



**Karachaganak Petroleum Operating BV
(KPO BV)**

Document No. KPO-10-ENG-WKP-00595-ER

Detailed Design

**Recultivation. Temporary Site for Well 98100 (C2_05)
Drilling with Access Road. KOGCF. WKO**

**Book 1 of 2
General Part**

Рабочий Проект

**Рекультивация. Временная площадка для бурения
скважины 98100 (C2_05) с подъездной дорогой. КГНКМ.
ЗКО**

**Книга 1 из 2
Общая Часть**



Prepared by: Caspy Engineering LLP

Vendor №: 25-C-06067-60-10-CE-GD-00101

Revision History

C2	01/06/2026	For Construction	Caspy Engineering LLP		
C1	11/05/2026	For Construction	Caspy Engineering LLP		
Revision	Date	Purpose	By	Revise & Resubmit	Accepted

Digitally signed by
Mazhitov, Armat
Date: 2026.06.03
17:07:22 +05'00'

	CASPY ENGINEERING LLP Republic of Kazakhstan 060006, Atyrau, Baïmukhanov st. 47B Phone: +7 (7122) 363010 Fax: +7 (7122) 366986 www.caspyeng.kz ТОО КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ Республика Казахстан, 060006, Атырау, ул. Баймуханова, 47Б Тел: +7 (7122) 363010 Факс: +7 (7122) 366986 www.caspyeng.kz	Client code Код заказчика KPO-10-ENG-WKP-00595-ER
		Code "Caspy Engineering LLP" Код "Каспи Инжиниринг" 25-C-06067-60-10-CE-GD-00101
Company Logo Логотип Компании	Office address: Адрес офиса:	Document codes Коды документа

Karachaganak Field
Месторождение Карачаганак

DETAILED DESIGN
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

RECUITIVATION TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROADS. KOGCF.WKO

BOOK 1 OF 2
GENERAL PART

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (C2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНКМ.ЗКО

КНИГА 1 ИЗ 2
ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Distribution:

Распространение:

Supplementary notes:

Дополнительные примечания:

						
1	29.05.2026	Issued for construction/ Выпущено для строительства	S. Imangali С. Имангали	V. Naumochkin В. Наумочкин	A. Konovalov А. Коновалов	A. Niyetkaliyev А. Ниеткалиев
0	01.05.2026	Issued for construction/ Выпущено для строительства	S. Imangali С. Имангали	V. Naumochkin В. Наумочкин	A. Konovalov А. Коновалов	A. Niyetkaliyev А. Ниеткалиев
Rev. Рев.	Date Дата	Description Описание	Issued Подготовил	Checked Проверил	Approved Одобрил	Authorised Утвердил

GENERAL GUIDELINE
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

THESE WORKING DRAWINGS ARE DEVELOPED IN ACCORDANCE WITH ACTIVE NORMS, RULES AND STANDARDS OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.
THE REASON FOR DEVELOPMENT OF DETAIL DESIGN IS KPO BV'S CONTRACT FOR RECULTIVATION. TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROAD. KOGCF. WKO
ДАННЫЕ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ РАЗРАБОТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ, СТАНДАРТАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.
ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАНИЕ КПО Б.В. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. НА ВРЕМЕННУЮ ПЛОЩАДКУ ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (C2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНKM. ЗКО

LIST OF REFERENCE AND ATTACHED DOCUMENTS
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

DESIGNATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
AP/D/24/0393-A0117 25-C-06067-60-10-CE-GD-DIS-00101	GENERAL DATA ОБЩИЕ ДАННЫЕ	REV.1
KPO-10-ENG-TNO-00466-ER 25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101	EXPLANATORY NOTE ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	REV.1
AP/D/24/0393-C0258 25-C-06067-60-10-CE-ENV-REP-00101	ENVIRONMENTAL PROTECTION REPORT ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	REV.0
	ATTACHMENTS ПРИЛОЖЕНИЯ	
AP/D/24/0393-C0260 25-C-06067-60-10-CE-GD-PMD-00101	TECHNICAL AND ECONOMIC INDICATORS OF THE PROJECT ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА	REV.0
AP/D/24/0393-E0070 25-C-06067-60-10-CE-GD-PMD-00102	DESIGN COST ESTIMATION (PIR) РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ	REV.0
AP/D/24/0393-C0272 25-C-06067-60-10-CE-PMD-00101	TECHNICAL ASSIGNMENT ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	
ATTACHMENT 2 ПРИЛОЖЕНИЕ 2	LICENSE FOR DESIGN WORKS 1 CATEGORY N 000396 13/08/02 ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ 1 КАТЕГОРИИ N 000396 13/08/02	
ATTACHMENT 3 ПРИЛОЖЕНИЕ 3	ENVIRONMENTAL LICENSE 01091P 14/08/07 ЛИЦЕНЗИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 01091P ОТ 14/08/07	
ATTACHMENT 4 ПРИЛОЖЕНИЕ 4	LICENSE FOR SURVEY WORKS 000396 05/08/05 ЛИЦЕНЗИЯ НА ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ 000396 ОТ 05/08/05	

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРАТИНГ БВ
Supplier Document Review / Пересмотр документации поставщика
Permitted to proceed does not constitute assurance or approval of design detail. Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligations.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проекта, вычисления, анализа, методов испытаний, разработку или выбор материалов поставщиком, и не освобождает поставщика от полного соответствия контрактным обязательствам.

☐ 1 Work May Proceed Работа может быть продолжена	☒ 4 Review not required. Work may Proceed Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
☐ 2 Review & Resubmit. Work may Proceed subject to incorporation of changes Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены	☐ 5 Cancelled / Временно аннулировано/Заменено
☐ 3 Review & Resubmit. Work may not Proceed. Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена. Fyodorov, Andrey	☐ 6 Work may Proceed. Translation Required Работа может быть продолжена. Требуется перевод.
	☐ F Final Certified Only. Только для окончательного сертифицирования.

Вузмен: _____ Date/Дата: _____
Discontinued/Остановлено: _____ Cat. Code/Код каталога: A01
Contract Number/№ заказа: AP/D/24/0393
Document Number/№ документа: AP/D/24/0393 - A0117
Sequence/№ п/п: 02

MASTER
3 June 2026 K Karachaganak
Document Control Center

THIS DETAIL DESIGN MEETS GOVERNMENTAL REGULATIONS AND INTERSTATE REGULATIONS IN FORCE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.

НАСТОЯЩИЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВАМ, ДЕЙСТВУЮЩИМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.

PROJECT CHIEF ENGINEER
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

A.SARKULOVA
А.САРКУЛОВА

LIST OF MAIN SETS OF WORKING DRAWINGS
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

BOOK NO. TOM NO.	DESIGNATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
1	25-C-06067-60-10-CE-GD-00101	GENERAL PART ОБЩАЯ ЧАСТЬ	
2	25-C-06067-60-10-CE-RE-00101	RECULTIVATION РЕКУЛЬТИВАЦИЯ	

SCOPE OF WORK. WORKPACK: KPO-10-ENG-WKP-00595-ER
ОБЪЕМ РАБОТ. РАБОЧИЙ ПАКЕТ: KPO-10-ENG-WKP-00595-ER

1	29.05.26	ISSUED FOR CONSTRUCTION	S.IMANGALI	V.NAUMCHIKIN	A.KONOVALOV	A.SARKULOVA
0	30.04.26	ISSUED FOR CONSTRUCTION	S.IMANGALI	V.NAUMCHIKIN	A.KONOVALOV	A.NIYETKALYEV
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED	AUTHORIZED
JOB NUMBER 25-C-06067	ENGINEERING COMPANY CASPY ENG. L.L.P.	CUSTOMER KPO b.v. Karachaganak field				
PROJECT TITLE:	RECULTIVATION. TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROAD. KOGCF. WKO					
DRAWING TITLE:	GENERAL DATA					SCALE: NTS SHEET 1 of 1
	KPO N./ AP/D/24/0393-A0117					REV. 1

25-C-06067-60-10-CE-GD-DIS-00101					
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (C2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНKM. ЗКО					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погнись	Дата
Разработал	Имангали С.	05.26			
Проверил	Наумочкин В.	05.26			
Т.контроль	Коновалов А.	05.26			
Н.контроль	Капцова Л.	05.26			
ГИП	Саркулова А.	05.26			
ОБЩАЯ ЧАСТЬ				Стация	Лист
				РП	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ				ТОО "Каспий Инжиниринг" г. Атырау	



**Karachaganak Petroleum Operating BV
(KPO BV)**

**Document No. KPO-10-ENG-TNO-00466-ER
Detail Design**

Recultivation. Temporary Site for Well 98100 (C2_05)
Drilling with Access Road. KOGCF. WKO

Explanatory Note

Рабочий Проект

Рекультивация. Временная площадка для бурения
скважины 98100 (C2_05) с подъездной дорогой. КГНКМ.
ЗКО

Пояснительная Записка

Prepared by: Caspy Engineering LLP

Vendor №: 25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101

Revision History

C2	01/06/2026	For Construction	Caspy Engineering LLP		Fyodorov, Andrey
C1	11/05/2026	For Construction	Caspy Engineering LLP		
Revision	Date	Purpose	By	Revise & Resubmit	Accepted

MASTER

3 June 2026

Document Control Center



Месторождение Карачаганак

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ
СКВАЖИНЫ 98100 (С2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ.
КГНKM. ЗКО**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1

КРО-10-ENG-TNO-00466-ER

КНИГА 1

**Старший Проектный Инженер
ТОО «Каспий Инжиниринг»**

В. Потуй

**ГИП
ТОО «Каспий Инжиниринг»**

А. Саркулова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласовано					
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №	

						25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (С2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНKM. ЗКО		
Разработал		Наумочкин В.			29.05.26			
Проверил		Наумочкин В.			29.05.26			
Т.контроль		Коновалов А.			29.05.26			
Н.контроль		Каптова Л.			29.05.26			
ГИП		Саркулова А.			29.05.26			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	3	52
						ТОО «КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ» г. Атырау		

ЛИСТ РЕВИЗИЙ

Рев. № 0 Страниц 52
Апрель 2026
Выпущено для строительства

Рев. № 1 Страниц 52
Май 2026
Выпущено для строительства

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1			4

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Раздел №	Обозначение	Наименование	Примечания
1	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-00101	Общая часть	
2	25-С-06067-60-10-СЕ-RE-00101	Чертежи. Рекультивация	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									5	
			Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
2 ОБЩАЯ ЧАСТЬ	9
2.1 Краткие сведения о месторождении	9
2.2 Основание для разработки проекта	9
2.3 Нормы и стандарты, нормативные приложения и ссылки	10
2.4 Природно - климатическая характеристика района строительства.....	12
2.5 Инженерно-геологические условия.....	14
1.5.1 Инженерно-геологические условия площадки скважины С2_05.....	14
1.5.2 Инженерно-геологические условия притрассовой полосы подъездной дороги.....	15
1.5.3 Выводы и рекомендации.....	17
2.6 Основные решения по генеральному плану	18
3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.....	21
3.1 Планировочные решения	21
3.2 Строительные решения	21
3.3 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения	22
3.4 Перечень норм и стандартов	23
4 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ	24
4.1 Краткая характеристика подъездной дороги.....	24
4.2 Земляное полотно.....	24
4.3 Дорожная одежда.....	25
4.4 Обустройство дорог, организация и безопасность движения.....	25
4.5 Перечень норм и стандартов	25
5 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ.....	26
5.1 Введение.....	26
5.2 Почвенное обоснование	26
5.3 Технический этап рекультивации.....	27
5.3.1 Мероприятия по снятию, складированию, хранению плодородного слоя почвы	27
5.3.2 Нанесение плодородного слоя почвы.....	28
5.4 Объемы работ	29
5.5 Оборудование. Технология производства работ. Потребность в машинах и механизмах.....	29
5.6 Биологический этап рекультивации	30
5.6.1 Агротехнические мероприятия	30
5.6.2 Объемы работ на биологический этап рекультивации	31
5.7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности	32

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата		Лист
							6

Изм. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1

5.8	Перечень норм и стандартов	33
5	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	34
5.1	Введение	34
5.2	Основные объемы работ.....	34
5.3	Отходы строительства.....	34
5.4	Планируемый полевой городок.....	34
5.5	Санитарно-эпидемические мероприятия	36
5.6	Управление охраной труда, техникой безопасности и охраной окружающей среды	38
6	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	41
6.2	Общая информация	41
6.3	Основные мероприятия по технике безопасности	41
6.4	Опасные производственные факторы	43
6.5	Противопожарные мероприятия	44
6.6	Санитарно-гигиенические мероприятия.....	45
6.7	Перечень норм и стандартов	46
7	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	48
7.1	Введение.....	48
7.2	Мероприятия по предупреждению и снижению последствий чрезвычайных ситуаций.....	48
7.3	Оперативный текущий контроль соответствия промышленной безопасности.....	49
7.4	Поддержка при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	51
7.5	Перечень норм и стандартов	52

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1	Лист
							7
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

ВВЕДЕНИЕ

На территории Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения предусматривается строительство Временной площадки для бурения скважины 98100 с подъездной дорогой. Площадка из утрамбованного грунта размером 148 x 178 метров покрывается сборными железобетонными плитами. Рабочим проектом предусмотрены подъездные пути, покрытые плитами к трём временным горизонтальным факельным ямам.

Рабочим проектом предусматривается строительство подъездной дороги категории IV-в шириной проезжей части 7 м к временной площадке для бурения скважины.

Данным проектом рассматривается комплекс работ по рекультивации нарушенных земель для ранее выполненного рабочего проекта 25-С-06067 - ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (С2 05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНKM. ЗКО.

Проектируемый объект расположен на территории Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области.

Настоящий рабочий проект соответствует требованиям нормативных экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных документов и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасность продукции для жизни, здоровья людей, имущества, охраны окружающей среды.

Главный инженер проекта

Adams

А. Саркулова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1		Лист
								8

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Краткие сведения о месторождении

Месторождение расположено в отдаленном и сложном для эксплуатации регионе, где температура окружающей среды может колебаться от -43,6°С зимой и до +42,3°С летом.

Нефтегазоносные залежи, верхний придел которых располагается на глубине примерно 3500 м, имеют толщину порядка 1600 м и являются очень сложными и уникальными. Углеводороды содержат до 4,5% высокотоксичного сероводорода, а также углекислый газ, которые при определенных условиях могут быть высококоррозийными.

Проектируемая Временная площадка для бурения скважины расположена в пределах разрабатываемого Карачаганакского газоконденсатного месторождения (КНГКМ), в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области РК. Месторождение расположено в 29 км северо-восточнее от г. Аксай. Областной центр г. Уральск, расположен в 140 км к северо-западу от г. Аксай.

От месторождения до города Аксай имеется автомобильная дорога с асфальтобетонным покрытием.

Общий ситуационный план расположения месторождения приведен на рисунке 1.2.1

1.2 Основание для разработки проекта

Рабочий проект: «Рекультивация. Временная площадка для бурения скважины 98100 (C2_05) с подъездной дорогой. КНГКМ.ЗКО» разработан на основании:

- Контракта № AP/D/24/0393 заключенного между ТОО «Каспий инжиниринг» и Компанией КПО б.в;
- Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком (Приложение А).

Исходными данными для проекта являются:

- Объем работ № KPO-10-CVS-SOW-00177-E;
- Материалы комплексных инженерных изысканий (геодезических, геологических, почвенных), выполненных ТОО «Аксайгазпроект» в 2024г.

Основные проектные решения приняты, с учетом назначения проектируемых объектов, требований Законов РК, в полном соответствии с действующими нормами и правилами РК, обеспечивающими безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Генеральный проектировщик – ТОО «Каспий инжиниринг» (лицензия в Приложении В);

Уровень ответственности объекта – II нормальный (технически несложный)

Заказчик рабочего проекта – Компания Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.;

Вид строительства – новое.

Нормативный срок строительства объекта 4.0 месяца.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.							25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1					Лист
																9
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата											



Рисунок.1.2.1 Общий ситуационный план

1.3 Нормы и стандарты, нормативные приложения и ссылки

При разработке проекта были использованы действующие законодательные и нормативные документы, указанные в таблице 1.3.1

Таблица 1.3.1. Перечень нормативно-технической документации

Обозначение	Наименование нормативного документа
СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
СН РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техники безопасности в строительстве
СН РК 3.01-03-2011	Генеральные планы промышленных предприятий
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология
СП РК 1.02-101- 2014	Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения.
СН РК 1.03-03-2023	Геодезические работы в строительстве
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии
СН РК 5.01-01-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты
СТ РК 1284–2004	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ
ГОСТ 23735-2014	Смеси песчано-гравийные для строительных работ
Приказ Министра МЧС РК №405 от 17.08.2021	Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»
ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1	Лист
							10

ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 17.5.3.04-83	Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель
ГОСТ 17.4.3.02-85	Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
ГОСТ 17.5.1.01-83	Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения.
ГОСТ 17.5.3.06-85	Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почв при производстве земляных работ
Закон Республики Казахстан	О гражданской защите
Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355	Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности
Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 353	Правила идентификации опасных производственных объектов
СН РК 2.03-03-2014	Защитные сооружения гражданской обороны
Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517	Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам
Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242	Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан
Кодекс Республики Казахстан	Экологический кодекс Республики Казахстан
Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230	Правила устройства электроустановок

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1	Лист
							11

Таблица 1.4.2 Характерные периоды по температуре воздуха

Средняя температура периода	Данные о периоде:		
	Начало (дата)	Конец (дата)	Продолжительность, дней
Ниже -12°С.	05/X	19/IV	196

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. Средняя месячная относительная влажность (декабрь-январь) в пределах 80-83%.

По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в мае-августе, в пределах 54-58%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Среднее количество осадков за апрель-октябрь 202 мм, за ноябрь-март 119 мм.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 121 день. Высота снежного покрова:

- средняя из наибольших декадных за зиму составляет 28 см;
- максимальная из наибольших декадных за зиму 54 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин 1,45 м;
- супесей, песков мелких и пылеватых 1,77 м;
- песков средних, крупных и гравелистых 1,89 м;
- крупнообломочных грунтов 2,14 м.

Глубина проникновения изотермы 0° – 137-162 см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. В зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют юго-восточные, южные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 9,6 м/с. В период с июня по август преобладают северо-западные ветра. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле 2,9 м/с.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Зауральского Сыртового плато, обрамляющего с севера запада Прикаспийскую низменность. Сыртовое плато представляет собой ряд водораздельных гряд, протягивающихся с юга-востока на северо-запад. Основной особенностью рельефа региона является ступенчатость, обусловленная наличием ряда древних поверхностей выравнивания и левобережных четвертичных террас реки Урал и ее притоков. Исследованная территория находится в пределах Илек-Утвинской Сыртовой гряды,

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1	Лист
							13

разделенной долиной реки Березовка на два водораздельных участка: восточный тяготеющий к долине реки Илек и западный, тяготеющей к долине реки Утва. Илек-Утвинская гряда представляет собой плато, сильно расчлененное мелкими реками и многочисленными оврагами, и балками на отдельные холмы и увалы. В целом для Илек-Утвинской гряды характерны крутой юго-западный склон и относительно пологий северо-восточный.

Геоморфологический облик территории определяется историей его геологического развития, при котором регион в целом, на протяжении длительного геологического времени (включая и современный период) находился в континентальном режиме, подвергаясь при этом интенсивному воздействию комплекса различных экзогенных процессов.

Определенное влияние на формирование современного рельефа территории оказывает инженерно-хозяйственная деятельность человека.

Территория, на которой проектируется строительство, находится в Заволжской сухостепной провинции в подзоне темно-каштановых почв.

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений. Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологических разрезах.

1.5 Инженерно-геологические условия

Участок исследования расположен в пределах Второй Надпойменной террасы реки Урал и ее притоков, осложнена оврагами и балками, протоками и ложбинами.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах 71,0-80,0 м (Система координат 1942г., Система высот - Балтийская 1977 г.);

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0 м, принимают участие отложения четвертичного периода. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения слагают Вторую Надпойменную террасу реки Урал. Литологически отложения представлены суглинками, глинами светло-коричневого, коричневого, серого цвета с включениями карбонатных солей и дресвы меловых пород, с прослойками песка.

1.5.1 Инженерно-геологические условия площадки скважины С2_05

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе современных отложений (pQ,v), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми темно-бурыми, с корнями травянистой растительности. Мощность 0,5 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1						
			14						
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Глина слабопучинистая, с относительной деформацией морозного пучения при промерзании 1,5 м 2-4%.

По степени засоленности грунты, средне засоленные сульфатного типа.

Максимальная плотность грунта $P_{\max} = 2,08 \text{ г/см}^3$;

Максимальная плотность сухого грунта $P_{\max} = 1,76 \text{ г/см}^3$; Оптимальная влажность $W_{\text{оп}} = 18,4\%$; Вскрытая мощность 2,60-4,10 м.

Участок дороги ПК-2+24,73 -ПК-2+82,18

В комплексе современных отложений, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, представлен суглинком тяжелым темно-бурого цвета, корнями травянистой растительности. Мощность 0,4 м.

В геолого-генетическом комплексе Современных пойменных отложений (Q,v) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый, пылеватый, светло-коричневого цвета, маловлажный, твердой консистенции, макропористый, с включением мелких обломков меловых пород и карбонатных солей, гумусирован по всему слою.

Суглинок обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного набухания слабо набухающая.

