

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ**  
**к «Проекту ОВВ к «Дополнению к проекту разработки газового месторождения**  
**Придорожное»**

**1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.**

Месторождение Придорожное расположено в административном отношении в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан, протяженность автомобильных дорог по направлениям месторождение Придорожное – г. Шымкент составляет 480 км, месторождение Придорожное – г. Кызылорда – 385 км. (рис. 1.1, 1.2).

В административном отношении в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан. Ориентировочное расстояние до ближайших селитебных зон около 56,15 км поселок Кыземшек (рис. 1.4).

Месторождение Придорожное расположено в пределах блоков XXXI-44-Д (частично), E (частично) в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан и имеет географические координаты 45°25′-45°30′с.ш. и 68°5′-68°17′в.д. Площадь горного отвода – 21,8 км<sup>2</sup> (рисунок 1.3).

Месторождение географически расположено в пределах степи Бетпакдала, где рельеф представляет слабовсхолмленную равнину с абсолютными отметками «плюс» 240-260 м.

Климат района резко континентальный, сухой, типичный для пустынных степей с колебаниями температуры от «плюс» 40°С – летом до «минус» 40°С – зимой. Атмосферные осадки выпадают мало. В районе месторождения почти все время года не прекращаются ветры с частыми пыльными бурями в летнее время и метелями – зимой.

Район отличается безводьем. Источниками питьевой и технической воды являются весьма редкие колодцы и артезианские скважины.

Растительный и животный мир района типичен для пустынных и полупустынных зон Казахстана.

Гидрографическая сеть отсутствует. Ориентировочные расстояния от озера Балхаш до границ месторождения Придорожное – 403 км, от реки Сырдарья до границ месторождения Придорожное – 187,71 км (рисунки 1.5, 1.6). Объекты месторождения Придорожное будут расположены за пределами водоохраных и заповедных зон. Необходимость установления – нет.

Координаты угловых точек контрактной территории месторождения Придорожное относительно государственных заповедных зон, памятников природы и природных заказников, не входят в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица, расположенных непосредственно в Туркестанской области, и близрасположенных в соседних областях: Улытауской, Жамбылской и Кызылординской (рисунки 1.7-1.22):

- расстояние до северной части Южно-Казахстанского государственного заповедной зоны

республиканского значения (далее ЮКГЗЗРЗ) в Туркестанской области – 1773,62 м;

- расстояние до южной части ЮКГЗЗРЗ в Туркестанской области, восточная территория – 280,71 км и западная территория – 209,30 км;

- расстояние до Каратауского государственного природного заповедника в Туркестанской области – 185,62 км;

- расстояние до Арысской и Каратауской государственной заповедной зоны в Туркестанской области – 289 и 311 км;

- расстояние до Акдалинского государственного природного заказника в Туркестанской области – 345 и 327 км;

- расстояние до Жамбылского государственного природного заказника в Туркестанской области – 285, 286 и 289 км;

- расстояние до Тимурского государственного природного заказника в Туркестанской области – 304 км;

- расстояние до Задарьинского государственного природного заказника в Туркестанской области – 343 км;

- расстояние до Боралдайского государственного природного заказника в Туркестанской области – 335 км;

- расстояние до Сайрам-Угамского государственного национального природного парка в Туркестанской области – 399 км;

- расстояние до Аксу-Жабалгинского государственного природного заповедника в Туркестанской области – 383 км;

- расстояние до Когашикского государственного природного заказника в Улытауской области – 172 км;

- расстояние до Андасайского государственного природного заказника в Жамбылской области – 263 км;

- расстояние до Жусандалинской государственной заповедной зоны в Жамбылской области – 399 км;

- расстояние до Каргалинского государственного природного заказника в Кызылординской области – 193 км;

- расстояние до Торангылсайского государственного природного заказника в Кызылординской области – 232 км;

Выбор других мест: нет.



Рис. 1.1 – Обзорная схема месторождения Придорожная

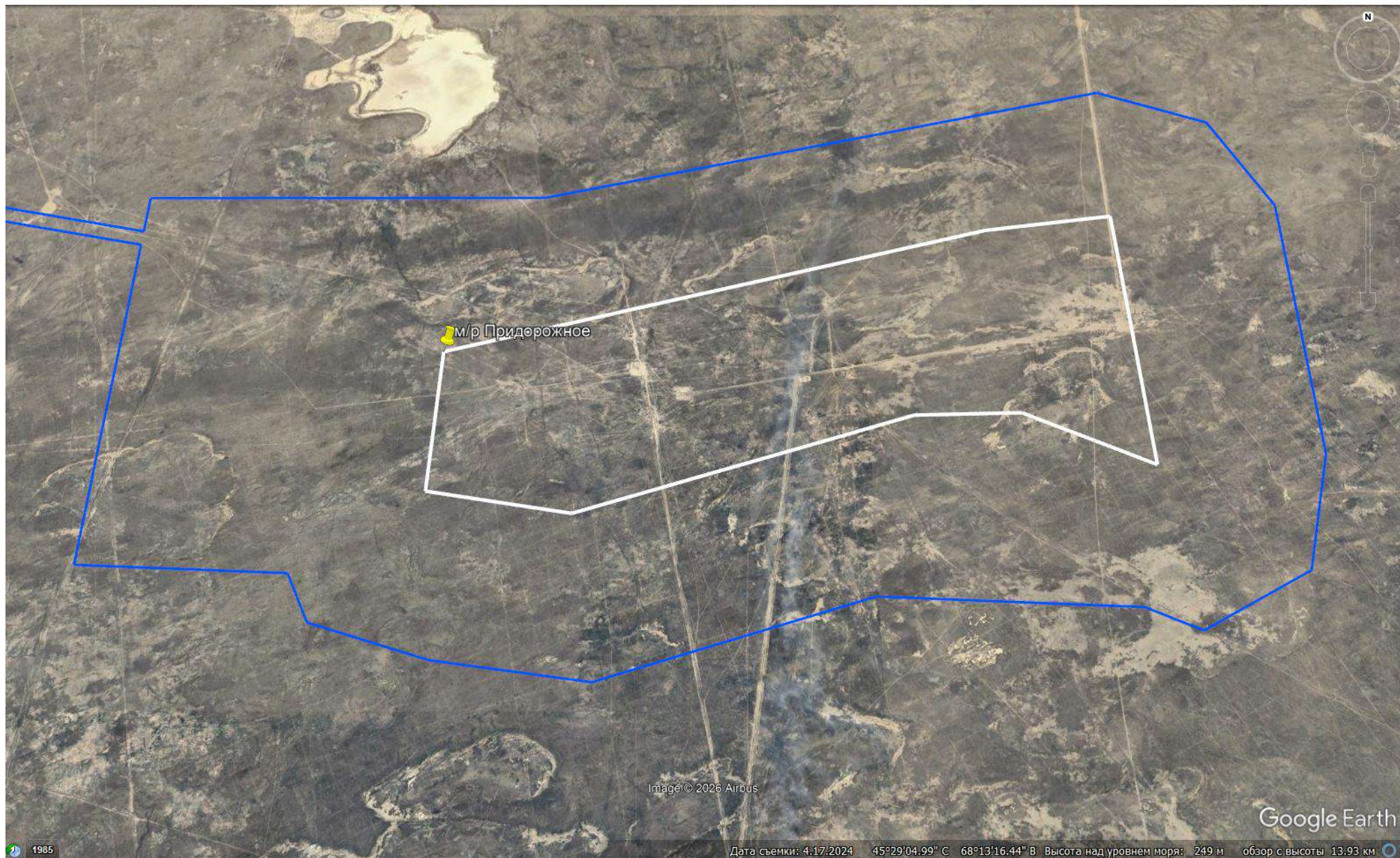


Рисунок 1.2 – Обзорная карта месторождения Придорожная



Приложение № \_\_\_\_\_  
к Контракту № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.  
на право недропользования  
углеводороды  
(вид полезного ископаемого)  
добыча  
(вид недропользования)  
от 19 сентября 2025 г.  
Рег. № 752-14-УВ

**РГУ «КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ  
МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

**УЧАСТОК НЕДР  
(ГОРНЫЙ ОТВОД)**

Предоставлен Частной компании «Taigonur Energy Ltd» для осуществления операций по недропользованию на месторождении Придорожное на основании решения Компетентного органа (Протокол Экспертной комиссии №28/1 МЭ РК от 18 августа 2025 года).

Участок недр расположен в Туркестанской области.

Границы участка недр показаны на картограмме и обозначены угловыми точками с № 1 по № 8.

Угловые Точки №/№	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин	сек.	гр.	мин	сек
1	45	29	50	68	14	44,5
2	45	27	57	68	14	50
3	45	28	19	68	13	38
4	45	28	18	68	12	37
5	45	27	37	68	09	26
6	45	27	46	68	08	05
7	45	28	46	68	08	08
8	45	29	43	68	13	28

Площадь участка недр (горный отвод) – 21,8 (двадцать одна целая восемь десятых) кв.км.

Глубина участка недр – минус 2303 м.

Заместитель председателя

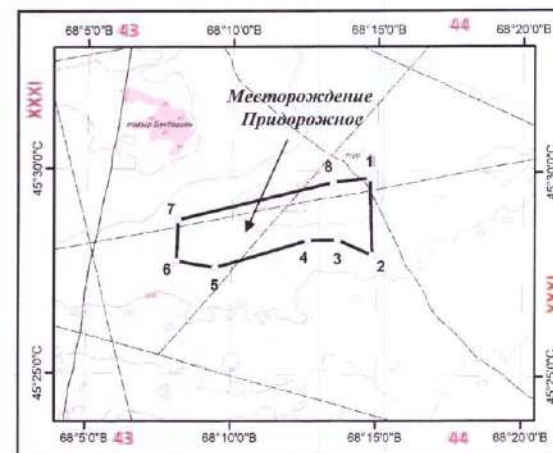


М. Байбатыров

г. Астана  
сентябрь, 2025 г.

Приложение № \_\_\_\_\_  
по Контракту № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.  
на право недропользования  
углеводороды  
(вид полезного ископаемого)  
добыча  
(вид недропользования)  
от « » 2025 г. Рег. № Д-УВ

**Картограмма расположения месторождения Придорожное в пределах блока  
XXXI-D(частично), E(частично)  
масштаб 1: 200 000**



**Условные обозначения**

- контур участка недр месторождения Придорожное
- грунтовые проселочные дороги
- полевые дороги
- горизонтали основные
- такыры

г. Астана,  
сентябрь, 2025 г.

Рисунок 1.3 – Картограмма расположения участка недр м/р Придорожное

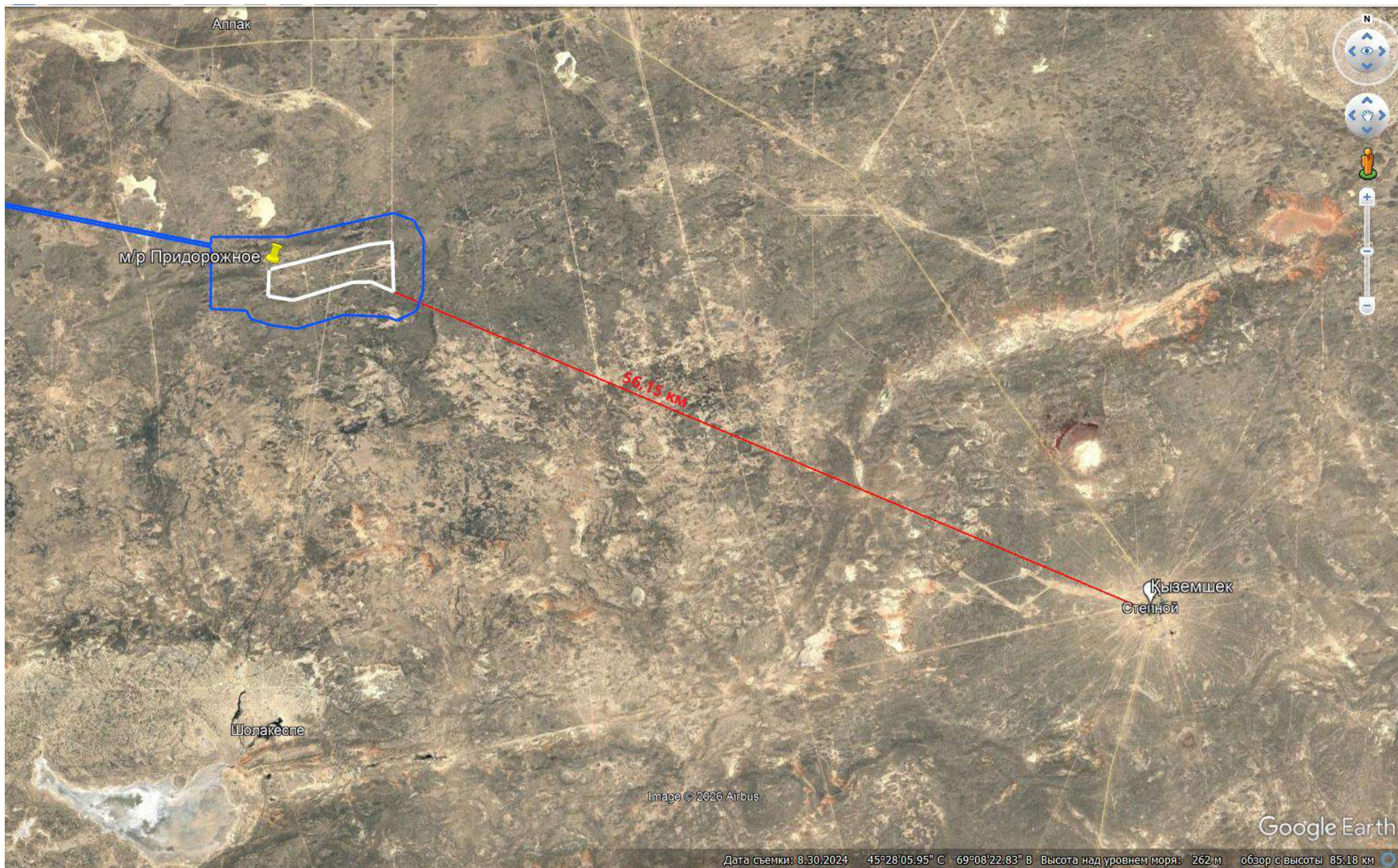
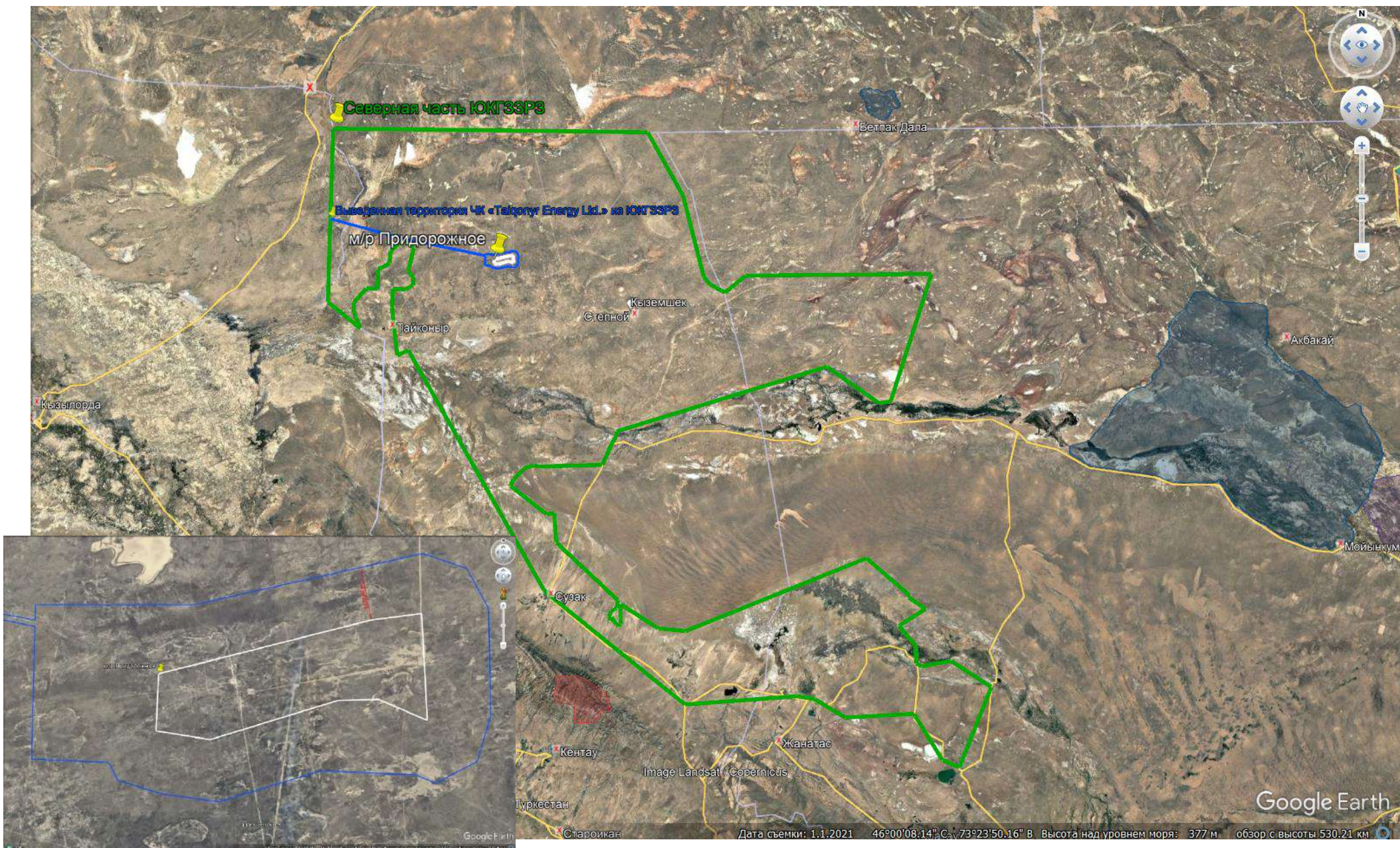


