

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

ООО Инженерно-технологический центр «СКАНЭКС»

Генеральный директор
ООО Инженерно-технологический центр
«СКАНЭКС»

_____ А.А. Бибаева
« ____ » _____ 2018 г.

Аналитическая записка

(Государственный контракт №0046-16-18 от 05.10.2018 г.)

по теме: «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев»

объект работ: Пограничный район Приморского края

2018 г.

СПИСОК КЛЮЧЕВЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА ООО ИТЦ «СКАНЭКС»

Ответственный исполнитель, Руководитель Департамента Картограф	Моисеева Нина Андреевна	_____
Руководитель Дирекции К.г.н., географ-картограф	Зимин Михаил Викторович	_____
Руководитель Департамента Фотограмметрист	Адамович Марина Владимировна	_____
Руководитель Департамента К.б.н., почвовед	Попутников Вадим Олегович	_____
Главный специалист Географ	Беляева Надежда Михайловна	_____
Главный специалист Картограф	Новикова Евгения Юрьевна	_____
Ведущий специалист К.г.н., физико-географ	Алейников Александр Анатольевич	_____
Ведущий специалист К.г.н., физико-географ	Булдакова Екатерина Валентиновна	_____
Ведущий специалист К.б.н., почвовед	Маречек Мария Святославовна	_____
Ведущий специалист Геоинформатик	Перминов Сергей Игоревич	_____
Ведущий специалист Фотограмметрист	Плюснина Светлана Вячеславовна	_____
Ведущий специалист К.г.н., физико-географ	Савостин Алексей Александрович	_____
Ведущий специалист Картограф	Эрендженова Айса Аркадьевна	_____
Специалист Картограф	Васильев Павел Валерьевич	_____
Специалист Геоинформатик	Перминова Екатерина Сергеевна	_____
Инженер Фотограмметрист	Карпова Марина Алексеевна	_____

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
1.1. Наименование работы.....	7
1.2. Основания для проведения работ	7
1.3. Цели и задачи работ.....	8
1.4. Сведения об Исполнителе работ	10
1.5. Сведения об Объекте работ	11
1.6. Сведения о земельных участках, расположенных в границах Объекта работ, поставленных на государственный кадастровый учет	12
1.7. Материалы и сведения, использованные при проведении работ.....	16
1.7.1. Фондовые картографические материалы	17
1.7.2. Сведения государственного статистического наблюдения	18
1.7.3. Сведения единого государственного реестра недвижимости.....	19
1.7.4. Данные дистанционного зондирования Земли	20
1.7.5. Данные полевых обследований.	21
2. СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ.....	22
2.1. Особенности природных условий Объекта работ	22
2.1.1. Рельеф.....	22
2.1.2. Геологическое строение.....	22
2.1.3. Климат	23
2.1.4. Гидрология и гидрография	25
2.1.5. Почвы и почвообразующие породы.....	27
2.1.6. Растительность	28
2.1.7. Ландшафтная структура	30
2.1.8. Экологическое состояние	32
2.1.9. Характеристика объектов техногенного воздействия.....	33
2.2. Понятие о негативных процессах	37
2.3. Современное развитие негативных процессов	41
2.4. Динамика развития негативных процессов	41
2.5. Мероприятия и рекомендации по устранению последствий негативных процессов	47
2.6. Оценка и прогноз развития негативных процессов.....	50
2.7. Выводы о состоянии земель по результатам работ.....	53

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ	57
3.1. Распределение земель по целевому назначению, видам угодий и формам собственности на территории Объекта работ	57
3.2. Динамика изменения площадей земель и земельных угодий на территории Объекта работ	65
3.3. Критерии отнесения выявленных признаков нарушений земельного законодательства к тому или иному виду признака нарушения	75
3.4. Сведения о земельных участках с признаками нарушений земельного законодательства	78
<i>3.4.1. Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием</i>	81
<i>3.4.2. Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению</i>	82
<i>3.4.3. Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок</i>	82
<i>3.4.4. Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом</i>	83
3.5. Выводы об использовании земель по результатам работ	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	86
СПИСОК ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ	88

ВВЕДЕНИЕ

Аналитическая записка о состоянии и использовании земель на территории Пограничного района Приморского края составлена в рамках выполнения работ по Государственному контракту №0046-16-18 от 05.10.2018 г. по теме: «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев».

Тематика материалов настоящей работы касается одной из ключевых проблем земельно-имущественных отношений в Российской Федерации – анализа состояния земель и проблем землепользования, выражающихся в нарушении земельного законодательства, а также в развитии на территории негативных процессов.

В соответствии с 67 статьей Земельного кодекса Российской Федерации государственный мониторинг земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земель.

Государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации.

В зависимости от целей наблюдения государственный мониторинг земель подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель.

В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

В рамках мониторинга состояния земель осуществляются наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захламливанием, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель.

Результаты государственного мониторинга земель систематизируются и хранятся в государственном фонде данных. Информация о результатах государственного мониторинга земель является общедоступной.

Порядок осуществления государственного мониторинга земель устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Решение проблем современного землепользования невозможно без разработки и внедрения новейших технологий информационного обеспечения. В данной работе при осуществлении мониторингового обследования земель использовались современные геоинформационные технологии, в том числе данные дистанционного зондирования Земли из космоса.

В соответствии с пунктами 5.1.13 и 5.1.14 Положения о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 №457, Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии осуществляет полномочия в области государственного мониторинга земель в Российской Федерации (за исключением земель сельскохозяйственного назначения) и государственный земельный надзор.

В целях осуществления указанных полномочий проведены работы по мониторингу в рамках Государственного контракта №0046-16-18 от 05.10.2018 г. по теме «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование работы

Полное наименование: «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев».

1.2. Основания для проведения работ

Работа по мониторингу состояния и использования земель выполняется в соответствии с Техническим заданием и Договором по Государственному контракту №0046-16-18 от 05.10.2018 г. по теме: «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев», заключенному между Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии и обществом с ограниченной ответственностью Инженерно-технологический центр «СКАНЭКС».

Основанием проведения работ являются нормы подпунктов 1 - 4 пункта 2 статьи 67 Земельного кодекса Российской Федерации, согласно которым к задачам государственного мониторинга земель относится:

1. Своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия.
2. Обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору (в том числе для проведения административного обследования объектов земельных отношений).
3. Обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю.
4. Обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

1.3. Цели и задачи работ

Целью работ является проведение мониторинга состояния и использования земель на территории Пограничного района Приморского края.

Целью работ по мониторингу использования земель является наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

Целью работ по мониторингу состояния земель является выявление современного состояния и динамики изменения площадей земель, подверженных воздействию негативных процессов на объектах работ.

Работы по осуществлению мониторинга состояния и использования земель выполнены в соответствии с Техническим заданием Государственного контракта №0046-16-18 от 05.10.2018 г. на выполнение работ по теме: «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев».

Основными задачами при выполнении работ являлись:

1. Сбор фондовых материалов о состоянии и использовании земель, развитии негативных процессов, картографических материалов, сведений государственного кадастра недвижимости, государственного статистического наблюдения, государственного земельного надзора и иной информации (в том числе из литературных источников), необходимой для выполнения работ по мониторингу состояния и использования земель на Объекте работ.
2. Анализ картографического материала, фондовых данных, сведений Единого государственного реестра недвижимости, форм федерального государственного статистического наблюдения, утвержденных постановлением Росстата от 06.08.2007 № 61 «Об утверждении статистического инструментария для организации Роснедвижимостью статистического наблюдения за земельными ресурсами» за последние три года.
3. Получение в федеральном фонде пространственных данных и государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства, картографической основы, необходимой для составления тематических карт.
4. Выявление на основе, данных дистанционного зондирования Земли высокого разрешения, данных Единого государственного реестра недвижимости, полевого обследования, фондовых материалов, земельных участков, содержащих признаки нарушений земельного законодательства.
5. Составление перечней земельных участков, содержащих признаки нарушений земельного законодательства (Перечней земельных участков или Перечней признаков нарушений).

6. Составление карт, отображающих сведения о земельных участках, содержащих признаки нарушений земельного законодательства (Карта выявленных признаков нарушений земельного законодательства).

7. Выявление на основе актуальных космических снимков высокого разрешения, полевого обследования, фондовых картографических материалов, в том числе почвенных, топографических, землеустроительных, гидрологических, других документов, местоположения почв (земель), подверженных воздействию негативных процессов на территории Объекта работ, а также динамики развития негативных процессов, динамики изменения площадей земель и земельных угодий.

8. Составление Карт состояния земель и Карт динамики развития негативных процессов, таблиц состояния и динамики земель и земельных угодий, распределения земельных участков по видам разрешенного использования.

9. Составление аналитической записки о состоянии и использовании земель на Объекте работ.

10. Инструктаж сотрудников территориального Управления Росреестра по работе с документами, являющимися результатами работ.

Руководящими нормативными документами при выполнении комплекса работ послужили:

1. Земельный кодекс Российской Федерации.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.03.2012 № 297-р «Об утверждении Основ государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации на 2012 - 2020 годы».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.01.2015 № 1 «Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре».
5. Приказ Минэкономразвития России от 26.12.2014 № 852 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения».

Методическое обеспечение работ базировалось на основе следующих нормативно-технических документов:

1. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утверждены Роскомземом 08.10.1994, Минприроды России 15.02.1995, Минсельхозпродом России 26.11.1994 и согласованы с РАСХН 13.12.1994).

2. «Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользований», 1973.
3. Классификация и диагностика почв СССР, 1977.
4. Классификация почв России, 2004.

При составлении итоговых картографических материалов использовались следующие утвержденные макеты карт и нормативно-технические документы:

1. Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000. ГКИНП-05-029-84.
2. «Условные знаки для топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000», ГКИНП-02-047-83.

Аналитическая записка отражает характеристику Объекта работ, современное состояние и использование земель на Объекте работ, а также изменения, произошедшие в структуре использования земель, анализ проблем землепользования и выводы по результатам работ. Аналитическая записка состоит из следующих основных разделов: «Общие сведения», «Состояние земель» и «Использование земель».

Результаты проведенных работ позволят получить актуальную информацию о состоянии и использовании земель на территории, которая может быть использована при разработке мероприятий по предупреждению и устранению последствий развития негативных процессов, при осуществлении мероприятий по государственному земельному надзору за соблюдением выполнения требований земельного законодательства при использовании земель, будет способствовать повышению эффективности деятельности должностных лиц, осуществляющих государственный земельный надзор, являться основанием для целенаправленного проведения проверок соблюдения земельного законодательства при использовании земель, а также обеспечению органов государственной власти, органов местного самоуправления актуальной информацией о состоянии и использовании земель.

1.4. Сведения об Исполнителе работ

Работы в рамках исполнения Государственного контракта №0046-16-18 от 05.10.2018 г. по теме: «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев» были выполнены обществом с ограниченной ответственностью Инженерно-технологический центр «СКАНЭКС» (далее – ИТЦ «СКАНЭКС»).

ИТЦ «СКАНЭКС» предоставляет полный комплекс услуг по геоинформационному картографированию, пространственной аналитике и дистанционному зондированию Земли.

1.5. Сведения об Объекте работ

Объектом работ по Государственному контракту является территория Пограничного муниципального района Приморского края (далее – Пограничный район) (рисунок 1.5.1).

Пограничный район расположен на юго-западе Приморского края. С запада и севера граничит с Китайской Народной Республикой, на востоке — с Ханкайским и Хорольским районами, на юге — с Октябрьским районом Приморского края.

Географические координаты района: с севера на юг – от 44,988508°N до 44,206431°N; с запада на восток – от 130,957959°E до 131,938103°E.

Пограничный район образован 10 ноября 1965 года. На настоящий момент в районе имеется 18 населенных пунктов в составе 1 городского и 2 сельских поселений. Административный центр — поселок городского типа Пограничный. Общая протяженность границ составляет 352,2 км, из них 144,3 км (41%) – граница с КНР.

Общая площадь земельного фонда Пограничного района Приморского края на 01.01.2018 составила 375003 га.

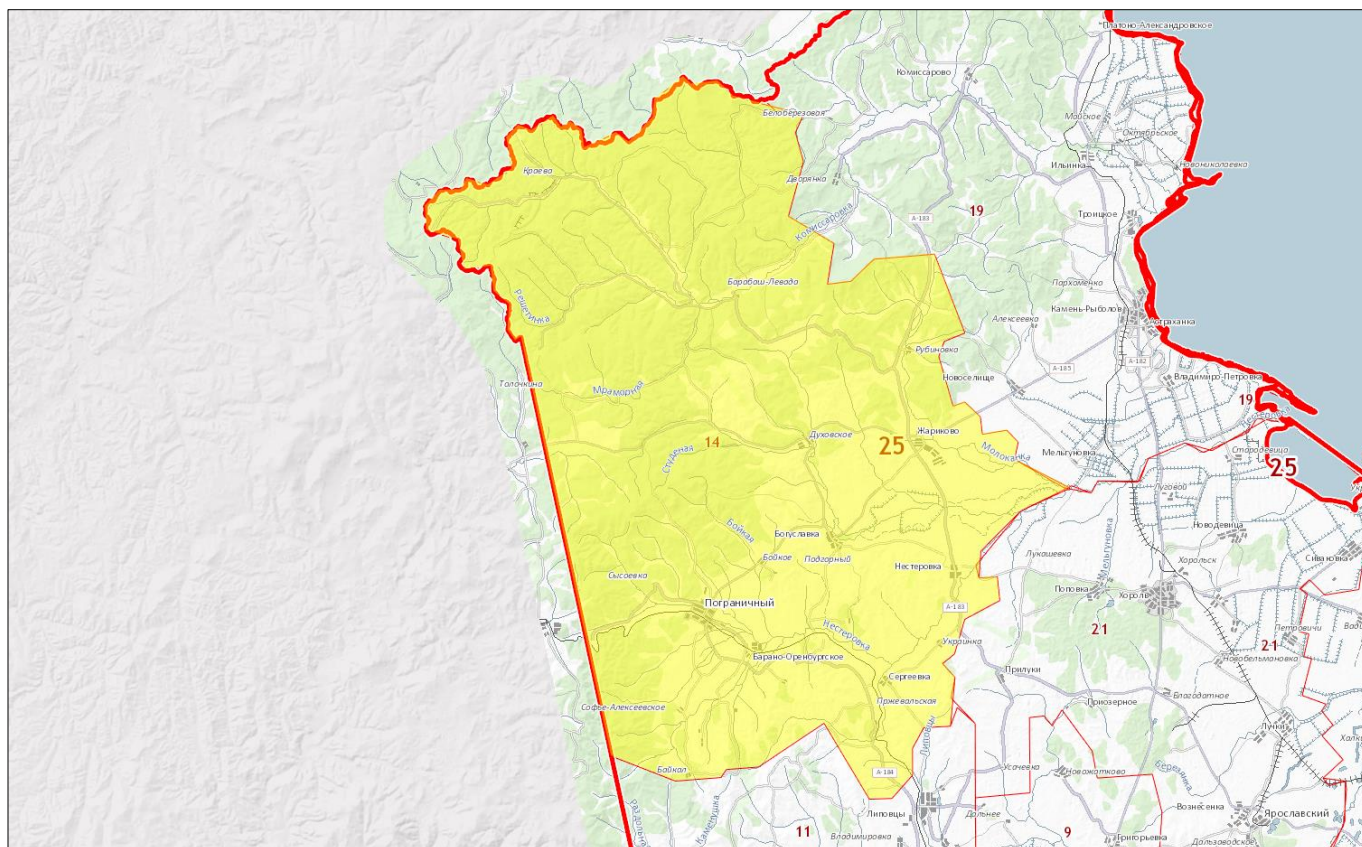


Рисунок 1.5.1. Схема границ Объекта работ и смежных территорий

1.6. Сведения о земельных участках, расположенных в границах Объекта работ, поставленных на государственный кадастровый учет

В рамках проведения мониторинга состояния и использования земель на территории Пограничного района Приморского края получены актуальные данные о границах земельных участков согласно единому государственному реестру недвижимости. Анализ использования земель, выявление и картографирование признаков нарушений земельного законодательства были произведены с учетом сведений о границах, категории и видах разрешенного использования земель согласно полученным данным.

На территории Объекта работ согласно данным единого государственного реестра недвижимости расположено 5562 земельных участка, имеющих определенные границы в соответствии с действующим законодательством.

На территории Объекта работ согласно данным единого государственного реестра недвижимости расположено 4850 земельных участков, не имеющих определенные границы в соответствии с действующим законодательством.

Сведения об общей площади земель и их распределении по категориям на Объекте работ в целом представлены в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1. Сведения об общей площади земель и их распределении по категориям на Объекте работ

№	Наименование категории	Площадь, га	Примечание
1	Земли сельскохозяйственного назначения	128761	Согласно сведениям федерального государственного статистического наблюдения по формам 22.1-22.2
2	Земли населенных пунктов	3213	
3	Земли промышленности и иного специального назначения	33406	
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	0	
5	Земли лесного фонда	194260	
6	Земли водного фонда	0	
7	Земли запаса	15363	
		375003	

Наибольшую площадь на территории Пограничного района Приморского края занимают земли лесного фонда – 194260 га, значительные площади заняты землями сельскохозяйственного назначения – 128761 га. Остальные земли занимают меньшие площади, наиболее среди них представлены земли промышленности и иного специального назначения – 33406 га, следом за ними идут земли запаса – 15363 га, далее следуют земли населенных пунктов – 3213 га. Земли особо охраняемых природных территорий и объектов, а также земли водного фонда на территории Объекта работ не представлены.

Сведения о распределении земельных участков по видам разрешенного использования на Объекте работ согласно данным единого государственного реестра недвижимости представлены в таблице 1.6.2. Сведения представлены для земельных участков с установленными границами и с установленным видом разрешенного использования.

Таблица 1.6.2. Сведения о распределении земельных участков по видам разрешенного использования на Объекте работ

Вид разрешенного использования	Количество участков	Площадь, га
Для размещения объектов сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственных угодий	181	6111,58
Для сельскохозяйственного производства	767	165115,44
Для использования в качестве сельскохозяйственных угодий	16	311,42
Для размещения зданий, строений, сооружений, используемых для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции	1	0,02
Для размещения водных объектов	1	8,20
Для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства	40	16724,05
Для ведения личного подсобного хозяйства	5526	2249,69
Для ведения гражданами садоводства и огородничества	317	67,82
Для ведения гражданами животноводства	13	524,79
Для дачного строительства	3	0,72
Для сенокошения и выпаса скота гражданами	205	2685,00
Фонд перераспределения	2	310,00
Для размещения объектов рыбного хозяйства	1	1,95
Для иных видов сельскохозяйственного использования	602	6707,24
Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	3	0,48
Для объектов жилой застройки	61	6,25
Для индивидуальной жилой застройки	347	58,33
Для многоквартирной застройки	3	0,35
Для малоэтажной застройки	4	0,52
Для среднеэтажной застройки	15	0,63
Для многоэтажной застройки	31	3,29
Для иных видов жилой застройки	9	1,11
Для размещения объектов дошкольного, начального, общего и среднего (полного) общего образования	10	10,16
Для объектов общественно-делового значения	80	478,28
Для размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения	21	1,09
Для размещения объектов здравоохранения	19	6,43
Для размещения объектов культуры	6	0,66
Для размещения объектов торговли	74	26,05
Для размещения объектов розничной торговли	8	0,52
Для размещения объектов оптовой торговли	1	0,06
Для размещения объектов общественного питания	7	0,48

Вид разрешенного использования	Количество участков	Площадь, га
Для размещения объектов предпринимательской деятельности	7	1,02
Для размещения объектов среднего профессионального и высшего профессионального образования	2	1,98
Для размещения административных зданий	12	1,33
Для стоянок автомобильного транспорта	8	0,42
Для размещения объектов делового назначения, в том числе офисных центров	1	0,11
Для размещения гостиниц	1	0,12
Для размещения подземных или многоэтажных гаражей	10	1,40
Для размещения индивидуальных гаражей	272	1,32
Для размещения иных объектов общественно-делового значения, обеспечивающих жизнь граждан	13	2,01
Для общего пользования (уличная сеть)	63	60,21
Для размещения объектов специального назначения	6	15,07
Под объектами размещения отходов потребления	1	4,90
Под иными объектами специального назначения	5	20,81
Для размещения коммунальных, складских объектов	5	10,47
Для размещения объектов жилищно-коммунального хозяйства	3	0,09
Для иных видов использования, характерных для населенных пунктов	66	8337,77
Для размещения объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения	4	0,23
Для размещения промышленных объектов	58	2556,32
Для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов	2	0,34
Для размещения коммуникаций	1	4,14
Для размещения складских помещений	6	2,05
Для размещения административных зданий	3	0,63
Для размещения иных сооружений промышленности	3	0,34
Для добычи и разработки полезных ископаемых	2	14,12
Для размещения иных объектов промышленности	32	162,13
Для размещения объектов энергетики	3	0,04
Для размещения воздушных линий электропередачи	412	2,14
Для размещения подстанций	14	0,00
Для размещения других сооружений и объектов	1	0,02
Для размещения иных объектов энергетики	8	1,39
Для размещения объектов транспорта	6	0,33
Для размещения и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта	3	121,54

Вид разрешенного использования	Количество участков	Площадь, га
Для размещения, эксплуатации, расширения и реконструкции строений, зданий, сооружений, в том числе железнодорожных вокзалов, железнодорожных станций, а также устройств и других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов железнодорожного транспорта	1	0,17
Для размещения и эксплуатации объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства	186	1096,29
Для размещения автомобильных дорог и их конструктивных элементов	1	1,04
Для размещения объектов дорожного сервиса в полосах отвода автомобильных дорог	1	0,04
Для размещения иных объектов автомобильного транспорта и дорожного хозяйства	3	0,25
Для размещения и эксплуатации иных объектов транспорта	6	5,87
Для размещения объектов связи, радиовещания, телевидения, информатики	7	0,28
Для размещения эксплуатационных предприятий связи и обслуживания линий связи	1	0,01
Для размещения подземных кабельных и воздушных линий связи и радиофикации и их охранные зоны	1	0,02
Для размещения наземных сооружений и инфраструктур спутниковой связи	6	0,12
Для размещения иных объектов связи, радиовещания, телевидения, информатики	6	0,15
Для размещения других наземных сооружений и техники, используемых при осуществлении космической деятельности	1	0,02
Для размещения объектов, предназначенных для обеспечения обороны и безопасности	1	0,02
Для размещения военных организаций, учреждений и других объектов	412	22786,85
Для размещения иных объектов обороны	1	200,00
Для размещения объектов (территорий), обеспечивающих защиту и охрану Государственной границы Российской Федерации	1	1,75
Для обустройства и содержания инженерно-технических сооружений и заграждений	5	0,14
Для обустройства и содержания коммуникаций	6	1,58
Для размещения иных объектов обороны и безопасности	3	94,27
Для размещения иных объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения	93	764,84
Для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения	2	12,99
Для размещения объектов физической культуры и спорта	5	2,54

Вид разрешенного использования	Количество участков	Площадь, га
Для размещения туристических баз, стационарных и палаточных туристско-оздоровительных лагерей, домов рыболова и охотника, детских туристических станций	1	9,72
Для размещения лесопарков	3	0,67
Для размещения иных объектов (территорий) рекреационного назначения	1	1,58
Для размещения объектов лесного фонда	1	297404,00
Для размещения лесной растительности	1	2274,00
Для размещения объектов водного фонда	2	20,04
Земли запаса (неиспользуемые)	16	15150,80
Земли для иных целей	231	202850,71

1.7. Материалы и сведения, использованные при проведении работ

В соответствии с техническим заданием Государственного контракта ИТЦ «СКАНЭКС» использовал следующие основные материалы для проведения работ по мониторингу состояния и использования земель:

1. Фондовые картографические материалы, в частности, материалы последних проводимых почвенных обследований и материалы цифровой картографической основы, предназначенной для открытого использования.
2. Сведения федерального государственного статистического наблюдения по формам 22.1-22.6, утвержденные Постановлением Росстата от 06.08.2007 № 61 «Об утверждении статистического инструментария для организации Роснедвижимостью статистического наблюдения за земельными ресурсами» за последние три года.
3. Актуальные на дату заключения Контракта данные единого государственного реестра недвижимости.
4. Данные дистанционного зондирования Земли на территорию Объекта работ пространственного разрешения не хуже 1,5 метра, давностью не старше 2017 года.
5. Результаты проведенной полевой верификации признаков нарушения земельного законодательства и участков развития негативных процессов на территории Объекта работ.

