



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

**УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»**

**Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
ТПП «Урайнефтегаз»**

«Куст №53Б Потанай-Картопьянского месторождения»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

УНГ.004-23-П-ПЗ-01

Том 1

2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
ТПП «Урайнефтегаз»

«Куст №53Б Потанай-Картопьянского месторождения»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

УНГ.004-23-П-ПЗ-01

Том 1

Технический директор



/А.А. Калимуллин /

Главный инженер проекта

/Э.Х.Бакеев /

2023





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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
УНГ.004-23-П-ПЗ-01-С	Содержание тома 1	1
УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Текстовая часть	43
	Всего листов	44

Согласовано					

Взам. инв. №					
Подп. и дата					

						УНГ.004-23-П-ПЗ-01-С			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание тома 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Яшина				10.2023		П		1
Пров.	Реуцкая				10.2023				
ГИП	Бакеев				10.2023				
Н.контр.	Сайтова				10.2023				
							ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		

Содержание

Содержание	1
1 Реквизиты документа, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации	3
2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	4
3 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	6
4 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)	7
5 Сведения о потребностях производства в сырьевых ресурсах и источниках их поступления, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах	10
6 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства	11
7 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов	12
8 Сведения о категории земель, на которых планируется разместить (размещен) объект капитального строительства	13
9 Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований	14
10 Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства	15
11 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	16
12 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	17
13 Обоснование возможности осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства по этапам строительства, реконструкции с выделением этих этапов	18
14 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселение людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения	20
15 Идентификационные признаки объекта капитального строительства, предусмотренные Федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"	21
16 Заверение проектной организации, осуществляющей подготовку проектной документации, о том, что проектная документация подготовлена в соответствии с требованиями, указанными в пункте 5 настоящего Положения, градостроительным планом земельного участка заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, устанавливающими в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий	22

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ								
			Текстовая часть						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	П		48
			Разраб.		Яшина			10.2023	ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		
			Пров.		Реуцкая			10.2023			
			ГИП		Бакеев			10.2023			
			Н. контр.		Саитова			10.2023			

17	Сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований: энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; промышленной безопасности - для опасных производственных объектов	23
18	Сведения о назначении и функционально-технологических особенностях объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям	24
19	Сведения о классе энергетической эффективности (в случае, если присвоение класса энергетической эффективности объекту капитального строительства является обязательным в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении) и о повышении энергетической эффективности.....	25
	Приложение А (обязательное) Задание на проектирование.....	26
	Приложение Б (обязательное) Расчет площади земель	47

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1 Реквизиты документа, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации

Основание для проектирования:

- Инвестиционная программа по капитальному строительству ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» 2023-2025 гг.; Инвестиционный проект U002A0682A;
- Задание на проектирование объекта обустройства «Куст №53Б Потанай-Картопьянского месторождения», утвержденное Первым заместителем генерального директора – главным инженером ТПП «Урайнефтегаз» В.Н. Балыкиным 03.02.2023 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

Основанием для разработки проектной документации по объекту обустройства «Куст №53Б Потанай-Картопийского месторождения» являются:

– Задание на проектирование объекта обустройства «Куст №53Б Потанай-Картопийского месторождения», утвержденное Первым заместителем генерального директора – главным инженером ТПП «Урайнефтегаз» В.Н. Балыкиным 03.02.2023 г.;

– Технические условия на разработку проектной документации «Обустройство К-53Б Потанай-Картопийского месторождения», утвержденное Первым заместителем генерального директора – главным инженером ТПП «Урайнефтегаз» В.Н. Балыкиным 12.04.2022 г.;

– Технические условия на разработку проекта обустройства автономной кустовой площадки №53Б Потанай-Картопийского месторождения, (отсутствует проезд в летний период) с организацией закачки из водозаборных скважин, утвержденное Первым заместителем генерального директора – главным инженером ТПП «Урайнефтегаз» В.Н. Балыкиным, 2022 г.;

– Градостроительные планы земельных участков.

Для разработки проектной документации использовались следующие законодательные и нормативно-методические документы:

– Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ;

– «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87;

– Федеральный закон от 29 декабря 2004г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– Федеральный закон от 21 июля 1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

– Федеральный закон от 9 февраля 2007г. №16-ФЗ «О транспортной безопасности»;

– Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;

– Федеральный закон от 27 июля 2011 г. N 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

– СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;

– ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах»;

– ГОСТ 32388-2013 «Трубопроводы технологические. Нормы и методы расчета на прочность, вибрацию и сейсмические воздействия»;

– ГОСТ 9544-2015 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов»;

– ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

4

транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- ПУЭ Правила устройства электроустановок (7 издание);
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2019 N 156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»;
- Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;
- Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г.;
- Закон РФ от 24.06.98г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Земельный Кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.01 г.;
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду дополнительных коэффициентах»;
- «Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» утвержденное Постановлением Правительства РФ №554 от 24.07.2000 г.;
- Приказ службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
- ГОСТ 17.2.1.01-76. «Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- ГОСТ 17.2.4.02-81. «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Санитарные правила и нормы 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»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

3 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Потребности в топливе, газе, воде в процессе эксплуатации отсутствуют.

Сведения о потребности проектируемых потребителей объекта «Куст №53Б Потанай-Картопийнского месторождения» в электрической энергии представлены в таблице №3.1.

Таблица 3.1 – Основные технико-экономические показатели куста скважин №53Б

Показатели	Всего по обустройству
Установленная мощность проектируемых потребителей, кВт	1284,8
Расчетная мощность проектируемых потребителей, кВт	679,0
Годовое потребление электроэнергии потребителей, тыс. кВт*час	4100,8
Количество проектируемых комплектных двухтрансформаторных подстанций 6/0,4 кВ мощностью 630 кВА, шт:	1
Коэффициент загрузки трансформатора в нормальном режиме/в аварийном режиме	0,54/1,08

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

6

4 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)

Таблица 4.1 – Основные технико-экономические показатели объектов куста скважин №53Б

Наименование показателя	Ед. изм.	Куст №53Б
Количество скважин, всего в т.ч:	шт.	24
- добывающих		7
- зависимая		5
Нагнетательные в том числе:	шт.	10
- без отработки на нефть		5
- зависимая		4
- с отработкой на нефть		1
водозаборные скважины		2
Максимальное давление трубопроводов выкидных и нефтегазосборных	МПа	4,0
Температура добываемой жидкости	°С	40
Газовый фактор	м ³ /т	40695,6
Дебит нефти	т/сут	308,3
Дебит жидкости	м ³ /сут	469,3
Обводненность максимальная	%	17,4-62,5

Состав и свойства пластовой и дегазированной нефти, свойства и химический состав пластовых вод представлены в табл. 4.2.

Таблица 4.2 - Свойства пластовой нефти, и пластовой воды (Сводная по месторождению)

Параметры	Единица измерения	Значение параметра
Газосодержание	м ³ /т	106,1
Газовый фактор	м ³ /т	97,0
Плотность дегазированной нефти в стандартных условиях	кг/м ³	839,9

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

7

Вязкость дегазированной нефти при 20° С при 50° С	мм ² /с	8,06 3,76
Массовое содержание,	%	
- серы		0,31
- смол силикагелевых		5,37
-асфальтенов		1,38
- парафинов		4,02
Плотность газа	кг/м ³	1,267
Плотность газа относительно воздуха	Доли ед.	1,052
Плотность пластовой воды	кг/м ³	1006,4
Общая минерализация	г/л	9,52
Водородный показатель	рН	7,71
Химический состав воды (по В.А.Сулину)	Гидрокарбонатно-натриевый	

Таблица 4.3 - Компонентный состав нефти и растворенного газа

№ п/п	Наименование параметров, компонентов	при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		при дифференциальном разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях		пластовая нефть
		выделившийся газ	нефть	выделившийся газ	нефть	
1	Молярная концентрация компонентов, %:					
	- сероводород	не обнаружен				
	- двуокись углерода	1,18	-	1,43	-	0,53
	-азот+редкие газы	1,12	-	1,30	-	0,48
	в т.ч. гелий	не обнаружен				
	- метан	56,62	0,08	66,14	0,01	22,99
	- этан	7,65	0,21	8,58	0,32	3,14
	- пропан	16,75	1,80	14,19	4,44	7,75
	- изобутан	3,75	1,09	2,25	2,24	2,10
	- нормальный бутан	7,73	3,54	4,02	6,38	5,22

