



СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом
«Гурское лесничество»
И.С. Марченко
«29» марта 2022г.

СОГЛАСОВАНО.
Министерство лесного
хозяйства и лесопереработки
Хабаровского края.
29.03.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
КГАУ «Гурское лесничество»
Е.С. Зыков
«29» марта 2022г.



ПРОЕКТ ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА

Лесничество Гурское

Участковое лесничество Селихинское

Квартал № 90

Выдела № 22, 23, 24, 31.

Лесной район: Дальневосточный таежный район, таежная зона, Хабаровский край, Комсомольский муниципальный район

(наименование субъекта Российской Федерации, наименование муниципального района)

1. Общие сведения о лесном питомнике:

1.1. Категория земель размещения лесного питомника непокрытые лесной растительности - лесные питомники

1.2. Вид лесного питомника постоянный

1.3. Способ выращивания посадочного материала в открытом грунте

1.4. Вид выращиваемого посадочного материала (по породам) сосна корейская кедровая (ОКС), орех маньчжурский (ОКС), ясень маньчжурский (ОКС)

2. Природно-климатические особенности местоположения лесного питомника: рельеф участка ровный с равномерным уклоном 2-3⁰, рядом с лесным участком на котором расположен питомник протекает река Селихин, которая является источником водоснабжения, имеется хорошо развитая дорожная сеть, насаждения вокруг питомника представлены в основном мягко-лиственными насаждениями (осина, береза белая с примесью лиственницы даурской), почвы бурые лесные типичные с содержанием гумуса в верхнем горизонте не менее 2%.

3. Обоснование производственной мощности лесного питомника: общая площадь питомника составляет 7,1485 га в том числе продуцирующая площадь 6,0485 га, вспомогательная площадь 1,1 га при четырехпольном севообороте, ежегодная продуцирующая площадь составляет 1,5 га, что позволяет выращивать от 2000 тыс./шт. до 3000 тыс./шт. в зависимости от объема, заложенных на стратификацию семян.

4. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника:

При эксплуатации питомника необходимо провести следующие технологические решения: установить внешние границы питомника, подготовить площади питомника и обработать на данных площадях почву, разбить площади питомника на поля.

Создание наиболее благоприятных условий для выращивания стандартного посадочного материала будет достигается путем комплекса агротехнических мероприятий, обработка почвы является важным мероприятием по сохранению и повышению плодородия, влияния, влияет на обеспеченность растений необходимыми факторами жизни и в первую очередь водой и элементами питания, от агротехники обработки почвы зависит качество заделки семян при посеве, использованием системы севооборотов, внесением удобрений, борьбой с сорняками, болезнями и вредителями.

5. Технология выращивания посадочного материала:

5.1 Общие сведения о технологии выращивания культивируемых видов посадочного материала: Подготовка и обработка почвы, внесение органических и минеральных удобрений, подготовка семян к посеву, посев, проведение агротехнического ухода (прополка), проведение полива при необходимости, выкопка, сортировка и хранение посадочного материала.

5.2 Распределение продуцирующей части по схемам севооборотов в разрезе пород:

1-е поле (0,1 га) – черный пар;

2-е поле (0,2 га) – черный пар;

3-е поле (0,4 га) – сеянцы сосны кедровой корейская однолетние;

4-е поле (часть - 2,6 га) – черный пар;

5-е поле (часть - 0,05 га) – черный пар;

5-е поле (часть - 0,02 га) – сеянцы ореха маньчжурского однолетние;

5-е поле (часть - 0,01 га) – сеянцы ясеня маньчжурского однолетние;

5-е поле (часть - 0,02 га) – сеянцы ореха маньчжурского двухлетние:

6-е поле (0,2 га) – черный пар:

7-е поле (0,4 га) – черный пар:

8-е поле (0,1 га) – черный пар:

9-е поле (1,1852 га) – черный пар:

10-е поле (0,7633 га) – черный пар:

5.3. Способы и технологию обработки почвы:

Черный пар:

вспашка с боронованием - 1 половина мая;

Культивация пара с боронованием - июнь;

Борьба с сорняками гербицидами при высоте полога сорняков 15-30 см.: а) приготовление раствора гербицида; б) опрыскивание отросших сорняков гербицидами (глифос 36% или раундап 36% или их аналоги) - июнь;

Культивация почвы по отросшим сорнякам высотой до 6-8 см. - через 3-4 недели после опрыскивания;

Культивация почвы (двукратная) по отросшим сорнякам высотой до 8 см на глубину 8-10 см, последующая культивация на глубину 10-12 см - август-сентябрь;

Внесение минеральных удобрений (азотное, фосфорное, калийное, известь) – сентябрь;

Перепахка пара (заделка минеральных удобрений) на глубину 15-20см - сентябрь.

Сеянцы 1-го года выращивания:

Предпосевная обработка почвы (вспашка на глубину 15-20 см) - май;

Двух, трехстрочный посев семян вручную - май;

Заделка семян легким субстратом на глубину 0,5-1,5 см (торф + песок или торф + опилки) - после посева;

Мульчирование посевов опилками толщиной до 1 см - после посева;

Рыхление почвы между посевными строками - май-июнь.

Сеянцы 2-го года выращивания:

Рыхление почвы между посевными строками - июнь;

Сеянцы 3-го года выращивания:

Рыхление почвы между посевными строками -июнь;

Выкопка сеянцев - май.

5.4. Требования к используемым семенам лесных растений:

Для выращивания посадочного материала используются семена лесных насаждений, соответствующие требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 17.12.1997 г. № 149-ФЗ «О семеноводстве». Семена должны соответствовать требованиям установленным порядком использования районированных семян лесных растений основных лесных древесных пород, приказ МПР РФ № 909 от 09.11.2020, а также требованиям установленным порядком производства семян отдельных категории лесных растений, приказ МПР РФ № 514 от 30.07.2020.

5.5. Способы и сроки подготовки семян к посеву:

Ускоренная ящичная стратификация, которая включает в себя тепловой этап при температуре +20+25°C, а затем холодный при температуре -2-4°C с последующим хранением их под снегом до посева. Перед закладкой на стратификацию семена замачивают водой в воде на двое суток. Одновременно удаляют пустые всплывшие семена. После замачивания проводится дезинфекция семян в 0,5%-ном растворе марганцево-кислого калия в течении 30 минут. Для закладки в ускоренную ящичную стратификацию влажные семена смешивают с крупными опилками в соотношении 1:2-1:3. Смесь субстрата и семян доувлажняются и засыпают в деревянные ящики слоем до 50 см, которые устанавливаются на стратификацию. За семенами ведутся наблюдения, измеряются температура и влажность, проводится периодическое доувлажнение и перемешивание, в конце тепловой стратификации отбирают средние образцы по 100 семян, которые вскрывают, зародыши измеряются и осматриваются. Они должны быть желтого цвета длиной не менее 8,5 мм. Прошедшие тепловую стратификацию семена выносятся под снег и хранятся до посева. Слой снега должен быть не менее 1,5 м, накрытый сверху слоем опилок толщиной 0,4-0,5 м. Период стратификации с января - начало июня.

5.6. Вид и способ посева: двух, трехстрочный посев вручную, заделка семян легким субстратом на глубину 0,5-1,5см (торф + песок или торф + опилки) после посева - май - начало июня.

5.6.1. Нормы высева семян с учетом вида выращиваемого материала:

Сосна кедровая корейская 1 класс качества – 1500 кг/га, 2 класс качества – 1800 кг/га, 3 класс качества – 2000 кг/га;

Орех маньчжурский: 450 кг/га;

Ясень маньчжурский: 700 кг/га.

5.7. Мульчирование семян: опилки слоем 2-4 см.

