



Российская Федерация

**Общество с Ограниченной Ответственностью
«ИТ-Сервис»**

Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения

Проектная документация

Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды"

Часть 2 "Проект рекультивации земель. Пояснительная записка"

2007П-П-002.000.000-ООС-02

Том 7.2

**Российская Федерация
Общество с Ограниченной Ответственностью
ИТ - Сервис**

**Обустройство куста скважин К-212
Нуркеевского нефтяного месторождения**

Проектная документация

Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды"

Часть 2 "Проект рекультивации земель. Пояснительная записка"

2007П-П-002.000.000-ООС-02

Том 7.2

Технический директор

Усачёв А.И.


Главный инженер проекта

Беркович Г.М.

Содержание тома


Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
2007П-П-002.000.000-ООС-02-СП	Состав проектной документации	3	
2007П-П-002.000.000-ООС-02	Текстовая часть	53	
2007П-П-002.000.000-ООС-02-Ч-001	Схема рекультивации земельного отвода	1	
2007П-П-002.000.000-ООС-02-Ч-002	Схема рекультивации земельного отвода	1	
Всего		58	

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

						2007П-П-002.000.000-ООС-02-С		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание тома		
Разраб.		Ольхова			12.04.21			
Н.контроль		Индерейкина			12.04.21			
ГИП		Беркович			12.04.21			
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						 ООО «ИТ-Сервис»		

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2007П-П-002.000.000-ПЗ-01	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	2007П-П-002.000.000-ППО-01	Раздел 2 «Проект полосы отвода»	
3	2007П-П-002.000.000-ТКР-01	Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»	
4.1	2007П-П-002.000.000-ИЛО1-01	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	Не разрабатывается
4.2	2007П-П-002.000.000-ИЛО2-01	Подраздел 1 «Пояснительная записка» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
4.3	2007П-П-002.000.000-ИЛО3-01	Подраздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
4.4	2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01	Подраздел 3 «Архитектурные решения» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	Не разрабатывается
4.5.1	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-01	Подраздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
4.5.2	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-02	Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 1 «Система электроснабжения» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
4.5.3	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-03	Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 2 «Система водоснабжения» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	Не разрабатывается
4.5.4	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-04	Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 3 «Система водоотведения» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
		Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	

Взам. инв. №		Подп. и дата		4.5.42007П-П-002.000.000-ИЛО5-04						обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 3 «Система водоотведения» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	Не разрабатывается					
Инв. № подл.										2007П-П-002.000.000-ООС-02-СП						
				Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	Состав проектной документации						
				Разраб.		Ольхова			12.04.21					Стадия	Лист	Листов
														П	1	3
Н.контроль		Индерейкина			12.04.21	 ООО «ИТ-Сервис»										
ГИП		Коннов			12.04.21											

		Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание				
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	4.5.5	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-05	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 5 «Сети связи»	Не разрабатывается
						4.5.6	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-06	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 6 «Система газоснабжения»	
						4.5.7.1	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-07	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 1 «Технология производства»	
						4.5.7.2	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-08	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 2 «Электрохимическая защита»	
						4.5.7.3	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-09	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 3 «Автоматизация комплексная»	
						4.5.7.4	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-10	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 4 «Автоматизированная система управления»	Не разрабатывается
						4.6	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-11	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 6 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	Не разрабатывается
						4.7	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-12	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
2007П-П-002.000.000-ООС-02-СП						Лист			
						2			

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	2007П-П-002.000.000-ООС-02-СП	Лист
							3
Взам. инв. №							
Подп. и дата							

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5	2007П-П-002.000.000-ПОС-01	Подраздел 7 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Раздел 5 «Проект организации строительства»	Не разрабатывается
6	2007П-П-002.000.000-ПОД-01	Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»	
7.1	2007П-П-002.000.000-ООС-01	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды». Часть 1 «Общие сведения»	
7.2	2007П-П-002.000.000-ООС-02	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды». Часть 2 «Проект рекультивации земель. Пояснительная записка»	
8	2007П-П-002.000.000-ПБ-01	Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9.1	2007П-П-002.000.000-СМ-01	Раздел 9 «Смета на строительство». Подраздел 1 «Сводный сметный расчет»	Не разрабатывается
9.2	2007П-П-002.000.000-СМ-02	Раздел 9 «Смета на строительство». Подраздел 2 «Рекультивация земель»	
10.1	2007П-П-002.000.000-ДПБ-01	Раздел 10 «Иная документация в случаях предусмотренных федеральными законами». Часть 1 «Декларация промышленной безопасности»	
10.2	2007П-П-002.000.000-ГОЧС-01	Раздел 10 «Иная документация в случаях предусмотренных федеральными законами». Часть 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму»	

В разработке технической документации тома 7.2, раздела 2 принимали участие специалисты:

Начальник отдела

М.В. Чухонцев

Ведущий инженер

О.В. Ольхова

Н. Контроль

Е.А. Индерейкина

Содержание

1 Пояснительная записка	1.1
1.1 Паспорт проекта	1.1
1.2 Общие сведения	1.2
1.3 Характеристика природно-климатических условий	1.2
1.3.1 Характеристика климатических условий	1.2
1.3.2 Геоморфология	1.4
1.3.3 Характеристика почвенного покрова	1.4
1.3.4 Характеристика растительного покрова	1.5
1.4 Общие сведения о проектируемом объекте	1.5
1.4.1 Состав и краткая характеристика	1.5
1.4.2 Сведения об отводе земельных площадей	1.5
1.4.3 Сведения о правообладателях, категории земель и разрешенном использовании земельных участков	1.7
1.5 Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования	1.7
1.5.1 Особо охраняемые природные территории	1.7
1.5.2 Зоны охраны объектов культурного наследия	1.8
1.5.3 Санитарно-защитные зоны	1.8
1.5.4 Водоохранные зоны	1.8
2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель	2.1
2.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенно-растительный покров	2.1
2.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земель	2.2
2.3 Обоснование выбора направления рекультивации земель	2.2
2.4 Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель	2.3
2.4.1 Требования к техническому этапу рекультивации	2.3
2.4.2 Требования к биологическому этапу рекультивации	2.5
2.5 Обоснование планируемого достижения показателей и характеристик по окончании рекультивации земель	2.5
2.5.1 Обоснование состава и объема работ по техническому этапу рекультивации	2.6
2.5.2 Обоснование состава и объема работ по биологическому этапу рекультивации	2.6
2.6 Мероприятия по охране окружающей среды при проведении рекультивации земель	2.7
2.6.1 Охрана атмосферного воздуха	2.8
2.6.2 Охрана окружающей среды от акустического воздействия	2.8
2.6.3 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления	2.9
2.6.4 Охрана подземных и поверхностных вод	2.9
2.6.5 Охрана почвенного и растительного покрова	2.9
2.6.6 Охрана животного мира	2.10
2.7 Экономическое обоснование направления рекультивации нарушенных земель	2.10
3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель	3.1
3.1 Технический этап рекультивации	3.1
3.1.1 Технология и организация работ	3.1
3.1.2 Содержание и объемы работ по техническому этапу рекультивации	3.3
3.2 Биологический этап рекультивации	3.4
3.2.1 Содержание и объемы работ по биологическому этапу рекультивации	3.4
3.2.2 Выбор состава травосмесей	3.7
3.3 Сроки проведения работ по рекультивации земель	3.7

3.4 Контроль качества работ по рекультивации земель.....	3.7
3.5 Порядок приемки и передачи рекультивируемых земель правообладателям земельных участков	3.8
4 Приложения	4.1
Приложение А Перечень нормативно-технических документов	4.1
Приложение Б Задание на проектирование объекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»	4.3
Приложение В Письма об отсутствии особо охраняемых природных территорий	4.15

1 Пояснительная записка

1.1 Паспорт проекта

Заказчик проекта:

ООО «МНКТ»

Проектная организация:

ООО «ИТ-Сервис»

Наименование объекта строительства:

«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего	в том числе по собственникам				
			Администрация Тукаевского муниципального района 16:39:000000:321	Администрация Тукаевского муниципального района 16:39:000000:60	ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама" 16:39:201001:58	ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	ООО "МНКТ" 16:39:201001:310
Площадь нарушаемых земель	га	2,2262	0,0910	0,0047	0,1653	1,9611	0,0041
Трасса нефтесборного трубопровода	га	0,3119			0,1025	0,2094	
Трасса ВЛ-10 кВ	га	0,1234		0,0047	0,0536	0,0610	0,0041
Трасса кабеля	га	0,0127				0,0127	
Площадные объекты	га	1,7782	0,0910		0,0092	1,6780	
Мощность снятия плодородного слоя почвы	м	0,5					
Проектная площадь восстановления, всего		0,1561			0,1561		
-под пашни	га	0,1561			0,1561		
Потребность в материалах:							
Органические удобрения	т	15,6100			15,6100		
аммофос	ц	0,9366			0,9366		
Семена многолетних трав:	кг	4,2147			4,2147		
-донник	кг	4,2147			4,2147		
-житняк	кг	0,0000					
-пырей	кг	0,0000					
Общая стоимость работ (с непредвиденными затратами и расходами (1,5 %) и НДС (20%))	тыс.руб.	75,22					
в том числе							
-технический этап	тыс.руб.	23,403					
-биологический этап	тыс.руб.	23,234			23,234		
- обследование земельных участков после выполнения рекультивации (без НДС)	тыс.руб.	15,120			15,120		

1.2 Общие сведения

Рекультивация земель – мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений.

В соответствии с ГОСТ Р 59070-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения», нарушение земель – процесс, происходящий при добыче полезных ископаемых, выполнении геолого-разведочных, изыскательских, строительных и других работ и приводящий к нарушению почвенного покрова, гидрологического режима местности, образованию техногенного рельефа и другим качественным изменениям состояния земель.

В составе данной проектной документации рассматривается комплекс работ, направленный на восстановление нарушаемых земель в результате строительства «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения».

В административном отношении район работ расположен в Тукаевском районе Республики Татарстан.

Тукаевский район расположен на северо-востоке Республики Татарстан на левом берегу Камы. Тукаевский район граничит с г. Набережные Челны, Мензелинским, Сармановским, Заинским, Нижнекамским, Елабужским районами, по акватории Нижнекамского водохозяйственного комплекса – с Менделеевским и Агрызским районами. Площадь территории муниципального района – 1729.49 км²

Рельеф района равнинный. Из почв преобладают выщелоченные и оподзоленные черноземы, коричнево-серые и дерново-карбонатные почвы. На территории района имеется несколько, разрабатываемых месторождений нефти. Основную часть территории района занимают земли сельскохозяйственного назначения. Гидрография района производства работ представлена реками Иганя, Мензеля. Через Тукаевский район проходит автострада Казань-Уфа и железная дорога Агрыз-Акбаш.

Ближайшие населенные пункты к району производства работ:

- с. Шигаево, расположенное в 2,9 км к юго-западу от площадки куста скважин;
- д. Таулык, расположенная в 3,1 км к северо-западу площадки куста скважин;
- с. Казаклар, расположенное в 3,7 км к северо-востоку от площадки куста скважин.

Климат района континентальный. Характеризуется продолжительной зимой, жарким летом, неустойчивым и недостаточным увлажнением. Распределение осадков по временам года не равномерно. Основное количество осадков приходится на летние и осенние месяцы. Летние осадки часто носят ливневой характер. Снежный покров достигает максимума в марте месяце.

Территория района сейсмически спокойная. Все объекты строительства являются объектами нефтяной промышленности. Техногенное воздействие на природную и экологическую среду связано со строительством и эксплуатацией технологических объектов, что проявляется в нарушении рельефа, в загрязнении почвенного слоя нефтепродуктами. Другие источники техногенного воздействия на природную и экологическую среду в районе изысканий отсутствуют.

Настоящий раздел разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения», утвержденного начальником управления капитального строительства ООО «МНКТ» Фазлирахмановым Ф.С. в 2020 г. (Приложение Б);
- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «ИТ-Сервис» в 2020г;
- действующих законодательных норм и правил Российской Федерации.

1.3 Характеристика природно-климатических условий

1.3.1 Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика составлена по материалам многолетних наблюдений метеостанции Елабуга согласно данным СП 131.13330.2018 и Научно-прикладному справочнику СССР.

Климат умеренно континентальный, умеренно континентальный влажный с теплым летом, отличается тёплым летом и умеренно-холодной зимой.

Средняя годовая температура воздуха составляет 3,9 °С.

Самый теплый месяц – июль со среднемесячной температурой воздуха 19,8 °С.

Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 12,4 °С.

Абсолютный максимум температуры воздуха 39,0 °С (июль) – по данным м-ст Муслюмово. Абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 49 °С (декабрь) - по данным м-ст Муслюмово.

Согласно данным СП 131.13330.2018 Температура воздуха наиболее холодных суток составляет -40°С (обеспеченность 0,98) и -36°С (обеспеченность 0,92). Температура наиболее холодной пятидневки составляет -34°С (обеспеченность 0,98) и -32°С (обеспеченность 0,92). Температура воздуха, обеспеченностью 0,94 составляет -17°С. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 82%.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 75 %. В годовом ходе минимальные значения относительной влажности наблюдаются в мае (60 %), максимальные - в декабре (83 %).

Среднегодовое количество осадков составляет 435 мм с ноября по март согласно СП 131.13330.2018 количество осадков составляет 177 мм, с апреля по октябрь – 373 мм. В течение года летние осадки превышают зимние: в среднем 69 мм в июле и 22 мм в январе. Преобладающее количество осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей или снегопадов. Суточный максимум осадков зафиксирован 28.07.1957 и составляет 57 мм. Суточный максимум 1% обеспеченности составляет 62 мм – по данным м-ст Муслюмово.

Снег на территории ложится чаще всего во второй декаде ноября. Максимальной мощности снеговой покров достигает в начале марта. Средняя из наибольших декадных высота снежного покрова. составляет 25 см, наибольшая – 71 см. Средняя нормативная снеговая нагрузка 278 кгс/м². Максимальная снеговая нагрузка 324 кгс/м² была в марте.

По карте районирования территории по расчетному значению веса снегового покрова земли район работ относится к четвертой зоне (СП 20.13330.2016, карта 1).

Из атмосферных явлений на территории возможны гололедно-изморозевые отложения. С апреля по октябрь на территории возможно выпадение града.

По карте районирования территории по толщине стенки гололеда район работ относится ко II району b=5 мм (СП 20.13330.2016, карта 4).

Ветра на территории преобладают южной (повторяемость 21 %) четверти. Согласно СП 131.13330.2018 преобладающее направление ветра за июнь – август – Западной четверти, минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с. Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Юго-западной четверти. Максимальная скоростей ветра по румбам за январь 4,1 м/с.

Скорость ветра составляет в среднем за год 3,4 м/с. В течение года среднемесячная скорость ветра изменяется от 2, м/с в августе и в октябре - январе до 3,7 м/с. Максимальная скорость ветра за период наблюдений на станции равна 20 м/с – по данным м-ст Аксубаево, порыв ветра максимальный – 28 м/с.

По карте районирования территории по давлению ветра район работ относится ко второй зоне (СП 20.13330.2016, карта 3).

Температура почвогрунтов зависит от их физических свойств (тип, механический состав, влажность), растительного покрова, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов и т. д. В среднем за год температура поверхности почвы равна 4 °С – для чернозема тяжелосуглинистого.

Нормативная глубина сезонного промерзания определена согласно СП 22.13330.2016 по данным метеостанции «Елабуга». По результатам расчетов ее величина составляет для суглинков и глин 149 см; супесей и мелких песков – 181 см; песков от средних до гравелистых - 194 см; крупнообломочных грунтов –220 м.