1.7.1. Фондовые картографические материалы

Для выполнения работ были использованы фондовые картографические материалы на территорию Объекта работ. Для Пограничного района Приморского края материалы представлены комплектом карт ранее проводимых почвенных обследований.

Материалы были получены в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства территориального Управления Росреестра по Приморскому краю.

Сведения об использованных фондовых картографических материалах на территорию Объекта работ приведены в таблице 1.7.1.1.

Таблица 1.7.1.1.

Сведения об использованных фондовых картографических материалах на территорию

Объекта работ

№	Название карты	Название участка	Масштаб	Год
1	Почвенная карта совхоза «Жариковский»	Пограничный район	—	1985
2	Карта эродированных земель совхоза «Жариковский»	Пограничный район	—	1985
3	Почвенная карта совхоза «Рубиновский» I	Пограничный район	—	1986
4	Почвенная карта совхоза «Рубиновский» II, лист №2	Пограничный район	—	1986
5	Карта эрозии почв совхоза «Рубиновский»	Пограничный район	—	1986
6	Карта трансформации МЗФ и земельных угодий совхоза «Рубиновский»	Пограничный район	—	1986
7	Карта переувлажненных почв совхоза «Рубиновский»	Пограничный район	—	1986
8	Почвенная карта совхоза «Соколовский»	Пограничный район	—	1986

При проведении работ также использовались материалы цифровой картографической основы масштабного ряда 1:50000 и 1:25000, полученной из Федерального картографо-геодезического фонда на Объект работ. Данные материалы были актуализированы на основе высокодетальных материалов спутниковой съемки (пространственного разрешения 1,5 метра и лучше). Фондовые и актуализированные картографические материалы отражают следующие основные группы элементов содержания, предназначенные для открытого использования: административные границы; гидрография; дорожно-транспортная сеть; населенные пункты; промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты; растительность; грунты.

Материалы более крупного масштаба на территорию Объекта работ в федеральном картографо-геодезическом фонде отсутствуют.

1.7.2. Сведения государственного статистического наблюдения

Для изучения состояния и изменения земельного фонда, распределения земель по категориям, угодьям и формам собственности при выполнении работ были использованы сведения федерального государственного статистического наблюдения по формам 22.1-22.6, утв. Постановлением Росстата от 06.08.2007 № 61 «Об утверждении статистического инструментария для организации Роснедвижимостью статистического наблюдения за земельными ресурсами» за период 2016 года (по состоянию на 01.01.2016), 2016 года (по состоянию на 01.01.2017), 2017 года (по состоянию на 01.01.2018).

Формы государственного статистического наблюдения 22.1-22.6 были получены для анализа по запросу из территориального Управления Росреестра по Приморскому краю. Переданные для анализа формы были составлены на территорию Пограничного района Приморского края. Анализ форм государственного статистического наблюдения приведен в рамках раздела Аналитической записки «Использование земель».

Проанализированные формы содержат следующие характеристики:

1. Форма 22.1 – Сведения о наличии и распределении земель по категориям и формам собственности.
2. Форма 22.2 – Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям.
3. Форма 22.3 (организации) – Сведения о формах собственности земель, используемых предприятиями, организациями, хозяйствами, обществами, занимающимися производством сельскохозяйственной продукции.
4. Форма 22.3 (граждане) – Сведения о правах, на которых использовали землю граждане (объединения граждан), занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции.
5. Форма 22.4 (организации) – Сведения о наличии земель у предприятий, организаций, хозяйств, обществ, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции.
6. Форма 22.4 (граждане) – Сведения о наличии земель у граждан (объединений граждан), занимающихся производством сельскохозяйственной продукции.
7. Форма 22.5 – Сведения о распределении общих площадей городских населенных пунктов по видам использования земель и формам собственности.
8. Форма 22.6 – Сведения о распределении общих площадей сельских населенных пунктов по видам использования земель и формам собственности.

1.7.3. Сведения единого государственного реестра недвижимости

В качестве контурной основы, содержащей сведения о целевом назначении земель, для проведения работ по выявлению признаков нарушений земельного законодательства на территории Пограничного района Приморского края, использовались границы земельных участков и их семантическая информация согласно сведениям единого государственного реестра недвижимости.

Данные единого государственного реестра недвижимости содержат следующую семантическую информацию, которая может быть непосредственно использована для локализации пунктов признаков нарушения земельного законодательства и составления Перечня признаков нарушений земельного законодательства:

1. Кадастровый номер.
2. Местоположение участка.
3. Категория земель.
4. Вид разрешенного использования.
5. Сведения о землепользователе и организационно-правовая форма юридического лица.
6. Вид права собственности.
7. Дата постановки земельного участка на учет.

Для выполнения работ данные единого государственного реестра недвижимости были получены через портал Росреестра (rosreestr.ru), посредством использования раздела «Запрос посредством доступа к ФГИС ЕГРН». Данные были получены в виде кадастровых планов территории и в виде выписок об основных сведениях об объектах недвижимости в формате *.xml и преобразованы в вид векторного картографического файла формата *.tab, совместимого с программным обеспечением MapInfo версии 8.5.1. с использованием специализированного лицензионного программного обеспечения RosreestrXML версии 1.6.8.

Данные единого государственного реестра недвижимости были получены по состоянию на 05.10.2018 г.

На территории Объекта работ согласно данным единого государственного реестра недвижимости расположено 5562 земельных участка, имеющих определенные границы в соответствии с действующим законодательством.

На территории Объекта работ согласно данным единого государственного реестра недвижимости расположено 4850 земельных участков, не имеющих определенные границы в соответствии с действующим законодательством.

1.7.4. Данные дистанционного зондирования Земли

Работы по мониторингу состояния и использования земель на территории Объекта работ проводились на основе материалов спутниковой съемки SPOT-6/7, технические характеристики и актуальность которой соответствуют требованиям технического Задания. Съемка SPOT-6/7 имеет пространственное разрешение 1,5 метра и была произведена в период 2017 года. Технические характеристики съемочной системы SPOT-6/7 приведены в таблице 1.7.4.1.

Таблица 1.7.4.1.

Технические характеристики съемочной системы SPOT6/7

Канал	Спектральный диапазон (мкм)	Пространственное разрешение в надири (м)	Ширина полосы обзора (км)
Панхроматический	0,45 – 0,75	1,5	60
Голубой	0,45 – 0,52	6,0	
Зеленый	0,53 – 0,59		
Красный	0,63 – 0,70		
Ближний инфракрасный	0,76 – 0,895		

Все материалы спутниковой съемки SPOT-6/7, использованные для проведения работ, предварительно прошли процедуру фотограмметрической обработки – ортотрансформирования. Далее по материалам съемки были созданы бесшовные цветосинтезированные мозаичные покрытия в натуральном (красный – зеленый – синий) и инфракрасном (ближний инфракрасный – красный – зеленый) цветовом синтезе, пространственное разрешение мозаик составило 1,5 метра, суммарная облачность составила не более 3 %. Полученные мозаики данных дистанционного зондирования Земли образовали полное покрытие территории Объекта работ. Список использованных для работ сцен съемки SPOT-6/7 приведен в таблице 1.7.4.2.

Список использованных для анализа сцен съемки SPOT-6/7

Съемочная система	ID сцены	Дата получения снимка	Пространственное разрешение в надири (м)
SPOT6	DS_SPOT6_201705020151585_E132N45_03251	02.05.2017	1,5
SPOT6	DS_SPOT6_201705020152243_E131N45_01627	02.05.2017	1,5
SPOT6	DS_SPOT6_201705280152228_E132N44_01790	28.05.2017	1,5
SPOT7	DS_SPOT7_201708200155232_E131N44_01709	20.08.2017	1,5

1.7.5. Данные полевых обследований.

При выполнении работ по оценке состояния и использования земель одним из основных источников информации послужили данные произведенной полевой верификации.

Пункты полевой верификации признаков нарушения земельного законодательства набирались экспертами на этапе камерального дешифрирования на основе совместного анализа данных единого государственного реестра недвижимости и данных дистанционного зондирования Земли.

Пункты полевой верификации негативных процессов набирались экспертами на этапе камерального дешифрирования на основе совместного анализа фондовых картографических материалов и данных дистанционного зондирования Земли.

Итоговое контурное дешифрирование негативных процессов и участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, производилось с учетом итогов полевой верификации.

В результате проведения полевых обследований были сформированы бланки обследования территорий, на которых выявлены признаки нарушений земельного законодательства, и бланки обследования территорий, на которых выявлены негативные процессы.

На территории Объекта работ было обследовано 60 пунктов признаков нарушений земельного законодательства и 86 пунктов развития негативных процессов. Пункты, которые были переданы в обследование, но для которых не была осуществлена заверка по причине невозможности проезда – отмечены в бланках верификации.

Бланки обследования территорий, на которых выявлены признаки нарушений земельного законодательства, приведены в Приложении №7 книги Технических Приложений.

Бланки обследования территорий, на которых выявлены негативные процессы, приведены в Приложении №8 книги Технических Приложений.

2. СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ

2.1. Особенности природных условий Объекта работ

Для выполнения работ по мониторингу состояния земель на территории Пограничного района Приморского края, на первоначальном этапе был произведен комплексный анализ особенностей природных условий территории по аспектам:

1. Анализ рельефа.
2. Анализ геологического строения.
3. Анализ климата.
4. Анализ гидрологии и гидрографии.
5. Анализ почв и почвообразующих пород.
6. Анализ растительности.
7. Анализ ландшафтной структуры.
8. Экологическое состояние.
9. Характеристика объектов техногенного воздействия.

2.1.1. Рельеф

Основные крупные физико-географические подразделения Приморского края – Сихотэ-Алинский (южная половина) и Восточно-Маньчжурская (восточная окраина) горные области, а также разделяющая их Западно-Приморская равнина.

Восточно-Маньчжурская горная область заходит на территорию края своими восточными отрогами, в том числе - в пределах Пограничного района, где она представлена низкогорным глыбовым хребтом Пограничный. Хребет имеет поздненеогеновый-четвертичный возраст, что доказывается целым рядом фактов. Самыми важными являются реликты чехла кайнозойских депрессий, занимающие наиболее высокие части рельефа. Горные хребты сочленяются со смежными впадинами по уступам и резким перегибам склонов. Центральную и восточную часть района занимают отроги комплекса.

При движении по направлению к озеру Хасан поверхность понижается, переходя в холмисто-увалистую равнину. При этом ориентировка водоразделов зачастую дугообразная и радиальная относительно центра оз. Хасан; она подчеркивает форму одноименной кольцевой структуры.

Рельеф верхней ступени межгорной впадины, непосредственно примыкающей к отрогам хребта Пограничный, представлен холмогорьем и редкими увалами, мелкосопочником и мелкогорьем. Реликты кайнозойских впадин представлены грабен-синклиналями, мульдами и

пологими понижениями с маломощным чехлом главным образом неогеновых пород. Хорольский мелкосопочник разделяет Приханкайскую группу впадин от Раздольнинской. Имеется мелкогорная перемычка между Славянской и Хасанской группой впадин.

Поверхность самой равнины имеет увалистую поверхность, осложненную местами отдельными холмами или их группами. Это обычно горсты - останцы, разделяющие кайнозойские депрессии, грабены и грабен синклинали, выполненные рыхлыми и слабо сцементированными палеогеновыми и неогеновыми осадочными и осадочно-вулканогенными породами с пластами бурых углей рабочей мощности.



Рисунок 2.1.1.1. Физическая карта юго-западной части

Приморского края (фрагмент)

2.1.2. Геологическое строение

Большая часть территории Приморского края относится к Сихотэ-Алинской складчатой системе; в западной части края, в районе оз. Ханка, расположен древний Ханкайский массив.

Этот массив сложен глубокометаморфизованными породами архея (гнейсы, кристаллические сланцы, амфиболиты), менее метаморфизованными породами нижнего протерозоя и рифея; широко развиты протерозойские и палеозойские гранитоиды и граниты; на

южную часть массива наложены прогибы, заполненные кремнисто-терригенно-карбонатными отложениями кембрия (рисунок 2.1.2.1).

Поверхностные отложения межгорных форм сложены четвертичными отложениями, сформированными в разных районах в эоцене, олигоцене и миоцене.

Западнее п.г.т. Пограничный описаны ареалы распространения нетипичных для остального района, сформированных в среднем отделе юрской системы (преимущественно основного состава – перидотиты, дуниты, пироксениты, серпентиты), а также в нижнем отделе силурийской системе (преимущественно граниты).

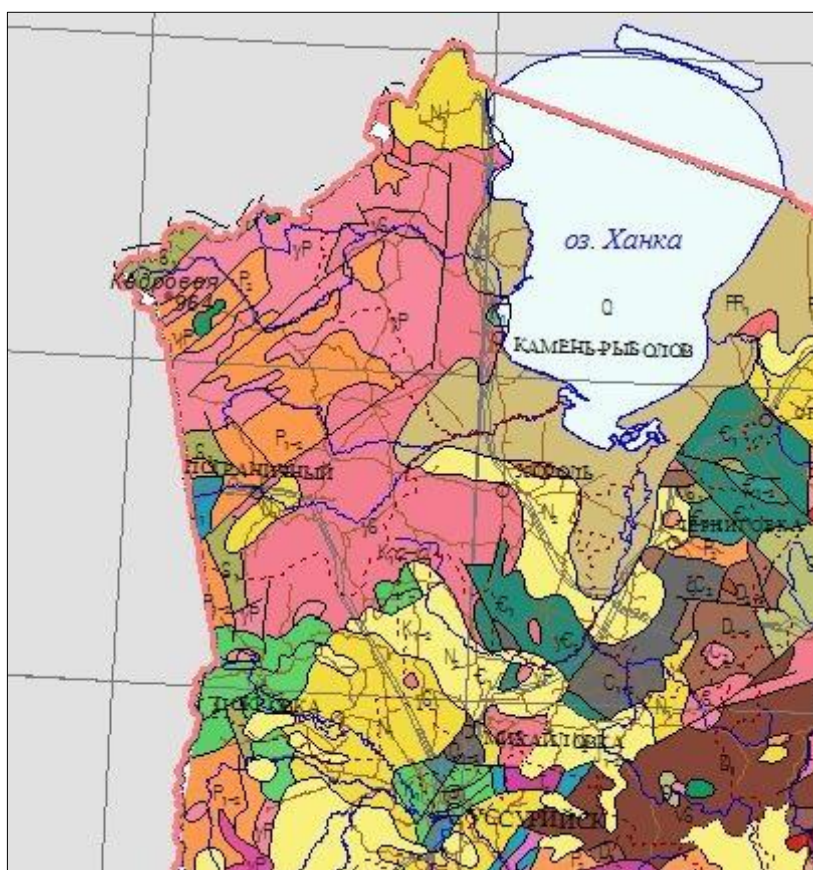


Рисунок 2.1.2.1.а. Карта геологического строения юго-западной части
Приморского края (фрагмент)

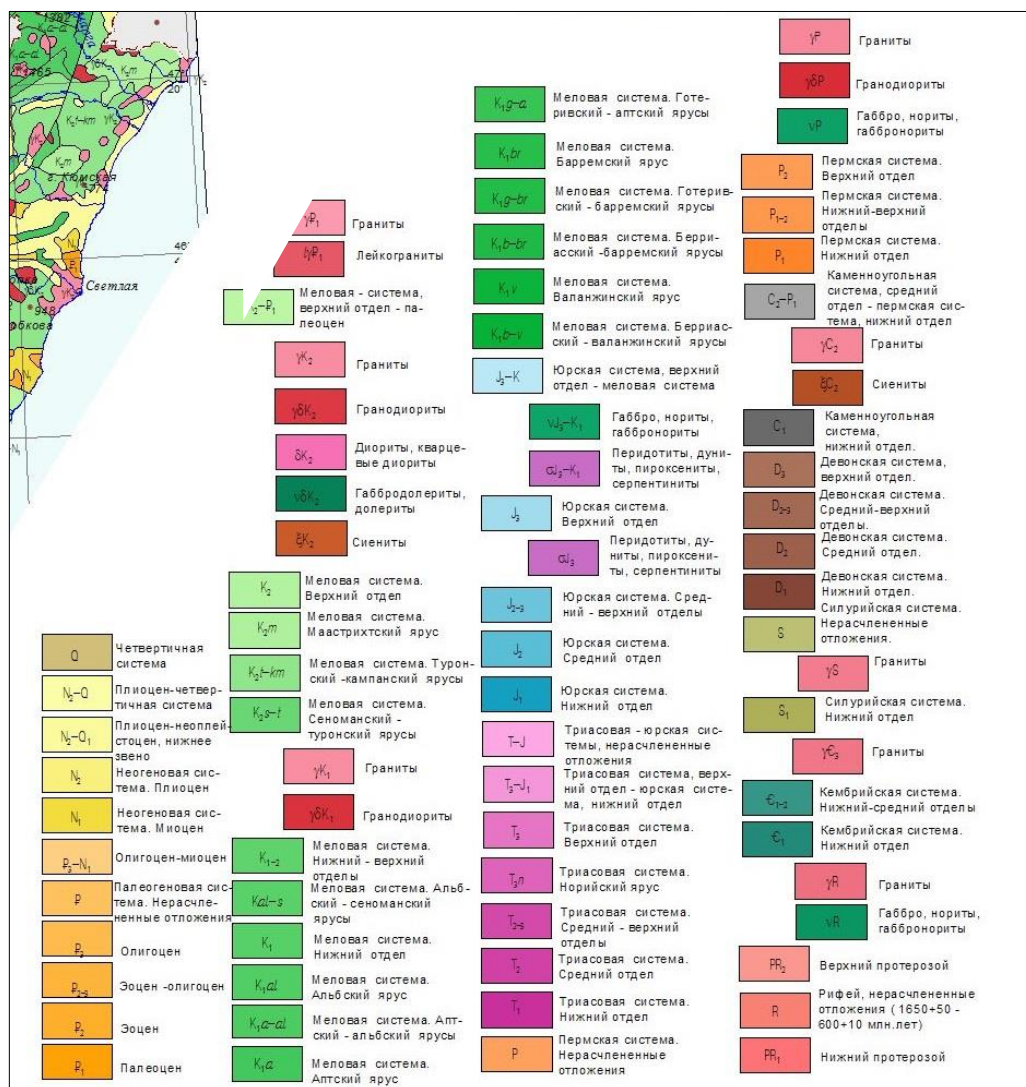


Рисунок 2.1.2.1.6. Карта геологического строения юго-западной части Приморского края (фрагмент)

2.1.3. Климат

Тип климата Пограничного района Приморского края характеризуется как «умеренный муссонный». Зимой здесь господствуют холодные континентальные воздушные массы, а летом - прохладные океанические. Весна прохладная, лето дождливое и туманное, осень солнечная и сухая, зима - малоснежная с ветрами. Общее годовое количество осадков менее 600 мм, наибольшая их часть (более трети) выпадает во второй половине лета.

Зима продолжительная, с низкими температурами воздуха, продолжительностью 3-3,5 месяца. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой -14,7°C, абсолютный минимум среднемесячной температуры января - -36,9°C. Погода зимой преимущественно ясная, солнечная. В период выноса морского воздуха ветрами южных направлений возможны оттепели с повышением температуры воздуха до 3-4° тепла и выпадение осадков, в том числе дождей. Зимний сезон характеризуется ясной безветренной или слабоветренной погодой. Для межгорных

долин характерно почти полное отсутствие ветров. Сильные ветры со скоростью более 15 м/сек бывают здесь довольно редко, а местами отличаются даже не каждую зиму. Метели - не частое явление, и среднее число дней с метелями колеблется от 5 до 25 дней за зиму. Первый снег появляется в конце октября. Мощность снежного покрова невелика и составляет 18-20 см, снежный покров неустойчив. Наибольшая мощность снежного покрова - в горных районах, где она достигает 85-100 см. Среднее число дней с устойчивым снежным покровом - 72 дня.

Весна холодная и продолжается 2-3 месяца. Типичным весенним месяцем является апрель. Средняя температура апреля составляет $+5,4^{\circ}$. Снежный покров при значительной радиации сходит быстро, испаряясь и почти не образуя талой воды. Заморозки могут быть до первой половины мая.

Лето теплое, но сырое. Самый теплый месяц – август, средняя температура месяца $20,5^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум среднемесячной температуры - 39°C . Близок к нему по температуре воздуха и июль - средняя температура месяца $20,3^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум среднемесячной температуры – $39,2^{\circ}\text{C}$. Со второй половины мая начинаются дожди: то мелкие морозящие, то ливневые, достигая максимума в августе.