Суглинок слабопучинистый, с относительной деформацией морозного пучения при промерзании 1,5 м 2-4%.

По степени засоленности грунты, слабо засоленные сульфатного типа.

Максимальная плотность грунта $P_{\max} = 2,03 \text{ г/см}^3$;

Максимальная плотность сухого грунта $P_{\max} = 1,74 \text{ г/см}^3$; Оптимальная влажность $W_{\text{оп}} = 16,5\%$; Вскрытая мощность 1,80 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый, пылеватый, коричневого цвета, очень влажный, мягкопластичной консистенции, макропористый, с тонкими прослойками песка мелкого, гумусирован в верхней части слоя. Суглинок не обладает просадочными свойствами

Суглинок в условиях свободного набухания - не набухающий.

Суглинок слабопучинистый, с относительной деформацией морозного пучения при промерзании 1,5 м 2-4%. Вскрытая мощность 2,40 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый, пылеватый, серого цвета, сильно влажный, мягкопластичной консистенции, макропористый, с прослойками песка мелкого (2,0-3,0 см), ожелезненный.

Суглинок не обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного набухания - не набухающая. Вскрытая мощность 1,40 м.

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-5, ИГЭ-8 обладают просадочными свойствами первого типа. Вскрытая мощность просадочной толщиной 2,60-4,50 м. Величина просадочной деформаций достигает 0,74- 2,35 см. Начальное давление просадочности 0,061-0,123 МПа.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1									Лист
									16

При проектировании бетонных и железобетонных конструкций следует учесть, что:

- грунты по степени засоленности относятся к слабо и средnezасоленным, с плотным остатком солей 0,342-1,87%;
- по степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах, (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 и водопроницаемости W4) грунты сильноагрессивные];
- по степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах, (на арматуру в железобетонных конструкциях) грунты среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению: к углеродистой стали - высокая (10,80-12,60 Ом*м);

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации 0,007-0,019 м/сут).

1.5.3 Выводы и рекомендации

Выводы:

1. В период проведения инженерно-геологической разведки на участке исследования грунтовые воды скважинами 10,0 м не вскрыты, но наличие грунтов повышенной влажности, на забое скважины, указывает на близкое их залегания и сезонный характер;
2. Сейсмичность территории оценивается 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана;
3. Грунтовые условия по сейсмическим свойствам с учетом литологического строения и глубины залегания уровня грунтовых вод относятся к III типу;
4. Сейсмичность площадки строительства 7 баллов;
5. Опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты сооружений или территории в целом, согласно требованиям МСН 2.03-02-2002, не выявлено;
6. Критерий территории по подтопляемости - территория, потенциально подтопляемая относится ко II-A1 типу;
7. Категория сложности инженерно-геологических условий - III (сложная);
8. Нормативная глубина промерзания суглинков и глин 1,45 м. Грунты при промерзании слабопучинистые;

Рекомендации:

Давая оценку инженерно-геологическим условиям строительства, в пределах участка работ, необходимо обратить внимание на ряд специфических свойств грунтов, позволяющим отнести их к грунтам особого состава и состояния. Это сжимаемые и просадочные свойства, агрессивные свойства грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, коррозионная агрессивность к углеродистой стали.

При проектировании рекомендуется предусмотреть:

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1									Лист
									17

Комплекс мероприятий, исключающих или сводящих к минимуму потери воды из различных источников и инфильтрацию ее в геологическую среду, а также поверхностное водоотведение дождевых и талых вод;

- Комбинированную антикоррозионную защиту стальных конструкций трубопроводов, кабелей в стальной оболочке, гидроизоляцию от агрессивного воздействия грунтов;
- При проектировании оснований, сложенных сжимающимися и просадочными грунтами, предусмотреть мероприятия, исключающие или снижающие до допустимых пределов осадки оснований и уменьшающие их влияние на эксплуатационную пригодность сооружений. Выбор мероприятий должен производиться с учетом грунтовых условий, взаимосвязи проектируемых сооружений с соседними объектами и коммуникациями;
- При разработке проекта, предусмотреть мероприятия, исключающие возможность вредного воздействия предприятия на окружающую и геологическую среду, с учетом местных природных условий.

1.6 Основные решения по генеральному плану

Технические решения по строительству временной площадки для проведения ремонтных работ на скважине представлены отдельным рабочим проектом «Временная площадка для бурения скважины 98100 (C2_05) с подъездной дорогой. КНГКМ.ЗКО».

Проектируемая площадка 148 x 178 м выровнена и вымощена бетонными плитами на отметке 73,0 м.

На спланированной и вымощенной площадке для выполнения бурения предусмотрены нижеперечисленные сооружения:

- Замощенный плитами участок размером 148X178 м для расположения бурового оборудования;
- Подъездная дорога шириной дорожного полотна 10 м;
- Временный проезд к проектируемым трем амбарам вымощенные плитами.

Кратчайшее расстояние от устья скважины 98100 до уреза воды ближайшей реки Березовка составляет 165 м.

Предусмотрена грунтовое обвалование по периметру временной площадки для бурения скважины.

Проектируемая временная площадка скважины 98100 представлена на рисунке 1.6.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1	
			Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	18	

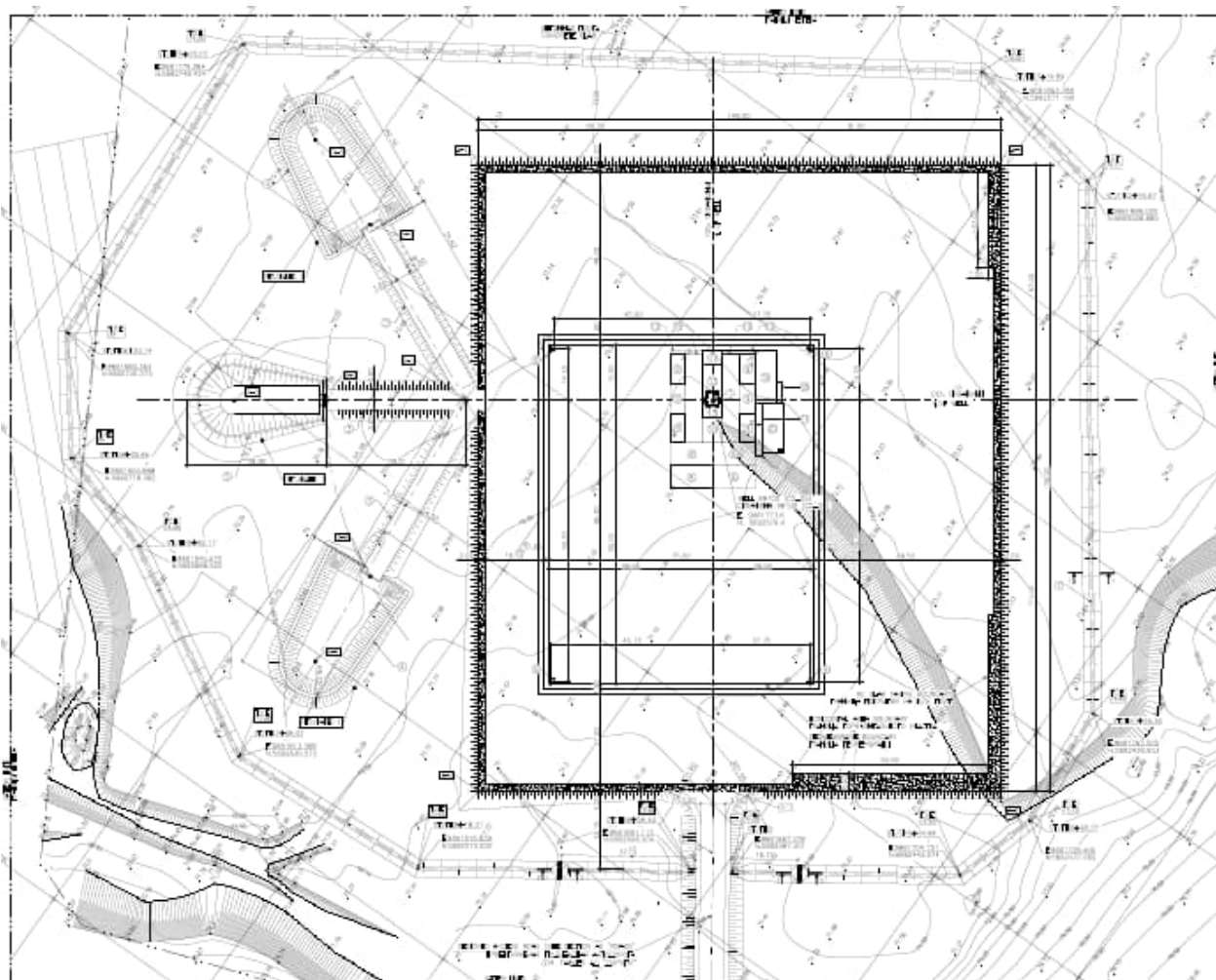


Рисунок 1.6.1 Расположение проектируемой временной площадки скважины 98100

Спланированная замощенная площадка для бурения скважины 98100 размещена на территории площадью 26344 м². Участок для расположения бурового оборудования замощен плитами 3 x 1,5 x 0,22 м.

Подъездная дорога (Рис.1.6.1) выполнена категории IV-в согласно СП РК 3.03-122-2013, ширина проезжей части - 7 м, ширина обочин 1,5 м, ширина дорожного полотна – 10,0 м. Покрытие дороги щебёночно- гравийно-песчаной смесью по СТ РК 1549-2006, толщиной 200 мм по оси дороги.

Предусмотрено устройство трёхочковой водопропускной трубы диаметром 1000 мм.

Инженерные сети

Инженерные сети для эксплуатации объекта, настоящим рабочим проектом не разрабатываются.

Снятие и возврат грунта

В данном рабочем проекте приняты технические решения по возврату и восстановлению нарушенных земель при строительстве дороги и временной площадки скважины 98100, по которому выполнена срезка и складирование плодородного слоя почвы.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан предприятия, производящие строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова на предоставляемых им в пользование землях, обязаны по окончании пользования участками проводить мероприятия по восстановлению нарушаемых земель, восстановлению их плодородия и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									20	
			Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1	

2 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1 Планировочные решения

Планировочные решения по размещению временной площадки для бурения скважины приняты с учетом: генерального плана развития и существующего положения освоения месторождения Карачаганак; технологических схем; обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на месторождении.

Плановое положение проектируемой площадки скважины 98100 определяется координатами устья скважины (N=5692579,4; E=9661773,6).

Площадка скважины запроектирована прямоугольной формы с максимальными размерами в плане 178 x 148 метров.

На проектируемой площадке предусмотрено строительство следующих сооружений:

- Устройство сборных железобетонных плит, с размерами в плане 3 x 1,5 м и толщиной 0,22 м, укладываемых по поверхности площадки скважины. В основании плит предусмотрены слой песка толщиной 100 мм;
- Безопасный радиус удаления 100 м от центра временных горизонтальных факелов до существующих сооружений;
- Расстояния между проектируемыми сооружениями приняты согласно технологическим нормам и требований, отвечающих противопожарным нормам.

Организация рельефа

Рельеф участка строительства ровный с уклоном в северном направлении с абсолютными отметками земли в пределах 74,7-70,2 м.

Отметка проектируемой, выложенной бетонными плитами, площадки для оборудования скважины выровнена на оптимальной отметке от естественной поверхности земли.

Способ водоотвода от площадки оборудования принят открытый. Отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега отводится по спланированной поверхности на рельеф.

2.2 Строительные решения

Временная площадка для скважины 98100 запроектирована на ровном участке местности. Было предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя, толщиной 0,50м, бульдозерами со всей планируемой территории с перемещением его на 10-20 м в отвал временного хранения..

Основные показатели по генеральному плану

- Общая площадь площадки бурения скважины – 30830 м²;
- Площадь проектируемой площадки из монолитных железобетонных фундаментов и плит – 1149 м²;
- Площадь проектируемой площадки из сборных железобетонных плит 3 x 1,5 – 25195 м²;
- Площадь территории временного горизонтального факела No1 – 1240 м²;
- Площадь территории временного горизонтального факела No2 – 1189 м²;

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1		Лист
											21

- мероприятия, связанные с охраной атмосферного воздуха, почвенного покрова, управление отходами производства и потребления прямо или косвенно снижают уровень негативного воздействия на водные ресурсы;
- после окончания строительно-монтажных работ обязательное благоустройство территории (возврат временно снятого грунта рассматривается другим проектом).

Строительство данного объекта не окажет отрицательного влияния на поверхностные подземные воды при реализации всех предложенных проектом мероприятий.

Кратчайшее расстояние от устья скважины 98100 до ближайшего уреза воды реки Березовка составляет 165 м.

2.4 Перечень норм и стандартов

1. СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
2. ГОСТ 21.508-93 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
3. СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
4. ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия»;
5. СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
6. СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
7. ГОСТ 8267-93* «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия».

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1	Лист
							23
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №							

3 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

3.1 Краткая характеристика подъездной дороги

Проект дороги выполнен отдельным рабочим проектом «Временная площадка для бурения скважины 98100(C2_05) с подъездной дорогой. КНГКМ.ЗКО». Начальная точка примыкания принята граница проезжей части существующей дороги. Конечная точка трассы - проектируемая площадка скважины. Проектируемая подъездная дорога категории IV-в примыкает к существующей подъездной дороге из асфальто-бетонного покрытия.

Трасса дороги на всем протяжении проходит вне населенных пунктов, по открытой местности. Рельеф притрассовой полосы спокойный, без резко выраженных уклонов и перепадов. Ближайшим водным источником для проектируемого примыкания является река Березовка на расстоянии 165 м.

Подъездная дорога выполнена категории IV-в согласно СП РК 3.03-122-2013, ширина проезжей части - 7м, ширина обочин 1,5 м, ширина дорожного полотна – 10.0м. Покрытие дороги песчано-гравийно-щебёночной смесью С2 по СТ РК 1549-2006, толщиной 200 мм по оси дороги. Общая протяженность проектируемой дороги 327,77м.

Поперечный профиль

Основные параметры поперечного профиля земляного полотна и проезжей части на подъездной автодороге приняты в соответствии со СП РК 3.03-122-2013 табл.30.

Категория подъездной дороги	IV-в
Число полос движения	2
Ширина проезжей части для расчетного автомобиля шириной 3.80 м.	7.0 м.
Ширина дорожной одежды	7.0 м.
Ширина обочины	1.5 м.
Проезжая часть принята с двухскатным поперечным профилем с уклоном	30 ‰
Уклон обочин	40 ‰

3.2 Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано исходя из условий обеспечения необходимой прочности и устойчивости, в соответствии со СП РК 3.03-122-2013 и типовыми материалами для проектирования серии 503-0-48.87.

Минимальная ширина земляного полотна подъездной дороги	10,0 м
Поперечный уклон земляного полотна	20 ‰
Крутизна откосов	1:3

Перед возведением насыпи произведена срезка верхнего слоя грунта толщиной 0,35 м.

На участках выемки, где проектная отметка верха дорожного покрытия расположена ниже уровня существующей поверхности земли, снегонезаносимость обеспечена за счет устройства продольного и поперечного водоотвода, а также назначения соответствующих уклонов откосов выемки.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1

24

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

В естественном состоянии грунты имеют твердую консистенцию с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна с поливом водой. Наименьший коэффициент уплотнения грунта для переходного и облегченного типов дорожной одежды 0.95 (СН РК 3.03-02-2013, п. 5.2.2).

3.3 Дорожная одежда

Конструирование дорожной одежды произведено исходя из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии СН РК 3.03-04-2014, применительно к типовым строительным конструкциям, изделиям, узлам серии 3.503-71-88 с учетом стандарта КРО-00-CVS-DTD-00093-ER для подъездных и аварийных дорог.

Конструкция дорожной одежды принята из щебёночно- гравийно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 200 мм по оси дороги. Участок примыкания к существующей дороге имеет асфальтовое покрытие. Проектом предусмотрено устройство трёхочковой водопропускной трубы диаметром 1000мм.

Основание – насыпной грунт, с коэффициентом уплотнения 0,95.

3.4 Обустройство дорог, организация и безопасность движения

Общие положения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25–86, СТ РК 1124-2019, СТ РК 1412-2017 и с требованиями СП РК 3.03-122-2013.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки сигнальных столбиков, дорожных знаков, укрепления обочины, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечного профилей автодороги.

3.5 Перечень норм и стандартов

- 1. СП РК 3.03-122-2013 Промышленный транспорт;
- 2. СТ РК 1397-2005 Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт;
- 3. СН РК 3.03-04-2014 Проектирование дорожных одежд нежесткого типа;
- 4. ВН РК 3.1-001-2024 Автомобильные дороги.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

4 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ

4.1 Введение

В соответствии с Земельным Кодексом Республики Казахстан предприятия, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, связанные с нарушением почвенного покрова на предоставляемых им во временное пользование землях, обязаны по окончании пользования участками за свой счет приводить их в состояние, пригодное для использования их в сельском или ином хозяйстве.

При составлении проекта использованы следующие нормативно-методические документы:

- Земельный Кодекс Республики Казахстан;
- Указания по составлению рабочих проектов рекультивации нарушаемых и нарушенных земель Республики Казахстан, Алматы, 1993г.;
- Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Утверждённая приказом и.о Министра сельского хозяйства РК от 02.08.2023 №289;
- ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
- ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

В целях сохранения и восстановления плодородного слоя почвы в настоящем проекте предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель, включая временные амбары, временную строительную площадку и технический проезд, с последующим нанесением плодородного слоя почвы на поверхность технического проезда. Строительство указанных объектов запроектировано отдельным проектом «Временная площадка для бурения скважины 98100 (С2_05) с подъездной дорогой. КГНKM. ЗКО».

Рекультивация проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель» и включает подготовку основания сооружений до начала проведения строительных работ, проводится срезка плодородного слоя почвы и ее хранение во временных отвалах до завершения строительства. Возврат ПСП и планировка территории предусмотрены после завершения строительства.

4.2 Почвенное обоснование

По результатам выполненных почвенных изысканий ТОО «АГП» (Отчет по инженерным изысканиям. Том 3. Почвенные изыскания) по полосе отвода земли под проектируемую временную площадку скважины 98100 и дороги выделен следующий тип почв: шифр 450 (Лугово-каштановые карбонатные лессовидные отложения среднемощные), шифр 451 (Лугово-каштановые карбонатные маломощные)

Норма снятия почвенно-плодородного слоя составляет 35-50 см.

Изм. Кол. Лист Недок Подпись Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Также при разработке данного раздела использованы основные технико-экономические показатели, приведенные в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Техничко-экономические показатели проекта

№	Показатель	Ед. из м.	Временная площадка скважины	Подъездная дорога к скважине	3 площадки горизонтальных факелов (амбары)	3 проезда к амбарам	Временный отвал ПСП	Обвалование	Технический проезд	Всего
1	Площадь участка	га	2,63	0,58	0,26	0,16	0,87	0,44	1,18	6,06
2	Технический этап рекультивации:									
	Толщина снятия ПСП	м	0,50	0,35	0,50	0,50	-	0,50	0,35-0,50	
	Площадь снятия ПСП	м²	26343	7219	2555	1575,0	-	4432	11843	53967
	Площадь нанесения ПСП	м²	-	6817	-	-	-	7700-	-	-
	Объемы земляных работ: снятие/нанесение плодородного слоя почвы	м³	13171.5 / -	2526.65/ 2386	1277.5	787.5	-	2216/1155	4246.5 + 1172.5	25398.15 / 2386
	Продолжительность работ	мес								1

4.3 Технический этап рекультивации

4.3.1 Мероприятия по снятию, складированию, хранению плодородного слоя почвы

Перед снятием ПСП выполняются подготовительные работы по разбивке участка в натуре, определению границ снятия ПСП, размещения отвалов складирования плодородного слоя. Мощность снимаемого ПСП на участках временной площадки скважины показана на картограмме мощности снятия ПСП.

Снятие ПСП предусматривается выполнять бульдозерами (скреперами) с перемещением в отвалы временного хранения. Отвалы ПСП, их размеры, дальность перемещения, объемы снимаемого ПСП показаны на чертежах технического этапа рекультивации. Подтопление

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									27	
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1	

Снятие ПСП необходимо проводить в теплое время года, но в исключительных случаях в связи с производственной необходимостью (изменения графика работ по строительству) плодородный слой почвы (ПСП), согласно СП 104-34-96 «Производство земляных работ» допускается снимать в зимнее время, а возврат производить только в теплое время года. Для снятия ПСП в зимнее время необходимо выполнить предварительное рыхление почвы. Глубина погружения рабочих органов механизма рыхления не должна превышать толщину ПСП.

Нанесение ПСП производится только на участках подъездной дороги (см. чертеж «Биологический этап рекультивации»). Рыхление поверхности культиватором – глубокорыхлителем способствует лучшему соединению нанесенной почвы с подстилающей породой, а также облегчит проникновение корней растений в подпочвенный слой. Мощность наносимого ПСП соответствует мощности ПСП на прилегаемых землях. После завершения строительства дороги, равномерно распределяется по участкам указанных на чертежах. После нанесения плодородного слоя выполняется окончательная планировка поверхности.

[illegible]

4.4 Объемы работ

Объемы работ по техническому этапу рекультивации подсчитаны в соответствии с картограммами мощности плодородного слоя прилегающих земель и площадей нарушенных земель по трассе дороги. Общая площадь отвода земельного участка составляет – 6,06 га.

