

**Республика Казахстан
ТОО «ГеоСхема»**

**Утверждено:
Директор КГУ
«Самарское лесное
хозяйство»_____**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Создание лесных культур на землях Кайындинского лесничества
Коммунального Государственного Учреждения «Самарское лесное хозяйство»
Управления природных ресурсов и регулирования природопользования
Восточно-Казахстанской области
на общей площади 159 га

Директор

Гип



Куанышев А.К.

Гуляшов М.В.

Усть-Каменогорск, 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Общая часть	4
1.1	Месторасположение участков проектирования	4
1.2	Природные условия района исследований	4
1.2.1	Лесорастительное районирование	4
1.2.2	Природно-климатические условия	5
1.3	Современное состояние обследованной территории	6
2	Проектируемые мероприятия	7
2.1	Организация территории, предназначенной для создания лесных культур	7
2.2	Ассортимент древесных видов	7
2.3	Метод и сроки создания лесных культур	10
2.4	Обработка почвы под лесные культуры	10
2.5	Способ посадки и густота лесных культур	10
2.6	Уход за лесными культурами	10
2.7	Показатели качества воспроизводства леса	12
2.8	Перевод лесных культур в покрытую лесом площадь	12
2.9	Учет лесных культур	12
2.10	Охрана культур	13
3	Организация работ	13
3.1	Потребность в посадочном материале	13
3.2	Транспортировка посадочного материала	13
3.3	Сроки осуществления проектируемых мероприятий	14
3.4	Охрана труда и техника безопасности	14
4	Охрана окружающей среды	16
5	Список используемой литературы	16
	Приложения	

ВВЕДЕНИЕ

Коммунальное государственное учреждение «Самарское лесное хозяйство» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области (далее - лесное учреждение) расположено в центральной части Восточно-Казахстанской области на территории района Самар. Территория лесного учреждения граничит на севере и востоке с Бухтарминским водохранилищем на западе с КГУ «Асубулакское лесное хозяйство», на юге с сельскими округами района Самар.

Почтовый адрес: 071010 Восточно-Казахстанская область, район Самар, село Кайынды.

Одним из приоритетов развития лесного сектора Казахстана является воспроизводство лесов. В Стратегии развития Казахстана до 2030 года и во всех своих ежегодных посланиях народу Казахстана Президент выделяет данное направление как одно из приоритетных, что предопределяет стимулирование работ по экологическому оздоровлению территории государства.

Разработка рабочего проекта «Создание лесных культур на землях КГУ «Самарское лесное хозяйство» Кайындинского лесничества на общей площади 159 га является основой воспроизводства лесов и увеличения лесистости территории Республики Казахстан. Постановлением Восточно-Казахстанского областного Акимата № 238 от 19 сентября 2025 года земельный участок площадью 159 га переведен из земель запаса в земли лесного фонда КГУ «Самарское лесное хозяйство» управления природных ресурсов и природопользования Восточно-Казахстанской области.

Рабочий проект разработан сотрудниками ТОО «ГеоСхема».

Адрес разработчика: Адрес разработчика: 070020, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта 40/1 оф. 5-6. Тел/факс: +7 707 113 30 29

Разработка Рабочего проекта производилась на основе изыскательских работ, проведенных в 2025 году, на площади 159 га. В процессе полевых изысканий были выполнены следующие работы:

1. Рекогносцировочное детальное обследование территории - 159 га.
2. Ландшафтный анализ территории –159 га.
3. Почвенное обследование территории –159 га.

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Месторасположение участка проектирования

Проектируемый земельный участок площадью 159 га для создания лесных культур расположен на территории Палатцынского сельского округа на границе Кайындинского лесничества КГУ «Самарское лесное хозяйство».

Характеристика лесорастительных условий:

1. Природно-климатическая зона - Казахстанский Алтай;
2. Подзона - Рудный Алтай;
3. Провинция - Алтайская;
4. Лесорастительный район (подрайон) - южный низкогорно-среднегорный лесорастительный район сосновых лесов (левобережье Иртыша по Калбинскому хребту);
5. Лесосеменной район - Рудно-Алтайский.

1.2 Природные условия района исследований

1.2.1 Лесорастительное районирование

В соответствии с принятой системой лесорастительного районирования проектная территория расположена в южном низкогорно-среднегорном лесорастительном районе сосновых лесов (левобережье Иртыша по Калбинскому хребту);

- южный низкогорно-среднегорный лесорастительный район сосновых лесов (левобережье Иртыша по Калбинскому хребту);, где на обширной площади развит низкогорный рельеф с абсолютными отметками - 600-1000 м.

Подрайон получает значительное количество осадков (400-600 мм в год), что в сочетании со средней влажностью воздуха, значительным запасом тепла и продолжительным вегетационным периодом (до 150 дней), наличием мощной коры выветривания способствует широкому развитию сосновых лесов. Здесь широко представлен подпояс сосновых лесов с березой и осиной.

