

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения»

Проектная документация

Раздел 1 Пояснительная записка

Часть 2 Обустройство месторождения

2021/354/ДС5-PD-PZ2

Том 1.2

Договор №

2021/354/ДС5

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство и обустройство скважин Бугровское месторождения»

Проектная документация

Раздел 1 Пояснительная записка

Часть 2 Обустройство месторождения

2021/354/ДС5-PD-PZ2

Том 1.2

Договор №

2021/354/ДС5

Главный инженер

Д.Г. Малыхин

Главный инженер проекта

К.Н. Тепляков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС5-PD-PZ2.S	Содержание тома 1.2	2
2021/354/ДС5-PD-SP	Состав проектной документации	3
2021/354/ДС5-PD-PZ2.TCH	Текстовая часть	4

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС5-PD-PZ2.S			
Разраб.		Байдин			11.2022	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 1.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Топчиенко			11.2022		П	1	1
Н.контр.		Топчиенко			11.2022		<b>НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»</b>		
ГИП		Байдин			11.2022				

Состав проектной документации приведен в томе 2021/354/ДС5-SP

Согласовано												
Взам. инв. №												
Подп. и дата												
Инв. № подл.												
						2021/354/ДС5-SP						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						
	Разраб.		Байдин			11.2022				Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Гопчиенко			11.2022				П	1	1
	Н.контр.		Гопчиенко			11.2022	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУ- МЕНТАЦИИ			НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»		
	ГИП		Байдин			11.2022						

## Содержание

1	Исходные данные .....	1
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации .....	1
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района .....	5
4	Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трасс .....	9
4.1	Трасса нефтегазосборного трубопровода от куста №5а до точки врезки в существующий трубопровод «ГЗУ-7606–ГЗУ-7605» .....	9
4.2	Трасса нагнетательного водовода «ВРП-07548 (куст № 5) - скв. № 607» .....	9
4.3	Автодороги.....	10
5	Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта.....	11
6	Сведения о зданиях, строениях и сооружениях, входящих в инфраструктуру линейного объекта.....	13
6.1	Система сбора и транспорта нефти и газа .....	13
6.2	Система поддержания пластового давления .....	16
6.3	Система электроснабжения.....	17
7	Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта	18
8	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка .....	19
9	Сведения о категории земель, на которых будет располагаться линейный объект .....	19
10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков .....	21
11	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований .....	21
12	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий .....	22
13	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов.....	22
14	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения .....	22
15	Описание проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода его в эксплуатацию .....	22
16	Список литературы .....	27
	Приложение А.1 - Задание на проектирование.....	29

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	

						21z0011-PD-PZ2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Тепляков			02.2022	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Топчиенко			02.2022		П	1	148
Н.контр.		Топчиенко			02.2022		<b>НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»</b>		
ГИП		Тепляков			02.2022				

Приложение Б.1 — Исходные данные Отдела разработки нефтяных и газовых месторождений УРНГМ от 24.08.2021 .....	45
Приложение Б.2 — Задание на проектирование, утверждённое Заместителем Генерального директора по бурению .....	46
Приложение Б.3 — Технические условия Управления технологии добычи нефти и газа (УТДНиГ) Отдела добычи нефти от 31.08.2021 .....	50
Приложение Б.4 — Технические условия Управления технологии добычи нефти и газа (УТДНиГ) Отдела поддержания пластового давления от 26.08.2021 .....	55
Приложение Б.5 — Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОГМ) от 31.08.2021 .....	57
Приложение Б.6 — Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОГЭ) от 02.09.2021 .....	61
Приложение Б.7 — Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОАиМ) от 01.09.2021 .....	63
Приложение Б.8 — Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОТТ) от 01.09.2021 .....	68
Приложение Б.9 — Технические условия Управления корпоративной безопасности по Пермскому краю (технические условия по обеспечению мероприятий по противодействию террористическим актам) от 31.08.2021 .....	70
Приложение Б.10 — Технические условия Управления корпоративной безопасности по Пермскому краю (технические условия на разработку проекта «Система пожарной сигнализации, системы пожаротушения») от 31.08.2021 .....	71
Приложение Б.11 — Технические условия Отдела информационных технологий и связи от 31.08.2021 .....	72
Приложение Б.12 — Исходные данные Управления персоналом .....	74
Приложение Б.13 — Типовые технические условия Управления охраны труда, промышленной и экологической безопасности для включения в задание на проектирование объектов строительства (реконструкции) от 30.04.2021 .....	76
Приложение Б.14 — Типовые технические условия Отдела землеустроительных работ от 30.03.2018 .....	85
Приложение Б.15 — Типовые технические условия Отдела главного маркшейдера от 17.01.2014 .....	90
Приложение Б.16 — Технические условия Отдела экспертизы смет от 04.12.2020 .....	91
Приложение Б.17 — Требования УМТиГО в части данных для заказа оборудования и материалов в составе проектно-сметной документации от 13.04.2020 .....	99
Приложение Б.18 — Протокол совещания по вопросу выполнения актов натурного обследования от 30.04.2014 .....	102
Приложение Б.19 — Технические условия Отдела планирования и организации строительства от 07.05.2018 .....	103
Приложение Б.20 — Указания по формированию раздела «Проект организации строительства» в составе проектной документации .....	104
Приложение Б.21 — Типовые требования к оформлению и предоставлению в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проектной документации на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта от 16.08.2021 .....	109