Таблица 3.4.1 Расчет объемов работ по техническому этапу рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем, всего
1. Снятие плодородного слоя почвы			
1.1	Планировка поверхности земель перед снятием ПСП бульдозерами мощностью 132 кВт (180 л.с.)	м²	53967
1.2	То же, с перемещением в отвалы	м²	53967
2. Нанесение плодородного слоя почвы			
2.1	Рыхление поверхности рекультивируемых участков перед нанесением ПСП культиватором – глубокорыхлителем на глубину до 20 см.	м²	6817
2.2	Предварительная (грубая) планировка нанесенного плодородного слоя почвы бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.)	м²	6817

4.5 Оборудование. Технология производства работ. Потребность в машинах и механизмах

Для выполнения работ по нанесению плодородного слоя после окончания мероприятий по строительству временной площадки для бурения скважины по проекту принят комплекс механизации выполняемых работ. В данный комплекс входят механизмы со следующими техническими параметрами (таблица 4.5.1).

Таблица 4.5.1 Технические параметры механизмов

Наименование	Бульдозер	Автогрейдер
Мощность двигателя, кВт	132	99
Параметры отвала, мм:		
длина	3640	3700
высота	1480	
подъем	1200	
Масса, кг	18620	9850
Максимальная скорость, км/ч	3-10	3-26

Исходя из того, что плодородный слой почвы мощностью 0,35 м. – лугово-каштановые карбонатные маломощные и 0,5 м лугово-каштановые карбонатные среднемощного состава, по трудности разработки относится к I группе, а дальность перемещения при

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1	Лист
							29

снятии и возврате ПСП не превышает 50 м, проектом предусматривается использование бульдозера, для выполнения технического этапа (снятие с перемещением в отвал, возврат ПСП, планировка нанесенного слоя). Для рыхления участков перед нанесением ПСП предусматривается использовать культиваторы-глубокорыхлители в агрегате с трактором ДТ-75М.

Плодородный слой снимается последовательными заходами от оси временной площадки к границе отвода, где складывается во временных отвалах. Схема работы бульдозера следующая: механизм срезает и перемещает слой почвы в отвал, а затем возвращается задним ходом в исходное положение и цикл повторяется.

Участки перед нанесением ПСП рыхлятся культиваторами-глубокорыхлителями на глубину до 20 см. После рыхления производится надвигка (возврат) плодородного слоя почвы бульдозером на рекультивируемую поверхность. Мощность нанесенного ПСП равна мощности снятия.

Грубую и окончательную планировку нанесенного плодородного слоя выполняют также бульдозером. При планировке первые проходы осуществляют последовательно, а последующие – со смещением на $\frac{3}{4}$ ширины отвала для исключения образования валиков. Окончательную планировку поверхности рекомендуется проводить при заднем ходе бульдозера и «плавающем» положении отвала и взаимно-перпендикулярных проходах, или использовать автогрейдеры среднего типа (99кВт).

4.6 Биологический этап рекультивации

Биологическая рекультивация направлена на восстановление и повышение биологической активности, улучшение физико-химических свойств нанесенного слоя почвы, создания благоприятных условий для роста и развития растений. Это достигается путем внесения минеральных удобрений и выращивания почвоулучшающих культур. Биологический этап осуществляется землепользователями, проводившими на этих землях работы, связанные с нарушением почвенного покрова или подрядными строительными организациями за счет средств заказчика. Биологический этап выполняется только на участках с нанесенным (возвращенным) плодородным слоем почвы.

Настоящим проектом предусмотрено выполнение биологической рекультивации подъездной дороги.

4.6.1 Агротехнические мероприятия

Исходя из сложившихся почвенно-климатических условий, учитывая, что до строительства скважины с факелами отжига и автодорогами земельные участки представлены не используемыми сельскохозяйственными угодьями – залежью, проектом предусматривается сельскохозяйственное направление рекультивации. Для залужения принят посев житняка. Житняк наиболее приспособлен для неполивного земледелия, создавая плотную устойчивую дернину, является одной из основных культур при залужении эрозийных земель. При

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №	25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1 Лист 30

соблюдении агротехнических мероприятий травостой из житняка может использоваться до 20 лет. Внесение минеральных удобрений не предусматривается.

В качестве основной обработки проектом предусматривается рыхление почвы культиваторами-рыхлителями ПГ–3-100 или культиватором плоскорезом КПГ 250 в агрегате с трактором ДТ–75 М на глубину до 20см.

Житняк рекомендуется сеять осенью (в сроки сева озимых), но обязательно в хорошо подготовленную влажную почву.

Наиболее рациональным способом посева трав является рядовой, при котором семена высеваются в рядки с междурядьями в 15см, что обеспечивает достаточную площадь питания. Глубина заделки семян – 2-3 см. Применяемые сеялки - СТС-2 или СЗС -2-1. Нормы высева семян рассчитаны с увеличением до 50%, поскольку полевая всхожесть семян на рекультивированных землях намного (более 30%) ниже лабораторной. Проектом приняты следующие нормы высева: житняк -20кг/га.

Обязательным агроприемом при посеве многолетних трав является предпосевное боронование и прикатывание почвы после посева. Прикатывание дает большой эффект для сохранения почвенной влаги и получения дружных всходов.

Посев лучше производить в начале вегетационного периода, однако при условии обеспечения поливов – можно и в течение всего летнего сезона. При посеве влажность верхнего слоя грунта должна быть не ниже 40-60%, а температура воздуха не ниже +2°С. В течение 2-3 лет после посева многолетние травы образуют плотный дерновой покров глубиной 5-12см, что предохраняет откосы от размыва и ветровой эрозии.

4.6.2 Объемы работ на биологический этап рекультивации

Объемы работ по биологическому этапу рекультивации (см. таблицу 4.6.2.1-2) рассчитаны исходя из общей площади рекультивируемых участков с нанесенным плодородным слоем почвы и особенностей зональной агротехники.

Таблица 4.6.2.1 Расчет потребности семян.

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Создание травостоя	Уход за травостоем в течение 3-х лет	Всего
1	2	3	4	5	6
А) На биологический этап рекультивации					
1.Семена трав					
1	Площадь	га	0,68	-	0,68
2	Норма высева семян многолетних трав с учетом страхового фонда	т/га	0,020	-	-
3	Потребность семян:	т	0,0136		0,0136

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Таблица 4.6.2.2. Объем работ на биологический этап рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
<u>1.Создание травостоя.</u>			
1	Обработка почвы глубокорыхлителем на глубину до 20 см	га	0,68
2	Боронование	га	0,68
3	Погрузка семян многолетних трав в транспортные средства	т	0,0136
4	Транспортировка (до 50км) семян и заправка сеялок	т	0,0136
5	Посев семян	га	0,68
6	Прикатывание посевов	га	0,68

4.7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Работы следует проводить с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП 12-131-95 «Безопасность труда в строительстве».

Требования при земляных работах.

Следующие действия являются обязательными для выполнения, при любых формах экскавации (включая снятие плодородного слоя почвы) имеющих место на КНГКМ:

- Произвести изыскания участка работ на наличие подземных кабелей или трубопроводов на площади на 3 метра превышающую границу участка экскавации.
- Подготовить отчет изысканий, который ясно определяет маршрут трубопровода, кабеля или другие подземные коммуникации, включая глубину.
- Обозначить участок над подземными коммуникациями колышками, забитыми в землю на расстоянии не более одного метра. Это будет означать точку экскавации для физического определения кабеля или трубопровода, подтверждая глубину и направление (сравнить с чертежом).
- Отчет об изысканиях и экскавации должны быть обязательно приложены в наряд-допуск. Без этого наряд-допуск не может быть открыт.
- Перед началом всех работ процедура выдачи наряда-допуска KPO-AL-HSE-PRO-00004 должна быть соблюдена полностью.

С учетом условий проведения работ должны выполняться следующие мероприятия.

Всем работающим сдать обязательный техминимум по безопасности производства работ.

Систематически проводить проверку знаний и обучение передовым методам работы в соответствии с общим планом проведения работ.

К работе допускать только машины технически исправные, технические данные которых соответствуют параметрам технологического процесса и условиям работ.

Перед началом работы машинист обязан ознакомиться с участком, на котором будет производиться разработка грунта и оценить его с позиций рационального, производительного использования техники и требований обеспечения безопасного ведения работ.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PZ-00101.1		Лист
								33

На площадке существующей базы (городка) должны быть предусмотрены: офисные помещения для организации рабочих мест линейного персонала супервайзеров/прорабов, инженеров, инспекторов, служб ОТ и ТБ, QA/QC (Обеспечение и контроль качества), геодезической службы и других служб. Кроме того, на площадке предусматриваются пункт приема пищи, бытовые помещения, закрытые складские помещения и открытые складские площадки, парковка для оборудования и автотранспорта.

Проживание персонала, работающего вахтовым методом, обеспечивается в модульных специализированных зданиях (общежитие) на территории сущ. базы, в г. Аксае в съемном жилье для отдельных категорий сотрудников, либо в г. Аксае в собственном жилье для местного персонала.

Временные санитарно-бытовые и административные помещения должны располагаться от строящихся и подсобных помещений на расстоянии не менее 15 м. Все помещения должны быть оборудованы огнетушителями.

Для отопления мобильных (инвентарных) зданий, как правило, должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.

Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях, с применением водяных калориферов.

Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий, не допускается.

На всех строительных участках организуются пункты обеспечения бутилированной питьевой водой. Данные пункты представляют собой отдельные помещения или навесы, установленные на площадке с твердым покрытием.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

На строительных участках проводятся регулярные дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Питание рабочего и инженерного персонала организуется в столовой на территории существующей производственной базы Подрядчика.

На строительной площадке должны быть предусмотрены места для курения, обеспеченные противопожарным инвентарем и бочками с водой.

Строительная площадка в период подготовительных работ должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения: песок, лопаты, багры, огнетушители. При эксплуатации временных бытовых сооружений необходимо своевременное выполнение противопожарных мероприятий и соблюдения противопожарных требований.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата		35

На территории существующей производственной базы должен быть предусмотрен запас пожарной воды объемом 2 х 20 м3.

Баллоны с газом, устанавливаемые в помещениях, должны находиться не ближе 1,5 м. от приборов отопления. На рабочем месте разрешается иметь не более двух баллонов - рабочий и запасной.

Легковоспламеняющиеся жидкости следует хранить в отдельно стоящих негорючих зданиях, оборудованных вентиляцией. Запрещается хранить эти жидкости в открытой таре.

Места производства огневых работ и установки сварочных агрегатов и трансформаторов должны быть очищены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

На строительном объекте должны быть назначены приказом лица, ответственные за безопасное производство работ и за противопожарную безопасность на строительной площадке. Места производства работ должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

5.5 Санитарно-эпидемические мероприятия

На период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, требуется принять во внимание указания Главы 3 "Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года, а также Приложения 26 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК №38, СП № ҚР ДСМ – 49 (с изменениями от 22.04.2023 г.), глава 3.

Проект обоснования санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека и оценка риска для жизни и здоровья населения для объектов I класса опасности рассмотрены в рамках Проекта «Расчетная санитарно-защитная зона Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения.

Смотреть Санитарно-эпидемиологическое заключение от 18.05.2015 № 223 (см. Приложение 2). Оценка риска представлена главой 18 Раздела охраны окружающей среды. Санитарно-эпидемиологическая ситуация рассмотрена п.16 Раздела охраны окружающей среды (см. Приложение 2).

Уровень ответственности объекта:

В соответствии с "Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам №165 от 28.02.2015 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.) Приказ Министра Национальной Экономики РК", Скважина 98100 рассматривается как технически не сложный и относятся ко второму уровню ответственности.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1									Лист
									36

Категория и класс опасности объекта:

«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2. А также Санитарно-эпидемиологическому заключению от 18.05.2015 за № 223 на проект «Расчетная санитарно-защитная зона Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения» объект относится к IV категории, по виду деятельности к V классу опасности.

Опасность объекта:

Скважина 98100 не относится к опасным производственным объектам.

Факторами физического воздействия на персонал при производстве строительно-монтажных работ на площадке скважины 98100 являются:

- Производственный шум при производстве общестроительных и земляных работ от используемых инструментов и механизмов;
- Шум от автотранспорта и строительной техники при производстве земляных работ и доставки строительных материалов;
- Воздействие вибрации, радиации, электромагнитного излучения и прочего отсутствует либо не превышает фоновое воздействия естественного для данного региона.

Заключение: Вышеуказанные факторы не оказывают воздействия на рабочий персонал.

Организация питания осуществляется в столовой, расположенной на территории полевого городка. Предусматривается два варианта (на выбор Подрядчика в зависимости от его возможностей):

- доставка готовой пищи из базовой столовой в полевой городок, с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении (пункт приема пищи / столовая);
- приготовление пищи непосредственно в столовой полевого городка;

На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Пища доставляется автотранспортом в специальных емкостях (термосах), в соответствии с санитарными и другими нормативными требованиями.

Непосредственно на площадке производства работ должны быть предусмотрены туалеты (с умывальниками) модульного исполнения в количестве – 1 контейнер (30 м²).

Нормативные показатели для определения потребности в инвентарных зданиях санитарно-бытового назначения принимается по табл. 51 «Расчетных нормативов для составления ПОС».

Для обеспечения питьевой водой столовой, административных и бытовых помещений используется привозная бутилированная вода.

Для хозяйственно-бытовых нужд (стационарные туалеты, душевые, столовая) используется привозная вода. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1						
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата				37

- проверка рабочих мест на пожарную безопасность;
- проверка средств оказания первой медицинской помощи.

Все проверки и инспекции должны проводиться в соответствии с согласованным планом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1			40

6 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.2 Общая информация

Работы по рекультивации земель, осуществляемые в объеме работ по строительству площадки скважины 98100, несут потенциальную опасность вследствие воздействия физических, химических и биологических факторов на работников и окружающую среду. Неисправное оборудование, места разлива нефтепродуктов (ГСМ) и пропитанная ими почва, возможное выделение подземных газов (метан, сероводород) при вскрытии старых захоронений отходов, патогенные микроорганизмы в грунте могут быть очагами взрывов, пожаров, отравления (заражения) людей, животных, загрязнения окружающей среды.

Исходя из вышесказанного, рабочим проектом предусматриваются мероприятия, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала и оборудования.

Материалы и оборудование должны соответствовать требованиям нормативных документов и стандартов.

6.3 Основные мероприятия по технике безопасности

Все общестроительные и производственные работы должны быть организованы в соответствии с применимыми нормативными документами, правилами, руководствами и положениями, утвержденными в установленном порядке. Обустройство строительной площадки, рабочих участков и рабочего пространства должно обеспечивать безопасность персонала на время выполнения работ.

К работе допускаются только лица, достигшие 18 лет, прошедшие профессиональную подготовку и проверку знаний по охране труда.

В соответствии с законом РК персонал, который будет задействован в данном проекте, должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности и первоначальный предварительный инструктаж в соответствии с Приказом № 1019 Министра здравоохранения и социального развития РК от 25 декабря 2015 года «Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников». Вводный инструктаж и инструктаж перед началом любых работ на месторождении КПО регулируются процедурой «Вводный инструктаж перед началом работы» (KPO-AL-HSE-GLS-00184-R).

Медицинские осмотры являются обязательными в соответствии с положениями следующих правил:

- Трудовой кодекс РК;
- Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- Процедура обязательного медицинского осмотра;
- Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1									Лист
									41

Подрядные организации должны обеспечить своих работников всеми необходимыми санитарно-техническими условиями, горячим питанием, питьевой водой, качество которых должно соответствовать санитарным требованиям в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию, эксплуатации объектов строительства» утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, медицинские и социальные услуги по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим в соответствии с требованиями Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения.

Охрана труда работников обеспечивается выдачей необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите работников, в соответствии с «Правилами выдачи работникам молока или равноценных пищевых продуктов и (или) специализированных продуктов для диетического (лечебного и профилактического) питания, специальной одежды и других средств индивидуальной защиты, обеспечения их средствами коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами за счет средств работодателя», Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 декабря 2015 года № 1054. Работники должны быть обеспечены необходимыми условиями труда, питания и отдыха. Это предусматривает создание необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и условия для ремонтно-профилактических работ для строительной техники и транспорта.

Персонал, участвующий в строительстве, должен пройти курс оказания первой доврачебной помощи. Каждая бригада строителей должна быть обеспечена аптечкой и перевязочными материалами. Кроме того, каждая автотранспортная единица должна быть снабжена индивидуальной аптечкой. В случае серьезных травм предусмотреть транспортировку пострадавших в медицинские учреждения г. Аксай.

Транспортные средства, предназначенные для перевозки людей, должны быть в исправном рабочем состоянии и подвергаться ежедневному техническому осмотру.

Руководитель работ должен иметь устойчивую радиосвязь с участками земляных, очистных, сварочных и изоляционных работ.

Подготовка санитарно-технических сооружений для персонала на строительных площадках должна быть завершена в соответствии с СН РК 3.02-08-2013 и СП РК 3.02-108-2013 до начала основного этапа строительства.

Подрядчик должен определить точное местоположение всех существующих подземных коммуникаций до начала земляных работ. Земляные работы должны выполняться под наблюдением представителей организаций.

Земляные работы должны выполняться в соответствии с Процедурой по производству земляных работ KPO-AL-HSE-PRO-00029-E и СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1	Лист
							42
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата		

На период строительства временной площадки должны быть установлены соответствующие предупреждающие знаки, запрещающие въезд / выезд посторонним лицам и машинам в / из зоны строительства.

Работы должны выполняться с соблюдением Процедуры получения наряда-допуска KPO-AL-HSE-PRO-00004-E. Наряд-допуск - это письменное разрешение на работу на весь период времени, необходимый для выполнения объема работ, указанного в заявке на выполнение работ.

Электрические и газовые сварочные работы должны выполняться квалифицированными сварщиками, аттестованными по мере необходимости.

Согласно Трудовому Кодексу, ЗРК «Об обязательном страховании работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей», каждый работодатель обязан заключить договор обязательного страхования работника от несчастных случаев. Целью данного вида страхования является защита имущественных интересов работников, жизни и здоровью которых может быть причинён вред при исполнении ими трудовых (служебных) обязанностей, посредством осуществления страховых выплат. Основными принципами обязательного страхования работника от несчастных случаев являются:

- обеспечение выполнения сторонами своих обязательств по договору обязательного страхования работника от несчастных случаев;
- экономическая заинтересованность работодателей в повышении безопасности труда.

Данному виду страхования подлежат все категории работников без исключения. В трудовых договорах с работниками должно быть зафиксировано право работника на возмещение ущерба, причиненного его жизни и здоровью при выполнении им обязанностей по трудовому договору.

Работодатель обязан организовать расследование каждого несчастного случая или профессионального заболевания, связанных с трудовой деятельностью, в соответствии с главой 20 Трудового кодекса РК.

6.4 Опасные производственные факторы

Работники могут подвергаться следующим опасным производственным факторам:

- Движущиеся машины и оборудование;
- Обвалы и осыпи при планировке склонов, насыпей;
- Повышенный уровень шума на рабочем месте;
- Пыль с остатками вредных веществ (металлы, нефтепродукты, пестициды) из загрязненного грунта;
- Загрязненная грунтовая вода;
- Патогенные микроорганизмы в грунте;
- Грызуны, насекомые, змеи;
- Низкие или высокие температуры окружающей среды и осадки;
- Загазованность (метан, сероводород) воздуха рабочей зоны при вскрытии старых

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. №подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
--------------	--	----------------	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

44

На объектах предусмотрены стационарные системы обнаружения пожара и газа для автоматического обнаружения выбросов / возгораний опасных газов и автоматического инициирования соответствующих контрольных действий. Помимо безопасной изоляции процесса, на объектах также предусмотрена визуальная и звуковая сигнализация для уведомления операторов. Тревожные сигналы от устройств пожаротушения и газоснабжения также должны подаваться на операторскую панель управления КОМПАНИИ для немедленного принятия мер по эвакуации и пожаротушения в соответствии с требованиями РК.

Строительно-монтажные работы, огневые работы должны выполняться строго в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

Во время эксплуатации электроустановок запрещается использовать электрооборудование и устройства, имеющие дефекты, которые могут вызвать пожар, а также провода и кабели с поврежденной изоляцией или изоляцией, которая утратила защитные свойства.

Должны быть предусмотрены предупреждающие и аварийные знаки для четкого указания путей эвакуации, предупреждения об опасностях и указания мест нахождения огнетушителей.

В местах постоянного перемещения персонала, а также над канавами и траншеями должны устанавливаться мостки шириной 0,6 м с перилами высотой не менее 1 м.

Горячие поверхности т выхлопных труб двигателя внутреннего сгорания должны быть огорожены или изолированы с использованием теплоизоляционных материалов в местах возможного контакта во избежание ожогов.

Все въезды на территорию площадки, дороги и проезды на территории должны содержаться в хорошем состоянии, своевременно обслуживаться и освещаться в ночное время для обеспечения безопасного прохода.

На строительных и монтажных площадках не допускается любая утилизация легковоспламеняющихся отходов и мусора. Все отходы должны быть собраны в контейнеры или ящики в специально отведенных местах, а затем вывезены.