Восстановительные смены сосновых боров после рубок и пожаров идут через стадии господства березы и осины. При этом производные осинники формируются на более инсолируемых местообитаниях (склоны тяготеющие к южной ориентации и водоразделы низких гор) и имеют длительно-устойчивый характер.

1.2.2 Природно-климатические условия

Сложное орографическое строение территории лесного учреждения предопределяет значительную изменчивость климата, который в свою очередь обуславливает закономерную дифференциацию почв и растительности по высотным биоклиматическим зонам - горно-лесная, горная лесостепная и степная.

В целом климатические условия территории лесного учреждения характеризуются усредненными данными метеостанции с. Самарское (табл. 1).

Таблица 1. Климатические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Температура воздуха, среднегодовая		+2,7
	абсолютная максимальная	град.	+40
	абсолютная минимальная		-43
2	Количество осадков за год	мм	420
3	Продолжительность вегетационного периода	дней	130
4	Последние заморозки весной	дата	13.05
5	Первые заморозки осенью	дата	15.09
6	Снежный покров: мощность	см	50

	время появления время схода в лесу	дата дата	21.10 21.04
7	Глубина промерзания почвы	см	85
8	Направления преобладающих ветров по сезонам года: зима весна лето осень	румб	ЮВ СЗ СЗ ЮВ
9	Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам года: зима весна лето осень	м/сек	3 2 2 3
10	Относительная влажность воздуха	%	63

В целом в районе расположения лесного учреждения климат континентальный с суровой зимой и довольно теплым летом.

Климатические характеристики в значительной степени зависят от абсолютной высоты над уровнем моря и экспозиций склонов. С увеличением высоты, как правило, понижается температура воздуха, повышается абсолютная и относительная влажность, увеличивается высота снежного покрова, наблюдается более раннее наступление заморозков, а также уменьшается продолжительность безморозного и вегетационного периодов. При одинаковых высотах склоны северных экспозиций более прохладные и влажные в сравнении с южными. Характерными являются также значительные суточные и сезонные колебания температур.

По своим природно-климатическим условиям проектируемая территория входит в южный низкогорно-среднегорный лесорастительный район сосновых лесов (левобережье Иртыша по Калбинскому хребту).

Рельеф участка относится к песчаным первично-аллювиальным переувлажненным равнинам. Характерным для данного рельефа является слабая волнистость, обусловленная наличием бугров, межбугровых понижений и редких ложбин стока. Высота бугров колеблется от 1 до 3 м, склоны их преимущественно короткие и чаще пологие.

Почвообразующими породами для почв участка служат эоловые пески, образованные в результате геологической деятельности ветра, который транспортировал, отсортировал по размеру и отложил значительные толщи рыхлого мелкоземистого материала, или перевеял и отсортировал рыхлые осадки, первоначально отложенные другими динамическими агентами (водой и пр.) Мощность наносов достигает нескольких метров. Они характеризуются почти полной бескарбонатностью и очень незначительным содержанием пылеватых частиц. Эоловые пески имеют палево-желтую окраску, рыхлое сложение, бесструктурные.

На них сформировались: - пески равнинные закрепленные в комплексе с песками грядово-бугристыми закрепленными 30-50 %.

- **пески равнинные закрепленные** представляют собой сохранившиеся от развевания острова первичных древнеаллювиальных равнин, закрепленных растительностью: - ковыль перистый, лапчатка, тонконог стройный, полынь песчаная, волосней гиганский, еркек, качим метельчатый, типчак. В связи с этим процессы почвообразования в них более выражены: профиль заметно дифференцирован на горизонты, верхний слой слабо прокрашен гумусом, в средней части отмечается слабое уплотнение.

Содержание гумуса в слое 0-30 см низкое, при его количестве 0,3 %. Механический состав песчаный, при количестве «физической глины» 5,97-9,38 %. Щебнение отсутствует. Реакция почвенного раствора нейтральная, при pH водной вытяжки 6,7-6,8.

Содержание кальция в слое 0-30 см низкое, при его количестве 2,8-3,2 мг-экв на 100 г песка; содержание магния в слое 0-30 см очень низкое, при его количестве 0,4 мг-экв на 100 г песка; содержание натрия в слое 0-30 см составляет 0,02-0,03 мг-экв на 100 г песка.

Сумма поглощенных оснований в слое 0-30 см средняя при их количестве 3,22-3,63 мг-экв на 100 г песка, где до 87-88 % приходится на ион Ca^{++} ; доля Mg^{++} - 11,02-12,42 %; доля обменного Na^+ не превышает 0,62-0,83 %.

Обеспеченность почв основными питательными элементами (NPK) следующая: легкогидролизуемым азотом – очень низкая (0,56 мг на 100 г песка), подвижным фосфором – от низкой до средней (1,41-1,65 мг на 100 г песка) и обменным калием – низкая (14,41-15,59 мг на 100 г песка).

