

### Техническое Задание

на оказание услуг по разработке опытного образца сеялки для посева семян саксаула, с апробированием для последующего внедрения в лесохозяйственное производство

<b>Название и номер проекта:</b>	«Сохранение и устойчивое управление ключевыми глобально значимыми экосистемами для получения различных выгод», 00101043
<b>Тип контракта:</b>	Договор на оказание услуг формата ПРООН
<b>Место работы:</b>	Казахстан, с выездом в Алматинскую область (одна поездка)
<b>Период:</b>	7 месяцев со дня подписания договора (ориентировочно август 2021 - февраль 2022 года)

### ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА:

С 2018 года на территории республики реализуется 5-ти летний проект ПРООН-ГЭФ и Правительства РК «Сохранение и устойчивое управление ключевыми глобально значимыми экосистемами для получения различных выгод» (далее - Проект), направленный на сохранение и устойчивое управление лесными экосистемами в трех областях Казахстана с различными типами ландшафтов. Стратегия Проекта заключается в комплексном решении вопросов сохранения и устойчивого использования лесных экосистем в Казахстане путем улучшения управленческих подходов как внутри системы ООПТ, так и на прилегающих ландшафтах с целью устойчивого использования ЛВПЦ.

Проект включает три основных компонента:

Компонент 1: Повышение репрезентативности глобально важного биоразнообразия лесных экосистем в сети ООПТ и повышение эффективности управления ООПТ.

Компонент 2: Стимулирование интеграции лесных ООПТ в ландшафтный контекст путем создания условий для эффективного регулирования и управления глобально значимыми экосистемами.

Компонент 3: Международное сотрудничество и управление знаниями

Проект будет работать как на национальном уровне, так и на местном уровне, где запланировано множество пилотных и демонстрационных мероприятий. Будучи сквозной проблемой, устойчивое лесопользование представлено во всех Компонентах Проекта.

### ОБОСНОВАНИЕ:

Механизация процесса лесокультурных работ имеет особое значение для качественного создания лесных культур, особенно процессы посадки и посева, так как в пустынных зонах очень сжатые лесокультурные сроки. В рамках Проекта, в 2020 году был проведен анализ существующих методов выращивания лесных культур саксаула в лесоохранных учреждениях Алматинской, Жамбылской и Туркестанской областях, который показал, что работы по посеву лесных культур саксаула осуществляются, в основном вручную, либо многие учреждения используют самодельное оборудование.

Это объясняется слабым материально-техническим оснащением и отсутствием в учреждениях специализированной техники для посева саксаула, которая на рынке отсутствует, так как за последние 30 лет не была разработана ни одна конструкция.

Для осуществления лесокультурных работ имеется необходимость в разработке опытного образца сеялки для посева семян саксаула, также ее апробирование для последующего внедрения в лесохозяйственное производство. Данное мероприятие предусмотрено Рабочим планом на 2021 год.

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:**

Разработка опытного образца сеялки для посева семян саксаула с апробированием для последующего внедрения в лесохозяйственное производство.

**ОБЪЕМ РАБОТ:**

1. Разработка технического предложения (включает описание принципа действия, конструкции сеялки, размещения функциональных составных частей, требования техники безопасности, технические характеристики, эксплуатационные особенности);
2. Разработка эскизного проекта (изготовление макета и проведение испытания с целью проверки принципов работы изделия и его составных частей, уточнение предъявляемых к изделию требований (технических характеристик, агротехнических показателей и др.) проработка основных вопросов технологии изготовления);
3. Разработка технического проекта (включает пояснительную записку, расчёты, подтверждающие технико-экономические показатели, включая производительность; описание необходимых принципиальных схем, схем соединений и др.; описание процессов транспортировки, хранения, эксплуатации (взаимозаменяемости, удобства обслуживания, ремонтпригодности, устойчивости против отрицательного воздействия внешней среды, возможности быстрого устранения отказов, качество изделия);
4. Презентация (в режиме онлайн) рабочей конструкторской документации (техническое предложение, эскизный проект, технический проект) заинтересованным сторонам. Предоставление в Проект промежуточного отчета с приложением конструкторской документации;
5. Изготовление опытного образца сеялки для посева семян саксаула;
6. Проведение предварительных испытаний опытного образца сеялки до проведения полевых испытаний. Устранение (в случае выявления) недостатков в ходе испытания.
7. Проведение полевых испытаний опытного образца сеялки. Испытание проводят в Междуреченском лесном питомнике Республиканского государственного казенного предприятия «Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр» (далее – РГКП «РЛСЦ»), расположенного в 40 км от г.Алматы. В ходе проведения полевых испытаний презентация и демонстрация работы сеялки для заинтересованных сторон;
8. При необходимости корректировка рабочей конструкторской документации и доработка сеялки по результатам проведенных полевых испытаний опытного образца;
9. Получение сертификата на разработанный образец сеялки для посева семян саксаула. Вместе с сертификатом на сеялку должен быть представлен паспорт, руководство по эксплуатации, технические условия на показатели согласно стандартам;
10. Изготовленный опытный образец сеялки должен быть передан Междуреченскому лесному питомнику РГКП «РЛСЦ» по акту приема передачи;
11. Представление итогового отчета о проделанной работе с приложением всех материалов.