6.6 Санитарно-гигиенические мероприятия

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний и отравлений, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники проходят предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Должностные и ответственные лица предприятий не допускают к работе лиц, не прошедших предварительные или периодические медицинские осмотры или признанных непригодными к работе по состоянию здоровья.

ИТР и рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими необходимыми средствами индивидуальной защиты.

Во время строительства все лица, находящиеся на строительной площадке обязаны носить средства индивидуальной защиты. Рабочие и инженерно-технические работники без

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
						25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1				Лист
										45

защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Руководитель строительно-монтажной и эксплуатационной организации обязан обеспечить соблюдение всеми работниками правил внутреннего распорядка, относящихся к охране труда, в соответствии с Типовыми правилами внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих предприятий и организаций.

Соблюдение санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (глава 3), утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № К.Р ДСМ - 49.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом и наркотическом состоянии на территорию площадки скважины во время строительства и эксплуатации строго запрещен.

Руководители предприятий, объектов должны обеспечить своевременное оповещение всех своих подразделений о неблагоприятных метеорологических условиях (гроза, ураган, аномальная температура воздуха и др.) и принять меры по обеспечению безопасности персонала и оборудования.

6.7 Перечень норм и стандартов

- 1. Трудовой кодекс РК (раздел 4) Кодекс РК от 23 ноября 2015 г. № 414-V с изменениями от 12.03.2026г.;
- 2. О здоровье народа и системе здравоохранения Кодекс РК от 07.07.2020 года №360-VI с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.02.2026г.;
- 3. О техническом регулировании Закон РК №396-VI от 30.12.2020 г. с изменения от 01.01.2026г.;
- 4. О безопасности машин и оборудования Закон РК от 21.07.07 г. № 305-III с изменениями 08.06.2024г.;
- 5. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК Закон РК от 16 июля 2001 г. № 242 с изменениями на 31.08.2025г.;
- 6. Охрана труда и техника безопасности в строительстве СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012;
- 7. Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РК от 25 декабря 2015 года № 1019;
- 8. Санитарные правила. «Санитарно-эпидемиологические требования к промышленным зданиям и сооружениям производственного назначения», Приказ Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 с изменениями на 15.07.2024г.;
- 9. Цветовые коды, знаки безопасности и маркировка СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002;

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1						
			46						
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата				

10. Конвенция МОТ № 155 «Охрана труда и техника безопасности в производственной среде» Утверждена Законом РК от 13 июня 1996 г. № 7-1;
11. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержден приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 с изменениями на 04.10.2025г.;
12. Приказ Министра здравоохранения РК «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги» «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров» от 15 октября 2020 года №ҚР ДСМ-131/2020;
13. Закон РК «Об обязательном страховании работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей», от 7 февраля 2005 года № 30-III, с изменениями на 12.03.2026 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1				47

При любой аварии / чрезвычайной ситуации на объектах месторождения, а также на участках экспортного трубопровода, штаб управления уровнем аварийного реагирования мобилизуется в командный центр аварийного реагирования объекта.

Группа реагирования на чрезвычайные ситуации на месторождение должна в дневное время мобилизоваться в Центр управления чрезвычайными ситуациями, расположенный в офисе КПК на месторождение, в ночное время - в Центр управления чрезвычайными ситуациями в Аксае, расположенный в Чешском городке.

Площадки для строительства были выбраны и утверждены в соответствии с требованиями нормативных и технических регламентов.

Потенциальные причины аварий:

- Основными причинами и факторами, связанными с отказом оборудования, являются:

- Основные причины и факторы, связанные с отказами оборудования:

- опасности, связанные с типичными производственными процессами;

- износ, коррозия, механические повреждения, тепловое смещение оборудования или трубопровода;
- перебои в подаче коммунальных служб;
- внешние воздействия.

Основными мерами по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций при эксплуатации системных установок являются:

- Контроль потока газа и конденсата с помощью электронных приборов;
- Обеспечение системами громкого оповещения / общей тревоги и системами аварийной сигнализации на месторождение;
- Поддерживать готовность персонала и средств аварийного реагирования (пожарные команды, боевые группы для действий при наводнении);
- Обеспечить наличие транспортных средств для перевозки аварийно-спасательных команд на место происшествия;
- Обучение специальных команд в ходе аварийных тренировок;
- Обеспечить готовность систем управления в случае аварийного реагирования;
- Предоставление сертификата коррозии для мониторинга коррозии на участке скважины.

Организация, эксплуатирующая производственный объект, в дальнейшем должна организовать и осуществлять производственный контроль с соблюдением соответствующих требований промышленной безопасности РК.

Каждая эксплуатирующая организация должна разработать Руководство по производственному контролю с учетом специфики производственного объекта.

Руководство по производственному контролю утверждается руководителем организации.

Основными задачами производственного контроля являются:

- Обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности;
- Проверка состояния промышленной безопасности, а также проведение соответствующих экспертиз;
- Разработка мер по повышению уровня промышленной безопасности и предотвращению экологических происшествий;
- Контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных нормативными актами и законами РК;
- Координация работ, связанных с предотвращением аварий на опасных производственных объектах и обеспечением готовности к аварийной отключению и устранению последствий;
- Контроль за соответствующими испытаниями и техническими проверками опасных технологических систем, их проведения в запланированные сроки наряду с техническим обслуживанием и проверкой измерительного оборудования и приборов;
- Контроль соответствия производственного процесса.

Производственный контроль осуществляется работником или отделом производственного контроля эксплуатирующей организации, назначаемым на основании приказа руководства организации.

7.4 Поддержка при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

План ликвидации аварийных ситуаций должен включать положения, касающиеся спасения людей, действий персонала и специализированных аварийно-спасательных служб.

План ликвидации аварийных ситуаций включает:

- Основные положения;
- Распределение обязанностей между персоналом, участвующим в аварийном реагировании и порядок действий;
- Список должностных лиц и учреждений, подлежащих уведомлению в случае аварии / чрезвычайной ситуации, а также лиц, вовлеченных в ликвидацию аварии / чрезвычайной ситуации.

Роли и обязанности всех работников, которые могут быть вовлечены в любой уровень аварийного реагирования, должны быть четко определены, задокументированы и реализованы. Директора и менеджеры, ответственные за планирование и непрерывность работы во время аварийной ситуации и непосредственно отвечающие за аварийное реагирование, должны убедиться, что весь задействованный персонал прошел соответствующее обучение и способен выполнить поставленные задачи.

Система управления реагированием на чрезвычайные ситуации (ER), в основном, включает в себя:

- Центр аварийной связи (ЦАС) - единственный канал связи в случае возникновения чрезвычайной ситуации любого типа;
- Дежурный менеджер месторождения - первое контактное лицо, с которым связывается оператор ЦАС в случае происшествий на месторождении;
- Дежурный менеджер в Аксае - первое контактное лицо, с которым связывается оператор ЦАС в случае происшествий вне месторождения;
- Руководитель группы по реагированию на чрезвычайные ситуации на объекте и группа аварийного реагирования (уровень I)
- Штаб управления чрезвычайными ситуациями (EMT) (уровень II) включает EMT в Аксае (для мобилизации в центр управления чрезвычайными ситуациями в Чешском городке) и EMT на месторождение (для мобилизации в центр управления чрезвычайными ситуациями в AZM).

Персонал КПО должен незамедлительно информировать ЦАС о любой угрозе или о возникновении любых происшествий или аварийных ситуаций на объектах КПО по телефону 77113363333 и по радио - 333.

Получив информацию об происшествии, аварии или чрезвычайной ситуации, оператор ЦАС уведомляет:

- Дежурных менеджеров как на месторождении, так и в Аксае;
- Пожарно-спасательные службы;
- Службу безопасности, медицинскую службу;
- Службу экологического мониторинга;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1						51
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата				

- Ведущего специалиста по чрезвычайным ситуациям;
- Начальника службы ликвидации аварий;
- Начальник службы ОТ, ТБ и ООС производственного директората;
- Координатора по коммуникациям и взаимодействию (члена ЕМТ в Аксае);
- Уведомить представителей дорожной полиции в случае ДТП;
- Уведомить группу экологического мониторинга в случае получения сигнала тревоги от станции экологического мониторинга о превышении подтвержденной утечки газа;
- Используя схему передачи информации, оповестить участки работ / подрядчиков, выполняющих работы в пределах месторождения, вблизи опасной зоны, где существует потенциальная угроза. Включает представителей отдела скважинных операций;
- Уведомить ведущего специалиста по транспорту о чрезвычайной ситуации для того, чтобы организовать транспортные средства для возможного выезда на аварийный объект для эвакуации персонала из зоны потенциального воздействия и угрозы;
- Записывать в реестре все сообщения, указания, информацию, начиная с момента происшествия, аварии в хронологическом порядке до стабилизации ситуации.

7.5 Перечень норм и стандартов

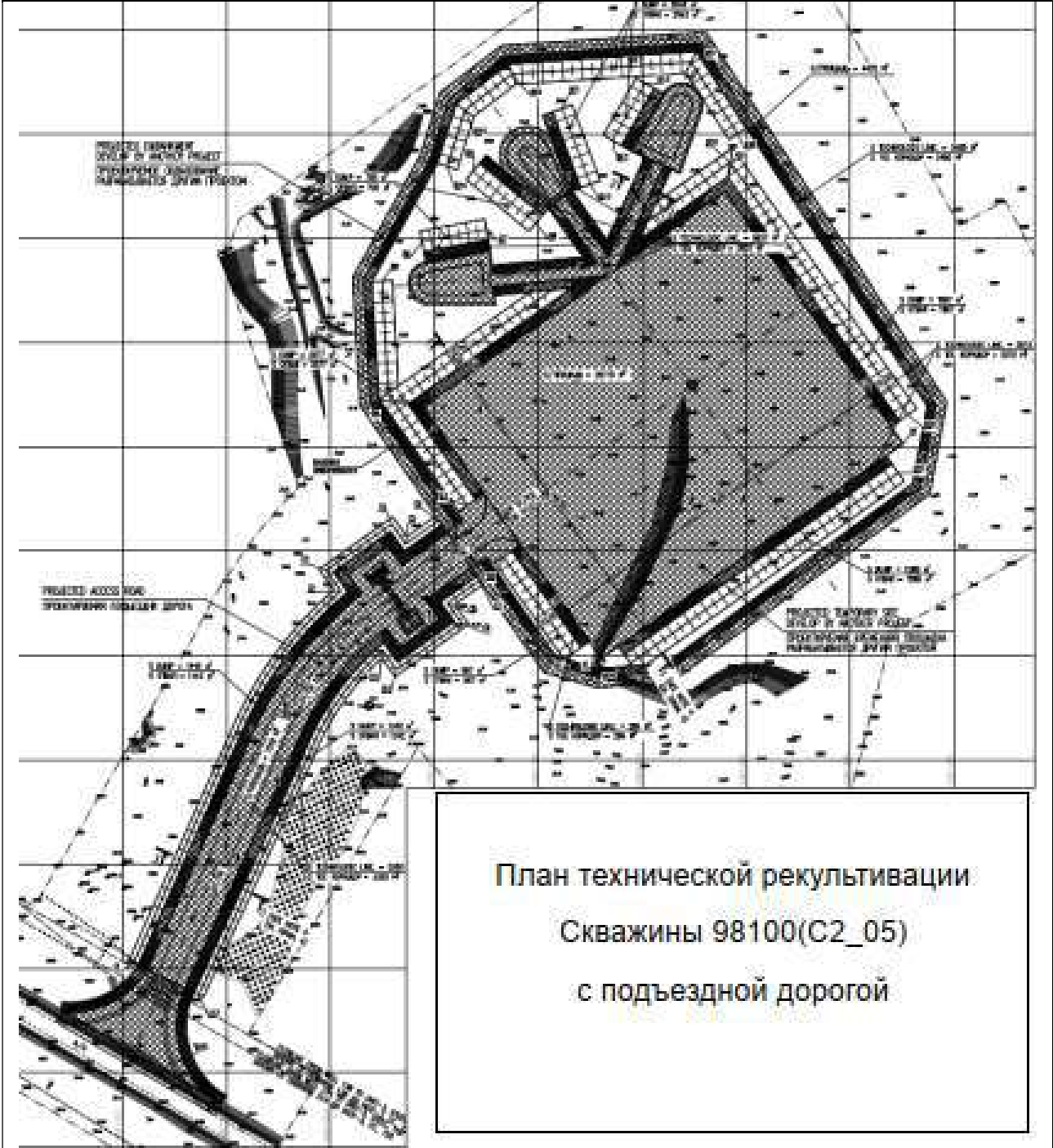
1. Закон РК от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями от 01.01.2026г.);
2. Приказ Министра внутренних дел РК от 02 Июля 2020 года № 494. Об утверждении Правил информирования, пропаганды знаний, обучения населения и специалистов в сфере гражданской защиты (с изменениями от 02.09.2025г.);
3. Приказ Министра внутренних дел РК от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 05.09.2025г.);
4. Приказ МЧС РК от 29 мая 2014 года № 258 Об утверждении структуры планов гражданской обороны и планов действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций (с изменениями по состоянию на 06.09.2025г.);
5. Приказ МЧС РК от 18 июня 2014 г. № 303 Об утверждении Положения о республиканских службах гражданской защиты (с изменениями по состоянию на 05.09.2025.);
6. Приказ МЧС РК от 20 мая 2014 года № 235 «Об утверждении учебной программы подготовки руководителей, специалистов органов управления и сил гражданской защиты, обучения населения способам защиты и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов или вследствие этих конфликтов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2025г.);
7. Приказ МЧС РК от 29 мая 2014 года № 260 «Об утверждении Инструкции по определению потребности в средствах гражданской защиты», (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2026г.).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	25-C-06067-60-10-CE-GD-PZ-00101.1	Лист
							52

КПО б.в.	ТЭП РАБОЧЕГО ПРОЕКТА	ТОО «КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ»
----------	-------------------------	-------------------------

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Заказчик КПО б.в. Разработчик ТОО «Каспий Инжиниринг» Источник финансирования. КПО б.в. Место расположения. Западно-Казахстанская область Бурлинский район Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение.	Наименование рабочего проекта ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (С2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. КНГКМ. ЗКО AP/D/24/0393-C0260	Исходные данные 1. Контракт AP/D/24/0393 2. Задание на проектирование выданное КПО б.в 3. № КРО-10-CVS-SOW-00177-E
--	--	---



Основные технико-экономические показатели: Подъездная дорога категории IV- в протяженностью 327,77 м; Ширина проезжей части 7,0 м;	Расстояние до водных объектов: – Проектируемая площадка находится на расстоянии 165 м до ближайшего водного источника реки Березовка;
---	---

КПО Б.В.	ТЭП РАБОЧЕГО ПРОЕКТА	ТОО «КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ»
-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Ширина обочин 1,5 м; Ширина дорожного полотна 10 м; Покрытие подъездной дороги ЩГПС; Временная площадка скважины 148 х 178 м; Покрытие площадки ж/б плитами ПД 30.15-17 (1,5 х 3,0 х 0,22)м; Временные горизонтальные факельные установки 3 шт; Устьевая железобетонная шахта 1 шт; Водопропускная труба, трехочковая, диаметром.....1000мм; Грунтовое обвалование по периметру площадки скважины..... 896,4м; Засев трав (житняк) механизированным способом – 0,682 га.	– Продолжительность строительства 4 месяца; – Продолжительность мелиоративного периода - 3 года. Экономические показатели: Расчет стоимости не требуется, так как строительство производится за счет собственных средств компании. Перечень основных объектов этапа рекультивации: – Временная площадка для бурения скважины; – Временные горизонтальные факельные установки; – Временные проезды шириной по 6 м к временным горизонтальным факельным установкам с покрытием из ж/б плит (1,5 х 3,0 х 0,22) м; – Подъездная дорога; – Площадь снятия ПСП, всего - 53967 м²; – Площадь нанесения ПСП, всего - 6817 м²; – Объем земляных работ, снятие - 25398.15 м³; – Потребность поливной воды (0,05)м³ на м²) - 341 м³; – Потребность семян из расчета 20кг/га – 13,6 кг.
---	---

Назначение объекта:

Рабочим проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель при строительстве Временной площадки для бурения скважины 98100 с подъездной дорогой. Строительство трех временных горизонтальных факельных установок с проездами к ним (выполнены другим проектом).

Уровень ответственности объекта:

В соответствии с "Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам №165 от 28.02.2015 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.) Приказ Министра Национальной Экономики РК", скважина 98100 рассматривается как технически не сложный и относится ко второму уровню ответственности.

Категория и класс опасности объекта:

Строительство площадки для бурения скважины 98100 с подъездной дорогой является временным объектом, не связанным напрямую с производственным процессом. Объект относится к IV классу опасности. Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», объект отнесен к IV категории.

Опасность объекта:

Скважина 98100 не относится к опасным производственным объектам.

Состав проекта: – Общая часть; – Чертежи Рекультивации.	Климатическая характеристика района работ: – Дорожно-климатическая зона – IV; – Абсолютный минимум температур -43,6°С; – Абсолютный максимум температур +42,3°С; – Среднегодовая температура воздуха +5,6°С.
---	--

Климат района резко континентальный, характеризующийся резкими температурными контрастами лета и зимы, дня и ночи.

Характерной особенностью является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков (среднегодовое количество осадков 300 мм), малоснежье и сильное сдувание с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения. Исходя из этого, в ходе разработки проекта должен быть организован комплекс мероприятий, сводящий к минимуму или полностью исключающий возможность вредного воздействия на окружающую среду, с учетом местных природных условий.

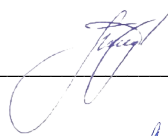
В состав проекта входит:

- Общая часть;
- Техническая рекультивация на площади - 53967 м²;
- Биологическая рекультивация на площади – 0,682 га.

Старший Проектный Инженер
ТОО «Каспий Инжиниринг»

ГИП
ТОО «Каспий Инжиниринг»

Дата: 28.04.2026

 В. Потуй

 А.Ниеткалиев



Месторождение Карачаганак

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ
БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (С2_05)
С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНКМ. ЗКО

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНО – ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PMD-00102.0

AP/D/24/0393-E0070

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PMD-00102.0						РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100(С2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНКМ. ЗКО		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Наумочкин В..			23.04.26	РП	1	5
Проверил		Наумочкин В.			23.04.26	ТОО «КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ» 090300, Республика Казахстан, ЗКО, г. Атырау		
Т. контроль		Коновалов А.			23.04.26			
Н. контроль		Каптова Л.			23.04.26			
ГИП		Ниеткалиев А.			23.04.26			

**СВОДНАЯ СМЕТА
на проектные работы**

Рекультивация. Временная площадка для бурения скважине 98100 (С2_05) с подъездной дорогой. КНГКМ. ЗКО

Наименование проектной организации: ТОО Каспий Инжиниринг

Наименование организации заказчика: Карачаганак Петролиум Оперейтинг Компаний Б.В.

Смета составлена в ценах 2025 года.

№ п/п	Перечень выполняемых работ	Характеристика предприятия, здания, сооружения	Ссылка на № смет по формам №2П и 3П	Стоимость работ, тенге
1	Рекультивация земель	Рекультивация. Временная площадка для бурения скважине 98100 (С2_05) с подъездной дорогой.	Смета №1	5 089 353
2	Раздел ОВОС	Рекультивация. Временная площадка для бурения скважине 98100 (С2_05) с подъездной дорогой.	Калькуляция затрат №1	84 980
3	ИТОГО без НДС			5 174 333
4	НДС 12%			620 920
5	ВСЕГО:			5 795 253
Итого по смете: 5 795 253 (Пять миллионов семьсот девяносто пять тысяч двести пятьдесят три) тенге с НДС				

Главный инженер проекта



Ниеткалиев А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

25-С-06067-60-10-СЕ-GD-PMD-00102.0

Лист

3

СМЕТА №1
на проектные работы

Рекультивация. Временная площадка для бурения скважине 98100 (С2_05) с подъездной дорогой. КНГКМ. ЗКО

Наименование проектной организации: ТОО Каспий Инжиниринг

Наименование организации заказчика: Карачаганак Петролиум Оперейтинг Компаний Б.В.

