактная модель трактора может функционировать не только как сборщик урожая пастбищных трав, но и использоваться в качестве агрегата для выполнения вышеуказанных полевых работ.

На животноводческой ферме в Кыргызстане, которую мы посетили во время второго этапа исследований, стояла проблема в утилизации экскрементов и мочи животных, накапливающихся в коровнике. Эта проблема может быть решена при сотрудничестве в рамках другого проекта, который продвигает японская компания «Hokkaido –research».

2. Согласованность плана развития бизнеса с государственной политикой Японии, возможность содействия оживлению региональной экономики внутри страны

• В стратегии по расширению международного экономического влияния, содержащейся в разделе плана действий Японской стратегии восстановления

(принятой Постановлением Кабинета Министров от 2014.06.14) в качестве целевых показателей по завоеванию зарубежных рынков ставится задача к 2020 году увеличить вдвое по сравнению с 2010 годом экспорт в стоимостном выражении мелкими и средними предприятиями. Развитие бизнеса компанией «IHI STAR» является вкладом в достижение поставленной задачи.

- В «Плане оказания специальной помощи Кыргызской Республике» (апр. 2009г.), разработанного Японией, сельское хозяйство позиционируется как первоочередная область поддержки, и то, что обе страны - Казахстан и Кыргызстан - выступают объектами развития бизнеса также согласуется с целями оказания внешней помощи.

- В этих странах благодаря автомобильной технике прочно укрепился бренд «Сделано в Японии», но не строятся планы развития в других областях. Распространение сельскохозяйственной техники «IHI STAR» и заявление о высоком уровне производимой в Японии продукции может послужить созданию мощного фундамента расширения бизнеса японскими предприятиями в других областях.

- В результате расширения продаж помимо увеличения штата сотрудников международного сектора компании «IHI STAR» и повышения трудовой занятости в районах Энива и Читосэ, где расположен завод, предполагается возникновение волнового эффекта, повлияющего на деятельность предприятий по выполнению субподрядных работ, ожидается влияние на оживление региональной экономики Японии.

V . Возможность сотрудничества в рамках проводимых на местах проектов ODA

Планируя дальнейшее развитие бизнеса в Кыргызской Республике и Республике Казахстан возможно сотрудничество в следующих программах ODA.

Таблица 20. Возможности сотрудничества с программами ODA в Кыргызской Республике

Содействие JICA	Способы	Содержание
Советы по организации программ JICA	Командировки специалистов по программе JICA	<ul style="list-style-type: none"> • Советы по организации отдельных проектов в рамках ODA • Советы по оказанию кредитно-финансовых услуг
Техническое сотрудничество	Техническое сотрудничество по программе «корни травы»	<ul style="list-style-type: none"> • Технические стажировки по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники
Кредитно-финансовое содействие	Безвозмездная финансовая помощь (Японский грант JAPANESE NON-PROJECT GRANT AID) Заем в виде 2-ступенчатого ипотечного кредита Содействие в организации возмездного финансирования общественного сектора Командировки специалистов Стажировки	<ul style="list-style-type: none"> • Советы по организации лизинговой системы • Безвозмездное предоставление необходимого оборудования, материалов и т.п. • Помощь в организации кредитно-финансового механизма финансирования сельского хозяйства

Таблица 21. Возможности сотрудничества с программами ODA в Республике Казахстан

Содействие JICA	Способы	Содержание
Советы по организации программ JICA	Командировки специалистов по программе JICA	<ul style="list-style-type: none"> • Советы по организации отдельных проектов в рамках ODA • Советы по организации кредитно-финансовой сферы услуг
Техническое сотрудничество	Техническое сотрудничество по программе «корни травы»	<ul style="list-style-type: none"> • Технические стажировки по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники
Кредитно-финансовое содействие	Содействие в организации возмездного финансирования частного сектора Командировки специалистов Стажировки	<ul style="list-style-type: none"> • Советы по организации лизинговой системы • Помощь в организации кредитно-финансового механизма финансирования сельского хозяйства

В технологическом плане есть возможность организации стажировок для освоения навыков управления и ремонта сельскохозяйственной техники с

использованием т.н. программы «корни травы». Можно пригласить в Японию несколько человек из штата старших специалистов местных дилеров, и на нашем заводе организовать проведение стажировки на тему технического устройства аграрной техники, а также практическую стажировку по обращению с техникой в полевых условиях. В странах-объектах исследований можно сформировать команды с лидером из числа старших специалистов, прошедших стажировку, и реализовать программы обучения по обеспечению руководства поставками, техническому обслуживанию, выявлению неисправностей, замене деталей и т.п.

В вопросах финансирования в Кыргызской Республике возможно использование механизма оказания безвозмездной финансовой помощи (Японский грант JAPANESE NON-PROJECT GRANT AID), заем в виде 2-хступенчатого йенового кредита, содействие в организации возмездного финансирования общественного сектора. Можно откомандировать специалистов в области кредитно-финансовой политики, которые смогут помочь советами по системе лизинга и кредитно-финансовой политике в аграрном секторе. Также будет рассмотрено предоставление бесплатных материалов и инструментов для стажировок с использованием подобных схем финансового содействия. В Республике Казахстан в сотрудничестве с программой содействия возмездному финансированию частного сектора можно организовать консультационную помощь по организации системы лизинга и кредитно-финансовой политике путем направления специалистов.

Одновременно с этим предстоит рассмотреть, каким образом могут быть использованы уже действующие программы, а также исследовать новые планируемые программы.

Material for training: Ref. 1 General

Nov. 11, 2014

IHI STAR Machinery Corporation

<http://www.ihl-star.com>

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

1. Kinds of Hay and Straw

Hay
(dried)

Moisture content : 10 - 18%w.b.
Basic feedstuff that can keep long time.

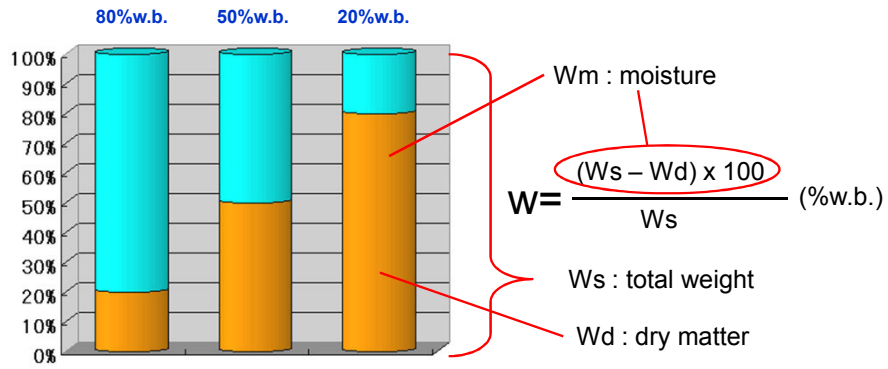
Silage

Moisture content : 55 - 65%w.b.
Forage that is fermented
by lactic acid bacteria.

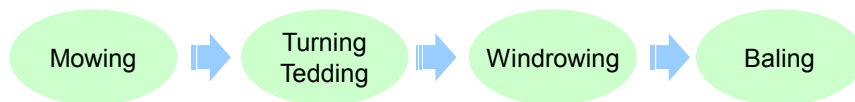
Dried straw

Moisture content : 10 - 20%w.b.
Feedstuff and bed (litter).