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
1	-	Зам.	57-22		05.09.22
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
21z0011-PD-PZ2					Лист
					2

Приложение Б.22 — Типовые технические условия Отдела организации проектных работ от 23.06.2020.....	113
Приложение Б.23— Исходные данные Главного управления Министерства РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий по Пермскому краю.....	119
Приложение Б.24 — Требования по ограничению содержания неметаллических включений для трубопроводов.....	122
Приложение Б.25 — Перечень оборудования длительного срока изготовления и поставки.....	123
Приложение Б.26 — Действующая декларация промышленной безопасности на ОПО №А48-10051-0211.....	124
Приложение Б.27 — Свидетельство актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, № 7147488 от 08.07.2022.....	125
Приложение Б.27 — Лицензия на право пользования недрами ПЕМ №12461 НЭ.....	127
Приложение Б.28 — Протокол заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС от 08.12.2020. ....	141
Приложение Г.1 — Постановления администрации Частинского муниципального округа Пермского края №XXX-XX-XX-XX от XX.XX.XXXX «Об утверждении проекта планировки территории и межевания территории» .....	142
Приложение Г.2 — Приказ Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края №XX-XX-XX-XX от XX.XX.XXX «О предварительном согласовании предоставления лесного участка из состава лесного фонда» .....	143
Приложение Г.3 —Приказ Управления имущественных и земельных отношений Администрации Частинского муниципального округа Пермского края №XXX-XX-XX-№XXX от XX.XX.XXX «О предварительном согласовании предоставления земельного участка ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» .....	144
Таблица регистрации изменений.....	145

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						3
1	-	Зам.	57-22				05.09.22		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

# 1 Исходные данные

Основанием для разработки проектной документации является среднесрочная инвестиционная программа Группы предприятий ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на 2022-2024 г.г. в соответствии с заданием на проектирование «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения», утвержденным Первым Заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И.И. Мазеиным 01.10.2021.

# 2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Исходными данными для разработки проекта служат:

- 1. Задание на проектирование по объекту «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения», утвержденное Первым Заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И.И. Мазеиным 01.10.2020 на 16 л.
- 2. Исходные данные Отдела разработки нефтяных и газовых месторождений УРНГМ от 24.08.2021 на 1 л.
- 3. Технические условия Управления технологии добычи нефти и газа (УТ-ДНиГ):
  - отдела добычи нефти от 31.08.2021 на 5 л.;
  - отдела поддержания пластового давления от 26.08.2021 на 2 л.
- 4. Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (УМЭМО):
  - отдела главного механика от 31.08.2021 на 4 л.;
  - отдела главного энергетика от 02.09.2021 на 2 л.;
  - отдела автоматизации и метрологии от 01.09.2021 на 5 л.;
  - отдела трубопроводного транспорта от 31.08.2021 на 2 л.
- 5. Технические условия управления корпоративной безопасности по Пермскому краю (УКБ):
  - технические условия по обеспечению мероприятий по противодействию террористическим актам от 31.08.2021 на 1 л.,
  - технические условия на разработку проекта «Система пожарной сигнализации, системы пожаротушения» от 31.08.2021 на 1 л.
- 6. Технические условия Отдела информационных технологий и связи от 31.08.2021 на 2 л.
- 7. Исходные данные Управления персоналом на 2 л.
- 8. Типовые технические условия Управления охраны труда, промышленной и экологической безопасности для включения в задание на проектирование объектов строительства, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта от 30.04.2021 на 9 л.
- 9. Типовые технические условия Отдела землеустроительных работ от 30.03.2018 на 5 л.
- 10. Типовые технические условия Отдела главного маркшейдера от 17.01.2014 на 1 л.