Смета составлена в ценах 2025 года

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или работ	№ части, главы, таблицы, пункт указа к разделу Сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2024	Расчет стоимости, тыс.тенге $S_{пр} = (a + b \times (0,4 \times X_{min} + 0,6 \times X_{зад})) \times \Pi(k_i) \times k_2 \times K_{П} \times 0,9$ $S_{пр} = (4575 + 27 \times (0,4 \times 10 + 0,6 \times 25.398)) \times 1,11 \times 0,9 = 5\,089,353 \text{ т.тг}$	Стоимость работ, тенге
1	2	3	4	5
1	Рекультивация (снятие ПСП) –25398 м3 Засыпка и выполаживание оврагов с объемом земляных работ: Свыше 10 до 50 тыс.м³	Раздел 11 Таблица 1711-0104-01 п.19 применительно А=4575; В=27; Х=25.398 К2=1,11 Рекомендуемое распределение стоимости ПСД и видов проектных работ, в % от цены к Таблице 1711-0104-01, п.19) Кс=0,9	$S_{пр} = (4575 + 27 \times (0,4 \times 10 + 0,6 \times 25.398)) \times 1,11 \times 0,9 = 5\,089,353 \text{ т.тг}$	5 089 353
2	Итого			5 089 353
3	НДС 12%			610 722
4	ВСЕГО:			5 700 075
5	Итого по смете: 5 089 353 (Пять миллионов восемьдесят девять тысяч триста пятьдесят три) тенге без НДС			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

25-C-06067-60-10-CE-GD-PMD-00102.0

Калькуляция затрат №1

на проектные работы

Рекультивация. Временная площадка для бурения скважине 98100(C2_05) с подъездной дорогой. КНГКМ. ЗКО

Наименование проектной организации: ТОО Каспий Инжиниринг

Наименование организации заказчика: Карачаганак Петролиум Оперейтинг Компаний Б.В

Перечень выполняемых работ	Исполнители		Кол-во, чел-час	Средняя оплата труда, тг/чел-час	Оплата труда Всего)
	Количество	Должность			
Раздел ОВОС	1	Ведущий инженер (эколог)	80	3035	$C = (3035 \times 80) / 0,35 = 84\,980$
ИТОГО без НДС:					84 980
НДС 12%					10 198
ВСЕГО:					95 178
Итого по смете: 84 980 (Восемьдесят четыре тысячи девятьсот восемьдесят) тенге без НДС					

Ив. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

						25-C-06067-60-10-CE-GD-PMD-00102.0	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата		

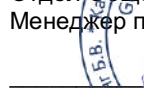
Согласовано:

И.о. Руководителя проектов
ТОО «Каспий Инжиниринг»


Иванов Е.
«12» марта 2026

Утверждаю:

Директорат Реализации проектов
Отдел Общего Проектирования КПО б.в.
Менеджер проекта


Утеуова А.
«12» марта 2026

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

для разработки рабочего проекта

«Рекультивация. Временная площадка для бурения скважины 98100 (C2_05) с подъездной дорогой.
КНГКМ. ЗКО»

№/№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	1. Контракт № AP/D/24/0393 2. Задание на проектирование, выданное КПО б.в. 3. Объем работы: КРО-10-CVS-SOW-00177-E.
2	Вид строительства	Временные сооружения - рекультивация земель.
3	Стадийность проектирования	Одностадийное
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
5	Особые условия строительства	• Климатический район строительства - IIIB; • Ветровая зона - IVB; • Дорожно-климатическая зона - IV; • Максимальная температура окружающего воздуха: + 42,3°C; • Минимальная температура окружающего воздуха: - 43,6°C.
6	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Технические показатели: • Площадь рекультивации – 6,06 га • Площадь снятия ПСП – 53 967 м² • Толщина снятия ПСП – 0,35–0,50 м Экономические показатели: Расчет стоимости строительства не производить, т.к. инвестирование строительства производится за счет собственных средств заказчика
7	Основные требования к инженерному оборудованию	Выбор оборудования и материалов должен быть выполнен в соответствии с нормами и техническими условиями Республики Казахстан, международными правилами и стандартами, действующими в РК.
8	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Материалы и оборудование, применяемые в рамках данного проекта, должны соответствовать стандартам и экологическим нормативам РК.
9	Требования к технологии, режиму предприятия	Обеспечить возврат и восстановление плодородного слоя почвы.
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Проектом не предусматривается строительство капитальных сооружений. Решения должны обеспечивать: • восстановление рельефа • водоотвод • равномерное распределение плодородного слоя • устойчивость поверхности Технический этап • снятие плодородного слоя почвы (ПСП); • перемещение и складирование во временные отвалы; • хранение ПСП; • рыхление поверхности; • возврат (нанесение) ПСП; • планировка территории.

		Биологический этап • рыхление почвы; • боронование; • посев многолетних трав (житняк); • прикатывание; • уход за травостоем.
11	Требования и объем разработки организации строительства	В соответствии с требованиями законодательных актов, норм и правил
12	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
13	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	В соответствии с требованиями законодательных актов, норм и правил разработать раздел «Охрана окружающей среды» на период строительства
14	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Разработать разделы: «Охрана труда, техники безопасности и режим безопасности» и «Комплекс санитарно-эпидемиологических мер и средств по сохранению здоровья работников, профилактике неблагоприятных воздействий производственной среды и трудового процесса».
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны	Разработать раздел: Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС в соответствии с законодательными и нормативными документами РК в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе пояснительной записки.
16	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
17	Требования по энергосбережению	Не требуется
18	Состав демонстрационных материалов	Подготовить материалы для проведения Общественных слушаний (при необходимости)
19	Сметная документация	Не требуется
20	Требования к проектно-сметной документации	Разработать рабочий проект, подлежащий утверждению в установленном порядке; Проектная документация по составу и содержанию должна соответствовать требованиям норм, правил и государственных стандартов РК; Проектная документация должна быть представлена Заказчику в 2-х печатных экземплярах на русском и английском языках, 1 экземпляр предоставляется в электронном редактируемом формате версии, совместимом со стандартным программным обеспечением (Microsoft Office, Bentley Microstation J).
21	Специальные условия	Предоставить расчёт стоимости проектных работ согласно СЦП РК 8.03-01-2024.

Представитель проектной организации:

Главный инженер проекта

«Каспий
Инжиниринг»
Ниеткалиев А.
«12» марта 2026

Представитель заказчика:

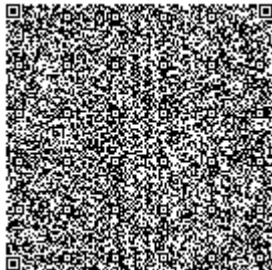
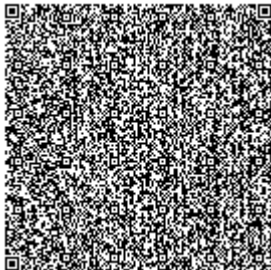
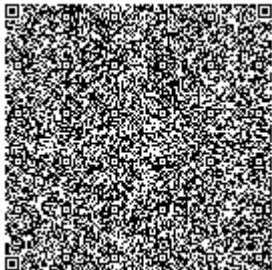
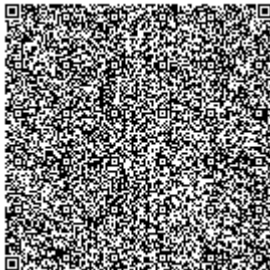
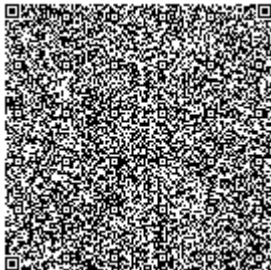
Ведущий Инженер по выполнению
проектных работ КПО б.в.

Berkina
, Altyn
Digitally signed by A. Беркина/ А.Давлетов
by «12» марта 2026
Date: 2026.05.24
09:41:49 +05'00'



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"</u> Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Баймуханова, 47 "Б", БИН: 020640000946 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Проектная деятельность</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	<u>I Категория</u> (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>13.08.2002</u>
Номер лицензии	<u>ГСЛ № 000396</u>
Город	<u>г.Астана</u>





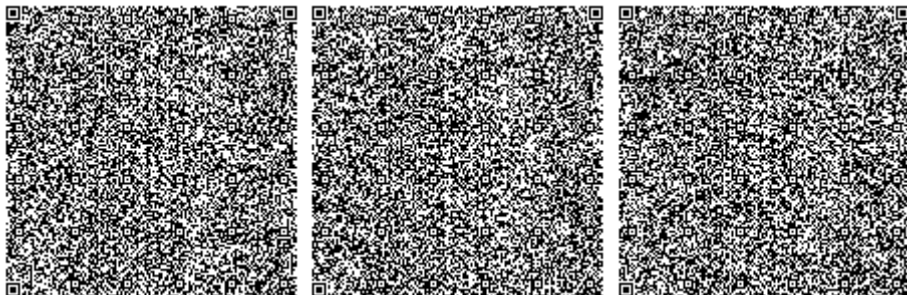
ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 000396

Дата выдачи лицензии 13.08.2002 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для тяжелого машиностроения
 - Для энергетической промышленности
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
 - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
 - Пути сообщения железнодорожного транспорта
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
 - Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

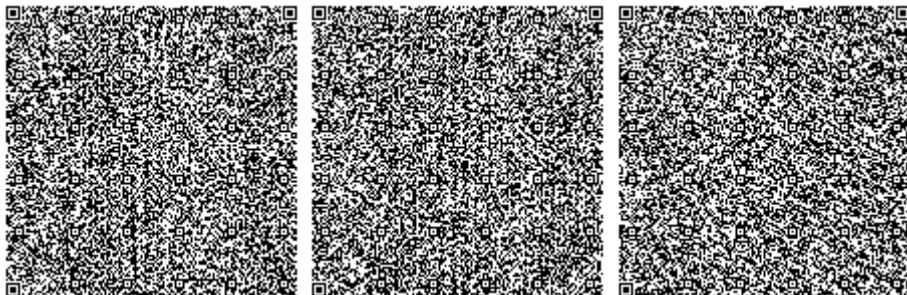
Номер лицензии ГСЛ № 000396

Дата выдачи лицензии 13.08.2002 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:

- Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
 - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
 - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
 - Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)
 - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
 - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
 - Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 000396

Дата выдачи лицензии 13.08.2002 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

высокого давления)

- Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:

- Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
- Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
- Оснований и фундаментов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"

Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Баймуханова, дом № 47 "Б", БИН: 020640000946

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

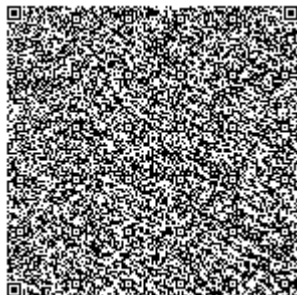
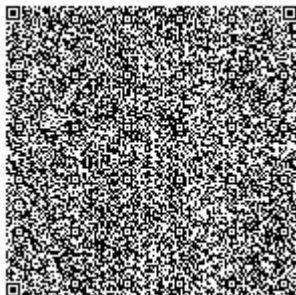
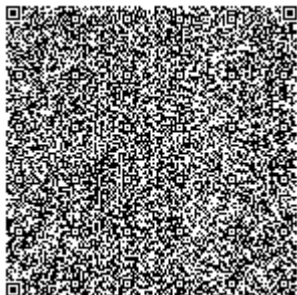
Атырауская область, г.Атырау, улица Баймуханова, 47Б.

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

I Категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



Лицензиар

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

АЛИПБАЕВ РАШИТ МУЗАТОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

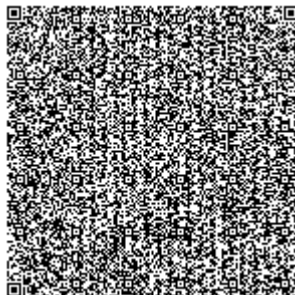
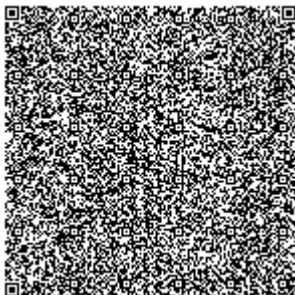
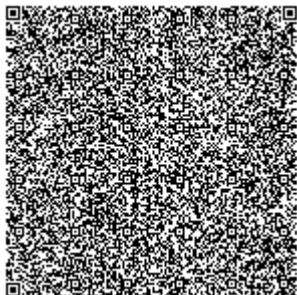
Срок действия

Дата выдачи
приложения

26.12.2017

Место выдачи

г.Атырау





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 000396

Дата выдачи лицензии 13.08.2002 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:

- Для подъемно-транспортных устройств и лифтов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"

Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Баймуханова, дом № 47 "Б", БИН: 020640000946

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Атырауская область, г. Атырау, ул. Баймуханова 47Б

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

I Категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

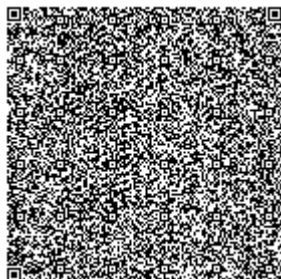
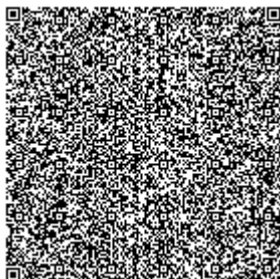
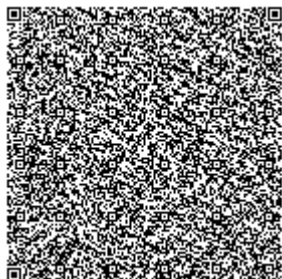
Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИПБАЕВ РАШИТ МУЗАТОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

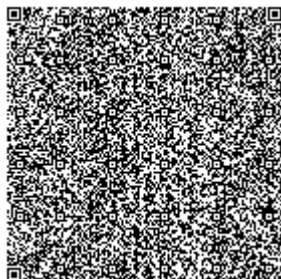
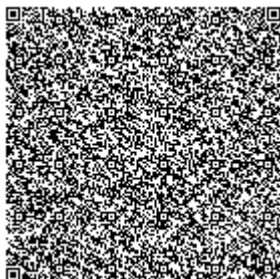
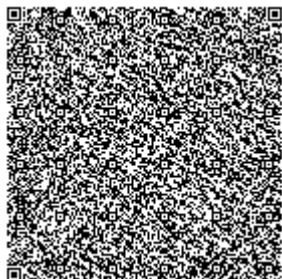


Номер приложения

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 26.12.2017

Место выдачи г.Атырау





STATE LICENSE

Issued to **“Caspy Engineering” Limited Liability Partnership**
bld.47B, Baimukhanova street, Atyrau city, Atyrau oblast. Kazakhstan, TRN
020640000946
(Full name, location, bank details of juridical person/ full name of individual)

For **Designing activities**
(description of licensed activities in accordance with Law of the Republic of Kazakhstan
“On Licensing”)

Specific conditions of license validity **Category I**
(according to the Law of the Republic of Kazakhstan “On Licensing” Clause 9)

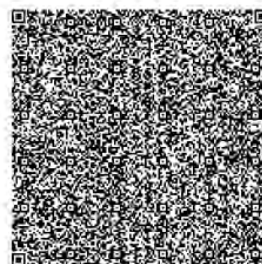
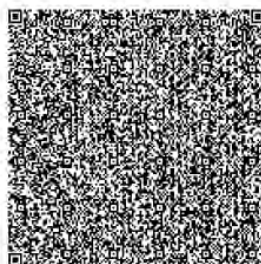
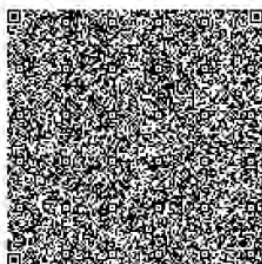
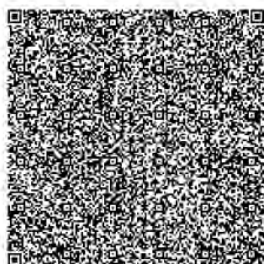
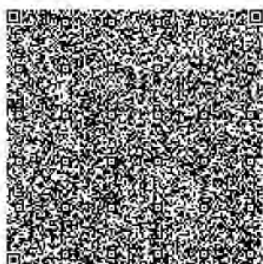
Licenser **Agency for Construction, Housing and Utilities of Republic of Kazakhstan.**
(full name of the licenser)

Head (authorized person) **NOKIN SERIK KENESOVICH**
(full name of (authorized person) of the Licenser head)

License issued date **13.08.2002**

Number of License **GSL #000396**

Place of Issue **Astana c.**





APPENDIX TO STATE LICENSE

Number of License **GSL #000396**

Date of license issue **August 13, 2002**

List of licensed works and services included in licensed activity type

Process design (development of process part of construction projects), objects of industrial use, including:

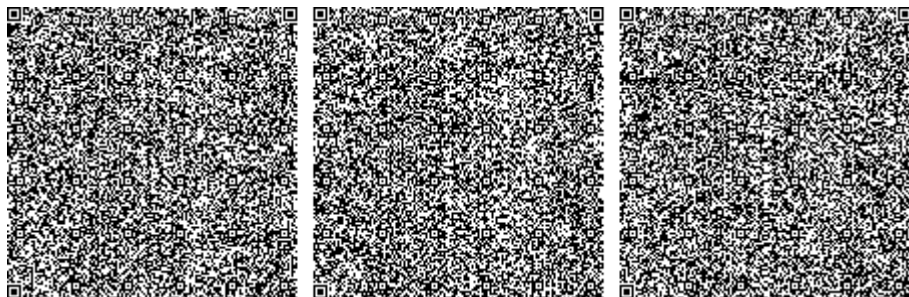
- Dams, embankments, other hydraulic engineering works.
- Tower base structures and mast structures
- For heavy engineering construction
- For electrical industry
- For processing industry, including light and food industry

Process design (development of process part of construction projects), buildings and construction of civil use, including:

- For transport infrastructure (designed to direct public service) and communal service (except buildings and constructions for transports servicing, also another production and economic activities use)
- For preschool education, basic and professional education, hostels, training of personnel establishments, scientific research, cultural and entertaining settings, trading companies (including chemists), health services (treatment, prevention of disease, rehabilitation and sanatorium therapy), catering and domestic service, health and fitness and sport activities, relaxation and tourism, as well as other multiuse buildings and complexes with multifunctional public rooms.

Process design (development of process part of transport construction projects), including:

- Road network of urban electric transport
- Bridge and bridge crossing, including transport overpasses and multi-level interchange
- Passage ways of railway transports
- Motorways of all categories





APPENDIX TO STATE LICENSE

Number of License **GSL #000396**

Date of license issue **August 13, 2002**

List of licensed works and services included in licensed activity type

Process design (development of process part of construction projects), transport infrastructure, connection and communication facilities, including of servicing:

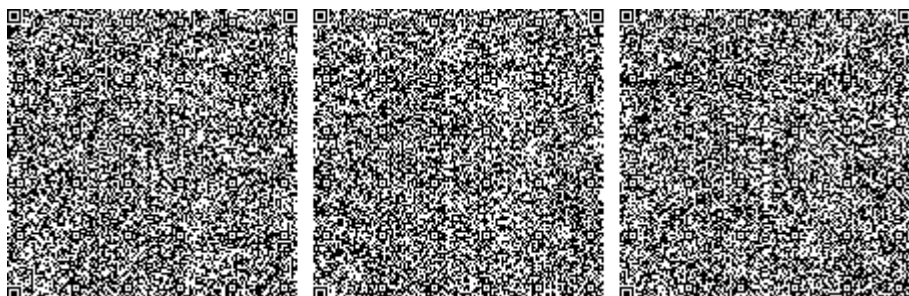
- Local line, radio, telecommunication
- Interurban and external transport, including electric, railway and other rail, air and water transport

Architectural design for buildings and structures of I or II and III levels of responsibility (with the right to design for architectural restoration works, except restoration of historical and cultural monuments), including:

- Plot plans of the facilities, site survey, improvement and grading of relief

Urban design (with the right to design for urban rehabilitation of historical buildings areas, except restoration of historical and cultural monuments) and planning, including development:

- Gas supply system scheme of population centers and industrial complexes, located on inter settlement territory.
- Canalization scheme of population centers and industrial complexes, including collection and disposal of household, industrial and storm drains centralized system, arrangement of head sewage disposal plant, evaporator and facilities of drainage regeneration
- Telecommunication and connection scheme of population center with infrastructure and information source facilities location
- Electrical supply scheme of population centers with location of production and transportation of electrical power in the system of establishment, also electrical supply of production complexes at inter settlement territory
- Extension of transport infrastructure scheme of population centers (road network and interurban and external transport facilities, located on borders of population centers) and inter settlement territory (facilities and communication of external transport, located out of road network of population centers)





APPENDIX TO STATE LICENSE

Number of License **GSL #000396**

Date of license issue **August 13, 2002**

List of licensed works and services included in licensed activity type:

- Planning documentation (complex schemes of urban planning of region planning project territory, plot plan of population centers, projects of detailed planning and region establishment projects, micro districts, separate parts)
- Water supply scheme of population centers with location of drinking water and industrial water sources and water pipeline routing, also water supply system scheme of production complexes at inter settlement territory
- Heat supply system scheme of population centers with location of production and transportation of heat power in the system of establishment, also heat supply system of production complexes at inter settlement territory

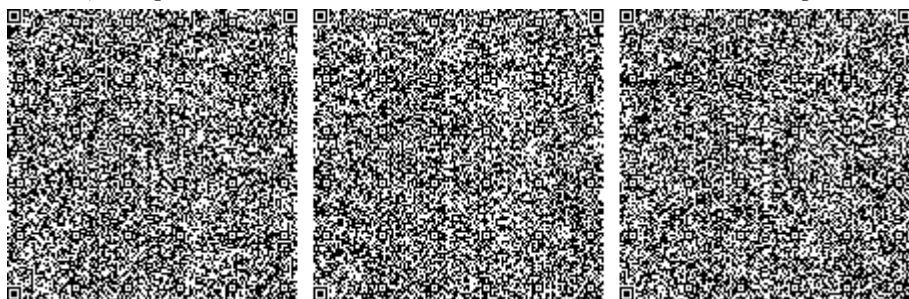
Design of engineering systems and networks, including:

- Systems of internal and external lighting, power supply up to 0.4 kV and 10 kV;
- Power supply up to 35 kV, up to 110 kV and above;
- Oil trunk pipelines, oil products pipelines, gas pipelines (gas supply of medium and high pressure);
- Process automation, including instrumentation, record and controlling devices
- Internal heating systems (including electric), ventilation, air conditioning, refrigeration and gas supply (low pressure gas) as well as their external systems with support facilities;
- Internal water systems (hot and cold water) and canalization, as well as their external systems with support facilities;
- Internal systems of low-voltage devices (telephone communication, fire and security alarm), as well as their external systems.