2. Moisture contents



3. Hay making system



Disk mower



Rotary haymaker



Hay baler

4. Features and Selling points: MDM1345 (1)

IHI GROUP
Realize your dreams



Name		Disk mower
Model		MDM1345
Working width (cm)		125
Dimensions (working, cm)	Overall length	154
	Overall width	258
	Overall height	105
Net weight (kg)		215
Number of Disks		2
Number of Knives		3 x 2disk = 6
Tractor required (kW/PS)		18-37 (25-50)

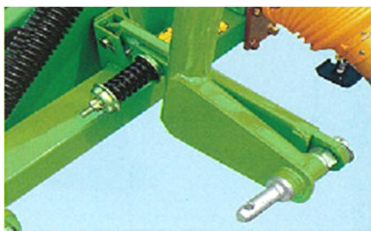
Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

5

4. Features and Selling points: MDM1345 (2)

IHI GROUP
Realize your dreams

1) Release bar for protection



In case of an unexpected overload or impact from foreign objects on the field, the release bar is equipped as standard to protect the cutting frame from damage.

In case the cutter bar catches a root on the ground, the release bar works and then the cutting frame can be swayed backward. Also it works effective on soil choking and grass clogging.

2) Universal joint with one-way clutch



Universal joint is equipped with a "one-way clutch" inside. It cuts off the drive force of inertia when the tractor PTO stops suddenly.

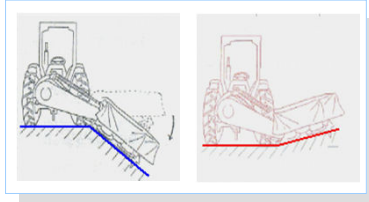
Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

6

4. Features and Selling points: MDM1345 (3)

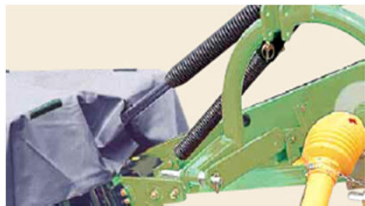
IHI GROUP
Realize your dreams

3) Corresponding to the slope operation



On slopes such a bank or causeway, the cutting frame can be set as illustrated with a simple adjustment. Cutting frame can be inclined to a maximum 40 degrees below the horizontal. The slope operation is performable.

4) Double spring suspension



In mowing operation, cutting level must be kept evenly in the range of cutting width. 2 suspension springs work as the top and bottom edges keep the same level and follow the ground.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

7

4. Features and Selling points: MDM1345 (4)

IHI GROUP
Realize your dreams

5) Quick folding

When moving on the road, machine width must be minimum with cutting frame folded. MDM 1345 adopts a manual folding system.



Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

8

4. Features and Selling points: MGR2630 (1)

IHI GROUP
Realize your dreams



Name		Rotary haymaker
Model		MGR2630
Working width /Raking x Tedding (cm)		260 x 175
Dimensions (cm)	Overall length	220
	Overall width	260 (135)
	Overall height	105
Net weight (kg)		155
Number of Tines		12
Working speed (km/hr)		4-8
Tractor required (kW/PS)		13-29.5 (18-40)

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

9

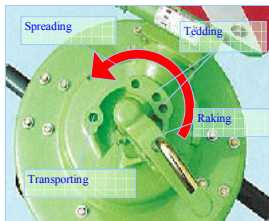
4. Features and Selling points: MGR2630 (2)

IHI GROUP
Realize your dreams

1) Multiple operation Tedding & Raking



Our Rotary hay maker is very good at efficient raking and tedding especially in small fields. Furthermore, thin and flexible steel tines make gentle treatment of grass and high performance. Tedding and raking mode can be easily changed by using the change lever with the tires location change. The stable operation is possible because of wide tread.



Operation and transportation mode can be changed by the change lever position as well as change of Raking, Tedding and Spreading mode.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

10

4. Features and Selling points: MGR2630 (3)

IHI GROUP
Realize your dreams

2) Adjustment of wheel height



Wheel height can be adjusted easily with pin insertion depending on field condition or kind of work.

3) Auto-swing swivel hitch



Auto-swing swivel hitch makes the machine follow a tractor track flexibly at a corner. As a result, raking quality is uniform even around corners.

4) Detachable tine arms



Detachable tine arms are stored at front frame make width narrow (135cm) and which is useful on transportation.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

11

4. Features and Selling points: THB2071 (1)

IHI GROUP
Realize your dreams



Name		Hay baler
Model		THB2071
Bale size / Width x Height x Length (cm)		42x32 (30-100)
Dimensions (cm)	Overall length	450
	Overall width	215
	Overall height	130
Net weight (kg)		970
Width of pick-up (cm)		127
Working capacity (bales/hr)		180-240
Tire size		10/80-12-6PR(L) 7.0-12-6PR(R)
Tractor required (kW/PS)		11-33 (15-45)

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

12

4. Features and Selling points: THB2071 (2)

IHI GROUP
Realize your dreams

1) Lightweight, Easy operation



Compact body is suited for compact tractors and operation on soft and declined field with small traction.

2) Reliable STAR original Knotter



STAR original knotter is durable and reliable and can make knots both sisal or synthetic twines efficiently and tightly.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

13

4. Features and Selling points: THB2071 (3)

IHI GROUP
Realize your dreams

3) Safety devices



Several safety devices protect the machine and key components from interruption such as overloads. When an overload does occur two friction clutches and shear bolt with the flywheel are functioned. Shear bolts are also prevented key components from damage.

4) 2P swivel hitch



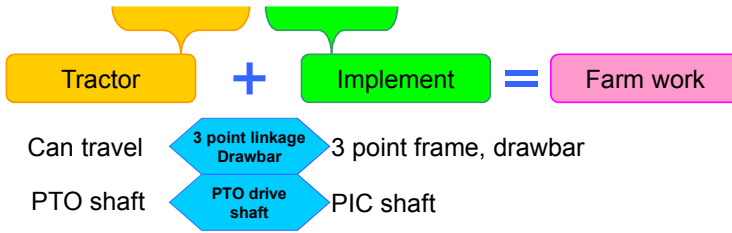
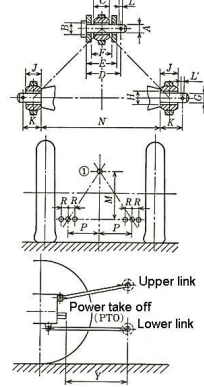
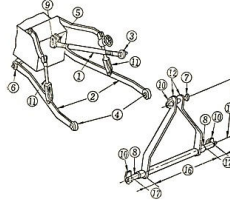
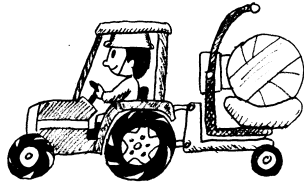
Turn angle of 2P swivel hitch is 40-50% wider than standard hitch. This is very sufficient in narrow field. You can choose either double twine binding device or net binding device.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