- **пески грядово-бугристые закрепленные** образовались в результате перевеивания древнеаллювиальных песчаных отложений, либо при развевании речных отложений. Растительный покров состоит из типчаковых растительных группировок: - еркека, кияка, типчака, тонконога, терескена, жузгуна, эфедры. Данные пески почти не подвержены развеванию. Профиль их слабодифференцирован на генетические горизонты, а выделение горизонтов затруднено. Характеризуется рыхлым сложением и отсутствием иллювиальных горизонтов.

Содержание гумуса по всему профилю низкое, при его количестве 0,3 %. Механический состав песчаный, при количестве «физической глины» 8,17 %. Зацементирование отсутствует. Реакция почвенного раствора нейтральная, при pH водной вытяжки 6,8.

Содержание кальция в слое 0-30 см низкое, при его количестве 2,8 мг-экв на 100 г песка; содержание магния в слое 0-30 см очень низкое, при его количестве 0,4 мг-экв на 100 г песка; содержание натрия в слое 0-30 см составляет 0,05 мг-экв на 100 г песка.

Сумма поглощенных оснований в слое 0-30 см средняя при их количестве 3,25 мг-экв на 100 г песка, где до 86 % приходится на ион Ca^{++} ; доля Mg^{++} - 12,31 %; доля обменного Na^+ не превышает 1,54 %.

Обеспеченность почв основными питательными элементами (NPK) следующая: легкогидролизуемым азотом и обменным калием – очень низкая (0,56 и 7,84 мг на 100 г песка, соответственно), подвижным фосфором – низкая (1,05 мг на 100 г песка).

В соответствии с «Почвенным заключением на земельный участок площадью 159,0 га для ведения лесного хозяйства на землях запаса Палатцынского сельского округа (учетный квартал 05-334-033) района Самар Восточно-Казахстанской области» пески равнинные, закрепленные в комплексе с песками грядово-бугристыми закрепленными 30-50 % входят в группу условно-лесопригодные для выращивания насаждений лесных культур (лесоразведения), адаптированных к местным условиям.

Земельный участок площадью 159,0 га при соблюдении всех требований предусмотренных Правилами воспроизводства лесов и лесоразведения и контроля за их качеством (Приказ министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 22 декабря 2014 года № 18-02/681), могут быть включены в лесокультурный фонд Кайындинского лесничества КГУ «Самарское лесное хозяйство» УПР и РП ВКО.

1.3 Современное состояние обследованной территории

Постановлением Восточно-Казахстанского областного Акимата № 238 от 19 сентября 2025 года земельный участок площадью 159 га переведен из земель запаса в земли лесного фонда КГУ «Самарское лесное хозяйство» управления природных ресурсов и природопользования Восточно-Казахстанской области.

- участок площадью 159,0 га представляет собой песчаную первично-аллювиальную переувлажненную слабоволнистую равнину. Травяной покров представлен: - ковыль перистый, лапчатка, тонконог стройный, полынь песчаная, волосней гиганский, еркек, качим метельчатый, типчак. Проектное покрытие почвы растительностью 60-80 %, а высота трав достигает 30-50 см.

2 ПРОЕКТИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

2.1 Обоснование территории, предназначенной для создания лесных культур

На основании материалов полевых изысканий, проведенных в соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.2015 г.) и Правилами воспроизводства лесов и лесоразведения и контроля за их качеством, Основных положений ведения лесного хозяйства Восточно-Казахстанской области (Алма-Ата - 2009 г.), а также с использованием методических указаний, инструкций и рекомендаций, действующих на территории Республики Казахстан, ТОО «ГеоСхема» разработало проект по созданию лесных культур на земельном участке площадью 159,0 га переведенным Постановлением Восточно-Казахстанского областного Акимата № 238 от 19 сентября 2025 года из земель запаса в земли лесного фонда КГУ «Самарское лесное хозяйство» управления природных ресурсов и природопользования Восточно-Казахстанской области.

2.2 Ассортимент древесных видов

При создании лесных культур будут использованы сеянцы сосны обыкновенной. При посадке лесных культур необходимо применять стандартный посадочный материал. В соответствии с ГОСТом 3317-77 «Сеянцы деревьев и кустарников» установлены следующие стандарты: высота сеянцев более 10 см, толщина стволика должна быть не менее 4 мм. Рекомендуются использовать 1-2-летние сеянцы.

Ботаническое описание культивируемой древесной породы.

Сосна обыкновенная (лат. *Pinus sylvestris*) — хвойное вечнозелёное дерево, достигающее 20–40 м высоты с прямой формой ствола и зонтиковидной кроной в зрелости. Характерные признаки — сизо-зеленая хвоя длиной 4–7 см, собранная в пучки по две хвоинки, и красно-бурая глубокобороздчатая кора на нижней части ствола. Сосна обыкновенная неприхотлива к почве и влажности, светолюбива, морозоустойчива и используется в ландшафтном дизайне, а также известна своими целебными свойствами.