Рисунок 1.4 – Расстояние от м/р Придорожное до ближайшего населенного пункта п.Кыземшек







**Рисунок 1.7 – Расстояние от м/р Придорожное до северной части Южно-Казахстанского государственного заповедной зоны республиканского значения (далее ЮКГЗЗРЗ) в Туркестанской области**

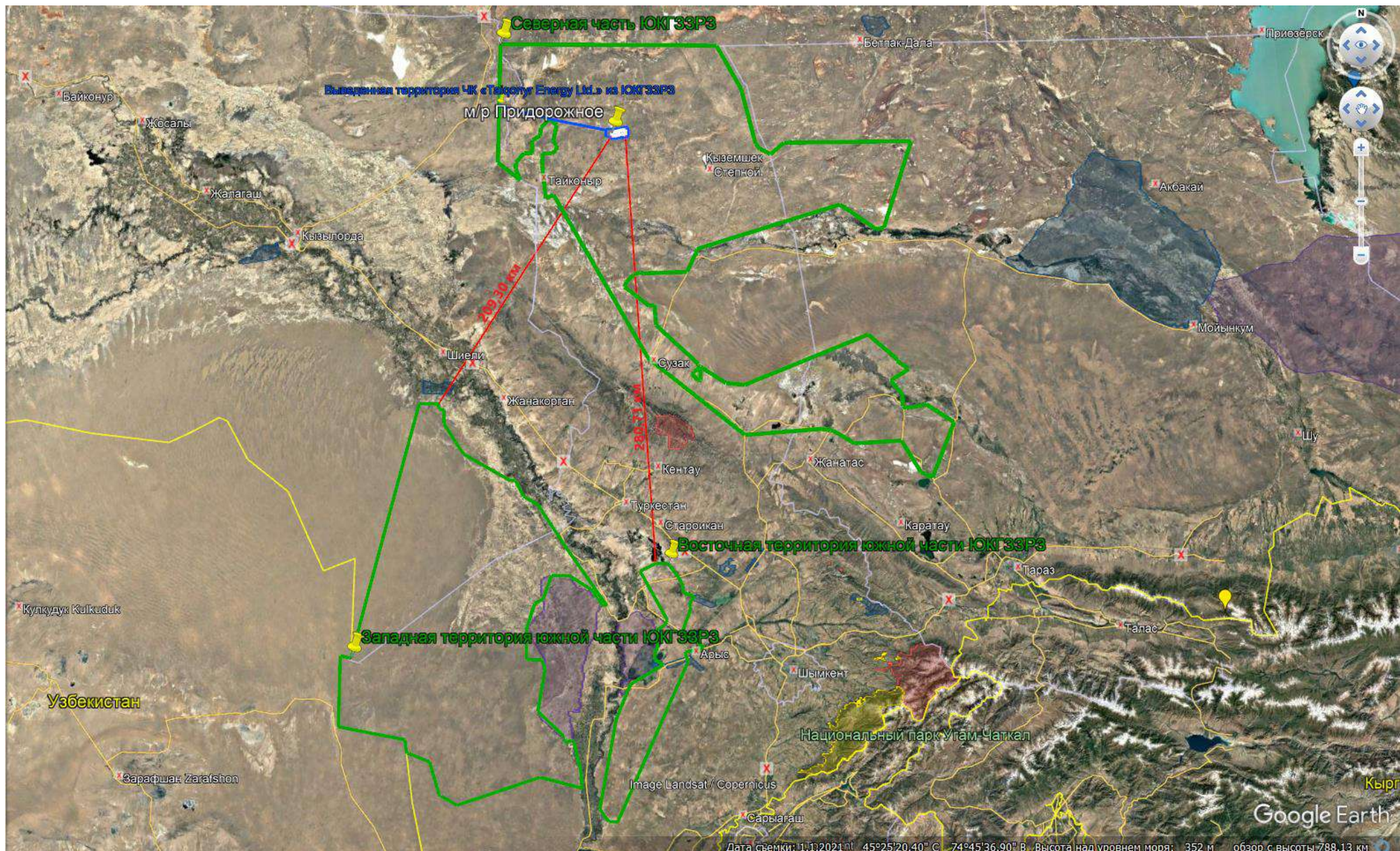


Рисунок 1.8 – Расстояние от м/р Придорожное до восточной и западной территории южной части ЮКГЗПР в Туркестанской области

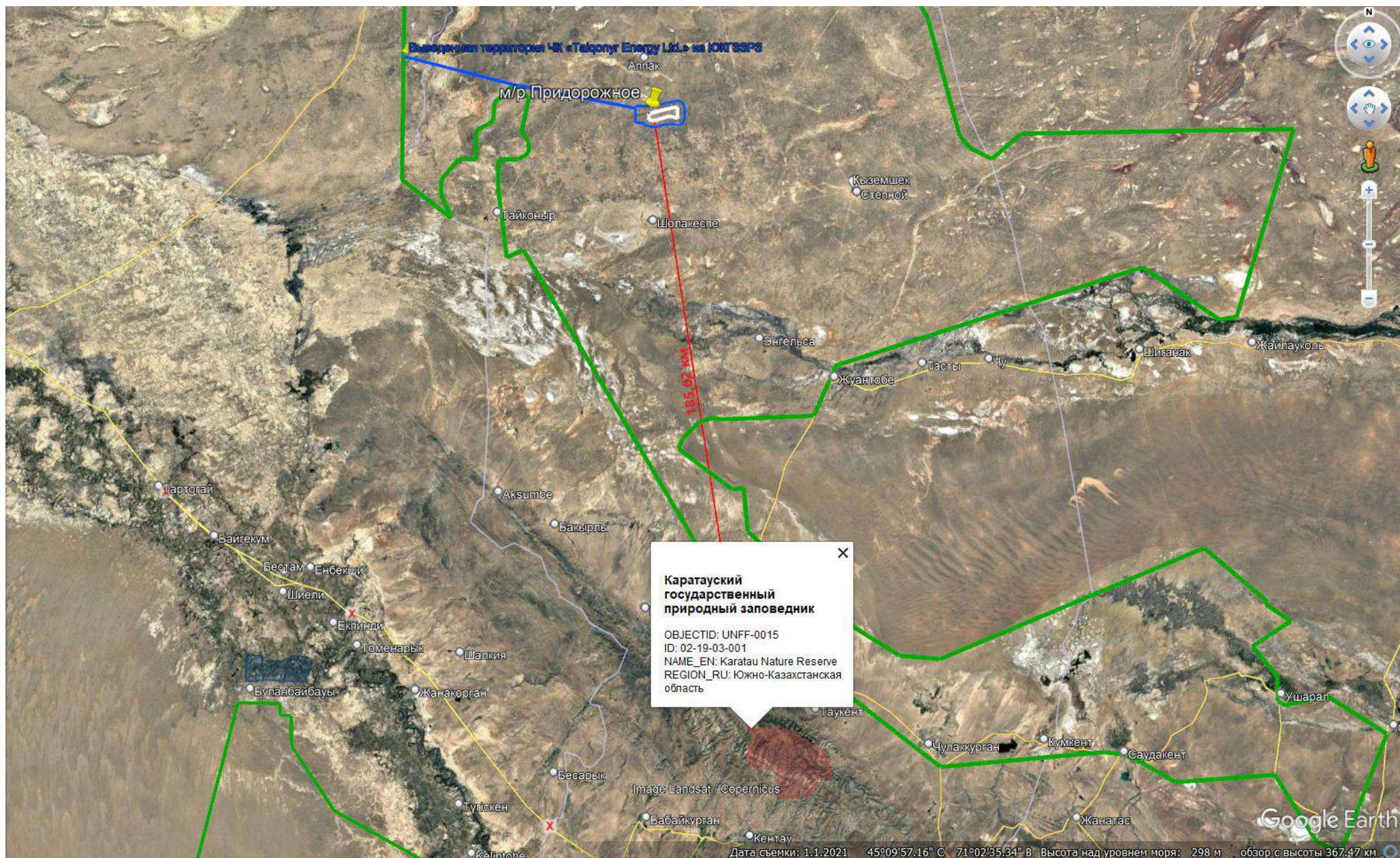


Рисунок 1.9 – Расстояние от м/р Придорожное до Каратауского государственного природного заповедника в Туркестанской области

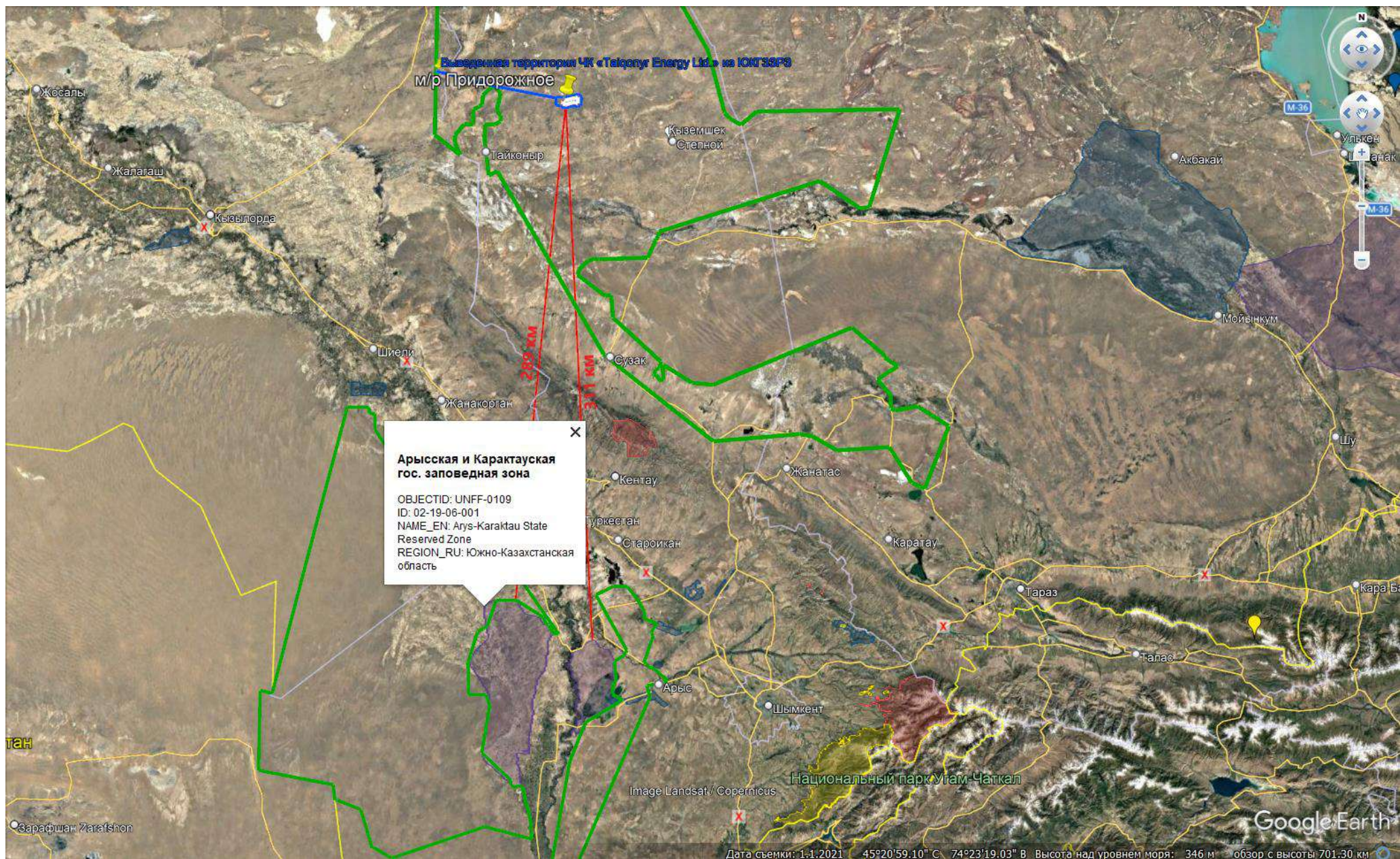


Рисунок 1.10 – Расстояние от м/р Придорожное до Арысской и Каратауской государственной заповедной зоны в Туркестанской области

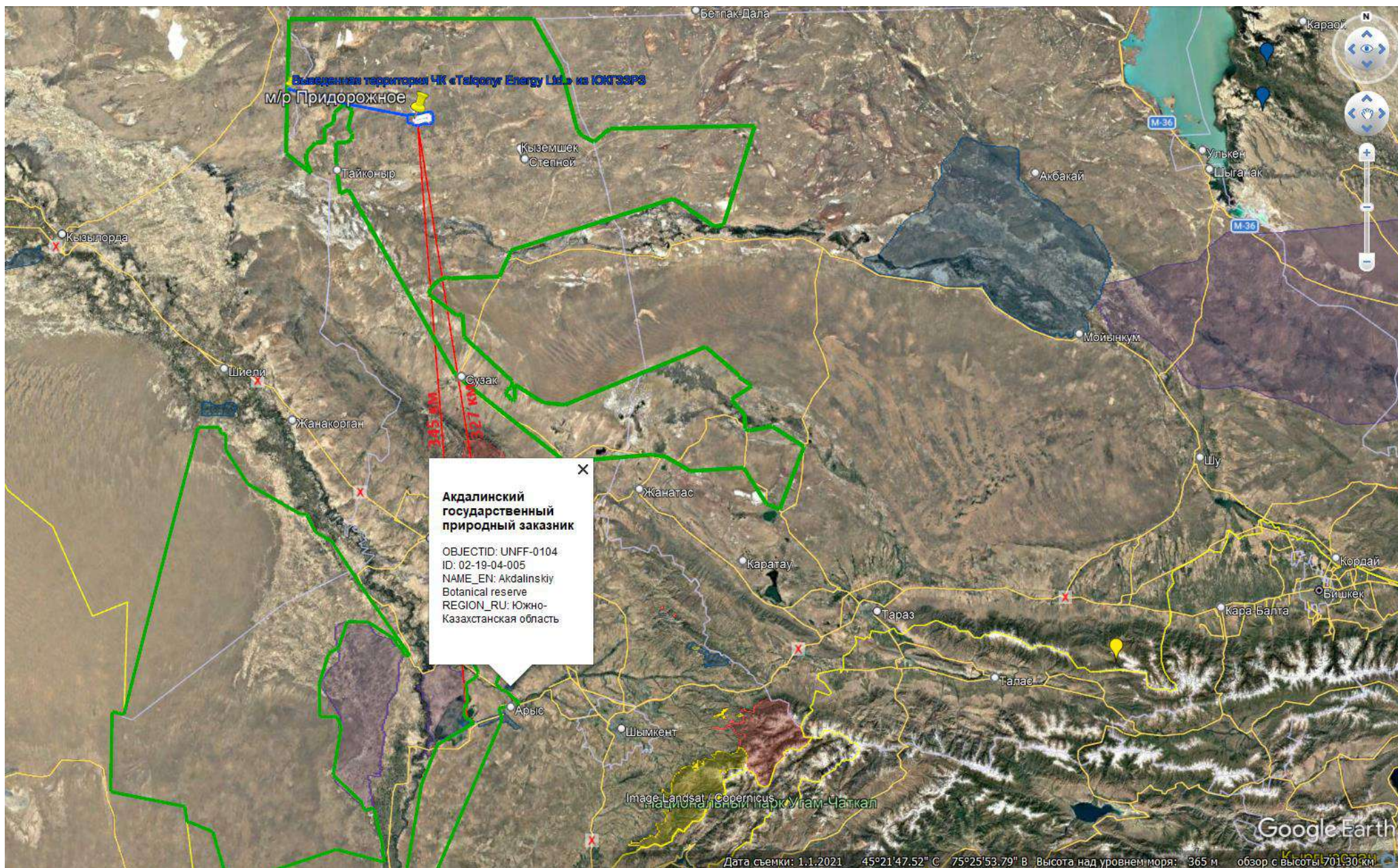


Рисунок 1.11 – Расстояние от м/р Придорожное до Акдалинского государственного природного заказника в Туркестанской области