5.8. Способы и нормы полива: при атмосферных осадках менее 10 мм производить через 4-6 дней, а после появления массовых всходов через 8-10 дней.

5.9. Условия и периодичность проведения почвенных исследований, фитобиологических обследований: -

6. Виды, сроки, объемы, способы внесения удобрений, стимуляторов роста, иных агрохимикатов:

Виды и объемы удобрений, допустимые в лесной зоне при каждой подкормке саженцев в школе вносят: азотные удобрения из расчета по действующему веществу 40—60кг/га или смеси азотных (30—40 кг/га), фосфорных (50—60 кг/га) и калийных (30—40 кг/га) При смешивании минеральных удобрений учитывают допустимость их смешения при совместном внесении. Можно, например, непосредственно перед внесением в почву смешивать аммиачную селитру или мочевины с гранулированным суперфосфатом и с хлористым калием или сульфатом калия. Вместо смешанных удобрений при подкормках растений применяют комплексные удобрения (нитрофос, аммофоску и др.), содержащие два или три элемента питания. Дозы внесения таких удобрений определяют по содержанию азота. Порошкообразные или гранулированные минеральные удобрения вносят между рядами саженцев с помощью культиваторов-растение питателей (КРСШ-2,8А, КРН-2,8М, КРН-2,8ПМ, КРХ-4 и др.).

Сроки внесения:

Черный пар – сентябрь (азот, фосфор, калий, известь);

Сеянцы 1-го года выращивания – июнь, август (мочевина, амиак);

Сеянцы 2-го года выращивания – июнь, август (азот, фосфор, калий)

Сеянцы 3-го года выращивания – июнь, июль (азот, фосфор, калий).

7. Мероприятия для защиты посадочного материала от поражения болезнями и энтомоповреждений с указанием норм применяемых препаратов, количественные и качественные характеристики планируемого к применению оборудования и технологических линий:

Черный пар – борьба с сорняками гербицидами при высоте полога сорняков 15-30см – июнь (глифос 36%, раундап 36%- расход рабочей жидкости 100-200литров/га).

Сеянцы 1-го года выращивания – послепосевная обработка посев гербицидами до появления всходов (глифос 36%, раундап 36%- расход рабочей жидкости 100-200литров/га), далее обработка гербицидами по мере необходимости;

Сеянцы 2-го года выращивания – опрыскивание сеянцев средствами борьбы против болезней (фундазол, байлетон, топсин, ТМТД - расход рабочей жидкости 300-400 литров/га)

Сеянцы 3-го года выращивания –борьба с сорняками гербицидами при высоте полога сорняков 15-30см – июнь в междурядьях и по краям полей (глифос 36%, раундап 36%- расход рабочей жидкости 100-200литров/га).

Опрыскивание гербицидами производятся при помощи опрыскивателя гидравлического ранцевого ОГ-101 или его аналогом.

8. Расчетно – технологические карты (РТК) по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород с указанием режима, объемов, способов агротехнических уходов:

Наименование работ:

Первое поле-чистый пар: внесение удобрений, вспашка зяби и подъем паров, дискование почвы, опрыскивание почвы гербицидами, культивация и боронование почвы(2-кратная), перепашка поля. (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80, орудие РОС-3, ПЛН-3-35, БДН-3, ОЛН-1, КПС-4, 4БЗСС-1.0).

Второе поле подготовка под посев сеянцев сосны кедра корейского 1 года роста: культивация и боронование почвы, нарезка гряд, подготовка строчек посева, посев семян, заделка, семян, мульчирование, прикатывание посевов, культивация посевов (3-кратная), прополка посевов (3-кратная), отенение посевов (при необходимости), полив посевов (3-кратный) (при необходимости). (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80, Т-16М, СНП-50/80, орудие СЛУ-5-20, МНС-1, ЗКВГ-1.4, КФП -1.5, КИ-50).