Опасные природные явления. Согласно данным УГМС, на территории изысканий возможно проявление следующих ОПЯ (опасные природные явления):
- Крупный град - диаметр градин 20 мм и более.

Согласно СП 20.13330.2016 исследуемая территория по весу снегового покрова относится к IV району S = 2.4 кПа, по толщине стенки гололеда ко II району b=5 мм, по давлению ветра относится к II району, w0=0.30 кПа.

Согласно СП 22.13330.2016 по климатическому районированию для строительства территория относится ко I-B.

1.3.2 Геоморфология

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к левобережной равнине реки Игана.

На площадке куста скважин К-212 и на площадке под стоянку пожарной техники поверхность участка относительно ровная. Абсолютные отметки 163,98-165,18 м. Перепад высот составляет 1,2 м.

По трассе абсолютные отметки изменяются 164,17-164,30. Перепад высот составляет 0,13 м.

1.3.3 Характеристика почвенного покрова

Почвы – самостоятельное особое тело природы, такое же, как минералы, растения и животные. Классификация почв основывается на признаках, свойствах и особенностях их генезиса. Основной единицей классификации почв является - тип почв. Под типом почв понимают почвы, образованные в одинаковых условиях и обладающие сходным строением и свойствами. Каждый тип почв последовательно подразделяется на подтипы, виды и разновидности.

Преимущественно почвенно-растительный слой данного объекта представлен **серыми лесными**.

Серые лесные почвы формируются в южной части лесной зоны и в лесостепи под травянистыми широколиственными лесами в Европейской России и мелколиственными лесами в Сибири на глинистых и суглинистых отложениях различного генезиса преимущественно лёссовидных, как карбонатных, так и бескарбонатных, а также в южных горных системах (Северный Кавказ, Южный Урал, Алтай, Забайкалье).

Серые лесные почвы широко используются в земледелии. На них выращивают зерновые культуры, кукурузу, свеклу, картофель и др. Наиболее плодородны темно-серые почвы. Серые и светло-серые в большей степени требуют внесения органических и минеральных удобрений, известкования, углубления пахотного слоя. Весьма актуальна борьба с эрозией.

Серые лесные почвы характеризуются кислой или слабокислой реакцией верхней части профиля и нейтральной или слабощелочной — нижней. Емкость поглощения колеблется от 10–15 до 25–45 ммоль (экв.)/100 г почвы, степень насыщенности основаниями 60–95%. Содержание гумуса в горизонте А 3–8 (12)% при отношении С_{гк}/С_{фк} от 1 до 1,3, характерно расширение этого отношения в горизонтах АЕL или ELBt благодаря увеличению доли гуминовых кислот, связанных с кальцием; ниже гумус становится фульватным. Профиль почв отличается ясной элювиально-иллювиальной дифференциацией по распределению ила и полуторных оксидов. В зависимости от интенсивности гумусирования и выраженности признаков элювиально-иллювиальной дифференциации профиля тип серых лесных почв разделяется на три подтипа: светло-серые, серые и темно-серые лесные почвы. В ряду почв светло-серые — серые — темно-серые увеличиваются мощность гумусового горизонта, содержание гумуса в нем и доля гуминовых кислот в составе гумуса, убывают признаки оподзоленности и ослабляется степень элювиально-иллювиальной дифференциации профиля, уменьшается кислотность, повышается емкость катионного обмена и степень насыщенности основаниями.

Частично рельеф спланирован, почвенно-растительный слой местами отсутствует.

При рекультивации предусматривается снятие (срезка) плодородного слоя почвы (ПСП), обладающего благоприятными физическими и химическими свойствами (ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.3.06-85) в соответствии с почвенной картой и агрохимической характеристикой почв. В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы должны быть следующими: *массовая доля гумуса по ГОСТ 26213-91, в процентах, в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять: в лесостепной и степной зонах - не менее 2. Массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почвы, в процентах, должна быть в лесостепной и степной зонах – 1-2.*

Рекомендуемая мощность снятия ПСП на участках изысканий приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Мощность срезки плодородного почвенного слоя

Земельный участок, отводимый под проектируемый объект	Мощность срезки, м
Земельный участок под строительство (геол. скв. №№21-26) по трассам отпайки ВЛ-10 кВ и трассе сборного н/пр от К-212	0,5
Земельный участок под строительство (геол. скв. №№1-20) площадки куста скважин	нет срезки

1.3.4 Характеристика растительного покрова

Согласно ботанико-географическому районированию рассматриваемая территория находится в зоне луговых степей и остепнённых суходольных лугов, и сельскохозяйственных земель на их месте.

В основу степной растительности района работ входят такие виды как: вейник наземный, цикорий обыкновенный, типчак, зверобой продырявленный, мятлик узколистный, чина луговая, пырейник и др.

Площадка изысканий также затрагивает агроценозы. В полосу геодезической съемки попадает лесополоса (береза, клен, осина).

Частично рельеф спланирован, почвенно-растительный слой местами отсутствует.

1.4 Общие сведения о проектируемом объекте

1.4.1 Состав и краткая характеристика

Согласно комплексному заданию объектами проектирования являются:

Площадные объекты:

- площадка куста скважин К-212 (скв. №№147, 208, 155, 152, 212, 144, 142, 200);
- площадка под КТПМ-100/10/0,4 кВ-2шт;
- площадка под стоянку пожарной техники.

Линейные объекты:

- проектируемый сборный нефтепровод от куста скважин К-212 до врезки в существующий сборный нефтепровод от БГ-628, протяженность трассы 158,73 м;
- отпайка ВЛ-10 кВ от ВЛ-10 кВ к.628 Ф.77-13 ПС «Нуркеево» до куста скважин К-212. Общая протяженность трассы составляет для КТП № 1 – 165 м, для КТП № 2 – 18 м.

По окончании строительства с площадки временного отвода демонтируются временные сооружения, и территория очищается от строительного мусора, после чего выполняются работы по рекультивации нарушенных строительством земель.

1.4.2 Сведения об отводе земельных площадей

При строительстве сооружений потребуется соответствующий отвод земель: на период строительства (временный отвод) и на период эксплуатации разведочной скважины (постоянный отвод).

Территория, отводимая в краткосрочное пользование, необходима для монтажа оборудования, складирования материалов и конструкций, размещения отвалов минерального и плодородного грунта (при строительстве объектов).

Проектной документацией установлены твердые границы участков земель, необходимых для производства намечаемых работ, что обязывает не допускать использование земель за их пределами.

Расчет площадей, отводимых под строительство объекта произведен в томе 2 «Проект полосы отвода».

Размеры земельных участков под строительство линейных трасс и сооружений на них определены на основании действующих норм и принятых проектных решений, исходя из условий минимального изъятия и оптимальной ширины строительной полосы.

Ширина полосы временного отвода для выкидного нефтепровода составляет 24,0 м.

Ширина полосы временного отвода для трассы ВЛ-10 кВ составляет 8,0 м.

Ширина полосы временного отвода для кабельной линии составляет 6 м.

Площадь постоянного отвода под опознавательный знак – 1 м².

Площадь постоянного отвода под промежуточную опору ЛЭП – 4 м² (5 м² при наличии заземления).

Площадь постоянного отвода под угловую промежуточную опору ЛЭП – 12,5 м² (13,5 м² при наличии заземления).

Площадь постоянного отвода под угловую опору ЛЭП – 27 м² (27,5 м² при наличии заземления).

Ведомость отвода площадей земельных участков под размещение проектируемых объектов (согласно СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин») представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Ведомость отвода земельных участков

Правообладатель ЗУ	Кадастровый номер ЗУ	Угодья	Площадь временного отвода, га	Площадь постоянного отвода, га
КТП № 1				
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие		0,0009
Всего:			0,0000	0,0009
КТП № 2				
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие		0,0009
Всего:			0,0000	0,0009
Опознавательный знак				
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие		0,0001
Всего:			0,0000	0,0001
Опора ЛЭП				
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама"	16:39:201001:58	пашни		0,0025
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие		0,0066
Всего:			0,0000	0,0091
Площадка куста скважин К-212				
Администрация Тукаевского муниципального района	16:39:000000:321	прочие	0,0053	
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие		1,3885
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие	0,2580	
Всего:			0,2633	1,3885
Стоянка пожарной техники				
Администрация Тукаевского муниципального района	16:39:000000:321	прочие	0,0266	
Администрация Тукаевского муниципального района	16:39:000000:321	прочие		0,0591
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие	0,0069	
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие		0,0161
Всего:			0,0335	0,0752
Трасса ВЛ-10 кВ				
Администрация Тукаевского муниципального района	16:39:000000:60	прочие	0,0047	
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама"	16:39:201001:58	пашни	0,0536	
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие	0,0610	
ООО "МНКТ"	16:39:201001:310	прочие	0,0041	
Всего:			0,1234	0,0000
Трасса кабеля				
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие	0,0127	
Всего:			0,0127	0,0000
Трасса нефтесборного трубопровода				
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама"	16:39:201001:58	пашни	0,1025	
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	прочие	0,2094	
Всего:			0,3119	0,0000
Узел запорной арматуры				
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама"	16:39:201001:58	пашни		0,0067
Всего:			0,0000	0,0067
Всего по проекту:			0,7448	1,4814

1.4.3 Сведения о правообладателях, категории земель и разрешенном использовании земельных участков

Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с категорией и разрешенным использованием.

Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием территорий, общие принципы и порядок проведения которого устанавливаются федеральными законами и требованиями специальных федеральных законов.

Вид разрешенного использования устанавливается на основании приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. № П/0412 "Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков".

Ведомость правообладателей земельных участков, с указанием сведений о категории земель и разрешенном использовании земельных участков, представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Ведомость правообладателей земельных участков

Наименование правообладателя земельных участков	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования
Администрация Тукаевского муниципального района	16:39:000000:321	Земли с/х назначения	Для сельскохозяйственного производства
Администрация Тукаевского муниципального района	16:39:000000:60	Земли промышленности	Для размещения свай и объектов их обустройства Нуреевского месторождения нефти
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама"	16:39:201001:58	Земли с/х назначения	Для сельскохозяйственного производства
ООО "МНКТ"	16:39:201001:309	Земли промышленности	Для добычи и разработки полезных ископаемых
ООО "МНКТ"	16:39:201001:310	Земли промышленности	Для добычи и разработки полезных ископаемых

1.5 Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования

Зоны с особыми условиями использования территорий устанавливаются в следующих целях:

- защита жизни и здоровья граждан;
- безопасная эксплуатация объектов транспорта, связи, энергетики, объектов обороны страны и безопасности государства;
- обеспечение сохранности объектов культурного наследия;
- охрана окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира;
- обеспечение обороны страны и безопасности государства.

В границах зон с особыми условиями использования территорий устанавливаются ограничения использования земельных участков, которые распространяются на все, что находится над и под поверхностью земель, если иное не предусмотрено законами о недрах, воздушным и водным законодательством, и ограничивают или запрещают размещение и (или) использование расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества и (или) ограничивают или запрещают использование земельных участков для осуществления иных видов деятельности, которые несовместимы с целями установления зон с особыми условиями использования территорий.

1.5.1 Особо охраняемые природные территории

В соответствии с Федеральным законом РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г., № 33-ФЗ к особо охраняемым природным территориям относятся участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) относятся к объектам общенационального достояния.

Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов, и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания населения.

В целях защиты ООПТ от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к ним участках земли и водного пространства могут создаваться охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности.

Участок проектирования не попадает в границы особо охраняемых природных территорий.

1.5.2 Зоны охраны объектов культурного наследия

На территории, сопряженной с объектом культурного наследия, включенным в единый государственный реестр объектов культурного наследия, может быть установлена одна или несколько зон охраны: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта (пункт 2 Постановления Правительства РФ от 12 сентября 2015 г. № 972).

Участок проектирования не попадает в границы зон охраны объектов культурного наследия.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в процессе ведения строительно-монтажных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, предприятие обязано сообщить об этом местному государственному органу охраны памятников и приостановить работы.

1.5.3 Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается вокруг объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Размер санитарно-защитных зон устанавливается согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

Скотомогильники (биотермические ямы) предназначены для обеззараживания, уничтожения сжиганием или захоронения биологических отходов. Режим санитарно-защитных зон скотомогильников принимается в соответствии с Санитарными правилами СП 3.1.084-96 и Ветеринарными правилами ВП 13.3.4.1100-96 «профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных»

Участок проведения работ не попадает в зону влияния скотомогильников, мест массового захоронения трупов павших животных и установленных санитарно-защитных зон таких объектов.

1.5.4 Водоохранные зоны

В целях поддержания благоприятного гидрологического режима, предотвращения засорения и истощения, улучшения санитарного состояния рек и рационального использования водных ресурсов, на территории района проектируемых работ необходимо соблюдать водоохранные зоны и установленный для них специальный режим.

В соответствии с Водным кодексом РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ для водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности. Основной целью установления водоохранных зон является предотвращение загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира. Прибрежная защитная полоса – часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии с требованиями ст. 65 (п. 15) Водного кодекса РФ, в границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта.

В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, в границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод.

Площадка под проектируемый объект не попадает в границы водоохранных зон.

2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Данный комплекс работ проводится согласно требованиям российского законодательства. Проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова и рекультивацией земель, а также соблюдение установленных экологических и других стандартов, правил и норм при рекультивации земель является обязательным.

В качестве основных критериев при разработке проекта рекультивации нарушенных земель использовались следующие:

- площади нарушаемых земель, степень и характер их деградации;
- экологические, санитарно-гигиенические, строительные, водохозяйственные, лесохозяйственные и другие нормативы и стандарты;
- планируемое целевое назначение и разрешенное использование земель и земельных участков после их рекультивации.

Настоящая проектная документация предусматривает полный комплекс работ по рекультивации с целью восстановления земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия, но не ниже показателей состояния плодородия, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий.

2.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенно-растительный покров

Основные виды воздействия на почвенный и растительный покров территории в процессе строительства проектируемого объекта:

- возникновение антропогенных типов ландшафтов и новых биологических сообществ;
- снижение природно-ресурсного потенциала территории за счет изъятия угодий животного и растительного мира;
- изменение условий снегонакопления;
- уничтожение растительных сообществ в полосе землеотвода;
- сокращение полезных видов растений;
- повреждение почвенного слоя и растительности на границе со строительной площадкой;
- угнетение почв и растительного покрова выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушение почв и растительного покрова как следствие активизации деструктивных процессов в зоне строительства;
- повышение пожароопасности территории.

В процессе строительства и эксплуатации воздействие на почвенно-растительный покров выражается в загрязнении почвы выбросами вредных веществ, твердыми отходами, возможными утечками, а также в исключении из сельскохозяйственного оборота земель и механическом нарушении плодородного слоя почвы.

Выбросы вредных веществ, поступающие в атмосферу, со временем будут осаждаться на почву. Происходить это может как за счет естественного осаждения, так и в виде растворов при выпадении осадков. В результате этих процессов может наблюдаться некоторое закисление почв, выщелачивание из нее таких питательных веществ, как Са, Mg, К, Na; гибель микроорганизмов, разрушающих органические остатки в почве и т. д.

Ожидаемое количество выбросов в период строительных работ, ограниченный кратковременным сроком проведения, не вызовет устойчивого нарушения в растительном покрове, и этот вид воздействия не окажет существенного влияния.

Возможные небольшие утечки ГСМ и потери различных отходов производства и потребления могут способствовать появлению участков с пониженным разнообразием растений или даже участков, лишенных растительности, но это воздействие также будет локальным и незначительным.