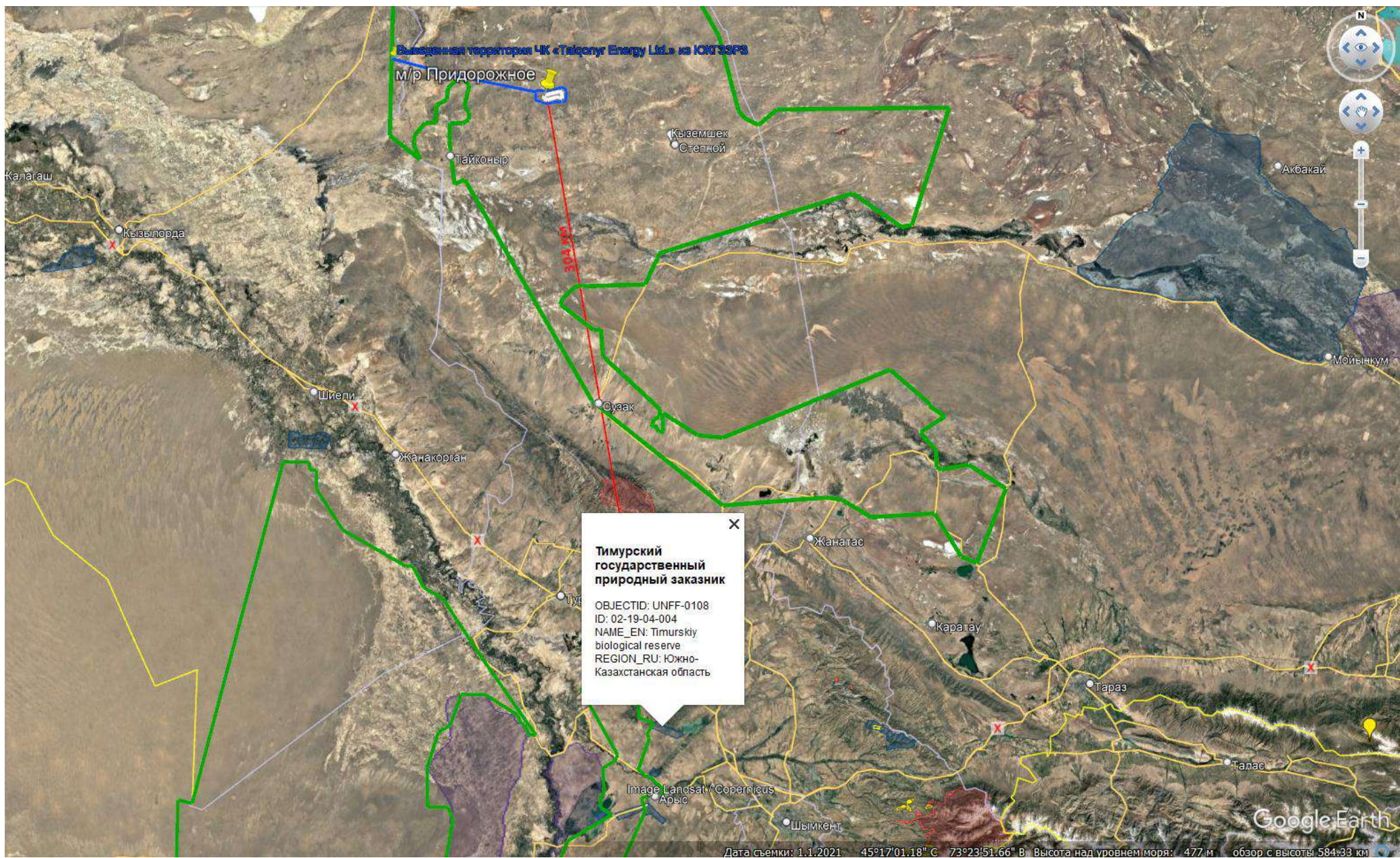


Рисунок 1.13 – Расстояние от м/р Придорожное до Тимурского государственного природного заказника в Туркестанской области

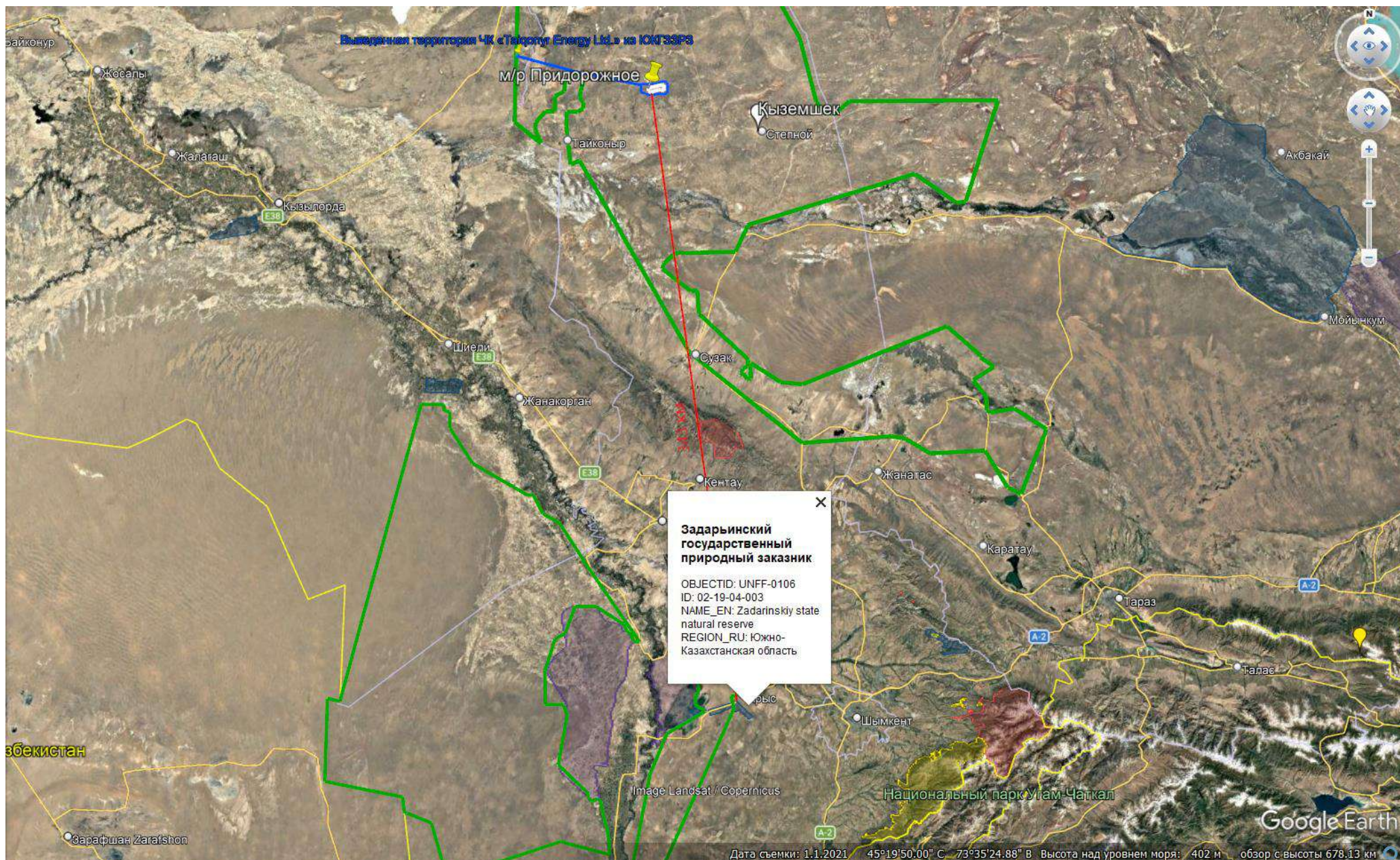


Рисунок 1.14 – Расстояние от м/р Придорожное до Задарьинского государственного природного заказника в Туркестанской области

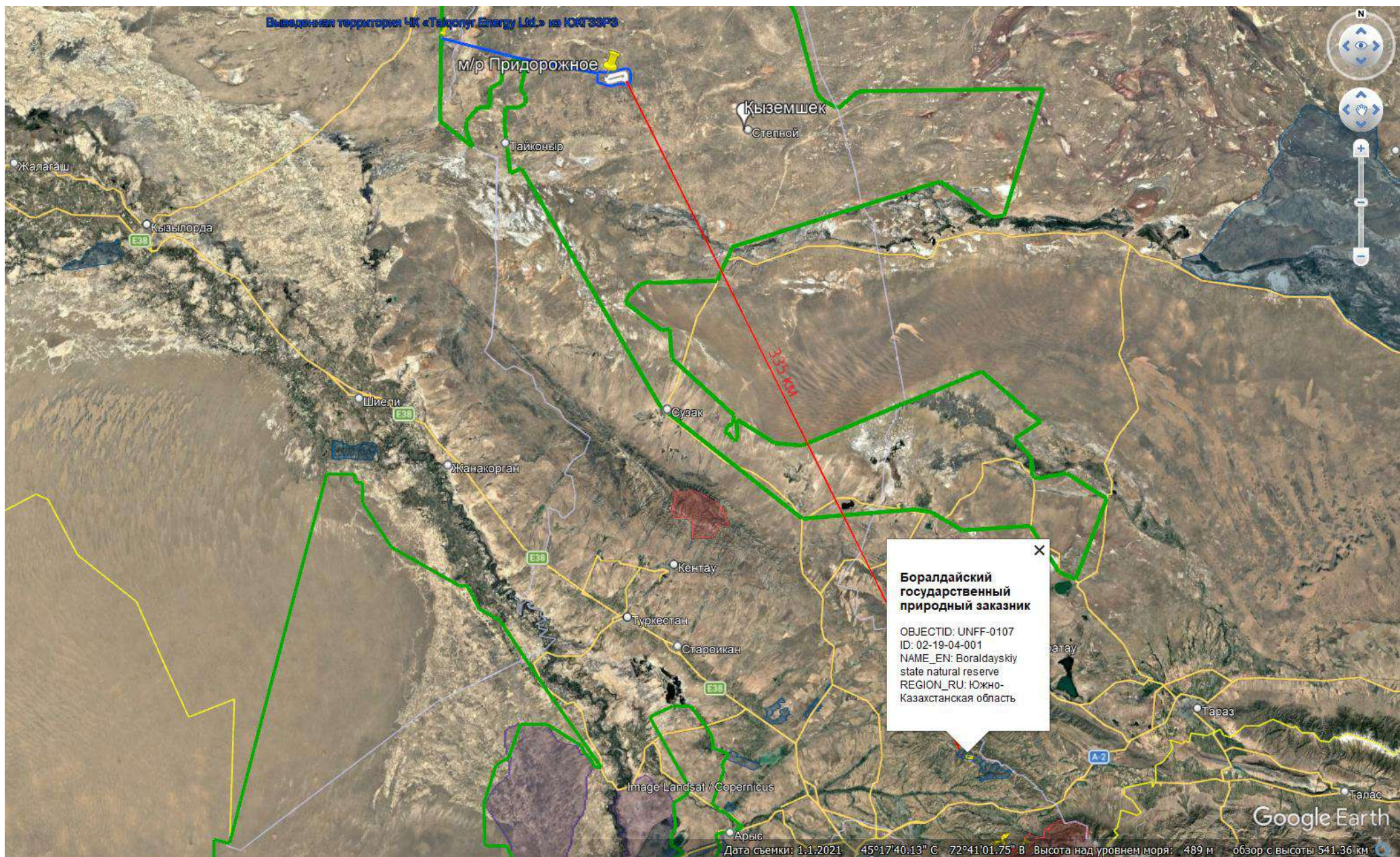


Рисунок 1.15 – Расстояние от м/р Придорожное до Боралдайского государственного природного заказника в Туркестанской области

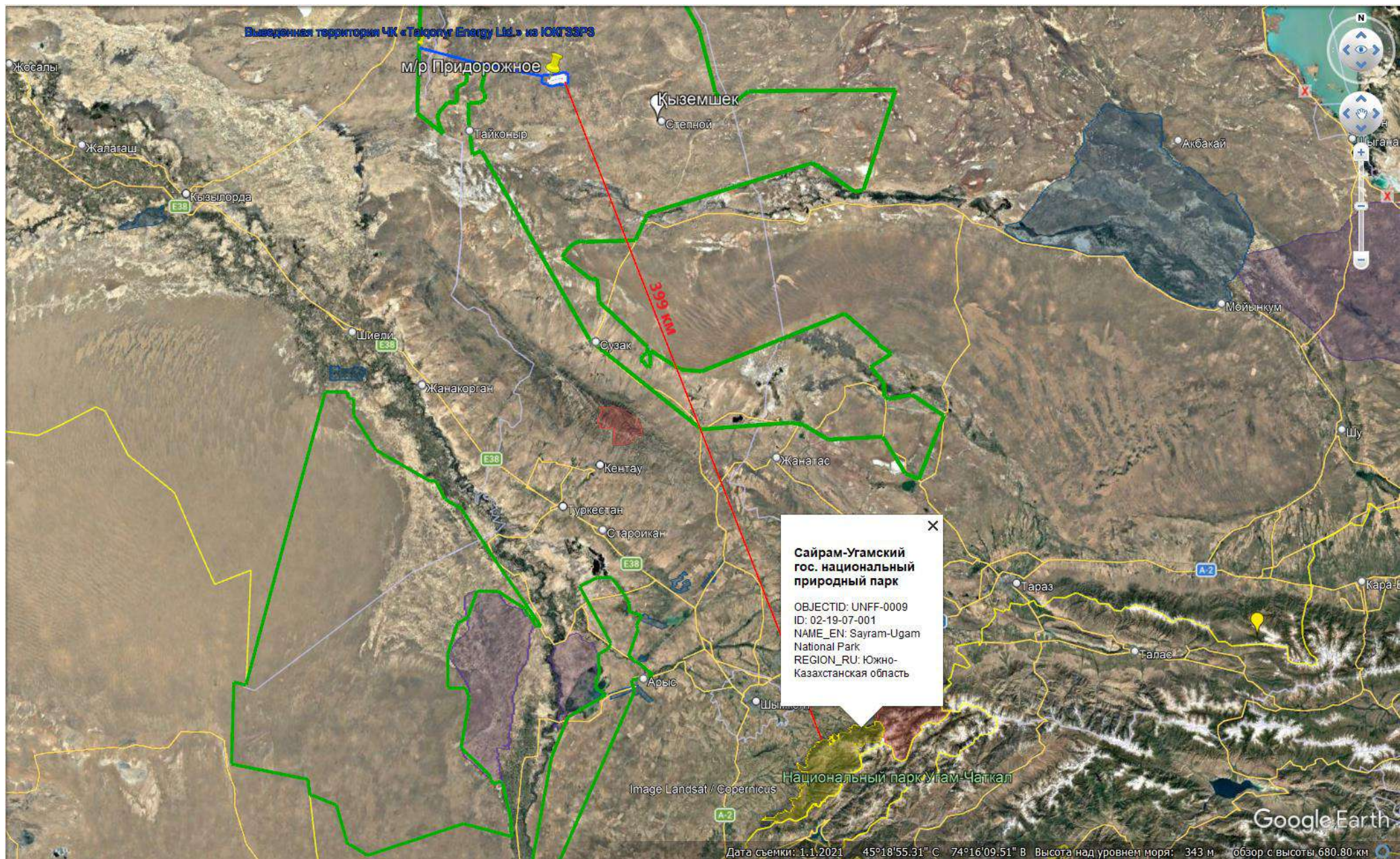


Рисунок 1.16 – Расстояние от м/р Придорожное до Сайрам-Угамского государственного национального природного парка в Туркестанской области