Осень в Приморье теплая, сухая, ясная и тихая. Температура воздуха понижается медленно. Это время года называют обычно «золотой дальневосточной осенью». Первые заморозки могут начаться еще в сентябре, но типичны для октября. В первой половине ноября наблюдается резкое похолодание.

Характер циркуляции атмосферы и рельеф местности обуславливают температурный режим территории. Муссонная циркуляция создает здесь зимой и летом более низкие температуры, чем на тех же широтах на западе материка. Зима слишком холодная для таких сравнительно низких широт, особенно на участках, открытых для свободного доступа холодного континентального воздуха. Наиболее низкая температура воздуха наблюдается в долине р. Уссури, районе Приханкайской низменности.

Зимой в горных районах края на высоте 400-500 м наблюдается явление температурной инверсии. Температура здесь на несколько градусов выше по сравнению с поймой долины, куда постоянно стекает и скапливается холодный воздух. С инверсиями связан более ранний приход весны: раньше зеленеют и распускаются листья в пределах верхних частей склонов. Поэтому здесь часто расселяются более теплолюбивые виды растений, а более холодостойкие растения расселяются в пределах подножий или занимают днища долин рек.

Режим увлажнения территории характеризуется резко выраженной сезонностью. Зимой перенос влаги с более теплого океана на материк минимален. Поэтому даже на большей части береговой зоны зима характеризуется малой облачностью и наименьшим за год количеством осадков. Летом и осенью осадков выпадает около 70% годового количества, зимой - 10%. Наибольшее количество пасмурных дней приходится на лето. Количество осадков увеличивается в

направлении с запада на северо-восток и юго-восток. В течение года до 20% осадков выпадает в твердом виде. Раньше всего (в первой декаде октября) снежный покров появляется на вершинах Сихотэ-Алиня. Число дней со снежным покровом в среднем составляет в предгорьях и на вершинах хребтов 140-210 дней, на Приханкайской равнине 85-140.

Среднегодовая влажность воздуха – 65,7%.

Среднегодовая скорость ветра – 2,8 м/с.

По количеству солнечного тепла Приморье занимает одно из первых мест в нашей стране, не уступая даже таким территориям, как Крым и Черноморское побережье Кавказа. За год на территорию Приморья поступает солнечного тепла (110-115 ккал/см²). Наибольший приток солнечного тепла происходит зимой (80-85 % от теоретически расчетного количества), потому что в это время отмечается наибольшее количество дней с безоблачным небом. Летом значительная пасмурность и туманы снижают приток прямой лучистой энергии, и, наоборот, увеличивают долю рассеянной (которая в это время составляет 40-50% от суммарной радиации).

Территория района обладает благоприятным световым режимом. Вегетационный период длится 199 дней, а продолжительность безморозного периода - 233 дня.

2.1.4. Гидрология и гидрография

Большое количество выпадающих осадков, горный рельеф, относительно малое испарение определяют значительную густоту речной сети района. Густота речной сети сравнительно велика и составляет 0,73 км/км². Характерной особенностью локальных рек является сравнительно небольшая их протяженность - это обусловлено тем, что линия мирового водораздела проходит вблизи тихоокеанского побережья. Для них также характерны русла с наличием порогов, перекатов и водопадов и стремнин.

Муссонный климат определяет преимущественно дождевое питание рек, т.к. снежный покров невелик, а питание грунтовыми водами относительно слабое. Для рек не только Пограничного района, но и Приморья целиком характерными чертами являются паводочный режим в теплый период края и крайняя неравномерность и неустойчивость в холодный период. Приморский край относится к ливнеопасным районам страны. Часто повторяющиеся большие паводки, формирование которых происходит сравнительно быстро и достигает значительной высоты, являются причиной наводнений, часто катастрофических. Их режим меняется от года к году, часто они почти непрерывно следуют один за другим. Более половины всех наблюдаемых катастрофических паводков в Приморском крае приходится на август–сентябрь, а в отдельные годы они происходят в октябре и даже начале ноября. Частота и интенсивность паводков зависят от летне-осенних дождей, которые связаны с выходом на территорию тропических циклонов и выносом влажных морских масс воздуха.

Наводнения, не приводящие к большому затоплению освоенных территорий, наблюдаются почти каждый год, а в отдельные годы территория затапливается по два-три раза. Катастрофические, охватывающие одновременно несколько крупных бассейнов и приводящие к значительному или полному затоплению населенных пунктов, промышленных предприятий и сельскохозяйственных угодий, повторяются один раз в 7–12 лет.

В зимний период (декабрь – март) сток низкий, но довольно устойчивый; величина его составляет 4–5% годового объема.

Реки Приморского края многоводны. С квадратного километра в год здесь стекает воды значительно больше (от 10 до 20 л/с), чем в среднем по России. Исключение представляет Западно-Приморская равнина, где с 1 км² стекает от 0,5 до 5 л/с. Реки края преимущественно горные, с большими скоростями течения, с быстрыми и высокими подъемами уровней воды во время выпадения ливневых дождей.

На территории района протекает 52 реки. Характерная черта рек — сравнительно небольшая протяженность. Самая крупная из них – река Нестеровка, общая длина реки – 373 км, длина реки на территории района – 98 км. В долине реки Нестеровка очень много озер – стариц. Самое значительное из озер — озеро Большое.

2.1.5. Почвы и почвообразующие породы

Согласно сведениям Национального атласа почв Российской Федерации (<https://soilatlas.ru>), территория района относится к Уссурийско-Ханкайской почвенной провинции умеренно-промерзающих буроземов и подбелов хвойно-широколиственных и широколиственных лесов с преимущественным распространением суглинистых и глинистых отложений озерно-аллювиальных равнин (рисунок 2.1.5.1).

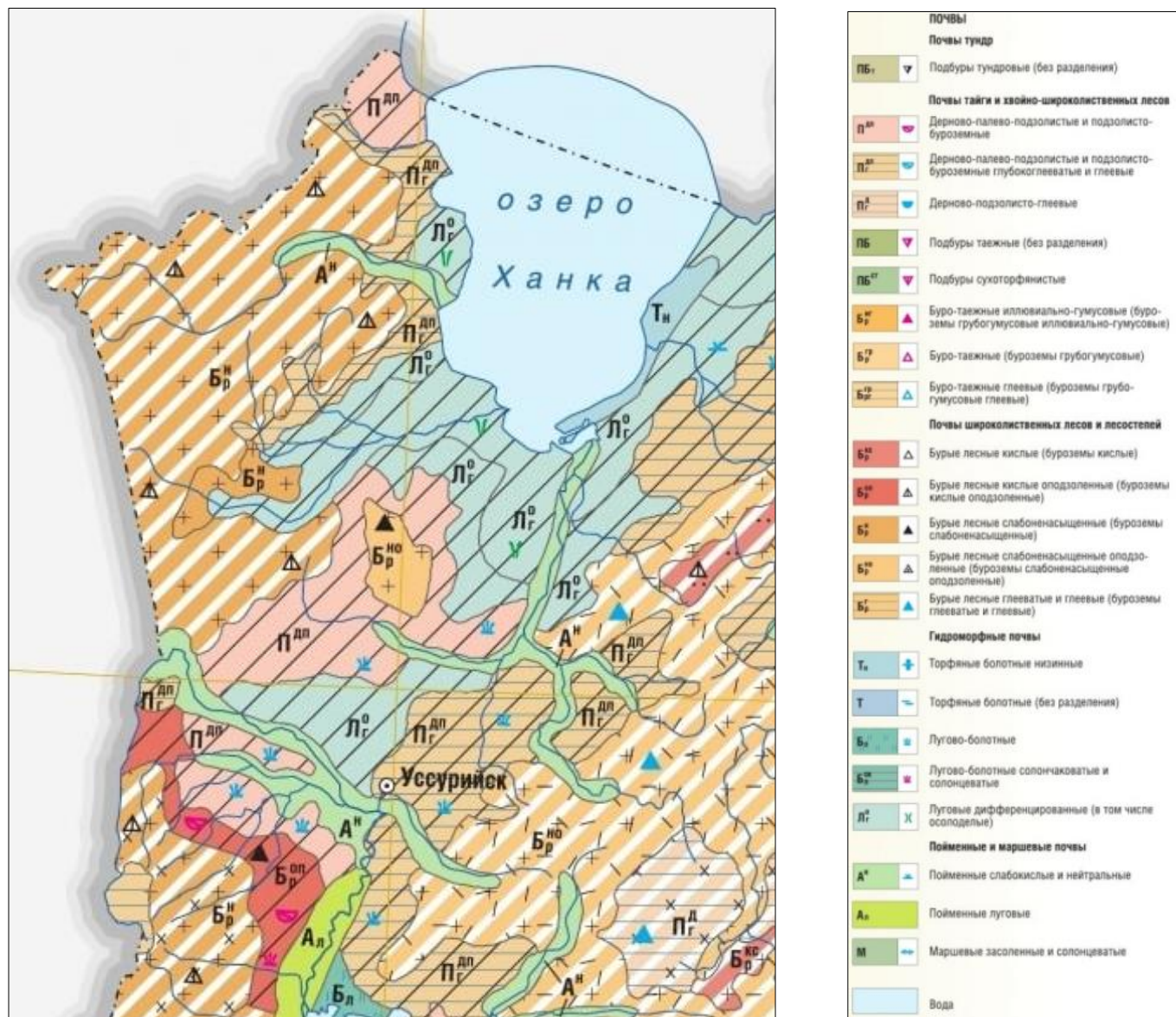


Рисунок 2.1.5.1. Почвенный покров Пограничного района

В целом, автоморфные почвы описываемой территории развиваются в условиях периодически промывного водного режима преимущественно на минералогически кислом субстрате, под покровом широколиственных лесных растительных сообществ. Совокупность этих факторов приводит к распространению элювиальных процессов – оподзоливания, лессиважа, партлювации, проявляющихся в различной степени (от ненасыщенных буроземов без видимых морфологических проявлений данных процессов до дерново-подзолистых палево-подзолистых почв с выраженным элювиальным горизонтом).

Почвенный покров района развит преимущественно на тяжелых по гранулометрическому составу отложениях, что определяет специфику почвенных профилей (меньшую мощность профилей, предрасположенность к проявлению процессов гидроморфизма и т.д.).

Господствующими почвами на автоморфных участках района являются бурые лесные не- и слабонасыщенные (в том числе оподзоленные) и оподзоленные. Основные ареалы этих почв

расположены на севере, северо-западе и западе района. Эти почвы отличаются выраженными процессами внутрипочвенного образования вторичных глинистых минералов, а также формированием выраженного гумусового профиля. В некоторых случаях, при наличии внутри- или подпочвенных водоупоров, данные почвы приобретают признаки гидроморфизма – с образованием буроземов глеевых.

Следующими по площади распространения на территории Пограничного района из автоморфных почв являются дерново-подзолистые палево-подзолистые почвы, в том числе глеевые (площадь которых менее значительна). Данные почвы чаще встречаются на крайней северной и на южной частях района, также один крупный ареал дерново-подзолистых палево-подзолистых глеевых почв соседствует с северной стороны ареала луговых почв в центральной части района. В отличие от буроземов, профиль данных почв дифференцирован по элювиально-иллювиальному типу (верхняя половина почвенного профиля обеднена коллоидными частицами, которые вымыты в нижележащий текстурный горизонт). Гумусовый профиль таких почв имеет меньшую мощность, по сравнению с бурыми лесными почвами.

Для восточной и центральной части, для долин рек Мельгуновка и Нестеровка, характерны полугидроморфные условия формирования почв, при этом формируются луговые (гумусово-квасиглеевые) почвы. Как правило, эти почвы имеют меньшую общую мощность профиля, по сравнению с автоморфными бурыми или дерново-подзолистыми почвами, зато они имеют сравнительно мощный гумусовый профиль.

Аллювиальные почвы представлены в речных долинах. Они отличаются высокой вариативностью свойств, в некоторых случаях могут иметь циклическое (слоистое) строение профиля.

2.1.6. Растительность

Территория Пограничного административного района относится преимущественно к Маньчжурской ботанико-географической подобласти, фрагменты западной и юго-западной частей района относятся к Хасанско-Корейской подобласти.

Для Маньчжурской ботанико-географической подобласти специфичны хвойно-широколиственные маньчжурские леса со своеобразным сочетанием хвойных и широколиственных видов. Широкое распространение в них имеют кедр корейский, пихта сибирская, аянская ель, дуб монгольский, ильм приземистый, ясень маньчжурский, липа амурская, виды клена, береза даурская и многие другие виды. Хвойно-широколиственные леса занимают значительные площади на востоке, где они связаны с горами Малого Хингана и Восточно-Маньчжурской горной страны, и, частично, на Нижне-Сунгарийской низменности, на которой они растут большими островами на поднятых участках.

В нижнем поясе в горах местами уцелели густые дубово-липовые леса с богатым подлеском и лианами. С высоты 700-800 м в них появляются ели, а выше 1000 м уже господствуют елово-пихтовые леса. В горах густые леса хорошо сохранились: в них растут кедр корейский, дуб монгольский (*Quercus mongolica*), липы и березы плосколистная и даурская (*Betula platyphylla*, *Betula dahurica*). Кедр нередко образует чистые насаждения и является господствующей породой среди хвойных. Аянская и сибирская ели часто встречаются вместе с пихтой сибирской (*Abies sibirica*) и даурской лиственницей (*Larix dahurica*), образуя горные таежные леса.

На равнинных участках и вокруг крупных городов леса почти полностью вырублены. В ландшафте преобладают разнотравные прерии (рисунок 2.1.6.1.), кустарники из лещины разнолистной (*Corylus heterophylla*) и рощи из дуба монгольского, в которых обильна леспедеция двухцветная (*Lespedeza bicolor*). Маньчжурские прерии - это и не степи, и не луга, а особый тип растительности – маньчжурские прерии, и в Маньчжурии этот тип растительности не вторичный, а коренной. Решение этого вопроса затрудняет то, что в центральной части Маньчжурской подобласти естественная растительность была полностью сведена еще в глубокой древности, прерии были распаханы даурами и маньчжурами.



Рисунок 2.1.6.1. Маньчжурская прерия

Кроме маньчжурских прерий здесь довольно много лугов в поймах рек, в том числе и заболоченных (рисунок 2.1.6.2.). Луга, по всей вероятности, здесь вторичные и возникли на месте сведенных широколиственных лесов и кустарников.



Рисунок 2.1.6.2.Пойменные луга

Растительный покров Маньчжурской ботанико-географической подобласти по сравнению с другими подобластями Восточно-Азиатской области в наибольшей степени преобразован человеком.

2.1.7. Ландшафтная структура

Наибольшим по площади типом ландшафтов на территории района являются низкогорные хребты абсолютной высотой от 300 до 800 метров над уровнем моря. Этот тип ландшафтов обычен для северной, северо-западной, западной и юго-западной частей территории Пограничного района.

Преобладающие формы склонов низкогорных хребтов – прямые, реже – выпуклые. Крутизна склонов варьирует. Густота расчленения территории – 0,4-0,8 км², глубина вреза эрозионных форм 100-400 м. Скорость водообмена варьирует от быстрой на узких водоразделах и крутых склонах до слабо сдержанного на водоразделах. Почвенный покров включает различные подтипы буроземов на авто- и полугидроморфных позициях и аллювиальные серогумусовые (и

болотные почвы) на гидроморфных позициях. Типичными растительными сообществами данных ландшафтов являются дубовые леса и редколесья из дуба монгольского, остепненные редколесья с участием дуба монгольского и березы даурской, а также элементы злаково-разнотравно-остепненных лугов и луговых и горных степей.

Следующим по величине занимаемой площади ландшафтом является освоенные равнинные и долинные горные земли на месте распространения луговых степей, остепненных лугов и редколесий. Этот тип ландшафтов обычен для северо-восточной и восточной частей территории Пограничного района. Почвенный покров этих ландшафтов разнороден и включает полугидромофные и автоморфные формы буроземов и луговых почв, в той или иной степени окультуренных.

Еще одним ландшафтом является освоенные равнинные и долинные горные земли на месте распространения широколиственных лесов и редколесий, реже – луговых степей и остепненных лугов. Этот тип ландшафтов обычен для центральной и юго-восточной частей территории Пограничного района. Почвенный покров этих ландшафтов включает преимущественно автоморфные и полугидромофные формы буроземов, реже - луговых и аллювиальных почв, в той или иной степени окультуренных.

На западных границах района описаны платобазальтовые горные ландшафты с абсолютной высотой от первых десятков до 1200 метров над уровнем моря. Преобладающие формы склонов низкогорных хребтов – слабонаклонные, иногда – субгоризонтальные. Характерны обрывистые уступы с накоплением коллювиально-деллювиальных отложений в краевых частях. Густота расчленения территории варьирует от 0 до 0,5-0,8 км², глубина вреза эрозионных форм от первых метров до прорезания до подбазальтовых отложений. Водообмен затруднен. Почвенный покров включает различные подтипы буроземов на авто- и полугидроморфных позициях и аллювиальные серогумусовые (и болотные почвы) на гидроморфных позициях. Типичными растительными сообществами данных ландшафтов являются дубовые леса и редколесья из дуба монгольского, остепненные редколесья с участием дуба монгольского и березы даурской, а также элементы злаково-разнотравно-остепненных лугов и луговых и горных степей.

2.1.8. Экологическое состояние

Настоящий раздел составлен на основании материалов ежегодных докладов об экологической ситуации, предоставляемых Администрацией Приморского края.

Загрязнение водных объектов сильно варьирует – от наименьшего в малонаселенных горных участках до наибольшего, расположенных вблизи крупных населенных пунктов.

Загрязненность р. Мельгуновка ухудшилась с 3б класса и соответствует 4-му классу разряда "а". В 2017 году высокое загрязнение фиксировалось 11 апреля и 15 июня - 10, 25 и 14

ПДК соответственно. Значение удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ) 3,98 (3,04 в 2016 г.).

В 2017 г. в р. Нестеровка (приток р. Мельгуновка) в фоновом створе выше пгт Пограничный качество воды осталось на уровне 2016г. – 3 класса б "очень загрязненных" вод. Критический показатель – алюминий. Значение УКИЗВ составило 2,86 (2016 г. – 4,86).

В контрольном створе ниже сброса сточных вод коммунального хозяйства п. Пограничный качество воды реки ухудшилась и оценивалось 4-м классом «грязных» вод разряда «б». Значение УКИЗВ 5,22 (2016 г. – 4,86).

Анализ существующего состояния водных объектов показывает, что практически все водоемы 1 и 2 категории водопользования подвергаются интенсивному загрязнению. В сравнении с 2016 г. в 2017 г. улучшилось качество воды водоемов 1 категории водопользования по микробиологическим показателям, однако отмечается ухудшение по санитарно-химическим показателям.

На территории Приморского края централизованное водоснабжение населения представлено 575 источниками водоснабжения, из них – 42 поверхностных и 533 подземных. На территории Приморского края актуальной остается проблема оборудования и надлежащего состояния зон санитарной охраны источников водоснабжения. Удельный вес данных объектов, не оборудованных зонами санитарной охраны, в 2017 г. составил 15,1% (2016 г. – 15,4%, 2015 г. – 18,1%).

В 2017 г отмечается увеличение удельного веса проб воды источников водоснабжения, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, по сравнению с 2016 г. этот показатель увеличился на 1,5% (2017 г. он составлял 22,4%, в 2016 г. – 20,9%, в 2015 г. – 28,2%). Доля несоответствующих существующим нормативам по микробиологическим показателям проб увеличилась на 1,4 % (2017 г. – 10,0%, 2016 г. – 8,6%, 2015 г. – 8,1%). Ухудшение качества воды из источников водоснабжения отмечается в августе, сентябре месяцах, в связи с прохождением ливневых дождей в первой декаде августа.

Наиболее незащищенными и подверженными сезонным колебаниям являются поверхностные водоисточники. Отмечается незначительное ухудшение качества воды поверхностных источников водоснабжения – на 1,7% по санитарно-химическим показателям и на 4,9% по микробиологическим.

За период 2015-2017 гг. положительные пробы воды из поверхностных источников по паразитологическим показателям не регистрировались.

В течение последних трех лет отмечается улучшение качества воды подземных источников по санитарно-химическим показателям (в 2017 г. доля проб, не удовлетворяющих санитарно-гигиеническим нормативам, составила 24,9%, в 2016 г. – 26,5%, в 2015 г. – 30,9%); однако, в 2017

г. в связи с ливневыми дождями, ухудшилось качество воды по микробиологическим показателям (2017 г. – 9,2% от общего количества проб; в 2016 г. – 6,7%; в 2015 г. – 7,7%).

В 2017 г. в питьевой воде разводящей сети не регистрировалось превышений показателей относительно санитарно-гигиенических нормативов по содержанию тяжелых металлов, не обнаружено патогенной и условно патогенной микрофлоры, возбудителей паразитарных инвазий, степень потенциальной эпидемической опасности питьевой воды в целом по Приморскому краю в течение 3-х лет оценивается как средняя.

На территориях г. Дальнереченска, Партизанска, Шкотовского, Надеждинского, Ольгинского, Хасанского, Хорольского, Пограничного муниципальных районов удельный вес проб питьевой воды, несоответствующих санитарно-гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям превышает краевой в 1,02-3,4 раза.

В Приморском крае в 2017 г. было обеспечено питьевой водой надлежащего качества 1668502 человека (90,1%), в 2016 г. – 1629794 человека (87,7%); в 2015 г. – 1630540 человека. В городских поселениях доля населения обеспеченного питьевой водой надлежащего качества в 2017 г. составляет 95,1% (2016 г. – 91,8%, 2015 г. – 91,4%), в сельских поселениях – 73,7% (2016 г. – 74,7%, 2015 г. – 75,2%). В 2017 г. количество населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой надлежащего качества (доброкачественной и условно доброкачественной), составило – 267 (50,5 %), в 2016 г. – 49,5%, 2015 г. – 51%. Из общего количества населенных пунктов доля населенных пунктов городского типа, обеспеченных питьевой водой надлежащего качества, составляет 87,5% (2016 г. – 71,9%, 2015 г. – 71,1%), сельских поселений – 50,6% (2016 г. – 48,2%, 2015 г. – 47,9%).

По информации Управления Роспотребнадзора по Приморскому краю, на территории края за последние 3 года отмечается незначительный рост удельного веса проб почв, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по микробиологическим показателям и снижение по санитарно-гигиеническим показателям. Пограничный район входит в число районов, где были отобраны пробы, не соответствовавшие санитарно-гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим загрязнителям. Кроме этого, для описываемого района характерна самая напряженная по области (вместе с гг. Владивосток и Партизанск) ситуация с паразитологической загрязненностью почв.