Внешний вид и строение:

Ствол и кора: В молодости ствол прямой, с возрастом становится коренастым. Верхняя часть ствола покрыта тонкой, чешуйчатой, красновато-оранжевой корой, а нижняя — толстой, глубокобороздчатой, красно-бурой.

Крона: У молодых деревьев крона конусовидная, с возрастом она становится широко-овальной или зонтиковидной, часто несимметричной.

Хвоя: Жесткая, собрана в пучки по две хвоинки. Длина хвоинок составляет 4-7 см, цвет — сизо-зеленый или изумрудный, зависит от сезона и условий. Хвоинки живут до 3 лет.

Шишки: Одиночные или по 2-3 штуки, яйцевидной формы, размером 3-7 см, серо-коричневого цвета. Созревают на второй год.

В благоприятных условиях может жить до 400 лет и более.

Растет быстро, особенно в молодом возрасте, достигая значительных высот за первые десятилетия жизни.

Дерево отлично переносит холодные зимы.

Сосна обыкновенная очень требовательна к свету.

Неприхотлива, хорошо растет на песчаных и бедных почвах, но плохо переносит их уплотнение и застой воды.

Способна выдерживать засуху благодаря мощной, глубокой корневой системе.

Хвоя и почки сосны богаты витаминами и смолами, применяются в народной медицине при простудных, респираторных и кожных заболеваниях.

Сосновые леса способствуют оздоровлению воздуха, наполняя его фитонцидами и озоном.

2.3 Метод и сроки создания лесных культур

Метод создания лесных культур - посадка.

Сроки лесопосадочных работ – весна, осень. Возможна ранняя посадка.

2.4 Обработка почвы под лесные культуры

Планируемый период обработки почвы под лесные культуры - август-сентябрь 2025 года.

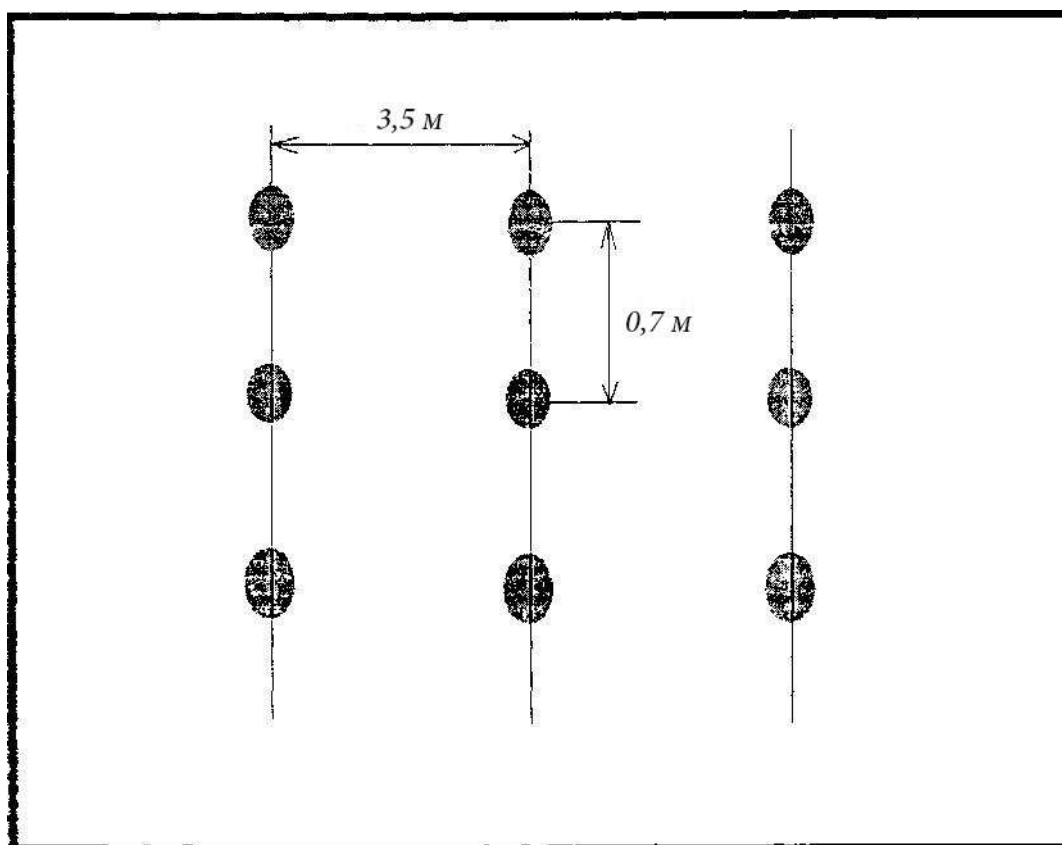
Обработка почвы бороздами. Этот вид обработки почвы применяется на выровненных площадях и склоновых местообитаниях с хорошо дренированными почвами слабым развитием травяного покрова, где отсутствует опасность заваливания семян и саженцев травостоем, окружающим борозды. Для обработки почвы применяются навесные плуги ПКЛ-70 и ПН-3-35М. Ширина борозды 70 см, глубина обработки не менее 20 см. Расстояние между центрами борозд должно быть 3,0 - 3,5 м.