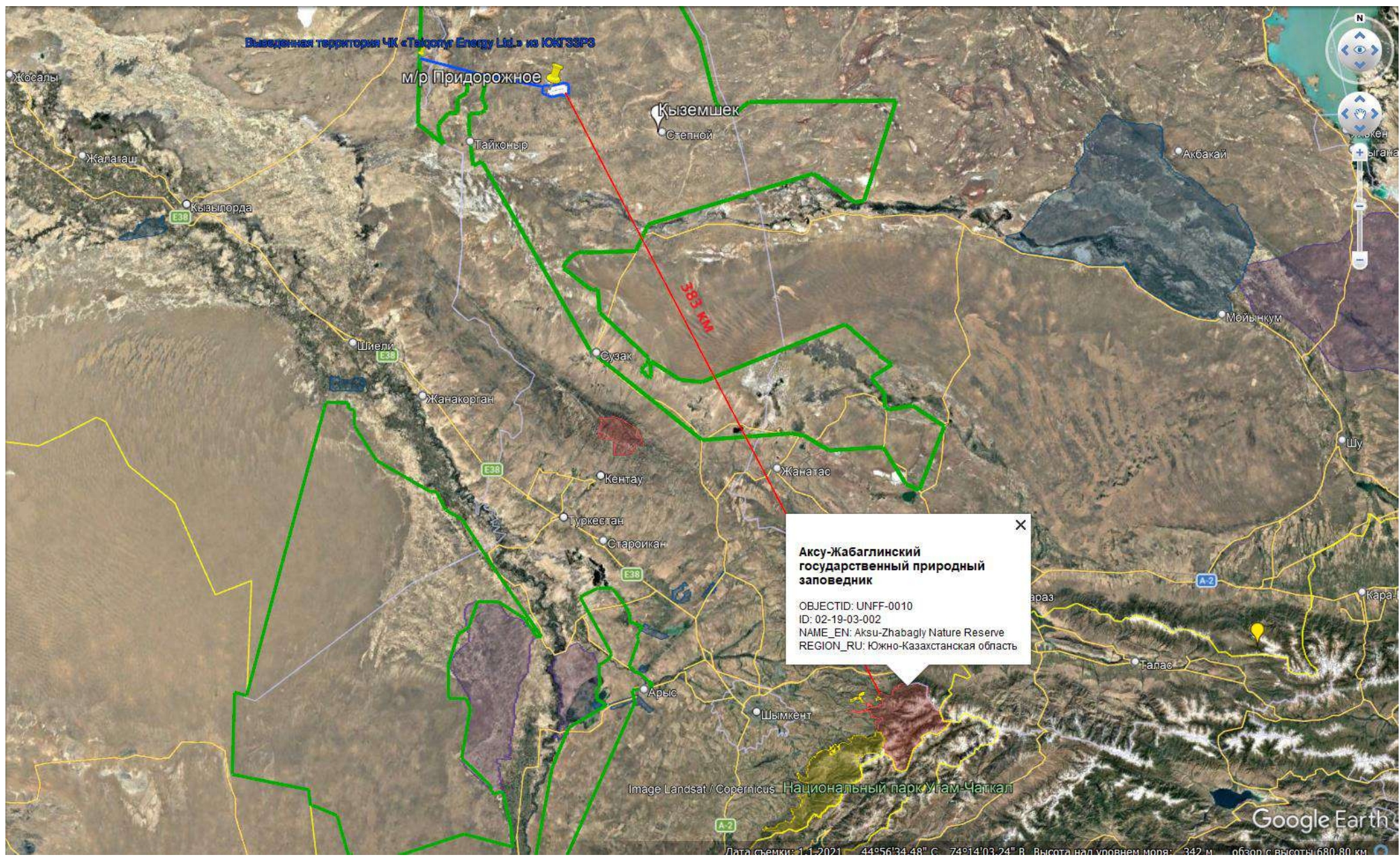


Рисунок 1.17 – Расстояние от м/р Придорожное до Аксу-Жабаглинского государственного природного заповедника в Туркестанской области

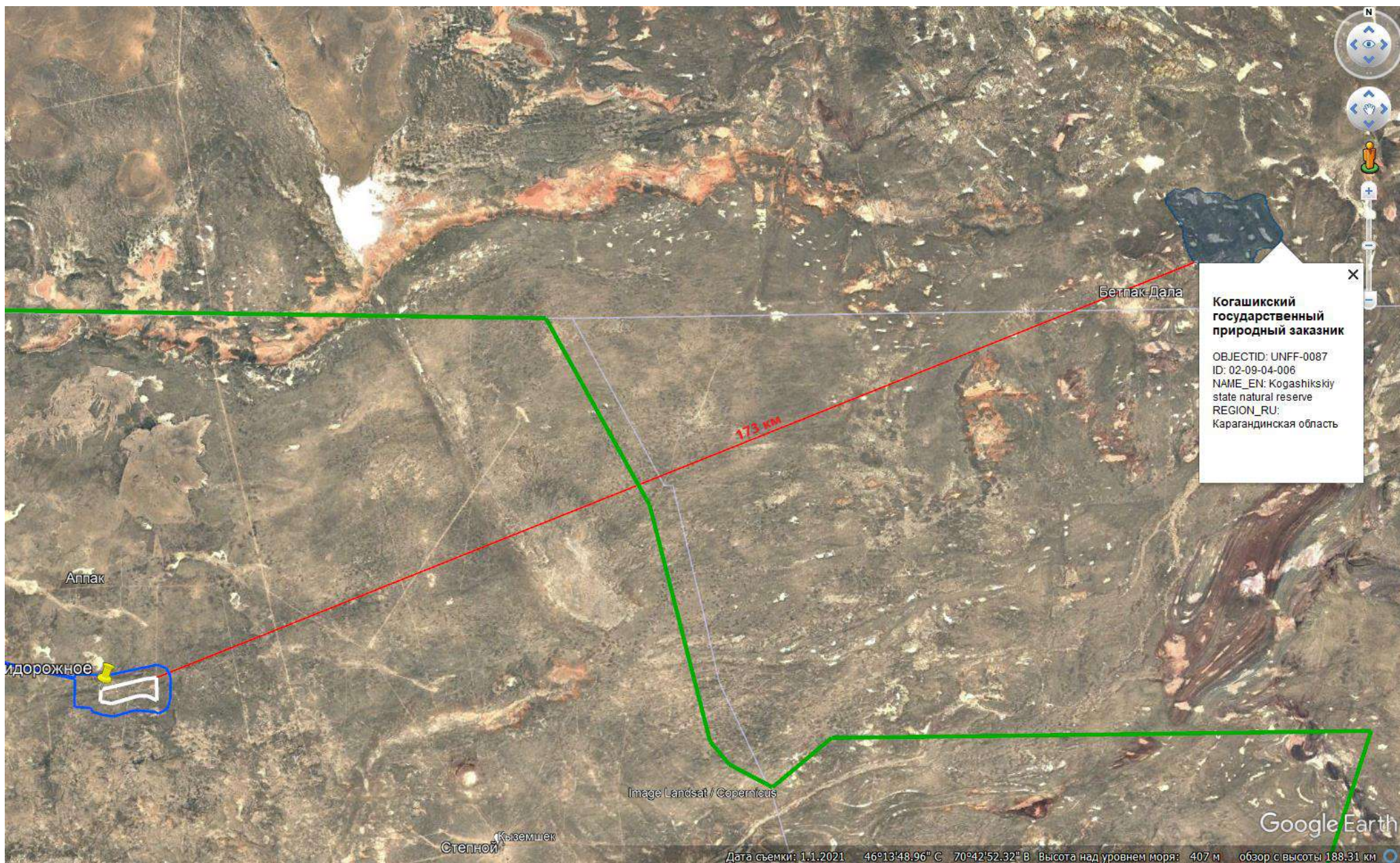


Рисунок 1.18 – Расстояние от м/р Придорожное до Когашикского государственного природного заказника в Улытауской области

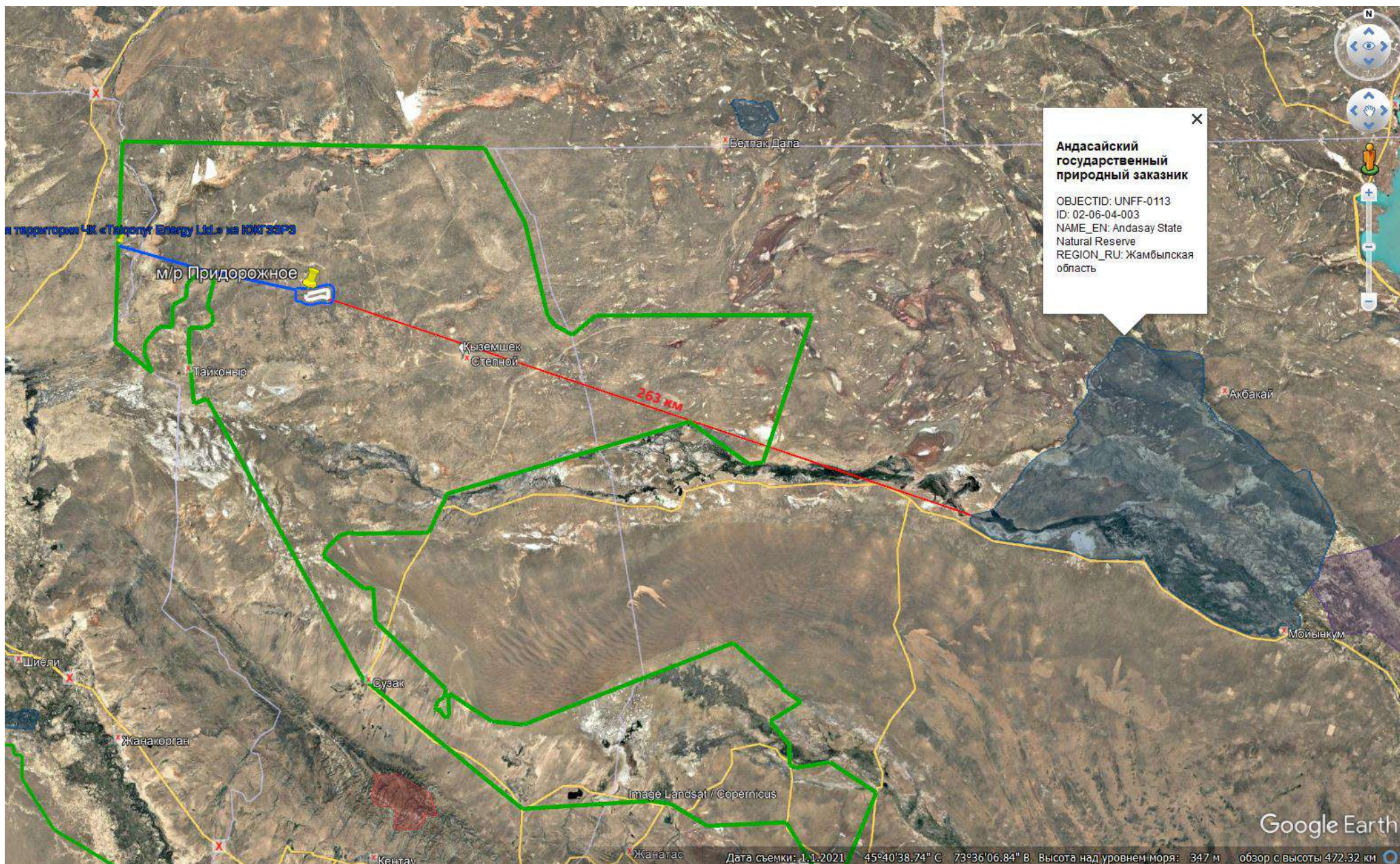


Рисунок 1.19 – Расстояние от м/р Придорожное до Андасайского государственного природного заказника в Жамбылской области

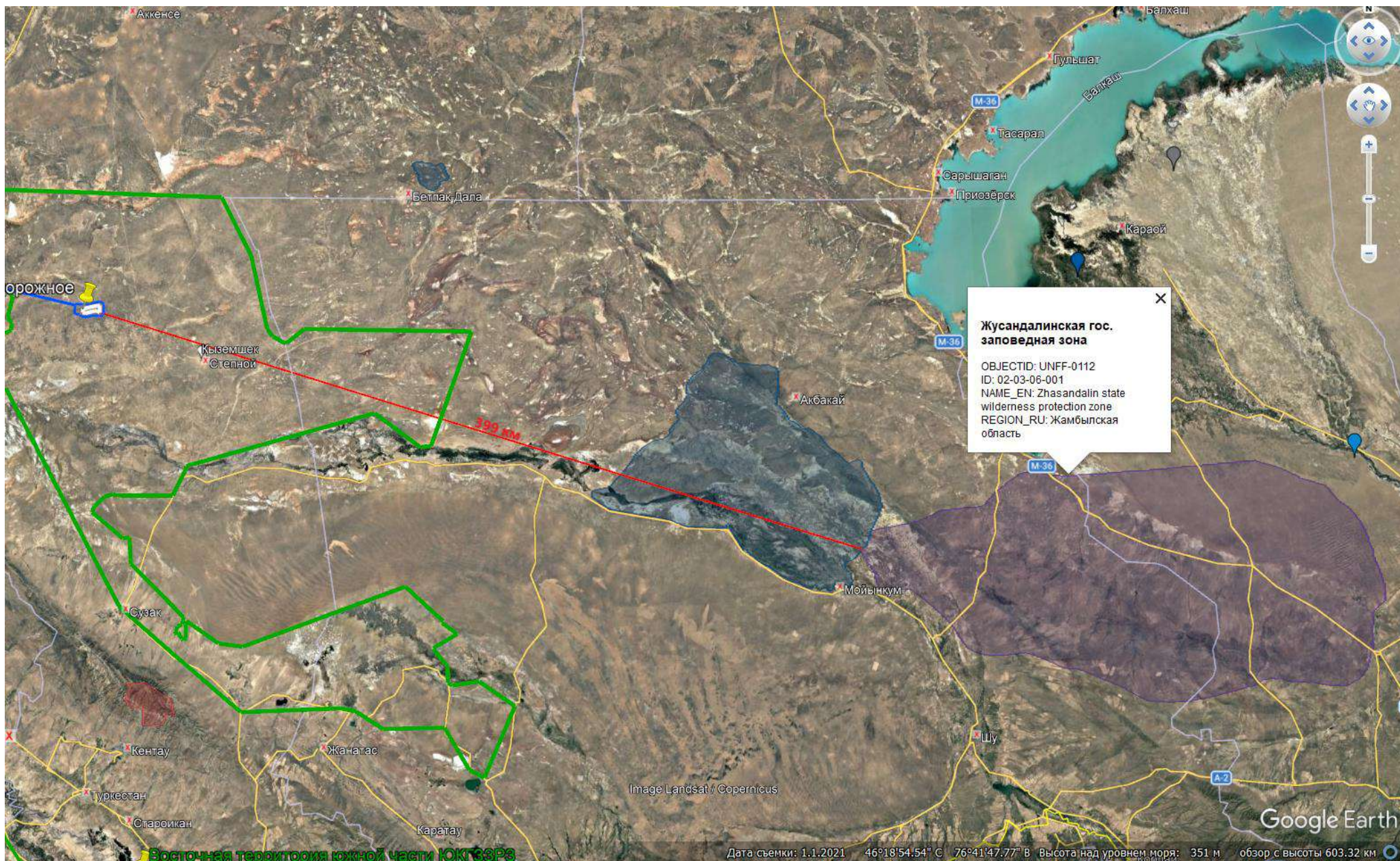


Рисунок 1.20 – Расстояние от м/р Придорожное до Жусандалинской государственной заповедной зоны в Жамбылской области