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

	- изопентан	1,64	2,22	0,65	2,97	1,98
	- нормальный пентан	1,86	3,45	0,71	4,29	2,81
	- гексаны	1,21	5,31	0,44	5,40	3,52
	- гептаны	0,55	6,11	0,34	5,81	3,82
	- октаны	0,05	6,24	0,01	5,74	3,78
	- остаток C ₉₊	-	-	-	-	-
2	Молекулярная масса	30,34	185,76	25,74	175,63	119,71
3	Плотность:					
	- газа, кг/м ³	у	-	1,070	-	-
	- газа относительная (по воздуху), доли ед.	1,052	-	0,889	-	-
	- нефти, кг/м ³	-	839,3		829,5	741,4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

5 Сведения о потребностях производства в сырьевых ресурсах и источниках их поступления, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах

Поступление продукции на площадку

Сырьем на проектируемой кустовой площадке № 53Б Потанай-Картопьянского месторождения является товарная нефть

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение кустовой площадки №53Б осуществляется:

- линия 1 - от ВЛ 6кВ ф. «К-53-1» ПС 35/6кВ «Каюм» до куста №53Б;
- линия 2 - от ВЛ 6кВ ф. «К-53-2» ПС 35/6кВ «Каюм» до куста №53Б;

Для электроснабжения проектируемых потребителей 0,4 кВ на кустовой площадке предусматривается установка комплектной двухтрансформаторной подстанции киоскового типа 2КТПК-6/0,4-УХЛ1 с трансформаторами мощностью 630 кВА с устройством автоматического включения резерва (АВР) на стороне 0,4 кВ.

Годовое потребление электроэнергии потребителями кустовой площадки №53Б составляет 4100,8 тыс. кВт*час.

Водоснабжение

Проектируемый источник хозяйственно-питьевого водоснабжения на проектируемом объекте отсутствует.

Теплоснабжение

На объектах проектирования отсутствуют наружные сети теплоснабжения. В качестве энергоносителя систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха предусмотрена электрическая энергия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ			

6 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Вторичных энергоресурсов для строительства Потанай-Картопьянского месторождения не требуется.

Отходы, образующиеся во время строительства и эксплуатации объектов капитального строительства производственного назначения, утилизируются по заключенным договорам и подробно изложены в томе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист
								11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

7 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Сырьем и продукцией проектируемого объекта является товарная нефть.

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов проектом не предусмотрено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

12

8 Сведения о категории земель, на которых планируется разместить (разместен) объект капитального строительства

Расчет размеров земельных участков представлен в **Приложении Б**.

Общая площадь земель, отводимых по проекту, составляет 11,0613 га. В ранее отведенные участки в аренду – 0 га, вновь отводимые участки – 11,0613 га (из них на период строительства – 7,6017 га, на период эксплуатации – 3,4596 га)

Располагается на земля лесного фонда Верхне-Кондинское лесничество.

В административном отношении район работ расположен в Тюменской области, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Кондинский район, Потанай-Картопьянское месторождение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ			

9 Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований

В проекте применены оборудование, трубы и трубопроводная арматура, которые разработаны специализированными организациями и изготовлены заводами, имеющими длительный опыт работы. Все оборудование, трубы и трубопроводная арматура проходят заводские испытания и соответствуют всем требованиям Ростехнадзора по промышленной безопасности, имеют сертификат соответствия и Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение.

Разработка специальных технических устройств не требуется, патентные проработки не проводились, изобретения отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

10 Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

Основные технико-экономические показатели по проекту представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Техничко-экономические показатели

Наименование характеристики	Ед. изм.	Показатель
		№53Б
Максимальный дебит по нефти	т/сут	308
Максимальный деби по нефти +20%		369,6
Годовое потребление электроэнергии потребителей на напряжение 0,4 кВ	тыс. кВт*час	4100,8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

11 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

В проектной документации «Куст №53Б Потанай-Картопьянского месторождения» разработка и согласование специальных технических условий не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	

12 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

При выполнении проекта использовались следующие программные средства:

- гидравлический расчет проектируемых трубопроводов выполнен по программе Гидросистема НТП Трубопровод;
- построение продольных профилей выполнено в программном комплексе Комплекс Трубопровод;
- SCAD office - для выполнения расчетов строительных конструкций;
- ПДВ-Эколог, УПРЗА-Эколог, АТП-эколог, Сварка для расчета вредных выбросов и разработки раздела ООС;
- при расчетах ВЛ 10кВ применялась программа САПР ЛЭП.
- Autodesk Civil 3D, CSoft Geonics при моделировании грунтовой насыпи и подсчете объемов работ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

17

13 Обоснование возможности осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства по этапам строительства, реконструкции с выделением этих этапов

Проектом предусмотрено выделение этапов строительства для кустовой площадки №53Б Потанай-Картопьянского месторождения.

Таблица 13.1 – Этапы строительства для кустовой площадки №53Б Потанай-Картопьянского месторождения

Этапы	Куст №53Б Потанай-Картопьянского месторождения
1	Обустройство скважины №1 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
2	Обустройство скважины №2 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
3	Обустройство скважины №3 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
4	Обустройство скважины №4 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
5	Обустройство скважины №5 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
6	Обустройство скважины №6 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
7	Обустройство скважины №7 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
8	Обустройство скважины №8 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
9	Обустройство скважины №9 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
10	Обустройство скважины №10 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
11	Обустройство скважины №11 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
12	Обустройство скважины №12 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
13	Обустройство скважины №13 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
14	Обустройство скважины №14 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
15	Обустройство скважины №15 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
16	Обустройство скважины №16 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
17	Обустройство скважины №17 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
18	Обустройство скважины №18 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.

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

								Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	18	

19	Обустройство скважины №19 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
20	Обустройство скважины №20 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
21	Обустройство скважины №21 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
22	Обустройство скважины №22 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
23	Обустройство скважины №23 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
24	Обустройство скважины №24 куста №53Б с сетями и оборудованием инженерного технического обеспечения.
25	Установка блока дозирования реагента

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

14 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселение людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

Предполагаемые затраты, связанные с демонтажем и переносом сооружений и покрытий, переносом сетей инженерно-технического обеспечения в сметной документации не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

15 Идентификационные признаки объекта капитального строительства, предусмотренные Федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

В соответствии со ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент безопасности зданий и сооружений» в рамках объема проектирования объекты капитального строительства идентифицируются по следующим признакам:

Назначение – Здания и сооружения предприятий топливной промышленности.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - Сооружения нефтегазодобывающих предприятий (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014).

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - пучение грунтов, заболачивание, подтопление, наличие специфических грунтов.

Принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект. Согласно требованиям Федерального Закона № 116-ФЗ (Прил. 1, 2) проектируемый объект исходя из количества опасных веществ, идентифицирован как опасный производственный объект III класса опасности по признаку горючих жидкостей (нефть), которые одновременно используются в технологическом процессе на опасном производственном объекте.

Пожарная и взрывопожарная опасность – технологические среды по пожаровзрывоопасности относятся к пожаровзрывоопасным в соответствии со ст. 16 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года)».

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет.

Уровень ответственности – нормальный (В соответствии с Федеральным законом РФ №384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и статьи 48.1 Градостроительного кодекса РФ).

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №

								УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				21

16 Заверение проектной организации, осуществляющей подготовку проектной документации, о том, что проектная документация подготовлена в соответствии с требованиями, указанными в пункте 5 настоящего Положения, градостроительным планом земельного участка заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, устанавливающими в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

ГИП



Э.Х. Бакеев

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

17 Сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований: энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; промышленной безопасности - для опасных производственных объектов

Сведения содержащие решения и мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности приведены в разделе 5, подраздел 1 «Система электроснабжения».