Объемная активность техногенных радионуклидов, выявленных на территории края в 2017 году в пробах атмосферных аэрозолей, не превышала допустимую норму для населения, установленную Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

В целом, радиационная обстановка на территории Приморского края в течение 2017 года оставалась стабильной. Радиационный фон на территории края в течение года находился в пределах фоновых значений. Незначительные изменения в гамма-фон края внесли радионуклиды техногенного происхождения, появившиеся вследствие глобального распространения продуктов

распада в атмосфере Земли и поступление их с воздушными массами с территории Японии в связи с аварией на АЭС «Фукусима-1» в марте 2011г. Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) обнаруженные концентрации техногенных радионуклидов значительно меньше допустимой объемной среднегодовой активности для населения и угрозы для здоровья населения не представляют. На территории Приморского края не было установлено фактов повышения радиационного фона и содержания радионуклидов в объектах окружающей среды, способных нанести вред здоровью населения, а также не выявлено радиационно-загрязненной продукции. Случаев переоблучения населения в 2017 году за счет природных источников ионизирующего излучения зафиксировано не было. Значение средней годовой эффективной дозы облучения населения в 2017 г. от всех основных источников природного облучения составило 3,34 мЗв/год, что соответствует приемлемому уровню природного облучения.

На территории района имеется семь памятников природы: Черемуховая падь, Сосновая падь, Грушевая падь, Голубичник, озеро Щучье, озеро Большое, река Золотая.

2.1.9. Характеристика объектов техногенного воздействия

Согласно схеме территориального планирования Пограничного района, на территории района расположены следующие объекты техногенного воздействия на окружающую среду:

1. Международная железная и автомобильная дороги «Суйфыньхэ – Пограничный – Владивосток».
2. Аэропорт пгт Пограничный.
3. Очистные канализационные сооружения у н.п. Духовское.
4. Ряд объектов промышленного и коммунально-складского назначения непосредственно в и поблизости от н.п. Пограничный, Духовское, Жариково, Богуславка, Сергеевка, Барано-Оренбургское и между н.п. Софье-Алексеевское и Байкал.
5. Сеть автомобильных дорог внутри- и межрайонного назначения.

Запланированы к строительству:

6. Международный транспортный коридор «Приморье-1» по маршруту «Находка – Фокино – Большой Камень – Артем – Владивосток – Уссурийск – Пограничный район – Суйфыньхэ».
7. Магистральный газопровод «ж/д ст. Гродеково-2 – Кавалерово» с отводами.
8. Локальная станция очистки в окрестностях ж/д ст. Пржевальская.

2.2. Понятие о негативных процессах

Под негативными процессами подразумеваются явления, приводящие к ухудшению состояния почвенно-растительного покрова территории и сведению плодородного слоя почвы. Все негативные процессы, выявленные на территории Объекта работ, можно отнести к двум категориям, которые включают в себя характерный набор явлений, приводящих к ухудшению состояния почвенно-растительного покрова: негативные процессы природного происхождения и негативные процессы антропогенного происхождения (участки антропогенных изменений территорий и нарушенных земель).

В категории негативных процессов природного происхождения на территории Объекта работ в ходе выполнения камерального дешифрирования материалов спутниковой съемки и проведения полевой верификации были выявлены следующие типы:

1. Водная эрозия – эродированные земли, потерявшие в результате эрозии частично или полностью плодородный слой почвы (согласно ОСТ 23 002-97 и ОСТ 23 001-96). В данный тип входят промоины, ложбины и овраги, зоны распространения мелких эрозионных водотоков и сплошного плоскостного смыва на склонах, в частности в предгорьях. Под эрозией подразумевается размыв или смыв горных пород и почв поверхностными текущими водами, плоскостной смыв. Линейная эрозия представляет собой овражно-балочную сеть, в которой есть элементы активного роста (продвигающиеся вверх по рельефу отвешки), при этом эрозия слабой и средней степени может быть также представлена на склонах и ложбинах меж территории овражно-балочной сети. Боковая эрозия встречается на активно подмываемых вершинах растущих излучин водных объектов. Плоскостная водная эрозия приводит к сокращению мощности плодородного слоя почв.
2. Переувлажнение – состояние почв, когда содержание в них влаги превышает 85 % от предельной полевой влагоемкости (на почвах тяжелого гранулометрического состава) или 95 % (на почвах легкого гранулометрического состава) (согласно ОСТ 23.001-96). Этот процесс развивается в пределах контуров подтопления и заболачивания. Процесс локализуется в ложбинах, и днищах балок, на низких берегах.
3. Подтопление – подъем уровня подземных вод к дневной поверхности, вызванный природными или антропогенными факторами и приводящий к водонасыщению грунтов, изменению физических и физико-химических свойств подземных вод, преобразованию почвогрунтов, видового состава, структуры и продуктивности растительного покрова, трансформации мест обитания животных (согласно ОСТ 23 001-96).
4. Заболачивание – изменение водного режима, выражающееся в увеличении периодов длительного переувлажнения, подтопления и затопления почв (согласно ОСТ 23 001-97). К

процессу заболачивания относится образование как верховых, так и низинных болот. Процессу заболачивания неизменно сопутствует изменение типа растительности, заболачивание является ландшафтным процессом. Также заболоченные массивы определяются на торфяниках и на участках грядово-мочажинного комплекса. Заболачивание является процессом, сопутствующим затоплению и подтоплению.

5. Затопление – образование свободной поверхности воды на участке территории в результате повышения уровня водотока или подземных вод (согласно ОСТ 23 001-96). Затопление определяется как покрытие территории водой, происходящее по причине повышения уровня поверхности водного объекта или грунтовых вод, а также по причине скопления атмосферных осадков в понижениях местности. Главный критерий выделения данного типа негативного процесса – это наличие зеркала воды.

6. Обвально-осыпные и оползневые процессы. Под данным типом негативных процессов подразумеваются оползневые массивы: оползни-обвалы, оползни-потоки, оползни-блоки, оплывины и сплывы. Оползни определяются по наличию стенки отрыва, поверхности скольжения и наличию оползневого тела. Обвалы определяются по блокам отседания, стенкам отрыва и наличию аккумулятивных тел в районах выхода скальных пород и расчлененного рельефа. Осыпи определяются по наличию лотков и осыпных шлейфов в основании склонов в условиях расчлененного рельефа и дисперсных пород, они могут быть как на естественных, так и на искусственных склонах (откосах).

В категории негативных процессов антропогенного происхождения и нарушенных земель были выявлены следующие типы:

1. Развитие горнодобывающей промышленности. Данный тип включает разработку и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых, включая разработку и эксплуатацию месторождений открытым и подземным способом.
2. Промышленное лесопользование. Данный тип включает вырубку лесов с целью заготовки древесины.
3. Складирование и захоронение промышленных отходов, загрязнение земель. Данный тип включает захламление отходами производства и потребления, загрязнение земель нефтью и нефтепродуктами, промышленными отходами.

В данной работе для негативных процессов природного происхождения были выделены три степени развития: слабая, средняя и сильная. Для негативных процессов антропогенного происхождения (участков антропогенных изменений территорий и нарушенных земель) степень развития негативных процессов не выявлялась.

Тематическое дешифрирование и полевая верификация пунктов по степени проявления негативного процесса выполнялось с соблюдением нижеописанных принципов в разрезе каждого негативного процесса и степени его проявления.

Водная эрозия / Слабая.

Глубина вреза до 25 см. Отсутствует явно выраженные (следы явно выраженных) потоки воды, приводящих к значительному линейному смыву поверхностного слоя почвы. Также развивается на участках сплошного распространения склонов крутизной от 10 до 20-25°.

Водная эрозия / Средняя.

Глубина вреза до 35 см. Присутствуют следы водных потоков, имеющих сезонный характер и связанных в первую очередь с объемами воды во время снеготаяния. Может приводить к значительному линейному смыву поверхностного и срединного слоя почвы. Также развивается на участках сплошного распространения склонов крутизной от 20-25° до 30°.

Водная эрозия / Сильная.

Глубина вреза до 50 см. Присутствуют постоянные (за исключением засушливых периодов) потоки воды, приводящие к значительному линейному смыву и перераспределению слоя почвы вплоть до подстилающих пород. Также развивается на участках сплошного распространения крутизной более 30°.

Переувлажнение / Слабая.

Выделяется для участков территории, испытывающих периодическое переувлажнение почвенного слоя, носящее сезонный характер и не приводящее к развитию эрозионных процессов. Отсутствуют следы пребывания воды в микропонижениях рельефа. Наличие влаголюбивой луговой растительности до 20% площади.

Переувлажнение / Средняя.

Выделяется для участков территории, испытывающих периодическое продолжительное переувлажнение почвенного слоя, не приводящее к развитию эрозионных процессов. Присутствуют следы пребывания воды в микропонижениях рельефа. Наличие влаголюбивой луговой растительности до 50% площади.

Переувлажнение / Сильная.

Выделяется для участков территории, испытывающих постоянное переувлажнение почвенного слоя. Скопление воды в микропонижениях рельефа (за исключением засушливых периодов). Повсеместное развитие влаголюбивой луговой растительности.

Подтопление / Слабая.

Выделяется для участков территории, где подъем уровня грунтовых вод, вызванный природными или антропогенными факторами, не оказывает существенного влияния на видовой состав растительности (таксационные характеристики древесной растительности).

Подтопление / Средняя.

Выделяется для участков территории, где подъем уровня грунтовых вод, вызванный природными или антропогенными факторами, приводит к угнетению и снижению продуктивности растительности (изреженность растительного покрова до 50%).

Подтопление / Сильная (не проявляется).

Выделяется для участков территории, где подъем уровня грунтовых вод, вызванный природными или антропогенными факторами, приводит к значительному изменению видового состава растительности. Для лесных территорий, большая обводненность в зоне сильного подтопления и связанное с этим понижение сцепления корней с грунтом приводят к ветровалу с выворачиванием корневых систем.

Заболачивание / Слабая.

Территории с проявлением признаков заболачивания в виде специфической растительности (камыш, тростник, мхи, колки), занимающих до 20% площади участка.

Заболачивание / Средняя.

Территории с проявлением признаков заболачивания в виде специфической растительности (камыш, тростник, мхи, колки), занимающих до 50% площади участка.

Заболачивание / Сильная (не проявляется).

Территории с проявлением признаков заболачивания в виде специфической растительности (камыш, тростник, мхи, колки), занимающих всю площадь участка.

Затопление / Слабая.

Выделяется для небольших по площади участков территории (до 100 м²), для которых характерно кратковременное затопление, имеющее сезонный характер.

Затопление / Средняя.

Выделяется для небольших по площади участков территории (до 100 м²), для которых характерно длительное затопление.

Затопление / Сильная.

Выделяется для небольших по площади участков территории (более 100 м²), для которых характерно длительное затопление.

Обвально-осыпные и оползневые процессы / Слабая.

Участки склонов, для которых дешифрируются осыпи без значительного накопления аккумулятивного материала.

Обвально-осыпные и оползневые процессы / Средняя (не проявляется).

Участки склонов, для которых дешифрируются обвалы и оползни без значительного накопления аккумулятивного материала.

Обвально-осыпные и оползневые процессы / Сильная (не проявляется).

Участки склонов, для которых дешифрируются обвалы и оползни с значительным накоплением аккумулятивного материала.

Развитие горнодобывающей промышленности.

Участки разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, включая разработку и эксплуатацию месторождений открытым и подземным способом.

Промышленное лесопользование.

К данному типу относятся участки вырубок лесов и прокладки просек.

Складирование и захоронение промышленных отходов, загрязнение земель.

Участки захламления отходами производства и потребления, загрязнения земель нефтью и нефтепродуктами, промышленными отходами.

2.3. Современное развитие негативных процессов

Негативные процессы в рамках выполнения работ выделялись для всей территории Пограничного района Приморского края по принципу почвенного картографирования.

Каждому из выявленных на Объекте работ типов негативных процессов соответствуют определенные зоны преимущественного проявления по рельефу, а также определенные типы почвенно-растительного покрова (преобладающих почв). Сведения о преобладающих зонах проявления по рельефу и преобладающих типах почв для каждого негативного процесса приведены в таблице 2.3.1. Следует отметить, что для каждого почвенно-растительного комплекса с учетом его орографии характерно развитие того или иного негативного процесса природного происхождения практически как непрерывного явления, локально проявляющегося в увеличении степени развития процесса. Исключением являются процессы антропогенного происхождения, развитие которых фрагментарно и приурочено к участкам антропогенных изменений территории и распространения нарушенных земель.

Сведения о преобладающих зонах проявления по рельефу и преобладающих типах почв для каждого негативного процесса

Вид и степень развития негативного процесса	Зона проявления	Преобладающие почвы
Участки проявлений негативных процессов		
Водная эрозия / слабая	Пологие и слабопокатые склоны	Бурые лесные Подзолисто-бурые лесные Желто-бурые горно-лесные
Водная эрозия / средняя	Слабопокатые и сильнопокатые склоны	Лугово-бурые маломощные Комплекс смытых и намытых овражно-балочных почв
Водная эрозия / сильная	Сильнопокатые и крутые склоны	
Переувлажнение / слабое	Понижения рельефа	Бурые лесные Бурые лесные оглеенные
Переувлажнение / среднее	Понижения рельефа, поймы рек	Аллювиальные дерново-буроземные оглеенные Бурые лесные глееватые Лугово-бурые оподзоленные
Переувлажнение / сильное		Бурые лесные глеевые Лугово-бурые оподзоленные глеевые Лугово-глеевые
Подтопление / слабое	Локальные замкнутые понижения рельефа естественного и антропогенного происхождения	Бурые лесные глееватые Бурые лесные глеевые Аллювиальные луговые
Подтопление / среднее		
Заболачивание / слабое	Понижения на водоразделе	Лугово-глеевые
Заболачивание / среднее		Болотные низинные перегнойно-глеевые маломощные Лугово-болотные
Затопление / слабое	Поймы рек	Лугово-глеевые Аллювиальные дерново-буроземные оглеенные
Затопление / среднее	Пониженные участки поймы	Аллювиальные лугово-болотные
Затопление / сильное	Низкая пойма, понижения	Аллювиальные буроземно-перегнойно-глеевые Аллювиальные болотные иловато-торфянисто-глеевые Аллювиальные болотные иловато-торфяно-глеевые

Вид и степень развития негативного процесса	Зона проявления	Преобладающие почвы
Обвально-осыпные и оползневые процессы / слабые	Склоны и крутые склоны	Негативный процесс не привязан к определенным видам почв, их развитие обусловлено наличием соответствующих гидрологических и геологических условий (значительные уклоны, трещиноватость коренных пород)
Участки антропогенных изменений территорий и нарушенных земель		
Развитие горнодобывающей промышленности	Участки антропогенных изменений территории и нарушенных земель не привязаны к определенной форме рельефа или к определенным видам почв, они располагаются в местах максимальной антропогенной нагрузки на территорию и приурочены к инфраструктурным объектам и населенным пунктам	
Промышленное лесопользование		
Складирование и захоронение отходов, загрязнение земель		

Сведения о площадях современного развития негативных процессов приведены в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2.

Сведения об общем количестве участков выявленных негативных процессов и площадях их современного развития

Вид и степень развития негативного процесса	Площадь проявления негативного процесса	
	га	% к общей площади объекта работ
Участки проявлений негативных процессов		
Водная эрозия / слабая	133477,7	35,59
Водная эрозия / средняя	33720,9	8,99
Водная эрозия / сильная	1950,3	0,52
Переувлажнение / слабое	62598,6	16,69
Переувлажнение / среднее	12538,4	3,34
Переувлажнение / сильное	3099,2	0,83
Подтопление / слабое	48,4	0,01
Подтопление / среднее	192,5	0,05

Вид и степень развития негативного процесса	Площадь проявления негативного процесса	
	га	% к общей площади объекта работ
Заболачивание / слабое	5018,7	1,34
Заболачивание / среднее	4615,6	1,23
Затопление / слабое	9883,5	2,64
Затопление / среднее	540,5	0,14
Затопление / сильное	28022,0	7,47
Обвально-осыпные и оползневые процессы / слабые	22226,8	5,93
Участки антропогенных изменений территорий и нарушенных земель		
Развитие горнодобывающей промышленности	357,3	0,10
Промышленное лесопользование	948,5	0,25
Складирование и захоронение отходов, загрязнение земель	24,7	0,01
Негативный процесс отсутствует	55739,4	14,86
	375003,0	100,00

Негативные процессы природного и антропогенного происхождения в той или иной степени занимают 319263,6 га или 85,14% земель на территории Объекта работ.

Самые большие площади характерны для водной эрозии – выявлено 169148,9 га земель, занятых такими участками, располагающихся на покатых и слабопокатых склонах, что составляет 45,11 % от площади Объекта работ и 52,98 % от общей площади развития негативных процессов. Водная эрозия слабой степени развита на 78,91 % общей площади развития данного негативного процесса и приурочена к значительным по площади склонам, расположенным в предгорьях, средней степени – 19,94 %, сильной степени – 1,15 %.

Развитие эрозии сильной и средней степеней локализуется вдоль русел постоянных и временных водотоков, соответственно, и характеризуется значительным линейным смывом почвенных горизонтов. Сильная степень приурочена к рекам и ручьям с наибольшей глубиной эрозионного вреза, а также наибольшей протяженности. Эрозия слабой степени преимущественно имеет сплошное распространение на наклонных участках, где отсутствуют явно выраженные следы водных потоков, поскольку представляет собой в большинстве случаев плоскостной смыл. Участки эрозии слабой степени часто примыкают к ареалам проявления сильной и средней степеней данного процесса.

Эродированные земли отмечены на всей территории Объекта работ, имеют более-менее равномерное распространение. Проявления данного процесса практически отсутствуют только в пределах пониженной поймы рек Студеная, Молоканка и Волянка.

Также большие площади заняты процессами переувлажнения, которые имеют повсеместное распространение в понижениях рельефа на бурых лесных почвах – выявлено 78236,2 га земель занятых такими участками, что составляет 20,86 % от площади Объекта работ и 24,51 % от общей площади развития негативных процессов. Переувлажнение слабой степени развивается на 80,01 % общей площади развития данного негативного процесса, средней степени – 16,03 %, сильной степени – 3,96 %.

Переувлажнение сильной и средней степеней приурочено к пологим участкам низкой поймы рек и ручьев, различной удаленности от водотоков. Часто соседствует с ареалами заболачивания и затопления. Переувлажнение слабой степени также наблюдается в долинах водотоков, но на более возвышенных участках с небольшим уклоном местности.

В географическом аспекте ареалы переувлажнения занимают наибольшие площади в западной, южной и восточной частях Объекта работ и приурочены к долинам рек Студеная, Молоканка, Бойкая, Нестеровка.

Затопление, приуроченное к низкой пойме, распространено на 38446,0 га или 10,25 % от площади Объекта работ и 12,04 % от общей площади развития негативных процессов. Затопление слабой степени занимает 25,71 % общей площади развития данного негативного процесса, средней степени – 1,41 %, сильной степени – 72,89 %.

Ареалы сильной степени проявления процесса приурочены к наиболее часто затопливаемым участкам низкой поймы крупных рек (Студеная, Молокановка, Нестеровка, Комиссаровка), занятым протоками и озерами старичного типа. Ареалы затопления средней степени локализуются в поймах рек меньшей протяженности и ширины. Затопление слабой степени затрагивает пойменные участки крупных рек на территориях, наименее подверженных затоплению в периоды паводков и половодий, а также в поймах малых рек и ручьев.

На территории Объекта работ также встречается развитие обвально-осыпных процессов, преимущественно на крутых склонах – они занимают 22226,8 га или 5,93 % от площади Объекта работ и 6,96 % от общей площади развития негативных процессов. Обвально-осыпные процессы слабой степени развиваются на 100 % общей площади развития данного негативного процесса, средняя и сильная степени не проявляются.

Развитие процесса приурочено к склонам крутизной более 15°. На территории Объекта работ участки, подверженные осыпям и обвалам, отмечены в северной части.

Процессы заболачивания, развивающиеся на торфяных почвах, выявлены на 9634,3 га, что составляет 2,57 % от площади Объекта работ и 3,02 % от общей площади развития негативных процессов и является незначительной площадью для данного типа негативного процесса.

Заболачивание слабой степени развивается на 52,09 % общей площади развития данного негативного процесса, средней степени – 47,91 %, сильная степень не проявляется.

Ареалы заболачивания всех степеней приурочены преимущественно к пониженным участкам долин рек и ручьев. Участки характеризуются изменением типа растительного покрова. Реже заболоченные земли встречаются на плоских участках междуречий и в замкнутых понижениях местности. Наибольшие территории, занятые этим процессом, располагаются в долине реки Волынка, в меньшей степени подвержены данному процессу земли в долинах рек Молоканка, Комиссаровка, Нестеровка и их притоков.

Малые площади заняты процессами подтопления, приуроченными к локальным замкнутым понижениям, а также к антропогенным объектам, затрудняющим естественный дренаж на территории. На них приходится 240,9 га или 0,06 % от общей площади Объекта работ и 0,08 % от общей площади развития негативных процессов. Подтопление слабой степени занимает 20,09 % общей площади развития данного негативного процесса, средней степени – 79,91 %, сильная степень процесса не проявляется.

На территории Объекта работ участки подтопления отмечены вдоль крупных автомобильных дорог и вблизи населенных пунктов. Подавляющее большинство ареалов локализовано в южной части Объекта работ.

Негативные процессы антропогенного происхождения, связанные с производственной деятельностью, распространены на территории умеренно, максимальную площадь среди них занимают территории промышленного лесопользования. На объекте работ обнаруживаются площади земель, преобразованных деятельностью человека, на 1330,5 га или 0,36 % от площади Объекта работ и 0,42 % от общей площади развития негативных процессов.

Имеются участки промышленного лесопользования на 948,5 га или на 0,25 % от площади Объекта работ и 0,30 % от общей площади развития негативных процессов. Располагаются в центральной и южной частях Объекта работ вблизи крупных дорог и населенных пунктов.

Выявлены участки развития горнодобывающей промышленности, представленные карьерами, на 357,3 га или на 0,10 % от площади Объекта работ и 0,11 % от общей площади развития негативных процессов. Локализуются преимущественно вдоль автомобильных дорог, а также вдоль рек и ручьев. Ведется добыча песка и песчано-гравийной смеси.

Имеются участки складирования и захоронения промышленных отходов и загрязнения земель на 24,7 га или на 0,01 % от площади Объекта работ и 0,01 % от общей площади развития негативных процессов. Представлены свалками твердых бытовых отходов вблизи населенных пунктов. Отсутствуют на необжитых территориях в северной части Объекта работ.