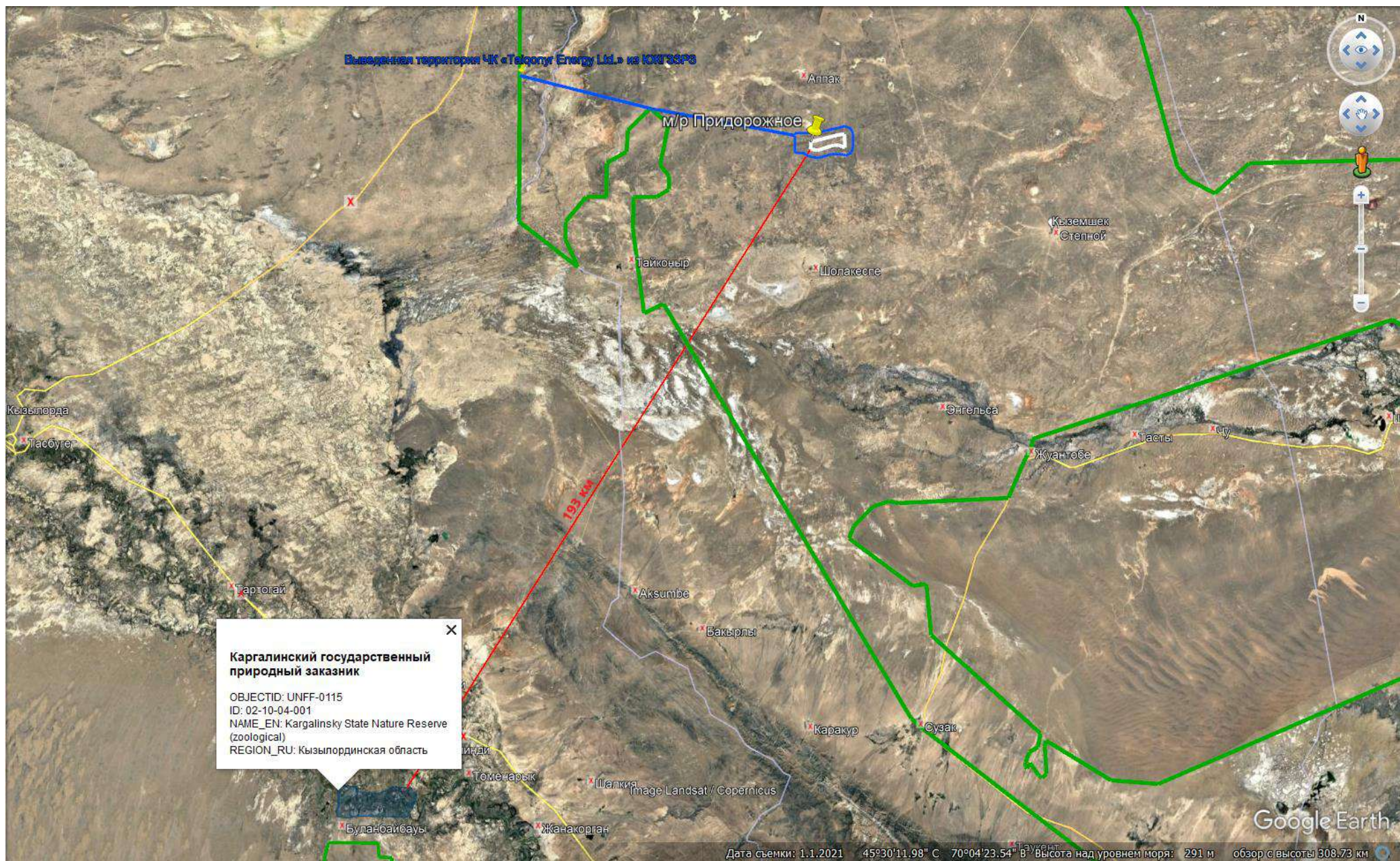


Рисунок 1.21 – Расстояние от м/р Придорожное до Каргалинского государственного природного заказника в Кызылординской области

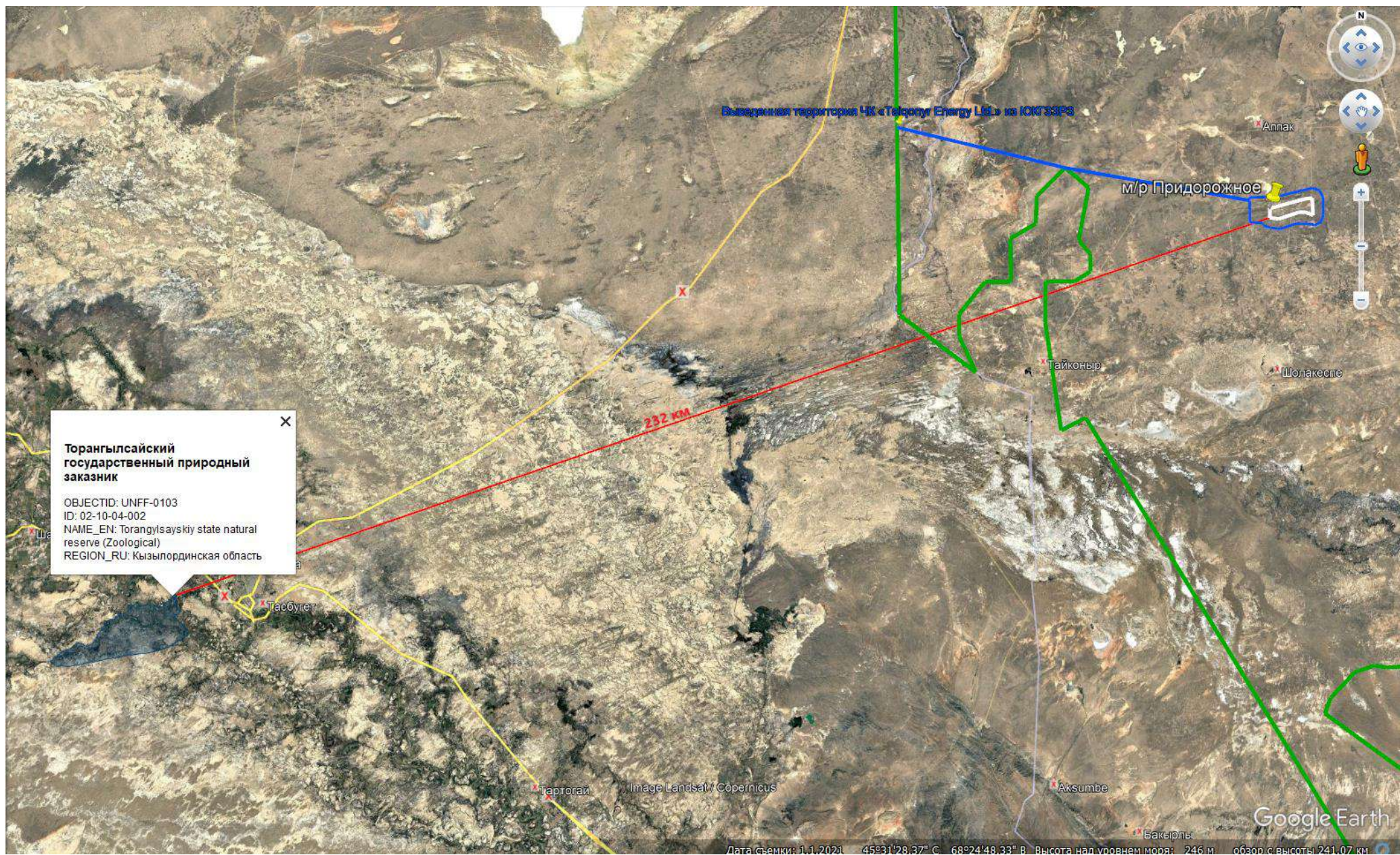


Рисунок 1.22 – Расстояние от м/р Придорожное до Торангылсайского государственного природного заказника в Кызылординской области

## Сведения о недропользователе месторождения Придорожное

Недропользователем месторождения Придорожное является ЧК «TAIQONYR ENERGY Ltd.», имеющий Контракт на добычу газа с Компетентным государственным органом РК «Дополнение №3 (рег. №5514-УВС от 26.09.2025 г.) к Контракту на добычу газа на месторождении «Придорожное» (№4631-УВС-МЭ от 30.07.2018), срок действия до 30.07.2043 г. Вид недропользования - добыча углеводородного сырья.

Поднятие Придорожное было выявлено (КМПВ, МОВ) и подготовлено к бурению сейсморазведочными работами МОВ в 1968-1969 гг. В сводке структуры подготовленной сейсморазведкой МОВ была пробурена в 1970 г. скважина 2. Скважина установила в нижне-каменноугольных отложениях тектонические нарушения субширотного и субмеридионального направлений взбросо-сдвигового и сбросового характеров, с большой амплитудой смещения пород.

Месторождение природного газа Придорожное было открыто в 1972 г. Скважиной первооткрывательницей является скважина 3, где в ходе бурения из терригенных отложений верхнего девона был получен аварийный фонтанный приток горючего газа с глубины 2456 м. По результатам поисково-разведочных работ в пределах структуры установлена промышленная газоносность терригенных отложений верхнего девона и карбонатных отложений визейского яруса нижнего карбона.

По обеим залежам по итогам работ 1970-74 гг. были представлены и приняты ЦКЗ МинГео СССР (1975 г.), запасы газа и гелия. По девонской залежи все запасы первоначально были утверждены по категории С<sub>1</sub>, по визейскому горизонту запасы утверждены по категории С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub>. Несколько позднее все запасы перевели в категорию С<sub>1</sub>.

В 1976 г. был написан отчет «О результатах поисково-разведочных работ за 1975 г. на месторождениях Айрақты, Амангельды, Придорожное в Южном Казахстане и по приросту оперативных запасов газа и гелия», которым был завершен этап поисково-разведочных работ на месторождении Придорожное и месторождение было законсервировано.

С 1969 по 1976 гг. на месторождении было пробурено 13 поисково-разведочных скважин.

В 2009 г. ТОО «НПЦ «Туран Гео» был разработан «Проект разведки залежей газа на месторождении Придорожное» и утвержден в ЦКР при МЭиМР Республики Казахстан. В работе предлагалось проведение сейсморазведки 3Д в объеме 20 кв.км, а также бурение 3-х разведочных скважин проектными глубинами 2300 м (±250 м). Проектный горизонт – верхний девон (подсоленосная толща).

В 2010-2011 гг. по заказу ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ», ТОО «ДАНК» была проведена сейсморазведка 3Д на площади 84,3 кв.км, вместо 20 кв.км. ТОО «PGD Services» проведена обработка и интерпретация материалов сейсморазведки 3Д.

В 2012 г. компанией ТОО «НПЦ «Туран Гео» на основе структурной модели ТОО «PGD Services» был разработан «Проект оценочных работ на месторождении Придорожное», который

был рассмотрен ЦКРР при МНиг Республики Казахстан и утвержден КГин МИНТ Республики Казахстан. В работе предлагалось бурение 3-х разведочных скважин проектными глубинами 2600 ( $\pm 250$  м). Проектный горизонт – протерозой.

В 2012 г. ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ» приобрел АО «Самрук-Энерго». В последующем в Компетентном органе была обоснована необходимость продления разведочных работ на месторождении Придорожное и в 2013 г. от Компетентного органа было получено разрешение на продление периода разведки до 29.08.2016 г. (письмо МНГ Республики Казахстан № 07-04/16707 от 22.10.2013 г.), а также рекомендовало разработать и представить в ЦКРР МНиг Республики Казахстан проектный документ на период продления разведки (протокол ЦКРР МНГ Республики Казахстан № 43/2 от 13.12.2013 г.).

В 2014 г. ТОО «НПЦ «Туран Гео» было составлено «Дополнение к проекту оценочных работ на месторождении Придорожное» (письмо Комитета геологии и недропользования МИНТ РК № 22-04-363-и от 20.05.2014 г.), в связи с корректировкой рабочей программы в части изменений сроков бурения рекомендованных ранее разведочных скважин 15, 16, 17. Согласно Дополнению, в период март 2014 г. – январь 2015 г. пробурено три разведочные скважины 15, 16, 17.

Во всех вновь пробуренных скважинах получены высокодебитные притоки газа. Были исследованы пробы газа, отобранные из устьев и из различных глубин в скважинах, определены свойства и компонентные составы газов.

В 2015 г. ТОО «Reservoir Evaluation Services» подготовлен отчет «Подсчет запасов газа и попутных компонентов месторождения Придорожное в Созакском районе Южно-Казахстанской области Республики Казахстан» (по состоянию изученности на 01.07.2015 г.). Запасы газа утверждены ГКЗ Республики Казахстан протоколом № 1633-15-У от «14» декабря 2015 г. и поставлены на учет в Государственный баланс. Подсчитанные запасы природного газа по месторождению составили:

- по категории  $C_1$  геологические – 11745 млн.м<sup>3</sup>, извлекаемые - 9585 млн.м<sup>3</sup>,

- по категории  $C_2$  геологические – 4730 млн.м<sup>3</sup>, извлекаемые - 3949 млн.м<sup>3</sup>,

В 2016 г. ТОО «Научно-производственный центр» выполнен «Проект опытно-промышленной эксплуатации газовых залежей месторождения Придорожное», утвержденный КГин МИиР РК (Письмо №27-5-2510-И от 22.12.2016 г.). Срок реализации Проекта ОПЭ был рассчитан на 3 года, начиная с 2020 года.

В 2023 году был выполнен «Проект разработки газового месторождения Придорожное» по состоянию на 01.01.2023 г. и рассмотрен на заседании ЦКРР МЭ РК. Согласно протоколу заседания ЦКРР РК №46/15 от 14.12.2023 г технологические показатели были утверждены по рекомендуемому 3 варианту до конца рентабельного периода (2027-2085 гг.).

Настоящая работа «Дополнение к проекту разработки газового месторождения

Придорожное» по состоянию на 01.01.2026 г. выполнена согласно договору №01/03-08-63 между ТОО «Проектный институт «ОПТИМУМ» и ЧК «Tatqonyr Energy Ltd.» в соответствии с требованиями Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр», «Методических рекомендаций по составлению проектов разработки газовых и газоконденсатных месторождений».

На основании Дополнения № 3 за рег.№5543-УВС от 26.09.2025 г. к Контракту № 4631-УВС-МЭ от 30 июля 2018 года на добычу газа на месторождении Придорожное в пределах блоков XXXI-44-D (частично), E (частично) в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан все права и обязанности недропользования были переданы от ТОО «Мангышлак-Мунай» к ЧК «Tatqonyr Energy Ltd.» (Приложение 9) в 2023 г. по заказу ТОО «Мангышлак-Мунай» были разработаны: «Проект разработки газового м/р Придорожное», проекты НДВ, НРС, ПУО, ПЭК, ППМ на 2025-2034 гг. **Однако из-за отсутствия финансирования м/р Придорожное не был освоен, и по сей день не функционирует.**

**2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности её населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учётом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.**

Туркестанская область (каз. Түркістан облысы, Türkistan Oblıysy, до 2018 г. — Южно-Казахстанская область) — область на южной части Казахстана.

Область основана 10 марта 1932 года как Южно-Казакская область, название которой в 1936 году было изменено на Южно-Казахстанская. С 3 мая 1962 года по 6 июля 1992 года область называлась Чимкентской, а в 1992 году области вернули название Южно-Казахстанская. 19 июня 2018 года указом президента Казахстана Южно-Казахстанская область переименована в Туркестанскую, а её административный центр перенесён из Шымкента в Туркестан; Шымкент был изъят из состава Южно-Казахстанской области, получив статус города республиканского значения (отдельная административно-территориальная единица, равная области).

В административно-территориальную структуру области входят 14 районов и 3 города областного подчинения:

- Байдибекский район
- Казыгуртский район
- Мактааральский район
- Ордабасинский район
- Отырарский район
- Сайрамский район
- Сауранский район
- Сарыагашский район

- Созакский район
- Толебийский район
- Тюлькубасский район
- Шардаринский район
- Жетысайский район
- Келесский район
- г. а. Арыс,
- г. а. Кентау,
- г. а. Туркестан.

Месторождение Придорожное расположено в административном отношении в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан, протяженность автомобильных дорог по направлениям месторождение Придорожное – г. Шымкент составляет 480 км, месторождение Придорожное – г. Кызылорда – 385 км. (рис. 1.1, 1.2).

В административном отношении в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан. Ориентировочное расстояние до ближайших селитебных зон около 56,15 км поселок Кыземшек (рис. 1.4).

По состоянию на 01.01.2026 г. на месторождении Придорожное фонд состоит из 3-х скважин, находящихся в консервации, **система сбора и подготовки продукции отсутствует, месторождение не функционирует.**

С 2012-2025 года недропользователем являлся ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ», с 2025 года недропользователем является ЧК «Tairqonyr Energy Ltd.», имеющий Контракт на добычу газа с Компетентным государственным органом РК «Дополнение №3 (рег. №5514-УВС от 26.09.2025 г.) к Контракту на добычу газа на месторождении «Придорожное» (№4631-УВС-МЭ от 30.07.2018), срок действия до 30.07.2043 г. (Приложение 9)

Согласно «Проекту разработки газового месторождения Придорожное по состоянию изученности на 01.01.2023 г.» (ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ»), месторождения в промышленную разработку был запланирован на 2027 год, однако в связи с корректировкой концепции освоения месторождения и необходимостью обеспечения своевременного завершения строительства и ввода в эксплуатацию УКПГ **срок начала промышленной эксплуатации перенесён на 2028 год.** В связи с этим был составлен данный проект «Дополнение к проекту разработки...» (ЧК «Tairqonyr Energy Ltd.»), в котором учтены актуализированные сроки реализации проекта, уточненные проектные решения и показатели разработки месторождения.