14

5. Category for 3 points linkage (1)

IHI GROUP
Realize your dreams



Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

15

5. Category for 3 points linkage (2)

IHI GROUP
Realize your dreams

Mark	Description	Category 0		Category 1N		Category 1				G1-control		Category 2				G2-control		Category 3			
		IS	SAE	IS	SAE	IS	SAE	DN	DN	IS	SAE	DN	DN	IS	SAE	DN	DN	IS	SAE	SAE	
A	Diameter of pin	19 ⁺⁰	19 ⁺⁰	19.02 ⁺⁰	19.00 ⁺⁰	19 ⁺⁰	18.916 ^{-0.084}	18.80 ^{-0.084}	19h10	19h10	25.4 ⁺⁰	25.4 ^{-0.13}	25.40 ^{-0.13}	25.40 ^{-0.13}	25.4h11	31.75 ⁺⁰	31.50 ^{-0.25}	31.50 ^{-0.25}	31.50 ^{-0.25}	44.2 ^{-0.25}	
B	Inside diameter of pin hole	19.3 ^{+0.21}	19.3 ^{+0.21}	19.30 ^{+0.21}	19.30 ^{+0.21}	19.3 ^{+0.21}	19.30 ^{+0.21}	19.30 ^{+0.21}	19A12	19A12	25.7 ^{+0.21}	25.70 ^{+0.21}	25.60 ^{+0.21}	25.60 ^{+0.21}	25.4A12	32 ⁺⁰	32.00 ⁺⁰	32.00 ⁺⁰	32.00 ⁺⁰	45.2 ⁺⁰	
C	Width of ball	44	44	44	44	44	44	43.9	44	44	51	51	51.1	51.1	51	51	51	51.1	64		
D	Distance from end to cotter slot (min.)	76	76	76	76	76	76	92.5	76	76	93	93	101.6	93	102	102	102	101.6	140		
E	Outside width of yoke	69	69	69	69	69	69	69.3	69	69	86	86	86	86	86	95	95	95.3	95.3		
F	Inside width of yoke	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	52	52	52.3	52	52	52	52.3	65			
G	Diameter of pin	22 ⁺⁰	22 ⁺⁰	21.79 ⁺⁰	22 ⁺⁰	21.79 ⁺⁰	21.84 ^{+0.21}	22h12	22h12	28 ⁺⁰	27.79 ⁺⁰	28.19 ⁺⁰	28.19 ⁺⁰	28h12	36.6 ⁺⁰	36.4 ⁺⁰	36.32 ⁺⁰	36.32 ⁺⁰	49.7 ⁺⁰		
H	Inside diameter of pin hole	22.4 ^{+0.33}	22.4 ^{+0.33}	22.40 ^{+0.33}	22.4 ^{+0.33}	22.40 ^{+0.33}	22.35 ^{+0.33}	22.1A13	22.1A13	28.7 ^{+0.33}	28.70 ^{+0.33}	28.70 ^{+0.33}	28.4A13	37.4 ^{+0.35}	37.40 ^{+0.35}	36.83 ^{+0.35}	36.83 ^{+0.35}	51.0 ^{+0.35}			
J	Width of ball	35 ⁺⁰	35 ⁺⁰	34.80 ⁺⁰	35 ⁺⁰	34.8 ⁺⁰	34.80 ⁺⁰	34.8	34.8	45 ⁺⁰	44.80 ⁺⁰	44.80 ⁺⁰	44.8	44.8	45	44.8	44.8	44.2	57.0		
K	Distance from end to linch-pin slot (min.)	39 (51)	39 (51)	39	39 (51)	39	38.86	40 (52)	41	49 (61)	49	48.52	50 (51)	52 (64)	52	48.52	52	48.52	68		
L	Inside diameter of linch-pin hole of upper link	12	12	12	12	12	11.68	12	12	12	12	11.68	12	12	12	12	12	11.68	17.5		
	Inside diameter of linch-pin hole of lower link	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12.19	12	12	12	12	12	12.19	18.0		
M	Height of mast (min.)	410	360	360	460	460	457	460-680	460-510	510	510	483	460-510	560	560	559	559	686			
N	Distance of lower link	585 ^{+/-1.5}	400 ^{+/-1.5}	400 ^{+/-1.5}	683 ^{+/-1.5}	683 ^{+/-1.5}	681 ^{+/-1.5}	683 ^{+/-1.5}	683 ^{+/-1.5}	825 ^{+/-1.5}	825 ^{+/-1.5}	825 ^{+/-1.5}	825 ^{+/-1.5}	825 ^{+/-1.5}	965 ^{+/-1.5}	965 ^{+/-1.5}	963 ^{+/-1.5}	1165			
P	Horizontal distance from center of lower link to center of tractor	300 (250)	218	218	359	359	359	359	359	435	435	435	435	435	505	505	505	686.7			
R	Horizontal movable length of lower link (min.)	-	60	50	100	100	102	140	125	125	125	125	125	125	125	125	125	127			
S	Adjustable length of lower link (min.)	75	75	75	100	100	102	200	200	100	100	114	100	125	125	125	127	150			
U	Lower link lifting height (min.)	500	600	600	820 (780)	820	813	860	900	890	890	914	950	1,016	1,016	1,016	1,016	1,120			
V	Lower link lowered height (max.)	200	200	200	200	200	200	80	100	200	200	203	203	203	203	203	203	203			
W	Movable height of lower link (min.)	300	420	420	560 (550)	560	559	600	600	600	600	610	650	680	685	685	685	762			
X	Distance from end of PTO shaft to horizontal lower link arm end (min.)	100	100	100	100	100	76.2	100	100	100	100	76.2	100	100	100	100	100	76.2			
Y	Spherical radius surrounding hitch point (min.)	-	300	300	500	500	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508	508			
	Adjustable range of mast hitch point (min.)	-	375	375	575	575	559	upper57.2 lower63.5	575	575	559	upper57.2 lower73.2	559	575	575	559	575	upper76.2 lower82.6			
	Minimum upper link	-	-	420	508	508	-	-	-	610	-	-	860	-	-	-	-	230			
	Minimum lower link	-	-	200	200	200	-	-	-	200	-	-	230	-	-	-	-	230			
	Tractor engine power kW (PS)	up to 15 (20)	up to 35 (48)	up to 35	10-44 (15-60)	up to 35	15-35	-	-	30-75 (40-100)	30-75	30-75	30-75	30-75	over 70 (90)	over 70	60-168	135-300			
	Tractor pull power kW	-	-	up to 35	10-44 (15-60)	up to 35	15-35	-	-	30-75 (40-100)	30-75	30-75	30-75	30-75	over 70 (90)	over 70	60-168	135-300			