Сведения содержащие решения и мероприятия по обеспечению требований промышленной безопасности приведены в разделе 5, подраздел 1 «Система электроснабжения», подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», в разделе 6 «Технологические решения», разделе 7 «Проект организации строительства», разделе 8 «Мероприятия по охране окружающей среды», разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», разделе 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», разделе 13 «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

18 Сведения о назначении и функционально-технологических особенностях объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям

В соответствии со ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент безопасности зданий и сооружений» в рамках объема проектирования объекты капитального строительства.

Назначение – сооружения обустройства нефтяного месторождения (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014).

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность - Сооружения нефтегазодобывающих предприятий 220.41.20.20.340 (в соответствии "ОК 013–2014 (СНС 2008). Общероссийский классификатор основных фондов" (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 N 2018-ст)).

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - морозное пучение грунтов, заболачивание территории.

Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект (в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 1.07.2021) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов").

Пожарная и взрывопожарная опасность - повышенная взрывопожароопасность (А) (в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности").

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – здания с постоянным пребыванием людей проектом не предусматриваются.

Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный (ст.4 ФЗ №384-ФЗ).

Вид строительства - новое строительство.

Стадийность проектирования - проектная и рабочая документация.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист
							24

19 Сведения о классе энергетической эффективности (в случае, если присвоение класса энергетической эффективности объекту капитального строительства является обязательным в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении) и о повышении энергетической эффективности

Согласно Федерального закона от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» класс энергетической эффективности для электротехнического блока и трансформаторной подстанции не определяется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

25

**Приложение А
(обязательное)
Задание на проектирование**

ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
ТПП «Урайнефтегаз»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель
генерального директора –
главный инженер
ТПП «Урайнефтегаз»



В.Н. Балькин
« 06. » 08. 2023 г.

ЗАДАНИЕ
на проектирование объекта обустройства:
«Куст №53Б Потанай-Картопьянского месторождения»

1. Разработать проектную и рабочую документацию на площадочные объекты по обустройству куста скважин.

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Основание для проектирования | – Инвестиционная программа по капитальному строительству ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» 2023-2025г.г.
Инвестиционный проект: U002A0682A |
| 2. Район и место строительства | – Тюменская область, ХМАО-Югра, Советский район |
| 3. Вид строительства | – Новое |
| 4. Стадийность проектирования | – Проектная документация
– Рабочая документация |
| 5. Срок строительства | – Начало – 2025г.
– Окончание – согласно ПОС |
| 6. Расчетная стоимость строительства | 6.1. Стоимость строительства определить проектом.
6.2. Сметную документацию выполнить на основании «Технического задания на разработку раздела 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства".
6.3. Локальные сметные расчеты выполнять на стадии РД (рабочая документация) в Базе 2001 г.
6.4. Объектные сметные расчеты выполнять на стадии РД (рабочая документация) в Базе 2001г.
6.5. Сводные сметные расчеты выполнять на стадии П (проект с предоставлением локальных сметных расчетов объектов-аналогов на стадии РД) и РД (рабочая документация) в Базе 2001г.
6.6. При использовании в локальных сметных расчетах стоимость материалов и оборудования по Прайс-листам необходимо приложить данные Прайс-листы к сметной документации;
6.7. При формировании проектно-сметной документации в качестве свай и материалов для неответственных конструкций применять трубы по техническим условиям ТУ 24.20.13-001-45784016-2019 «Трубы стальные из выведенных из эксплуатации трубопроводов, предназначенных для применения в металлоконструкциях общего назначения». |

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Продолжение Приложения А

7. Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз»
8. Генеральная проектная организация
9. Генеральная подрядная организация - Определяется тендером
10. Основные технико-экономические характеристики
- Фонд скважин и их количество на кустовых площадках принять согласно данным геологического отдела по максимальным уровням добычи нефти, газа и закачки воды для целей ППД (см. приложения).
- 10.1. Куст №53Б:
 Количество скважин на кустовой площадке – 24 шт., в т.ч.:
 - добывающих – 12 шт., в т.ч. 5 шт. - зависимые;
 - нагнетательных - 10 шт., в т.ч. 4 шт. - зависимые;
 - водозаборные скважины – 2 штуки (1 в работе, 1 в резерве);
 - дебит нефти – 308,3 т./сут.;
 - дебит жидкости – 469,3 м³/сут.;
 - добыча газа – 40695,6 м³;
11. Требования к технологии и режиму предприятия
- Проектной и рабочей документацией предусмотреть:**
Для максимального снижения затрат на СМР и оборудование в проектах на обустройство объектов ТПП «Урайнефтегаз» предусмотреть минимальный набор сооружений и оптимальные технологические решения.
 Режим работы – непрерывный, круглосуточный.
- 11.1. Требования к проектированию кустовых площадок:** выполнить в соответствии с техническими условиями ОДНиГ ТПП «Урайнефтегаз» (см. приложение).
- 11.2. Площадка куста скважин на этапе эксплуатации (раздел «Генеральный план»):** Размещение оборудования выполняется на основе действующей типовой схемы и по согласованию с заказчиком (см. приложение).
- 11.3. Выкидные трубопроводы от скважин к АГЗУ** запроектировать с условием использования их для ППД.
- 11.3.1. Проектом предусмотреть подбор марки стали, а также других неметаллических материалов, соответствующих требованиям по коррозионной стойкости, применительно к транспортируемой продукции. Проектом предусмотреть назначенный срок эксплуатации трубопровода согласно расчету, но не менее 20-ти лет.
- 11.4. Требования к проектированию электроснабжения:** электроснабжение кустовой площадки выполнить в соответствии с ТУ ГЭО ТПП «Урайнефтегаз» №151Б от 28.03.2022г. (см. приложения) и нормативной документацией.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

11.5. Требования к проектированию средств автоматизации, телемеханики и сетей связи: Средства автоматизации, телемеханизации и связи запроектировать в соответствии с ТУ ОАМС ТПП «Урайнефтегаз» №55-22-255У от 30.04.2021г., №55-22-010У от 13.04.2022г. (см. приложения) и нормативной документацией.

11.6. В зависимости от технических характеристик и условий работы, оборудование и прилагаемая к нему документация в проектах и опросных листах должна соответствовать Техническим регламентам Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011, «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013 и «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ТР ТС 012/2011, ФНиП в ОПБ «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Разрешительными документами являются сертификаты/декларации соответствия вышеуказанным регламентам.

11.7. Обеспечить в проекте реализацию постановления Правительства РФ от 17.06.2015г. №600.

11.8. Требования к проектированию в области промышленной безопасности: в случае, если при проектировании требуется отступление от требований промышленной безопасности, установленных Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности разработать «Обоснования безопасности опасного производственного объекта» согласно ст.3 п.4 ФЗ №116 от 21.07.1997г.

11.9. Обеспечить в проекте реализацию постановления Правительства от 27.12.2019 №496-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» - «Средства измерений должны иметь заводские, серийные номера или другие буквенно-цифровые обозначения, однозначно идентифицирующие каждый экземпляр средства измерений. Место, способ и форма нанесения номера или другого обозначения должны обеспечивать возможность прочтения и сохранность в процессе эксплуатации средства измерений».

12. Выделение очередей и пусковых комплексов

12.1. Предусмотреть строительство объектов обустройства кустовой площадки №53Б Потанай-Картопьянского месторождения независимыми этапами. Этапы строительства согласовать с заказчиком.