Третье поле сеянцы сосны кедровой корейской 2 года роста: опрыскивание посевов гербицидами, культивация посевов с корневой подкормкой (2-кратная), отенение посевов (при необходимости), полив посевов (3-кратный) (при необходимости). (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80, Т-16М, СНП-50/80, орудие ОЛН-1, ККП-1.5А).

Четвертое поле сеянцы сосны кедровой корейской 3 года роста: опрыскивание посевов гербицидами, культивация посевов с корневой подкормкой (2-кратная), отенение посевов (при необходимости), полив посевов (3-кратный) (при необходимости). (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80, Т-16М, СНП-50/80, орудие ОЛН-1, ККП-1.5А).

Четвертое поле сеянцы сосны кедровой корейской 3 года роста: осенью или весной происходит выкопка сеянцев, выборка сеянцев, учет, сортировка, увязка в пучки и прикопка. Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80, орудие НВС-1.2) + ручной труд.

9. План деятельности питомника по годам, породам и видам, расчет потребности, а различных материалах для эффективной эксплуатации лесного питомника по годам и сезонам:

Для бесперебойной и эффективной работы питомника, необходимо приобретение дополнительной тракторной техники и навесного оборудования, оптимальный вариант создание поливочной системы, строительство склада под хранение гербицидов и удобрений, а также плановая закупка удобрений и гербицидов, проведение ремонта инфраструктуры питомника (дороги, подъездных путей к полям, ремонт складских и жилых помещений). При планомерном выполнении всех мероприятий, указанных в данном проекте, КГАУ «Уктурское лесное хозяйство» может выйти на объем 3000-3500 тыс./шт. сеянцев сосны кедровой корейской (кедр) в год.

Схема планировки территории размещения питомника на предоставленном для создания
лесного питомника участке

(организационно-хозяйственный план лесного питомника)

масштаб 1:10000

(с указанием парового, сидерального поля севооборота, школьного и посевного отделения)

1-е поле (0,1 га) – черный пар;

2-е поле (0,2 га) – черный пар;

3-е поле (0,4 га) – сеянцы сосны кедровой корейская однолетние;

4-е поле (часть - 2,6 га) – черный пар;

5-е поле (часть - 0,05 га) – черный пар;

5-е поле (часть - 0,02 га) – сеянцы ореха маньчжурского однолетние;

5-е поле (часть - 0,01 га) – сеянцы ясеня маньчжурского однолетние;

5-е поле (часть - 0,02 га) – сеянцы ореха маньчжурского двухлетние;

6-е поле (0,2 га) – черный пар;