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

16

6. Fastening torque

1) Usual bolt

ねじの呼び	細径	長さ	並目			細目		
			N・m	質量 (kgf・cm)	質量	N・m	質量 (kgf・cm)	質量
M6	8.8	4.6	6	+2 -1	(60)	7	+2 -1	(70)
		8.8	10	+2 -1	(100)	11	+2 -1	(110)
		10.9	15	+4 -2	(150)	15	+4 -2	(150)
M8	8.8	4.6	13	+4 -2	(150)	16	+4 -2	(160)
		8.8	25	+6 -3	(250)	25	+6 -3	(260)
		10.9	34	+8 -4	(350)	36	+8 -4	(370)
M10	8.8	4.6	29	+6 -3	(300)	30	+8 -4	(310)
		8.8	48	+10 -5	(490)	50	+12 -6	(510)
		10.9	68	+14 -7	(690)	71	+16 -8	(720)
M12	8.8	4.6	50	+12 -6	(510)	52	+12 -6	(530)
		8.8	83	+18 -9	(850)	86	+20 -10	(880)
		10.9	118	+25 -10	(1200)	122	+30 -10	(1240)
M14	8.8	4.6	66	+14 -7	(670)	69	+14 -7	(700)
		8.8	134	+29 -14	(1370)	140	+30 -15	(1430)
		10.9	188	+35 -17	(1920)	197	+35 -17	(2010)
M16	8.8	4.6	100	+25 -10	(1020)	104	+25 -10	(1060)
		8.8	205	+25 -12	(2090)	214	+25 -12	(2180)
		10.9	288	+30 -15	(2940)	300	+35 -15	(3060)
M18	8.8	4.6	120	+30 -10	(1225)	130	+30 -10	(1325)
		8.8	290	+40 -20	(2960)	320	+40 -20	(3265)
		10.9	400	+45 -22	(4080)	430	+45 -22	(4390)
M20	8.8	4.6	150	+30 -15	(1530)	161	+30 -15	(1640)
		8.8	399	+40 -20	(4070)	427	+40 -20	(4360)
		10.9	561	+45 -22	(5720)	601	+45 -22	(6130)
M22	8.8	4.6	200	+30 -15	(2040)	220	+30 -15	(2245)
		8.8	520	+40 -20	(5305)	540	+40 -20	(5510)
		10.9	760	+45 -22	(7755)	780	+45 -22	(7960)

ねじの呼び	細径	長さ	並目			細目		
			N・m	質量 (kgf・cm)	質量	N・m	質量 (kgf・cm)	質量
M24	8.8	4.6	259	+30 -15	(2640)	274	+30 -15	(2800)
		8.8	690	+50 -25	(7040)	732	+50 -25	(7470)
		10.9	970	+55 -27	(9900)	1029	+60 -30	(10500)
M30	8.8	4.6	515	+45 -22	(5240)	548	+45 -22	(5590)
		8.8	1368	+65 -32	(13960)	1461	+70 -35	(14910)
		10.9	1924	+80 -40	(19630)	2054	+80 -40	(20960)

2) Wheel nut

ねじの呼び	長さ	締付トルク		ねじの呼び	長さ	締付トルク	
		N・m	(kgf・cm)			N・m	(kgf・cm)
M12	1.5	75~100	(765~1020)	M20	1.5	320~360	(3270~3670)
M16	1.5	210~230	(2140~2350)	M22	1.5	410~460	(4180~4690)
M18	1.5	300~330	(3060~3370)				

Copyright © 2014 IHI Corporation. All Rights Reserved.

17

Thank you for your attention !

IHI GROUP
Realize your dreams

Material for training: Ref. 2 How to operate and maintain MDM1345

Nov. 11, 2014

IHI STAR Machinery Corporation

<http://www.ihl-star.com>

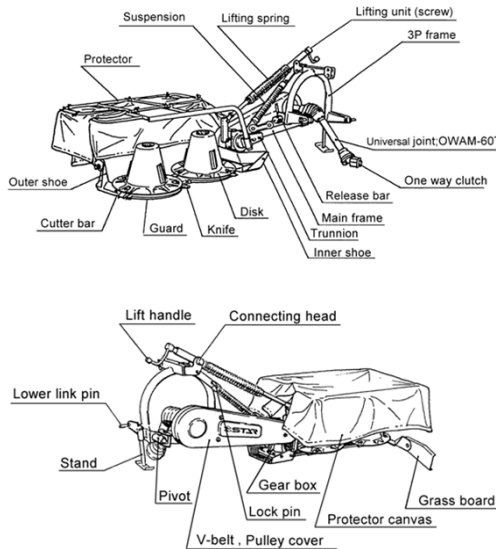
Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

1. Before operation

Before operating the tractor and the machine carefully read and ensure you understand the contents of the tractor and machine manual.
The failure to comply with these warning may result in serious injury or death.

- Carefully read the manual
- Never operate the machine by inadequate person
- Wearing the proper clothes
- Don't modify the machine and using not our original attachment or replacement parts
- Inspection before operating
- When switching on the engine, comply with the warning
- When attaching or detaching the machine, comply with the warnings and cautions
- Attaching or detaching the PTO shaft indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury
- Comply with the laws and regulations when transporting the machine

2. Function of Each parts



- 1) 3P frame
It is used to connect a tractor with the disc mower.
- 2) Release bar (Safeguard)
When performing, if the disc touches some matter or feels unusual power, the frame is released backward to prevent from damage.
- 3) Universal joint; OWAM-60T
Universal joint is equipped with the one-way clutch. It blocks the rotating power by the disk.
- 4) Lifting unit (screw)
The cutter bar is raised or lowered with turning the lift handle.
- 5) Lifting suspension, suspension
The lifting spring / suspension reduces touching force to the ground so that the cutter bar performs properly on an inclined surface or on unstable ground.
- 6) Lock pin
It is used to change the suspension when performing or transporting.
- 7) Grass board
The grass board gathers mowed grass and forms a row.
- 8) Protector, Protector canvas
The protector / protector canvas prevents from spattering stones or mud by the disk or the knife.
- 9) Plate
It fixes the cutter bar which is folded at transportation.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

3

3. Attaching to a tractor

- 1) Applicable tractor HP: 18-37kW (25-50PS)
- 2) Connecting to 3 point linkage * **Practice at workshop**
 - ① Start up the tractor engine and move the tractor backward until the end of tractor's link lines up with the left and right lower link pins on the frame. Stop the engine and apply the parking brake.
 - ② Connect the left lower link pin first and then the right lower link pin. Insert tractor linchpin in the lower link pin as stopper.
 - ③ With the adjustment screw located on the right side of the tractor, level the height between the left and right lower link. If a tractor is equipped with the hydraulic system for controlling balance, adjust the cylinder length by the switch or setting the dial of the tractor.
 - ④ If the width between the left and the right lower link on the tractor is narrow, seeing from the working direction, the left lower link pin in the machine inserts into the lower link on the tractor from inside.
 - ⑤ Connect the top link pin and then insert the tractor linchpin in it as stopper. 3P frame should be lifted up vertically when it is lifted up.
 - ⑥ Choose the inserting hole of top link properly as position is kept properly.
 - ⑦ Adjust the height of both lower links same by adjusting screw located on the right side of the tractor.
 - ⑧ Start up the engine and lift up the machine a little with hydraulic lever until it does not contact to ground and can be swung. Be sure that machine is a level against the ground. If it is not, adjust with the length of the top link.
 - ⑨ Set the check chain so that the axis of PIC position is corresponded with the center on the tractor to prevent the machine from swinging.
 - ⑩ Slide the stand up and fix with delta pin. Lower the machine with hydraulic lever.
- 3) Connecting the universal joint * **Practice at workshop**
 - ① While pushing in the clamp pin of the yoke with pin, connect the wide angle side yoke with the PIC shaft of work equipment while the other side yoke with the PTO shaft of tractor, and push the yokes in till their clamp pins come out again.
 - ② Attach the chain to the safety cover to prevent the cover from turning. Give enough slack in the chain so that it can respond to motion of the 3-point link. However, make sure there is not so much slack that it catches on other parts.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

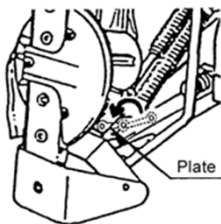
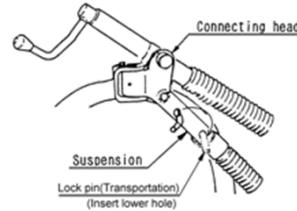
4

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

1) Transportation (Folding) *Practice at workshop

- ① Lift up the machine with raising the 3P link and insert the lock pin of the suspension into the lower hole (for the position on transportation).
- ② Fold the front half of the protector backward.
- ③ Fold the cutter bar by turning the lift handle clockwise.