В пределах Объекта работ отмечены земли, на которых не выявлено развитие негативных процессов. Они занимают 55739,4 га, что составляет 14,86% от общей площади Объекта работ. К

ним преимущественно относятся сельскохозяйственные угодья, а также пологие и слабопологие участки с луговой и древесной растительностью с хорошими условиями дренажа.

Сведения о современном развитии негативных процессов детально представлены на карте состояния земель.

2.4. Динамика развития негативных процессов

В рамках выполнения работ по мониторингу состояния и использования земель Пограничного района Приморского края была изучена динамика изменения площадей территории, которые подвержены развитию негативных процессов природного и антропогенного происхождения.

В качестве базового периода мониторинга были рассмотрены материалы почвенных карт по состоянию на 1985-1986 гг. Сведения о материалах, использованных для выявления динамики развития негативных процессов, представлены в разделе 1.7.1. настоящей Аналитической записки. Также были рассмотрены данные дистанционного зондирования Земли среднего пространственного разрешения Landsat-8 (обеспечивающего возможность картографирования в масштабах 1:50000-1:25000) за максимально близкий период к 1985-1986 гг.

Также отдельно стоит упомянуть, что ряд негативных процессов, в первую очередь антропогенного происхождения, не был зафиксирован на фондовых материалах. Для их выявления использовались обозначенные выше архивные материалы спутниковой съемки среднего пространственного разрешения. На карте динамики развития негативных процессов отражены все негативные процессы фондового периода и современного периода мониторинга.

Для территории Пограничного района Приморского края наблюдается увеличение площадей развития негативных процессов, на 7666,2 га, что составляет 2,04% от площади Объекта работ. Площади увеличиваются за счет развития негативных процессов антропогенного распространения и формирования нарушенных земель. При этом наблюдаются заметные изменения во внутренней структуре развития негативных процессов, которые связаны с динамикой антропогенных процессов, водной эрозии, переувлажнения и затопления в первую очередь.

Таким образом, характерно изменение типов развития негативных процессов и их степеней проявления, замена одних природных негативных процессов другими. Наблюдается добавление негативных процессов антропогенного происхождения на ранее занятые негативными процессами природного происхождения территории. Сведения о динамике площадей развития негативных процессов представлены в таблице 2.4.1.

Сведения о динамике площадей развития негативных процессов

Характеристики негативных процессов (вид, степень, площадь, %)			Период наблюдения		
			Фондовый период (1985-1986 гг.)	Современный период	Изменения
Водная эрозия	Площадь негативного процесса, га		169732,80	169148,90	-583,90
	% от площади объекта работ		45,26	45,11	-0,16
	Степень развития	отсутствует, га	205270,20	205854,10	583,90
		слабая, га	134108,10	133477,70	-630,40
		слабая, % от развития негативного процесса	79,01	78,91	-0,10
		средняя, га	33674,40	33720,90	46,50
		средняя, % от развития негативного процесса	19,84	19,94	0,10
		сильная, га	1950,30	1950,30	0,00
		сильная % от развития негативного процесса	1,15	1,15	0,00
Переувлажнение	Площадь негативного процесса, га		76610,00	78236,20	1626,20
	% от площади объекта работ		20,43	20,86	0,43
	Степень развития	отсутствует, га	298393,00	296766,80	-1626,20
		слабая, га	62313,20	62598,60	285,40
		слабая, % от развития негативного процесса	81,34	80,01	-1,33
		средняя, га	11721,40	12538,40	817,00
		средняя, % от развития негативного процесса	15,30	16,03	0,73
		сильная, га	2575,40	3099,20	523,80
		сильная % от развития негативного процесса	3,36	3,96	0,60
Подтопление	Площадь негативного процесса, га		158,70	240,90	82,20
	% от площади объекта работ		0,04	0,06	0,02
	Степень развития	отсутствует, га	374844,30	374762,10	-82,20
		слабая, га	25,90	48,40	22,50
		слабая, % от развития негативного процесса	16,32	20,09	3,77
		средняя, га	132,80	192,50	59,70
		средняя, % от развития негативного процесса	83,68	79,91	-3,77
		сильная, га	0,00	0,00	0,00
		сильная % от развития негативного процесса	0,00	0,00	0,00
Заболачивание	Площадь негативного процесса, га		9271,60	9634,30	362,70
	% от площади объекта работ		2,47	2,57	0,10
	Степень развития	отсутствует, га	365731,40	365368,70	-362,70
		слабая, га	4618,20	5018,70	400,50
		слабая, % от развития негативного процесса	49,81	52,09	2,28
		средняя, га	4653,40	4615,60	-37,80
		средняя, % от развития негативного процесса	50,19	47,91	-2,28
		сильная, га	0,00	0,00	0,00

Характеристики негативных процессов (вид, степень, площадь, %)			Период наблюдения		
			Фондовый период (1985-1986 гг.)	Современн ый период	Изменения
		сильная % от развития негативного процесса	0,00	0,00	0,00
Затопление	Площадь негативного процесса, га		33222,40	38446,00	5223,60
	% от площади объекта работ		8,86	10,25	1,39
	Степень развития	отсутствует, га	341780,60	336557,00	-5223,60
		слабая, га	6771,70	9883,50	3111,80
		слабая, % от развития негативного процесса	20,38	25,71	5,32
		средняя, га	540,50	540,50	0,00
		средняя, % от развития негативного процесса	1,63	1,41	-0,22
		сильная, га	25910,20	28022,00	2111,80
		сильная % от развития негативного процесса	77,99	72,89	-5,10
Обвально-осыпные и оползневые процессы	Площадь негативного процесса, га		22243,40	22226,80	-16,60
	% от площади объекта работ		5,93	5,93	0,00
	Степень развития	отсутствует, га	352759,60	352776,20	16,60
		слабая, га	22243,40	22226,80	-16,60
		слабая, % от развития негативного процесса	100,00	100,00	0,00
		средняя, га	0,00	0,00	0,00
		средняя, % от развития негативного процесса	0,00	0,00	0,00
		сильная, га	0,00	0,00	0,00
		сильная % от развития негативного процесса	0,00	0,00	0,00
Развитие горнодобывающей промышленности	Площадь негативного процесса, га		236,90	357,30	120,40
	% от площади объекта работ		0,06	0,10	0,03
Промышленное лесопользование	Площадь негативного процесса, га		98,50	948,50	850,00
	% от площади объекта работ		0,03	0,25	0,23
Складирование и захоронение отходов, загрязнение земель	Площадь негативного процесса, га		23,10	24,70	1,60
	% от площади объекта работ		0,01	0,01	0,00
	Площадь негативных процессов, всего, га		311597,40	319263,60	7666,20
Процент от площади объекта работ, всего		83,09	85,14	2,04	

Суммарная площадь проявления негативных процессов за рассматриваемый период увеличилась на 7666,2 га или на 2,04% от площади Объекта работ, при этом внутреннюю структуру динамики, не отражающуюся на суммарной площади процессов, можно назвать весомо более существенной, она отражается в изменении распределения негативных процессов по степеням и типам.

Новые негативные процессы появляются преимущественно на землях, ранее не подверженных развитию негативных процессов, и участках занятых водной эрозией. Отсутствие

развития негативных процессов сменяется переувлажнением, заболачиванием и затоплением из-за ухудшения условий дренированности территории, вызванного антропогенной деятельностью.

Площадь водной эрозии сократилась на 583,9 га.

Площади обвально-осыпных процессов сократились на 16,6 га, таким образом, остаются практически неизменными.

Наиболее существенно увеличились площади затопления - на 5223,6 га.

Площадь переувлажнения увеличилась на 1626,2 га, увеличилась площадь заболачивания, на 362,7 га.

Среди природных негативных процессов также незначительно увеличились площади подтопления – на 82,2 га.

Приращение площадей наблюдается у негативных процессов антропогенного происхождения и нарушенных земель.

В основном данная площадь увеличилась за счет участков промышленного лесопользования - на 850,0 га или 0,23 % от площади Объекта работ.

Также увеличились площади развития горнодобывающей промышленности на 120,4 га или на 0,03% от площади Объекта работ.

Незначительно возросла площадь земель занятых складированием и захоронением отходов, загрязнением земель - на 1,6 га, что составляет 0,0005 % от площади Объекта работ.

2.5. Мероприятия и рекомендации по устранению последствий негативных процессов

Для встречающихся на территории Объекта работ негативных процессов был дан ряд рекомендаций по улучшению состояния почвенно-растительного покрова.

На участках развития природных негативных процессов можно принять следующие меры для улучшения состояния земель и восстановления почвенно-растительного покрова:

1. Водная эрозия (45,11 % площади Объекта работ). На участках локализации водной эрозии должен производиться регулярный мониторинг эрозионных процессов, особенно в периоды интенсивного снеготаяния или продолжительных осадков. На участках с сильной и средней водной эрозией необходимо проводить мероприятия по уменьшению влияния данного негативного процесса: укрепление склонов, сложенных рыхлыми обломочными породами, высадку древесно-кустарниковой растительности на склонах, задержание и регулирование поверхностного склонового стока с помощью различных гидротехнических сооружений (террас различного типа, валов, водоотводных каналов на склонах для перехвата и отвода стока талых и ливневых вод, вершинных водотоков, устройство запруд), а также выполаживание откосов оврагов, плотин в оврагах и балках; восстановление древесно-кустарниковой растительности на участках, примыкающих к эрозионным

склонам и на водоразделах. На территории, где степень развития эрозионных процессов определяется как «слабая», необходимы простейшие мероприятия по снижению последствий негативного влияния эрозионных процессов на территорию: контроль динамики эрозионных процессов (скорость и объемы сносимого материала), сохранение естественного растительного покрова, восстановление нарушенного растительного покрова по склонам эрозионной сети.

2. Переувлажнение (20,86 % площади Объекта работ). На участках локализации переувлажнения необходимы меры по улучшению дренажа территории: создание водоотводных канав, устранение объектов или форм рельефа, препятствующих оттоку воды. Метод осушения переувлажненных земель устанавливают в зависимости от типа водного питания земель. На участках с атмосферным водным питанием эффективны методы ускорения поверхностного стока, для территорий с грунтовым питанием – понижение уровня грунтовых вод и ускорение внутреннего стока. При склоновом водном питании эффективен перехват склонового поверхностного стока. Мероприятия по устранению последствий переувлажнения должны в первую очередь проводиться на сельскохозяйственных землях, территориях населенных пунктов, промышленных территориях, землях под транспортной инфраструктурой.

3. Подтопление (0,06 % площади Объекта работ). На участках локализации подтопления необходимы меры по улучшению дренажа территории: создание водоотводных канав, устранение объектов или форм рельефа, препятствующих оттоку воды, рекультивационные мероприятия по восстановлению почвенно-растительного покрова. Дополнительно необходимо выявить источник подтоплений и, по возможности, устранить причину путем зарегулирования стока, отвода русла, создания водопропускных лотков под дорожным полотном и их регулярной расчистки.

4. Заболачивание (2,57 % площади Объекта работ). На заболоченных участках необходимы мелиоративные мероприятия (создание водоотводных канав или поддержание существующей мелиоративной системы в рабочем состоянии). Для улучшения продуктивности почв можно применять известкование. Особенно эффективны мелиоративные мероприятия на пойменных заболоченных лугах.

5. Затопление (10,25% площади Объекта работ). На участках затоплений необходимо принимать инженерно-технические мероприятия: увеличение пропускной способности русел, создание противопаводковых водохранилищ. В условиях возможного затопления весенними паводками наиболее эффективными мероприятиями служит создание защитных дамб, препятствующих проникновению паводковых вод к населенным пунктам, объектам промышленности и транспорта. Также возможны адаптационные (вынос жилых и хозяйственных построек из зоны затопления, трансформация сельскохозяйственных

угодий) и ландшафтные мероприятия (высадка лесополос по берегам, создание лесных массивов, рытье прудов-накопителей). На затапливаемых пойменных лугах в целях повышения продуктивности необходимо создание сети мелиоративных каналов для предотвращения сильного переувлажнения и заболачивания угодий после окончания половодья.

6. Обвально-осыпные и оползневые процессы (5,93 % площади Объекта работ). На участках, где обвально-осыпные и оползневые процессы могут угрожать жилым и промышленным объектам, а также объектам транспортной инфраструктуры, необходимы меры по укреплению склонов, подверженных разрушению – уменьшение угла откоса, высадка древесно-кустарниковой растительности, укрепительные работы, создание защитных инженерных сооружений. Для минимизации воздействия оползневых процессов необходим постоянный мониторинг крупных оползневых тел, сокращение инженерной нагрузки на склоны, контроль обводненности склона, создание защитных инженерных сооружений (подпорные стенки), улучшение дренажа оползневых склонов и др.

На участках развития негативных процессов антропогенного происхождения можно принять следующие меры для улучшения состояния земель и восстановления почвенно-растительного покрова:

1. Развитие горнодобывающей промышленности, разработка и эксплуатация месторождений (0,10 % площади Объекта работ). При планировании разработки новых месторождений полезных ископаемых необходима комплексная инженерно-экологическая экспертиза по оценке воздействия горнодобывающей промышленности на гидрологический и гидрогеологический режим территории, почвенно-растительный покров. На карьерных выемках и отвалах, выведенных из эксплуатации, необходимы рекультивационные мероприятия: засыпка выемок, восстановление почвенно-растительного покрова, создание на месте затопленных карьеров рекреационных зон. В процессе эксплуатации месторождения (карьера) может произойти активизация природных негативных процессов – водной эрозии, подтопления, переувлажнения, заболачивания. Необходим комплекс мер по снижению их воздействия.

2. Промышленное лесопользование (0,25 % площади Объекта работ). На участках промышленного лесопользования необходимо вести уборку всей мертвой древесины для предупреждения распространения лесных насекомых-вредителей, провести дренажные работы на вырубках для минимизации процессов переувлажнения и заболачивания, провести лесовосстановительные работы по созданию насаждений эксплуатационного назначения.

3. Складирование и захоронение промышленных отходов, загрязнение земель (0,01 % площади Объекта работ). На участках локализации источников загрязнения необходимо

определить тип загрязнения (органические вещества, нефтепродукты, химические удобрения, радиоактивные элементы), по возможности устранить источник загрязнения или минимизировать его воздействие, принять меры к удалению загрязнения (снятие загрязненного слоя почвы, очистка водоемов), провести рекультивационные мероприятия (завоз нового грунта, внесение удобрений, высадка древесно-кустарниковой растительности).

2.6. Оценка и прогноз развития негативных процессов

Интенсивность природных негативных процессов зависит от существующих ландшафтно-климатических условий, а также от антропогенной деятельности, так или иначе влияющей на ход этих процессов.

Положение Пограничного района Приморского края в отрогах Восточно-Маньчжурских гор и предгорной части Уссурийско-Ханкайской равнины, в зоне хвойно-широколиственных лесов Дальнего Востока, в области умеренно-муссонного климата с обильными ливневыми дождями и суховеями определяет специфику развития негативных процессов. Определяющее воздействие на ход негативных процессов оказывает преобладание в рельефе региона низкогорных хребтов с абсолютной высотой от 300 до 800 метров над уровнем моря, а также освоенных равнинных и долинных горных земель на месте распространения луговых степей, остепненных лугов, широколиственных лесов и редколесий.

Наибольшее влияние оказывают процессы, связанные с поверхностными водами (водная эрозия, переувлажнение, заболачивание, затопление), а также с антропогенной деятельностью (развитие горнодобывающей промышленности, промышленное лесопользование).

Процессы водной эрозии (45,11 % площади Объекта работ) приурочены к долинам рек, склонам. Процессами водной эрозии затронуты обширные пространства, занятые низкогорными хребтами. Степень проявления процесса на территории Объекта работ — от слабой до сильной. Преобладают залесенные склоны, затронутые слабой эрозией. Определяющим фактором развития водной эрозии является низкогорный рельеф территории, существующие ландшафтно-климатические условия, хозяйственная деятельность. Наибольшей активизации процессов водной эрозии можно ожидать на крутых бортах долин и участках с хозяйственной деятельностью. Процессы водной эрозии наименее выражены на низменных заболоченных участках.

Активизация хозяйственной деятельности (сельскохозяйственное освоение земель, вырубка леса, наземное строительство) повлечет за собой активизацию линейной и плоскостной водной эрозии, рост овражно-балочной сети, смыл плодородного слоя почвы, заиление и зарастание водотоков. Увеличение площади воздействия эрозионных процессов приведет к сокращению пригодных для использования земель, истощению и деградации почвенного покрова.

Переувлажнение широко распространено на всей территории Объекта работ (20,86%) и приурочено к долинам рек. Широкому развитию процессов переувлажнения способствует умеренно-муссонный климат и близкое залегание скальных пород, служащих водоупором. Слабая и средняя степень переувлажнения локализована в днищах небольших долин, прорезающих склоны низкогорных массивов, сильная степень переувлажнения локализована в долинах крупных рек. Активизация процессов переувлажнения возможна при изменении климатических параметров (увеличение осадков, изменение коэффициента увлажнения территории). Постепенно на переувлажненных участках будет происходить деградация лесной растительности, изменение почвенно-растительного покрова и начнутся процессы заболачивания. К локальному переувлажнению может привести хозяйственная деятельность (наземное и гидротехническое строительство, промышленное лесопользование, прокладка трубопроводов).

Подтопление занимает 0,06 % площади Объекта работ и связано с понижениями рельефа, естественными и искусственными водоемами. Степень проявления на данной территории — слабая и средняя. Считается, что процесс подтопления — яркий пример ответной реакции геологической среды на действие техногенных факторов. Изменение гидрологического режима рек при постройке гидротехнических сооружений может вызвать повышение уровня грунтовых вод, а это повлечет за собой активизацию процессов подтопления, поэтому при планировании строительства плотин, водохранилищ, прудов следует планировать и сопутствующие мелиоративные мероприятия — закладку открытой или закрытой дренажной сети.

Заболачивание развивается на 2,57 % площади Объекта работ. Определяющими факторами развития болот на территории является климат (большое количество осадков и относительно малое испарение). Участки со слабой и средней степенью заболачивания приурочены к плоским водоразделам с заболоченными лесами, долинам и понижениям рельефа с низинными болотами. Активизация заболачивания может быть вызвана антропогенным воздействием. Вырубка леса приведет к увеличению площадей заболоченных лесов и низинных болот. На вырубках при изменении почвенно-растительных условий может происходить застаивание атмосферной влаги, подъем грунтовых вод и, как следствие, заболачивание с появлением специфической болотной растительности (рогоз, камыш, сфагновые мхи). Заболачивание вырубок приводит к уменьшению площади лесных площадей, увеличению мозаичности ландшафта, сокращению запасов древесины.

Заболачивание пойменных участков может происходить при изменении гидрологического режима рек (увеличение стока, заиление и зарастание русла, создание локальных подпоров в виде плотин). При проведении мелиоративных мероприятий на затопляемых участках пойм можно уменьшить влияние процессов заболачивания и увеличить продуктивность пастбищных угодий.

Процессы затопления встречаются на 10,25 % площади Объекта работ и локализованы в долинах рек, особенно на пойменных участках рек Нестеровка, Студеная, Молоканка и их притоков. Степень проявления — от слабой до сильной. Летние паводки, связанные с сильными

дождями, приводят к подъему воды в реках, выходу воды на пойменные участки, частичной перестройке русел водотоков, затоплению и разрушению жилых и промышленных строений, находящихся на пойме, разрушению дорог и мостов. Однако паводки улучшат состояние луговой пойменной растительности, увеличат продуктивность естественных выпасов для скота. Процессы затопления могут иметь катастрофические масштабы, они могут повториться в связи с потеплением климата, и увеличением зимних осадков.

Обвально-осыпные и оползневые процессы (5,93 % площади Объекта работ) характерны для коренных склонов. При существующих ландшафтно-климатических условиях активизация обвально-осыпных и оползневых процессов может наступить при длительных интенсивных осадках в теплый период года.

Активное хозяйственное освоение территории приведет к увеличению площади нарушенных земель под объектами наземного строительства, гидротехнического строительства, объектами горнодобывающей промышленности.

Под объектами горнодобывающей промышленности занято 0,10 % площади Пограничного района. Горная промышленность представлена в первую очередь открытыми карьерными разработками. В районах, примыкающих к действующим карьерам, может возникнуть активизация эрозионных процессов, деградация почвенно-растительного покрова, затопление карьерных выработок и изменение гидрологического режима территории.

Промышленное лесопользование осуществляется на 0,25 % площади Объекта работ и на данный момент представлено участками небольшого размера с санитарными рубками. Большая часть растительного покрова на таких участках сохранена, на некоторых участках растительность почти восстановлена. При условии дальнейшей активизации лесохозяйственных работ можно ожидать рост заготовки древесины, увеличение площадей вырубок и нарушенных лесных территорий. Для предотвращения негативного воздействия лесозаготовок необходимы лесовосстановительные, мелиоративные и рекультивационные мероприятия на территориях промышленных лесозаготовок.

Складирование и захоронение отходов в настоящий момент производится на 0,01 % площади Объекта работ. Рост промышленности и населения влечет за собой увеличение площадей свалок твердых бытовых отходов, промышленных отходов, источников загрязняющих веществ. Во избежание их негативного воздействия необходим контроль за источниками загрязнения и свалками, своевременные мероприятия по рекультивации этих территорий.

2.7. Выводы о состоянии земель по результатам работ

При выполнении работ на территории Пограничного района Приморского края обнаружены почвенные комплексы, для которых происходит развитие негативных процессов.

В рамках выполнения работ по мониторингу состояния земель для анализа наличия и динамики негативных процессов были проанализированы фондовые картографические материалы, материалы цифровой картографической основы и данные дистанционного зондирования Земли.

В ходе выполнения работ на территории Пограничного района Приморского края было выявлено 319263,6 га или 85,14 % земель на территории Объекта работ, подверженных воздействию негативных процессов по состоянию на 2018 год. Максимальные площади негативных процессов приходятся на водную эрозию – 169148,9 га, что составляет 45,11 % от площади Объекта работ и 52,98 % от общей площади развития негативных процессов.

Наблюдается значительное изменение внутренней структуры динамики негативных процессов относительно фондового периода мониторинга. Сама площадь развития негативных процессов при этом увеличилась на 7666,2 га или на 2,04% от площади Объекта работ.

Сведения о площадях негативных процессов на Объекте работ по состоянию на 2018 год представлены на карте состояния земель.