Также, согласно проектным решениям настоящего проекта, планируется строительство и расконсервация скважин **с 2026 года.**

#### Атмосферный воздух

Для характеристики современного состояния атмосферного воздуха был использован «Значения существующих фоновых концентраций» по Созакскому району, согласно фоновой

справке с сайта РГП Казгидромет, которые рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Сравнение «Значения существующих фоновых концентраций» по Созакскому району с фоновой справкой с сайта РГП Казгидромет с максимально разовыми предельно-допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе были отмечены стабильные концентрации всех ЗВ, концентрации всех загрязняющих веществ не превышают установленные нормативы предельно допустимых концентраций.

Процесс разработки месторождения будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух выполняется на основании проведенных предварительных расчетов выбросов загрязняющих веществ и предварительного расчета рассеивания загрязняющих веществ с учетом размера санитарно-защитной зоны месторождения.

Реализация проектных решений по каждому из вариантов разработки газового месторождения Придорожное будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ.

Анализ расчетов по вариантам разработки показывает, что II рекомендуемый вариант, с точки зрения технико-экономических расчетов:

- характеризуется большими выбросами, чем I вариант (2027-2030 гг.), одинаковыми с 2031 г. I варианта, и является экономически рентабельным;

- влияние месторождения по каждому из вариантов разработки месторождения на атмосферный воздух жилых зон не ожидается в виду значительной удаленности.

Объемы выбросов незначительны и будут осуществляться на различных локальных участках, продолжительность воздействия также не значительная, т.к. работы носят временный характер. Зона влияния будет ограничиваться территорией воздействия, на которой будет производиться рассеивание загрязняющих веществ.

### **Водная среда. Водопотребление и водоотведение**

Ввиду отсутствия рек на участке проведения работ загрязнения поверхностных вод не предвидится. Ориентировочные расстояния от озера Балхаш до границ месторождения Придорожное – 403 км, от реки Сырдарья до границ месторождения Придорожное – 187,71 км.

**Объекты месторождения Придорожное будут расположены за пределами водоохранных и заповедных зон. Необходимость установления – нет.**

В связи с отсутствием производственной деятельности на территории месторождения Придорожное, в ближайшие годы мониторинговые экологические исследования окружающей среды непосредственно на месторождении не осуществлялись.

### **Водопотребление**

Для питьевого водоснабжения будет использоваться привозная бутилированная вода, для

хоз-бытовых и технологических нужд будет использоваться привозная вода в автоцистернах на договорной основе из близрасположенных населенных пунктов. На данный момент ведутся работы по «Проекту поисково-оценочных работ по изучению подземных вод» для использования воды для технических нужд с начала промышленной эксплуатации месторождения (2028 г.).

### Водоотведение

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

В результате жизнедеятельности персонала, а также производственного процесса, на месторождении Придорожное будут образовываться следующие сточные воды:

- ✓ хозяйственно-бытовые;
- ✓ производственные.

Все образующиеся сточные воды будут сдаваться специализированным организациям по договору, имеющим на своем балансе очистные сооружения. Сброс сточных вод в водные объекты, такие как, грунтовые воды и поверхностные воды, не осуществляется.

### Отходы

Добыча газа и подготовка её до товарного качества будет основным технологическим процессом предприятия, которые будут сопровождаться образованием отходов производства, которые определенным образом накапливаются, транспортируются и утилизируются.

В процессе разработки месторождения будут образоваться следующие группы отходов:

- производственные;
- коммунальные.

Все образующиеся отходы в процессе деятельности на месторождении **Придорожное** в установленном порядке будут собираться, размещаться в местах временного складирования, транспортироваться по договорам в специализированные организации на утилизацию или на переработку. На территориях производственных объектов во всех подразделениях, отходы будут складироваться в контейнеры и емкости, временное хранение которых будут осуществляться на специально оборудованных площадках.

Отходы производства и потребления будут храниться не более шести месяцев, согласно статьи 320 Экологического кодекса п.2-1 «Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

### Иные факторы воздействия

Персонал, задействованный в производстве планируемых работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной

среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным. Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

Биологическое разнообразие (Статья 239 ЭК) означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

При проведении проектных работ вырубки или переноса древесно-кустарниковых насаждений не предусмотрено. При проведении работ максимально будут использоваться существующие дороги.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличение их численности.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

В период миграции животных и птиц работы проводиться не будут.

Согласно Статьи 240, п.1, в целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Намечаемая деятельность не затрагивает и не оказывает косвенное воздействие на:

- водоохранных зон, в том числе заповедной зоны, особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; территории природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;
- участки размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;
- территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения;
- территории населенных пунктов или его пригородной зоны;
- территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.

Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.

Реализация данного проекта не предусматривает изъятие земель, что не повлечет за собой сокращения мест обитания животных и не приведет естественному уменьшению их кормовой базы.

Намечаемая деятельность будет проводиться за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, не предусматривает организацию сбросов загрязненных стоков в водные объекты и окружающую среду и не окажет диффузного загрязнения водных объектов.

Учитывая выше сказанное, планируемые работы не создадут риски загрязнения водных объектов.

При соблюдении технических решений, предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Намечаемая деятельность не приведет к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.

Намечаемая деятельность планируется на территории, где отсутствуют объекты, имеющие особое экологическое значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, связанных с особо охраняемыми природными

территориями.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.

На рассматриваемой территории отсутствуют объекты чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).

Намечаемая деятельность не создаст экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).

### 3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности: ЧК «Taiqonyr Energy Ltd.»

Общая информация	
Резиденство	ЧК «Taiqonyr Energy Ltd.»
БИН	250740900776
Категория	1 категория
Основной вид деятельности	добыча углеводородного сырья
Форма собственности	частная
Контактная информация	
Индекс	050020
Регион	РК, г. Астана
Адрес	район Нұра, Проспект Тұран, здание 37/10
Телефон	+7 (777) 785 29 35
E-mail	<a href="mailto:info@taiqonyr.com">info@taiqonyr.com</a>
Директор	
ФИО	Камалидин Б.Б.

### 4. Краткое описание намечаемой деятельности

По состоянию на 01.01.2026 г. на месторождении Придорожное фонд состоит из 3-х скважин, находящихся в консервации, **система сбора и подготовки продукции отсутствует, месторождение не функционирует.**

С 2012-2025 года недропользователем являлся ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ», с 2025 года недропользователем является ЧК «Taiqonyr Energy Ltd.», имеющий Контракт на добычу газа с Компетентным государственным органом РК «Дополнение №3 (рег. №5514-УВС от 26.09.2025 г.) к Контракту на добычу газа на месторождении «Придорожное» (№4631-УВС-МЭ от 30.07.2018), срок действия до 30.07.2043 г.

Согласно «Проекту разработки газового месторождения Придорожное по состоянию изученности на 01.01.2023 г.» (ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ»), месторождения в промышленную разработку был запланирован на 2027 год, однако в связи с корректировкой концепции освоения месторождения и необходимостью обеспечения своевременного завершения строительства и ввода в эксплуатацию УКПГ **срок начала промышленной эксплуатации перенесён на 2028 год.** В связи с этим был составлен данный проект «Дополнение к проекту разработки...» (ЧК «Tairqonyr Energy Ltd.»), в котором учтены актуализированные сроки реализации проекта, уточненные проектные решения и показатели разработки месторождения.

Также, согласно проектным решениям настоящего проекта, планируется строительство и расконсервация скважин **с 2026 года.**

Недропользователем месторождения Придорожное является ЧК «TAIQONYR ENERGY Ltd.», имеющий Контракт на добычу газа с Компетентным государственным органом РК «Дополнение №3 (рег. №5514-УВС от 26.09.2025 г.) к Контракту на добычу газа на месторождении «Придорожное» (№4631-УВС-МЭ от 30.07.2018), срок действия до 30.07.2043 г. Вид недропользования - добыча углеводородного сырья.

Намечаемой деятельностью не вносятся существенные изменения в основной вид деятельности на месторождении Придорожное.

В данной работе рассмотрены **2 прогнозных** технологических варианта разработки.

Для обоих вариантов общими характеристиками являются:

- Режим разработки - газовый (режим истощения).
- Тип скважин: вертикальные
- Технологический режим: работа при депрессии  $\Delta P=5$  МПа (согласно результатам ГДИ и опробования).
- Система размещения: неравномерная, с учетом находящихся в консервации скважин (№15, 16, 17).
- Коэффициент эксплуатации: 0,95.

### **Основные проектные решения**

**Вариант 1 (базовый)** принят на основе ранее утвержденного варианта 3 из предыдущего проектного документа.

**Вариант 2 (рекомендуемый)** аналогичен первому варианту. Планируется осуществлять разработку с бурением и вводом в эксплуатацию 12 новых проектных газовых скважин и расконсервацией 3 скважин. Общий фонд добывающих газовых скважин составит 15 ед.

По состоянию на 01.01.2026 г. на месторождении Придорожное фонд состоит из 3-х скважин, находящихся в консервации, система сбора и подготовки продукции отсутствует.

На месторождении Придорожное планируется построить блочное УКПГ с суточной производительностью 850-1000 тыс.м<sup>3</sup>/сут, годовой производительностью 350 млн.м<sup>3</sup>/год.

Товарной продукцией являются:

- товарный газ – 350 млн.м<sup>3</sup>/год
- сера – 3,102 тыс. т/год; (согласно «Проекта нормативов размещения серы в окружающей среде в открытом виде для ТОО «Мангышлак-Мунай»)

Технологическими решениями будет предусмотрена очистка газа от мехпримесей и жидкости, осушка газа. Кроме того, будут предусмотрены: *сероочистка и регенерация амина, производство серы, очистка газа от азота, выделение гелия из сырого газа.*

При завершении обустройства и ввода в разработку месторождения Придорожное основными объектами потребления газа на промысле будут являться:

- газопоршневые установки (ГПУ), мощностью 4,5 МВт (потребление газа составляет 1041 м<sup>3</sup>/час). Понадобится 2 установки;
- котельная на газовом топливе в вахтовом посёлке для горячего водоснабжения;
- дежурная горелка.

В проекте данная система сбора и подготовки продукции носит рекомендательный характер. Фактическое решение по проектам обустройства принимает недропользователь совместно с проектной организацией, составляющий рабочие, технические проекты, **после утверждения основных показателей разработки в рамках данного проекта «Дополнение к проекту разработки месторождения Придорожное (по состоянию на 01.01.2026 г)».**

Согласно рекомендуемого 2-го варианта, предполагаемая суточная добыча в целом по месторождению Придорожное по газу составит **более 500 тыс.м<sup>3</sup>/сут.** Согласно характеристике основных показателей разработки по отбору газа рекомендуемого 2-го варианта: в 2029 году достигаются максимальные показатели объемов газа (346,9 млн.м<sup>3</sup>), суточная добыча всех скважин по газу – 950,5 тыс.м<sup>3</sup>/сут, при фонде добывающих скважин – 15 ед.

Также по рекомендованному 2-му варианту разработки предусматривается:

- в 2026-2028 гг. строительство 12-х эксплуатационных скважин глубиной 1450-2600 ±250 м;
- в 2026 г. расконсервация 3-х скважин.

Согласно проектам аналогам, предположительная продолжительность строительства 1-й скважины – 79 суток, расконсервации 1-й скважины – 198 суток. **Сжигание газа на факеле в процессе испытания скважин при расконсервации предусмотрено.**

По состоянию на 01.01.2026 г. на месторождении Придорожное фонд состоит из 3-х скважин, находящихся в консервации, **система сбора и подготовки продукции отсутствует, месторождение не функционирует.**

На месторождении Придорожное планируется построить блочное УКПГ с суточной производительностью 850-1000 тыс.м<sup>3</sup>/сут, годовой производительностью 350 млн.м<sup>3</sup>/год.

Товарной продукцией являются:

- товарный газ – 350 млн.м<sup>3</sup>/год;

- сера – 3, 102 тыс. т/год; (согласно «Проекта нормативов размещения серы в окружающей среде в открытом виде для ТОО «Мангышлак-Мунай»).

Технологическими решениями будет предусмотрена очистка газа от мехпримесей и жидкости, осушка газа. Кроме того, будут предусмотрены: *сероочистка и регенерация амина, производство серы, очистка газа от азота, выделение гелия из сырого газа.*

При завершении обустройства и ввода в разработку месторождения Придорожное основными объектами потребления газа на промысле будут являться:

- газопоршневые установки (ГПУ), мощностью 4,5 МВт (потребление газа составляет 1041 м<sup>3</sup>/час). Понадобится 3 установки (2 в работе, 1 – резерв).
- котельная на газовом топливе в вахтовом посёлке для горячего водоснабжения;
- дежурная горелка.

В настоящем проекте данная система сбора и подготовки продукции носит рекомендательный характер. Фактическое решение по проектам обустройства принимает недропользователь совместно с проектной организацией, составляющий рабочие, технические проекты, *после утверждения основных показателей разработки в рамках данного проекта «Дополнение к проекту разработки месторождения Придорожное».*

## **5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты**

### Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на условия проживания и деятельности населения района. Воздействие на социально-экономическое развитие оценивается в положительном направлении, так как реализация намечаемой деятельности влечёт за собой увеличение занятости населения, создание рабочих мест, а также увеличение налогообложения и поступлений в местный бюджет.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

При реализации намечаемой деятельности не предусматривается дополнительного изъятия земельных ресурсов, так как работы будут осуществляться в пределах существующих земельных участков, с целевыми назначениями, соответствующем намечаемой деятельности.

С целью исключения загрязнения земельных ресурсов в ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается предварительное снятие почвенно-растительного слоя, его

складирование в отдельные отвалы для исключения его загрязнения и использования в дальнейшем при рекультивации;

Исходя из вышеизложенного, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как не существенное.

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды по отношению к существующему положению.

**6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

Загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:

- в процессе добычи, сбора и подготовки углеводородного сырья:
  - в результате утечек легких фракций углеводородов от технологического оборудования (сепараторов, оборудования скважин и т.д.);
- в процессе строительства скважин:
  - в результате сгорания дизельного топлива (в дизель-генераторе привода);
  - в результате неорганизованных выбросов при работе спецтехники (бульдозера, экскаватора и т.д.);
  - в результате утечек легких фракций углеводородов из емкостей, насосов, сепаратора, резервуаров;
  - в результате выбросов от слесарной мастерской и сварочного поста и т.д.

На основании Дополнения № 3 за рег.№5543-УВС от 26.09.2025 г. к Контракту № 4631-УВС-МЭ от 30 июля 2018 года на добычу газа на месторождении Придорожное в пределах блоков XXXI-44-D (частично), E (частично) в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан все права и обязанности недропользования **были переданы** от ТОО «Мангышлак-Мунай» к ЧК «Taïqonyr Energy Ltd.» (Приложение 9) в 2023 г. по заказу ТОО «Мангышлак-Мунай» были разработаны: «Проект разработки газового м/р Придорожное», проекты НДВ, НРС, ПУО, ПЭК, ППМ на 2025-2034 гг. Однако из-за отсутствия финансирования м/р Придорожное не был освоен, и по сей день **не функционирует**.

Для приведения ориентировочного количества выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу **от оборудования (установок) системы сбора и подготовки продукции** на газовом месторождении Придорожное представлен *«Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ» на 2025-2034 гг.* (т.к. планируется идентичная система сбора и подготовки продукции), согласно которого количество источников выбросов составляет 75 ед., из них 9 источников организованных, из них 1 залповый, 66 неорганизованных, из них 1 залповый.

Ориентировочное количество источников **при введении нового оборудования, согласно проектных решений настоящего проекта (и которые не учтены в проекте НДС)**, по всем вариантам разработки месторождения Придорожное составляет 6 источников загрязнения атмосферы, из которых 5 являются организованными и 1 неорганизованным источниками выбросов ЗВ.

Ориентировочное количество источников **при строительстве и расконсервации скважин (согласно проектным решениям настоящего проекта)**, согласно проекту аналога на строительство скважины (Раздел «Охрана окружающей среды (РООС) к «Групповому техническому проекту на строительство эксплуатационных скважин проектной глубиной 2600м на месторождении Придорожное», ориентировочное количество источников **при строительстве 1-й скважины глубиной 1450-2600 ±250м** составляет 30 источников загрязнения атмосферы, из которых 6 являются организованными и 24 - неорганизованным источниками выбросов ЗВ; согласно проекту аналога на расконсервацию и восстановления скважины (Раздел «Охрана окружающей среды (РООС) к «Техническому проекту на расконсервацию и восстановления скважин на месторождении Тасшара», ориентировочное количество источников **при расконсервации 1-й скважины** составляет 20 источников загрязнения атмосферы, из которых 5 являются организованными источниками и 15 неорганизованным источником выбросов ЗВ.