13.Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям

13.1. Здания и сооружения объектов обустройства выполнить в комплектно-блочном исполнении.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Продолжение Приложения А

14. Общие требования

- 14.1. Покраску сооружений и оборудования, оснащение опознавательными знаками и знаками безопасности выполнить согласно СТП 02-29-10 «Площадки и оборудование производственное. Опознавательная окраска, цвета сигнальные, знаки безопасности и фирменное обозначение».
- 14.2. При наличии мостовых переходов предусмотреть их оснащение дорожными знаками.
- 14.3. До начала проектирования согласно сроков календарного плана представить на согласование Заказчику карточку технических решений на конструктив проектируемых сооружений и на оборудование.
- 14.4. Сваи под блочное оборудование из БУ трубы ф159х6 ГОСТ 10704-91*, под площадки обслуживания из БУ трубы ф114х5 ГОСТ 10704-91*.
- 14.5. Балки под оборудование исключить, на сваи предусмотреть пластины t=10мм, на которые устанавливается блок со своей рамой.
- 14.6. Сваи под площадку КТПН из БУ трубы ф159х6 ГОСТ 10704-91*, количество свай не более 26штук, не нагруженные части консольно к сваям трубой ф114х5 сталь 20;
- 14.7. Сваи под кабельную эстакаду из БУ трубы ф114х5 ГОСТ 10704-91*; стойки, прогоны с одним ригелем из трубы ф114х5 сталь 20 ГОСТ 8732-78*
- 14.8. Прожекторная мачта из трубы ф325х8 сталь 20 ГОСТ 8732-78* высотой 12м, на трех сваях из БУ трубы ф219х6 ГОСТ 10704-91*.
- 14.9. На дренажно-канализационной линии не предусматривать установку колодцев.
- 14.10. Перед въездом на кустовую площадку установить стенд (схему кустовой площадки с обозначениями), бирки на оборудование и знаки, согласно каталогу знаковой продукции по оформлению производственных территорий структурных предприятий ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

15. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий

- 15.1.1. Разработать раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в соответствии с «Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 15.1.2. Предусмотреть мероприятия, ведущие к минимальному воздействию на окружающую среду в случае техногенных ситуаций. Учесть влияние изменения климата на проектные решения с учетом установленного проектной документацией срока эксплуатации объекта.
- 15.1.3. Выполнить процедуру оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 №999. Включить в материалы ОВОС оценку влияния выбросов парниковых газов на климат.
- 15.1.4. Согласно «Постановлению от 10.07.2018г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель», Приказу Департамента лесного хозяйства ХМАО-Югра №288-п от 30.07.10 г. разработать

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

отдельным томом проект рекультивации земель (ПРЗ) с технологической схемой (картой) на рекультивацию земель нарушенных при строительстве с указанием наименований объектов и объемов работ. В проектных решениях предусмотреть возможность использования продукта утилизации отходов бурения (ОБ) на технологическом этапе рекультивации нарушенных земель. Утвердить в установленном порядке (согласовать в лесничестве) ПРЗ и в 5 экземплярах на бумажном носителе предоставить в ОПРиЭПС.

- 15.1.5. Предусмотреть очистку территории от лесных насаждений (с захоронением древесных остатков на местах, без вывоза на спец. полигоны) от границы обвалования кустовой площадки (на расстояние в соответствии с нормативными документами).
- 15.1.6. В соответствии с постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018г. «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» при необходимости разработать и согласовать в установленном порядке проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ), получить положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы и оформить решения об установлении или изменении зон с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ).
- 15.1.7. Учитывая, что проектируемый объект относится к объектам I категории НВОС, предусмотреть в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2014 г. N 1458 "О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям" применение наилучших доступных технологий.
- 15.1.8. Разработать ПД в соответствии с ТУ ГООС ТПП «Урайнефтегаз» от 12.07.2021г. (см. приложения) и нормативной документацией.

15.2.Сведения о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Проектируемый объект «Куст №53Б Потанай-Картопийского месторождения» в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №2398 от 31.12.2020 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду.

16. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий по ГОиЧС

– Запросить в Департаменте гражданской защиты населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Исходные данные и требования для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства». Разработать проектную документацию.

17.Необходимость выполнения инженерно-

17.1. В соответствии со схемой взаимодействия главного инженера проекта с Исполнителем инженерных изысканий, осуществлять контроль за ходом выполнения инженерных изысканий и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Продолжение Приложения А

геодезических,
экологических,
геологических
изысканий

- согласованием результатов инженерных изысканий с ЦДНГ, отделами и службами ТПП «Урайнефтегаз».
- 17.2. Проверить (камерально) отчеты по инженерным изысканиям для разработки проектно-сметной документации, при необходимости отработать замечания с Исполнителем инженерных изысканий (направлять замечания в два адреса – Исполнителя и Заказчика), письменно подтвердить Заказчику приемку выполненных отчетов.
- 17.2.1. Получить заключение об отсутствии объектов культурного наследия (в т.ч. формирование, направление заявки на получение заключения об отсутствии объектов культурного наследия, согласно согласованных границ земельных участков на объект). При необходимости выполнить историко-культурные изыскания с привлечением специализированных в области археологии подрядных организаций.
- 17.2.2. Не допускать прохождения трасс линейных коммуникаций (трубопровода, ВЛ, автодороги) по территориям объектов ИКН, а в случаях попадания в границы ИКН заранее доводить до сведения Заказчика и обеспечить обход проектируемой трассы.
- 17.3. До начала изыскательских работ:**
1. Точки начала и конца трассы, места пересечения трубопровода с существующими коммуникациями и способы подключения согласовать с отделами и с представителями цеха ТПП «Урайнефтегаз» по месту;
 2. Определить с представителями ЦДНГ, ПООМиР, ОТГ, ГЭО, ГТО оптимальные размещения кустовых площадок и трассы коридоров коммуникаций с учетом минимизации затрат на строительство и эксплуатацию трубопроводов, ВЛ и автодорог;
 3. Оповестить ЦДНГ, отдел маркшейдерско-геодезических работ по Урайскому региону (ОМГР), ОПРиЭПС о выходе на месторождение.
- 17.4. Перед началом полевых работ необходимо получить в установленном порядке в Управлении РОСРЕЕСТРА ХМАО-Югры исходные материалы для планово-высотной привязки изысканий в МСК 86.
- 17.5. До начала изыскательских работ изыскательской группе пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте в ЦДНГ ТПП «Урайнефтегаз» (в соответствии с условиями договора на ПИР).
- 17.6. Материалы изысканий по результатам заключения ИКЭ (прохождение трасс линейных трубопроводов, точки подключения, расположение проектируемых и существующих сооружений, зданий и т.д.) согласовать: РЭС, ЦДНГ, отделом маркшейдерско-геодезических работ по Урайскому региону, отделом трубопроводного транспорта, группой энергообеспечения, отделом оформления прав на земельные участки и группой транспортного обеспечения. Схемы с согласованиями передать в ОПРиЭПС.
- 17.7. Предоставить фотоматериалы по точкам подключения, переходам через коммуникации, сложные участки.
Выполнить в ходе инженерно-изыскательских работ и включить в отчет по инженерным изысканиям фотографии устьев выработки с указанием даты, номера и координат размещения.
Отчет по материалам изысканий выполнить на бумажном и электронном носителях.
- 17.8. Отчет в электронном виде (формат MAPINFO, AUTOCAD) выдать в отдел маркшейдерско-геодезических работ по Урайскому региону

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» (ОМГР) в МСК-86.

- 17.9. После получения лесных деклараций осуществить вынос знаков в натуру **проектных кустов скважин** и передать на местности отделу маркшейдерско-геодезических работ по Урайскому региону ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».
- 17.10. Параллельные трассы (водоводы, нефтепроводы, ВЛ) закрепить выносными знаками от створных и угловых знаков крепления основной закрепленной трассы. При наличии круговых кривых закрепить НК, СК и КК. В местах пересечения проектируемой трассой с существующими подземными коммуникациями на оси коммуникации устанавливается закрепительный знак с указанием пикетажа проектной трассы, назначения коммуникации и ее глубины залегания.
- 17.10.1. При выносе знаков в натуру - своевременно выполнить работы по очистке мест рубок от порубочных остатков в соответствии с условиями Договора аренды лесного участка (ДА) и Проекта освоения лесов.
- 17.11. По результатам утвержденных материалов инженерных изысканий (топосъемки) оформить и направить в Отдел оформления прав на земельные участки Управления землепользования Обоснование цели, вида и срока использования лесного участка согласно срокам календарного плана.
- 17.12. Для исключения нарушения границ отвода земель в случае изменения количества скважин на кустовой площадке, при оформлении «Обоснование цели, вида и срока использования лесного участка» предусмотреть краткосрочный и долгосрочный отвод земельного участка, габариты кустовой площадки предусмотреть с учетом 24 (двадцати четырех) скважин.
- 17.13. При разработке проектно-сметной документации по объектам обустройства ТПП «Урайнефтегаз» на кустовых площадках проектом предусмотреть расположение наклонно - направленных и горизонтальных скважин (в Максимальных уровнях добычи жидкости, нефти, газа и закачки воды для целей ППД по проектным кустам - горизонтальные скважины обозначены в номере буквой «Г», без дополнительного обозначения – скважины наклонно - направленные) по 4 в позиции, не зависимо от способа бурения скважин.
- 17.14. Предоставить план-чертеж лесного участка и выписки из Государственного лесного реестра (в случае необходимости) и границы земельных участков в электронном виде, в местной системе координат (СК 86) в формате MapInfo в ООПЗУ.
- 17.15. Предусмотреть в проекте охранные зоны проектируемых сооружений согласно распоряжению Правительства РФ от 17.01.2019г. №20-р.
- 17.16. Передать в ОМГР границы охранных зон в формате MapInfo в составе материалов инженерных изысканий.