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

						21z0011-PD-PZ2					Лист
											1
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						



11. Технические условия Отдела экспертизы смет от 04.12.2020 на 8 л.
12. Требования УМТиТО в части данных для заказа оборудования и материалов в составе проектно-сметной документации от 13.04.2020 на 3 л.
13. Протокол совещания по вопросу выполнения актов натурного обследования от 30.04.2014 на 1 л.
14. Технические условия Отдела планирования и организации строительства от 07.05.2018 на 1 л.
15. Указания по формированию раздела «Проект организации строительства» в составе проектной документации на 5 л.
16. Типовые требования к оформлению и предоставлению в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проектной документации на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта от 10.02.2021 на 5 л.
17. Типовые технические условия Отдела организации проектных работ от 23.06.2020 на 6 л.
18. Исходные данные Главного управления Министерства РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий по Пермскому краю от 19.08.2020 на 3 л.
19. Требования по ограничению содержания неметаллических включений для трубопроводов на 1 л.
20. Перечень оборудования длительного срока изготовления и поставки на 1 л.
21. Действующая декларация промышленной безопасности на ОПО «А48-10051-0194 от 13.05.2004».
22. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
23. Лицензия на право пользования недрами ПЕМ 12412 НЭ.
24. Протокол заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС от 29.12.2021.
25. Постановления администрации Уинского муниципального округа Пермского края №259-01-03-54 от 17.02.2022 Об утверждении проекта планировки территории и межевания территории по объекту «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения».

26. Технические отчёты по инженерным изысканиям, выполненные ООО НПП «Изыскатель» в 2021 г.:
  - 2021/354/ДС5-ИГДИ1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Часть 1. Текстовая часть (Том 1.1) (Приложение Д.1);
  - 2021/354/ДС5-ИГДИ2 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Часть 2. Графическая часть. (Том 1.2) (Приложение Д.2);
  - 2021/354/ДС5-ИГИ - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. (Том 2) (Приложение Д.3);
  - 2021/354/ДС5-ИГМИ - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (Том 3) (Приложение Д.4);
  - 2021/354/ДС5-ИЭИ - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (Том 4) (Приложение Д.5);

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- 2021/354/ДС5-ПРПВ - Технический отчет по результатам поиска и разведки подземных вод для целей водоснабжения (Том 5) (Приложение Д.6).

27. Проект планировки и межевания территории, выполненные ООО НПП «Изыскатель» в 2021-2022 годах:

– 2021/354/ДС5-ППТ – Основная часть проекта планировки территории (Том 1), (Приложение Е.1);

– 2021/354/ДС5-ППТ – Материалы по обоснованию проекта планировки территории (Том 2), (Приложение Е.2);

– 2021/354/ДС5-ПМТ – Основная часть проекта межевания территории (Том 3), (Приложение Е.3);

– 2021/354/ДС5-ПМТ – Материалы по обоснованию проекта межевания территории (Том 4), (Приложение Е.4).

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями технических регламентов, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил, стандартов, действующих на территории РФ, исходных данных, технических условий, выданных органами государственного надзора и заинтересованными организациями, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями ФЗ №384 «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений».