Согласно настоящему проекту «Дополнение к проекту разработки газового месторождения Придорожное (по состоянию на 01.01.2026 г.)», с целью выявить наибольшее воздействие на атмосферный воздух при реализации каждого из 2-х вариантов разработки месторождения рассмотрены следующие годы (не принимая во внимание рентабельность):

**- при реализации 1 варианта:**

- в 2027 году показатели объемов природного газа составляют – 124,2 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 6 шт.;
- в 2028 году показатели объемов природного газа составляют – 200,9 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 9 шт.;
- в 2029 году показатели объемов природного газа составляют – 270,8 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 12 шт.;
- в 2030 году показатели объемов природного газа составляют – 325,5 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 14 шт.;
- в 2031 году достигаются **максимальные показатели объемов природного газа** составляют – 349,2 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 15 шт.;
- бурение 12-и добывающих скважин с проектной глубиной 1450-2600 ±250 м, согласно проектным решениям – в 2026 г.- 3 ед., 2028 г.- 3 ед., 2029 г.- 3 ед., 2030 г.- 2 ед., 2031 г.- 1 ед.
- расконсервация 3-х скважин в 2026 г., согласно проектным решениям.

**- при реализации 2 (рекомендуемого) варианта:**

- в 2028 году показатели объемов природного газа составляют – 311,2 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 15 шт.;
- в 2029 году достигаются максимальные показатели объемов природного газа составляют – 346,9 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 15 шт.;
- в 2030 году показатели объемов природного газа составляют – 344,4 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 15 шт.;
- в 2031 году показатели объемов природного газа составляют – 340,5 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 15 шт.;
- в 2032 году показатели объемов природного газа составляют – 340,9 млн.м<sup>3</sup>, при фонде добывающих скважин – 15 шт.;
- бурение 12-и добывающих скважин с проектной глубиной 1450-2600 ±250 м, согласно проектным решениям – в 2026 г.- 2 ед., 2027 г.- 5 ед., 2028 г.- 5 ед.
- расконсервация 3-х скважин в 2026 г., согласно проектным решениям.

В рамках настоящего *ОВВ* к проекту «Дополнение к проекту разработки газового месторождения Придорожное (по состоянию на 01.01.2026 г.)» рассмотрены источники выбросов, которые являются новыми оборудованностями (которые не учтены в проекте НДС), при реализации проектных решений настоящего проекта. **Ориентировочные расчеты проведены для действующего фонда скважин в период разработки и от оборудования** (в данном случае это газопоршневые установки (ГПУ), продувочные свечи, факельная установка, а также площадки добывающих скважин).

Точные объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, образующиеся при строительстве (СМР, бурение, испытание) скважин, будут представлены в отдельных Технических проектах на строительство скважин, с учетом глубины скважин, типом буровой установки, условиями бурения и т.д.

Проведенные расчеты выбросов загрязняющих веществ от оборудования в данном проекте являются предварительными. Более точные объемы выбросов загрязняющих веществ будут представлены в «*Проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в окружающую среду для ЧК «Taigonyr Energy Ltd.» месторождения Придорожное*» и в технических проектах на строительство и расконсервации скважин, **после утверждения основных показателей разработки в рамках данного Дополнения к проекту разработки.**

Все источники выбросов можно разделить на организованные и неорганизованные. Источникам организованных выбросов присваиваются четырехзначные номера, начиная с 0001, а неорганизованным источникам выбросов – с 6001. При разработке месторождения будут функционировать как организованные, так и неорганизованные источники выбросов.

**Источники с проекта НДС**

Для приведения ориентировочного количества выбросов загрязняющих веществ,

выбрасываемых в атмосферу от оборудования (установок) системы сбора и подготовки продукции на газовом месторождении Придорожное представлен *«Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ» на 2025-2034 гг.* (т.к. планируется идентичная система сбора и подготовки продукции), согласно которого **Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разработке месторождения Придорожное будут являться:**

### **УКПГ**

- № 0001 – Факел;
- № 0005 - Свеча рассеивания;
- № 0006 - Газовый котел для нагрева органического масла;
- № 0007 - Реакционная печь;
- № 0008 - Промежуточная печь подогрева технологического газа;
- № 0009 - Печь дожига;
- № 6001 - Дожимная компрессорная станция (ДКС);
- № 6002 – Площадка скважин;
- № 6003 – ВП2;
- № 6004 – Манифольд;
- № 6005 - Замерная установка;
- № 6006 - НКТ;
- № 6007 – Камера пуска и приема очистных устройств на газопроводе (ГП);
- № 6008 – Выкидные линии сырого газа;
- № 6009 – Газосборный пункт (ГСП);
- № 6010 - Стравливание газа при обнаружении газа в межколонном пространстве;
- № 6011 - Хим. испытания;
- № 6012 - Мойка деталей;
- № 6013 - Емкость с маслом;
- № 6014 - Станок по металлу;
- № 6058 - Головная компрессорная станция;
- № 6059 - Конечная компрессорная станция;
- № 6060 - Факельный трубопровод;
- № 6061 - Трубопровод от ДКС до МГ «УКПГ-Амангельды-КС5»;
- № 6062 - Узел замера расхода газа;
- № 6063 - Запуск и прием очистных устройств;
- № 6064 - ГП на утилизацию;
- № 6065 - ГП на факел;
- № 6066 - ГП на собственные нужды;

### **Блок сероочистки и регенерации амина**

- № 6015 - Абсорбер;
- № 6016 - Экспанзер;
- № 6017 - Теплообменник;
- № 6018 - Пароподогреватель-ребойлер;
- № 6019 - Холодильник;
- № 6020 - Сепаратор;
- № 6021 - Насос регенерированного МДЭА;
- № 6022 - Емкость регенерированного амина;
- № 6023 - Холодильник;

### **Блок осушки газа**

- № 6024 - Теплообменник осушенного газа;
- № 6025 - Низкотемпературный газовый сепаратор;
- № 6026 - Абсорбер;
- № 6027 - Кожухотрубчатый теплообменник;
- № 6028 - Фильтры жидкости;
- № 6029 - Теплообменник-испаритель;
- № 6030 - Сепаратор;
- № 6031 - Аппарат воздушного охлаждения;
- № 6032 - Конденсатосборник;
- № 6033 - Дренажная емкость;
- № 6034 - Насосы-дозаторы регенерированного МДЭА;

### **Блок производства серы**

- № 6035 - Сепаратор кислых газов;
- № 6036 - Котел-утилизатор;
- № 6037 - I конденсатор-коагулятор;
- № 6038 - I каталитический реактор;
- № 6039 - II конденсатор-коагулятор;
- № 6040 - II каталитический реактор;
- № 6041 - Конденсатор-экономайзер;
- № 6042 - Сероуловитель;
- № 6043 - Приемный резервуар жидкой серы (подземный);
- № 6044 - Насос жидкой серы;
- № 6045 - Емкости дегазации жидкой серы – 2 ед.;
- № 6046 - Установка производства серы;
- № 6047 - Трубопровод жидкой серы;
- № 6048 - Склад комовой серы;

- № 6049 - Экскавация и транспортировка комовой серы;
- № 6050 - Серная карта;
- № 6051 - I холодильник сухого газа;
- № 6052 - II холодильник сухого газа;

#### **Блок очистки газа от азота**

- № 6053 - Низкотемпературный сепаратор;
- № 6054 - Сепараторы – 2 ед.;

#### **Блок по выделению гелия из сырого газа**

- № 6055 - Колонна;
- № 6056 - Холодильник;
- № 6057 - Рекуперативные теплообменники – 5 ед.;

#### **Вахтовый поселок**

- № 0002 – Котел на газу Вах.пос.;
- № 0003 – Дежурная горелка;
- № 0004 – ДЭС.

#### **Источники при введении нового технологического оборудования, которые будут задействованы в системе сбора и подготовки продукции (которые описаны в настоящем проекте, но не учтены в проекте НДС)**

По любому из рассмотренных вариантов будут новые технологические оборудования, которые будут задействованы в системе сбора и подготовки продукции (и которые не учтены в проекте НДС), в данном случае это **газопоршневые установки (ГПУ), продувочные свечи, дежурная горелка, а также площадки добывающих скважин.**

Все источники выбросов можно разделить на организованные и неорганизованные. Источникам организованных выбросов присваиваются четырехзначные номера, начиная с 0001, а неорганизованным источникам выбросов – с 6001. При разработке месторождения будут функционировать как организованные, так и неорганизованные источники выбросов.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ, которые отличают варианты друг от друга, являются:

#### **1 вариант:**

- Газопоршневые установки (ГПУ-1, 2) – 2 ед. – (Источники №№ 0001-0002);
- Продувочные свечи ГПУ-1, 2 – 1 ед. – (Источники №№ 0003-0004);
- Дежурная горелка – 1 ед. – (Источник № 0005);
- Площадка 6-и газовых скважин – 1 ед. - (Источник № 6001) – **2027 г.**;
- Площадка 9-и газовых скважин – 1 ед. - (Источник № 6001) – **2028 г.**;
- Площадка 12-и газовых скважин – 1 ед. - (Источник № 6001) – **2029 г.**;
- Площадка 14-и газовых скважин – 1 ед. - (Источник № 6001) – **2030 г.**;
- Площадка 15-и газовых скважин – 1 ед. - (Источник № 6001) – **2031 г.**

## **2 (рекомендуемый) вариант:**

- Газопоршневые установки (ГПУ-1, 2) – 2 ед. – (Источники №№ 0001-0002);
- Продувочные свечи ГПУ-1, 2 – 1 ед. – (Источники №№ 0003-0004);
- Дежурная горелка – 1 ед. – (Источник № 0005);
- Площадка 15-и газовых скважин – 1 ед. - (Источник № 6001) – **2028-2032 гг.**

### **Источники при строительстве и расконсервации скважин**

В процессе строительно-монтажных работ предусматриваются следующие виды работ: рытье траншей, обвалования площадки ГСМ, транспортировки грунта и т.п.

Работа строительной техники будет сопровождаться выбросами пыли.

Работа дизельных блоков сопровождается выделением в атмосферу *оксида азота, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, углеводородов, сажи, бенз(а)пирена и формальдегида.*

При приеме, хранении и отпуске дизтоплива в наземные резервуары склада ГСМ, топливные баки дизельных установок и спецтехники в атмосферу выделяются предельные углеводороды.

В процессе бурения скважин будут проводиться сварочные работы. При ручной дуговой сварке штучными электродами от сварочного оборудования в атмосферу выделяются *сварочный аэрозоль и фтористый водород.*

При строительстве скважин основное загрязнение атмосферного воздуха предполагается в результате выделения:

- пыли в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншеи, обвалования площадки ГСМ);
- продуктов сгорания дизельного топлива (привод лебедки и ротора, привод буровых насосов, дизель-генератор);
- легких фракций углеводородов от технологического оборудования (емкости для хранения горюче-смазочных материалов, технологические емкости);

Процесс строительства скважин состоит из следующих работ: *строительно-монтажные, подготовительные работы, бурение и крепление, испытание.*

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ при строительстве скважин являются:

- при СМР: ДЭС, сварочные работы, работа ямобура, перемещение грунта бульдозером, работа экскаватора, емкости для дизтоплива, моторного масла, отработанного масла, ДВС;
- при подготовительных работах к бурению, бурение и крепление скважины: Дизельные двигатели (привод насоса, привод буровой установки, ДЭС, цементировочный агрегат), емкости буровых растворов, бурового шлама, дизельного топлива, моторного масла, отработанного масла, вакуумный дегазатор, газосепаратор;

- при испытании скважины: Дизельные двигатели (силовой агрегат, ДЭС, цементировочный агрегат), емкости дизельного топлива, моторного масла, отработанного масла, также факел (**при расконсервации скважин намечается сжигание добытого газа в период испытании скважин, т.к. месторождение не обустроено, таблица 5.1).**

Для приведения (ориентировочного) количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства скважин использованы данные из аналогичных проектов:

*Разделы «Охрана окружающей среды (РООС) к:*

- «Групповому техническому проекту на строительство эксплуатационных скважин проектной глубиной 2600м на месторождении Придорожное»;

- «Техническому проекту на расконсервацию и восстановления скважин на месторождении Тасшара».

**Таблица 5.1 – График бурения и ввода в эксплуатацию скважин по вариантам разработки.**

Годы	Вариант 1 (базовый)			Вариант 2 (рекомендуемый)		
	Бурение скважин кол-во (номер скв.)	Ввод скважин из бурения кол-во (номер скв.)	Ввод скважин из консервации кол-во (номер скв.)	Бурение скважин кол-во (номер скв.)	Ввод скважин из бурения кол-во (номер скв.)	Ввод скважин из консервации кол-во (номер скв.)
2026	3 (18,19,20)			2 (19, 20)		
2027		3 (18,19,20)	3 (15,16,17)	5 (18, 21, 22, 23,24)		
2028	3 (21,22,23)	3 (21,22,23)		5 (25, 26, 27, 28, 29)	12 (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29)	3 (15, 16, 17)
2029	3 (24,25,26)	3 (24,25,26)				
2030	2 (27,28)	2 (27,28)				
2031	1 (29)	1 (29)				

**Таблица 5.2 – Ожидаемые объемы добычи свободного газа за период испытаний скважин.**

№ скважины	Объект разработки	Горизонт	Свободный дебит газа, тыс. м³/сут	Количество дней	Ожидаемая добыча свободного газа за период испытания, тыс. м³
16	V	C-1	220,0	5	1100
	IV	CD-1	100,0	5	500
	III	CD-1	100,0	5	500
	II	CD-2	100,0	5	500
	I	D-3	195,5	10	1950
15	I	D-3	195,0	10	1950
17	I	D-3	195,0	10	1950

### **Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

В настоящем разделе рассмотрены периоды (первые 5 лет) разработки месторождения Придорожное по каждому из вариантов:

1) Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с проекта «Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов ТОО «МАНГЫШЛАК-МУНАЙ» на 2025-2034 гг. (т.к. планируется идентичная система сбора и подготовки продукции), представлена в таблице 1.8.1.3.

2) Сравнение 2-х вариантов проведено по ориентировочному количеству и перечню загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу месторождения Придорожное по каждому

из вариантов разработки:

- от фонда добывающих скважин, технологического оборудования, не заложенных в проект НДС (в данном случае ГПУ, свеча сброса, дежурная горелка), представлены по результатам расчетов в таблице 1.8.1.4.

Приведенное количество и перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, при реализации проектных решений являются **предварительными**.

3) Сравнение 2-х вариантов разработки также проведено по ориентировочному количеству и перечню загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на месторождении Придорожное, по каждому из вариантов разработки, при строительстве эксплуатационных скважин:

- **I вариант** – предусматривает строительство 12-и скважин проектной глубиной 1450-2600 ±250м согласно проектным решениям: в 2026 г.- 3 ед., 2028 г.- 3 ед., 2029 г.- 3 ед., 2030 г.- 2 ед., 2031 г.- 1 ед.;

- **II рекомендуемый вариант** – предусматривает строительство 12-и скважин проектной глубиной 1450-2600 ±250м согласно проектным решениям: в 2026 г.- 2 ед., 2027 г.- 5 ед., 2028 г.- 5 ед.

Приведенное количество и перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, при реализации проектных решений являются **предварительными** (табл. 1.8.1.5). Более точные объемы выбросов загрязняющих веществ могут быть представлены в Индивидуальном техническом проекте на строительство скважины.

4) Сравнение 3-х вариантов разработки также проведено по ориентировочному количеству и перечню загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на месторождении Придорожное, по каждому из вариантов разработки, при расконсервации и восстановления существующих скважин:

- **I вариант** – предусматривает расконсервацию и восстановление существующих 3-х скважин, согласно проектным решениям в 2026 г.;

- **II рекомендуемый вариант** – предусматривает расконсервацию и восстановление существующих 3-х скважин, согласно проектным решениям в 2026 г.

Приведенное количество и перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, при реализации проектных решений являются **предварительными** (табл. 1.8.1.6). Более точные объемы выбросов загрязняющих веществ могут быть представлены в Индивидуальном техническом проекте на расконсервацию и восстановление скважин.

Выбросы приняты по проектам аналогам и представлены по всем вариантам разработки в таблицах 1.8.1.5-1.8.1.6 проекта «Отчет о возможных воздействиях (ОВВ) к «Дополнению к проекту разработки газового месторождения Придорожное».

Согласно Разделу 1 «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на

окружающую среду», приложения 2 Экологического кодекса, данный объект относится к 1 категории.