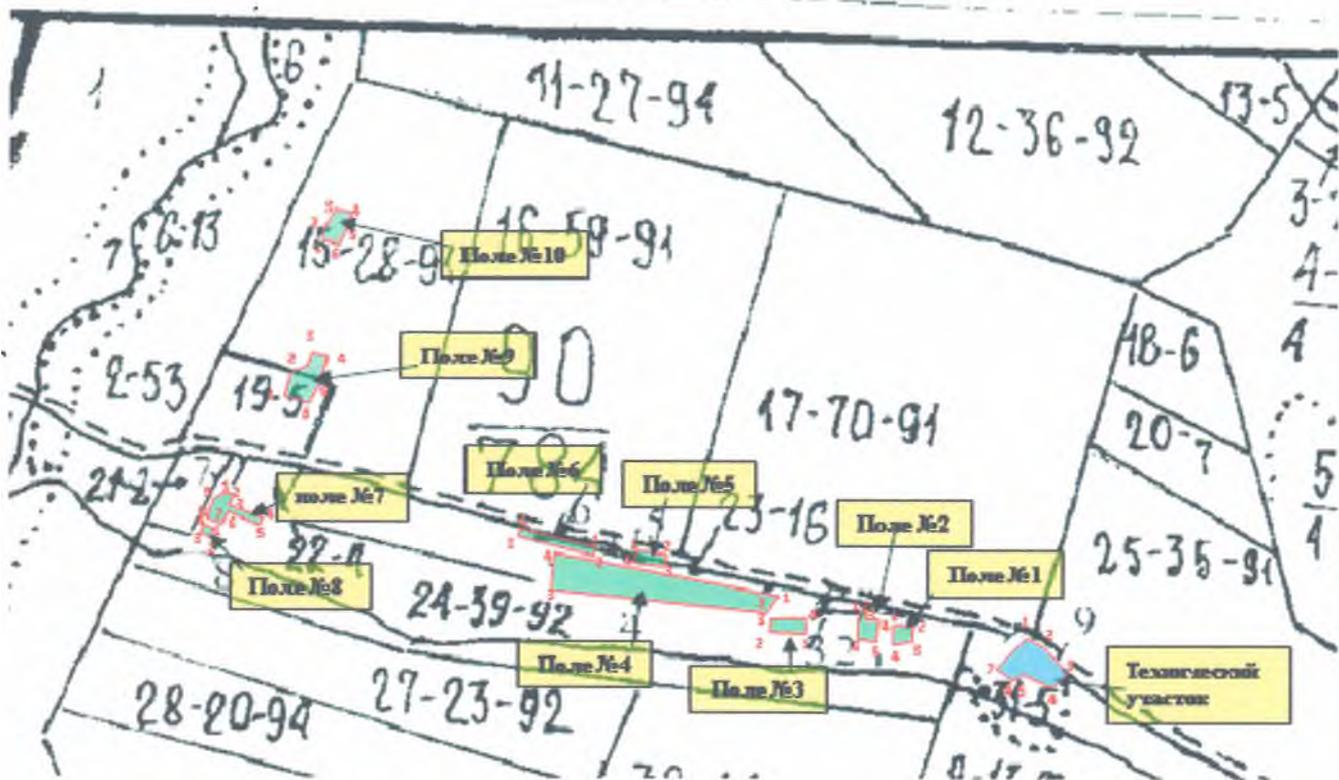
7-е поле (0,4 га) – черный пар;

8-е поле (0,1 га) – черный пар;

9-е поле (1,1852 га) – черный пар;

10-е поле (0,7633 га) – черный пар;

Технический участок (1,1га) – стоянка автомобильная, домик сторожа, склад.



Изображение	Наименование объекта
—	Граница квартала
.....	Граница выдела
■	Поля
■	Технический участок
— — —	Лесная инфраструктура
~	Реки, ручьи
—	Минерализованная полоса вокруг полей

Экспликация поля №1-0,1га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 14.1	E137 40 06.1		
2	N50 25 13.7	E137 40 07.7	113	33
3	N50 25 12.5	E137 40 06.6	210	42
4	N50 25 12.9	E137 40 05.3	298	29
1	N50 25 14.1	E137 40 06.1	24	39
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 14.1	E137 40 06.1	98	1992

Экспликация поля №3-0,4га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 13.0	E137 39 55.0		
2	N50 25 13.8	E137 39 50.4	285	93
3	N50 25 14.8	E137 39 50.8	12	32
4	N50 25 14.4	E137 39 56.0	97	104
1	N50 25 13.0	E137 39 55.0	206	48
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 13.0	E137 39 55.0	100	1779

Экспликация поля №5-0,1 га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 19.4	E137 39 34.0		
2	N50 25 18.9	E137 39 37.2	101	65
3	N50 25 18.7	E137 39 37.1	205	8
4	N50 25 18.9	E137 39 33.8	275	65
1	N50 25 19.4	E137 39 34.0	14	15
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 19.4	E137 39 34.0	95	1345