Сведения о динамике негативных процессов относительно фондового периода мониторинга представлены на карте динамики развития негативных процессов.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ

3.1. Распределение земель по целевому назначению, видам угодий и формам собственности на территории Объекта работ

Характеристика земельного фонда Пограничного района Приморского края по состоянию на 01.01.2018 составлена на основании данных, предоставленных в формах 22.1-22.2 государственной статистической отчетности, и содержащих информацию о составе земель по категориям, угодьям и формам собственности.

Общая площадь земельного фонда Пограничного района Приморского края на 01.01.2018 составила 375003 га.

На территории Пограничного района Приморского края представлены следующие категории земель:

1. Земли сельскохозяйственного назначения.
2. Земли населенных пунктов.
3. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.
4. Земли лесного фонда.
5. Земли запаса.

Детальные данные по распределению категорий земель в пределах земельного фонда Пограничного района Приморского края приведены в таблице 3.1.1. и на рисунке 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Распределение земель по категориям по состоянию на 01.01.2018

№ (22.1)	Категория земель	Площадь (га)	Процент (%)
1	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	128761	34,34
1.1	фонд перераспределения земель	78498	20,93
2	Земли населенных пунктов, в том числе:	3213	0,86
2.1	городских населенных пунктов	2104	0,56
2.2	сельских населенных пунктов	1109	0,30
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	33406	8,91
3.1	Земли промышленности	508	0,14
3.3	Земли транспорта, в том числе:	1621	0,43
3.3.1	железнодорожного	741	0,20
3.3.2	автомобильного	880	0,23
3.6	Земли обороны и безопасности	30445	8,12
3.7	Земли иного специального назначения	832	0,22
5	Земли лесного фонда	194260	51,80
7	Земли запаса	15363	4,10
8	Итого земель в административных границах	375003	100,00

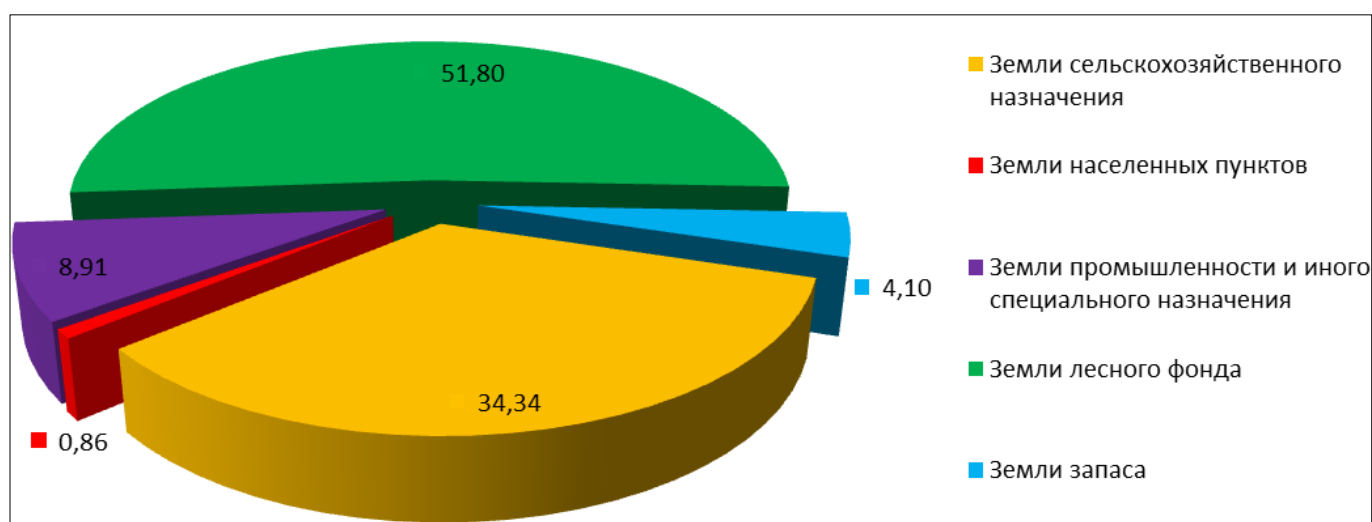


Рисунок 3.1.1. Распределение земель по категориям, в процентах от общей площади земельного фонда

Анализ данных государственной статистической отчетности, представленный в таблице 3.1.1. и на рисунке 3.1.1., показывает, что на территории Пограничного района Приморского края большинство площади земельного фонда занимают земли лесного фонда – 51,80% (194260 га).

Существенную долю земельного фонда занимают также земли сельскохозяйственного назначения – 34,34% (128761 га). Относительно небольшие площади заняты землями промышленности и иного специального назначения – 8,91% (33406 га), землями запаса – 4,10% (15363 га) и землями населенных пунктов – 0,86% (3213 га).

На территории Пограничного района Приморского края, согласно форме 22.2 государственной статистической отчетности, имеются следующие виды земельных угодий:

1. Сельскохозяйственные угодья.
2. В стадии мелиоративного строительства (сельхозугодья) и восстановления плодородия
3. Лесные угодья.
4. Лесные насаждения, не вошедшие в лесной фонд.
5. Земли под водой.
6. Земли застройки.
7. Земли под дорогами.
8. Болота.
9. Нарушенные земли.
10. Прочие земли.

Детальные данные по распределению земельных угодий в пределах границ Пограничного района Приморского края приведены в таблице 3.1.2. и на рисунке 3.1.2.

Таблица 3.1.2. Распределение земельного фонда

по видам угодий по состоянию на 01.01.2018

№ (22.2)	Виды земельных угодий	Площадь (га)	Процент (%)
3	Сельскохозяйственные угодья	89934	23,98
4	Пашня	43638	11,64
5	Залежь	177	0,05
6	Многолетние насаждения	190	0,05
7	Сенокосы	16149	4,31
8	Пастбища	29780	7,94
9	В стадии мелиоративного строительства (сельхозугодья) и восстановления плодородия	108	0,03
10	Лесные угодья	198473	52,93
11	Покрытые лесом	198473	52,93
13	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	51364	13,70
14	Под водой	1800	0,48
15	Земли застройки	3431	0,91
17	Под дорогами	2424	0,65
18	в том числе грунтовыми	2071	0,55
19	Болота	14633	3,90
20	Нарушенные земли	158	0,04
21	Прочие земли	12678	3,38
22	Полигоны отходов, свалки	26	0,01
23	Пески	58	0,02
24	Овраги	166	0,04
26	Другие земли	12428	3,31
	Итого земель в административных границах	375003	100,00

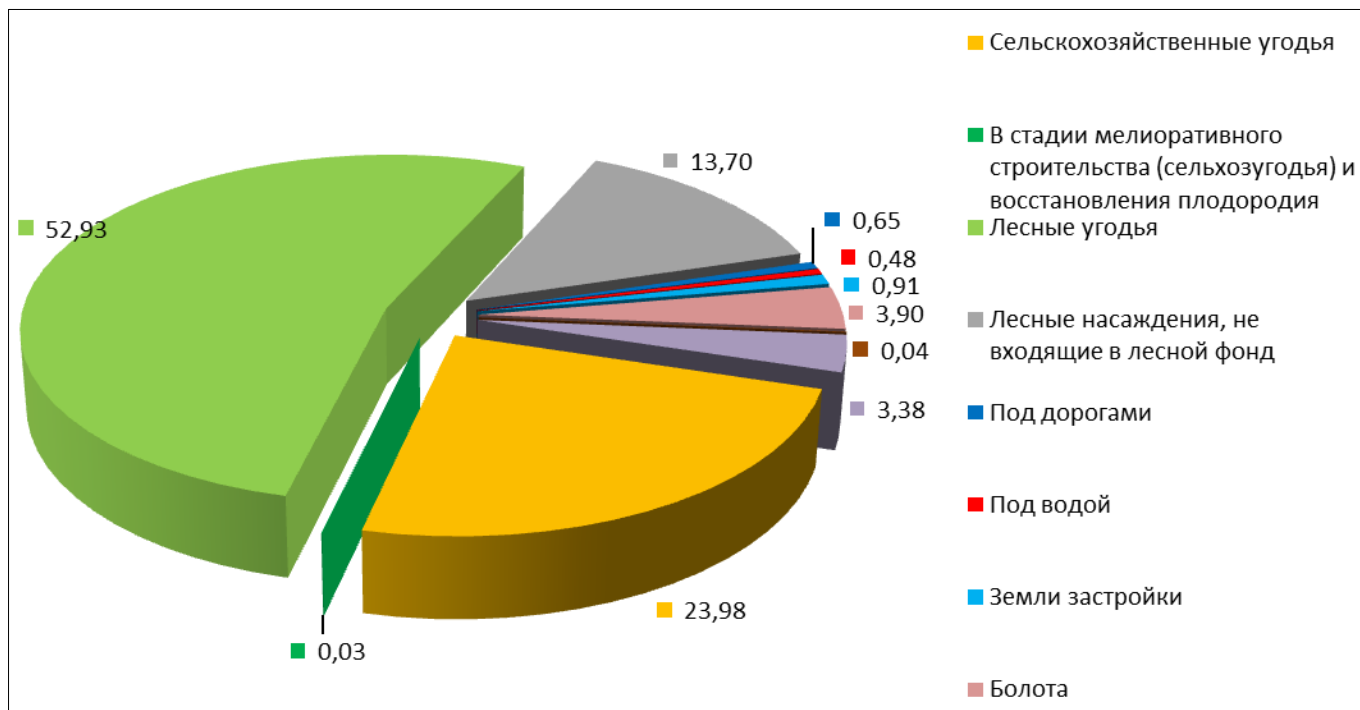


Рисунок 3.1.2. Распределение земель по видам угодий, в процентах от общей площади земельного фонда

Результаты анализа данных государственной статистической отчетности, приведенные в таблице 3.1.2. и на рисунке 3.1.2., свидетельствуют, что наиболее существенные площади земельного фонда составляют лесные угодья – 52,93% (198473 га) и сельскохозяйственные угодья – 23,98% (89934 га). В сумме эти два вида угодий занимают 288407 га или 76,91% от всей площади земельного фонда.

Далее идут лесные насаждения, не входящие в лесной фонд – 13,70% (51364 га), болота – 3,90% (14633 га), прочие земли – 3,38% (12678 га).

Земли застройки, земли под дорогами, земли под водой, нарушенные земли, земли в стадии мелиоративного строительства (сельхозугодья) и восстановления плодородия занимают незначительные площади и составляют соответственно 0,91% (3431 га), 0,65% (2424 га), 0,48% (1800 га), 0,04% (158 га), 0,03% (108 га) от общей площади земельного фонда.

По формам собственности земельный фонд территории Пограничного района Приморского края области делится на:

1. Земли в собственности граждан;
2. Земли в собственности юридических лиц;
3. Земли в государственной и муниципальной собственности.

Детальные данные по распределению земель по формам собственности в пределах Пограничного района Приморского края приведены в таблице 3.1.3 и на рисунке 3.1.3.

Таблица 3.1.3. Распределение земельного фонда
по формам собственности по состоянию на 01.01.2018

№ (22.1)	Формы собственности	Площадь (га)	Процент (%)
2	Собственность граждан	16790	4,4773
3	Собственность юридических лиц	24497	6,5325
4	Государственная и муниципальная собственность	333716	88,9902
	Итого земель в административных границах	375003	100

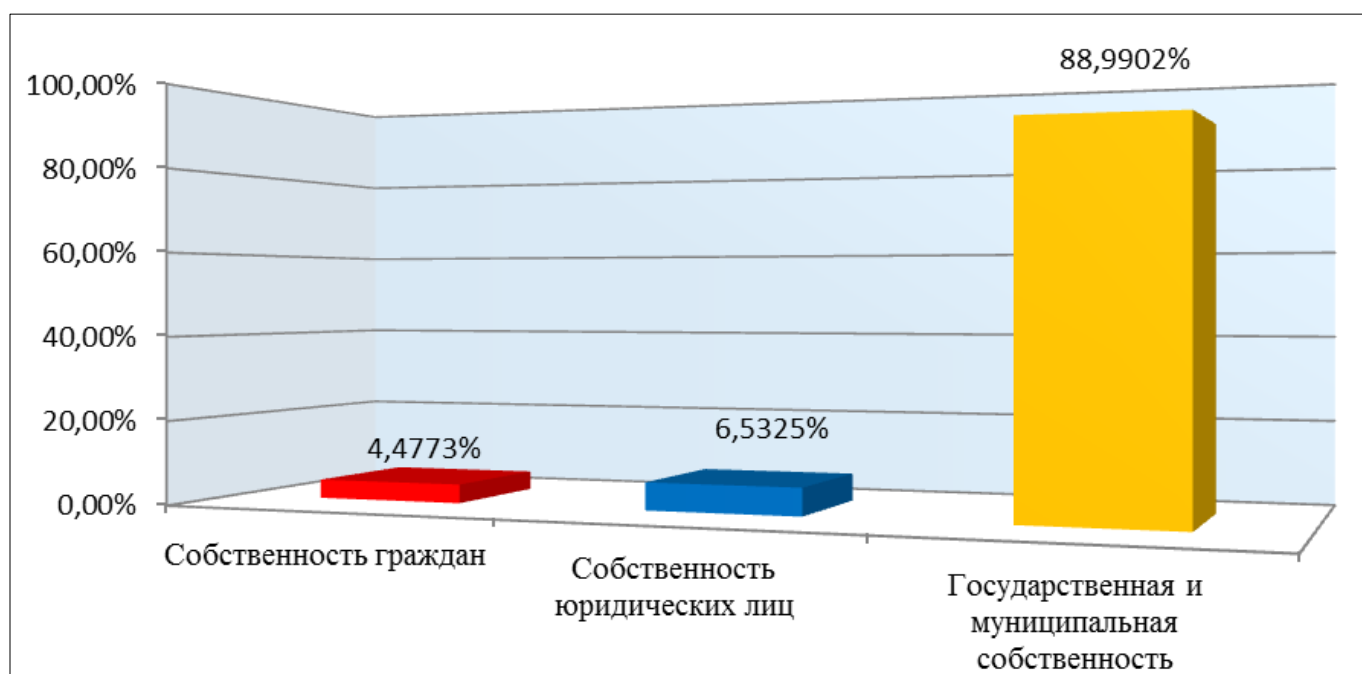


Рисунок 3.1.3. Распределение земель по формам собственности,
в процентах от общей площади земельного фонда

Согласно данным государственной статистической отчетности, наибольшая часть земель в пределах Пограничного района Приморского края находится в государственной и муниципальной собственности – 88,9902% (333716 га).

На долю земель в собственности граждан приходится 4,4773% (16790 га).

Доля земель в собственности юридических лиц мала и составляет 6,5325% (24497 га).

Распределение земель различных категорий по формам собственности приведено в таблице 3.1.4. и на рисунках 3.1.4. и 3.1.5.

Таблица 3.1.4. Распределение категорий земель по формам собственности по состоянию на 01.01.2018

№ (22.1)	Категория земель	Общая площадь категории земель (га)	Собственность граждан			Собственность юридических лиц			Государственная и муниципальная собственность		
			Площадь (га)	Процент от общей площади		Площадь (га)	Процент от общей площади		Площадь (га)	Процент от общей площади	
				Категории или вида использо- вания	Земельного фонда		Категории или вида использо- вания	Земельного фонда		Категории или вида использо- вания	Земельного фонда
1	Земли сельскохозяйственного назначения	128761	16521	12,83	4,41	24479	19,01	6,53	87761	68,16	23,40
1.1	Фонд перераспределения земель	78498	0	0	0	0	0	0	78498	100,00	20,93
2	Земли населенных пунктов	3213	269	8,37	0,07	18	0,56	0,005	2926	91,07	0,78
2.1	Земли городских поселений	2104	17	0,81	0,005	18	0,86	0,005	2069	98,34	0,55
2.2	Земли сельских поселений	1109	252	22,72	0,07	0	0	0	857	77,28	0,23
3	Земли промышленности и иного специального назначения	33406	0	0	0	0	0	0	33406	100,00	8,91
3.1	Земли промышленности	508	0	0	0	0	0	0	508	100,00	0,14
3.3	Земли транспорта, в том числе:	1621	0	0	0	0	0	0	1621	100,00	0,43
3.3.1	железнодорожного	741	0	0	0	0	0	0	741	100,00	0,20
3.3.2	автомобильного	880	0	0	0	0	0	0	880	100,00	0,23
3.6	Земли обороны и безопасности	30445	0	0	0	0	0	0	30445	100,00	8,12
3.7	Земли иного специального назначения	832	0	0	0	0	0	0	832	100,00	0,22
5	Земли лесного фонда	194260	0	0	0	0	0	0	194260	100,00	51,80
7	Земли запаса	15363	0	0	0	0	0	0	15363	100,00	4,10
8	Итого земель в муниципальных границах:	375003	16790	4,48	4,48	24497	6,532	6,532	333716	88,99	88,99

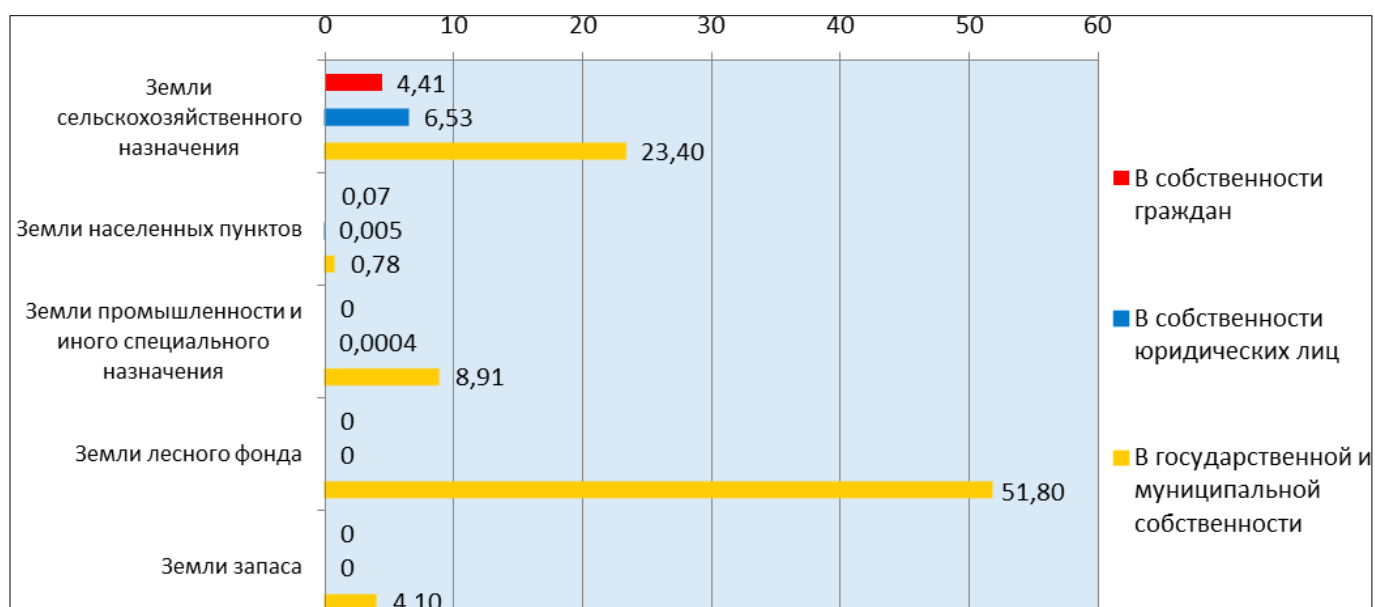


Рисунок 3.1.4. Распределение категорий земель по формам собственности, в процентах от общей площади земельного фонда

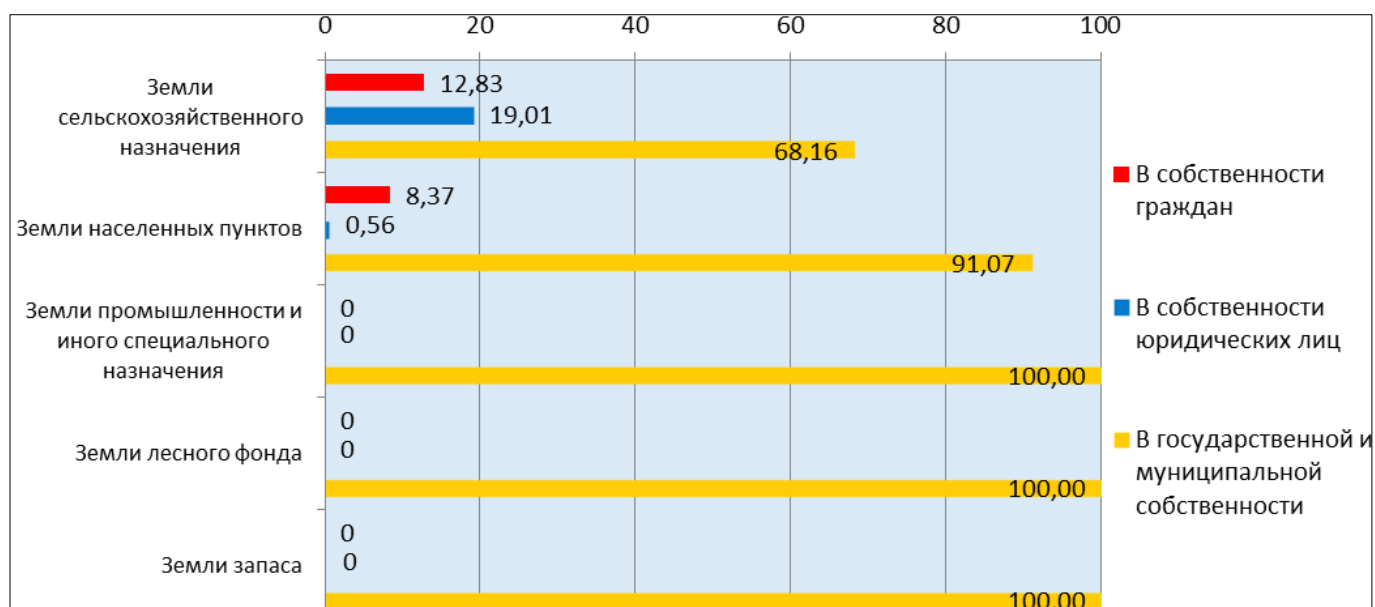


Рисунок 3.1.5. Распределение категорий земель по формам собственности, в процентах от площадей категорий земель

Как видно из результатов анализа данных государственной статистической отчетности, приведенных в таблице 3.1.4. и на рисунках 3.1.4. и 3.1.5., земли в государственной и муниципальной собственности занимают подавляющее большинство площадей во всех категориях земель Пограничного района Приморского края.