Механическое нарушение поверхности наиболее распространенный вид воздействия, который наблюдается в результате движения автотранспорта и строительной техники. Каждый проезд вызывает заметное и устойчивое нарушение растительного покрова.

Косвенное воздействие на растительность выражается в угнетении растительности на прилегающей территории вследствие загрязнения атмосферы строительной техникой и транспортными средствами. Данное воздействие будет носить временный и обратимый характер.

Основное воздействие на почвенный покров главным образом будет выражаться в перераспределении почвогрунтов и нарушении их структуры при снятии и обратном нанесении плодородного и условно плодородного слоя почвы в период технической рекультивации, а также возможное закисление почв прилегающих территорий.

Таким образом, незначительное угнетающее воздействие на почвенный покров будет оказываться в период строительных работ и эксплуатации объектов, но при соблюдении природоохранных мероприятий данное воздействие будет сведено к минимуму.

2.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земель

Мероприятия по охране и рациональному использованию земель направлены на нейтрализацию негативного воздействия на почвы и обеспечиваются комплексом природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом:

- проведение строительно-монтажных работ строго в границах, определенных нормами на проектирование;
- проведение строительно-монтажных работ в минимально возможные сроки;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, отходами изоляционных и других материалов, а также ее загрязнение горюче-смазочными материалами. В подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации указанных выше негативных последствий;
- по завершению строительства должны выполняться планировочные работы (устранение выемок и насыпей), уборка строительного мусора, работы по благоустройству территории;
- использование оборудования и материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства;
- осуществление мониторинга за состоянием почв;
- по окончании строительства на территории должны быть осуществлены техническая и биологическая рекультивация в строгом соответствии с выбранным направлением рекультивации.

2.3 Обоснование выбора направления рекультивации земель

Рекультивация нарушаемых земель осуществляется в соответствии с выбранным направлением рекультивации.

Выбор направления рекультивации осуществляется на основании следующих нормативных документов:

- ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
- ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

В качестве основных критериев при выборе направления рекультивации нарушенных земель использовались следующие:

- природно-климатические;
- социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района);
- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степень естественного зарастания, наличие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы, потенциально плодородных пород, степень загрязнения почвы, эрозийные процессы);

- современное и перспективное использование нарушаемых земель по их целевому назначению;
- продолжительность восстановительного периода.

На землях сельскохозяйственного назначения принято сельскохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель.

Реализация выбранного направления достигается путем проведения технического и биологического этапа рекультивации.

2.4 Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель

Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель установлены в составе следующих нормативно-технических документов:

- ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
- ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
- ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания;
- ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- РД 39-133-94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше;
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
- СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги.

Рекультивация земель осуществляется путем последовательного проведения технических и биологических мероприятий в составе одноименных этапов.

Технический этап рекультивации земель, включает их подготовку для последующего проведения биологического этапа и (или) его использования в соответствии с целевым назначением и видом разрешенного использования.

Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

Требования к рекультивации земель при сельскохозяйственном направлении использования включают в себя:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме;
- поверхностный слой должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировка участков нарушенных земель, должна обеспечивать производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключая развитие эрозионных процессов и оползней почвы;
- должны проводиться работы, направленные на восстановление и формирование корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами при применении специальных агрохимических, агротехнических, противозерозионных мероприятий.

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

2.4.1 Требования к техническому этапу рекультивации

Технический этап рекультивации предусматривает проведение работ, создающих необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду и дальнейшего проведения биологических мероприятий.

Требования к снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Плодородный слой почвы (ПСП) - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая наибольшим плодородием по отношению к более глубоким горизонтам.

Снятие и рациональное использование плодородного слоя почвы при производстве земляных работ осуществляется на землях всех категорий.

Целесообразность снятия плодородного, устанавливается в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов, содержания поглощенного натрия по отношению к сумме поглощенных оснований, сумме водорастворимых токсичных солей, сумме фракций менее 0,01 мм.

Мощность снимаемого плодородного слоя установлена на основе:

- оценки уровня плодородия почвы и структуры почвенного покрова;
- оценки плодородия отдельных генетических горизонтов почвенного профиля основных типов и подтипов почв.

Работа по снятию ПСП выполняется с помощью бульдозера или скрепера, не допуская при этом смешивания плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. При большой мощности ПСП он снимается послойно.

Плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83, РД 39-133-94, длиной до 80-100 м и высотой до 3-4 м с углом откоса не более 25-30 градусов. Поверхность бурта, и его откосы, в случае хранения ПСП более одного года, должны быть засеяны многолетними травами в целях предупреждения развития ветровой и водной эрозии. Откосы бурта допускается засеивать гидроспособом. Плодородный слой почвы может храниться в буртах в течение 20 лет. Под бурты должны быть отведены участки, на которых исключается подтопление, засоление и загрязнение промышленными отходами, твердыми предметами, камнем, щебнем, галькой, строительным мусором.

При снятии, транспортировке, складировании плодородного слоя следует принимать меры, исключающие ухудшение его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, строительным мусором и другими веществами).

Плодородный слой почвы, снятый при строительстве площадных сооружений, используется для рекультивации нарушаемых земель.

Нанесение ПСП производится бульдозером, работающим косопоперечными ходами, перемещающим и разравнивающим плодородный слой почвы.

Сроки снятия плодородного слоя почвы на участках, занятых сельскохозяйственными культурами, должны согласовываться с землепользователем.

Обратное нанесение ПСП должно проводиться в летний период времени в состоянии естественной влажности почв.

При производстве строительных работ в зимний период ПСП должен быть снят и складирован осенью до нахождения его в незамерзшем состоянии (п. 4.36 РД 9-133-94). Однако, в случае острой необходимости (аварии, порывы и т.д.), по согласованию с землепользователями и органами, осуществляющими контроль над использованием земель, может быть разрешено снятие ПСП и в зимний период.

Требования к планировке территории

Планировочные работы - работы по выравниванию поверхности нарушенных земель. Планировочные работы включают грубую, чистовую планировку поверхности (ГОСТ Р 59070-2020). Планировка поверхности проводится с целью придания естественного сопряжения с не нарушаемыми земельными участками.

Грубая планировка – предварительное выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ.

Чистовая планировка - окончательное выравнивание поверхности и исправление микрорельефа при незначительных объемах земляных работ.

Чистовая планировка земель должна проводиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивируемого слоя.

Планировку рекомендуется проводить с использованием легкой техники, с низким удельным давлением на почву. Нормы воздействия на почву устанавливаются в соответствии с ГОСТ 26955-86 «Техника сельскохозяйственная мобильная. Нормы воздействия движителей на почву».

Рельеф и форма рекультивированных участков должны обеспечивать их эффективное хозяйственное использование.

2.4.2 Требования к биологическому этапу рекультивации

Биологический этап рекультивации – комплекс работ, включающий агротехнические и фитомелиоративные мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Биологическая рекультивация выполняется после завершения технического этапа и проводится с применением общепринятых агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, включающих предпосевную обработку почвы, внесение органических и минеральных удобрений, посев многолетних травосмесей и уход за посевами, направленных на восстановление и улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв на всей полосе временного отвода.

Биологический этап рекультивации проводится временным или постоянным землепользователем за счет средств организации, нарушившей землю.

В соответствии с ФЗ «О карантине растений» при проведении восстановительных работ следует исключить вероятность распространения карантинных объектов в результате использования органических удобрений.

Внесение органических удобрений возможно после их обследования на наличие карантинных объектов и получения заключения о состоянии подкарантинной продукции. Затраты на проведение исследований органических удобрений на наличие карантинных объектов заложены в стоимости органических удобрений.

При работе с минеральными удобрениями следует учитывать требования ГОСТ Р 51520-99 «Удобрения минеральные. Общие технические условия».

Посевной материал должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52325-2005 «Семена сельскохозяйственных растений. Сортные и посевные качества. Общие технические условия».

Посев трав производят не позднее весны следующего года после проведения технического этапа рекультивации нарушенных земель. Для залужения восстанавливаемых земель необходимо предусмотреть использование травосмеси из трав, обладающих хорошей зимостойкостью, имеющих глубоко проникающую корневую систему, хорошо оструктурирующих почву и обогащающих ее гумусом. Норма высева семян многолетних трав принимается согласно научно обоснованной системе земледелия. При составлении состава травосмеси учитываются природно-климатические условия, месторасположение участка и видовой состав естественного растительного покрова.

Конкретные нормы внесения органических и минеральных удобрений, норма высева семян и состав травосмеси принимаются согласно почвенно-агрохимической характеристики нарушаемых земель в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчету стоимости компенсации убытков сельскохозяйственного производства и упущенной выгоды для собственников земельных участков, землепользователей и арендаторов при временном занятии земельных участков для несельскохозяйственных нужд на землях сельскохозяйственного назначения Самарской области».

В течение периода рекультивации предусматриваются мероприятия по сохранению насыпного почвенного слоя от эрозии, поддержанию его биологической активности, структуры почвы и воздушно-водного режима, а также накопление в почве органических веществ и азота

Организация и проведение рекультивационных работ должны выполняться в соответствии с требованиями Санитарных правил, изложенных в СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 2 декабря 2020 г. N 40».

2.5 Обоснование планируемого достижения показателей и характеристик по окончании рекультивации земель

Работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 и Методическими рекомендациями по расчету компенсации убытков сельскохозяйственного производства и упущенной выгоды для собственников земельных участков, землепользователей и арендаторов при временном занятии земельных участков для несельскохозяйственных нужд на землях сельскохозяйственного назначения Самарской области.

Цель проводимых работ по рекультивации земель – подготовка земель к дальнейшему использованию (восстановление растительного покрова), защите земель от эрозии и заболачивания.

До начала строительно-монтажных работ рекультивация земель (технический этап) проводится на землях, отведенных в краткосрочное и долгосрочное пользование на период строительства и эксплуатации соответственно.

После завершения строительно-монтажных работ рекультивация проводится на площади земель временного отвода.

Следует учесть, что набор операций, объемы работ носят прогнозный характер, так как рассчитаны по состоянию на момент предпроектных работ и могут изменяться к моменту начала работ и в процессе их проведения. В связи с этим руководитель или технолог работ должны внести необходимые коррективы по результатам обследования перед началом работ.

Рекультивация площади земель постоянного отвода производится по окончании нормативного срока функционирования объекта и его демонтажа. Рекультивационные работы будут зависеть от степени нарушенности территории, т.к. за длительный период эксплуатации месторождения с учетом динамики развития будут построены многие другие объекты инфраструктуры, возможно возникновение аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды. Поэтому данным проектом определяются только основные требования к восстановлению нарушаемых земель. Предложенные мероприятия подлежат уточнению и доработке, так как на момент их проведения могут значительно измениться требования нормативных документов, регламентирующих эти работы.

В случае загрязнения, захламления, нарушения почвенно-растительного покрова при производстве работ и/или бессистемном передвижении автотранспортной техники необходимо проведение полного объема рекультивационных работ, в том числе и на прилегающей территории, в соответствии с п.1.1 ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

2.5.1 Обоснование состава и объема работ по техническому этапу рекультивации

Технический этап рекультивации земель – комплекс работ, включающий подготовку земель для последующего целевого использования в народном хозяйстве.

Главной целью технического этапа рекультивации является приведение земель в состояние пригодное для последующего проведения биологического этапа рекультивации.

К техническому этапу относятся снятие и складирование плодородного слоя почвы (ПСП) во временный отвал, организованный на площадке строительства, нанесение ПСП на рекультивируемые земли, грубая и чистовая планировка.

При строительстве площадки снятие ПСП производится как с площади долгосрочного отвода на период эксплуатации, так и с площади краткосрочного отвода на период строительства. Снятый плодородный слой почвы хранится в буртах. После окончания строительно-монтажных работ, плодородный слой почвы возвращают и разравнивают в границах временного отвода. Работы по срезки и обратному нанесению плодородного слоя почвы осуществляются бульдозером.

После завершения указанных работ участок считается подготовленным для следующего этапа – восстановления плодородия почв в зависимости от направления рекультивации.

2.5.2 Обоснование состава и объема работ по биологическому этапу рекультивации

Биологический этап рекультивации – комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление почвенно-растительного слоя, утраченного в процессе строительства и защиту почв от эрозионных процессов.

Цель биологической рекультивации создание устойчивых по времени растительных сообществ, связывающие верхние слои и препятствующие возникновению водной и ветряной эрозии.

В соответствии с принятым направлением рекультивации, нарушенные земельные участки будут восстановлены под пашни пастбища.

Восстановление земель под пашню по системе сидерального пара

После нанесения ПСП с целью восстановления его плодородия, утраченного в процессе строительства, предусматривается комплекс агротехнических работ. Агротехнические мероприятия включают в себя внесение органических удобрений из расчета 100 т/га и подготовку почвы по системе сидерального пара. При этом учитываются почвенные условия. Выбранная технология направлена на максимальное накопление влаги и питательных веществ в почве. В зимний период необходимо выполнить снегозадержание, которое позволяет увеличить запасы влаги в почве. Ранней весной производят закрытие влаги боронованием в два следа. В качестве сидерата принят донник с нормой высева 27 кг/га. На второй год образовавшуюся массу трав, являющуюся накопителем азота, запахивают, тем самым обогащая почву. Органические удобрения вносят осенью под вспашку. В

качестве минерального удобрения рекомендуется использовать азофоску (нитроаммофоска) марки А по ГОСТ 19691-84. Минеральные удобрения вносятся в первый год в полной дозе из расчета 6 ц/га.

Восстановление земель под пастбище

На участках, где нарушенные земли пересекают естественные пастбища, принятый мелиоративный период (3 года) наиболее вероятен для восстановления нарушенной дернины, создания устойчивого растительного покрова и предотвращения эрозионных процессов. В течение данного периода проводятся агротехнические мероприятия, включающие предпосевную обработку почвы, внесение органических и минеральных удобрений, посев многолетних травосмесей и уход за посевами. Норма внесения органических удобрений составляет 80 т/га. В качестве минерального удобрения рекомендуется также использовать азофоску при норме внесения 4,5 ц/га.

На всех участках рекомендуется проведение ускоренного залужения многолетними травами, состоящими из житняка -10 кг/га, пырей -9 кг/га, донник- 8 кг/га.

После окончания мелиоративного периода участки передаются землепользователям в установленном порядке.

Не рекомендуется производить выпас скота на восстановленном пастбище до образования прочной дернины (до 4 лет) и производить сенокошение до укрепления дернины, т. е. 2-3 года.

Морфологическая характеристика трав

Донник - двухлетнее растение. Распространен белый и желтый донник. В первый год посева дает один медленнорастущий стебель и образует небольшую вегетативную надземную массу. Наиболее ценная особенность донников - их способность не только произрастать на солонцеватых почвах лесостепи и ряда пустынных районов, но и улучшать также на подверженных эрозии склоновых землях. Донники распространены повсеместно за исключением тундры и альпийского пояса гор. Для выращивания в таежной и лесостепной зоне рекомендуется донник белый, а в степной и лесостепной - донник желтый. Оба вида донника высокозимостойки, засухоустойчивы, а донник желтый еще солеустойчив.

Житняк - многолетнее рыхлодерновое растение с мочковатой, мощноразвитой корневой системой с большим количеством тонких корней. Житняк - светолюбивое растение, высокозимостойкое, обладает непревзойденной (из окультуренных злаков) засухоустойчивостью и долговечностью в травостое. Является исключительной культурой для создания сенокосов длительного пользования на эродированных землях в районах, подверженных засухе. В травостое размножается как семенами, так и вегетативно, потенциальная продолжительность жизни 15 лет и более. Житняк можно высевать в чистом виде и в травосмесях с люцерной, эспарцетом и другими бобовыми.