**Требования к разрабатываемому образцу сеялки:**

- высевающие аппараты не должны повреждать семена;
- при строчном и разбросном посеве необходимо равномерное распределение семян по глубине и длине строчки;
- сошники не должны забиваться сорняками и влажной почвой;
- обеспечение прямолинейности с постоянной шириной междурядья;
- должен агрегатироваться со всеми видами тракторов;
- возможность применения по разным схемам посева;
- значительный диапазон настроек норм посева;
- иметь возможность проводить сев на различный грунт;
- иметь сертификат соответствия;

→ при изготовлении сеялки (для учета технических характеристик) должны учитываться применяемые схемы посева семян саксаула (Приложение 1 – Схемы посева семян саксаула).

#### **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, СРОКИ И УСЛОВИЯ ВЫПЛАТ:**

№ п/п	Результаты	Период	Подотчетность и согласование работ	Оплата в %
1.	Разработана и представлена конструкторская документация (Техническое предложение, Эскизный проект, Технический проект) опытного образца сеялки.  Промежуточный отчет с приложением документации.	7 недель после подписания контракта	Менеджер проекта	35 %
2.	Изготовление опытного образца сеялки. Проведение полевых испытаний опытного образца сеялки на территории Междуреченского лесного питомника РГКП «РЛСЦ».  Промежуточный отчет о выполненной работе с приложением фото и видео материала.	16 недель после подписания контракта	Менеджер проекта	35 %
3	Предоставление итоговой рабочей конструкторской документации, опытного образца сеялки с сертификатом, паспортом и руководством по эксплуатации.  Итоговый отчет о выполненной работе с приложением документации.	25 недель после подписания контракта	Менеджер проекта	30 %
	<b>Итого:</b>			<b>100%</b>

#### **ТРЕБОВАНИЯ ПО ОТЧЕТНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ:**

Промежуточные отчеты представляются на русском языке в электронном варианте в формате MS Word для файлов Windows, шрифт: Times New Roman 12 в сроки, указанные выше.

Финальный отчет представляется на русском языке в электронном варианте и твердой копии (2 экз.) в формате MS Word для файлов Windows, шрифт: Times New Roman 12 в сроки, указанные выше.

В обязательном порядке к отчетам должны быть приложены Фотографии, рабочие чертежи, эскизные проекты, конструкторская документация и другая документация, полученная в ходе выполнения работ, в хорошем качестве в электронном виде.

#### **УСЛОВИЯ ВЫПЛАТ**

Оплата представляет собой фиксированную сумму, включающую расходы на услуги, оказываемые в рамках данного Технического задания.

Оплата производится тремя траншами после удовлетворительного выполнения объема работ Технического задания и авторизации результатов менеджером Проекта по предоставлению Акта выполненных работ и счет-фактуры. Стоимость услуг должна включать НДС, если Поставщик является плательщиком НДС.

Предложение Исполнителя должно быть подано с указанием единовременной суммы оплаты согласно траншам, указанных в «Ожидаемых результатах».

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ:**

Общая продолжительность работы составляет 7 месяцев со дня подписания договора (август 2021 – февраль 2022года).