Construction design (with the right to design for overhaul and (or) reconstruction of buildings and structures, as well as strengthening of structures for each of the following works) and constructional design, including:

- Metal (steel, aluminum and alloys) structures;
- Concrete and reinforced concrete, masonry and reinforced masonry structures;
- Bases and foundations;

(description of licensed activities in accordance with Law of the Republic of Kazakhstan “On Licensing”)



Issued to	<u>“Caspy Engineering” Limited Liability Partnership</u> bld.47B, Baimukhanova street, Atyrau city, Atyrau oblast. Kazakhstan, TRN 020640000946 (Full name, location, business identification number of juridical person (including foreign juridical person), business identification number of branch, or representative of foreign juridical person - in case of absence of business identification number of juridical person / full name, (if any), individual identification number of individual)
Production base	<u>Baimukhanova 47B, Atyrau city, Atyrau oblast</u> (location)
Specific conditions of license validity	<u>Category I</u> (according to the Law of the Republic of Kazakhstan “On Permit and Notification” Clause 36)
Licenser	<u>Committee for construction and housing and public utilities of Atyrau region. Ministry of Atyrau regional development of the Republic of Kazakhstan.</u> (full name of the licenser who issued annex for license)
Director (authorized person)	<u>ALIPBAYEV RASHIT MUZATOVICH</u> (full name of (if any))
Annex Number	
Issue date of appendix to the license	<u>26.12.2017</u>
Place of issue	Atyrau c.



APPENDIX TO STATE LICENSE

Number of License **GSL #000396**

Date of license issue **August 13, 2002**

List of licensed works and services included in licensed activity type:

Process design (development of process part of construction projects), objects of industrial use, including:

- For lifting and transporting devices and elevators

(name of type of licensed type of activity in accordance with Law of Republic of Kazakhstan "On authorization notifications")

Issued to **“Caspy Engineering” Limited Liability Partnership**

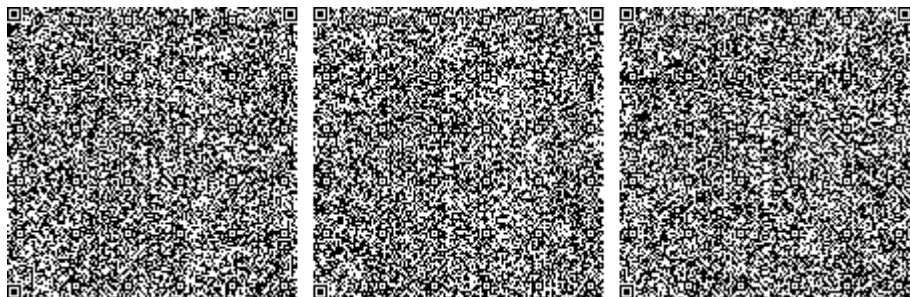
bld.47B, Baimukhanova street, Atyrau city, Atyrau oblast.
Kazakhstan, TRN 020640000946

(Full name, location, business identification number of juridical person (including foreign juridical person), business identification number of branch, or representative of foreign juridical person - in case of absence of business identification number of juridical person / full name, (if any), individual identification number of individual)

Production base **Baimukhanova 47B, Atyrau city, Atyrau oblast**

Specific conditions of license validity **Category I**
(in accordance with Law of Republic of Kazakhstan "On authorization notifications" Clause 36)

Licenser **Committee for construction and housing and public utilities of Atyrau region. Ministry of Atyrau regional development of the Republic of Kazakhstan.**
(full name of the licenser who issued annex for license)



Director (authorized person)

ALIPBAYEV RASHIT MUZATOVICH
(full name of (if any))

Annex Number

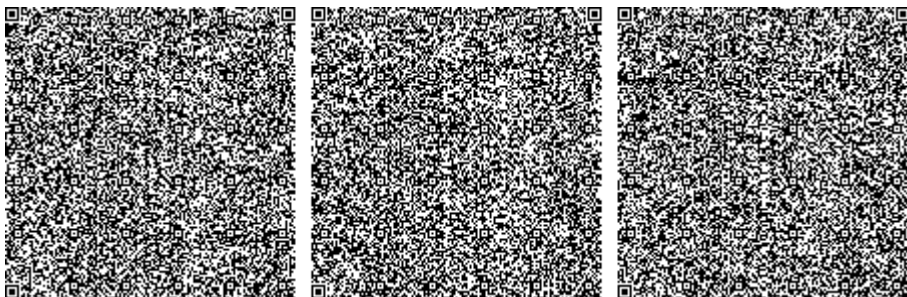
Period of validity

Issue date of appendix to the license

26.12.2017

Place of issue

Atyrau c.





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.08.2007 года

01091P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"
 060006, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау,
 БАЙМУХАНОВА, дом № 47 "Б", БИН: 020640000946
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
 полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
 (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии генеральная

**Особые условия
действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

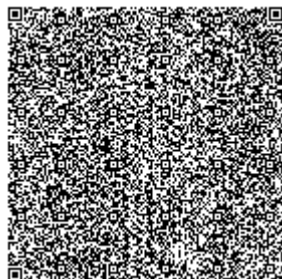
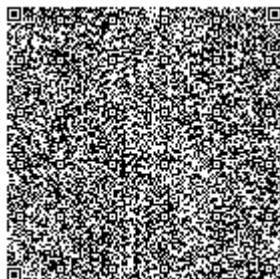
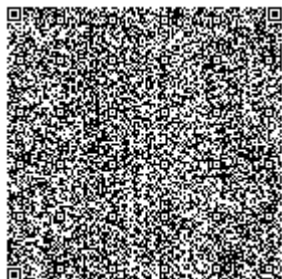
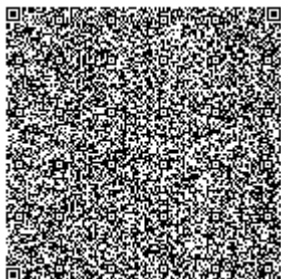
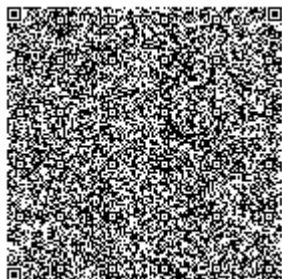
Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** -
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи Республика Казахстан

Дата перевода в электронный формат: 06.11.2014

Ф.И.О. подписавшего: ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН
 АБДИЖАМИЛОВИЧ





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01091P

Дата выдачи лицензии 14.08.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"

060006, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау,
БАЙМУХАНОВА, дом № 47 "Б", БИН: 020640000946

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

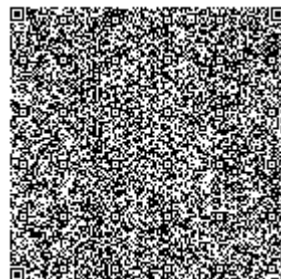
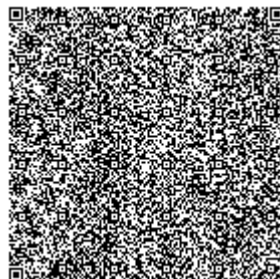
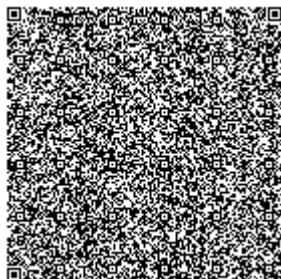
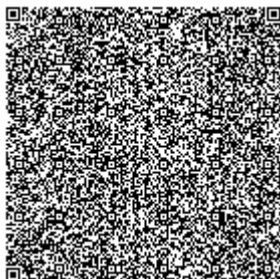
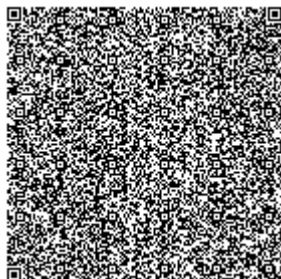
Руководитель
(уполномоченное лицо) ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

Дата выдачи приложения
к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана





(National Emblem)

STATE LICENSE

14.08.2007 y.

01091P

Issued to **Limited Liability Partnership "Caspy Engineering"**
060006, Atyrau city, Atyrtau oblast, the Republic of Kazakhstan
Baimukhanov street, 47 build., BIN: 020640000946
(Full name, location, bank details of juridical person/ full name of individual)

For **Performance of works and rendering of services in the field of environmental protection**
(description of licensed activities in accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan "On Licensing")

Type of license **General**

Specific conditions of the license validity (according to the Law of the Republic of Kazakhstan "On Licensing" Clause 9-1)

Licenser **The Environmental Ministry of the Republic of Kazakhstan. Committee of environmental regulation and control of the Environmental Ministry of the RoK**
(full name of the licenser)

Head (authorized person) (full name of (authorized person) of the Licenser head)

Place of issue **Republic of Kazakhstan**

Date of conversion in electronic format: 06.11.2014

Signer's full name: Akhmetzhan Primkulov Abdizhamilovich



(National Emblem)

APPENDIX TO STATE LICENSE

Number of License **01091P**

Date of Issue **14.08.2007 year**

Subtypes of licensed activity type

(name of subtypes of licensed activity type according to Law of the Republic of Kazakhstan on Licensing)

- Environmental audit for economical and other activity of 1th category

Production base

(location)

Issued to

“Caspy Engineering” Limited Liability Partnership
060006, Atyrau city, Atyrtau oblast, the Republic of Kazakhstan
Baimukhanov street, 47 build., BIN: 020640000946
 (Full name, location, bank details of juridical person/ full name of individual)

Licenser

Committee of environmental regulation and control of the Environmental Ministry of the RoK. The Environmental Ministry of the Republic of Kazakhstan
 (full name of the licenser)

Head (authorized person)

Akhmetzhan Primkulov Abdizhamilovich
 (full name of (authorized person) of the Licenser head)

Number of Appendix to License

Date of License Issue

License validity

Place of issue **Astana city**

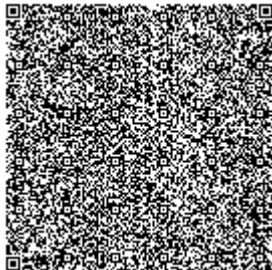
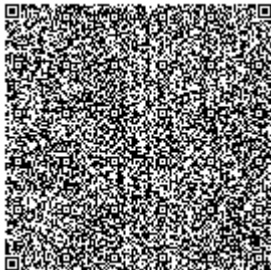
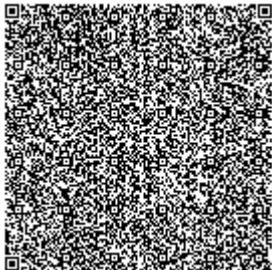
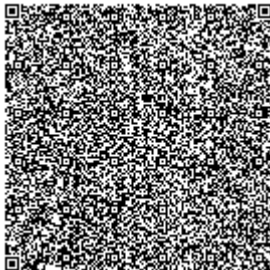
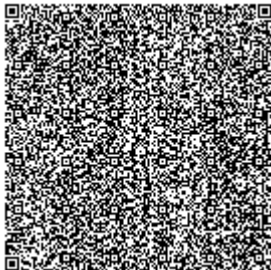


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.08.2005 года

ГСЛ № 000396

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"</u> Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица БАЙМУХАНОВА, дом № 47 "Б", БИН: 020640000946 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Изыскательская деятельность</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 000396

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии 05.08.2005

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Инженерно-геодезические работы, в том числе:

- Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
- Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
- Построение и закладка геодезических центров
- Создание планово-высотных съемочных сетей

Производственн
ая база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"

Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица БАЙМУХАНОВА, дом № 47 "Б", БИН: 020640000946

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

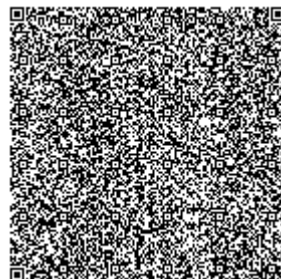
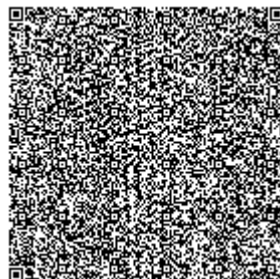
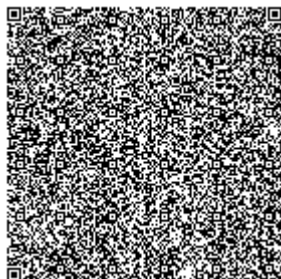
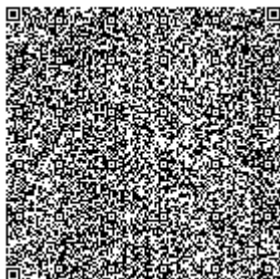
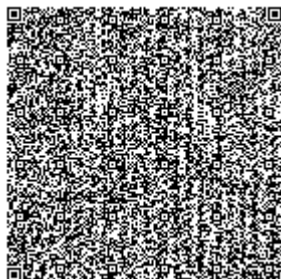
НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии ГСЛ № 000396****Дата выдачи лицензии 05.08.2005 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
 - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
 - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспий Инжиниринг"**

Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица БАЙМУХАНОВА, дом № 47 "Б", БИН: 020640000946

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база**РК, Атырауская обл., г. Атырау, ул. Баймуханова 47 Б**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

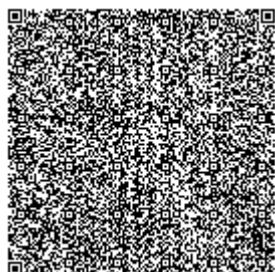
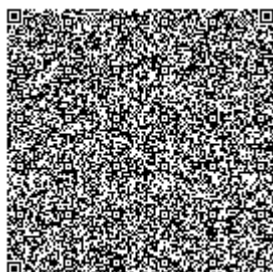
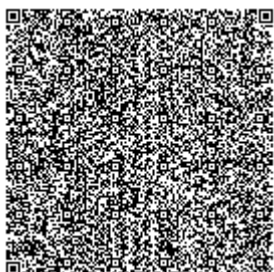
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****КАПАНОВ РИНАТ МАРАТОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

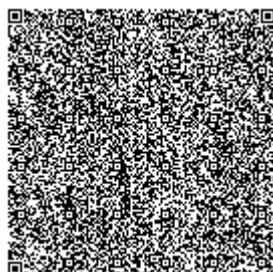
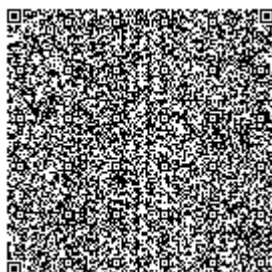
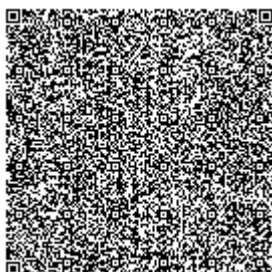


Номер приложения

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 30.10.2018

Место выдачи г.Атырау





STATE LICENSE

05.08.2005 y.

GSL # 000396

Issued to

“Caspy Engineering” Limited Liability Partnership

bld.47B, Baimukhanova street, Atyrau city, Atyrau oblast. Kazakhstan, TRN
020640000946

(full name, location, bank details of juridical person/ full name of individual)

For

Survey activities

(description of licensed activities in accordance with the Law of Republic of Kazakhstan
On Licensing)

**Specific conditions
of the license
validity**

(according to Law of Republic of Kazakhstan on Licensing Clause 9-1)

**Authority issued
the License**

**Agency for Construction, Housing and Utilities of the Republic of
Kazakhstan**

(full name of the State Authority)

**Director
(Authorized
Person)**

NOKIN SERIK KENESOVICH

(full name of head (Authorized Person) of Licensor)

Place of issue

Astana c.



APPENDIX TO STATE LICENSE

Number of License **GSL #000396**

Serial number

Date of license Issue **05.08. 2008**

Subtypes of licensed activity type

(description of licensed activities subtypes in accordance with Law of the Republic of Kazakhstan “On Licensing”)

- Topography survey works, including:
 - Topographical works for design and construction (survey wide from 1:10000 to 1:200, as well surveys of underground utilities and structures, land surveying and tracing of linear structures and their elements)
 - Geodetic survey, related to staking and fixing with connection of engineering geological diggings, geophysics and other points of surveying.
 - Conversion and lagging of centers of beacon
 - Creation of horizontal and vertical survey networks

Industrial base

(location)

Licensiate

“Caspy Engineering” Limited Liability Partnership

bld.47B, Baimukhanova street, Atyrau city, Atyrau oblast.
Kazakhstan, TRN 020640000946
(full name, location, bank details of juridical person/ full name of individual)

Licenser

Agency for construction, housing and utilities of the Republic of Kazakhstan

(full name of licenser)

Head (Authorized Person)

NOKIN SERIK KENESOVICH
(name of head (Authorized Person) Licenser)

Number of Appendix to License

License validity

Issued place

Astana c.



APPENDIX TO STATE LICENSE

Number of License **GSL #000396**

Serial number

Date of license Issue **05.08. 2008**

Subtypes of licensed activity type

(Description of licensed activities subtypes in accordance with Law of the Republic of Kazakhstan “On Licensing”)

- Engineering-geological and hydrogeological survey engineering work, including:
 - Field ground survey, hydrogeology survey
 - Geophysical study, ground observation and surveying

Licensiate

“Caspy Engineering” Limited Liability Partnership

bld.47B, Baimukhanova street, Atyrau city, Atyrau oblast.

Kazakhstan, BIN 020640000946

(full name, location, bank details of juridical person/ full name of individual)

Industrial base

**bld.47B, Baimukhanova street, Atyrau city, Atyrau oblast.
Kazakhstan**

(location)

Licenser

Agency for construction, housing and utilities of the Republic of Kazakhstan

(full name of licenser)

Head (Authorized Person)

KAPANOV RINAT MARATOVICH

(name of head (Authorized Person) Licenser)

Number of Appendix to License

License validity

Date of appendix issue

30.10.2018

Issued place

Astana c.



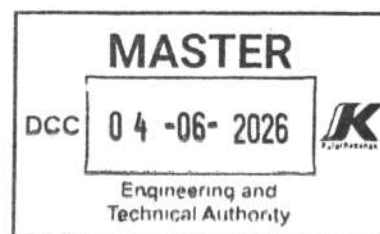
**Karachaganak Petroleum Operating BV
(KPO BV)**

Document No. KPO-10-ENG-WKP-00595-ER

Detailed Design

**Recultivation. Temporary Site for Well 98100 (C2_05)
Drilling with Access Road. KOGCF. WKO**

**Book 2 of 2
Recultivation**



Рабочий Проект

**Рекультивация. Временная площадка для бурения
скважины 98100 (C2_05) с подъездной дорогой. КГНKM.
ЗКО**

**Книга 2 из 2
Рекультивация**

Prepared by: Caspy Engineering LLP

Vendor №: 25-C-06067-60-10-CE-RE-00101

Revision History

C2	03/06/2026	For Construction	Caspy Engineering LLP		
C1	11/05/2026	For Construction	Caspy Engineering LLP		
Revision	Date	Purpose	By	Revise & Resubmit	Accepted



	CASPY ENGINEERING LLP Republic of Kazakhstan 060006, Atyrau, Baимukhanov st. 47B Phone: +7 (7122) 363010 Fax: +7 (7122) 366986 www.caspyeng.kz ТОО КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ Республика Казахстан, 060006, Атырау, ул. Баймуханова, 47Б Тел: +7 (7122) 363010 Факс: +7 (7122) 366986 www.caspyeng.kz	Client code Код заказчика KPO-10-ENG-WKP-00595-ER
		Code "Caspy Engineering LLP" Код "Каспи Инжиниринг" 25-C-06067-60-10-CE-RE-00101
Company Logo Логотип Компании	Office address: Адрес офиса:	Document codes Коды документа

Karachaganak Field
Месторождение Карачаганак

DETAILED DESIGN
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

RECUltIVATION TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROADS. KOGCF.WKO

BOOK 2 OF 2
RECUltIVATION

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (C2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНКМ.ЗКО

КНИГА 2 ИЗ 2
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ

Distribution:

Распространение:

Supplementary notes:

Дополнительные примечания:

						
0	08.05.2026	Issued for construction/ Выпущено для строительства	Z. Mussiyev З. Мусиев	V. Naumochkin В. Наумочкин	Y. Loboda Ю. Лобода	A. Niyetkaliyev А. Ниегкалиев
Rev.	Date	Description Описание	Issued Подготовил	Checked Проверил	Approved Одобрил	Authorised Утвердил
Рев.	Дата					

LIST OF MAIN SETS OF WORKING DRAWINGS
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

DESIGNATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
25-C-06067-60-10-CE-GD-00101	GENERAL PART ОБЩАЯ ЧАСТЬ	
25-C-06067-60-10-CE-RE-00101	RECU LTIVATION OF LANDS РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ	

SHEET ЛИСТ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧАНИЕ
AP/D/24/0393-A0113 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00101	GENERAL DATA ОБЩИЕ ДАННЫЕ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/24/0393-B0344 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00102	CARTOGRAM OF THE POWER OF THE REMOVED PSP КАРТОГРАММА МОЩНОСТИ СНИМАЕМОГО ПСП	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/24/0393-B0345 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00103	TECHNICAL STAGE OF RECULTIVATION ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/24/0393-B0346 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00104	BIOLOGICAL STAGE OF RECULTIVATION БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/24/0393-B0347 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00105	TECHNICAL STAGE OF RECULTIVATION. CROSS SECTION OF THE SITE ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ. ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ	REV. 1 РЕВ. 1