Пырей - многолетний полувехровый корневищный злак с ползучими корневищами, проникающими глубоко в почву. Пырей сизый более засухоустойчив, чем костер безостый, к почвам малотребователен, может произрастать и на почвах засоленного ряда. Хорошо произрастает на рыхлых субстратах. Светолюбив и морозостоек. В травостое размножается преимущественно вегетативным путем. Рекомендуется выращивать на склонах, подверженных водной эрозии. Высевают как в чистом виде, так и в сложных травосмесях. Остается перспективной культурой при освоении отвалов и малопродуктивных бросовых земель. Довольно влаголюбивая и малотребовательная к почвам культура. Рекомендуется для выращивания в лесостепной (при достаточном количестве осадков) и лесной зонах. В травостое держится до 10 лет. Наивысшие урожаи дает на 3-4 год. Плохо переносит стравливание и используется для сенокошения.

2.6 Мероприятия по охране окружающей среды при проведении рекультивации земель

Мероприятия по рекультивации нарушаемых земель проводятся в соответствии с требованиями к охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Рекультивация является кардинальной мерой минимизации и прекращения негативных техногенных воздействий нарушенных земель на окружающую среду. Она осуществляется с помощью технических средств и механизмов, производящих земляные работы.

Рекультивация нарушенных земель по сути своей направлена на охрану окружающей среды, является природоохранной мерой. Вместе с тем, и при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

2.6.1 Охрана атмосферного воздуха

Технический этап рекультивации является источником загрязнения атмосферного воздуха.

При проведении работ, основное негативное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать следующие источники выделения загрязняющих веществ:

- двигатели внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники;
- заправка спецтехники;
- пыление при планировке территории.

При выполнении строительных работ должны приниматься меры к сокращению загрязнения атмосферы минеральной пылью. Контроль за состоянием атмосферы вне пределов строительной площадки выполняется службами охраны природы - Госкомгидромета, для населенных мест – в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86.

Контроль за состоянием атмосферы в рабочей зоне осуществляет производственная служба охраны труда и техники безопасности.

Строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям:

- по выбросам отработанных газов – ГОСТ 17.2.2.02-98;
- по шуму – санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562-96;
- по производственной вибрации – СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

Контроль за соблюдением норм и требований производится при приемке образцов установочных серий машин и подтверждается в составе сертификации.

Отработанные газы дизельных двигателей контролируют по показателю дымомера: $1,20 - 0,93 \text{ м}^{-1}$.

Неисправность или неотрегулированность двигателей увеличивает объем выбросов и их токсичность в 1,2 – 1,4 раза.

Для автомобильных бензиновых двигателей содержание окиси углерода в отработанных газах не должно превышать: 1,5 % - при минимальных оборотах, 1 % - при 0,6 числа максимальных оборотов.

Для дизельных двигателей дымность отработанных газов не должна превышать: 40 % в режиме свободного ускорения, 15 % - при максимальной частоте вращения. Антидымные добавки в дизельное топливо могут снижать дымность выбросов на 40 – 60 %. Токсичность отработанных газов дизельных двигателей минимальная при 60 – 70 %-ной рабочей нагрузке.

Мероприятия, снижающие уровень негативного воздействия на атмосферный воздух, как при штатной эксплуатации, так и в период неблагоприятных метеорологических условий, заключаются в следующем:

- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- организация разезда строительных машин и механизмов и автотранспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов.

Воздействие на атмосферный воздух при реализации проектных решений в период рекультивации нарушенных земель будет носить кратковременный, локальный и допустимый характер.

2.6.2 Охрана окружающей среды от акустического воздействия

Существенное воздействие на окружающую среду оказывает шум работающих машин, оборудования и транспортных средств.

Эквивалентный уровень звука в рабочей зоне должен быть не выше 80 дБА.

Для снижения шумового воздействия техники на животный мир суши предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- технические средства - применение исправных техники и механизмов с нормативным уровнем акустического воздействия, техническое обслуживание и регулировка двигателей, систем выпуска, резонаторов и глушителей;
- организационные мероприятия - преимущественное выполнение работ при сниженной скорости движения.

В период проведения работ используется исправная автотранспортная техника, каждая единица которой, согласно технологическим условиям по предельным значениям шумовых характеристик, не превышает санитарно-гигиенических норм, что и обеспечивает допустимый уровень воздействия.

2.6.3 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

На проектируемых объектах предусматривается временное накопление отходов производства и потребления на площадке строительства в специально отведенных для этого местах.

При организации системы временного хранения и накопления отходов соблюдаются следующие условия:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности;
- площадка накопления отходов может располагаться не ближе 25 м от места работ в соответствии с санитарными нормами;
- выполняется жесткий контроль за наполняемостью контейнеров и периодичностью вывоза (передачи) отходов;
- все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой отходов максимально механизированы и герметизированы;
- транспортировка выполняется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь.

Часть отходов вывозится по мере накопления, часть - одновременно с ликвидацией объектов строительства организацией-приемщиком отходов. Отходы не подлежат захоронению на площадке рекультивации.

На площадке производства работ должно предусматриваться осуществление отдельного сбора и накопления образующихся отходов в процессе выполнения работ и жизнедеятельности рабочего персонала. Ответственность за образуемые отходы лежит на подрядной организации.

Отрицательное воздействие на окружающую среду отходов в процессе рекультивации может возникнуть только при аварийных ситуациях на технических и транспортных средствах.

Ликвидация последствий таких аварий, в том числе удаление образуемых отходов производится строительной организацией в установленном порядке, который предусматривает кратковременное размещение аварийных производственных отходов в герметичных контейнерах на оборудованных площадках с последующей передачей специализированным предприятиям на обработку, обезвреживание, утилизацию или размещение.

2.6.4 Охрана подземных и поверхностных вод

В целях охраны подземных вод от загрязнения все работы необходимо проводить только в пределах территории, отведенной в пользование.

В период проведения рекультивации прогнозируется отсутствие какого-либо сверх нормативного отрицательного влияния на количественные и качественные показатели подземных вод района работ.

2.6.5 Охрана почвенного и растительного покрова

Одной из задач проведения мероприятий по восстановлению нарушенных земель является восстановление почвенного покрова на антропогенно-нарушенных участках. Движение автотранспорта и спецтехники будет производиться по строго отведенному маршруту, преимущественно по существующим дорогам. Поэтому негативное воздействие на почвенный покров будет минимальным, нарушенный покров будет восстановлен.

В процессе проведения мероприятий по восстановлению нарушенных земель воздействие на растительность будет сведено к минимуму за счет локального расположения объектов демонтажа и участков рекультивации.

Источниками воздействия на растительность являются: планировочные и земляные работы; устройство подъездных дорог.

Нарушенная растительность и почвенный покров будут восстановлены в рамках рекультивации нарушенных территорий.

Составной частью общей проблемы рационального использования и охраны земельных ресурсов является рекультивация земель, т.е. возвращение земли в продуктивное сельскохозяйственное использование. Проект рекультивации разработан с учетом требований по охране почв и создание оптимальных условий для возделывания сельскохозяйственных культур на рекультивируемых участках.

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду необходимо строгое соблюдение границ землеотвода; повышенное внимание к правилам техники противопожарной безопасности при работе в местах с высоким риском возникновения пожара.

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- минимальное использование земель, расчеты произведены согласно действующим нормативным документам и разработанным рабочим чертежам;
- проведение последовательной технической и биологической рекультивации нарушенных земель, при обязательном выполнении всего комплекса, агрофизических и агрохимических мероприятий, включая предпосевную обработку почвы с внесением минеральных удобрений, посев многолетних травосмесей и уход за ними;
- размещение техники и оборудования только на отведенных участках территории, защищенных от проливов и утечек нефтепродуктов на поверхность рельефа и оборудованных техническими средствами по ликвидации аварий с удалением загрязненного грунта (на утилизацию);
- запрет на производство заправки автотранспорта и складирование горюче-смазочных материалов «открытым» способом без организации подготовленных площадок;
- соблюдение норм продолжительности строительства, сроков проведения рекультивации;
- применение материалов, не обладающих экологической опасностью.

2.6.6 Охрана животного мира

Основные факторы воздействия на животный мир на этапе производства работ:

- механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой (в процессе проведения работ по демонтажу и рекультивации нарушенных земель есть вероятность уничтожения мелких земноводных и пресмыкающихся);
- шумовое воздействие работающей техники (шум является отпугивающим фактором и может привести к нарушению ориентирования животных в пространстве, общения, поиска пищи);
- нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных;
- фактор беспокойства (возникновение фактора беспокойства, распугивание животных и птиц шумом работающей техники и механизмов приведет к миграции животных и, особенно птиц, в более спокойные места).

За счет организации маршрутов движения спецтехники воздействие на животный мир будет локализовано.

2.7 Экономическое обоснование направления рекультивации нарушенных земель

Намечаемые данным проектом мероприятия по охране земельных ресурсов потребуют значительных материальных, финансовых и трудовых затрат. Определение эффективности вложенных затрат на восстановление нарушенных земель является базовым показателем эколого - экономической оценки мероприятий по охране земельных ресурсов.

При определении экономической эффективности использовались:

- МРР 4.2.08-97. Методические указания по экономическому обоснованию использования территорий, требующих рекультивационных работ, под массовое жилищное строительство;
- «Сборник укрупненных нормативов затрат на рекультивацию нарушенных земель»;
- СН 423-71 "Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве»;
- «Методика определения экономической эффективности рекультивации нарушенных земель», Москва, 1986.

Показатели расчета экономической эффективности капитальных вложений на проведение рекультивации нарушенных земель и природоохранные мероприятия представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Показатели общей экономической эффективности капитальных вложений на проведение рекультивации

№№ п/п	Показатель	Единица измерения	Количественное значение показателей	Примечание
1	Рекультивируемая площадь, всего	га	0,1561	
	в том числе:			
	- под пашню	га	0,1561	
	- под пастбище	га	-	
2	Продолжительность биологического этапа рекультивации:			
	- под пашню	лет	2	

В качестве основного критерия приемки рекультивируемых земель и земельных участков сельскохозяйственного направления рекультивации является возможность использования земель и земельных участков под пашни и пастбища.

3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель

Данным проектом решается вопрос о проведении рекультивации земель, нарушаемых при строительстве объекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения» в два этапа – технический и биологический.

Технический этап предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, планировочные работы, проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв.

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление и улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв.

Работы по снятию и восстановлению плодородного слоя почвы (технический этап) производится силами генерального строительного подрядчика в технологической последовательности.

Биологический этап по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (вспашка, внесение органических и минеральных удобрений, агротехнические работы по подготовке почвы под посев) должны выполняться силами организации, имеющей специалистов с опытом работ по восстановлению плодородия почв. Технология выполнения работ, объемы и затраты разрабатываются данным проектом.

При разработке проекта учитываются почвенные условия, вид пересекаемых угодий; на основе этих данных определяются площади и объемы технического и биологического этапов рекультивации.

3.1 Технический этап рекультивации

3.1.1 Технология и организация работ

Предприятия и организации, выполняющие строительные работы на предоставленных им землях, обязаны за свой счет приводить эти земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их.

При технической рекультивации предусматривается снятие (срезка) плодородного слоя почвы, обладающего благоприятными физическими и химическими свойствами (ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.3.06-85), в соответствии с инженерно-геологическим изысканиям.

Мощность срезки ПСП составляет 0,25 м.

1 Техническая рекультивация при строительстве линейных объектов:

Трубопровод

- снятие плодородного слоя с зоны, подлежащей рекультивации и перемещение его во временный отвал на расстояние, достаточное для обеспечения работы машин по засыпке траншей, но в пределах границ отводимых земельных участков. Отвал располагается в полосе отвода таким образом, чтобы между ним и будущим отвалом минерального грунта из траншеи было достаточное расстояние для размещения бульдозера (не менее 5 м), а между отвалом плодородного слоя и краем полосы отвода также оставалась зона для размещения бульдозера при проведении обратной отсыпки грунта. Ширина полосы срезки плодородного слоя при укладке трубопровода составляет 9,1 м. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы производится продольно-поперечными ходами бульдозера;

- разработка траншей производится экскаватором с отсыпкой минерального грунта в отвал на расстояние не ближе 0,5-1,0 м от края траншеи, располагая его между траншеей и отвалом плодородного слоя. Укладка труб в траншею, строительные-монтажные работы производятся с противоположной стороны траншеи;

- строительные-монтажные работы, сварка труб, изоляционно-укладочные работы, засыпка траншей минеральным грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;

- засыпка минерального грунта осуществляется экскаватором. В процессе обратной засыпки траншей производится уплотнение минерального объема грунта многократными (три-пять раз) проходами гусеничных тракторов большей мощности 96 (130) кВт (л.с.) по всей длине трассы. Перед засыпкой плодородного слоя производится уборка строительного мусора и выборочное удаление грунта

в местах непредвиденного его загрязнения нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почвы (поскольку эти загрязнения не являются плановыми, они просчитываются отдельно). Затем производится распределение избытка минерального грунта, оставшегося после засыпки траншей, по зоне, подлежащей рекультивации, равномерным слоем. По окончании этого этапа работ инспектором по использованию и хранению земель осуществляется проверка состояния грунта с целью исключения возможности засыпки загрязненного грунта плодородным слоем почвы;

- осуществляется перемещение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах рекультивируемой зоны с созданием ровной поверхности. Удаление всех временных устройств и сооружений;

- после засыпки плодородного слоя почвы производится грубая планировка поверхности бульдозером на ширину полосы срезки плодородного слоя почвы. Для этого используются бульдозеры меньшей мощностью 59 (80) кВт (л.с.), работающие косопоперечными и продольными ходами, перемещая и разравнивая плодородный слой почвы.

- окончательная (чистовая) планировка выполняется после осадки нанесенного грунта на всю ширину полосы отвода с приведением этой полосы в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве. Окончательная планировка может быть выполнена продольными ходами автогрейдеров.

При пересечении трасс трубопроводов с действующими подземными коммуникациями разработку грунта следует производить согласно техническим условиям, выданных организацией, эксплуатирующей данные коммуникации и в присутствии их представителя.

При пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее двух метров от боковой стенки и не менее одного метра над верхом трубы. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, должен дорабатываться вручную, без применения ударных инструментов. Засыпку траншеи в местах пересечения газопровода производить слоями грунта толщиной не более 0,1 метра с тщательным уплотнением.

Порядок выполнения работ по прокладке трубопроводов в местах пересечения проектируемых объектов с действующими подземными коммуникациями рассматриваются в разделе 5 "Проект организации строительства".

Трасса ВЛ-10 кВ

При строительстве линий электропередач плодородный слой почвы срезается только под опорами и разравнивается в границах полосы временного отвода.

Под одностоечными опорами в связи с незначительными объемами грунта работы по срезке и разравниванию грунта производятся вручную. Под двухстоечными и трехстоечными опорами работы производятся бульдозером.

Чистовая планировка производится на всей площади временного отвода.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной документации, работы следует приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих данные коммуникации.

2 Техническая рекультивация при строительстве площадных объектов

Разработка плодородного слоя почвы с зоны строительства осуществляется механизированным способом.

ПСП, снятый с территории строительства площадных объектов, наносится на прилегающую территорию слоем 0,15 м. Работы выполняются механизировано. Расстояние перемещения грунта в пределах 10 м.

После разравнивания нанесенного грунта производится планировка поверхности для окончательного выравнивания поверхности.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной документации, работы следует приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих данные коммуникации.