2.5 Способ посадки и густота лесных культур

Посадка семян производится вручную под меч Колесова в соответствии со схемой, представленной на рисунке 2. На плужных бороздах, подготовленных навесными плугами, первоначальная густота лесных культур сосны обыкновенной составляет 4 100 шт. на 1 га с размещением между бороздами - 3,5 м в ряду – 0,7 м. направление борозд с северо-запада на юго-восток. Использование качественного посадочного материала при соблюдении технологии садки обеспечивает высокую приживаемость и сохранность культур, позволяет снизить затраты на дополнение и агротехнические уходы.

2.6 Уход за лесными культурами

Одним из факторов, существенно влияющих на рост культур, является зарастание посадочных мест травянистой растительностью, которая затеняет культуры, приводит к выпреванию семян, снижает температуру почвы в корнеобитаемой зоне, вызывая снижение микробиологической активности. Конкуренция травянистой растительности ограничивает прирост высаженных растений в высоту и по биомассе. Навалы травы вызывают искривление, излом стволиков. Отсутствие уходов может привести к почти полной гибели культур, частично является основной причиной низкой сохранности и плохого роста культур. В связи с вышесказанным, молодым лесным культурам необходимо создавать благоприятные условия для быстрого укоренения и нормального роста. Это достигается путем проведения уходов. Различают два вида уходов - агротехнический и лесоводственный.



Расстояние между рядами – 3,5 м; Расстояние между сеянцами в ряду – 0,7 м;
Количество посадочных мест на 1 га – 4 100 шт.

Порода – сосна обыкновенная

Рисунок 2 - Схема размещения плужных борозд и посадки сеянцев

В агротехнический уход входят мероприятия: а) ручная оправка сеянцев после посадки (если механизированная посадка), а также в отдельных случаях при значительных повреждениях высаженных растений выжиманием или разрывом почвы; б) рыхление почвы с одновременным уничтожением травы в рядах культур и междурядьях; в) рыхление почвы и уничтожение травы, самосева и поросли нежелательных пород только в рядах культивируемой породы; г) окашивание травы или ее отаптывание в осенний период по краям полос и в рядах древесных пород; д) весенняя оправка сеянцев; е) сплошное или направленное нанесение гербицидов на поверхность почвы и на близко расположенную нежелательную травянистую растительность.

В условиях подобранного для лесных культур участка запасы продуктивной влаги вполне достаточны для нормального роста растений на протяжении всего периода вегетации. Следовательно, основная цель ухода за культурами, здесь заключается не в сбережении влаги, как это имеет место в засушливых районах, а в уничтожении сорной растительности, угнетающей культивируемые растения, и улучшении режима освещенности. Быстрота появления травянистой растительности и степень угнетающего влияния ее на культуры во многом зависят от способа обработки почвы, категории лесокультурной площади и типа лесорастительных условий.

Среднее количество уходов, которое может быть рекомендовано для условий проектной лесокультурной площади, приводится в табл.2.

Таблица 2 Количество и продолжительность уходов за лесными культурами при обработке почвы полосами, бороздами, террасами.

Виды уходов	Старые вырубки: гари, редины, прогалины и другие участки с сильно развитым травяным покровом				
	Кратность уходов по годам				
	1	2	3	4	5
Весенняя оправка семян	-	+	+	+	+
Отапывание	-	+	+	+	+

2.7 Показатели качества воспроизводства леса

Показателем качества является сохранность - выраженное в процентах отношение числа посадочных мест с сохранившимися растениями к общему числу фактически высаженных растений на площади.

Успешность роста лесных культур определяется установленной шкалой: 95% и выше; от 85 до 94; от 70 до 84; от 50 до 69; от 25 до 49%. Культуры с сохранностью менее 25% подлежат списанию.

Дополнение лесных культур проводится в тех случаях, когда из-за неблагоприятных погодных условий, повреждения вредителями и болезнями, неудовлетворительного качества работ и других причин имеется отпад семян и крупномерных саженцев более 38%. Необходимость в дополнении культур устанавливается во время проведения осенней инвентаризации. Дополнение производится отсортированным, наиболее развитым посадочным материалом в сроки, принятые в данном регионе для посадки леса. Дополнение лесных культур, проведенное менее чем за один месяц до инвентаризации, не учитывается.

2.8 Перевод лесных культур в покрытую лесом площадь

Наиболее надежными критериями оценки лесных культур для обоснования перевода их в покрытую лесом площадь необходимо считать: степень сомкнутости крон деревьев в рядах и междурядьях, количество деревьев лесобразующей породы на единице площади, высоту культур и прирост их за последние 1-2 года. Дополнительным признаком возможности перевода лесных культур в покрытую лесом площадь является достижение ими такого состояния, при котором отпадает необходимость в уходах за ними.