- ④ Change the plate position to the transporting state to avoid extending the cutter bar. Unfold the cutter bar a little, lock with the plate surely.
- ⑤ Prevent the 3P link from descending and start transportation.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

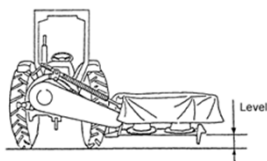
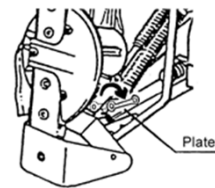
5

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

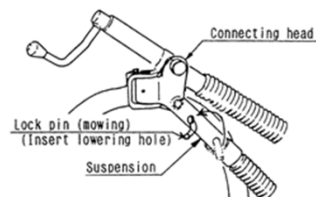
2) Before operation *Practice at workshop

- ① When arriving at the field, lifting up the 3Point frame a little, and change the plate position to working state and then turn the lift handle counterclockwise and extend the cutter bar.



- ② Level the cutter bar on the ground seeing from rear.

- ③ Insert the lock pin of the suspension into the upper hole (working state)
- ④ Unfold the protector



Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

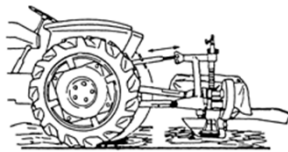
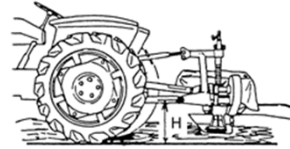
6

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

3) Adjustment for operation *Practice at workshop

- ① Adjustment of the height of the lower link pin
Adjust the 3P link to set the height of the lower link pin.
The height of the lower link pin from the ground (H) is as follows:
H = 400-420mm



- ② Adjustment of the height of cutting grass
Adjust the height of the cutting grass by the top link. When retracting the top link, the height of the cutting grass gets lower. Extending the top link, the height of the cutting grass gets taller. The standard forward tilting angle of the cutter bar is **3 degrees** (front side down) in the normal operation.

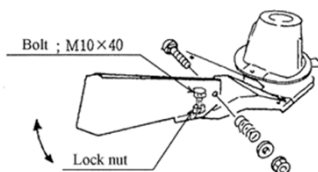
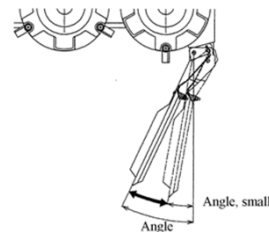
Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

7

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

- ③ Adjustment of the grass board
The angle of grass board installation can be adjusted in 2 levels to condition of grass. Adjust it with referring to working condition.
In case quantity of grass is much, adjust the grass board to small angle.



- ④ Adjustment of lower limit of grass board
Lower limit is adjusted by bolt; M10x40. Adjust it with referring to working condition. After adjustment, tighten it by lock nut surely.

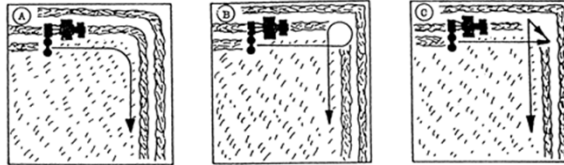
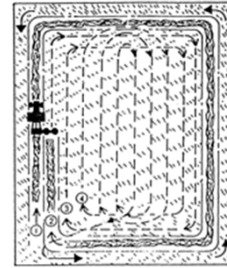
Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

8

4. Method of operation

4) Mowing

- ① When connecting the PTO, keep low rpm of the engine in the tractor and connect the PTO by degrees. The standard rpm of the PTO is 540-600rpm and operate the machine with in this standard rpm.
- ② If operating the tractor which has an interlocked clutch for running and PTO, keep enough distance (3-5m) as runway and start mowing when PTO speed reaches to 540-600rpm.
- ③ Operation speed is 6-12km/h. Set the speed depending on the conditions of grass field, the quantity of grass, HP of tractor, skill of the driver so that the tractor can be operated smoothly.
- ④ In order to use this machine efficiently, consider the way of operation. Generally operation is done clockwise except the most outside. The most outside should be done counterclockwise last.
- ⑤ There are the following ways as the corner work. Be sure of taking proper way depends on the driving skills.



4. Method of operation

- ⑥ Lift up the machine with raising the 3P link before when turning at the end of the grass field or corner.
- ⑦ When mowing at the edge of the grass field, be careful of performing on an uneven field and obstacles.
- ⑧ When unusual noise and vibration are coming during operation,
 - a. Stop performing immediately and cut the PTO and stop the engine.
 - b. After making sure to stop the rotating and moving parts, check and remove the cause of the problem and then restart the operation.
- ⑨ When the release bar is performed,
 - a. Stop running immediately and moving back the tractor slowly until the release bar moves to the original position. And then cut the PTO and stop the engine.
 - b. After making sure to stop the rotating and moving parts, check and remove the cause of the problem and then restart the operation.

5. Inspection and Maintenance

1) Inspection list

Period	Inspected points	Remedy
1 hour after initial use	Loosen bolts and nuts	Check and tighten bolts and nuts
2-3 hours after initial use	Tension of the V-belt	Adjust as described in section "5-2-2 adjusting the tension of V-belt" of the instruction manual.
50 hours after initial use or 30ha use	1. Oil for gearbox 2. Oil for cutter bar	Adjust as described in section "2-3 list of places requiring lubrication" of the instruction manual.
Before and after each operation	1. Clean the machine 2. Worn or damaged of knife 3. Loosen knife bolt and nuts 4. Loosen the nylon nut for disk 5. Oil leakage from the cutter bar 6. Tension of V-belt 7. Oil leakage from hydraulic system (MDM1355) 8. The length of spring of release bar 9. Loosen bolts, nuts or pins or missing 10. Unusual noise from a drive part, or unusual vibration. 11. Damage of universal joint, cover, chain 12. Lubrication for rotating parts and moving parts.	2. Replacing the knife as refer to "5-2-3 replacing the knife" of the instruction manual. 3-4. Tighten, or replacing when it is worn off. 5. Replace the seal part. 6. Adjust as described in section "5-2-2 adjusting the tension of V-belt" of the instruction manual. 7. Tighten, or replace 8. Adjust as described in section "5-2-1 Adjusting the release bar" of the instruction manual. 9. Tighten, or replace 10. Adjust as described in section "6-1 Troubleshooting table" of the instruction manual. 11. Replacement 12. Oil as refer to "2-3 list of places requiring lubrication" of the instruction manual.
Ending of the season	1. Oil for gearbox 2. Oil for cutter bar 3. Damaged parts 4. Consumable parts such as knife 5. Clean the machine 6. Scratch or chips of paint 7. Worn out in drive parts, pin etc.	1. Lubricate as described in section "2-3 list of places requiring lubrication" of the instruction manual. 2. Repair or replace 3. Replace or reinstall as soon. 4. ----- 5. Paint or coat oil or grease 6. Replacing the parts

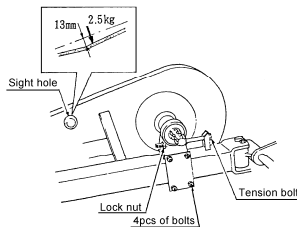
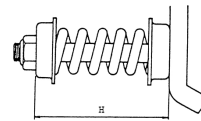
Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

11

5. Inspection and Maintenance

2) Adjusting each part *Practice at workshop

- ① Adjusting the release bar (safe guard)
If the cutting disk hits some matter or senses unusual power, the cutting frame is released to rear side with the release bar to prevent the machine from damage.
The proper length of spring (H) is **115mm**.