При производстве работ не допускается перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. При снятии, транспортировке, складировании плодородного слоя следует

принимать меры, исключая ухудшение его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, строительным мусором и другими веществами).

После завершения указанных выше работ участок считается подготовленным для следующего этапа – восстановление плодородия почв в зависимости от сельскохозяйственных культур.

Снятие плодородного слоя почвы на участках, занятых сельскохозяйственными культурами, должно согласовываться с землепользователем. Нанесение ПСП должно проводиться в период времени при положительной температуре.

При производстве строительных работ в зимний период почвенно-растительный слой должен быть снят и складирован осенью до нахождения его в незамерзшем состоянии (при температуре не менее плюс 5 °С, СНиП 3.02.01-87 п.9.4 и РД 9-133-94 п. 4.36). Однако, в случае острой необходимости, по согласованию с землепользователями и органами, осуществляющими контроль за использованием земель, может быть разрешено снятие почвенно-растительного слоя и в зимний период.

Конкретные сроки проведения работ по рекультивации нарушенных земель не определены, так как не указаны календарные сроки выполнения строительных работ по данному объекту. В любом случае, срок хранения почвенно-растительного слоя в отвалах не должен превышать 2 лет (ГОСТ 17.4.3.02-85). При более длительных сроках хранения в противозрозионных целях и для повышения биологической активности, поверхность отвалов стабилизируют посевом семян быстрорастущих трав.

3.1.2 Содержание и объемы работ по техническому этапу рекультивации

Исходные данные для расчетов объемов работ:

- строительство линейных и площадных объектов;
- мощность срезки – 0,50 м;
- группа грунтов по СНиП и ЕНИР- I.

Таблица 3.1 – Ведомость объемов работ по снятию плодородного слоя почвы

Наименование	Протяженность, м	Мощность срезки, м	Ширина полосы срезки, м	Площадь срезки, м ²	Объем срезки, м ³
Линейные объекты					
Нефтепроводный трубопровод	159	0,50	9,1	1447	724
Итого по объекту:				1447	724

Объемы работ в их технологической последовательности по объекту строительства приводятся ниже, в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Ведомость объемов работ технического этапа рекультивации

№ п/п	Виды работ	Ед.измер.	Объемы работ			
			Всего	в том числе:		
				по линейным объектам		по площадным объектам
				механизи- рованным способом	вручную	механизи- рованным способом
1	Срезка ПСП с полосы строительства бульдозером	м ³	724	724		
2	Складирование во временный отвал	м ³	724	724		
3	Обратное нанесение ПСП из отвала на полосу строительства	м ³	724	724		
4	Грубая планировка	м ²	1447	1447		
5	Чистовая планировка:					
	- в границах временного отвода	м ²	1447	1447		

3.2 Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

Биологическая рекультивация направлена, прежде всего, на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Биологической рекультивации подлежат участки земель, используемых в сельскохозяйственном производстве. Проектом предусматривается восстановить утраченное плодородие сельхозугодий (пашни) в их прежнем состоянии. Срок восстановления под пашню и под пастбища – три года.

Биологический этап рекультивации проводится с применением общепринятых агротехнических мероприятий, включающих предпосевную обработку почвы, внесение органических и минеральных удобрений, посев многолетних травосмесей и уход за посевами. Для восстановления нарушенного плодородного слоя почвы и почвенной биоты необходимо обязательно вносить повышенные дозы органических и минеральных удобрений. Особенно эффективным мероприятием является внесение органических удобрений в дополнение к остаткам растений. Внесенные удобрения улучшают водно-физические свойства, обогащают почву органическим веществом, улучшают водо- и воздухопроницаемость поверхностных горизонтов и способствуют усиленному выделению углекислоты при разложении отмерших органических веществ и дыхании растений.

В соответствии с Федеральным законом от 15.07.2000 № 99-ФЗ «О карантине растений» при проведении восстановительных работ следует исключить вероятность распространения карантинных объектов в результате использования органических удобрений. Внесение органических удобрений возможно после их обследования на наличие карантинных объектов и получения заключения о состоянии подкарантинной продукции. Затраты на проведение исследований органических удобрений на наличие карантинных объектов заложены в стоимости органических удобрений.

Конкретные нормы внесения органических и минеральных удобрений, норма высева семян и состав травосмеси принимаются согласно почвенно-агрохимической характеристики нарушаемых земель. При работе с минеральными удобрениями следует учитывать требования инструкции №ТИ РМ-013-2000, ГОСТ Р 51520-99.

Организация и проведение рекультивационных работ должны выполняться в соответствии с требованиями Санитарных правил, изложенных в СанПиН 2.2.3.1384-03.

3.2.1 Содержание и объемы работ по биологическому этапу рекультивации

Технология биологической рекультивации нарушенных земель под пашню по системе сидерального пара (2 года):

1 год

- снегозадержание двукратное;
- внесение органических удобрений;
- вспашка земель;
- предпосевное боронование в два следа;
- внесение минеральных удобрений;
- сплошная культивация почвы с одновременным боронованием;
- предпосевное прикатывание почвы в один след;
- посев семян сидератов;
- послепосевное прикатывание почвы в один след;

2 год

- снегозадержание двукратное;
- прикатывание сидерата в один след;
- дискование сидерата в два следа;
- запашка сидерата.

В течение периода рекультивации предусматриваются мероприятия по сохранению насыпного почвенного слоя от эрозии, поддержанию его биологической активности, структуры почвы и воздушно-водного режима, а также накопление в почве органических веществ и азота.

Ведомость восстанавливаемых земель представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Ведомость восстанавливаемых земель

Наименование землепользователей	Общая площадь отводимых земель, га			Из них восстанавливаемых земель, га		Из них в постоянное пользование		
	всего	пашни	прочие	всего	пашни	всего	пашни	прочие
КТП № 1								
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0009	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0009
Итого по КТП № 1	0,0009	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0009
КТП № 2								
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0009	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0009
Итого по КТП № 2	0,0009	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0009
Опознавательный знак								
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001
Итого по Опознавательный знак	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001
Опора ЛЭП								
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама" 16:39:201001:58	0,0025	0,0025	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025	0,0025	0,0000
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0066	0,0000	0,0066	0,0000	0,0000	0,0066	0,0000	0,0066
Итого по Опора ЛЭП	0,0091	0,0025	0,0066	0,0000	0,0000	0,0091	0,0025	0,0066
Площадка куста скважин К-212								
Администрация Тукаевского муниципального района 16:39:000000:321	0,0053	0,0000	0,0053	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	1,3885	0,0000	1,3885	0,0000	0,0000	1,3885	0,0000	1,3885
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,2580	0,0000	0,2580	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого по Площадка куста скважин К-212	1,6518	0,0000	1,6518	0,0000	0,0000	1,3885	0,0000	1,3885
Стоянка пожарной техники								
Администрация Тукаевского муниципального района 16:39:000000:321	0,0266	0,0000	0,0266	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Администрация Тукаевского муниципального района 16:39:000000:321	0,0591	0,0000	0,0591	0,0000	0,0000	0,0591	0,0000	0,0591

Наименование землепользователей	Общая площадь отводимых земель, га			Из них восстанавливаемых земель, га		Из них в постоянное пользование		
	всего	пашни	прочие	всего	пашни	всего	пашни	прочие
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0069	0,0000	0,0069	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0161	0,0000	0,0161	0,0000	0,0000	0,0161	0,0000	0,0161
Итого по Стоянка пожарной техники	0,1087	0,0000	0,1087	0,0000	0,0000	0,0752	0,0000	0,0752
Трасса ВЛ-10 кВ								
Администрация Тукаевского муниципального района 16:39:000000:60	0,0047	0,0000	0,0047	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама" 16:39:201001:58	0,0536	0,0536	0,0000	0,0536	0,0536	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0610	0,0000	0,0610	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "МНКТ" 16:39:201001:310	0,0041	0,0000	0,0041	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого по Трасса ВЛ-10 кВ	0,1234	0,0536	0,0698	0,0536	0,0536	0,0000	0,0000	0,0000
Трасса кабеля								
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,0127	0,0000	0,0127	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого по Трасса кабеля	0,0127	0,0000	0,0127	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Трасса нефтесборного трубопровода								
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама" 16:39:201001:58	0,1025	0,1025	0,0000	0,1025	0,1025	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "МНКТ" 16:39:201001:309	0,2094	0,0000	0,2094	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого по Трасса нефтесборного трубопровода	0,3119	0,1025	0,2094	0,1025	0,1025	0,0000	0,0000	0,0000
Узел запорной арматуры								
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама" 16:39:201001:58	0,0067	0,0067	0,0000	0,0000	0,0000	0,0067	0,0067	0,0000
Итого по Узел запорной арматуры	0,0067	0,0067	0,0000	0,0000	0,0000	0,0067	0,0067	0,0000
Итого	2,2262	0,1653	2,0609	0,1561	0,1561	1,4814	0,0092	1,4722

Расчет потребности в необходимых материалах, для проведения биологического этапа рекультивации, представлен в таблице 3.4.

После завершения всего комплекса работ рекультивируемые земли должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Таблица 3.4 – Ведомость потребности в материалах

Наименование землепользователей	Площадь участка, га	Угодье	Норма внесения и высева					Потребность				
			Органические удобрения, т/га	Минеральные удобрения, ц/га	Семена многолетних трав, кг/га			Органические удобрения, т/га	Минеральные удобрения, ц/га	Семена многолетних трав, кг/га		
					аммофос	донник	житняк			пырей	аммофос	донник
ОДС, аренда ООО Агрофирма "Кама" 16:39:201001:58	0,1561	пашни	100	6	27			15,61	0,9366	4,2147		
Итого по объекту:	0,1561							15,61	0,9366	4,2147		

3.2.2 Выбор состава травосмесей

Донник - двухлетнее растение. Распространен белый и желтый донник. В первый год посева дает один медленнорастущий стебель и образует небольшую вегетативную надземную массу. Наиболее ценная особенность донников - их способность не только произрастать на солонцеватых почвах лесостепи и ряда пустынных районов, но и улучшать также на подверженных эрозии склоновых землях. Донники распространены повсеместно за исключением тундры и альпийского пояса гор. Для выращивания в таежной и лесостепной зоне рекомендуется донник белый, а в степной и лесостепной - донник желтый. Оба вида донника высокозимостойки, засухоустойчивы, а донник желтый еще солеустойчив.

Житняк - многолетнее рыхлодерновое растение с мочковатой, мощноразвитой корневой системой с большим количеством тонких корней. Житняк - светлюбивое растение, высокозимостойкое, обладает непревзойденной (из окультуренных злаков) засухоустойчивостью и долговечностью в травостое. Является исключительной культурой для создания сенокосов длительного пользования на эродированных землях в районах, подверженных засухе. В травостое размножается как семенами, так и вегетативно, потенциальная продолжительность жизни 15 лет и более. Житняк можно высевать в чистом виде и в травосмесях с люцерной, эспарцетом и другими бобовыми.

Пырей - долголетний полувехровый корневищный злак с ползучими корневищами, проникающими глубоко в почву. Пырей сизый более засухоустойчив, чем костер безостый, к почвам малотребователен, может произрастать и на почвах засоленного ряда. Хорошо произрастает на рыхлых субстратах. Светлюбив и морозостоек. В травостое размножается преимущественно вегетативным путем. Рекомендуется выращивать на склонах, подверженных водной эрозии. Высевают как в чистом виде, так и в сложных травосмесях. Остается перспективной культурой при освоении отвалов и малопродуктивных бросовых земель. Довольно влаголюбивая и малотребовательная к почвам культура. Рекомендуется для выращивания в лесостепной (при достаточном количестве осадков) и лесной зонах. В травостое держится до 10 лет. Наивысшие урожаи дает на 3-4 год. Плохо переносит стравливание и используется для сенокосения.

3.3 Сроки проведения работ по рекультивации земель

Приведение земельных участков в пригодное состояние должно начинаться в ходе работ, при невозможности этого – в течение 7 месяцев после завершения работ.

Сроки проведения технического этапа рекультивации земель устанавливаются согласно календарному графику производства строительно-монтажных/демонтажных работ.

Длительность проведения биологического этапа рекультивации составляет 2 года при восстановлении земельного участка под пашню и 3 года под пастбище.

Комиссия по приему земельных участков вправе продлить (сократить) срок восстановления плодородия почв (биологический этап), установленный проектом рекультивации.

В свою очередь, согласно п. 28 Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» срок проведения работ по рекультивации земель не должен составлять более 15 лет.

Если в процессе рекультивации выявиться невозможность достижения соответствия свойств земель установленным нормативам качества в течение 15 лет, должен быть разработан проект консервации земель.

Основным критерием окончания рекультивационного периода является достижение эффективного плодородия рекультивируемых земель, уровень которого должен быть не ниже, чем на ненарушенных зональных почвах прилегающих участков.

3.4 Контроль качества работ по рекультивации земель

Качество выполненной работы по рекультивации земель определяется путем отбора проб с рекультивируемых участков, анализы необходимо проводить силами аккредитованной организации (специализированной лаборатории), имеющей соответствующую сертификацию. Показатели санитарного состояния почв, характеризующие свойства и обязательность определения при контроле состояния почв различных видов землепользования определяются в соответствии с ГОСТ 17.4.2.01-81. Заказчиком на проведение отбора проб является подрядная строительная организация.

На участках, нарушенных в ходе выполнения строительных работ и на прилегающих ненарушенных (фоновых) почвах должны быть отобраны образцы почв для определения содержания гумуса.

Нарушенные участки разбиваются на площадки отбора смешанных образцов длиной 500 м. На каждой площадке производится отбор проб через каждые 100 м вдоль трассы с глубины 0-0,20 м, далее они смешиваются и полученному образцу дается номер.

Образцы на фоновых почвах берутся с глубины 0-0,2 м на расстоянии от 50 до 300 м от площадки отбора смешанных образцов.

По результатам приемки рекультивированных земель рабочая комиссия вправе продлить или сократить срок восстановления плодородия почв (биологический этап), установленный проектом рекультивации, или внести предложения об изменении целевого использования сдаваемого участка в порядке, установленном земельным законодательством.

Принятые комиссией рекультивированные земельные участки возвращаются прежним или отводятся другим землепользователям в установленном порядке.

Рекультивированные земли для использования в сельском хозяйстве до полного восстановления плодородия учитываются в земельно-учетной документации. После завершения мелиоративной подготовки земельные участки зачисляются в соответствующие виды угодий в установленном порядке.

Мониторинг почвенного покрова

Назначение почвенного мониторинга - оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных, с точки зрения природоохранного законодательства, изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности.

Мониторинг почвенного покрова необходимо проводить с целью:

- оценки состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- контроля загрязнения и деградации почвенного покрова;
- контроля снятия, складирования, сохранения и использования плодородного слоя почв;
- контроля рекультивации нарушенных земель.

Объектами мониторинга являются почвенный покров в пределах участка строительства и его инфраструктуры, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Мониторинг загрязнения и деградации почв и земель необходимо проводить в период строительства объекта и при вводе в эксплуатацию.

Периодичность отбора должна определяться с учетом графика строительно-монтажных работ, а также сезонной ритмики природных процессов. При вводе в эксплуатацию необходимо организовать контроль за качеством работ по благоустройству территории и рекультивацией земель.

Контроль загрязнения осуществляется визуальным и инструментальными методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе проведения работ. Второй - дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Оценка степени загрязненности почвенного покрова должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, данных полученных при проведении инженерно-экологических работ. Критериями загрязнения почв являются нормативные предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.