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И КООРДИНАЦИЯ:**

- Исполнитель обеспечивает своевременное и рациональное планирование, выполнение объема работ и достижение результатов в соответствии с ТЗ;
- Исполнитель обеспечивает полное выполнение требований договора, несет полную ответственность за достоверность и правомерность предоставляемой информации и за своевременное предоставление отчетов;
- В ходе своей работы Исполнитель подотчетен Менеджеру Проекта, эксперту по устойчивому управлению лесами. Исполнитель также тесно взаимодействует с территориальным экспертом проекта ПРООН по Алматинской области. Все действия, связанные с выполнением данной работы в обязательном порядке, должны согласовываться с указанными сотрудниками Проекта;
- Исполнитель предоставляет материалы выполненных работ в Проект (на имя менеджера Проекта) для комментариев и согласования;
- Исполнитель осуществляет передачу изготовленного образца сеялки Междуреченскому лесному питомнику РКГП «РЛСЦ» по акту приема передачи по адресу: Алматинская область, Илийский район, с.Междуреченск;
- Транспортные расходы по доставке опытного образца сеялки должны быть включены в его стоимость;
- Исполнитель предоставляет минимум 12 месяцев гарантии на сеялку с момента передачи ее в пользование конечным пользователем по указанному адресу;
- При наступлении гарантийного случая Исполнитель обязуется осуществить ремонт за свой счет;
- Исполнитель предоставляет информацию о наличии сервисного центра или службы технической поддержки при необходимости технического обслуживания/ремонта с предоставлением адреса и контактных данных ответственного лица;
- Работа должна быть выполнена качественно и своевременно, согласно требованиям договора и технического задания. В случае плохого качества работы Исполнителем, ПРООН оставляет за собой право расторгнуть договор в одностороннем порядке;
- Исполнитель передает ПРООН копии всех разработанных документов;
- Исполнитель обязуется в ходе выполнения работ соблюдать законодательство РК в области авторского и смежных прав;
- Исполнитель обязуется в ходе выполнения работ соблюдать законодательство РК;
- Проект оставляет за собой право внести изменения в техническое задание не более 25% от объема, не влияющие на общий характер работы и стоимость услуг по договору

**ВАЖНО!!!** В связи с пандемией COVID 19, Исполнитель обязуется предоставить все необходимые средства защиты для своих сотрудников и соблюдать все нормы и рекомендации ВОЗ по выполнению работ в период эпидемии. Исполнитель услуг несет ответственность за надлежащее и своевременное обеспечение своих сотрудников, задействованных в рамках настоящего Технического Задания, всеми необходимыми средствами персональной защиты в соответствии с действующими рекомендациями ВОЗ (маски, перчатки, санитайзеры, прохождение теста на COVID-19 (при необходимости)), на весь срок исполнения контракта.

**АВТОРСКОЕ ПРАВО:**

По окончании работ Программа Развития ООН получит все прямые и смежные авторские права на использование продукции, которая будет изготовлена в рамках ТЗ. Поставщик обязуется выполнять объем работ, предусмотренных настоящим техническим заданием, не нарушая законодательство РК в области авторского права и смежных прав.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ/СОТРУДНИЧЕСТВО:**

Работы должны проводиться под постоянным контролем со стороны менеджера Проекта.

Перечень организаций, с которыми Исполнителю услуг предполагается совместно работать/взаимодействовать/сотрудничать/встречаться в ходе выполнения работы:

- ✓ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской, Туркестанской и Жамбылской областей;
- ✓ Лесоохранные учреждения Алматинской, Туркестанской и Жамбылской областей;
- ✓ РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие»;
- ✓ РГКП «Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр»;
- ✓ ТОО «Казахский НИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации».

**ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ПОЕЗДКИ:**

В рамках Технического Задания предусмотрена 1 поездка в Алматинскую область, Междуреченский лесной питомник (40 км от г.Алматы) для проведения полевых испытаний опытного образца сеялки. Детальный план-график работ и даты выезда предварительно согласовываются с менеджером проекта и проектным экспертом по устойчивому управлению лесами. Расходы на поездку должны быть включены в финансовое предложение.

№	Маршрут	Цель поездки	Продолжительность
1.	Алматинская область, Междуреченский лесной питомник РГКП «РЛСЦ»	Проведение полевых испытаний опытного образца сеялки для посева семян саксаула	ноябрь, 2021 2 дня
	Всего:		2 дня

*Запланированное количество командировочных дней должны включать дни на дорогу.*

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:**

Исполнителем услуг может быть компания/организация, зарегистрированная должным образом и отвечающая следующим требованиям:

1. Обладать гражданской правоспособностью для заключения договоров (свидетельство регистрации\перерегистрации, учредительные документы с указанием юридического адреса, телефона и эл. почты);
2. Являться платежеспособным, не подлежать ликвидации, на его имущество не должен быть наложен арест, его финансово-хозяйственная деятельность не должна быть приостановлена в соответствии с законодательством (справки, подтверждающие отсутствие задолженностей в обслуживаемых банках и налоговых органах, бухгалтерские балансы за последние 2 года);
3. Компания должна иметь не менее 3-х лет опыта в проектировании и изготовлении технических средств, механизмов и оборудования.
4. Наличие патента на изобретение;
5. Наличие своей производственной базы, цеха, конструкторского бюро;
6. Перечень услуг, оказанных за последние три года, включая контактные данные клиентов;
7. Не менее 3-х отзывов и рекомендаций от предыдущих заказчиков;
8. Наличие специалистов, с необходимой квалификацией и опытом работы как указано ниже (необходимо приложить детальное резюме и документы, подтверждающие квалификацию экспертов – дипломы, сертификаты и т. д.).

Требования к основному составу и квалификации специалистов, вовлекаемых в реализацию работ по настоящему техническому заданию:

№	Состав группы	Предлагаемый срок участия в проекте, мес.	Минимальный приемлемый уровень образования и специализация	Опыт/Специальные навыки

1.	Руководитель группы	7 мес	Высшее образование в области технических или инженерных наук	Опыт работы или участия в разработке и проектировании технических средств, механизмов, оборудования не менее 5-ти лет. Наличие патентов на изобретение, полезные модели и д.р. будет являться преимуществом.
2.	Инженер-проектировщик	7 мес	Высшее образование в области технических или инженерных наук	Опыт работы в проектировании технических средств, механизмов, оборудования не менее 5-ти лет  Навыки работ с современным программным обеспечением (Autodesk Inventor, Ansys, Autodesk AutoCAD) в области проектирования
3.	Инженер-технолог человека) (2	3 мес	Высшее образование в области технических или инженерных наук	Опыт организации производственного процесса при изготовлении механизмов, оборудования, технических средств не менее 3-х лет
4.	Специалист по монтажу	3 мес	Средне-специальное (профессиональное) образование в области технических или инженерных наук	Опыт работы в области монтажа, сборки оборудования и механизмов не менее 2-х лет

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

- Наивысшая совокупная оценка (на основе следующего удельного распределения значимости оценки: техническое предложение (70%) и финансовое предложение (30%):

➤ **Техническое предложение (70%, 1000 баллов)**

- ✓ Опыт фирмы (30%)
- ✓ Методы, соответствие условиям и срокам Графика Выполнения [30%]
- ✓ Структура управления и квалификация ключевого персонала [40%]

Сводная информация форм оценки Технического предложения		Вес оценки	Получаемые баллы
1.	Экспертная оценка Фирмы/Организации	30%	300
2.	Предложенные методология, стратегия и план реализации	30%	300
3.	Организационная структура и ключевой персонал	40%	400
Итого:			1000

Оценка Технического Предложения			Получаемые баллы
Экспертная оценка Фирмы/Организации			
1.1.	Не менее 3-х лет опыта в проектировании и изготовлении технических средств, механизмов и оборудования: <i>Менее 3-х лет – 0 баллов; 3 года – 70 баллов за каждый дополнительный год 10 баллов, макс. – 100 баллов</i>		100
1.2	Наличие патента на изобретение <i>Наличие патента – 100 баллов Отсутствие патента – 0 баллов</i>		100
1.2.	Наличие своей производственной базы, цеха, конструкторского бюро:		100