#### Идентификационные признаки:

1. Назначение проектируемых сооружений – опасный производственный объект нефтедобывающего комплекса. Смотреть в таблице 2.1. Таблица 2. 1

Таблица 2. 1 - Опасный производственный объект нефтедобывающего комплекса

Наименование сооружения	Функциональное назначение
Обустройство добывающих скважин №№600,601,808,809	Добыча сырой нефти
Обустройство нагнетательной скважины №607	Поддержание пластового давления
Выкидные и нефтегазосборные трубопроводы	Обеспечение транспорта продукции добывающих скважин
Нагнетательные водоводы	Обеспечение транспорта воды для поддержания пластового давления
Автодороги к кустам скважин №№600,601,607,808,809	Обеспечение подъезда автотранспорта к скважине

2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность:

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.						3
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	

- фонд скважин Бугровского нефтяного месторождения, ЦДНГ-7;
- система промысловых трубопроводов Бугровского месторождения.

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

- пучинистость грунтов.

4. Принадлежность к опасным производственным объектам (в соответствии с требованиями приложения 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»):

- фонд скважин Бугровского нефтяного месторождения ЦДНГ-7, признаки опасности 2.1, 2.2, класс опасности IV;
- система промысловых нефтепроводов Бугровского месторождения, признаки опасности 2.1, 2.2, класс опасности II.

5. Пожарная и взрывопожарная опасность:

Взрывоопасные и пожароопасные зоны классифицированы в соответствии со статьями 18, 19 Федерального закона № 123-ФЗ и п.п.7.3.40 – 7.3.43, 7.4.3 – 7.4.6 «Правил устройства электроустановок». Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности описаны в Разделе 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Характеристики проектируемых сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности приведены в таблице 2.2.

Таблица 2. 2 - Характеристики проектируемых сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности

Перечень зданий, сооружений и наружных установок	Наименование обращающихся веществ и материалов, группа горючести по ГОСТ 12.1.044-89	Категория зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности по № 123-ФЗ	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по № 123-ФЗ	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ	Категория взрывоопасной смеси по ГОСТ 30852.11 – 2002, группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 30852.5 – 2002
Добывающая скважина	Нефть – ЛВЖ, Твсп. менее 28°C	АН	2	В-Гг	ПА-Т3
Нагнетательная скважина	Пластовая вода	ДН	-	-	-
Технологический блок УБПР	Реагент – ЛВЖ, Твсп. менее 28°C	АН	2	В-Гг	ПА-Т3
Технологический блок КТП	Масло трансформаторное – ГЖ, Твсп. 135°C	ВН	П-III	П-III	-

6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

7. Уровень ответственности:

- фонд скважин Бугровского нефтяного месторождения ЦДНГ-7: нормальный;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2	Лист
							4

- система промысловых нефтепроводов Бугровского месторождения: повышенный.

Проектируемый объект «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения» будет входить в состав ЦДНГ-7, который поставлен на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду с присвоением ему 1-й категории.

Идентификация объекта в соответствии со статьей 4 ФЗ-384 «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений» представлена в таблице 2.3. Таблица 2. 3 - Идентификация объекта

№	Идентификационные признаки	Добывающие и нагнетательные скважины кустов №№600,601,607, 808,809	Выкидные и нефтегазосборные трубопроводы, нагнетательные водоводы	Автодороги на кусты скважин №№600,601,607, 808,809	ВЛ-6кВ на кусты скважин №№15,111,112, 131,134
1	Назначение (ОК 029-2014):	Добыча сырой нефти и нефтяного попутного газа (п.11.10.11)			
2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Фонд скважин Бугровского нефтяного месторождения, ЦДНГ-7	Система промысловых трубопроводов Бугровского нефтяного месторождения	Объекты инженерного обеспечения	Объекты инженерного обеспечения
3	Отрицательными факторами, непосредственно влияющими на строительство	Сезонное пучение грунтов пределах глубины промерзания			
4	Принадлежность к опасным производственным объектам (ФЗ №116-ФЗ от 21.07.1997):	признаки опасности 2.1, 2.2, класс опасности IV	признаки опасности 2.1, 2.2, класс опасности II	Не относится к опасным производственным объектам	Не относится к опасным производственным объектам
5	Пожарная и взрывопожарная опасность	Повышенная взрывопожароопасность	Повышенная взрывопожароопасность	-	-
6	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют
7	Уровень ответственности	Нормальный	Повышенный	Нормальный	Нормальный

### 3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района

Частинского муниципального округа Пермского края, Бугровское месторождение, ЦДНГ-7. На землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях ООО «УралАгро», землях Абатурова А.П., землях Качиной Е.В., на неразграниченных землях государственной собственности в границах Частинского муниципального округа. В кадастровом квартале 59:38:0860101.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
21z0011-PD-PZ2					Лист
					5

Ближайшие населенные пункты: Теребиловка, Пермьяковка, Бабка.