Экспликация поля №7-0,4 га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 24.3	E137 38 49.0		
2	N50 25 24.1	E137 38 49.4	114	10
3	N50 25 23.0	E137 38 48.6	206	40
4	N50 25 21.6	E137 38 55.2	108	138
5	N50 25 21.5	E137 38 55.0	216	5
6	N50 25 22.8	E137 38 48.3	287	139
7	N50 25 22.1	E137 38 47.3	221	30
8	N50 25 22.3	E137 38 46.4	294	18
9	N50 25 24.0	E137 38 47.6	24	58
1	N50 25 24.3	E137 38 49.0	74	27
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 24.3	E137 38 49.0	451	84

Экспликация поля №2-0,2га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 14.9	E137 40 01.9		
2	N50 25 14.9	E137 40 02.4	97	10
3	N50 25 14.5	E137 40 02.3	189	13
4	N50 25 14.2	E137 40 03.9	106	33
5	N50 25 12.8	E137 40 03.1	200	46
6	N50 25 13.2	E137 40 01.2	288	40
1	N50 25 14.9	E137 40 01.9	14	56
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 14.9	E137 40 01.9	97	1905

Экспликация поля №4-2,6га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 16.3	E137 39 49.5		
2	N50 25 15.0	E137 39 48.6	204	42
3	N50 25 16.7	E137 39 26.2	277	444
4	N50 25 19.0	E137 39 26.8	9	75
1	N50 25 16.3	E137 39 49.5	101	454
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 16.3	E137 39 49.5	97	1653

Экспликация поля №6-0,2 га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 19.5	E137 39 32.6		
2	N50 25 19.2	E137 39 32.4	208	10
3	N50 25 20.5	E137 39 24.2	284	166
4	N50 25 20.7	E137 39 24.3	17	7
1	N50 25 19.5	E137 39 32.6	103	168
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 19.5	E137 39 32.6	94	1313

Экспликация поля №8-0,1 га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 21.4	E137 38 47.4		
2	N50 25 20.9	E137 38 47.1	201	20
3	N50 25 21.2	E137 38 45.4	288	35
4	N50 25 21.8	E137 38 45.9	28	20
1	N50 25 21.4	E137 38 47.4	108	32
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 21.4	E137 38 47.4	96	420

Экспликация поля №9-1,1852 га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 13.1	E137 40 18.8		
2	N50 25 12.7	E137 40 20.3	112	33
3	N50 25 10.9	E137 40 24.3	125	96
4	N50 25 10.2	E137 40 23.6	211	26
5	N50 25 10.9	E137 40 20.2	289	71
6	N50 25 10.3	E137 40 19.4	221	26
7	N50 25 11.3	E137 40 17.6	313	47
1	N50 25 13.1	E137 40 18.8	23	59
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 13.1	E137 40 18.8	98	2242

Экспликация поля №10-0,7633га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 39.0	E137 39 01.0		
2	N50 25 40.3	E137 39 01.8	22	43
3	N50 25 41.9	E137 39 03.5	33	62
4	N50 25 41.4	E137 39 06.4	105	59
5	N50 25 39.9	E137 39 05.7	198	49
6	N50 25 38.0	E137 39 03.6	214	74
1	N50 25 39.0	E137 39 01.0	301	59
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 39.0	E137 39 01.0	54	849

Экспликация технического участка №10-1,2га				
№ точек	Координаты		Меры линий	
	широта	долгота	Азимут	Длина, м
1	N50 25 27.2	E137 38 54.4		
2	N50 25 29.2	E137 38 55.9	26	67
3	N50 25 30.0	E137 38 58.7	65	62
4	N50 25 31.5	E137 38 59.4	16	46
5	N50 25 31.1	E137 39 02.2	102	57
6	N50 25 28.2	E137 39 00.5	201	95
7	N50 25 26.1	E137 38 58.3	214	77
1	N50 25 27.2	E137 38 54.4	294	84
Привязка на местности от слияния ручьев				
0	N50 25 22.8	E137 38 26.2		
1	N50 25 27.2	E137 38 54.4	76	573