18. Требования к режиму безопасности и гигиене труда

- 18.1. В соответствии с действующими нормативными актами и СНИП, разработать разделы отдельными томами:
 - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
 - Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Продолжение Приложения А

19. Идентификационные признаки согласно ч. 1 ст. Федерального закона от 30.12.09г. №384-ФЗ
- 19.1. Назначение - сооружения обустройства нефтяного месторождения (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-94).
- 19.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - Сооружения топливо-энергетических, металлургических, химических и нефтехимических производств (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-94).
- 19.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - пучение грунтов, заболачивание территории.
- 19.4. Принадлежность к опасным производственным объектам - опасные производственные объекты.
- 19.5. Пожарная и взрывопожарная опасность - повышенная взрывопожароопасность (А).
- 19.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - нет.
- 19.7. Уровень ответственности - нормальный.

20. Особые условия

- 20.1. Проектную документацию выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 18.02.2008г.
- 20.2. До начала выполнения работ направить представителя Института (ГИПа) и собрать полный пакет документов (исходных данных на проектирование, разрешительных и учредительных документов для предоставления в Экспертные органы), предварительно согласовать проектные решения с Заказчиком.
- 20.2.1. Разработать и утвердить в установленном порядке градостроительный план, проект планировки и межевания территории, на площадочные объекты.
- 20.2.2. Исполнитель самостоятельно получает сведения о ранее отведенных участках из единого государственного реестра недвижимости. Границы участков необходимые для оформления разрешительной документации сформировать с учетом границ участков предоставленных Обществу и третьим лицам. Границы земельных участков на период строительства предусмотреть с учетом площади расчистки территории от поросли, предусмотренной действующими нормами для дальнейшей эксплуатации объекта.
- 20.2.3. Для оформления разрешительной документации на использование земельных участков под размещение объекта, предоставить расчет-обоснование площади земельных участков необходимых на период строительства и на период эксплуатации, краткую пояснительную записку, границы земельных участков в электронном виде в программе MapInfo, в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости на данной территории;
- 20.2.4. Разработать проект межевания территории и проект планировки территории, в соответствии с действующим законодательством (при необходимости);
- 20.2.5. Разработать проект рекультивации земель в соответствии с действующим законодательством. По землям лесного фонда и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

землям сельхозназначения проект разработать отдельным томом. Согласовать и утвердить проект с уполномоченными органами в установленном порядке. (Проект рекультивации предоставить в ООПнаЗУ в 3 экз. в бумажном виде, 1 экз. в электронном виде, в редактируемом формате (*.docx) и сканобраз проекта в формате (*.pdf));

- 20.2.6. В случае размещения объекта на лесопокрытой территории включить раздел о выполнении работ по лесовосстановлению с указанием площади рубки лесных насаждений. Объем и стоимость работ по лесовосстановлению будут определены отдельным проектом лесовосстановления разработанным в соответствии с действующим законодательством.
- 20.3. В ПД и РД – нанести границы рубки леса отдельно по каждому линейному объекту–автодорога, ВЛ, трубопроводы, с учетом охранных зон и указанием расстояний от оси объекта до границы рубки леса и границы отвода земельного участка краткосрочной аренды.
- 20.4. Разработать мероприятия по противодействию террористическим актам, на основании постановления Правительства РФ от 15.02.2011 № 73.
- 20.5. В пояснительной записке предусмотреть раздел экономической эффективности. Применяемые технологические решения, оборудование и материалы должны соответствовать требованиям высокой энергетической эффективности.
- 20.6. Разработать «Рыбохозяйственный раздел», расчет молоди производить по навескам (1,5,10 и 11 грамм) по шести видам ценных пород рыб (осётр, стерлядь, нельма, муксун, пелядь, чир), расчет направить на согласование Заказчику.
- 20.7. Получить все необходимые согласования с государственными органами: **Заключение** по материалам рыбохозяйственного раздела ФГУ Нижнеобьрыбвод с учетом п.7.1. «Регламента о порядке организации и осуществления мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов..» и п.4.4. «Соглашения о сотрудничестве между правительством ХМАО-Югры и ПАО «НК «ЛУКОЙЛ» на 2019-2023г.»; **Заключение** о наличии/отсутствии особо охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги ХМАО и РФ; **Сведения** о наличии малочисленных народов Севера, родовых угодий; ООПТ; Департамента дорожного хозяйства и транспорта ХМАО – Югра, при пересечении с существующими коммуникациями запросить и получить ТУ у владельцев коммуникаций, согласовать с владельцем этих коммуникаций проектную (рабочую) документацию и др.); Оформить в Нижне-Обском бассейновом водном управлении (г.Ханты-Мансийск) **Решение** о предоставлении водных объектов в пользование для строительства мостов, подводных и подземных переходов, трубопроводов, других линейных объектов, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов и др.).
- 20.8. Обеспечить предоставление опросных листов.
- 20.8.1.Обеспечить оформление опросных листов в соответствии с утвержденной «Технической инструкцией по заказу трубопроводной арматуры для нефтегазодобывающих обществ ПАО «ЛУКОЙЛ» и подрядных организаций» и иной нормативной

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- документацией.
- 20.9. Обеспечить своевременное предоставление в Администрацию Советского района необходимого пакета документов и организовать проведение общественных обсуждений о намечаемой хозяйственной деятельности на территории района.
- 20.10. Получить положительное заключение государственной экологической экспертизы.
- 20.10.1. Получить положительное заключение государственной экспертизы по результатам инженерных изысканий и проектной документации, проверить заключение государственной экспертизы на соответствие всем разделам проектной документации (включая технико-экономические показатели, ПОС (этапы строительства) и др.). В случае выявления несоответствий и опечаток – не принимать заключение либо производить возврат заключения в государственную экспертизу для корректировки.
- 20.11. Документацию на бумажном носителе выдать:**
- проектную документацию (откорректированную по замечаниям государственной экспертизы) выдать в 2-ух экземплярах;
 - рабочую документацию (откорректированную по замечаниям государственной экспертизы) выдать в 4-х экземплярах;
 - инженерные изыскания (откорректированные по замечаниям государственной экспертизы) выдать в 2-х экземплярах.
- 20.11.1. Документацию в электронном виде выдать:**
- в 3-х экземплярах, с записью на каждом диске;
 - ИИ, ПД и РД откорректированные по замечаниям государственной экспертизы;
 - положительное заключение государственной экологической экспертизы;
 - положительное заключение государственной экспертизы;
 - утвержденный проект рекультивации земли, утвержденный проект планировки и межевания, градплан, рыбохозяйственный раздел с заключением Нижнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству по материалам проекта;
 - ИИ, ПД и РД в редактируемом формате (в т.ч. формате Autocad).

Приложения:

1. Максимальные уровни добычи жидкости, нефти, газа и закачки воды для целей ППД по проектному кусту №53Б Потанай-Картопьянского месторождения.
2. Схема расположения проектного куста №53Б Потанай-Картопьянского месторождения.
3. Технические условия ОДНГ ТПП «Урайнефтегаз» 2022г.
4. Технические условия на проектирование средств автоматизации и телемеханизации и комплекс средств связи ОАМС ТПП «Урайнефтегаз» №55-22-255У от 30.04.2021г., №55-22-010У от 13.04.2022г.
5. Технические условия ГЭО ТПП «Урайнефтегаз» №151Б от 28.03.2022г.
6. Типовая схема площадки куста.
7. Технические условия ГООС ТПП «Урайнефтегаз» от 12.07.2021г.