	При наличии – 100 баллов При отсутствии – 0 баллов	
	Всего:	300
<b>Предложенные методология, стратегия и план реализации</b>		
2.1.	Понимание сути, методики и ожидаемых результатов проекта соответствует техническому заданию и отражено в предложении <i>Представлено общее понимание сути работ, методика и ожидаемые результаты представлены в соответствии с техническим заданием – 100 баллов;</i> <i>Представлено четкое понимание сути работ, методика и ожидаемые результаты последовательны, подробно раскрыты и отражают описание всех этапов работ в соответствии с техническим заданием, а также содержит дополнительный презентационный или другой материал – 150 баллов.</i>	150
2.2.	План-график выполнения работ (обязательно должен включать состав команды и распределение обязанностей) <i>При отсутствии – 0 баллов;</i> <i>При наличии плана-графика выполнения работ, включающего состав команды и распределение обязанностей – 150 баллов</i>	150
	Всего:	300
<b>Организационная структура и ключевой персонал</b>		
3.1.	<b>Руководитель группы</b>	
	Высшее образование в области технических или инженерных наук: <i>Степень бакалавра– 21 балл</i> <i>Степень магистра – 25 баллов</i> <i>Высшая степень – 30 баллов</i>	30
	Не менее 5-ти лет опыта работы или участия в разработке и проектировании технических средств, механизмов, оборудования. <i>Менее 5-ти лет – 0 баллов;</i> <i>5 лет – 49 баллов;</i> <i>за каждый дополнительный год 7 баллов, Максимум - 70 баллов</i>	70
	Наличие патентов на изобретение, полезные модели и д.р. будет являться преимуществом <i>При наличии патента - 30 баллов</i> <i>При отсутствии патента – 0 баллов</i>	30
	Всего:	130
3.2.	<b>Инженер-проектировщик</b>	
	Высшее образование в области технических или инженерных наук: <i>Степень бакалавра– 21 балл</i> <i>Степень магистра – 25 баллов</i> <i>Высшая степень – 30 баллов</i>	30
	Не менее 5-ти лет опыта в проектировании технических средств, механизмов, оборудования: <i>Менее 5-ти лет – 0 баллов;</i> <i>5 лет – 49 баллов;</i> <i>за каждый дополнительный год 7 баллов, Максимум - 70 баллов</i>	70
	Навыки работ с современным программным обеспечением (Autodesk Inventor, Ansys, Autodesk AutoCAD) в области проектирования: <i>При наличии – 30 баллов</i>	30

	<i>При отсутствии – 0 баллов</i>	
	Всего:	130
<b>3.3.</b>	<b>Инженер-технолог № 1</b>	
	Высшее образование в области технических или инженерных наук: <i>Степень бакалавра – 10 баллов</i> <i>Степень магистра – 15 баллов</i> <i>Высшая степень – 20 баллов</i>	20
	Не менее 3-х лет опыта организации производственного процесса при изготовлении механизмов, оборудования, технических средств: <i>Менее 3-х лет – 0 баллов;</i> <i>3 года – 21 балл</i> <i>за каждый дополнительный год 3 балла, максимум – 30 баллов</i>	30
	Всего:	50
<b>3.4.</b>	<b>Инженер-технолог № 2</b>	
	Высшее образование в области технических или инженерных наук: <i>Степень бакалавра – 10 баллов</i> <i>Степень магистра – 15 баллов</i> <i>Высшая степень – 20 баллов</i>	20
	Не менее 3-х лет опыта организации производственного процесса при изготовлении механизмов, оборудования, технических средств: <i>Менее 3-х лет – 0 баллов;</i> <i>3 года – 21 балл</i> <i>за каждый дополнительный год 3 балла, максимум – 30 баллов</i>	30
	Всего:	50
<b>3.5.</b>	<b>Специалист по монтажу</b>	
	Средне-специальное (профессиональное) образование в области технических или инженерных наук: <i>средне-специальное – 14 баллов</i> <i>степень бакалавра – 16 баллов</i> <i>степень магистра – 18 баллов</i> <i>Высшая степень – 20 баллов</i>	20
	Не менее 2-х лет опыта работы в области монтажа, сборки оборудования и механизмов: <i>Менее 2 лет – 0 баллов;</i> <i>2 года – 14 баллов</i> <i>за каждый дополнительный год 2 балла, максимум – 20 баллов</i>	20
	Всего:	40
	Итого:	<b>400</b>

**Финансовое предложение (30%)**

Рассчитывается как отношение цены Предложения к самой низкой цене среди всех предложений, полученных ПРООН.

**ТРЕБУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ (более полный список смотрите в документе RFP-2021-037):**

- Заполненная и подписанная форма заявки Поставщика услуг (Приложение 2);
- Юридические документы на ведение деятельности – учредительные, регистрационные документы, свидетельство налогоплательщика и т.д.;
- Финансовый отчет за последние 2 года, справки об отсутствии задолженностей в обслуживаемых банках, налоговых и иных органах;
- Собственная письменная декларация, что компания не находится в списке Совета



- Безопасности ООН 1267/1989, списке Отдела закупок ООН или других списках дисквалификации ООН;
- Методология и план реализации требуемых услуг;
  - Детальные резюме и документы, подтверждающие квалификацию ключевых экспертов – дипломы, сертификаты и т.д.
  - Рекомендательные письма от предыдущих заказчиков.

**ПРИЛОЖЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ:**

- Схемы посева семян саксаула (Приложение 1);
- Образец договора и Общие условия и положения (Приложение 2);
- Форма заявки Поставщика услуг (Приложение 3).