			<i>Sept</i>		<i>1</i>	<i>adl</i>
1	30.04.26	ISSUED FOR CONSTRUCTION	Z.MUSSIYEV	V.NAUMOCHKIN	Y.LOBODA	A.NIYETKALY
0	10.04.26	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	Z.MUSSIYEV	M.DAUKENOV	V.NAUMOCHKIN	A.NIYETKALY
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED	AUTHORIZED
JOB NUMBER 25-C-06067	ENGINEERING COMPANY CASPY ENG. L.L.P.		CUSTOMER KPO b.v. Karachaganak field			

PROJECT TITLE:	RECUltIVAtION. tEmPORARy SIte FOR WElL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROAD. KOGCF. WKO
----------------	---

DRAWING TITLE:	GENERAL DATA	SCALE: NTS SHEET 1 of
----------------	--------------	--------------------------

 KPO N./ AP/D/24/0393-A0113 REV. 1

25-C-06067-60-10-CF-RF-DIS-00101

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ
СКВАЖИНЫ 98100 (С2 05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНКМ. ЗКО

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ

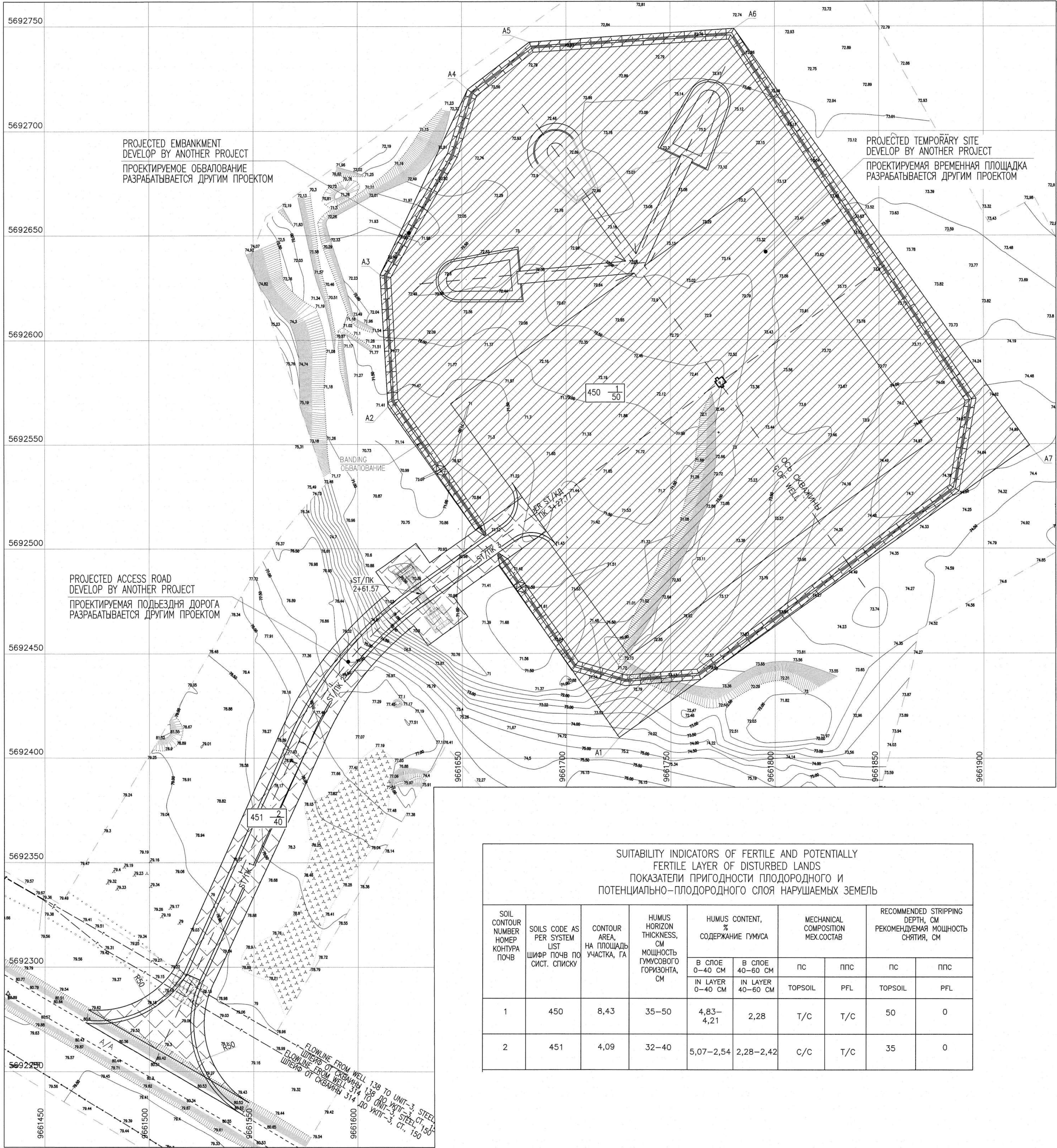
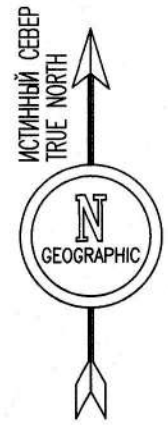
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП		1
ТОО "Каспий Инжиниринг" г. Атырау		

Формат А3

Инв. N подл.

CARTOGRAM OF THE POWER OF THE REMOVED PSP
КАРТОГРАММА МОЩНОСТИ СНИМАЕМОГО ПСП



FIXED POINTS COORDINATES
КОординаты закрепленных точек

No.	E	N	Прим./Note
A1	9661725.32	5692409.79	
A2	9661614.50	5692568.01	
A3	9661610.83	5692631.15	
A4	9661652.84	5692719.90	
A5	9661682.45	5692742.52	
A6	9661780.56	5692749.02	
A7	9661922.14	5692549.40	

REFERENCE DRAWINGS – ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

No.	DRG. NUMBER НОМЕР ЧЕРТЕЖА	DESCRIPTION НАИМЕНОВАНИЕ
1	AP/D/24/0393-A0113 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00101	GENERAL DATA ОБЩИЕ ДАННЫЕ
2	AP/D/24/0393-B0345 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00103	TECHNICAL STAGE OF RECLUTATION ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ
3	AP/D/24/0393-B0346 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00104	BIOLOGICAL STAGE OF RECLUTATION БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ

NOTES – ПРИМЕЧАНИЯ

- COORDINATES REFERS TO GRID SYSTEM 1942.
- ALL DIMENSIONS ARE IN METERS.
- КОординаты относятся к системе координат 1942г.
- ВСЕ РАЗМЕРЫ В МЕТРАХ

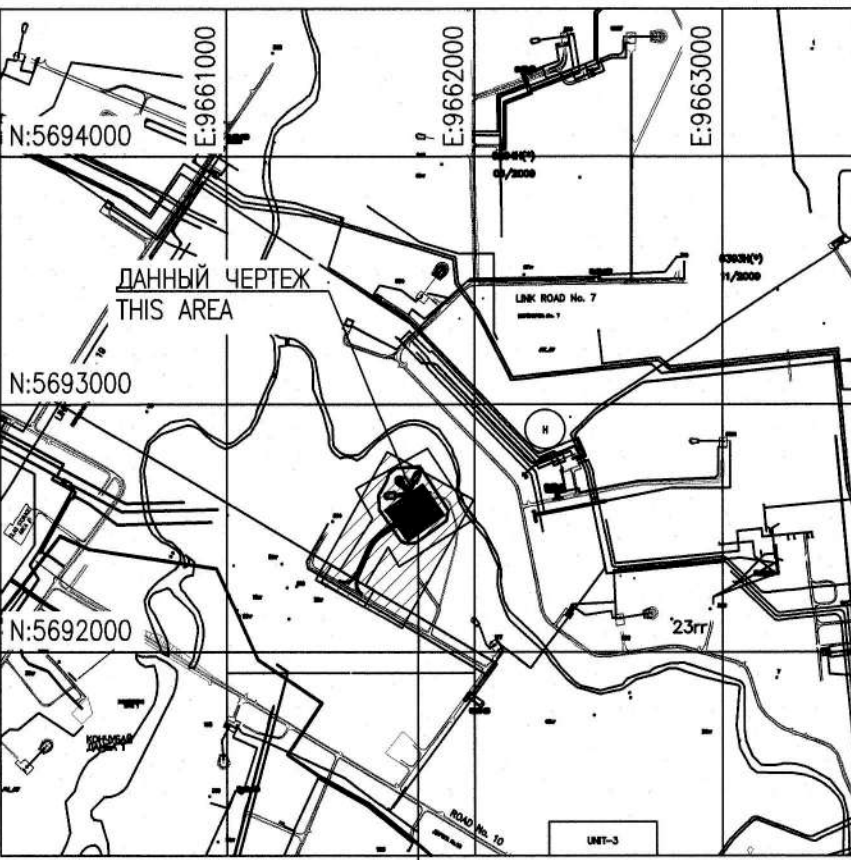
LEGEND – УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

NUMBER OF SOIL CONTOUR
В ЧИСЛИТЕЛЕ – НОМЕР ПОЧВЕННОГО КОНТУРА
450 1/50
RECOMMENDED OF THICKNESS REMOVE OF FERTILE LAYER (CM)
В ЗНАМЕНАТЕЛЕ – РЕКОМЕНДУЕМАЯ МОЩНОСТЬ СНЯТИЯ
ПЛОДРОДНОГО СЛОЯ (CM)

AREA OF INSPECTION (TOP SOIL 0.50m.)
УЧАСТОК ОБСЛЕДОВАНИЯ (ПСП 0.50 М)

AREA OF INSPECTION (TOP SOIL 0.35m.)
УЧАСТОК ОБСЛЕДОВАНИЯ (ПСП 0.35 М)

KEY PLAN – СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



MASTER

14 May 2026

Document Control Center

AP/D/24/0393 [AP/D/24/0393] - B0344	02
--	----

SCOPE OF WORK. WORKPACK: KPO-10-ENG-WKP-00595-ER
ОБЪЕМ РАБОТ. РАБОЧИЙ ПАКЕТ: KPO-10-ENG-WKP-00595-ER

1	30.04.26	ISSUED FOR CONSTRUCTION	Z.MUSSYEV	M.AUKENOV	Y.LOBODAN	A.NIKETALYEV
0	10.04.26	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	Z.MUSSYEV	M.AUKENOV	Y.LOBODAN	A.NIKETALYEV
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED	AUTHORIZED
JOB NUMBER	ENGINEERING COMPANY	CUSTOMER	KPO b.v.			
25-C-06067	CASPY ENG. L.L.P.	Karachaganak field				
PROJECT TITLE: RECLUTATION. TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROAD. KOGCF. WKO						

DRAWING TITLE: CARTOGRAM OF THE POWER OF THE REMOVED PSP

KPO N./ AP/D/24/0393-B0344

REV. 1

25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00102

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ
СКВАЖИНЫ 98100 (C2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОЖКОЙ. КТНМ. ЭКО

Изм.	Кол.	Исполн.	Н. гон.	Получен.	Дата
Разработал	Мурзев З.				04.26
Проверил	Наумов В.				04.26
Т. контроль	Лобода Ю.				04.26
Н. контроль	Капцова Л.				04.26
ГИП	Никетальев А.				04.26
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ					
СТАТУС					
Лист					
Листов					
1					
КАРТОГРАММА МОЩНОСТИ СНИМАЕМОГО ПСП					
ТОО "Каспий Инжиниринг" г. Атырау					

TECHNICAL STAGE OF RESULTIVATION
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ

FIXED POINTS COORDINATES
КООРДИНАТЫ ЗАКРЕПЛЕННЫХ ТОЧЕК

REFERENCE DRAWINGS – ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

No.	DRG. NUMBER НОМЕР ЧЕРТЕЖА	DESCRIPTION ОПИСАНИЕ
1	AP/D/24/0393-A0113 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00101	GENERAL DATA ОБЩИЕ ДАННЫЕ
2	AP/D/24/0393-B0344 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00102	CARTOGRAPH OF THE POWER OF THE REMOVED PSP КАРТОГРАММА МОЩНОСТИ СНИМАЕМОГО ПСП
3	AP/D/24/0393-B0346 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00104	BIOLOGICAL STAGE OF RESULTIVATION БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ
4	AP/D/24/0393-B0347 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00105	TECHNICAL STAGE OF RESULTIVATION CROSS SECTION OF THE SITE ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ. ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ

LEGEND – УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	SITE OF REMOVAL TS УЧАСТОК СНИЯТИЯ ПЛОДРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ
	SITE OF TECHNOLOGIC LINE УЧАСТОК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОРИДОРА
	TEMPORARY TOPSOIL DUMP ВРЕМЕННЫЙ ОТВАЛ ПЛОДРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ

NOTES – ПРИМЕЧАНИЯ

- ALL SIZES ARE GIVEN IN METERS. IF THERE IS NO OTHER INSTRUCTIONS.
 - TS STORAGE IN DUMP PERIOD: TO 2 YEAR.
 - CROSS SECTIONAL PLAN ARE SHOWN IN SEPARATE DRAWING
25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00105
 - THE THICKNESS OF THE REMOVABLE TS IS 350-500MM.
- ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В М., ЕСЛИ НЕТ ДРУГИХ УКАЗАНИЙ.
 - СРОК ХРАНЕНИЯ ПСП В ОТВАЛАХ: ДО 2 ЛЕТ.
 - ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПОКАЗАНЫ НА ОТДЕЛЬНОМ ЧЕРТЕЖЕ
25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00105
 - ТОЛЩИНА СНИМАЕМОГО ПСП СОСТАВЛЯЕТ 350-500ММ.

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТАХ:

СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ, ПРИ ЛЮБЫХ ФОРМАХ ЭКСКАВАЦИИ (ВКЛЮЧАЯ СНИЯТИЕ ПОДРОДНОГО СЛОЯ) ИМЕЮЩИХ МЕСТО НА КНГКМ:

- ПРОИЗВЕСТИ ИЗЫСКАНИЯ УЧАСТКА РАБОТ НА НАЛИЧИЕ ПОДЗЕМНЫХ КАБЕЛЕЙ ИЛИ ТРУБОПРОВОДОВ НА ПЛОЩАДИ НА 3 МЕТРА ПРЕВЫШАЮЩУЮ ГРАНИЦУ УЧАСТКА ЭКСКАВАЦИИ
- ПОДГОТОВИТЬ ОТЧЕТ ИЗЫСКАНИЙ, КОТОРЫЙ ЯСНО ОПРЕДЕЛЯЕТ МАРШРУТ ТРУБОПРОВОДА, КАБЕЛЯ ИЛИ ДР. ПОДЗЕМНЫЕ КОММУНИКАЦИИ ВКЛЮЧАЯ ГЛУБИНУ
- ОБОЗНАЧИТЬ УЧАСТОК НАД ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ КОЛЫШКАМИ ЗАБИТЫМИ В ЗЕМЛЮ НА РАСТОЯНИИ НЕ БОЛЕЕ ОДНОГО МЕТРА. ЭТО БУДЕТ ОЗНАЧАТЬ ТОЧКУ ЭКСКАВАЦИИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАБЕЛЯ ИЛИ ТРУБОПРОВОДА, ПОДТВЕРЖДАЯ ГЛУБИНУ И НАПРАВЛЕНИЕ (СРАВНИТЬ С ЧЕРТЕЖОМ)
- ОТЧЕТ ОБ ИЗЫСКАНИЯХ И ЭКСКАВАЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИЛОЖЕНЫ В НАРЯД-ДОПУСК. БЕЗ ЭТОГО НАРЯД-ДОПУСК НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКРЫТ
- ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВСЕХ РАБОТ ПРОЦЕДУРА ПО ЭКСКАВАЦИИ КРО-AL-HSE-PRO-00029 ДОЛЖНА БЫТЬ СОБЛЮДЕНА ПОЛНОСТЬЮ

EARTHWORK REQUIREMENTS:

THE FOLLOWING MANDATORY ACTIVITIES SHALL BE CARRIED OUT PRIOR TO ANY FORM OF EXCAVATION (INCLUDING STRIPPING OF TOP SOIL) TAKING PLACE WITHIN THE KOGCF:

- SITE SURVEY CAT SCANNING TO IDENTIFY THE PRESENCE OF UNDERGROUND CABLES OR PIPELINES TO AN AREA EXTENDING 3 METRES PAST THE MAXIMUM POINT OF EXCAVATION
- PRODUCTION OF A REPORT OF SCANNING WHICH CLEARLY IDENTIFIES THE ROUTE OF ANY PIPELINE, CABLE OR OTHER UNDERGROUND SERVICE TOGETHER WITH ITS DEPTH
- PHYSICAL MARKING OF THE AREA ABOVE THE UNDERGROUND SERVICE BY MEANS OF SHORT WOODEN PEGS HAMMERED INTO THE SOIL AT A DISTANCE NOT EXCEEDING 1 METRE. THIS WILL INCLUDE SPOT EXCAVATION TO PHYSICALLY IDENTIFY CABLE OR PIPE, CONFIRMING DEPTH AND DIRECTION (TO COMPARE WITH DRWS)
- THE REPORT OF CAT SCANNING AND EXCAVATION SHALL BE A MANDATORY ATTACHMENT TO ALL EXCAVATION PTW. WITHOUT IT THERE SHALL BE NO PTW AUTHORISATION
- BEFORE ANY WORK COMMENCES EXCAVATING & TRANCHING PROCEDURE КРО-AL-HSE-PRO-00029 MUST BE IMPLEMENTED TOTALLY

SCOPE OF WORK, WORKPACK: КРО-10-ENG-WKP-00595-ER
ОБЪЕМ РАБОТ. РАБОЧИЙ ПАКЕТ:КРО-10-ENG-WKP-00595-ER

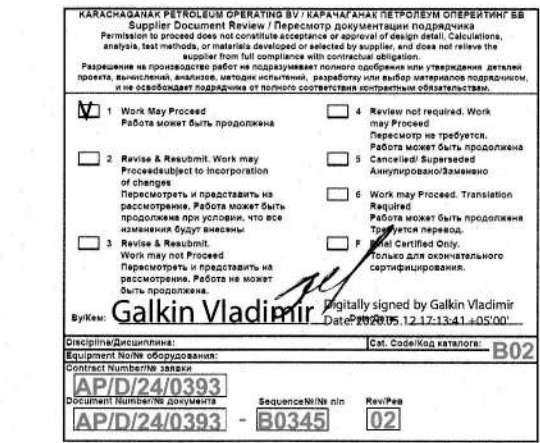
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED	AUTHORIZED
1	30.04.26	ISSUED FOR CONSTRUCTION	Z.MUSSIEV	V.V.MOCHNIK	Y.LOBODA	A.METKALYEV
0	10.04.26	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	Z.MUSSIEV	M.DAUKENOV	V.V.MOCHNIK	A.METKALYEV
JOB NUMBER	ENGINEERING COMPANY		CUSTOMER			
25-C-06067	CASPY ENG. L.L.P.		KPO b.v. Karachaganak field			
PROJECT TITLE: RECUULTIVATION. TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROAD. KOGCF. WKO						
DRAWING TITLE: TECHNICAL STAGE OF RESULTIVATION						SCALE: 1:1000 SHEET 1 of 1
KPO N./			AP/D/24/0393-B0345		REV. 1	

25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00103

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БЕРЕНИЯ

СКВАЖИНЫ 98100 (C2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КНГКМ. ЭКО

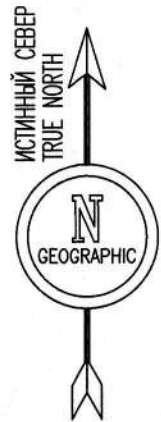
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	г	Исполн.	Дата
Разработал	Мусиев З.	04.26				
Проверил	Нармокин В.	04.26				
Т.контроль	Лобода Ю.	04.26				
Н.контроль	Капцова Л.	04.26				
ГИП	Никиталев А.	04.26				
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ						
ТОО "Каспий Инжиниринг" г. Атырау						