При частичной обработке почвы смыкание крон в рядах культур (в бороздах и полосах) происходит значительно раньше, чем между рядами (полосами, бороздами). В связи с этим лесные культуры, создаваемые по частично обработанной почве, в покрытую лесом площадь следует переводить при полном смыкании крон в рядах, не дожидаясь, смыкания их между бороздами и полосами.

Высота лесных культур служит одним из основных критериев при оценке возможности перевода их в покрытую лесом площадь. Средняя высота переводимых культур сосны обыкновенной должна быть не менее 1,3 м. Лесные культуры, переводимые в покрытую лесом площадь, должны иметь прирост в высоту не ниже его значения за предшествующие 2-3 года. В неблагоприятных условиях произрастания сроки перевода культур в покрытую лесом площадь могут быть увеличены на 2 года/

2.9 Учет лесных культур

Учет лесных культур должен обеспечить необходимый контроль за качеством работ по лесовосстановлению. В мероприятия по учету входят:

- а) техническая приемка лесных культур сразу по окончании работ;

б) ежегодная осенняя инвентаризация лесных культур первого и второго года выращивания;

в) единовременный учет лесных культур, созданных в течение ряда лет (5,10 и т.д.).

Данные технической приемки, ежегодной осенней инвентаризации лесных культур заносятся в книгу лесных культур. Учетные данные должны иметь также картографический материал. Контроль за выполнением плана лесовосстановительных мероприятий осуществляется в порядке установленной государственной отчетности.

2.10 Охрана культур

Как показали наблюдения, при закладке и выращивании лесных культур, важное место должно быть отведено их своевременной и надежной охране от вытаптывания и повреждения сельскохозяйственными животными, пожарами, вредителями и болезнями.

Лесокультурные площади целесообразно отводить не ближе 1 км от колодцев, мест перегона животных и временных стоянок чабанов. Здесь должен быть запрещен выпас животных на период, необходимый для достижения 80% растений высоты не менее 1,3 м.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

3.1 Потребность в посадочном материале

Потребность в посадочном материале по годам производства лесных культур приведена в таблице 3.

Таблица 3. Потребность посадочного материала на посадку в 2026 году и дополнение на 2027 год.

№	Наименование	Вид посадочного материала	Площадь посадки, га	Количества посадочного материала (среднее), шт
1	Посадка весной 2026 года	Сосна обыкновенная	159,0	651 900
2	Дополнение лесных культур весной 2027 года 20%	Сосна обыкновенная	159,0	130 380
Итого			159,0	782 280

Общее количество сеянцев сосны обыкновенной для создания лесных культур на площади 159,0 га с учетом дополнения 20% составит 782 280 шт. Затраты на выращивание посадочного материала настоящим проектом не предусмотрены.

3.2 Транспортировка посадочного материала

Успех посадки во многом зависит от правильной транспортировки посадочного материала. При нахождении в пути не более 6 часов посадочный материал перевозят на машинах или в тракторных тележках без специальной упаковки, но с обязательным принятием мер для предупреждения подсыхания корневых систем. Для этого на дно кузова кладут слой хорошо смоченного мха или соломы толщиной 5-8 см. Затем пучки сеянцев или саженцев горизонтально укладывают парными рядами (корни к корням) или устанавливают в наклонном положении и покрывают мхом или соломой. После этого укладывают второй ряд и т.д. Сверху сеянцы и саженцы покрывают более толстым слоем упаковочного материала, накрывают брезентом и увязывают веревками. При более длительной транспортировке сеянцы перевозят в ящиках или соломенных тюках отдельно по породам и возрасту. Корни перекладывают влажным мхом или соломой. Тюк с

посадочным материалом должен весить не более 30 кг. Для транспортировки посадочного материала можно также использовать полиэтиленовые мешки, в которых растения хорошо предохраняются от подсыхания. Доставленный на лесокультурную площадь посадочный материал немедленно освобождается от упаковки и прикапывается.

3.3 Сроки осуществления проектируемых мероприятий

Начало освоения проектной территории начнется с осени 2025 года. Весной 2026 года проводится посадка сеянцев сосны обыкновенной на площади 159,0 га. Весной 2027 года проводится дополнение лесных культур в размере 20%.

Уходные работы за лесными культурами проектируется проводить в течение 5 лет по схеме 0-2-2-2-2. Таким образом, уходные работы по участку закончатся в 2030 году.

3.4 Охрана труда и техника безопасности

Предусмотренные проектом работы учитывают требования Законов Республики Казахстан «О труде в Республике Казахстан» № 493-1 от 10 декабря 1999 г. с изменениями и дополнениями от 06.12.2001 г. № 260-ІІ, 25.09.2003 г. № 484-ІІ, 23.12.2004 г. № 21-ІІІ Закона «О безопасности и охране труда» № 528- ІІ от 28.02.2004 г. Технологии работ, предусмотренные проектом, а также техника, используемая при лесокультурных работ отвечают требованиям государственных стандартов, приказам и нормам по охране труда.