Задание подготовил:

Начальник ОПРиЭПС



Т.Н. Алексеева

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Продолжение Приложения А

Согласовано:

Заместитель генерального директора
по производству – начальник ЦИТС

Е.О. Гусаревич

Заместитель генерального директора
по разработке месторождений – главный геолог

В.Л. Свечников

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству

О.И. Ситчихин

Заместитель главного инженера
по промышленной безопасности –
начальник отдела

Г.Д. Кузнецов

Начальник геологического отдела

Р.Р. Мардамшин

Начальник ОТТ

В.В. Чаун

Начальник ОАМС

В.И. Анцунов

Главный энергетик-
руководитель группы

Д.А. Шилкин

Начальник ОДНиГ

С.Н. Васьков

Руководитель ГТО

В.А. Тиминский

Начальник отдела

А.В. Чванина

Ведущий специалист ООПнаЗУ

И.В. Марченко

Начальник ПООМиР

И.Е. Максв

Начальник ОПОКВИС

О.А. Побережная

Руководитель ГООС

Г.Л. Савченко

Руководитель ГСК

В.Г. Федоров

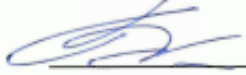
Т.Н. Алексеева
42-695

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
 ТПП «Урайнефтегаз»
 Отдел добычи нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель генерального
 директора – главный инженер
 ТПП «Урайнефтегаз»


 В.Н. Балыкин
 « ____ » _____ 2022г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**на разработку проекта обустройства автономной кустовой площадки №53Б
 Потанай –Картопьянского месторождения, (отсутствует проезд в летний
 период) с организацией закачки из водозаборных скважин.**

1. Добывающие нефтяные скважины и внутриплощадочные нефтепроводы

1.1. Добыча скважинной продукции из нефтяных скважин осуществляется насосами типа УЭЦН. Добытая продукция поступает от нефтяных скважин в АГЗУ по внутриплощадочным трубопроводам.

1.2. Предусмотреть площадку для установки подъемного агрегата для проведения ремонта по замене погружного оборудования.

1.3. Оборудование нефтяных скважин:

- Устье добывающей нефтяной скважины должно быть оборудовано устьевой арматурой, соответствующей действующим нормативным документам и утвержденным техническим требованиям ООО «ЛУКОЙЛ - Западная Сибирь» (далее по тексту - Общество).
- Обратные клапана на устьевой арматуре добывающих скважин оборудовать индукционными нагревателями или греющим кабелем с\| подключением электроэнергии. Предложить альтернативные методы теплоизоляции и обогрева устьевой арматуры скважин и выкидных линий скважин с учётом энергоэффективного оборудования и минимизации тепловых потерь, окончательный вариант согласовать с Заказчиком.

1.4. Система внутриплощадочных трубопроводов, АГЗУ:

- Внутриплощадочные нефтепроводы (от скважин до АГЗУ) запланировать согласно типовой схеме обустройства;
- Ожидаемое давление на входе в АГЗУ не должно превышать 4 МПа;
- АГЗУ должна соответствовать рабочему давления в системе сбора и действующим нормативным документам и утвержденным техническим требованиям Общества. Количество АГЗУ определить исходя из количества добывающих скважин;
- На трубопроводе от ПСМ до счетчика необходимо предусмотреть устройство для замера температуры добываемой жидкости с передачей данных в систему телемеханики;
- Предусмотреть АГЗУ с сепаратором и замером дебита по газу, согласно типового опросного листа №7 (введённого 15.10.2021г согласно письма 06/1-840).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

3. Общее

3.1. Предусмотреть возможность установки площадки под наземное оборудование УЭЦН.

3.2. Предусмотреть установку коробок типа ШПВ с контактными группами для переносных заземлений на кабельной эстакаде (напротив скважины) для подключения кабеля УЭЦН к силовому кабелю.

3.3. Обеспечение энергоснабжения согласно техническим условиям ГЭО ТПП «Урайнефтегаз».

3.4. При проектировании предусмотреть, чтобы существующая на месторождении система телемеханики обеспечивала:

- передачу по системе телемеханики информации со станций управления УЭЦН (сила тока, напряжение питающей сети, частота тока/скорость вращения вентильного двигателя, давление на приеме и температура двигателя с термоманометрической системы (ТМС));

- возможность сбора и передачи данных от КТПН в систему телемеханики (напряжение и сила тока по фазам);

- вывод удельного расхода электроэнергии по каждой скважине и по кусту в целом.

4. Технические и проектные решения согласовать с заказчиком на стадии проектирования.

До начала ПИР:

Предоставить заказчику на рассмотрение перечень рекомендуемого для применения оборудования, с обоснованием преимуществ выбранного оборудования.

Утвердить у заказчика согласованный перечень применяемого оборудования.

Начальник отдела

С.Н. Васюков

СОГЛАСОВАНО
Начальник ОДНиГ
ООО «ЛУКОЙЛ Западная Сибирь»


 А.В. Прокудин
«___» _____ 2022г.

И.И. Нигматуллин
42-525

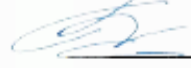
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

СОГЛАСОВАНО:
Начальник ОТТ
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная
Сибирь»


А. В. Сомов
« 12 » 04 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель
генерального директора –
главный инженер
ТПШ «Урайнфтегаз»


В. Н. Балыкин
« 12 » 04 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на разработку проектной документации:
«Обустройство К-53Б Потанай-Картопьянского месторождения».

№ п/п	Наименование трубопровода бухгалтерское (техническое)	План. Р в точке подключения, атм.	Протяж., м.	Q жид. МЗ/сут Q нефть т/сут. Гф мЗ/т
1	Нефтеcборный трубопровод от К-53Б до т.вр.	20	800	Согласно максимальным уровням

1. Общие требования.

1.1. Перед началом работ представить в ОТТ копию утвержденного календарного плана работ с указанием дат начала и окончания каждого этапа проектирования.

1.2. При проектировании участков трубопроводов, прокладываемых вдоль автодорог необходимо предусмотреть производство земляных работ и сборку трубопроводов с насыпи автодороги (по возможности).

1.3. В проекте отдельным разделом предусмотреть проект консервации трубопровода.

1.4. В проекте сформировать перечни объектов, относящихся к ОПО и не относящихся к категории ОПО, не подлежащих страхованию.

1.5. **Точки начала и конца трассы, промежуточные точки подключений** проектируемого трубопровода уточнить при изысканиях, **согласовать с представителем ЦДНГ по месту**, предусмотреть узлы соединений трубопровода с действующими трубопроводами, на каждое ответвление трубопроводов до врезки в действующие коммуникации, предусмотреть отвод земли, трубу и фасонные изделия диаметром, соответствующим трубопроводу ответвления. Проектом предусмотреть затраты на подключение трубопровода к существующим коммуникациям.

1.6. Результаты топографических изысканий согласовать с ЦДНГ, ОТТ, маркшейдерской службой, с отражением наименования и привязкой кустовых площадок, трубопроводов (действующих и недействующих), узлов (в том числе, действующих), ВЛ и автодорог, подходы к точкам подключения согласовать с владельцем объектов.

1.7. Предусмотреть минимальную глубину заложения трубопроводов с учетом плотности транспортируемого продукта и характеристики грунтов согласно норм проектирования.

1.8. Разбить очередность объемов проектирования трубопроводов по этапам строительства (каждый объект), в случае обоснованной необходимости, произвести выделение этапов строительства внутри объекта(ов).