СОА (ДОЛЖНО БЫТЬ УКАЗАНО ЦИФРАМИ)							
ID Проекта	Мероприятие	Счет	Сумма	Фонд	ID Деп	Реал. Агентств о	Донор
101043	Activity 2	72100		62000	55205	001981	10003
Всего:							

**Талгат Кертешев**  
Менеджер Проекта

*Talgat kerteshev* 16-Jun-2021  
\_\_\_\_\_  
подпись дата

**Нури Озбагдатли**  
Менеджер портфеля проектов

*Nuri Ozbagdatti* 17-Jun-2021  
\_\_\_\_\_  
подпись дата

## Схемы посева семян саксаула

**1. Саксауловый посев механизированный, разбросной, полосами.**

Рекомендуется на почвах 1 группы лесопригодности, легкого и среднего механического состава. Ширина между полосами для посева - 2,8 м. Ширина полосы для посева - 1,4 м. Посев осуществляется по всей ширине распаханной полосы вразброс. На 1 га высевается около 2,5-5 кг семян саксаула в зависимости от класса качества. Глубина посева семян 0,5 – 2 см.

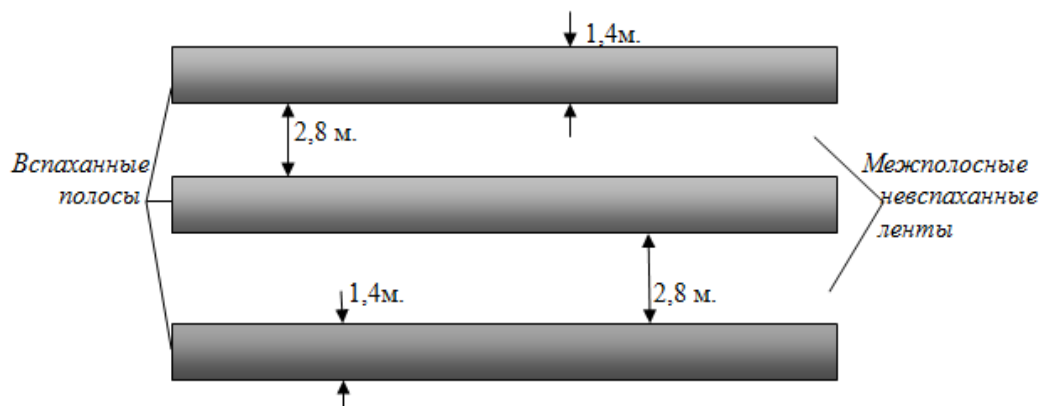


Схема посева № 1

**2. Саксауловый посев механизированный, строчный, полосами**

Рекомендуется на почвах 1 группы лесопригодности легкого и среднего механического состава. Ширина между полосами для посева - 4,2 м. Ширина полосы для посева - 2,8 м. Семена высеваются по центру распаханной полосы одной лентой, шириной 0,2-0,3 м из обескрыленных семян саксаула. На 1 га высевается около 2,5-5 кг семян саксаула в зависимости от класса качества. Глубина посева семян 0,5 - 2 см.

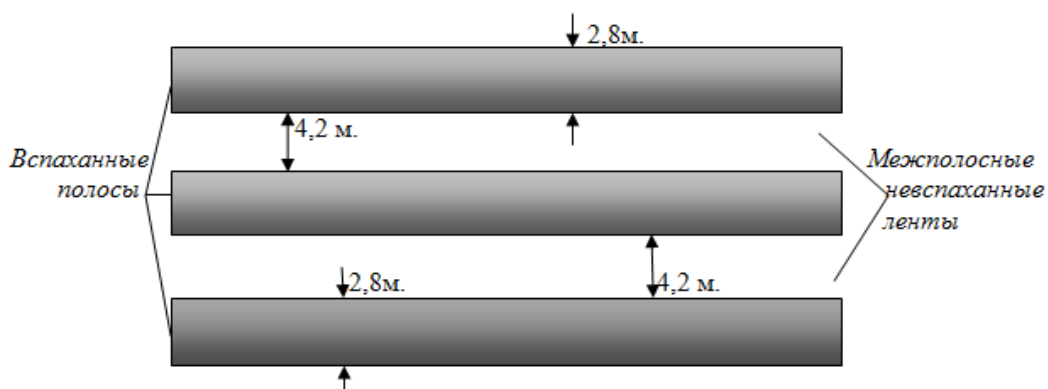


Схема посева № 2.