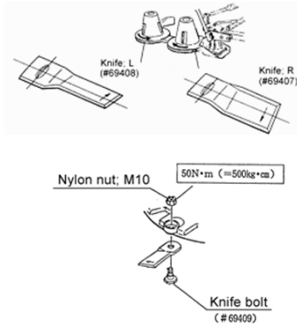
- ② Adjusting the tension of V-belt
The V-belt elongates through use. Adjust the tension as the following procedure.
- Loosen 4pcs of bolts and lock nut.
 - Remove the cap of sight hole and adjust with the tension by the tension bolt with watching the condition. The proper V-belt tension is sag of **13mm when 2.5kg load** is applied in the center of the belt (=the location of sight hole).
 - After adjustment, tighten each bolt and nut.

Copyright © 2014 IHI Corporation All Rights Reserved.

12

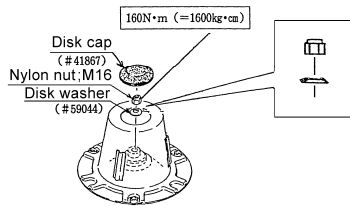
5. Inspection and Maintenance

- ③ Replacement of the knife
3pcs of knife are mounted in the disk. If the knives are worn out, it affects growth of grass due to poor sharpness. Remove waste or adhered material first, and then loosen nylon nuts. Tighten the knife bolt and nylon nut by **50N·m (=500kgf·cm)** torque. Replace or grind them earlier if it worn out.



Caution for treatment

Remove the nylon nut within 3 times only, because it tends to loosen. Replace the nylon nut if removing it more than 3times.



- ④ Replacement of disk

When changing the disks, place knife on the disk in the center position and match spline between the disk and the disk gear and install the disk.

The disk washer should be put from the upper side (put the highest side upwards). Put square lumber between two disks preventing from moving accidentally when the nylon nut is assembled or disassembled.

Tighten the nylon nut by **160 N·m (=1600kg·cm)** torque pressure.

5. Inspection and Maintenance

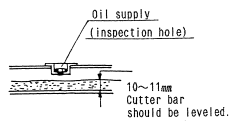
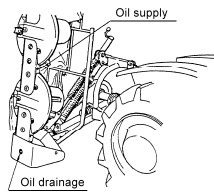
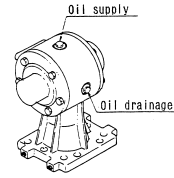
3) List of places requiring lubrication *Practice at workshop

No.	Lubrication point	Point	Kind of lubrication	Interval of oiling	Q'ty	Remarks
1	Gearbox	1	Gear oil SAE 90 API GL-5	Every 300 hours or 1 season	0.35 liter (at replacement)	Oil supply
2	Cutter bar	1			1.6 liter (at replacement)	
3	Release bar	1	Grease (#2)	Every using	Proper	Grease nipple
4	Trunnion	2				
5	Pivot	1				
6	Connecting head	1				
7	Lift arm; B	1				Grease nipple (MDM1345)
8	Universal joint	-				

5. Inspection and Maintenance

① Gearbox

Change the oil in 50 hours or 30 ha (hectare) on the first time operation. Inspect the gearbox every 50 hours. From the 2nd lubrication, change the oil every 300 hours or each 1 season. Fold the cutter bar when changing the oil.

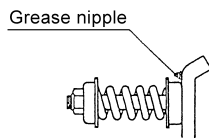


② Cutter bar

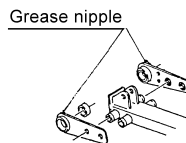
Change the oil in 50 hours or 30 ha on the first time operation. From the 2nd lubrication, change the oil every 300 hours or each 1 season. There is oil supply at the upper side of the cutter bar and the oil drainage at the lower side of inner shoe. Measure the quantity of oil by the oil jug and lubricate as described quantity. Inspect the gearbox every 50 hours. The proper quantity of oil is 10 or 11mm on leveling the cutter bar.

5. Inspection and Maintenance

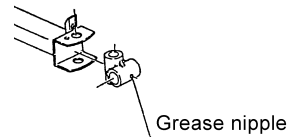
③ Release bar



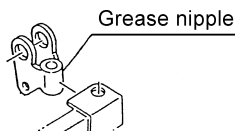
④ Trunnion



⑤ Pivot

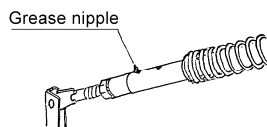


⑥ Connecting head

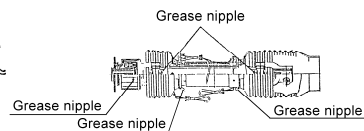


⑦ Lift arm; B (for MDM1345)

※Grease when the cutter bar is folded.



⑧ Universal joint



6. Troubleshooting

1) Cutter bar part

Problem	Cause	Remedy
Strange noise	1. Knife bolt is loosened.	1-2. Tighten
Over heating	2. Disk installation nut is loosened.	3. Handle as described in section "2-3 list of places requiring lubrication" of the instruction manual.
	3. Oil quantity is not proper.	4. Replace
	4. Gear or bearing is broken.	
The machine does not correspond to the field properly.	1. Lock pin of the suspension is inserted into transporting position.	1. Insert it into working position.
	2. The height of the lower link pin from the ground is not proper.	2. Handle as described in section "3-4-1 Adjustment of the height of the lower link pin" of the instruction manual.
Grass is not mowed cleanly.	1. PTO rpm is too slow.	1. Adjust PTO speed to 540-600rpm.
	2. Working speed is too first	2. Decrease the tractor speed.
	3. The posture of machine is not proper.	3. Handle as described in section "3 Method of operation" of the instruction manual.
	4. The knife does not cut well.	4-7. Handle as described in section "5-2-3 Replacement of the knife" of the instruction manual.
	5. The knife is broken.	8. Remove mud and grass.
	6. Knife is worn out.	
	7. Wrong knife is installed with the disk.	
	8. Mud and grass adheres between guards.	
Grass is not mowed cleanly.	1. V-belt slips.	1. Adjust as described in section "5-2-2 Adjusting the tension of V-belt" of the instruction manual.
	2. The release bar is activated.	2. Reset the release bar.
The row of hay is not straight.	1. Working speed is too slow	1. Increase the working speed.
	2. The PTO rpm is not proper.	2. Adjust it in 540-600 rpm.
Cutter bar cannot be folded vertically.	Lock pin of the suspension is inserted into working position.	Insert it into transporting position.