Размер санитарно-защитной зоны установлен по 1000м в соответствии санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

По данным РГКП «Казахское лесостроительное предприятие», координаты месторождения находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В регионе обитают животные и птицы, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан: степной орел, стрепет, чернобрюхий рябок, саджа, также встречается сайгаки. Кроме них на территории района водятся дикие животные, в том числе, волки, лисы, корсак, степной хорек, кролики и грызуны.

Сведений о растениях, включенных в Красную книгу, в инспекции нет.

### **Отходы производства и потребления.**

Добыча газа и подготовка её до товарного качества будет основным технологическим процессом предприятия, которые будут сопровождаться образованием отходов производства, которые определенным образом накапливаются, транспортируются и утилизируются.

В процессе разработки месторождения будут образоваться следующие группы отходов:

- производственные;
- коммунальные.

Все образующиеся отходы в процессе деятельности на месторождении **Придорожное** в установленном порядке будут собираться, размещаться в местах временного складирования, транспортироваться по договорам в специализированные организации на утилизацию или на переработку. На территориях производственных объектов во всех подразделениях, отходы будут складироваться в контейнеры и емкости, временное хранение которых будут осуществляться на специально оборудованных площадках.

Отходы производства и потребления будут храниться не более шести месяцев, согласно статьи 320 Экологического кодекса п.2-1 «Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

### **В период эксплуатации**

Возможные отходы при эксплуатации (отходы предприятия производства и потребления), согласно проекту «*ПУО газового м/р Придорожное ТОО «Мангышлак-Мунай» на 2025-2034 гг.*»,

где представлены отходы при эксплуатации производственных объектов, заложенных в настоящем проекте.

*В соответствии с настоящим Дополнением к проекту разработки объемы образования отходов производства и потребления будут откорректированы в рамках «Программы управления отходами для ЧК «Tairqonyr Energy Ltd.».*

### **В период строительства**

В период разработки по каждому из рассматриваемых вариантов предполагается *строительство и расконсервация, восстановление скважин.*

Основными источниками воздействия на почвенный покров в период строительства и расконсервации скважин будут являться:

- транспорт и механизмы, задействованные при установке технологического оборудования и строительстве скважин;
- весь комплекс технологического оборудования, при условии нарушения технологии, возможных аварийных проливов и утечек нефтепродуктов;
- отходы производства и потребления.

При определении видовой и количественной характеристики отходов, образующихся в процессе строительства и расконсервации скважин, использованы данные из аналогичных проектов: *«РООС к «Групповому техническому проекту на строительство эксплуатационных скважин проектной глубиной 2600м на месторождении Придорожное» для скважин с проектной глубиной 1450-2600 ±250м и РООС к «Техническому проекту на расконсервацию и восстановления скважин на месторождении Тасшара».*

**Ориентировочное количество и перечень отходов**, образуемых на месторождении Придорожное по каждому из вариантов при строительстве и расконсервации скважин принято согласно проектам аналогам и представлено в таблицах 1.9.1.2-1.9.1.3 проекта ОВВ.

**Точные объемы образования отходов**, образующихся в период проведения строительномонтажных работ, в период бурения и испытания скважин и расконсервации скважин будут представлены в отдельных Технических проектах на строительство скважин, с учетом глубины скважин, типом буровой установки, условиями бурения и т.д.

## **7. Информация:**

***о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;***

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта. Однако, как

показывает опыт разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации месторождений и объектов инфраструктуры принят в системе следующих оценок «практически невероятные аварии - редкие аварии - вероятные аварии - возможные неполадки - частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи. Аварийные ситуации на нефтепромысле могут возникнуть при эксплуатации скважины по добыче нефти, газа и быть связанными с разливами и выбросами нефтепродуктов и газопроявлений.

***о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;***

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух:

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы:

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров:

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы химреагентов, ГСМ;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации.

Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

***о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;***

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Комплекс мероприятий по сведению к минимуму воздействия на природную среду охватывает все основные компоненты окружающей среды: воздушный бассейн, подземные воды, почвы, флору и фауну.

Строгое соблюдение обслуживающим персоналом правил и инструкций по технике безопасности, точное выполнение требований инструкций по эксплуатации оборудования и других действующих нормативных документов, технологических инструкций позволяют создать условия, исключающие возможность возникновения аварий.

Для предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения минимума негативных последствий при работах по разработке на предприятии:

- Разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия) по ограничению, ликвидации и устранению последствий потенциальных и возможных аварий;

Для правильного и безопасного ведения работ на предприятии предусмотрены специальные службы, которые выполняет следующие основные мероприятия:

- Обеспечивают ведение установленной документации по предприятию и участие в разработке годовых планов развития производства;
- Обеспечивают вспомогательные работы на производстве;
- Трассирование откаточных автодорог и других линейных сооружений, ведет контроль за планировочными работами;
- Проводится строгое соблюдение технологического режима работы установок и оборудования;
- Проводится контроль технического состояния оборудования;

- Своевременно и качественно проводится техническое обслуживание и ремонт;
- При высоких скоростях ветра (10 м/с и более) слив и налив ГСМ прекращаются;
- Предусматриваются обваловки на площадках расположения склада ГСМ, химреагентов, где возможны утечки загрязняющих веществ, обеспечивающие локализацию разлива на ограниченном пространстве при любом реальном сценарии развития аварии;
- Принимаются эффективные меры по предотвращению разгерметизации резервуаров, автоцистерн, разливов нефтепродуктов и пожаров;
- Проводится использование резервуаров для хранения ГСМ и складов для хранения токсичных материалов, выполненных в строгом соответствии с наиболее «жесткими» нормативами при обеспечении их безопасности, а также с учетом природных условий рассматриваемого региона;
- Проведение постоянного контроля метеопараметров и состояния атмосферного воздуха;
- Предусмотрен контроль режима работы оборудования в периоды неблагоприятных метеорологических условий;
- Проводится планирование и проведение мероприятий по тренингу персонала служб чрезвычайного реагирования и персонала, непосредственно выполняющего работы на аварийно-опасных объектах;
- Используются системы или методы математического моделирования аварийных ситуаций;
- Задействована система автоматического контроля, включающих аварийную систему первичного реагирования и локальные системы аварийного оповещения;
- Предусмотрена регулярная откачка и вывоз хозяйственных сточных вод из гидроизолированных септиков;
- Движение автотранспорта на месторождении регулируется типовыми сигнальными знаками, устанавливаемыми по утвержденной главным инженером предприятия схеме;
- Безопасная эксплуатация транспортных средств должна осуществляться в соответствии с заведенными инструкциями по устройству, эксплуатации и обслуживанию на каждый вид или тип из них. Все ремонты оборудования должны заноситься в паспорта или ремонтные журналы. После капитальных ремонтов должны оформляться акты комиссионной приемки оборудования из ремонта с заключениями о допуске его к эксплуатации;
- Мероприятия по пожарной безопасности перечень первичных средств пожаротушения и места их расположения согласовываются с Госпожнадзором;
- Рабочие и ИТР обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты по установленным нормам. На промышленных площадках устанавливаются передвижные бытовые вагончики для хранения спецодежды, уголок по технике безопасности.
- Своевременное применение вышеперечисленных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их

неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ разведки.

#### **8. Краткое описание:**

- **мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;**
- **мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;**
- **возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;**
- **способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;**

#### **Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Основные мероприятия по уменьшению выбросов носят организационно-технический характер:

- предупреждение открытого фонтанирования скважин в процессе бурения и проведения технологических и ремонтных работ в скважине;
- установка на устье скважин противовыбросового оборудования;
- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса (измерение расхода, давления, температуры);
- обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций при нарушении технологических параметров процесса;
- осуществление постоянного контроля за изменением параметров качества природной среды: воздуха в рабочей зоне, почвы, грунта на промышленных площадках и прилегающей территории;
- антикоррозионная защита оборудования и трубопроводов;
- обеспечение электрохимической катодной защитой металлических конструкций;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и профилактики технологического оборудования;
- наличие и постоянное функционирование систем аварийного оповещения и связи, контроля качества воздуха;
- проведение практических занятий, учебных тревог и других мероприятий с целью обучения персонала методам реагирования на аварийную ситуацию и борьбе с последствиями этих аварий;
- при наступлении неблагоприятных метеорологических условий – осуществление

комплекса мероприятий с целью снижения объемов выбросов;

- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.);
- озеленение территорий объектов месторождения;
- проведение производственного экологического контроля состояния атмосферного воздуха.

### **Мероприятия по охране подземных вод от истощения и загрязнения**

В целях предупреждения загрязнения и истощения подземных вод на период разработки месторождения, предусматриваются следующие мероприятия:

*К мероприятиям по предупреждению истощения подземных вод относят:*

- запрещение (за исключением особо оговоренных случаев) использования подземных вод для нужд технического водоснабжения промышленных объектов;
- строгое соблюдение установленных лимитов на воду;
- отказ от размещения водоемких производств в районах с недостаточной обеспеченностью водой;
- проведение гидрогеологического контроля за предотвращением истощения эксплуатационных запасов подземных вод;
- повторное использования сточных вод с применением оборотных систем.

*К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относят:*

- предупреждение грубых нарушений при использовании буровых установок;
- предварительная очистка технической воды от загрязняющих веществ перед сбросом;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов производства в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- отвод загрязненного поверхностного стока с территории промплощадки в специальные накопители или очистные сооружения;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- организацию зон санитарной охраны на территории, являющейся источником питания подземных вод;
- организацию регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
- эксплуатация добывающих скважин не должна производиться с нарушением

герметичности эксплуатационных колонн, отсутствием цементного камня за колонными пропусками фланцевых соединений и так далее;

- необходимым условием применения химических реагентов при разработке месторождения является изучение геологического строения залежи и гидрогеологических условий. При выборе химического реагента для воздействия на пласт необходимо учитывать их класс опасности, растворимость в воде, летучесть;
- четкая организация учета, сбора и вывоза всех отходов производства и потребления; реконструкция и модернизация систем водоснабжения и водоотведения оборотных систем производственного назначения и повторного использования воды;
- обязательно должен осуществляться производственный экологический контроль через сеть инженерных (наблюдательных) скважин за состоянием подземных вод (по периметру месторождения).

### **Мероприятия по охране поверхностных вод от истощения и загрязнения**

Согласно «Правил охраны поверхностных вод Республики Казахстан», для охраны водного объекта необходимо выполнение следующих мероприятий и требований:

- на поверхностные воды не должно быть плавающих примесей, пятен масел, нефтепродуктов;
- запахи и привкусы не должны присутствовать в воде, кислотность воды должна находиться в пределах 6,5-8,5;
- в воде не должны содержаться ядовитые вещества в концентрациях, оказывающих вредное действие на людей и животных;
- количество растворенного в воде кислорода должно быть не менее 4 мг/л; БПК<sub>полн</sub> при 20<sup>0</sup>С не должна превышать 3 мг/л;
- минеральный осадок не должен быть более 1000 мг/л, в том числе хлоридов 350 и сульфатов 500 мг/л;
- сброс сточных вод в водные объекты является одним из видов специального водопользования и осуществляется на основании разрешений, выдаваемых в установленном порядке государственными контролирующими органами, в соответствии с разработанным проектом предельно-допустимых сбросов в водные объекты; категорически запрещается сбрасывать в водоемы радиоактивные сточные воды;
- исключить попадание строительного мусора, твердых бытовых отходов, жидких стоков, ГСМ и нефтепродуктов в морскую воду.
- обязательное проведение мониторинговых исследований речной воды.

### **Мероприятия по снижению воздействия на почвенный покров**

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров при реализации проектных решений на месторождении необходимо:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроить

ихщебнем или твердым покрытием;

- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- выделение и оборудование специальных мест для приготовления и дозировки химических реагентов, исключающих попадание их на рельеф;
- восстановление земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объектов;
- инвентаризация сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;
- в случаях аварийных ситуаций – проведение механической зачистки почвенных горизонтов, загрязненных нефтью, с последующей их биологической обработкой;
- проведение экологического мониторинга за состоянием почвенного покрова.

С целью снижения негативного воздействия, после окончания буровых работ должны быть проведены рекультивационные мероприятия. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, и прилегающие к ним земельные участки, полностью или частично утратившие сельскохозяйственную продуктивность в результате техногенного воздействия (строительство скважин, установка технологического оборудования). Рекультивация нарушенных и загрязненных земель проводится в соответствии с т «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» (Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346) по отдельным, специально разрабатываемым проектам в два этапа: технический и биологический. Сроки и этапность рекультивации в соответствии с предлагаемым уровнем загрязнения для данной природной зоны и состоянием биогеоценоза. Технический этап рекультивации земель включает следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление с территории строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка ликвидируемых амбаров, канав, траншей грунтом, с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади месторождения равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте рекультивации;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Если на данном этапе будут обнаружены нефтезагрязненные участки почвы, то необходимо провести очистку территории. Все большее значение в последнее время приобретают биологические методы очистки загрязненной почвы от нефтеотходов – отработанных масел и др. в обычных условиях этот процесс протекает медленно – в течение

столетий. Основными условиями, обеспечивающими биоразложение нефтепродуктов, являются присутствие воды, минеральных солей, источников азота и свободного кислорода.

### **Рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительности.**

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному, длится не один десятоклет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- выделение и оборудование специальных мест для приготовления и дозировке химических реагентов, исключающих попадание их на рельеф;
- переработка отходов сырой нефти, бурового шлама и осадков бурового раствора (послефилтрации) в строительные материалы и дорожные покрытия;
- в случае аварийных ситуаций, в местах разлива нефти произвести снятие и вывоз верхнего слоя почвы, осуществить биологическую рекультивацию с последующей фитомелиорацией;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

### **Мероприятия по радиационной безопасности**

Будут соблюдены требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип оптимизации предусматривает поддержание на возможно низком и достижимом уровне как индивидуальных (ниже пределов, установленных «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»; законом РК «О радиационной безопасности населения»), так и коллективных доз облучения, с учетом социальных и экономических факторов.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень

облучения людей, который предусматривает не превышение установленных Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» индивидуальных пределов доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения и других нормативов радиационной безопасности.

Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

- характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- вероятности радиационных аварий и их масштабе;
- степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
- эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

- соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;
- разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;
- планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;
- систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;
- проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;
- регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;
- подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;
- проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;

- проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;
- своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;
- выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

- созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
  - организацией радиационного контроля;
  - эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- организацией системы информации о радиационной обстановке.

#### **Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений.**

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые:

- применение средств и методов коллективной защиты;
- применение средств индивидуальной защиты.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности по СНиП.

Работающих в этих зонах администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных транспортных средств, регламентация интенсивности движения и т.д.);
- в результате снижения шума на пути его распространения (применение специальных искусственных сооружений, использование рельефа местности);
- следить за исправным техническим состоянием двигателей, используемой техники и транспорта;

- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно-профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вибрационная безопасность труда на буровой площадке должна обеспечиваться:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;
- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;
- виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- применение виброизолирующих фундаментов для оборудования, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- снижение вибрации, возникающей при работе оборудования, путем увеличения жесткости и вибродемпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;
- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки на оператора, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Способами защиты от инфракрасных излучений являются: теплоизоляция горячих поверхностей, охлаждение тепло излучающих поверхностей, удаление рабочего от источника теплового излучения (автоматизация и механизация производственных процессов, дистанционное управление), применение аэрации, воздушного душирования, экранирование источников излучения; применение кабин или поверхностей с радиационным охлаждением; использование СИЗ, в качестве которых применяются:

- спецодежда из хлопчатобумажной ткани с огнестойкой пропиткой;
- спецобувь для защиты от повышенных температур, защитные очки со стеклами-светофильтрами из желто-зеленого или синего стекла;
- рукавицы;
- защитные каски.

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, компания АО «Матен Петролеум» будет последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на

всемерное сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

Политика охраны здоровья, труда, защиты окружающей среды и качества является важнейшей составной частью деятельности Компании и требует спланированного, систематического распознавания, исключения или сокращения возможностей любого риска. Для достижения поставленных целей Компания должна принять строгую систему качественного контроля по вопросам управления экологическими рисками так же, как и к другим важнейшим сторонам своей деятельности.

При реализации проекта разведки на месторождении акцент должен быть сделан на современные, экологически безопасные технологии, учтен опыт проведения аналогичных работ. При выполнении проектируемых работ компания должна максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

#### **9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.**

- «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (ОВВ)» к «Дополнение к проекту разработки газового месторождения Придорожное (по состоянию на 01.01.2026 г.)»;
- «Дополнение к проекту разработки газового месторождения Придорожное (по состоянию на 01.01.2026 г.)».