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) КЗоТ и Списком производств, профессии и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин и Списком производств, профессии и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Поступающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости периодически осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем — повторный, внеплановый и целевой инструктаж, раз в год - курсовое обучение.

К управлению механизмами при производстве лесокультурных работ допускаются лица, имеющие специальную подготовку, подтвержденную соответствующим удостоверением.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

При подготовке почвы, погрузочно-разгрузочных работах, гужевых работах, внесении и обработке удобрений и ядохимикатов выполнять требования соответствующих инструкций.

При обработке почвы ручным способом рабочие должны выдерживать безопасную дистанцию - 3 м.

Технологии работ, предусмотренные проектом, а также техника и оборудование, рекомендованное к приобретению для выполнения всех видов работ по созданию лесных культур, отвечают требованиям государственных стандартов, правил и норм по охране труда. Материалы, семена, химические вещества обязательно должны приобретаться у поставщиков, имеющих сертификаты качества и прошедшие токсикологическую, санитарно-гигиеническую, радиационную, медико-биологическую экспертизы в части их влияния на здоровье человека и окружающую среду.

Лесная и кустарниковая растительность КГУ «Самарское лесное хозяйство» входит в состав государственного лесного фонда Республики Казахстан. Наибольший вред лесам

республики наносят пожары, которые в большинстве случаев (до 90%) возникают от неосторожного обращения с огнем и в результате нарушения правил пожарной безопасности местным населением, рыбаками, охотниками, чабанами и отдыхающими. Причиной возникновения лесного пожара по вине человека может быть брошенная горящая спичка, непотушенный окурок, вытряхнутая из курительной трубки горячая зола, пыж из легковоспламеняющегося или тлеющего материала, недогоревшая ракета, непотушенный бивачный костер и т.д. Особую опасность перечисленные неосторожные действия представляют в пожароопасный сезон, который в районе Самар начинается с 15 апреля и продолжается до 15 ноября.

Требования пожарной безопасности при создании лесных культур заключаются в следующем:

1. В пожароопасный сезон на территории ГЛФ не допускается:

1) разводить костры на вырубках с наличием порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. Разведение допускается в специально отведенных и оборудованных местах на бивачных стоянках с условием тщательного тушения костра после его использования;

2) курить при следовании на автомашинах, в движении по всем видам маршрутов (конных пеших) а также бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу. Курить разрешается в специально оборудованных для этого местах;

3) оставлять пропитанный горюче-смазочными веществами обтирочный материал в предусмотренных специально для этого местах;

4) заправлять топливные баки при работающих двигателях внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

5) зажигание травы на всей территории ГЛФ.

6) Работники при обнаружении лесного пожара обязаны сообщить о нем руководству лесного учреждения и выполнять их последующие распоряжения.

Ответственность за выполнение требований техники безопасности работниками возлагается на руководство КГУ «Самарское лесное хозяйство».

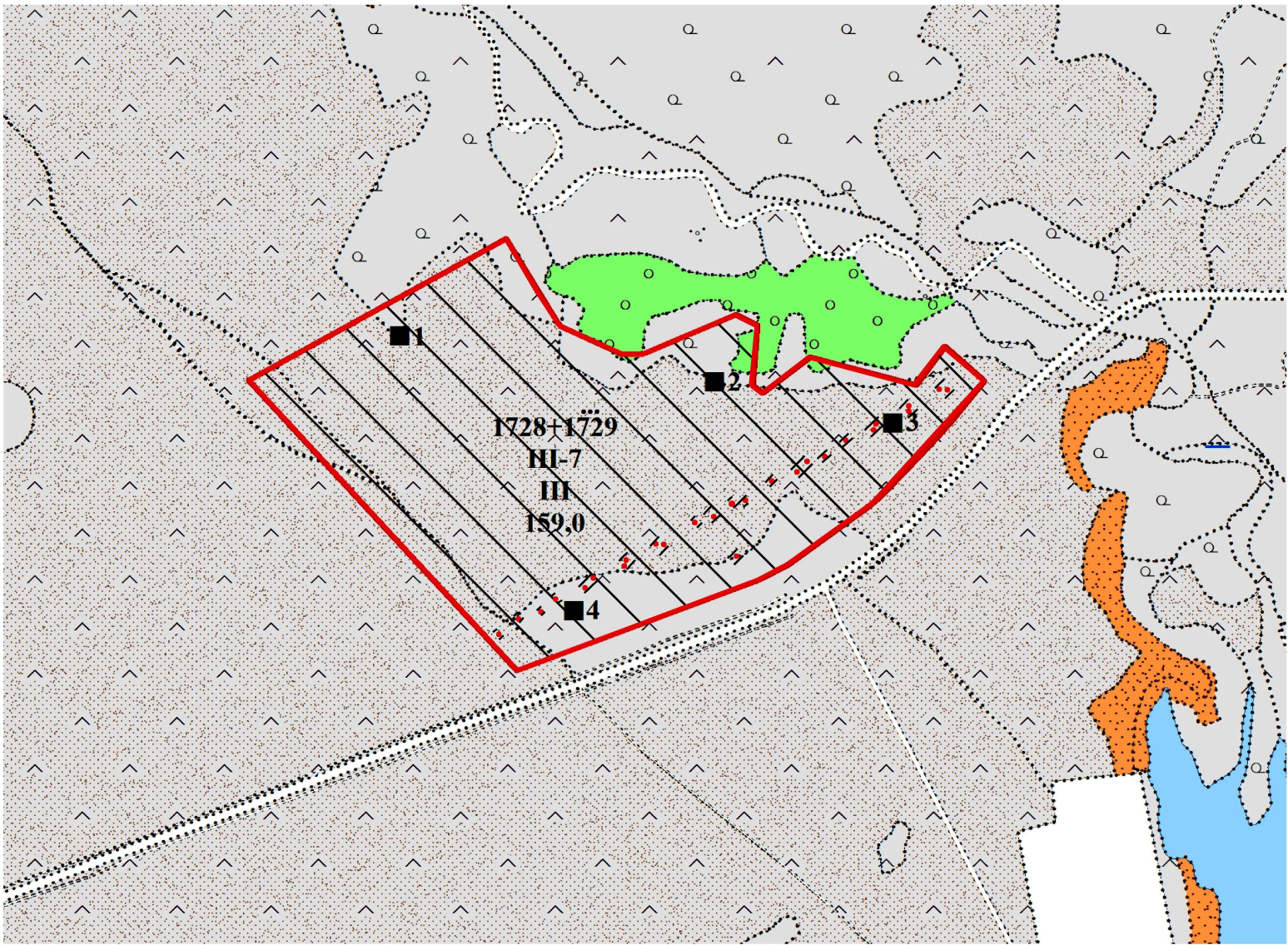
4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предусмотрены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращения вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранения биологического разнообразия рационального природопользования.