3.5 Порядок приемки и передачи рекультивируемых земель правообладателям земельных участков

Передача рекультивированных земель правообладателям земельных участков осуществляется в соответствии с п.30-33 Постановления правительства № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Правообладателям передаются земли, на которых выполнен весь комплекс работ, предусмотренный данным разделом рабочего проекта, с приложением к акту документов, подтверждающих достаточность выполненных работ по рекультивации.

Завершение работ по рекультивации земель подтверждается актом.

Акт должен содержать сведения о проведенных работах по рекультивации земель, а также данные о состоянии земель, на которых проведена их рекультивация, в том числе о физических, химических и биологических показателях состояния почвы, определенных по итогам проведения измерений, исследований, сведения о соответствии таких показателей требованиям, предусмотренным нормативам качества окружающей среды и требованиям РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а в отношении земель сельскохозяйственного

назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий.

Обязательным приложением к акту являются:

- копии договоров с подрядными и проектными организациями в случае, если работы по рекультивации земель, консервации земель выполнены такими организациями полностью или частично, а также акты приемки выполненных работ;
- финансовые документы, подтверждающие закупку материалов, оборудования и материально-технических средств.

Приемку рекультивированных участков с выездом на место осуществляет рабочая комиссия.

При приемке-передаче рекультивированных земель комиссия проверяет:

- соответствие выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- качество планировочных работ;
- отсутствие на рекультивированном участке строительных и других отходов;
- полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил.

Запрещается приемка-передача рекультивированных земель с отклонением от утвержденного проекта рекультивации нарушенных земель, не санкционированных соответствующими органами, а также и с дефектами.

В случаях, когда работы по рекультивации земель выполнены с отступлением от утвержденного проекта рекультивации, или с иными недостатками, в результате которых не обеспечено соответствие качества земель то лицо, выполнившее такие работы, безвозмездно устраняет имеющиеся недостатки.

Заинтересованные правообладатели земельных участков могут самостоятельно осуществить мероприятия по рекультивации земель с правом взыскания с лица, уклонившегося от выполнения рекультивации, стоимости понесенных расходов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Связанные с предоставлением земель в постоянное или временное пользование потери и убытки, причиненные землевладельцам, землепользователям и арендаторам, возмещаются в установленном порядке.

4 Приложения

Приложение А Перечень нормативно-технических документов

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2006 г. №136-ФЗ;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. №200-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «Правила проведения рекультивации и консервации земель»;
- ГОСТ Р 58486-2019 "Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния"
- ГОСТ 17.4.2.03-86 Охрана природы. Почвы. Паспорт почв;
- ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
- ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;
- ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ;
- ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения;
- ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
- ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
- ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
- ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания;
- ГОСТ 17.5.1.06-84 Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания;
- ГОСТ Р 59070-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения»;
- ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения;
- ГОСТ 26640-85 Земли. Термины и определения;
- ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация;
- ГОСТ Р 57446-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия;
- ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Основные положения;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
- СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 2 декабря 2020 г. N 40»;

- ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве;
- РД 39-133-94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше
- РД 07-35-93 Методические указания по организации и осуществлению контроля за горнотехнической рекультивацией земель, нарушенных горными разработками;
- СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги;
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
- Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (Письмо Роскомзема от 27.03.95 №3-15/582) / Государственный контроль за использованием и охраной земель: Нормативные материалы (1996 г.);
- Методические рекомендации по рекультивации земель, нарушаемых при транспортном строительстве, ЦНИИС, 1983 г.;
- Руководство по составлению проекта рекультивации земель, занимаемых во временное пользование для строительства автомобильных дорог и дорожных сооружений, ГипродорНИИ, 1984 г.;
- Сборник вспомогательных материалов для разработки пособия по рекультивации земель, нарушаемых в процессе разработки карьеров и строительства автомобильных дорог, Минтрансстрой, 2000 г.;
- Альбом технологических схем выполнения земляных работ при прокладке магистральных и промышленных трубопроводов в различных природно-климатических условиях (Разработка траншей, их засыпка, рекультивация строительной полосы), ВНИИСТ, 1990 г.;
- Пособие к СНиП 11-01-95 Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации 'Охрана окружающей среды' М., 2000 г.;
- Сборник укрупненных нормативов затрат на рекультивацию нарушенных земель», ГИЗР, 1987 г.;
- «Временные указания по разработке рабочих проектов рекультивации нарушенных (нарушаемых) земель», М. 1983г.;
- Рекомендации по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных, строительных и других работ». ГИЗР, 1983 г.

Приложение Б Задание на проектирование объекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Приложение № 1
к договору подряда № 0149-2010/002 от 07.09.2020
на выполнение проектных и изыскательских работ

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ИТ-Сервис»

И.Ю. Петров
«__» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления капитального
строительства ООО «МНКТ»

Ф.С. Фазлирахманов
«__» _____ 2020 г.

Задание на проектирование объекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Наименование разделов	Содержание раздела
I. Общие данные	
1. Основание для проектирования объекта	Инвестиционная программа ООО «МНКТ» на 2021 год.
2. Застройщик (технический заказчик)	ООО «МНКТ», адрес: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштари, д. 2А, пом.100Н, офис 41
3. Проектная организация (подрядчик)	Определяется по результатам конкурентного отбора
4. Владелец лицензии на право пользования недрами	ООО «МНКТ» адрес: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштари, д. 2А, пом.100Н, офис 41
5. Вид строительства	Новое строительство
6. Наименование проекта (стройки)	Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения
7. Адрес объекта	Республика Татарстан, Тукаевский район.
8. Источник финансирования строительства объекта	Собственные средства заказчика
9. Требования по вариантной и конкурсной проработке	Не требуется
10. Стадийность проектирования	Проектная документация (ПД), Рабочая документация (РД).
11. Сроки начала и окончания проектных работ	1. <u>Стадия проект:</u> Начало работ – сентябрь 2020 Окончание работ – май 2021 (с учетом выполнения комплексных инженерных изысканий и прохождения экспертизы проекта в ФАУ «Главгосэкспертиза России») 2. <u>Рабочая документация:</u> Начало работ – март 2021 Окончание работ – июнь 2021
12. Основные технико-экономические показатели объекта	<u>Куст скважин К-212:</u> Максимальный уровень добычи нефти – 10,8 тыс. т/год Максимальный уровень добычи жидкости – 12,7 тыс. м ³ /год Максимальный объем добычи газа – 0,13 млн.м ³ /год Максимальный объем закачки воды – 0 Добывающих – 8 Нагнетательных – 0



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

1

	Пьезометрических – 0
13. Состав проектируемых зданий и сооружений	<p><u>Куст скважин К-212:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Предусмотреть обустройство площадки куста скважин К-212 (скв. №147, 208, 155, 152, 212, 144, 142, 200) - обустройство скважин № №147, 208, 155, 152, 212, 144, 142, 200. - сборный нефтепровод от куста скважин К-212 до врезки в существующий сборный нефтепровод от БГ-423 до БГ-628 L=0,2 км - строительство отпайки ВЛ-10 кВ от ВЛ-10 кВ к.628 Ф.77-13 ПС «Нуркеево» до куста скважин К-212 L=0,15 км - строительство КТПМ-100/10/0,4 кВ – 2шт. -кабельные сети, протяженность – 1300 м - стоянка пожарной техники - Молниезащита
14. Требования к выделению этапов строительства объекта	Не требуется
15. Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию к режиму предприятия	Режим работы предприятия – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный с планируемыми периодами ежегодных остановочных комплексов для проведения профилактических ремонтов и технического обслуживания.
16. Требования по перспективному расширению объекта	<p>В системе телемеханизации, предусмотреть возможность внесения экранных форм под вновь разбуриваемые и строящиеся объекты нефтедобычи, и переводу скважин из добывающего фонда в нагнетательные.</p> <p>Предусмотреть возможность интегрирования применяемого программного обеспечения с вновь проектируемым и создаваемым.</p> <p>Произвести расчеты пропускной способности технологического оборудования и трубопроводов.</p>
17. Ранее выполненная проектная документация по объекту	Нет
18. Назначение объекта строительства	Добыча, учет, сбор и транспортировка продукции проектируемых скважин Нуркеевского нефтяного месторождения.
19. Срок строительства объекта	Начало строительства – определяется разделом ПОС. Окончание строительства – согласно расчёта в разделе ПОС.
20. Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта	Не требуются
21. Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности.	<p>Проектная документация и принятые в ней решения должны соответствовать установленным требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 2. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации. 3. ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.



22. Необходимость выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации	<p>Выполнить инженерные изыскания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-геодезические; 2. Инженерно-геологические; 3. Инженерно-гидрометеорологические; 4. Инженерно-экологические. 5. Археологическое обследование. <p>После заключения договора разработать задание на выполнение инженерных изысканий и программу инженерных изысканий.</p> <p>Задание на выполнение инженерных изысканий и программу инженерных изысканий согласовать с Заказчиком.</p>
II. Требования к проектным решениям	
23. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>Планировочные решения должны соответствовать расположению основных и вспомогательных сооружений, технологической схеме производства, условиям прохода инженерных коммуникаций.</p> <p>Расстояния между сооружениями определить согласно требованиям противопожарной безопасности и зонам санитарной охраны.</p> <p>Предусмотреть площадки для разворота транспортных средств.</p> <p>Предусмотреть площадки для размещения пожарной техники.</p>
24. Требования к проекту полосы отвода, проекту планировки территории (ППТ) и проекту межевания территории. Требования к подготовке генерального плана земельного участка (ГПЗУ)	<p>Проектная организация (подрядчик) обеспечивает подготовку и согласование ППТ и ПМТ на проектируемые линейный объекты у землепользователей и землевладельцев,</p> <p>Подготавливает и получает ГПЗУ на площадные проектируемые объекты.</p>
25. Требования к архитектурным решениям, включая требования к цветовым решениям	<p>Цветовые решения оформления блочного оборудования, сооружений и оборудования принять согласно корпоративным цветам ООО «УК «Гранат-Стан Групп.» и согласовать с Заказчиком.</p>
26. Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям: требования к фундаментам, требования к строительным конструкциям;	<p>Архитектурно - строительные решения зданий и сооружений разработать с учетом климатических условий района строительства.</p> <p>Фундаменты разработать с учетом геологических условий площадки строительства.</p> <p>Применить компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду.</p> <p>Максимально использовать оборудование и здания в блочно-комплектном исполнении, полной заводской готовности, обеспечивающей сокращение объемов и сроков строительства, повышения качества.</p>
Требования к инженерно-техническим решениям	
27. Электроснабжение	<p>Проектирование объектов электроснабжения выполнить согласно ТУ заказчика с применением передовых технологий и оборудования.</p> <p>Для энергоснабжения куста применить однострансформаторную КТПМ мачтового типа – 2шт, предусмотреть прокладку кабеля от КТПМ до скважин в земле, согласно ПУЭ.</p> <p>Проектные решения должны учитывать требования законов, норм и правил в области энергоснабжения и повышения энергоэффективности.</p>
28. Теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение	<p>В соответствии с техническими условиями заказчика.</p>
29. Требования к КИПиА, АСУ ТП, связи и информационному обеспечению.	<p>Проектирование объектов автоматизации и контроля выполнить с учетом полной автоматизации технологических процессов (согласовать с Заказчиком) в соответствии с техническими условиями Заказчика.</p> <p>Проектирование объектов телемеханизации и связи выполнить в соответствии с техническими условиями Заказчика.</p> <p>Предусмотреть канал связи для передачи данных WiFi 802.11n 2,4 ГГц.</p>



30. Требования к метрологическому обеспечению	<p>Проектные решения по узлам учета согласовать со службой главного метролога заказчика;</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства индивидуального замера дебита жидкости каждой скважины на блоке гребёнки (БГ) с байпасной линией и вторичным прибором; - установку датчика давления на каждую линию класс точности $\pm 0,5\%$; - установку электро-контактного манометра ЭКМ на каждую линию класс точности не более 1,5; <p>Применяемые средства измерения должны быть внесены в государственный реестр средств, иметь действующие свидетельства об утверждении типа, поверены (оформление поверки в соответствии с описанием типа СИ).</p> <p>Приборы и средства автоматизации сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Госгортехнадзором России (разрешительная документация на оборудование представлена в ссылочных документах).</p> <p>Контрольно-измерительные приборы, сигнальные устройства, устанавливаемые во взрыво-опасных зонах, предусмотрены во взрывозащищенном исполнении и имеют уровень взрывозащиты, отвечающий требованиям, предъявляемым ПУЭ, вид взрывозащиты – категории и группе взрывоопасной смеси.</p>
31. Газоснабжение	Не требуется.
32. Требования к основному технологическому оборудованию	<p>Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке, разрешенных к применению в соответствии с требованиями нормативной документации.</p> <p>Средство замера дебита жидкости определить по опросному листу завода изготовителя по параметрам физико-химического состава жидкости по каждой скважине;</p>
33. Требования к технологическим решениям	<p>Предусмотреть механизированный способ добычи нефти (ШГН, ЭЦН, винтовые насосы) с использованием передовой техники и технологии (ОРЭ) добычи нефти, соответствующих условиям откачки и добычным возможностям скважин.</p> <p>Технические решения, принимаемые в проекте, должны выбираться из условий экономической обоснованности с учетом расчетных минимальных параметров материалоемкости и трудоемкости объектов строительства;</p> <p>Предусмотреть молниезащиту возле дренажной ёмкости;</p>
34. Требования по сбору и транспорту нефти и газа	<p>Обеспечить максимальную экологическую безопасность, исключающую попадание вредных веществ (углеводороды, соленая вода) в атмосферу, водоемы, почву, подземные воды и открытые водоемы за счет повышения надежности трубопроводов, систем сбора и транспорта нефти;</p> <p>Протяженность трубопроводов уточняется при проектировании по результатам инженерных изысканий.</p> <p>Подключение трубопроводов на точках врезки выполнить по результатам изысканий и согласовать технологическим отделом добычи, подготовки и реализации нефти и газа.</p> <p>Способ прокладки трубопровода: подземный.</p>
35. Требования по защите подземных коммуникаций от коррозии:	<p>При необходимости предусмотреть протекторную защиту трубопроводов (или строительство трубопроводов, не требующих применение протекторной защиты) и технологического оборудования (или оборудование с покрытием, не требующим применение протекторной защиты), катодную защиту обсадных колонн скважин с обоснованием и расчетом экономической эффективности их применения;</p>



36. Требования к проекту организации строительства объекта	<p>В разделе разработать стройгенплан на основной период строительства, определить потребность строительства в кадрах, строительных машинах, механизмах и транспортных средствах. Предоставить перечень видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов.</p> <p>Состав и содержание проекта организации строительства (ПОС) сформировать в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства», МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проектов организации строительства и проектов производства работ», Положением «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденным Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.</p> <p>В составе проекта организации строительства разработать календарный (линейный) график строительства.</p>
37. Обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется размещение объекта	<p>При необходимости разработать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень мероприятий по выведению из эксплуатации сооружений, оборудования и коммуникаций, подлежащих демонтажу. - последовательность выполнения операций при демонтаже существующих сооружений, трубопроводов и оборудования. - решения по вывозу и утилизации отходов.
38. Требования к мероприятиям по охране окружающей среды и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую среду	<p>Проектную документацию разработать с учетом требований нормативных документов по охране окружающей среды, в соответствии с законодательством РФ, действующими нормативными документами РФ, регулирующими природоохранную деятельность при строительстве и эксплуатации объектов, Постановлением Правительства РФ № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>В разделе должны быть приведены следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; - характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на компоненты природной среды в процессе строительства и эксплуатации; - оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствия; - оценка современного состояния природной среды и уровня техногенной нагрузки района размещения объекта; - оценка изменений природной среды в результате планируемого воздействия. <p>Материалы раздела должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - намечаемые природоохранные мероприятия, в том числе по охране водных объектов; - расчет ущербов и затрат на природоохранные мероприятия; - проект нормативов образования и размещения отходов; - главу «Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов промышленного производства»; - разработать проект обоснования границ Санитарно-защитной зоны, выполнить экспертизу проекта в ФГУС «Центр гигиены и эпидемиологии по РТ»
39. Требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий пребывания на объекте и гигиене труда	<p>Разработать требования по режиму безопасности и гигиене труда в соответствии с требованиями законодательства РФ об охране труда, промышленной безопасности и о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.</p> <p>Контроль состояния воздушной среды на проектируемой площадке куста предусмотреть переносными газоанализаторами.</p>



40. Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя	Проект рекультивации нарушенных земель, выполненный отдельной книгой. Согласовать (утвердить) его в установленном законодательством порядке.
41. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности	<p>В соответствии с СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности».</p> <p>Разработать раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии со ст.48 Градостроительного кодекса РФ и Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 («Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию») пункт 26, Раздел 9.</p> <p>Разработать декларацию по пожарной безопасности с расчетом рисков на основании статей 6 и 64 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. и Приказа МЧС России № 91 от 24.02.2009 г. «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности».</p>
42. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Требования по разработке Структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС)	<p>Выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. При необходимости выполнить согласование с органом МЧС России.</p> <p>Запрос на выдачу исходных данных в главное управление по ГО и ЧС подготавливает проектировщик.</p>
43. Требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности	В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 года N 1244 "Об антитеррористической защищенности объектов (территорий)"
44. Требования к подготовке сметной документации	<p>Перед началом разработки сметной документации, на согласование заказчику направить пояснительную записку к сметной документации. Метод определения сметной стоимости ресурсный.</p> <p>Расчет сметной стоимости строительства объекта выполнить в текущем уровне цен, на период выхода сметной документации в соответствии с Приказом Минстроя №1028/пр. от 29.12.2016г.</p> <p>Цены на местные материалы, изделия и полуфабрикаты поставки подрядчика определять согласно сборнику средних сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве в текущем уровне цен, содержит средние сметные цены на основные строительные ресурсы, применяемые в строительстве в Республике Татарстан, по состоянию на текущий момент. При отсутствии необходимой номенклатуры в сборниках, стоимость МТР принимать по прайс-листам.</p> <p>Размер накладных расходов согласно МДС 81-33.2004 (81-34.2004) по видам строительно-монтажных работ с учетом действующих на момент составления сметной документации нормативных документов.</p> <p>Размер сметной прибыли согласно МДС 81-25.2001 по видам строительно-монтажных работ с учетом действующих на момент составления сметной документации нормативных документов.</p> <p>Затраты на временные здания и сооружения по нормативу в соответствии с ГСН 81-05-01-2001 затраты, не учтенные нормативом, при обосновании ПОС учесть дополнительно.</p>



«Обустройство куста скважин К-212 Нуржеевского нефтяного месторождения»

45. Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов	В соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 ноября 2017 года N 1550/пр, Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.
46. Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком)	Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке, разрешенных к применению в соответствии с требованиями нормативной документации РФ. Согласовать с заказчиком. При наличии местной стройиндустрии и приемлемой стоимости доставки предусмотреть использование местных стройматериалов и минеральных ресурсов, имеющих в зоне расположения проектируемых объектов.
47. Требования по интеграции объекта в существующую инфраструктуру	Проектирование по подключению к действующим коммуникациям выполнить на основании полученных Технических условий от ООО «МНКТ».
48. Требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства объекта	Не требуется
III. Иные требования к проектированию	
49. Требования к разработке специальных технических условий	Не требуются
50. Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным	<p>1. Проектную документацию разработать в соответствии с законодательством РФ, действующими нормативными документами РФ, Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 г. Москва («Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию») и п. 12 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.</p> <p>2. В составе Рабочей документации отдельной книгой выпускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заказные спецификации на оборудование и материалы (предоставить в том числе и в электронном виде программы Microsoft Excel); - комплектовочные ведомости на материалы по всем подобъектам в отдельности с учетом этапов работ (нулевой цикл, технологическая обвязка и т. д.); - опросные листы (тех. задания); - технические требования на изготовление блочного, нестандартного оборудования, металлопродукции, электрооборудования, системы КИПиА, прочей продукции; - перечень всех нормативных документов (разъяснений, писем и т. д.), которые используются при разработке проекта; <p>3. Разработать схемы организации дорожного движения при пересечении коммуникаций с существующими автодорогами, согласовать с РГУ «Безопасность дорожного движения». На схемах указать расположения технических средств (знаков) организации дорожного движения по ГОСТ 52290-2004.</p> <p>4. Выделить отдельный подраздел: «Инженерные коммуникации в границах полосы отвода и придорожных полос автомобильной дороги».</p> <p>5. Проект рекультивации нарушенных земель выделить в раздел и выпустить отдельной книгой.</p>



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

<p>51. Требования к формату, объему выпуска проектной документации и оформлению проекта</p>	<p>Проектировщик представляет заказчику проектную и рабочую документацию в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 3-х экземплярах на электронных носителях.</p> <p>После получения положительного заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России» заменить откорректированную по замечаниям экспертизы проектную документацию.</p> <p>Электронная версия комплекта документации передается на диске (дисках) CD или флеш накопителе. Сметные расчеты передать в форматах: Adobe Acrobat Reader (.pdf), Microsoft Excel (.xlsx), ПК "ГРАНД-Смета" версия 7 или версия 8 (.gsfx) и (.xml). Проектные и рабочие чертежи предоставить в форматах: AutoCAD (.dwg), Adobe Acrobat Reader (.pdf), спецификации, ведомости объемов работ дополнительно предоставить в форматах разработки: Microsoft Excel (.xlsx), Microsoft Word (.docx). Файлы формата .pdf должны содержать полностью сканированные документы с разрешением не менее 300 dpi (масштаб 1:1), включая титульные листы и штампы.</p> <p>Электронная версия проектной и рабочей документации должна быть заверена усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с Федеральным законом "Об электронной подписи" от 06.04.2011 N 63-ФЗ.</p> <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования проекта, шифра проекта, заказчика, исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядковый номер диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка с логотипом Проектировщика. В корневом каталоге диска должен находиться файл состав проектной или рабочей документации.</p> <p>Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows.</p>
<p>52. Перечень согласований с федеральными и надзорными организациями</p>	<p>1. В случае необходимости проектная организация передает «ПД» и результаты инженерных изысканий на государственную экологическую экспертизу. Получает договор на проведение экологической экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Осуществляет сопровождение государственной экологической экспертизы. Представляет положительное заключение государственной экологической экспертизы в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».</p> <p>2. Проектная организация от имени технического Заказчика и за его счёт передает проектную документацию и результаты инженерных изысканий на государственную экспертизу. Получает договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Осуществляет сопровождение государственной экспертизы. Получает положительное заключение Главгосэкспертизы на проектную документацию и результаты инженерных изысканий.</p> <p>3. Проектная организация готовит пакет необходимых согласований, для завершения государственной экспертизы проектной документации с получением положительного заключения.</p> <p>4. Технический Заказчик оплачивает стоимость первичного проведения государственной экспертизы. Оплата повторного</p>

	проведение государственной экспертизы осуществляется за счёт проектной организации.
53. Особые условия	<p>Проектная организация должна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подрядчик собственными силами и за свой счет осуществляет сбор исходных данных, необходимых для выполнения проектно-изыскательских работ, за исключением исходных данных, предоставляемых Заказчиком в сроки, оговоренные в договоре. 2. Обеспечить направление, сопровождение, согласование и утверждение разработанной документации во всех государственных, контролирующих, надзорных органах. Данные работы проводятся Подрядчиком собственными силами. 3. При проектировании обустройства куста скважин руководствоваться утвержденной схемой обустройства кустовых скважин в пределах границ отведенного земельного участка. 4. Согласовать проектную документацию с Заказчиком, с обязательным составлением и подписанием акта: <ul style="list-style-type: none"> • после разработки генерального плана объекта; • после разработки технологической части проекта, перед выполнением специальных разделов проекта; • перед направлением проектной документации в ФАУ «Главгосэкспертиза России». 5. Материалы инженерно-геодезических изысканий согласовать с маркшейдерской службой Заказчика. 6. Исходную информацию для составления акта выбора под размещение объекта строительства подготавливает Подрядчик. Постановку на кадастровый учёт осуществляет Заказчик. 7. Подрядчик осуществляет подготовку, сдачу, сопровождение и получает необходимые согласования и положительные заключения в компетентных государственных органах, органах местного самоуправления, иных заинтересованных и организациях, а также в надзорных органах РФ, включая проведение публичных слушаний, подготовку решения о предварительном согласовании места размещения объекта, внешней экспертизы результатов проектно-изыскательских работ. 8. При проведении экспертиз Подрядчик осуществляет подготовку, сдачу проектной документации, сопровождение и получает необходимые согласования. 9. При получении отрицательного заключения экспертизы: <ul style="list-style-type: none"> - оплату за повторную экспертизу производит Подрядчик не позднее 30 дней после получения отрицательного заключения; - внесение изменений в проектную и рабочую документацию, связанную с получением замечаний по результатам экспертиз или получением отрицательного заключения, Подрядчик производит за свой счет. 10. Подрядчик обязан иметь все необходимые допуски на право выполнения всех работ, связанных с реализацией настоящего Задания на проектирование, а в случае привлечения сторонних организаций, согласовывать их с Заказчиком. 11. Обеспечить прохождение и получение положительного заключения Государственной экологической экспертизы (при необходимости), Государственной экспертизы проектной документации. 12. При выполнении проектных работ своевременно учитывать и извещать Заказчика о возможных изменениях нормативно-правовой базы, действующей на территории РФ. 13. Получить справку (заключение) о наличии (отсутствии) на территории земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению, объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками



МНКТ

9

«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

	объекта культурного наследия. При необходимости провести полевые историко-культурные изыскания.
54. К заданию на проектирование прилагаются:	1. Идентификационные признаки зданий и сооружений по объекту «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»; 2. Типовая схема обустройства куста скважин нефтяного месторождения ООО «МНКТ»;

Директор по производству-
Главный инженер

Матвеев. Е. Г.

Главный геолог

Степанова Е. А.

Начальник управления капитального строительства

Фазлирахманов Ф. С.

Заместитель начальника технологического
отдела добычи, подготовки и реализации нефти и газа

Иванов Д. Ю.

Главный энергетик

Мусаев А. Ш.

Начальник отдела автоматизации систем
управления технологическими процессами

Хамзин Э. Р.

Главный специалист Службы промышленной
безопасности, охраны труда и экологии

Каримов Р. А.

Главный метролог

Тимерханов А. Р.

Главный маркшейдер

Багманов А. Р.

Главный механик

Байрамов Э. Б.



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

10

Приложение №1

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
по объекту «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»
(Федеральный закон №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		6	7	8	9	10	11
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка куста скважин К-212	220.42.99.11.140	Сооружения для обустройства добычи нефти и газа	06.10.1	Добыча сырой нефти	Нет	-	Да	АН	Нет	Нормальный
Нефтегазосборный трубопровод от куста скважин К-212	220.42.21.12.130	Трубопровод местный для нефти (нефтепровод межпромысловый)	06.10.1	Добыча сырой нефти	Нет	-	Да		Нет	Нормальный
ВЛ 10 кВ до куста скважин К-212	220.42.22.12.111	Линии электропередачи местные воздушные	06.10.1	Добыча сырой нефти	Нет	-	Нет		Нет	Нормальный



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

11



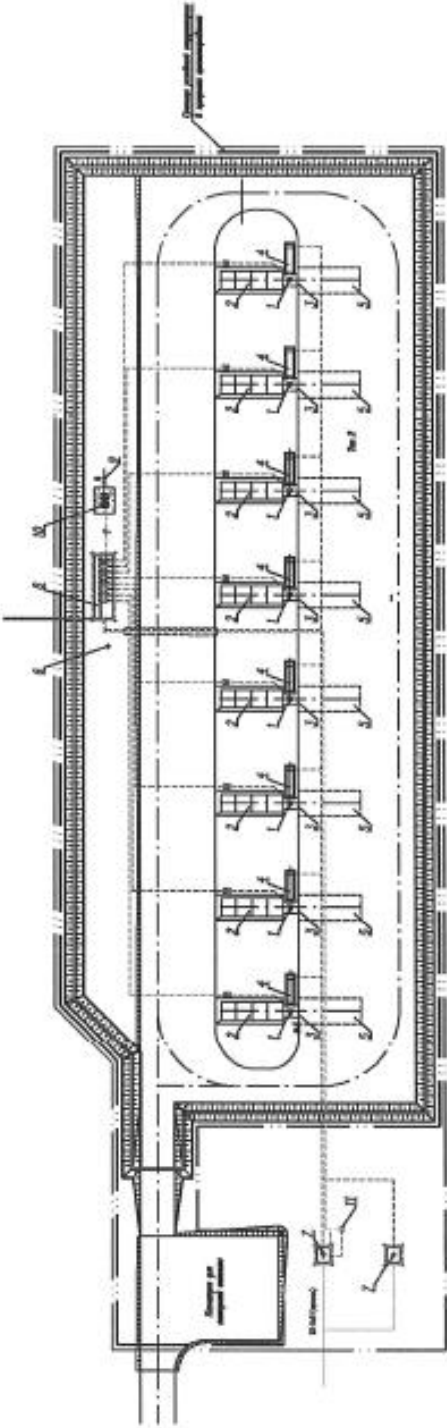
Типовое решение обустройства куста скважин нефтяного месторождения ООО «МНКТ»

Таблица 1 – Легендарная яркая и сокращенная

№ п/п	Наименование
1	Вентильный обвал
2	Смотровая площадка
3	Смотровая площадка
4	Смотровая площадка
5	Смотровая площадка
6	Смотровая площадка
7	Смотровая площадка
8	Смотровая площадка
9	Смотровая площадка
10	Смотровая площадка
11	Смотровая площадка

Таблица 2 – Легендарная яркая и сокращенная

Обозначение	Наименование
1	Смотровая площадка
2	Смотровая площадка
3	Смотровая площадка
4	Смотровая площадка
5	Смотровая площадка
6	Смотровая площадка
7	Смотровая площадка
8	Смотровая площадка
9	Смотровая площадка
10	Смотровая площадка
11	Смотровая площадка



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркевского нефтяного месторождения»

Приложение В

Письма об отсутствии особо охраняемых природных территорий

ГЛАВА
ТУКАЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН



ТУКАЙ
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШЛЫГЫ
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

пр. М. Джалия, 46, г. Набережные Челны, 423800

М. Жәлил пр., 46, Яр Чаллы шәһәре, 423800

Телефон (8552) 70-00-33, факс 70-12-61, tukay@tatar.ru

	№				
На №	2144-11/20	от	13.11.2020		

Техническому директору
ООО «ИТ-Сервис»
А.И. Усачеву

Уважаемый Александр Игоревич!

На ваше обращение Исполнительный комитет Тукаевского муниципального района сообщает, что на территории проектируемого строительства объекта 2007П «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»:

- особо охраняемые природные территории местного значения;
- поверхностные и подземные источники водоснабжения, а также их зоны санитарной охраны (ЗСО I, II и III поясов);
- организованные и неорганизованные свалки, хранилища отходов, поля орошения, площадки перевалки опасных грузов, нефте- и продуктохранилища, полигоны ТБО и их санитарно-защитных зон вблизи участка работ (в радиусе 1 км);
- ценные и особо ценные сельскохозяйственные угодия (на участках размещения сооружений проектируемого объекта);
- проектируемые работы защитных лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда (включая городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс), а также особо защитных участков леса.
- кладбища и их санитарно-защитных зоны вблизи участка работ;
- приаэродромные территорий вблизи участка работ.
- территории традиционного природопользования и родовых угодий;
- водно-болотные угодия и ключевые орнитологические территории.
- санитарно-защитные зоны (санитарные разрывы) на участке изысканий отсутствуют.