1.9. Переходы трубопроводов (при наличии таковых):

- через автодороги – выполнить в защитном кожухе (футляре);

- через ручьи, реки – способ прохождения (подземно, надземно по эстакаде) определить на основании технико-экономического обоснования.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

39

- 1.10. Варианты подходов трубопроводов к точкам подключения согласовать с ЦДНГ и ОТГ.
- 1.11. Проектом предусмотреть подбор марки стали трубопроводов, исполнение и технологию строительства, соответствующие требованиям по коррозионной стойкости и хладостойкости применительно к транспортируемой продукции. Для обоснования выбора типа трубы на стадии проектирования, необходимо провести сравнительный технико-экономический анализ
- 1.12. Проектом предусмотреть оценку проектных решений на соответствие технологическим показателям наилучших доступных технологий. После проведения технико-экономического обоснования рекомендовать способ монтажа по одной из технологий применяемой на месторождениях ТПП «Урайнефтегаз».
- 1.13. Предусмотреть характеристики и материалы исполнения, обеспечивающие срок службы трубопроводов не менее 20 лет.
- 1.14. Надземные участки трубопроводов, соединительные детали и арматуру на узлах линейной запорной арматуры теплоизолировать
- 1.15. Представить в ОТГ на рассмотрение и согласование технологические схемы с нанесением мест установки отсекающих задвижек, задвижек для подключения перспективных участков. Все подключения трубопроводов (узлы задвижек) предусмотреть в надземном исполнении.
- 1.16. Проектом предусматривать узлы задвижек на высоте, позволяющей не использовать площадки обслуживания, при необходимости расположить штурвалы задвижек параллельно плоскости земли (фронтально обслуживаемому персоналу). Предусмотреть отсыпку проездов и узлов в болотистой местности с отводом земли, запроектировать укрепленные откосы, решения согласовать с заказчиком.
- 1.17. По согласованию с заказчиком мест установки предусматривать на трубопроводах байпасные линии с образцами-свидетелями и устройства зондирования (мониторинга) коррозионных процессов.
- 1.18. Произвести разработку программы комплексного опробования проектируемых трубопроводов согласно требованиям ПБЭВТ приказ №534 от 15 декабря 2020г.
- 1.19. При проектировании трубопроводов предусмотреть включение в сметы проведение инспекционного контроля на заводах-изготовителях трубной продукции.
- 1.20. При пересечении трубопроводов автодорог общего пользования предусмотреть установку дорожных знаков, запрещающих остановку транспорта, согласовать установку знаков с ГИБДД.
- 1.21. Проектировщик составляет опросные листы (согласно типовым опросным листам Заказчика при наличии) в полном объеме на все проектируемое оборудование и материалы, согласовывает их с Заказчиком, а также ведет сопровождение этих опросных листов в процессе изготовления оборудования и материалов. Все вопросы, уточнения, касающиеся данных, необходимых для расчета проектируемого оборудования и материалов, проектировщик должен самостоятельно запрашивать у изготовителей (поставщиков) данного оборудования и материалов. Принятие решений согласовывать со специалистами ТПП «Урайнефтегаз».
- 1.22. В проектах закладывать ограждения узлов запорной арматуры трубопроводов заводского изготовления с полимерным покрытием. В проектах закладывать аншлаги с нанесением светоотражающей пленки ORCAL, на штангах покрытых полимерным покрытием, согласно требованиям Регламента по эксплуатации и ремонту промышленных трубопроводов. Количество опознавательных знаков должно отвечать условиям не превышения 1000м на прямых участках, дополнительно предусмотреть установку на углах поворотов, при пересечениях с естественными и искусственными препятствиями.
- 1.23. Предусмотреть изготовление заглушек под манометры, бирок с указанием номеров на запорную арматуру, схем на узлах трубопроводов с указанием номеров задвижек, направлений движения жидкости согласно технологическим схемам, информационных табличек с надписями «Огнеопасно», «Высокое давление» и т.д.
- 1.24. Предварительные проектные решения согласовать с ОТГ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1.25. В случае наличия отступлений конструкции опасного производственного объекта от Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности предусмотреть в проекте разработку раздела «Обоснование безопасности».

1.26. Разработку вести в полном соответствии с техническими условиями, нормами и правилами промышленной безопасности, предъявляемыми при строительстве и эксплуатации трубопроводов.

1.27. Перед проектированием каждой трассы трубопроводов уточнить в ОНР и ЭП и С и ОТГ наличие нереализованных, а также разрабатываемых проектов, пересекающихся (в том числе проходящих вблизи мест подключения) с проектируемой трассой.

1.28. Трассировка проектируемых трубопроводов должна проходить с учетом минимизации затрат на обслуживание, текущий ремонт и ликвидацию инцидентов, предпосылок к инцидентам, отказов. Прокладку трубопровода предусматривать ближе к насыпи автодороги, в пределах ранее отведенных земель в коридорах бездействующих трубопроводов. При необходимости, перед производством строительного-монтажных работ предусмотреть демонтаж бездействующих коммуникаций, находящихся в 5-8 метровой зоне монтажа.

1.29. Предусматривать прокладку резервной нитки трубопровода при переходе через водные преграды при межнем горизонте **10м. и более.**

2. Требования к проектированию нефтесборных сетей, напорных нефтепроводов.

2.1. Точка подключения нефтепровода – нефтепровод от К-53 Потанай-Картопийнского месторождения.

2.2. Произвести гидравлический расчет трубопроводной системы до соответствующей ДНС с учетом перспективы развития данного района и прогнозируемой добычи жидкости, в случае необходимости выдать рекомендации по оптимизации существующей системы трубопроводов. Объемы добычи жидкости, нефти, закачки, давления в точках подключения по перспективным и существующим кустовым площадкам актуализировать на момент разработки проекта. Гидравлический расчет согласовать с ОТГ.

2.3. Для защиты от коррозии нефтепроводов и водоводов предусмотреть применение антикоррозионного внутреннего двухслойного порошкового покрытия обеспечивающего антикоррозионную защиту при температуре эксплуатации трубопровода до + 90 С.

2.4. В зависимости от условий прокладки и эксплуатации трубопроводов с учетом технико-экономических расчетов, защитное наружное покрытие применять согласно требованиям нормативных документов.

2.5. Для исключения негативного влияния промышленных токов (наводок) на нефтепромысловые трубопроводы предусматривать применение трубных изолирующих вставок на выходе и входе технологических объектов (ДНС, БКНС и т.д.).

2.6. В проекте в местах присоединения коллекторов от узлов задвижек, АГЗУ, предусмотреть опоры под трубопроводы в целях исключения проседания.

Приложение: Ориентировочная схема трассы на проектирование строительства трубопровода. Коридор прокладки, протяженность трассы трубопроводов уточнить по результатам изысканий.

Начальник ОТГ
ТШП «Урайнефтегаз»



В.В. Чаун

42-925

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ	Лист 41

ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
 ТПП «Урайнефтегаз»
 Отдел добычи нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель генерального
 директора – главный инженер
 ТПП «Урайнефтегаз»

 В.Н. Балькин
 « ____ » _____ 2022г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на разработку проекта обустройства автономной кустовой площадки №53Б
Потанай –Картопьянского месторождения, (отсутствует проезд в летний
период) с организацией закачки из водозаборных скважин.

1. Добывающие нефтяные скважины и внутриплощадочные нефтепроводы

1.1. Добыча скважинной продукции из нефтяных скважин осуществляется насосами типа УЭЦН. Добытая продукция поступает от нефтяных скважин в АГЗУ по внутриплощадочным трубопроводам.

1.2. Предусмотреть площадку для установки подъемного агрегата для проведения ремонта по замене погружного оборудования.

1.3. Оборудование нефтяных скважин:

- Устье добывающей нефтяной скважины должно быть оборудовано устьевой арматурой, соответствующей действующим нормативным документам и утвержденным техническим требованиям ООО «ЛУКОЙЛ - Западная Сибирь» (далее по тексту - Общество).
- Обратные клапана на устьевой арматуре добывающих скважин оборудовать индукционными нагревателями или греющим кабелем с подключением электроэнергии. Предложить альтернативные методы теплоизоляции и обогрева устьевой арматуры скважин и выкидных линий скважин с учётом энергоэффективного оборудования и минимизации тепловых потерь, окончательный вариант согласовать с Заказчиком.