На территории Пограничного района Приморского края площадь земель в собственности граждан входят в состав земель сельскохозяйственного назначения – 4,41% (16521 га) и земель

населенных пунктов – 0,07% (269 га). Площади земель в собственности юридических лиц составляют долю от площади земель сельскохозяйственного назначения – 6,53% (24479 га) и земель населенных пунктов – 0,005% (18 га).

Земли остальных категорий, а именно – земли промышленности и иного специального назначения, земли лесного фонда и земли запаса полностью находятся в государственной и муниципальной собственности.

3.2. Динамика изменения площадей земель и земельных угодий на территории Объекта работ

Для анализа динамики изменений земельного фонда по территории Пограничного района Приморского края в Управлении Росреестра по Приморскому краю были получены формы государственной статистической отчетности статистической отчетности 22.1-22.2, содержащие данные о составе земельного фонда за период 2015 года (здесь и далее - являются сведениями по состоянию на 01.01.2016), 2016 года (на 01.01.2017) и 2017 года (на 01.01.2018).

Земельный фонд территории Пограничного района Приморского края за 2015 год (на 01.01.2016 года) включал земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов, земли промышленности и иного специального назначения, земли лесного фонда и земли запаса. Наибольшие площади занимали земли лесного фонда – 194260 га или 51,80% от общей площади земельного фонда. На втором месте находились земли сельскохозяйственного назначения – 128761 га или 34,34%. Относительно небольшие площади заняты землями промышленности и иного специального назначения – 33406 га или 8,91%, землями запаса – 15363 га или 4,10%, и землями населенных пунктов – 3213 га или 0,86%.

По видам угодий наибольшие площади были заняты лесными угодьями – 198473 га или 52,93%. Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд занимали 51364 га или 13,70% от общей площади земельного фонда.

На втором месте находились сельскохозяйственные угодья – 89934 га или 23,98%. Далее шли болота – 14633 га или 3,90%, и прочие земли – 12678 га или 3,38%. Другие виды угодий были представлены относительно небольшими площадями (менее 1%).

По формам собственности – наибольшая часть территории Пограничного района Приморского края была занята землями в государственной и муниципальной собственности – 337409 га или 89,975% от общей площади. Доля земель в собственности граждан была относительно невелика и составляла 16064 га или 4,284%. Доля земель юридических лиц была также относительно невелика и составляла 21530 га или 5,741% от всего земельного фонда.

Общая площадь земельного фонда составляла 375003 га.

Данные о составе земельного фонда территории Пограничного района Приморского края за 2015 год (на 01.01.2016 года) приводятся в таблицах 3.2.1., 3.2.3. и 3.2.5.

Результаты обобщения ежегодных данных государственной статистической отчетности по состоянию земельного фонда за период с 01.01.2016 по 01.01.2018 на территорию Пограничного района Приморского края свидетельствовали об отсутствии изменений в составе категорий земель. В период с 01.01.2016 по 01.01.2017 произошло только увеличение фонда перераспределения земель на 3238 га. В период с 01.01.2017 по 01.01.2018 произошло уменьшение фонда перераспределения земель на 4478 га.

Данные о площадях категорий земель за период с 01.01.2016 по 01.01.2018 на территории Пограничного района Приморского края приведены в таблицах 3.2.1. и 3.2.2 и на рисунке 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Площади категорий земель за период с 01.01.2016 по 01.01.2018

№ (22.1)	Категории земель	Общая площадь (га)			Процент от общей площади (%)		
		01.01. 2016	01.01. 2017	01.01. 2018	01.01. 2016	01.01. 2017	01.01. 2018
1	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	128761	128761	128761	34,34	34,34	34,34
1.1	Фонд перераспределения земель	79738	82976	78498	21,26	22,13	20,93
2	Земли населенных пунктов, в том числе:	3213	3213	3213	0,86	0,86	0,86
2.1	Городские населенные пункты	2104	2104	2104	0,56	0,56	0,56
2.2	Сельские населенные пункты	1109	1109	1109	0,30	0,30	0,30
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	33406	33406	33406	8,91	8,91	8,91
3.1	Земли промышленности	508	508	508	0,14	0,14	0,14
3.3	Земли транспорта, в том числе:	1621	1621	1621	0,43	0,43	0,43
3.3.1	железнодорожного	741	741	741	0,20	0,20	0,20
3.3.2	автомобильного	880	880	880	0,23	0,23	0,23
3.6	Земли обороны и безопасности	30445	30445	30445	8,12	8,12	8,12
3.7	Земли иного специального назначения	832	832	832	0,22	0,22	0,22
5	Земли лесного фонда	194260	194260	194260	51,80	51,80	51,80
7	Земли запаса	15363	15363	15363	4,10	4,10	4,10
8	Итого земель в административных границах	375003	375003	375003	100,00	100,00	100,00

Таблица 3.2.2. Изменение площадей категорий земель

за 01.01.2016-01.01.2017 и 01.01.2017-01.01.2018

№	Категории земель	Изменение площади (га)	
		01.01.2016-01.01.2017	01.01.2017-01.01.2018
1	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	0	0
1.1	Фонд перераспределения земель	3238	-4478
2	Земли населенных пунктов, в том числе:	0	0
2.1	Городские населенные пункты	0	0
2.2	Сельские населенные пункты	0	0
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0	0
3.1	Земли промышленности	0	0
3.3	Земли транспорта, в том числе:	0	0
3.3.1	железнодорожного	0	0
3.3.2	автомобильного	0	0
3.6	Земли обороны и безопасности	0	0
3.7	Земли иного специального назначения	0	0
5	Земли лесного фонда	0	0
7	Земли запаса	0	0
8	Итого земель в административных границах	0	0

Результаты обобщения ежегодных данных государственной статистической отчетности по состоянию земельного фонда за период с 01.01.2016 по 01.01.2018 по территории Пограничного района Приморского края свидетельствовали об отсутствии изменений площадей земельных угодий.

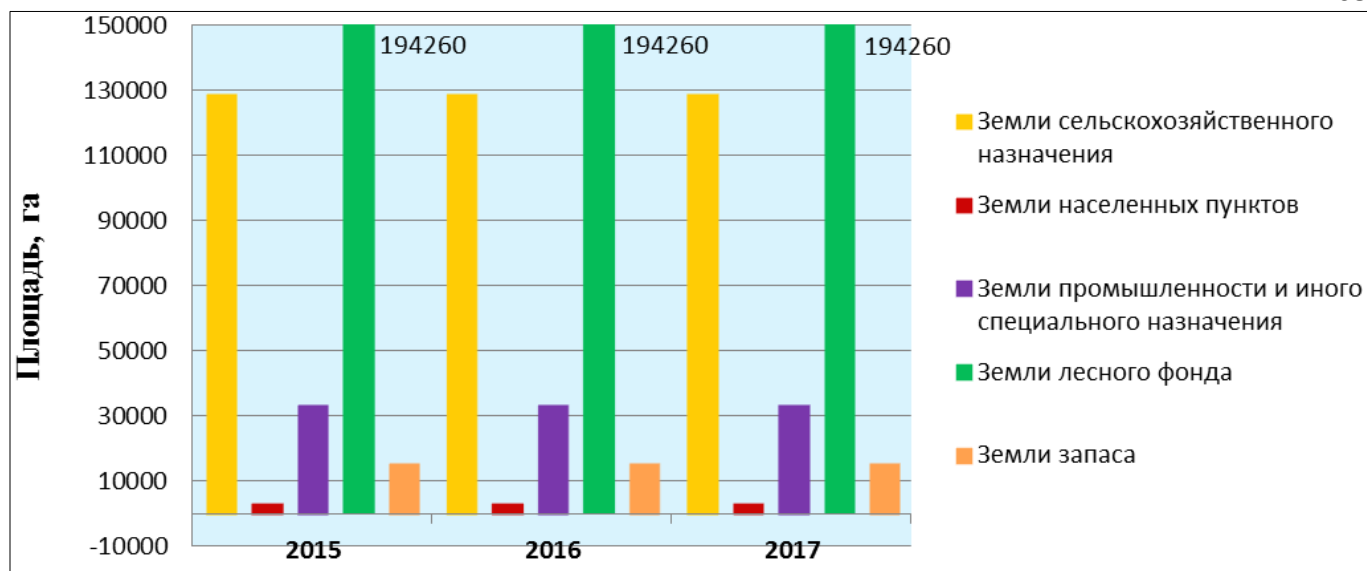


Рисунок 3.2.1. Площади категорий земель за период с 01.01.2016 по 01.01.2018

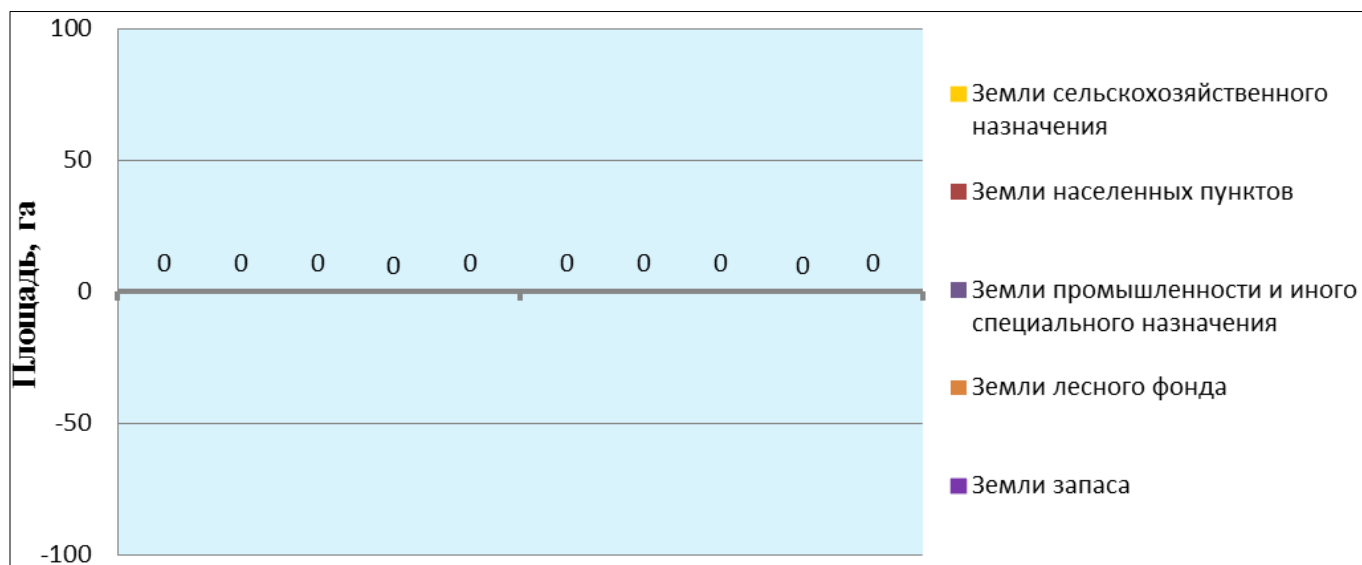


Рисунок 3.2.2. Изменение площадей категорий земель за 01.01.2016-01.01.2017 и 01.01.2017-01.01.2018

Детальные данные о площадях земельных угодий Пограничного района Приморского края представлены в таблицах 3.2.3., 3.2.4. и 3.2.5. и на рисунках 3.2.3. и 3.2.4.

Таблица 3.2.3. Площади земельных угодий

за период с 01.01.2016 по 01.01.2018

№ (22.2)	Виды земельных угодий	Общая площадь (га)			Процент от общей площади (%)		
		01.01. 2016	01.01. 2017	01.01. 2018	01.01. 2016	01.01. 2017	01.01. 2018
3	Сельскохозяйственные угодья	89934	89934	89934	23,98	23,98	23,98
4	Пашня	43638	43638	43638	11,64	11,64	11,64
5	Залежь	177	177	177	0,05	0,05	0,05
6	Многолетние насаждения	190	190	190	0,05	0,05	0,05
7	Сенокосы	16149	16149	16149	4,31	4,31	4,31
8	Пастбища	29780	29780	29780	7,94	7,94	7,94
9	В стадии мелиоративного строительства (сельхозугодья) и восстановления плодородия	108	108	108	0,03	0,03	0,03
10	Лесные угодья	198473	198473	198473	52,93	52,93	52,93
11	Покрытые лесом	198473	198473	198473	52,93	52,93	52,93
13	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	51364	51364	51364	13,70	13,70	13,70
14	Под водой	1800	1800	1800	0,48	0,48	0,48
15	Земли застройки	3431	3431	3431	0,91	0,91	0,91
17	Под дорогами	2424	2424	2424	0,65	0,65	0,65
19	Болота	14633	14633	14633	3,90	3,90	3,90
20	Нарушенные земли	158	158	158	0,04	0,04	0,04
21	Прочие земли	12678	12678	12678	3,38	3,38	3,38
22	Полигоны отходов, свалки	26	26	26	0,01	0,01	0,01
23	Пески	58	58	58	0,02	0,02	0,02
24	Овраги	166	166	166	0,04	0,04	0,04
26	Другие земли	12428	12428	12428	3,31	3,31	3,31
	Итого общая площадь земельного фонда	375003	375003	375003	100	100	100

Таблица 3.2.4. Динамика изменения площадей земель и земельных угодий

за период с 01.01.2016 по 01.01.2018

№ п/п	Наименование	Площадь, га (по состоянию на 01.01.2016)	Площадь, га (по состоянию на 01.01.2018)	Изменения, га +/-
1	Пашня	43638	43638	0
2	Залежь	177	177	0
3	Многолетние насаждения	190	190	0
4	Сенокосы	16149	16149	0
5	Пастбища	29780	29780	0
6	Леса	198473	198473	0
7	Древесно-кустарниковая растительность не входящая в земли лесного фонда	51364	51364	0
8	Под водой	1800	1800	0
9	Земли застройки	3431	3431	0
10	Дороги, коммуникации, улицы, площади	2424	2424	0
11	Болота	14633	14633	0
12	Прочие земли	12678	12678	0
13	Нарушенные земли	158	158	0

Таблица 3.2.5. Изменение площадей земельных угодий

за 01.01.2016-01.01.2017 и 01.01.2017-01.01.2018

№	Категории земель	Изменение площади (га)	
		01.01.2016-01.01.2017	01.01.2017-01.01.2018
3	Сельскохозяйственные угодья	0	0
4	Пашня	0	0
5	Залежь	0	0
6	Многолетние насаждения	0	0
7	Сенокосы	0	0
8	Пастбища	0	0
9	В стадии мелиоративного строительства (сельхозугодья) и восстановления плодородия	0	0
10	Лесные угодья	0	0
11	Покрытые лесом	0	0
13	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	0	0
14	Под водой	0	0
15	Земли застройки	0	0
17	Под дорогами	0	0
19	Болота	0	0
20	Нарушенные земли	0	0
21	Прочие земли	0	0
22	Полигоны отходов, свалки	0	0
23	Пески	0	0
24	Овраги	0	0
26	Другие земли	0	0
	Итого земель в административных границах	0	0

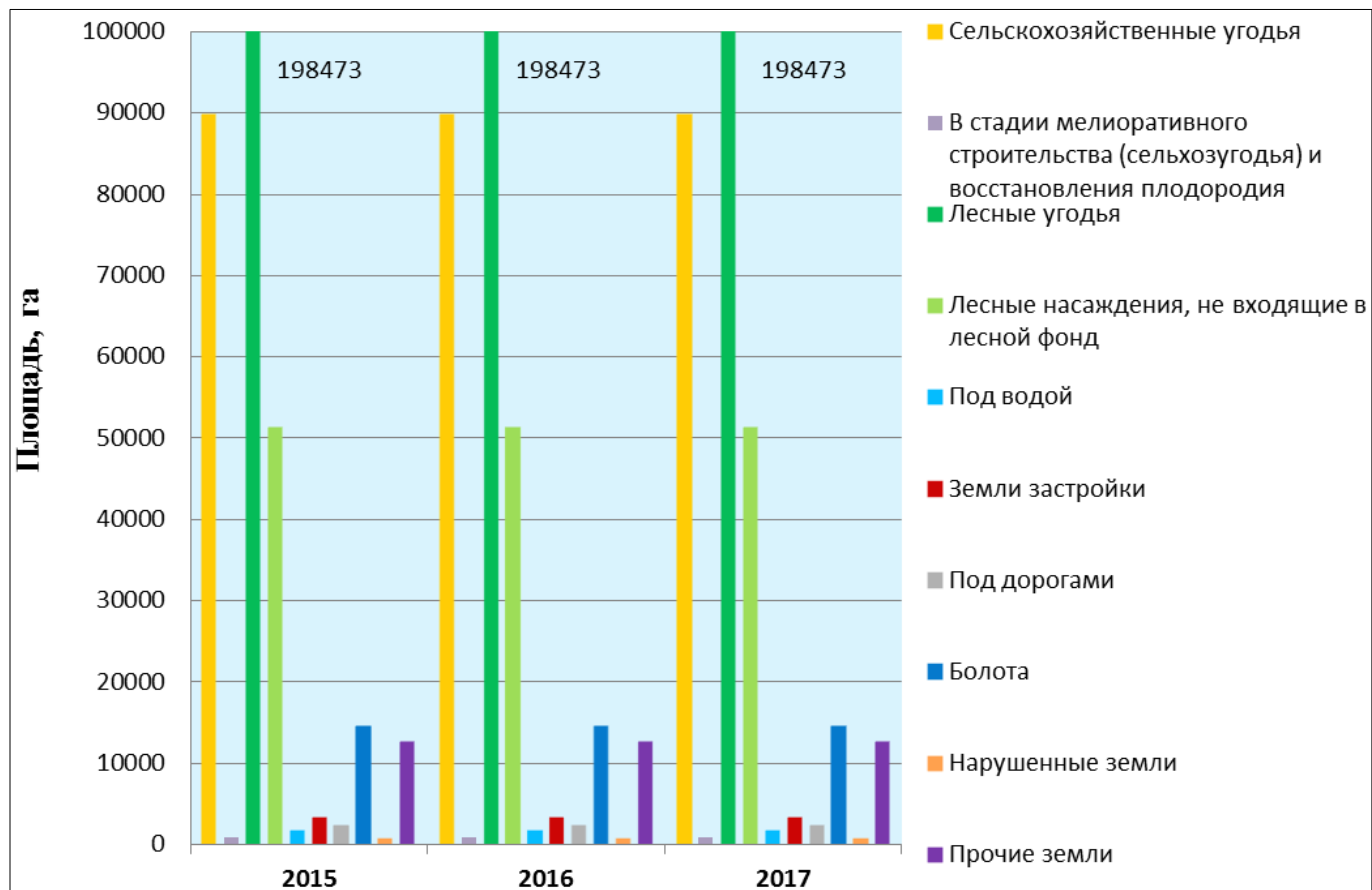


Рисунок 3.2.3. Площади земельных угодий
за период с 01.01.2016 по 01.01.2018

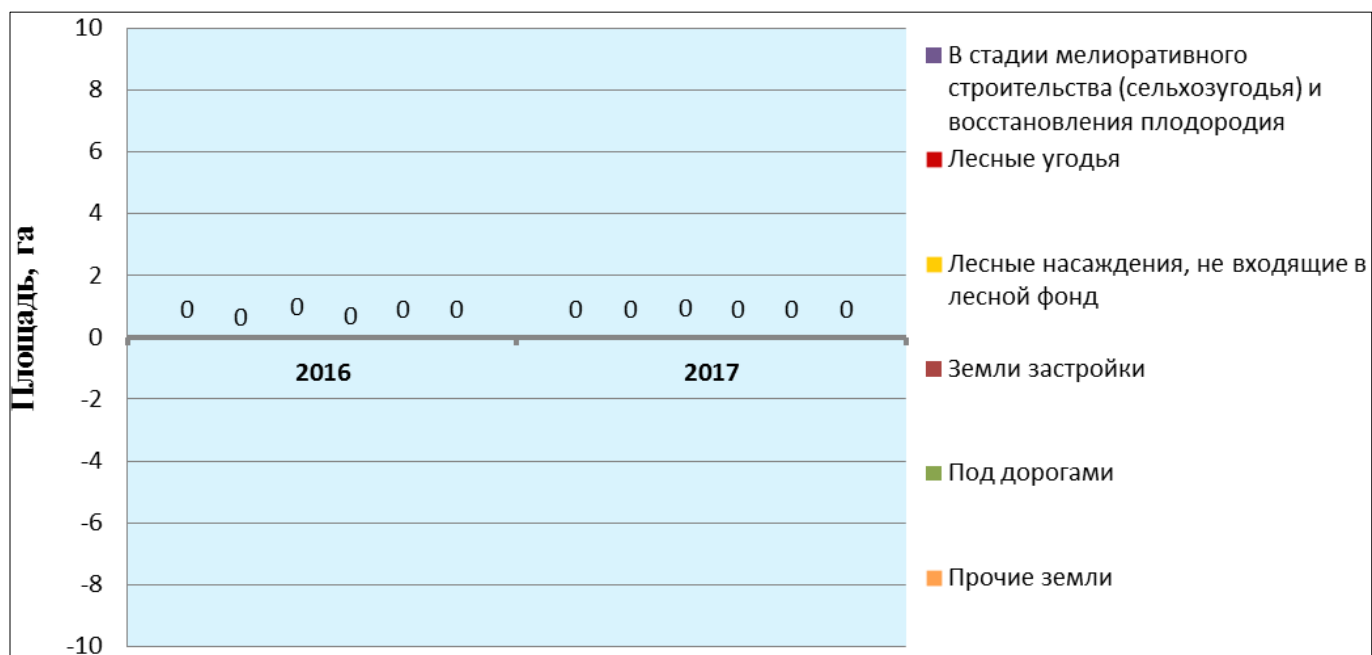


Рисунок 3.2.4. Изменение площадей земельных угодий
за 01.01.2016-01.01.2017 и 01.01.2017-01.01.2018

Результаты обобщения ежегодных данных государственной статистической отчетности по состоянию земельного фонда за период с 01.01.2016 по 01.01.2018 по территории Пограничного района Приморского края свидетельствовали о небольших по площади, но постоянных изменениях в составе земель по формам собственности, которые происходили в течение всего рассматриваемого периода. Изменения заключались в сокращении доли земель в государственной и муниципальной собственности и увеличении площадей земель в собственности в собственности граждан и юридических лиц.

За период с 01.01.2016 по 01.01.2018 в составе земель по формам собственности произошли следующие изменения:

1. Площадь земель в государственной и муниципальной собственности уменьшилась на 3693 га или 0,985% от общей площади земельного фонда.
2. Площадь земель в собственности граждан увеличилась на 726 га или 0,193% от общей площади земельного фонда.
3. Площадь земель в собственности юридических лиц увеличилась на 2967 га или 0,791%.