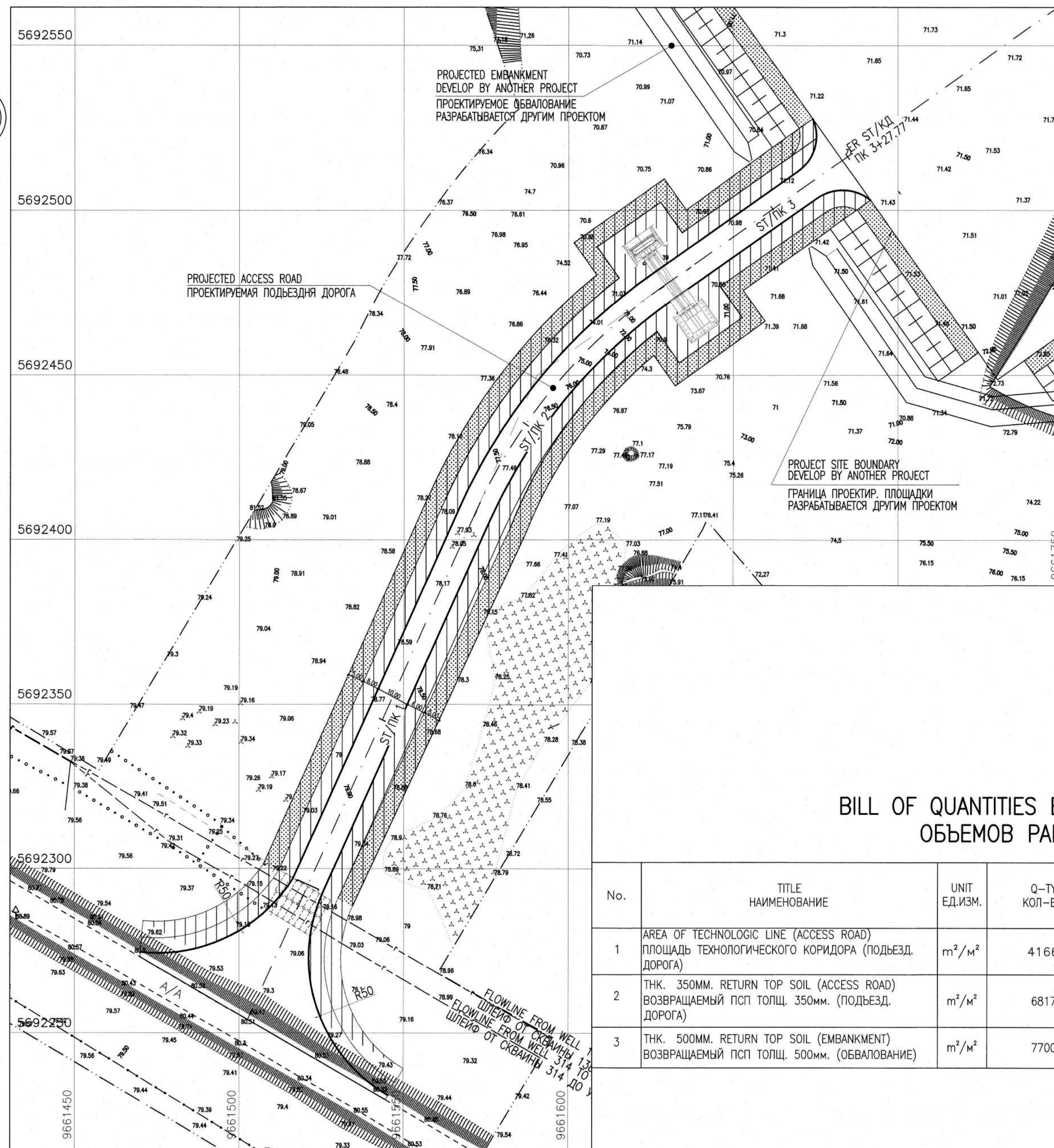
BILL OF QUANTITIES ВЕДОМОСТЬ
ОБЪЕМОВ РАБОТ

No.	TITLE НАИМЕНОВАНИЕ	UNIT ЕДИЗМ.	Q-TY КОЛ-ВО	UNIT ЕДИЗМ.	Q-TY КОЛ-ВО	NOTE ПРИМЕЧАНИЕ
1	AREA OF TEMPORARY STORAGE TS (TEMPORARY SITE, BURN PITS, EMBANKMENT) ПЛОЩАДЬ ВРЕМЕННОГО СКЛАДИРОВАНИЯ ПСП (ПЛОЩАДКА, ФАКЕЛЫ, ОБВАЛОВКА)	m ² /m ²	9433			
2	AREA OF TEMPORARY STORAGE TS (ACCESS ROAD) ПЛОЩАДЬ ВРЕМЕННОГО СКЛАД. ПСП (ПОДЪЕЗД. ДОРОГА)	m ² /m ²	2784			
3	AREA OF TECHNOLOGIC LINE (TEMPORARY SITE, BURN PITS, EMBANKMENT) ПЛОЩАДЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОРИДОРА (ПЛОЩАДКА, ФАКЕЛЫ, ОБВАЛОВКА)	m ² /m ²	7927			
4	AREA OF TECHNOLOGIC LINE (ACCESS ROAD) ПЛОЩАДЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОРИДОРА (ПОДЪЕЗД. ДОРОГА)	m ² /m ²	4166			
5	THK. 500MM. REMOVAL TOP SOIL (TEMPORARY SITE, BURN PITS, EMBANKMENT) СНИМАЕМЫЙ ПСП ТОЛЩ. 500мм (ПЛОЩАДКА, ФАКЕЛЫ, ОБВАЛОВКА)	m ² /m ²	38265	m ³ /m ³	19132	
6	THK. 350MM. REMOVAL TOP SOIL (ACCESS ROAD) СНИМАЕМЫЙ ПСП ТОЛЩ. 350мм (ПОДЪЕЗД. ДОРОГА).	m ² /m ²	10569	m ³ /m ³	3699	

MASTER
14 May 2026
Document Control Center



Согласовано						
Имя, N подг.						
Подп. и дата						
Взам. инб. N						



No.	TITLE НАИМЕНОВАНИЕ	UNIT ЕД.ИЗМ.	Q-TY КОЛ-ВО	UNIT ЕД.ИЗМ.	Q-TY КОЛ-ВО	NOTE ПРИМЕЧАНИЕ
1	AREA OF TECHNOLOGIC LINE (ACCESS ROAD) ПЛОЩАДЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОРИДОРА (ПОДЪЕЗД. ДОРОГА)	m ² /м ²	4166			
2	ТНК. 350MM. RETURN TOP SOIL (ACCESS ROAD) ВОЗВРАЩАЕМЫЙ ПСП ТОЛЩ. 350ММ. (ПОДЪЕЗД. ДОРОГА)	m ² /м ²	6817	m ³ /м ³	2386	
3	ТНК. 500MM. RETURN TOP SOIL (EMBANKMENT) ВОЗВРАЩАЕМЫЙ ПСП ТОЛЩ. 500ММ. (ОБВАЛОВАНИЕ)	m ² /м ²	7700	m ³ /м ³	3850	

No.	DRG. NUMBER НОМЕР ЧЕРТЕЖА	DESCRIPTION НАИМЕНОВАНИЕ
1	AP/D/24/0393-A0113 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00101	GENERAL DATA ОБЩИЕ ДАННЫЕ
2	AP/D/24/0393-B0344 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00102	CARTOGRAM OF THE POWER OF THE REMOVED PSP КАРТОГРАММА МОЩНОСТИ СНИМАЕМОГО ПСП
3	AP/D/24/0393-B0345 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00103	TECHNICAL STAGE OF RECULTIVATION ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ
4	AP/D/24/0393-B0347 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00105	TECHNICAL STAGE OF RECULTIVATION. CROSS SECTION OF THE SITE ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ. ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ

1. ALL SIZES ARE GIVEN IN METERS. IF THERE IS NO OTHER INSTRUCTIONS
2. TS STORAGE IN DUMP PERIOD: TO 2 YEAR.
3. CROSS SECTIONAL PLAN ARE SHOWN IN SEPARATE DRAWING

	SITE OF THE RETURN A TOP SOIL УЧАСТОК ВОЗВРАТА ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ
	SITE OF TECHNOLOGIC LINE УЧАСТОК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОРИДОРА

[illegible]14 May 2026 

Document Control Center

SCOPE OF WORK. WORKPACK: KPO-10-ENG-WKP-00595-ER
ОБЪЕМ РАБОТ. РАБОЧИЙ ПАКЕТ: КРО-10-ENG-WKP-00595-ER

1	30.04.26	ISSUED FOR CONSTRUCTION	Z.MUSSYEV	V.NAUMCHOKIN	Y.LOBODA	A.NIYETKALIN	
0	10.04.26	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	Z.MUSSYEV	M.DAUKENOV	V.NAUMCHOKIN	A.NIYETKALIN	
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED	AUTHORIZED	

JOB NUMBER 25-C-06067	ENGINEERING COMPANY CASPY ENG. L.L.P.	CUSTOMER KPO b.v. Karachaganak field
-----------------------------	--	--

PROJECT TITLE:	RECULTIVATION, TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05) DRILLING WITH ACCESS ROAD, KOGCE, WKO
----------------	---

DRAWING TITLE:	BIOLOGICAL STAGE OF RECULTIVATION	SCALE: 1:100 SHEET 1 of
----------------	-----------------------------------	----------------------------

KPO N./ AP/D/24/0393-B0346 REV. 1

25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00104

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ
СКВАЖИНЫ 98100 (С2_05) С ПОЛЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНKM. ЗКО

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ	Стадия	Лист	Листов
	РП		1

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ	ТОО "Каспий Инжиниринг" г. Атырау
-------------------------------------	--------------------------------------

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Мусиев З.				04.21
Проверил	Наумочкин В.				04.21
Т.контроль	Лобода Ю.				04.21
Н.контроль	Каптова Л.				04.21
ГИП	Ниемталиев А.				04.21

Согласовано

	z
--	---

1198

30M.

B	
---	--

ama

. u q

Почн

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

нодл

HB. N

IN

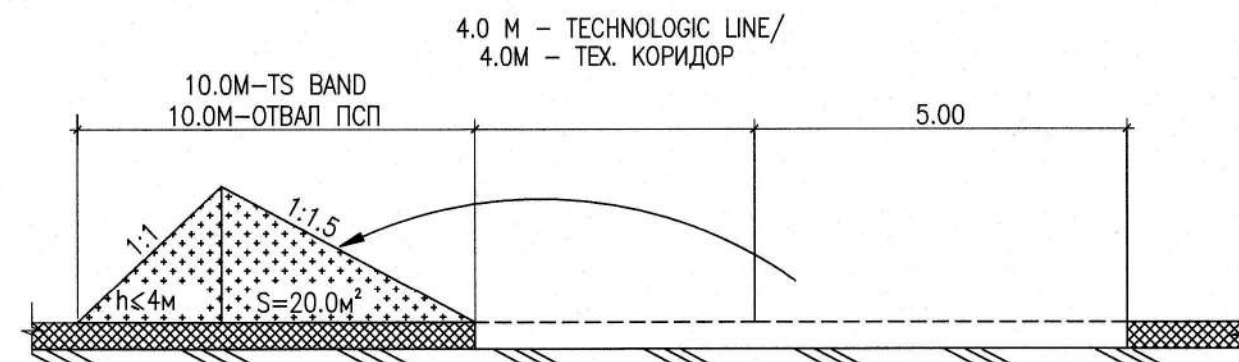
SECTION 1-1 (WELL SITE)
РАЗРЕЗ 1-1 (ПЛОЩАДКА СКВАЖИНЫ)

A) 1 STAGE. REMOVAL & STORAGE OF TS / A) 1 ЭТАП. СНЯТИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ ПСП



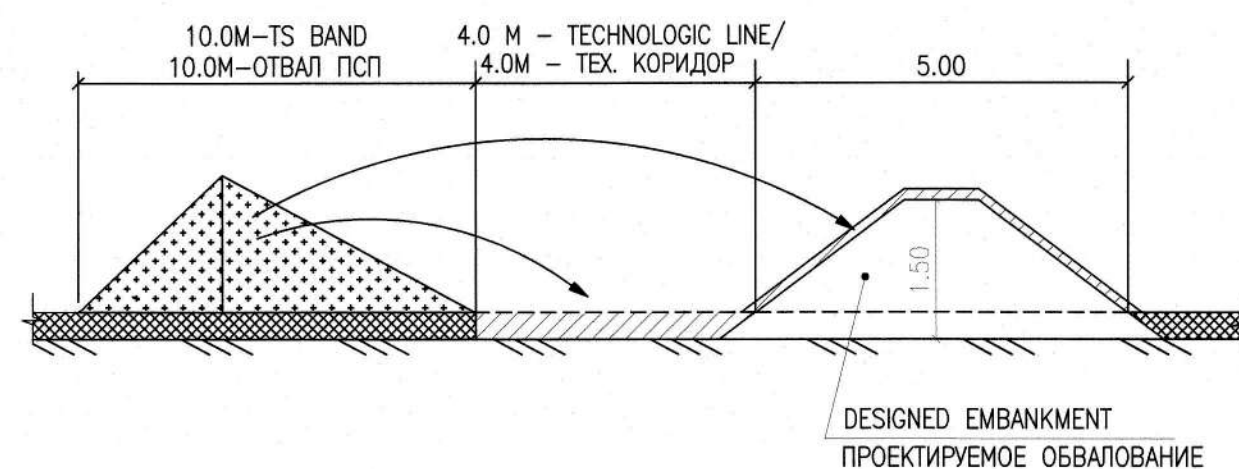
SECTION 4-4 (EMBANKMENT)
РАЗРЕЗ 4-4 (ОБВАЛОВАНИЕ)

A) 1 STAGE. REMOVAL & STORAGE OF TS / A) 1 ЭТАП. СНЯТИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ ПСП



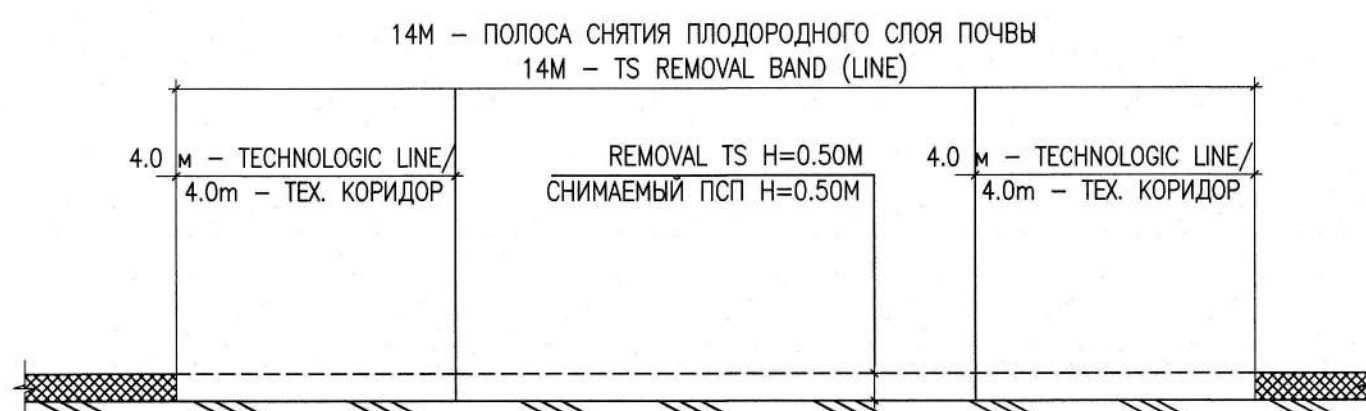
SECTION 4-4 (EMBANKMENT)
РАЗРЕЗ 4-4 (ОБВАЛОВАНИЕ)

Б) 2 ЭТАП. ВОЗВРАТ (НАДВИЖКА) ПСП / В 2 STAGE. RETURN (BACKFILLING) TS



SECTION 2-2 (ROAD TO SLUDGE PIT)
РАЗРЕЗ 2-2 (ДОРОГА К АМБАРУ)

A) 1 STAGE. REMOVAL & STORAGE OF TS / A) 1 ЭТАП. СНЯТИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ ПСП



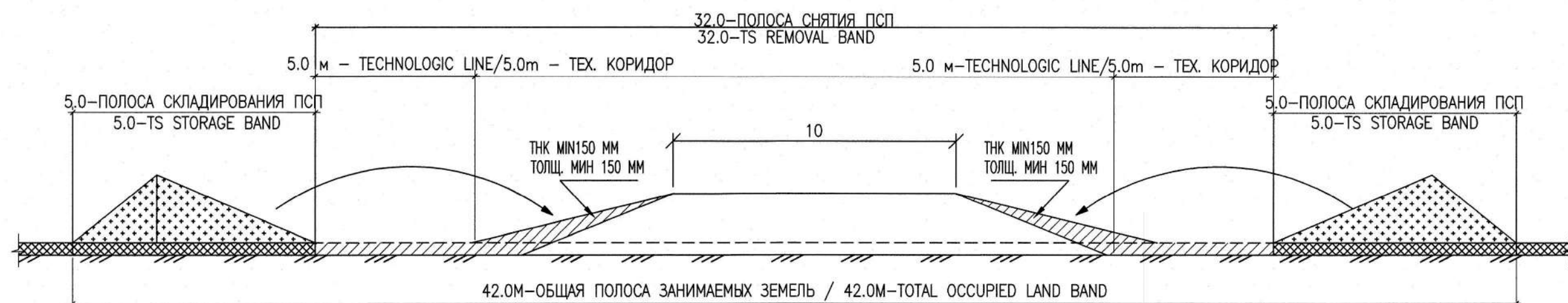
SECTION 3-3 (ACCESS ROAD)
РАЗРЕЗ 3-3 (ПОДЪЕЗДНАЯ ДОРОГА)

A) 1 STAGE. REMOVAL & STORAGE OF TS / A) 1 ЭТАП. СНЯТИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ ПСП



SECTION 3-3 (ACCESS ROAD)
РАЗРЕЗ 3-3 (ПОДЪЕЗДНАЯ ДОРОГА)

Б) 2 ЭТАП. ВОЗВРАТ (НАДВИЖКА) ПСП / В 2 STAGE. RETURN (BACKFILLING) TS



REFERENCE DRAWINGS – ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

No.	DRG. NUMBER НОМЕР ЧЕРТЕЖА	DESCRIPTION НАИМЕНОВАНИЕ
1	AP/D/24/0393-A0113 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00101	GENERAL DATA ОБЩИЕ ДАННЫЕ
2	AP/D/24/0393-B0344 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00102	CARTOGRAM OF THE POWER OF THE REMOVED PSP КАРТОГРАММА МОЩНОСТИ СНИМАЕМОГО ПСП
3	AP/D/24/0393-B0345 25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00103	TECHNICAL STAGE OF RECULTIVATION ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ

NOTES – ПРИМЕЧАНИЯ

- ALL SIZES ARE GIVEN IN METERS.
- TS STORAGE IN DUMP NOT MORE 2 YEAR.
- THE ARROW SHOWS MOVEMENT THE SOIL WITH BULLDOZER DURING REMOVAL TS.

- ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МЕТРАХ.
- СРОК ХРАНЕНИЯ ПСП В ОТВАЛАХ-НЕ БОЛЕЕ 2 ЛЕТ.
- СТРЕЛКАМИ ПОКАЗАНО ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУНТА БУЛЬДОЗЕРОМ ПРИ СНЯТИИ ПСП.

MASTER

14 May 2026

Document Control Center

1. Work May Proceed Работа может быть продолжена		4. Review not required. Work may proceed Проверка не требуется. Работа может быть продолжена	
2. Review & Reconfirm. Work may proceed subject to incorporation of changes Проверка и подтверждение. Работа может быть продолжена после incorporation изменений		5. Safety check required. Work may proceed subject to safety check Проверка безопасности. Работа может быть продолжена после проверки безопасности	
3. Review & Reconfirm. Work may not proceed. Parameters to be confirmed on reconfirmation. Work may proceed after reconfirmation. Проверка и подтверждение. Работа может не продолжаться. Параметры для подтверждения. Работа может продолжаться после подтверждения		6. Work may proceed. Parameters to be confirmed on reconfirmation. Work may proceed after reconfirmation. Работа может продолжаться. Параметры для подтверждения. Работа может продолжаться после подтверждения	
Digitally signed by Galkin Vladimir DN: cn=Galkin Vladimir, o=KASPY ENG. L.L.P., ou=Engineering, email=galkin.vladimir@caspyeng.com		Digitally signed by Galkin Vladimir DN: cn=Galkin Vladimir, o=KASPY ENG. L.L.P., ou=Engineering, email=galkin.vladimir@caspyeng.com	

SCOPE OF WORK. WORKPACK: KPO-10-ENG-WKP-00595-ER
ОБЪЕМ РАБОТ. РАБОЧИЙ ПАКЕТ: KPO-10-ENG-WKP-00595-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED	AUTHORIZED
1	30.04.26	ISSUED FOR CONSTRUCTION	Z.MUSSYEV	V.NAUMCHIKIN	Y.LOBODA	A.NIETKALIEV
0	10.04.26	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	Z.MUSSYEV	M.DAUKENOV	V.NAUMCHIKIN	A.NIETKALIEV

JOB NUMBER 25-C-06067	ENGINEERING COMPANY CASPY ENG. L.L.P.	CUSTOMER KPO b.v. Karachaganak field
--------------------------	--	--

PROJECT TITLE: RECULTIVATION. TEMPORARY SITE FOR WELL 98100 (C2_05)
DRILLING WITH ACCESS ROAD. KOGCF. WKO

DRAWING TITLE: TECHNICAL STAGE OF RECULTIVATION. CROSS SECTION OF THE SITE
SCALE: NTS
SHEET 1 of 1

KPO N./ AP/D/24/0393-B0347 REV. 1

25-C-06067-60-10-CE-RE-DIS-00105					
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИНЫ 98100 (C2_05) С ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГОЙ. КГНKM. ЗКО					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Мусиев З.				04.26
Проверил	Наумчикин В.				04.26
Т.контроль	Лобода Ю.				04.26
Н.контроль	Капцова Л.				04.26
ГИП	Ниемкалиев А.				04.26
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ					Стадия
					Лист
					Листов
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ. ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ					1
ООО "Каспий Инжиниринг" г. Атырау					