1.4. Система внутриплощадочных трубопроводов, АГЗУ:

- Внутриплощадочные нефтепроводы (от скважин до АГЗУ) запланировать согласно типовой схеме обустройства;
- Ожидаемое давление на входе в АГЗУ не должно превышать 4 МПа;
- АГЗУ должна соответствовать рабочему давлению в системе сбора и действующим нормативным документам и утвержденным техническим требованиям Общества. Количество АГЗУ определить исходя из количества добывающих скважин;
- На трубопроводе от ПСМ до счетчика необходимо предусмотреть устройство для замера температуры добываемой жидкости с передачей данных в систему телемеханики;
- Предусмотреть АГЗУ с сепаратором и замером дебита по газу, согласно типового опросного листа №7 (введённого 15.10.2021г согласно письма 06/1-840).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

3. Общее

3.1. Предусмотреть возможность установки площадки под наземное оборудование УЭЦН.

3.2. Предусмотреть установку коробок типа ШПВ с контактными группами для переносных заземлений на кабельной эстакаде (напротив скважины) для подключения кабеля УЭЦН к силовому кабелю.

3.3. Обеспечение энергоснабжения согласно техническим условиям ГЭО ТПП «Урайнефтегаз».

3.4. При проектировании предусмотреть, чтобы существующая на месторождении система телемеханики обеспечивала:

- передачу по системе телемеханики информации со станций управления УЭЦН (сила тока, напряжение питающей сети, частота тока/скорость вращения вентильного двигателя, давление на приеме и температура двигателя с термоманометрической системы (ТМС));
- возможность сбора и передачи данных от КТПН в систему телемеханики (напряжение и сила тока по фазам);
- вывод удельного расхода электроэнергии по каждой скважине и по кусту в целом.

4. Технические и проектные решения согласовать с заказчиком на стадии проектирования.

До начала ПИР:

Предоставить заказчику на рассмотрение перечень рекомендуемого для применения оборудования, с обоснованием преимуществ выбранного оборудования.

Утвердить у заказчика согласованный перечень применяемого оборудования.

Начальник отдела



С.Н. Васьков

СОГЛАСОВАНО
Начальник ОДНиГ
ООО «ЛУКОЙЛ Западная Сибирь»

 А.В. Прокудин
« ___ » _____ 2022г.

И.И. Нигматуллин
42-525

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
ТПП «Урайнефтегаз»
Группа энергообеспечения

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель
 генерального директора -
 главный инженер
 ТПП «Урайнефтегаз»


 В.Н. Балыкин
 «28» 03 2022г.

Технические условия №151Б
на проектирование электроснабжения: куста №53Б
Потанай-Картопьянского месторождения

Категория электроснабжения – определить проектом в соответствии
 СТО ЛУКОЙЛ 1.20.9-2015 и требованиями ПУЭ.
 Заказчик - ТПП «Урайнефтегаз»

1. Головной источник: ПС 110/35/6кВ «Яхлинская».
2. Источник эл. снабжения: ЗРУ-6кВ ПС 35/6кВ «Каюм» 2*6,3МВА.
3. Проектом предусмотреть:
 - 3.1. Количество и мощность КТПН-6/0,4кВ куста определить проектом. Определить необходимость АВР-0,4кВ в соответствии с категорией электроснабжения;
 - 3.2. В КТПН-6/0,4кВ запроектировать пусковую аппаратуру, КТПН – киоскового типа;
 - 3.3. При необходимости БСК-0,4кВ не менее 50кВАр для доведения tg φ до значения не более 0.1, при расчетах учесть установку вентильных двигателей вместо асинхронных;
 - 3.4. Выполнить расчет уставок релейной защиты и автоматики в ячейках 6кВ подстанции источника электроснабжения п.2 ТУ;
 - 3.5. Системы освещения площадки обслуживания КТПН, СУ УЭЦН, в блочных помещениях и на мачтах освещения типа ОГКС-10,5, ОВМ с применением энергосберегающих светодиодных светильников, включение и отключение освещения в ручном режиме;
 - 3.6. Шкафы для подключения бригад ПРС типа ЯПРС с разъемом ШЩ на стойке кабельной эстакады в конце кустовой площадки, а также на площадке обслуживания СУ и КТПН;
 - 3.7. Потребителей куста запитать КЛ по проектным эстакадам от РУ-0,4кВ КТПН-6/0,4кВ;
 - 3.8. Тип, сечение и трассу прокладки кабеля определить проектом.
4. Грозозащиту и заземление выполнить согласно нормам и требованиям ПУЭ.
5. Учёт эл.энергии: в РУ-0,4кВ каждого ввода КТПН-6/0,4кВ предусмотреть счетчики непосредственного включения типа ПСЧ-4ТМ.05МК.20.01 или ему подобный с классом точности 1,0 и выше или счетчики трансформаторного включения типа СЭТ-4ТМ.03М.09 или ему подобный с классом точности 0,5S и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

выше. Класс точности используемых измерительных трансформаторов для установки (подключения) приборов учета не ниже 0,5. Исключить счетчики типа Меркурий. При установке предусмотреть счетчики с функцией передачи данных посредством GSM связи».


6. Разработать опросные листы на электрооборудование по типовой форме ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», согласовать с ТПП «Урайнефтегаз». Опросные листы на оборудование должны содержать требование наличия в заводской документации (техническом паспорте) кода ОКОФ (общероссийский классификатор основных фондов), кода ОКП (общероссийский классификатор продукции) и ИЭЭФ (индикатор энергетической эффективности). В опросных листах указать перечень ЗИП.

7. Предусмотреть охранные зоны объектов электроэнергетики в соответствии с действующими требованиями.

8. Предусмотреть проведение защиты выполненных работ по каждому этапу (изыскания, проектирования и т.д.), согласно календарному плану у заказчика.

9. Проект согласовать с ГЭО ТПП «Урайнефтегаз» и СЦ «Урайэнергонефть».

10. Срок действия технических условий: 3 года.

 Главный энергетик - руководитель ГЭО
ТПП «Урайнефтегаз»

Д.А. Шилкин

Согласовано:
Главный инженер
СЦ «Урайэнергонефть»

И.Е. Осипов

Главный энергетик
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»

А.Е. Кузьмин

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

**ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
ТПП «Урайнефтегаз»
Группа главного энергетика**

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора - главный инженер
ТПП «Урайнефтегаз»



И.Г. Хасанов

«4» 01 2024г.

Дополнение №1 к техническим условиям №151Б
на проектирование электроснабжения: куста №53Б
Потанай-Картопьянского месторождения

В технических условиях пункт 2 изложить в следующей редакции:
«2. Источник эл.снабжения: ЗРУ-6кВ ПС 35/6кВ «Каюм» 2*4,0 МВА.»

Главный энергетик
ТПП «Урайнефтегаз»



Д.А. Шилкин

Главный инженер
СЦ «Урайэнергонефть»

И.Е. Осипов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

46

**Приложение Б
(обязательное)
Расчет площади земель**

Расчет площади земель по объекту " УНГ.004-23 «Куст №53Б Потанай-Картопийнского месторождения»

Расчет площади земель по объектам: УНГ.004-23 «Куст №53Б Потанай-Картопийнского месторождения»										
№	Наименование участка	Площадь земель по проекту, га			Площадь земель, ранее предоставленных в аренду ООО "ЛУКОЙЛ - Западная Сибирь", га	Земли, испрашиваемые к отводу, га				
		на период эксплуатации	на период строительства	Общая площадь земель по проекту		на период эксплуатации	на период строительства	ИТОГО испрашиваемых земель к отводу	Условный кадастровый номер	Категория земель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ханты - Мансийский автономный округ - Югра, Кондинский район										
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Кондинский район, Потанай-Картопийнское месторождение□ Урайский лесхоз, Верхне-Кондинское лесничество, урочище Сутринское, квартал №22,□ Урайское лесничество, Учинское участковое лесничество, Луговское урочище, кварталы №№ 53, 54.										
1	Куст №53Б	3.4596	7.6017	11.0613	0	3.4596	-	11.0613	86:01:0000000:10686:3У1	Земли лесного фонда
						-	7.6017		86:01:0000000:10686:3У2	Земли лесного фонда
Итого по землепользователю		3.4596	7.6017	11.0613	0.0000	3.4596	7.6017	11.0613		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

УНГ.004-23-П-ПЗ-01-ТЧ

Лист

47



Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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