Данные о распределении земельного фонда территории Пограничного района Приморского края по формам собственности за период с 01.01.2016 по 01.01.2018 приведены в таблицах 3.2.6. и 3.2.7. и на рисунках 3.2.5. и 3.2.6.

*Таблица 3.2.6. Площади земельного фонда по формам собственности
за период с 01.01.2016 по 01.01.2018*

№ (22.1)	Формы собственности	Общая площадь (га)			Процент от общей площади (%)		
		01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018
2	В собственности граждан	16064	16020	16790	4,284	4,272	4,477
3	В собственности юридических лиц	21530	22203	24497	5,741	5,921	6,532
4	В государственной и муниципальной собственности	337409	336780	333716	89,975	89,807	88,990
	Итого общая площадь земельного фонда	375003	375003	375003	100	100	100

Таблица 3.2.7. Изменение площадей земельного фонда по формам собственности за
01.01.2016-01.01.2017 и 01.01.2017-01.01.2018

№ (22.1)	Формы собственности	Изменение площади (га)	
		01.01.2016- 01.01.2017	01.01.2017- 01.01.2018
2	В собственности граждан	-44	+770
3	В собственности юридических лиц	+673	+2294
4	В государственной и муниципальной собственности	-629	-3064
	Итого общая площадь земельного фонда	0	0

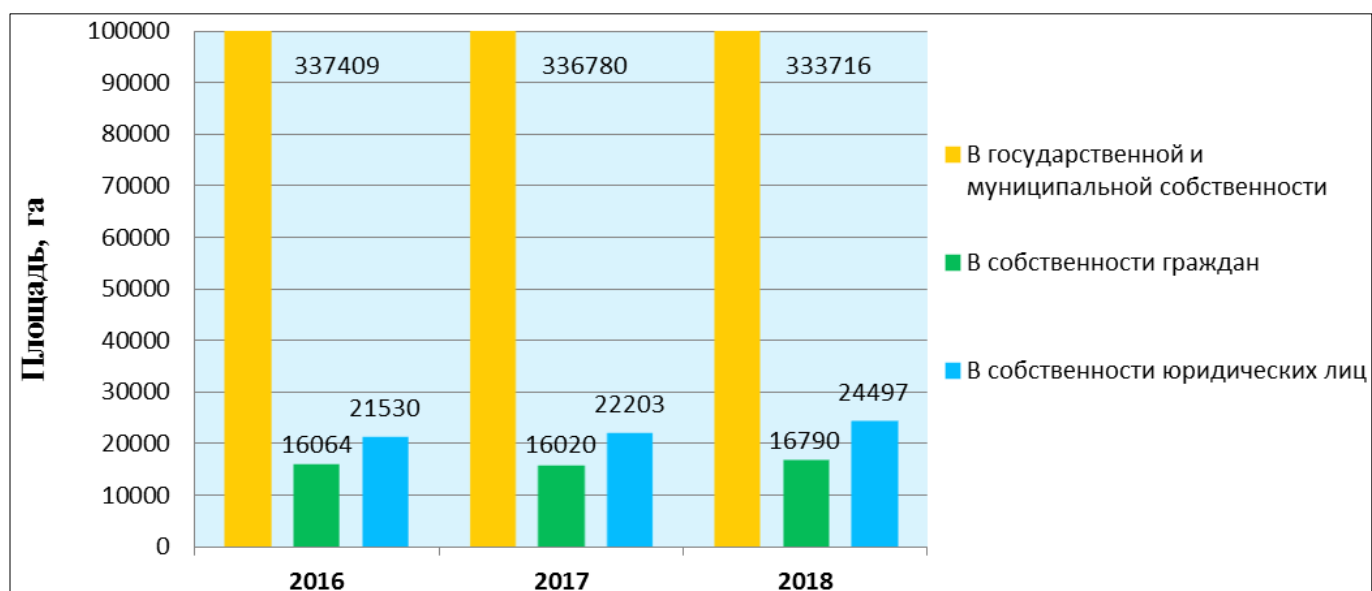


Рисунок 3.2.5. Площади земельного фонда по формам собственности
за период с 01.01.2016 по 01.01.2018

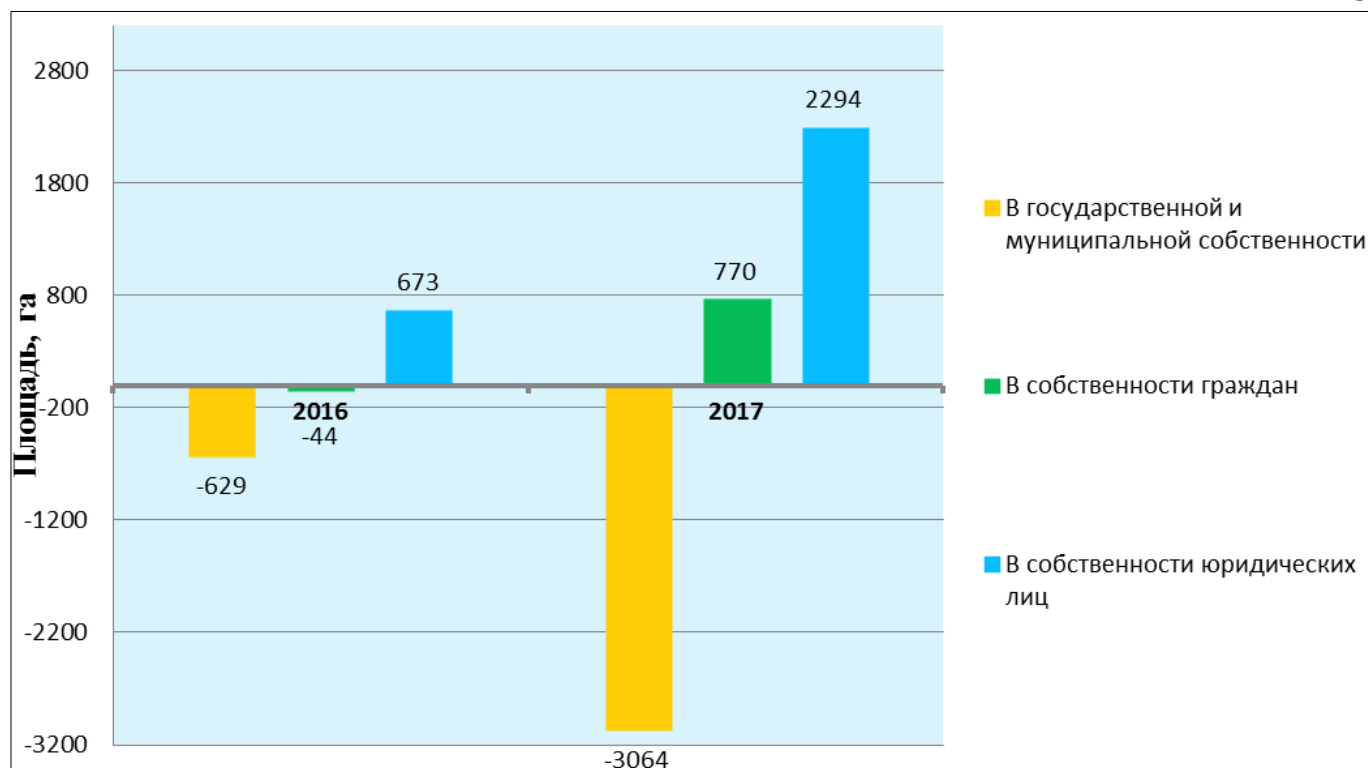


Рисунок 3.2.6. Изменение площадей земельного фонда по формам собственности за 01.01.2016-01.01.2017 и 01.01.2017-01.01.2018

3.3. Критерии отнесения выявленных признаков нарушений земельного законодательства к тому или иному виду признака нарушения

В рамках проведения работ по государственному контракту на основе анализа фондовых данных, картографических материалов, данных единого государственного реестра недвижимости и данных дистанционного зондирования Земли, а также на основе проведенного полевого обследования, было произведено выявление следующих видов признаков нарушения земельного законодательства на территории Пограничного района Приморского края:

1. Вид №1. Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием (ст. 8.8 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП Российской Федерации)).
2. Вид № 2. Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению (ст. 8.8 КоАП Российской Федерации).
3. Вид № 3. Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок (ст. 7.1 КоАП Российской Федерации).

4. Вид № 4. Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом (ст.8.8 КоАП Российской Федерации).

При выявлении признаков нарушений земельного законодательства не рассматривались земельные участки, в отношении которых в 2016-2018 гг. были (или будут) осуществлены в установленном порядке мероприятия по государственному земельному надзору. Сведения о данных участках были запрошены в территориальном Управлении Росреестра по Приморскому краю.

Для выявления всех видов признаков нарушения земельного законодательства использовались актуальные материалы спутниковой съемки, а также данные единого государственного реестра недвижимости и атрибуты земельных участков, в частности при проведении работ использовались атрибуты категории земель, вида разрешенного использования и даты постановки участка на учет. Все вышеперечисленные атрибуты, в том числе сведения о виде разрешенного использования земель, были получены из данных единого государственного реестра недвижимости.

Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием (ст.8.8 КоАП Российской Федерации) присваивалось участку в случае, если выявлялось, что деятельность, которая ведется на участке, не соответствует разрешенному использованию, установленному законодательно и закрепленному в сведениях единого государственного реестра недвижимости. Фактический вид использования земель при этом выявлялся на этапе камерального дешифрирования по материалам спутниковой съемки.

Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению (ст. 8.8 КоАП Российской Федерации) определялось в случаях, при которых земельные участки, предоставленные во временное пользование, аренду, по окончании срока пользования не были приведены в состояние, пригодное для последующего использования участка по целевому назначению. Таким образом, выявлялись участки, для которых были не проведены мероприятия по рекультивации земель или по расчистке территории от захламления, разрушенных сооружений. Не приведение земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению, выявлялось на этапе камерального дешифрирования по материалам спутниковой съемки.

Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок (ст.7.1 КоАП Российской Федерации), устанавливалось в случае, если обнаруживались территории, для которых происходит

использование земель за пределами установленных для них границ земельных участков – т.е. в местах использования, выходящих за пределы установленных границ земельных участков на соседние земельные участки. Признаки самовольного занятия выявлялись на основе материалов спутниковой съемки – в сравнении видимых признаков использования земель с границами земельных участков.

Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом (ст. 8.8 КоАП Российской Федерации и ст. 51 Градостроительного Кодекса Российской Федерации) определялось по отсутствию признаков эксплуатации территории. Так на участках, предназначенных для строительства того или иного вида объектов, признаком нарушения служило отсутствие готового объекта и строительных работ на местности. Для выявления данного признака нарушения земельного законодательства учитывался допустимый срок неиспользования земель – рассматривались только те участки, которые находятся в использовании более 3-х лет и при этом на них не осуществляется деятельность или строительство согласно разрешенному виду использования. В случае строительства (отличного от индивидуального жилищного строительства) срок мог отличаться в случае отложенного строительства и срока строительства, отличного от 3-х лет при наличии проектной документации на строящийся объект. При индивидуальном жилищном строительстве согласно Градостроительному Кодексу Российской Федерации №190-ФЗ от 29.12.2004 г анализировались участки, находящиеся в использовании более 10 лет. При выявлении данного признака нарушения на этапе камерального дешифрирования выявлялись участки, на которых не обнаруживаются признаки хозяйственной деятельности или строительства.

При выявлении всех видов признаков нарушений земельного законодательства делались поправки с учетом смещения и высокого уровня генерализации контурной основы единого государственного реестра недвижимости (границ земельных участков, поставленных на учет).

3.4. Сведения о земельных участках с признаками нарушений земельного законодательства

На территории Пограничного района Приморского края в результате камерального дешифрирования и полевой верификации было обнаружено 111 земельных участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, что составляет 1,07 % от общего количества земельных участков. Общая площадь нарушений земельного законодательства в пределах земельных участков составляет 941,2 га, что составляет 0,25 % от общей площади Объекта работ.

Административное регулирование повинностей, предусмотренных за нарушение земельного законодательства, описано в ст. 7.1 и 8.8. КоАП Российской Федерации. Использование земельных участков не по целевому назначению и невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению, самовольное занятие земельных участков или их частей, а также их неиспользование, влекут за собой наложение административного штрафа согласно соответствующим статьям КоАП Российской Федерации.

Выявленные проблемы землепользования по каждому виду нарушения земельного законодательства на Объекте работ описаны в разделах 3.4.1.-3.4.4.

Сведения о выявленных признаках нарушения земельного законодательства на территориях Объекта работ, их общем количестве и занимаемых ими площадях приведены в таблицах 3.4.1. и 3.4.2.

*Сведения о выявленных признаках нарушения земельного законодательства
и их общем количестве*

Муниципальное образование	Количество участков с признаками нарушений для каждого вида признака нарушения земельного законодательства				Общее количество участков с признаками нарушений
	Вид №1. Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием	Вид № 2. Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению	Вид № 3. Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок	Вид № 4. Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом	
Пограничный район	17	8	22	64	111
	15,32	7,21	19,82	57,66	100%

На Объекте работ проявляются все четыре вида признаков нарушения земельного законодательства. Из таблицы 3.4.1. видно, что количество признаков нарушений земельного законодательства максимально для четвертого вида нарушения – «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом» – 64 признака нарушения. Меньшее число признаков нарушений фиксируется для третьего вида – «Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок» – 22 признака нарушений. Немного меньшее количество нарушений фиксируется для первого вида – «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием» – 17 признаков нарушений. Нарушения второго вида – «Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению» – зафиксированы в количестве 8 нарушений.

*Сведения о выявленных признаках нарушения земельного законодательства
и их общей площади*

Муниципальное образование	Площадь участков с признаками нарушений для каждого вида признака нарушения земельного законодательства, га				Общая площадь участков с признаками нарушений, га
	Вид №1. Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием	Вид № 2. Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению	Вид № 3. Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок	Вид № 4. Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом	
Пограничный район	3,7	52,7	54,9	829,9	941,2
	0,39	5,6	5,83	88,17	100%

Совместный анализ таблиц 3.4.1. и 3.4.2. показывает, что земельные участки с признаком вида нарушения – «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом» – лидируют по площади проявления, они занимают 829,9 га. Наименьшие площади занимает первый признак нарушения – «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием» – 3,7 га. Наибольшие площади в пересчете на одно нарушение характерны для четвертого вида – «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом».

Полный Перечень выявленных признаков нарушений земельного законодательства приведен в Приложении №1 книги Технических приложений.

3.4.1. Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием

На территории Пограничного района Приморского края были выявлены признаки нарушения земельного законодательства по типу «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием» в количестве 17 участков на общей площади 3,7 га.

Данные признаки нарушения были выявлены на землях населенных пунктов.

Данный вид признака нарушения фактически представлен участками, используемыми не по установленному целевому назначению. Нарушения преимущественно представлены участками, используемыми под предпринимательство, а также сельскохозяйственное производство, автостоянки и автомастерские – вместо использования по целевому назначению.

Сведения о статистическом распределении данного вида признака нарушения на территории Пограничного района Приморского края приведены в таблице 3.4.1.1.

Таблица 3.4.1.1.

Сведения об общем количестве и площади земельных участков, содержащих признаки вида нарушения №1 на Объекте работ

Муниципальное образование	Количество признаков нарушений	% от общего числа признаков нарушений	Площадь признаков нарушений, га	% от общей площади признаков нарушений
Пограничный район	17	15,32	3,7	0,39

3.4.2. Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению

На территории Пограничного района Приморского края были выявлены признаки нарушения земельного законодательства по типу «Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению» в количестве 8 участков на общей площади 52,7 га.

Данные признаки нарушения выявлены на землях населенных пунктов.

Неприведение земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению, означает, что земли не используются в связи с невозможностью их использования в должном объеме без проведения предварительных мероприятий. Данные участки представляют собой территории заброшенных воинских частей, на которых наблюдаются разрушенные строения.

Сведения о статистическом распределении данного вида признака нарушения на территории Пограничного района Приморского края приведены в таблице 3.4.2.1.

Таблица 3.4.2.1.

Сведения об общем количестве и площади земельных участков, содержащих признаки вида нарушения №2 на Объекте работ

Муниципальное образование	Количество признаков нарушений	% от общего числа признаков нарушений	Площадь признаков нарушений, га	% от общей площади признаков нарушений
Пограничный район	8	7,21	52,7	5,60

3.4.3. Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок

На территории Пограничного района Приморского края были выявлены признаки нарушения земельного законодательства по типу «Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок» в количестве 22 участков на общей площади 54,9 га.

Данные признаки нарушения были выявлены на землях населенных пунктов, а также на землях промышленности и иного специального назначения.

Данный вид признака нарушения фактически представляет участки, используемые по целевому назначению, но выходящие за границы отведенного земельного участка. Наблюдается преимущественно выход за установленные границы участков жилищного строительства (преимущественно индивидуальных жилых домов и участков личного подсобного хозяйства), а также участков, предназначенных для недропользования, размещения карьеров, промышленных объектов, объектов предпринимательства, обороны и полигонов твердых бытовых отходов.

Сведения о статистическом распределении данного вида признака нарушения на территории Пограничного района Приморского края приведены в таблице 3.4.3.1.

Таблица 3.4.3.1.

Сведения об общем количестве и площади земельных участков, содержащих признаки вида нарушения №3 на Объекте работ

Муниципальное образование	Количество признаков нарушений	% от общего числа признаков нарушений	Площадь признаков нарушений, га	% от общей площади признаков нарушений
Пограничный район	22	19,82	54,9	5,83

3.4.4. Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом

На территории Пограничного района Приморского края были выявлены признаки нарушения земельного законодательства по типу «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом» в количестве 64 участков на общей площади 829,9 га.

Данные признаки нарушения были выявлены на землях населенных пунктов, а также на землях промышленности и иного специального назначения.

Подавляющая часть земельных участков, на которых наблюдается неиспользование, предназначена под строительство индивидуальных жилых домов, малоэтажное строительство, строительство и размещение общественных объектов и производственных зданий, а также под сельскохозяйственное производство.

Данный вид признака нарушения фактически представляет собой неиспользуемые участки, вынесенные в границы согласно единому государственному реестру недвижимости и не используемые как минимум 3 года (и до 10 лет).

Сведения о статистическом распределении данного вида признака нарушения на территории Пограничного района Приморского края приведены в таблице 3.4.4.1.

Сведения об общем количестве и площади земельных участков, содержащих признаки вида нарушения №4 на Объекте работ

Муниципальное образование	Количество признаков нарушений	% от общего числа признаков нарушений	Площадь признаков нарушений, га	% от общей площади признаков нарушений
Пограничный район	64	57,66	829,9	88,17

3.5. Выводы об использовании земель по результатам работ

На территории Пограничного района Приморского края в ходе выполнения работ обнаружены признаки нарушения земельного законодательства.

В рамках выполнения работ по мониторингу использования земель для анализа наличия признаков нарушения земельного законодательства и анализа состояния и динамики земельного фонда были проанализированы формы государственной статистической отчетности 22.1-22.6, а также данные единого государственного реестра недвижимости. Для выявления признаков нарушения земельного законодательства данные единого государственного реестра недвижимости были проанализированы совместно с материалами дистанционного зондирования Земли.

На территории Пограничного района Приморского края в ходе выполнения работ обнаружено 111 земельных участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, что составляет 1,07 % от общего количества земельных участков. Общая площадь нарушений земельного законодательства в пределах земельных участков составляет 941,2 га, что составляет 0,25 % от общей площади Объекта работ.

Признаки нарушения по типу «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием» найдены в количестве 17 участков, что составляет 15,32 % от общего количества выявленных признаков нарушений.

Признаки нарушения по типу «Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению» найдены в количестве 8 участков, что составляет 7,21 % от общего количества выявленных признаков нарушений.

Признаки нарушения по типу «Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок» найдены в количестве 22 участков, что составляет 19,82 % от общего количества выявленных признаков нарушений.

Признаки нарушения по типу «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом» найдены в количестве 64 участков, что составляет 57,66 % от общего количества выявленных признаков нарушений.

Сведения о признаках нарушения земельного законодательства на Объекте работ представлены на Карте выявленных признаков нарушения земельного законодательства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатами выполнения работ по Государственному контракту №0046-16-18 от 05.10.2018 г. по теме: «Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев» являются следующие аналитико-картографические материалы:

1. Карта выявленных признаков нарушений земельного законодательства на территорию Пограничного района Приморского края.
2. Карта состояния земель на территорию Пограничного района Приморского края.
3. Карта динамики развития негативных процессов на территорию Пограничного района Приморского края.
4. Аналитическая записка о состоянии и использовании земель на территории Пограничного района Приморского края, содержащая разделы «Общие сведения», «Состояние земель» и «Использование земель».
5. Перечень земельных участков, содержащих признаки нарушений земельного законодательства.
6. Перечень негативных процессов и динамики развития негативных процессов.
7. Акты полевых обследований территории на предмет выявления признаков нарушений земельного законодательства и выявления негативных процессов.

Итоги работ, представленные картографическими материалами, представляют собой комплексный аналитический продукт, содержащий непосредственные результаты проведенной пространственной аналитики на базе фондовых данных и сведений, материалов космической съемки, данных единого государственного реестра недвижимости и материалов полевых обследований.

Работы по мониторингу состояния и использования земель выполнены по двум основным аспектам:

1. Мониторинг и анализ состояния земель на территории Объекта работ. Результаты мониторинга и анализа состояния земель и его пространственно-временного развития отражены на Карте состояния земель, Карте динамики развития негативных процессов, в Аналитической записке и Технических приложениях. В рамках анализа состояния земель было выявлено 319263,6 га негативных процессов.
2. Мониторинг и анализ использования земель на территории Объекта работ. Результаты мониторинга и анализа использования земель отражены на Карте выявленных признаков нарушений земельного законодательства, в Аналитической записке и Технических приложениях. В рамках анализа использования земель было выявлено 111 земельных участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства.

СПИСОК ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение №1.

Перечень земельных участков, содержащих признаки нарушений в использовании земель.

Приложение №2.

Сведения о развитии негативных процессов.

Приложение №3.

Динамика изменения площадей земель и земельных угодий.

Приложение №4.

Динамика развития негативных процессов.

Приложение №5.

Распределение земельных участков по видам разрешенного использования.

Приложение №6.

Распределение земель и земельных участков по категориям земель.

Приложение №7.

Бланки обследования территорий, на которых выявлены признаки нарушений земельного законодательства.

Приложение №8.

Бланки обследования территорий, на которых выявлены негативные процессы.