6. Troubleshooting

2) Gearbox part

Problem	Cause	Remedy
Over heating	1. Oil quantity is not proper.	1. Handle as described in section "2-3 list of places requiring lubrication" of the instruction manual.
	2. Gear, shaft or bearing is broken.	2. Replace the parts

3) V-belt part

Problem	Cause	Remedy
Over heating	1. The tension of the V-belt is not proper.	1. Handle as described in section "5-2-2 Adjusting the tension of the V-belt" of the instruction manual.
	2. The quantity of grass is too much.	2. Decrease the working speed.

4) Release bar part

Problem	Cause	Remedy
The release bar is too sensitive.	1. The length of the spring on the release bar is not proper.	1. Handle as described in section "5-2-1 adjusting the release bar" of the instruction manual.
	2. The field condition is too much inclined and rough.	2. Decrease the working speed.

5) Grass board part

Problem	Cause	Remedy
Cut grass chokes	Working speed is too slow.	Increase the working speed.

Thank you for your attention !

IHI GROUP
Realize your dreams

IHI Co. Confidential

IHI GROUP
Realize your dreams

STAR
IHI STAR Machinery Corporation

Material for training: Ref. 3 How to operate and maintain MGR2630

Nov. 11, 2014

IHI STAR Machinery Corporation

<http://www.ihl-star.com>

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

1. Before operation

IHI GROUP
Realize your dreams

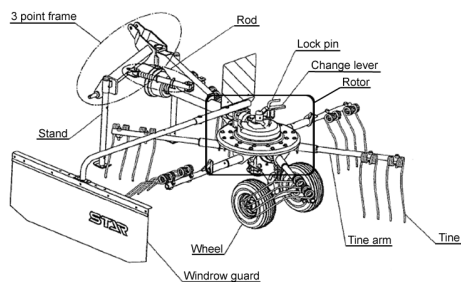
Before operating the tractor and the machine carefully read and ensure you understand the contents of the tractor and machine manual.
The failure to comply with these warning may result in serious injury or death.

- Carefully read the manual
- Never operate the machine by inadequate person
- Wearing the proper clothes
- Don't modify the machine and using not our original attachment or replacement parts
- Inspection before operating
- When switching on the engine, comply with the warning
- When attaching or detaching the machine, comply with the warnings and cautions
- Attaching or detaching the PTO shaft indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury
- Comply with the laws and regulations when transporting the machine

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

2. Function of Each parts

IHI GROUP
Realize your dreams



- 1) 3 point frame
This is used to connect a tractor with gyro rake.
- 2) Windrow guard
Working width can be adjusted at three stages depending on quantity of material by changing position of windrow guard. Width of machine can be shortened by turning windrow guard upward and sliding it inside.
- 3) Rotor
Working position is changed such as raking, tedding, spreading and transportation, by pulling lock pin and turning change lever on rotor.
- 4) Wheel
The height of ground clearance is adjusted by changing of pin position depending on working conditions.
- 5) Tine arm
Hold the tine and revolute itself by rotor's cam action.

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

3. Attaching to a tractor

IHI GROUP
Realize your dreams

- 1) Applicable tractor HP: 13~29.5kW (18~40PS)
- 2) Connecting to 3 point linkage * **Practice at workshop**
 - ① Start up the tractor engine and move the tractor backward until the end of tractor's link lines up with the left and right lower link pins on the frame. Stop the engine and apply the parking brake.
 - ② Connect the left lower link pin first and then the right lower link pin. Insert tractor linchpin in the lower link pin as stopper.
 - ③ With the adjustment screw located on the right side of the tractor, level the height between the left and right lower link. If a tractor is equipped with the hydraulic system for controlling balance, adjust the cylinder length by the switch or setting the dial of the tractor.
 - ④ If the width between the left and the right lower link on the tractor is narrow, seeing from the working direction, the left lower link pin in the machine inserts into the lower link on the tractor from inside.
 - ⑤ Connect the top link pin and then insert the tractor linchpin in it as stopper. 3P frame should be lifted up vertically when it is lifted up.
 - ⑥ Choose the inserting hole of top link properly as position is kept properly.
 - ⑦ Adjust the height of both lower links same by adjusting screw located on the right side of the tractor.
 - ⑧ Start up the engine and lift up the machine a little with hydraulic lever until it does not contact to ground and can be swung. Be sure that machine is a level against the ground. If it is not, adjust with the length of the top link.
 - ⑨ Set the check chain so that the axis of PIC position is corresponded with the center on the tractor to prevent the machine from swinging.
 - ⑩ Slide the stand up and fix with delta pin. Lower the machine with hydraulic lever.
- 3) Connecting the universal joint * **Practice at workshop**
 - ① Connect yoke with plain hole to the PIC shaft of the machine and insert the pin:8 to a hole of the yoke. The stopper ring of the pin should be fitted in the slot of the outer yoke.
 - ② Attach the chain to the safety cover to prevent the cover from turning. Give enough slack in the chain so that it can respond to motion of the 3-point link. However, make sure there is not too much slack that it catches on other parts.

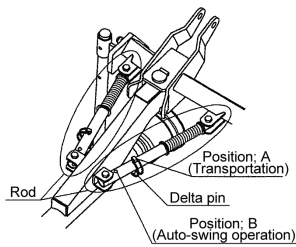
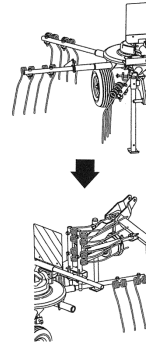
copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

1) Transportation *Practice at workshop

- ① Windrow guard should be turned upward and slide inside for shorten machine width.
- ② Shorten machine width by removing 2 tine arm cp; 26S and store them on the machine. At the time, store the 2 tine arms as the edge of them catch tine arm refer to the illustration. So it prevent rotor to turns by vibration while transporting.



- ③ Set delta pin in position; A as described.
- ④ Lift up the machine by tractor three point.
- ⑤ Lock the tractor three point the machine not to come down and then start the transportation.

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

2) Adjustment for operation *Practice at workshop

- ① Working speed and PTO rpm
Working speed and PTO rpm should be changed according to type or working, moisture and density of grass and etc.
Following table shows working speed and PTO rpm depending on kind of working.

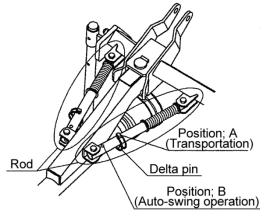
Kind of working		Working speed	PTO rpm	Remarks
Spreading or Tedding	High moisture Long material and heavy	5 – 6 km/hr	500 – 540 rpm	
	Low moisture Low density	6 – 8 km/hr	450 – 500 rpm	Make speed high and PTO rpm low when grass moisture becomes low.
Raking		4 – 8 km/hr	350 – 540 rpm	Make speed slow when quantity of raking grass is thick.

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

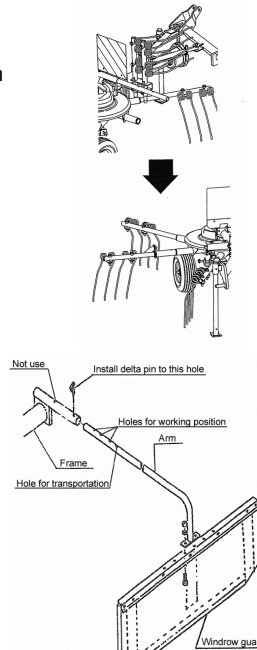
4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

- ③ Installation of tine arm
Detach 2 sets of tine arm; 26S from the rotor, and then attach them into arm holder and put the linchpin as stopper surely.
- ④ Switching to the operation
Install the delta pin in proper position to the operation.