Глава
муниципального района

Ф.М.Камаев

Надершин А.Н.

Документ создан в электронной форме. № 3510/мх от 30.12.2020. Исполнитель: Петрова Е.В.
Страница 1 из 2. Страница создана: 28.12.2020 10:40

**ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН**

Лист согласования к документу № 3510/исх от 30.12.2020

Инициатор согласования: Петрова Е.В. Специалист отдела строительства, архитектуры и жизнеобеспечения населения Исполнительного комитета Тукаевского муниципального района РТ

Согласование инициировано: 28.12.2020 14:52

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Хакимова И.Ф.		Согласовано 28.12.2020 - 15:44	-
2	Надершин А.Н.		Согласовано 30.12.2020 - 08:20	-
3	Игтисамов Р.С.		Согласовано 30.12.2020 - 10:48	-
4	Хабибуллин А.Р.		 Согласовано 30.12.2020 - 11:25	-
5	Камаев Ф.М.		 Подписано 30.12.2020 - 12:44	-

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, факс:(843)211-66-47, E-Mail:ojm@tatar.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

24.11.2020 № 4373-исх

На № _____ от _____

Техническому директору
ООО «ИТ-Сервис»

А.И. УСАЧЁВУ
443001, г.Самара,
ул.Ульяновская/ул. Ярмарочная,
52/55, 13 этаж
boikova@its-samara.com

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Игоревич!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для разработки проектной документации по строительству объекта: «2007П «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения», сообщает следующее.

Согласно представленному картографическому материалу, испрашиваемые участки не затрагивают границы особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, в соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Тукаевском муниципальном районе, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории строительства проектируемого объекта редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Информируем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов,

а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Комитетом.

Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя



Р.Г. Шарафутдинов

А.А. Елисеева
(843) 211 68 62

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Тукаевском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 46 в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 3 вида: заяц-беляк, полевка красная, соя лесная;

Класс Птицы – 21 вид: гусь серый, лебедь-шипун, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, орел-карлик, могильник, балобан, кобчик, пустельга обыкновенная, пастушок, кулик-сорока, чайка малая, клинтух, горлица обыкновенная, сова ушастая, козодой обыкновенный, сизоворонка, удод, дятел седой, сорокопуд серый;

Класс Рептилии – 1 вид: веретеница ломкая;

Беспозвоночные – 21 вид: трещетка ширококрылая, красотел бронзовый, красотел золотистоточечный, жужелица Шонхерри, жужелица-улиткоед, бронзовка большая зеленая, хрущ мраморный (июльский), усач дубовый большой, усач (толстяк) ивовый, апполон, медведица сельская, медведица-хозяйка, медведица-госпожа, орденская лента голубая, златоглазка перламутровая, бембикс носатый, пчела-плотник обыкновенная, ктырь шершневидный, сфекс зубастый, пчела-шерстобит, шмель армянский.

Растения, всего 36 видов:

Отдел Покрытосеменные – 31 вид:

бодяк болотный, скерда болотная, линнея северная, пушица узколистная, сивец луговой, горошек кашубский, алтей лекарственный, наядя большая, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, пыльцеголовник красный, венерин башмачок крапчатый, венерин башмачок крупноцветковый, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик болотный, гудайера ползучая, кокушник длиннорогий, бровник одноclubневый, гнездовка настоящая (обыкновенная), неоттианта клобучковая, любка двулистная, белозор болотный, одноцветка крупноцветковая, грушанка зеленоцветковая, грушанка малая, воронец красноплодный, ветреничка алтайская, лапчатка прямостоячая, подмаренник трехцветковый, мытник болотный, фиалка Селькирка;

Отдел Папоротниковидные – 2 вида:

орлячок сибирский, сальвиния плавающая;

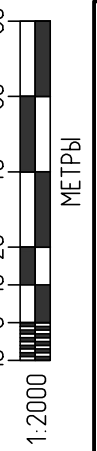
Отдел Плауновидные – 3 вида:

двурядник уплощенный, плаун годичный, плаун булавовидный.

Грибы, всего 4 вида:

гриб-зонтик девичий, леукокопринус Бедема, энтолома красивоцветная, церипория поздняя.

ИТОГО 86 видов.



Условные обозначения	
Технический этап рекультивации линейных объектов	
Постоянный отвод	
Временный отвод	

Изм.	№ изм.	№
Подп.	и дата	
Изд.	№ изд.	

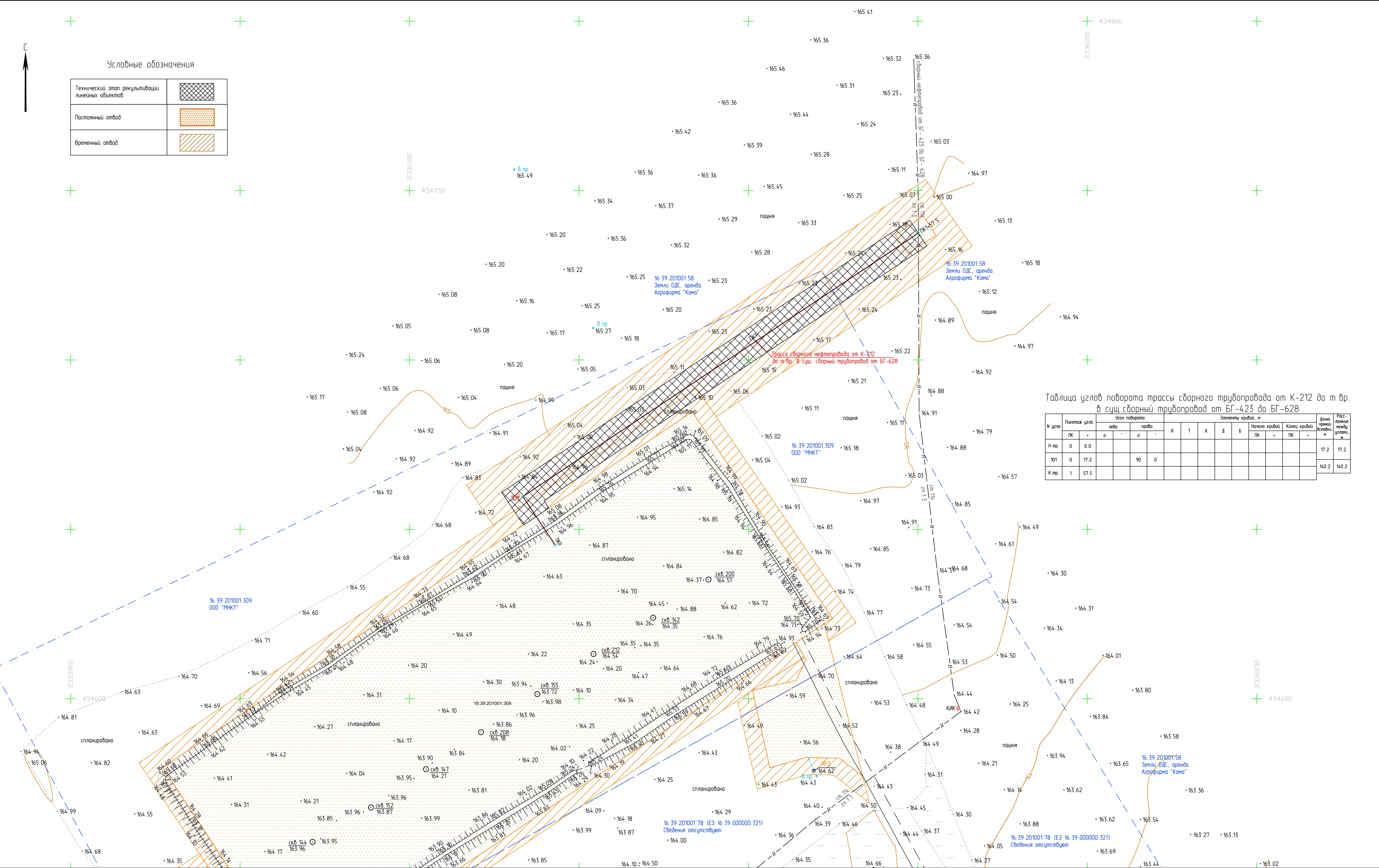
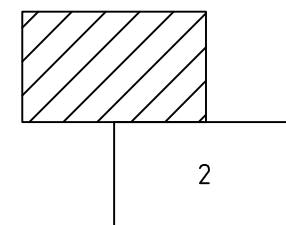



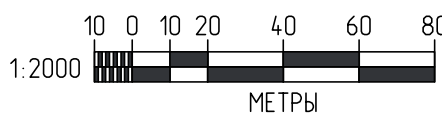
Таблица углов поворота трассы сборного трубопровода от К-212 до т.вр. в сущ. сборный трубопровод от БГ-423 до БГ-628

N участка	Пикетаж угла		Угол поворота				Элементы кривой, м										Длина прямой вставки, м	Расстояние между углами, м
			лево		право		R	T	K	Δ	Б	Начало кривой		Конеч. кривой				
	ПК	+	а	'	а	'						ПК	+	ПК	+			
Н.пр.	0	0.0																
101	0	17.2				90	0										17.2	
К.пр.	1	57.5															140.2	

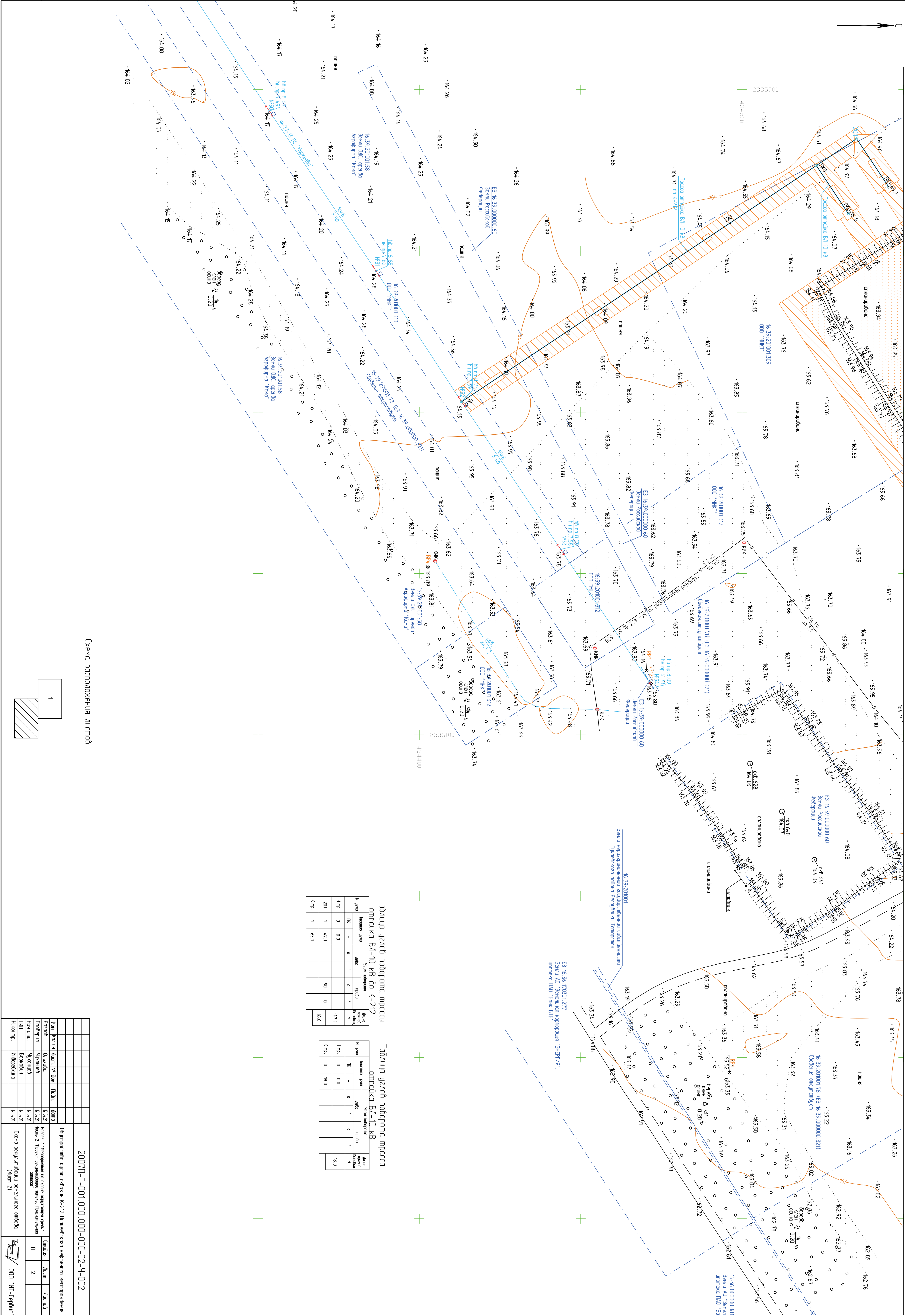
Схема расположения листов



						2007П-П-001.000.000-00С-02-Ч-001							
						Обустройство куста скважин К-212 Нуреевского нефтяного месторождения							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды". Часть 2 "Проект рекультивации земель. Пояснительная записка"	Страница	Лист	Листов				
Разработ.	Ольхова				12.04.21		П	1	2				
Проверил.	Чуханцев				12.04.21								
Нач. отд.	Чуханцев				12.04.21								
ГИП	Беркобич				12.04.21								
Н. контр.	Индерекина				12.04.21	Схема рекультивации земельного отвода (Лист 1)	 ООО "ИТ-Сервис"						

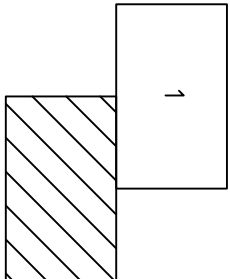


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Листа співвідношення з листом 1

Схема розміщення листів



Таблиця узгод підпорядк траси									
оподаток ВЛ-10 кВ. до К-212									
№ узгод	Пункти узгод			Зона підпорядк			Дані		
	ПК	+	0	міс	прод	кін	міс	прод	кін
Н.пр.	0	0.0							147.1
201	1	47.1			90	0			18.0
К.пр.	1	65.1							18.0

Таблиця узгод підпорядк траси									
оподаток ВЛ-10 кВ									
№ узгод	Пункти узгод			Зона підпорядк			Дані		
	ПК	+	0	міс	прод	кін	міс	прод	кін
Н.пр.	0	0.0							18.0
К.пр.	0	18.0							18.0

2007П-П-001.000.000-00С-02-Ч-002									
Об'єктом будівлі кінцевої станції К-212 Нирівського нафтового несправданія									
Дат.	Кат. ут.	Лист	№ док.	Підп.	Дат.				
Старий	Онов.	Онов.	Онов.	Онов.	Онов.				
Пробити	Числені	Числені	Числені	Числені	Числені				
Нес. оп.	Числені	Числені	Числені	Числені	Числені				
Т.П.	Берити	Берити	Берити	Берити	Берити				
Н.контр.	Міжбанк								
Схеми регулювання земельних оподат.									
(Лист 2)									
Формат А1									

000 "ІТ-Сервіс"	Лист	Лист
000 "ІТ-Сервіс"	2	2