Настоящий Рабочий проект разработан с учетом всех требований Экологического Кодекса РК. Проектирование создания лесных культур произведено на территории государственного лесного фонда и соответствует целевому назначению.

5 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан. Астана, 2021 г.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан. Алматы, 2003 г.
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан. Алматы, 2003 г.
4. Сборник нормативных правовых актов по лесному хозяйству, особо охраняемым природным территориям и животному миру. Астана, 2007 г.
5. Справочник лесничего. Изд-во ВО «Агропромиздат», Москва, 1987 г.
6. Байзаков С.Б., Медведев А.Н., Искаков С.И., Муканов Б.М. Лесные культуры в Казахстане. Изд-во «Агроуниверситет», Алматы, 2007 г.
7. Редько Г.И., Мерзенко М.Д., Бабич Н.А. Лесные культуры. Санкт-Петербург, 2005 г.
8. Рекомендации по технологии воспроизводства лесов для основных типов лесорастительных условия Рудного Алтая. «ВКПК АРГО», Риддер, 2012.
9. Правила воспроизводства лесов и лесоразведения и контроль за их качеством.
10. Система машин для комплексной механизации и технологии лесного хозяйства и защитного лесоразведения Республики Казахстан на период до 2005 г. (Рекомендации) РГКП «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агромелиорации». Изд-во РНИ «Бастау», Алматы, 2000 г.
11. Основные положения организации и ведения лесного хозяйства Восточно-области. -Алматы, 2009. - 362с.
12. ОСТ 56-92-87 Культуры лесные. Оценка качества. Издание официальное.
13. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда Республики Казахстан, Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК, 1998 г.
14. СПиПРК 1.02-01-2007, Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения в составе проектной документации на строительство, Астана, 2007 г.
15. СПиП РК 8.02-05-2002, Сборник № 47 «Озеленение. Защитное лесоразведение. Многолетние плодовые насаждения», Астана 2003 г.



Условные обозначения:

...
1728+1729
III-7
III
159,0

- 1728 – шифр песков по Республиканскому систематическому списку;
 Процентное содержание компонента:
 ... – 30-50%;
III-7 – категория и класс земель;
 III – номер группы песков по лесопригодности;
159,0 – площадь в га;
 ■1 – место и номер разреза;
 □ – граница участка.
 ▨ – направление борозд для посадки лесных культур
 ▬ – граница охранной зоны ЛЭП

Потребность в посадочном материале			
Вид посадочного материала	площадь, га	количество посадочного материала, шт	
		посадка	дополнение
сосна обыкновенная	159,0000	651 900	130 380

Должность	Ф.И. О.	Подпись	Дата	РАБОЧИЙ ПРОЕКТ Создание лесных культур КГУ «Самарское лесное хозяйства» Чертеж проекта Стадия Лист/листов Масштаб			
Директор	Куанышев А.К.						
Гл. Специалист	Гуляшов М.В.						
Исполнитель	Маркабаева А.М.						
					Проект	1/1	1:10 000
					ТОО «ГеоСхема»		
					2025 год		