- ⑤ Switching to the operation
Install the delta pin in proper position to the operation.

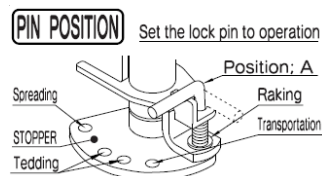
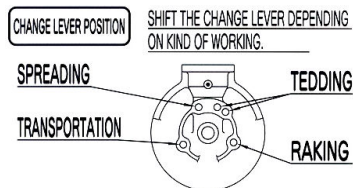
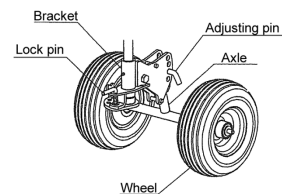


copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

- ⑥ Adjustment of wheel height
Lift the machine by tractor 3-point linkage, then remove delta pin and adjust the height of wheel by changing installation of pin position. If the wheel height is changed, also clearance between tine tip and ground is changed. Adjust it with top link screw of tractor.
- a. Install the lock pin as axle (tire) faces backward when the change lever is set to each working states.
 - b. Install the adjusting pin into hole of axle and bracket. Height of wheel can be adjusted with combining of the holes.



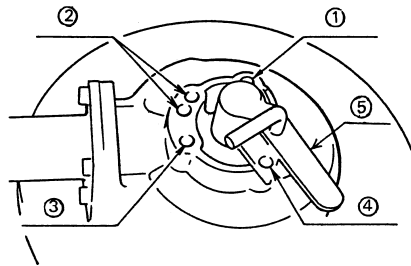
copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

- ⑦ Adjustment of tine motion
Shift the change lever ⑤ depending on kind of working

- ① Raking
- ② Tedding
- ③ Spreading
- ④ Transportation



copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

4. Method of operation

IHI GROUP
Realize your dreams

- ⑧ Switching to the working state
Adjust and choose working state to the each operation.
(on flat field, slope field, transportation etc.)

	Auto-*swing operation	Non-swing operation/ Transportation
Working state	 Main frame can be swung freely	 Main frame is fixed
Position of delta pin	 Auto-swing operation	 Transportation Non-swing operation
Position of lock pin	 (PIN POSITION) Set the lock pin to operation Position: A Spreading Raking Transportation Tedding	 Wheel can be turned freely, is not fixed.
Use / Operation	Working on the flat field Frame can be swung smoothly at corner on the field. Tiny windrow can be made at the corner	Working on the slope or transportation.

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

5. Inspection and Maintenance

1) Inspection list

Period	Inspected points	Remedy
One hour after new machine is operated	Loosen bolts and nuts	Check and tighten bolts and nuts
Before and after each operation	<ol style="list-style-type: none"> Clean the machine Worn or damaged tine Tire inflation pressure Loosen bolts, nuts or pins or missing. Unusual noise from a drive part, or unusual vibration. Damage of universal joint or cover or chains. Lubrication. 	<ol style="list-style-type: none"> Replacing the tine 275kPa (2.8kg/cm²) Tighten, or replacing when it is worn off. Treat as refer to "6 troubleshooting" of the instruction manual Exchange Refuel as refer to "2-3 list of places requiring lubrication" of the instruction manual.
Ending of the season	<ol style="list-style-type: none"> Damaged parts Consumable parts such as tine Clean the machine Scratch or chips of paint Worn out in drive parts, pin etc. 	<ol style="list-style-type: none"> Repair or exchange Replace or reinstall as soon. Paint or coat oil or grease Replacing the parts

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

5. Inspection and Maintenance

2) List of places requiring lubrication *Practice at workshop

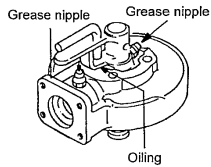
No.	Lubrication point	Point	Kind of lubrication	Interval of oiling	Q'ty	Remarks	
1	Rotor gear case	3	Grease(#2)	Every 30 hours or 1 season	Proper	Grease nipple & applying	
2	Arm support	6		Every using		Proper	Grease nipple & applying
3	Cam	-					Applying
4	Wheel	1					Grease nipple & applying
5	Universal joint	-					Grease nipple
6	3point frame	1					Grease nipple
7	Tine arm	2		Grease nipple			

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

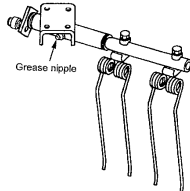
5. Inspection and Maintenance

IHI GROUP
Realize your dreams

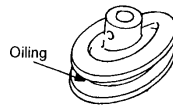
① Rotor gear case



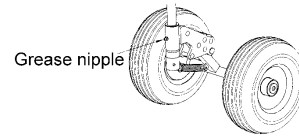
② Arm support



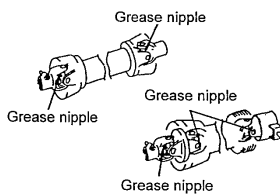
③ Cam



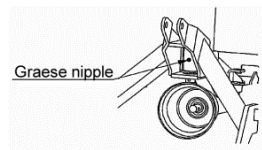
④ Wheel



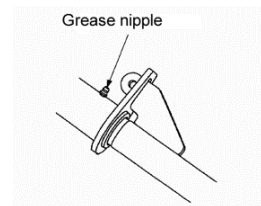
⑤ Universal joint



⑥ 3 point frame



⑦ Tine arm



copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

6. Troubleshooting

IHI GROUP
Realize your dreams

1) Rotor unit

Problem	Cause	Remedy
Strange noise	<ol style="list-style-type: none"> Insufficient grease in rotor gear case Looseness of bolt for tine Breakage of tine 	<ol style="list-style-type: none"> Applying grease Tightening Replacement of tine
Material is not picked up cleanly	<ol style="list-style-type: none"> Wrong working posture of machine Too fast traveling speed Breakage of tine 	<ol style="list-style-type: none"> Adjustment in accordance with 3-3 "Adjustment for proper operation" of the instruction manual. Reduce the traveling speed Replacement tine with new one.
Unshapely windrow	<ol style="list-style-type: none"> Traveling speed is too fast Rotor revolution is too fast Windrow width is too narrow Breakage of tine 	<ol style="list-style-type: none"> Reduce the traveling speed Reduce the PTO rpm Widening windrow width Replacement tine with new one
Grass winds rotor	<ol style="list-style-type: none"> Wheel height is too low Traveling speed is too high 	<ol style="list-style-type: none"> Adjustment in accordance with "3-3-3 Adjustment of wheel height" of the instruction manual. Reduce the traveling speed.

2) Universal joint

Strange noise	<ol style="list-style-type: none"> Grease run out. The angle of joint is too big 	<ol style="list-style-type: none"> Lubricate and supply oil to pipe (inner/outer), overlapping place, spider and connecting place of safety cover. Limit the lifting height of 3p linkage
---------------	--	---

copyright © 2014IHI Corporation All right Reserved.

Thank you for your attention !

IHI GROUP
Realize your dreams