Расстояние от проектируемых трубопроводов до ближайших населенных пунктов составляет:

Площадка куста скважины №5а: от н.п.Теребиловка – 3.2км, от н.п.Пермьяковка – 3.9км; от н.п.Бабка – 4.3км.

Площадка куста скважины №14: от н.п.Теребиловка – 2.5км, от н.п.Пермьяковка - 4.1км, от н.п.Бабка – 5.9км.

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь – Казань», «Б.Соснова–Частые», по гравийной дороге «Частые–Бабка» далее по проселочным и промышленным дорогам.

Естественная поверхность в районе работ частично подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации Павловского нефтяного месторождения.

В геологическом строении изысканной территории по результатам бурения инженерно-геологических скважин до глубины 4.0-10.0м принимают участие четвертичные техногенные (tQ), делювиальные (dQ) грунты и отложения пермской системы (P).

На основании данных бурения, результатов полевых и лабораторных исследований грунтов в геолого-литологическом разрезе изысканной территории, согласно ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020, выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Техногенный грунт: суглинок (tQ);

ИГЭ-2 – Суглинок легкий песчанистый, легкий пылеватый, тяжелый пылеватый твердый (dQ)

ИГЭ-2а – Суглинок легкий пылеватый, тяжелый пылеватый тугопластичный (dQ);

ИГЭ-3 – Алевролит очень низкой прочности, сильновыветрелый, размягчаемый (P).

Грунты по степени агрессивного воздействия хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях (приложение Н), согласно табл. В.2 СП 28.13330, неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции выше уровня грунтовых вод – среднеагрессивная и сильноагрессивная (по результатам замеров удельного сопротивления грунтов, приложение С), согласно табл. Х5 СП 28.13330.2017.

По относительной деформации морозного пучения, согласно лабораторным исследованиям (приложение Л) и табл. Б.24 ГОСТ 25100-2020 суглинки тяжелые пылеватые твердые (ИГЭ-1), суглинки тяжелые пылеватые твердые (ИГЭ-2) являются слабопучинистыми ( $\epsilon_{fh} - 0.011-0.013$  д.е.), суглинки тяжелые пылеватые тугопластичные (ИГЭ-2а) – среднепучинистыми грунтами ( $\epsilon_{fh} - 0.037$  д.е.).

По степени пучинистости при замерзании, согласно табл.В.6, В.7 прил.В СП 34.13330, по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №5а суглинки тяжелые пылеватые твердые (ИГЭ-2) относятся к сильнопучинистым грунтам; по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №14 суглинки легкие пылеватые твердые (ИГЭ-1) относятся к чрезмерно пучинистым, суглинки легкие твердые (ИГЭ-2) -

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.						6
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

к пучинистым, суглинки тяжелые пылеватые твердые (ИГЭ-2) – к сильнопучинистым.

Подземные воды на период изысканий (июнь 2022 года) инженерно-геологическими скважинами до глубины 4.0-10.0м не встречены.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых сооружений при организованном поверхностном стоке формирование горизонта подземных вод типа «верховодка» маловероятно вследствие геоморфологических условий (поверхностный сток обеспечен) и особенностей геологического строения (наличие с поверхности слабоводопроницаемых глинистых грунтов).

По подтопляемости территории, согласно прил. И СП 11-105-97, часть II, участок работ относится к III-A типу (неподтопляемые в силу геологических, топографических и других естественных причин) по подтопляемости территории.

В геолого-литологическом разрезе изысканного участка, согласно СП 11-105-97 часть III, получили распространение специфические техногенные грунты.

Техногенные грунты представлены суглинками.

Суглинок коричневый легкий пылеватый, тяжелый пылеватый, твердый; в скважине 7 - с прослоями песка серого мелкого (мощность прослоев 1-2см, общая мощность прослоев 15см).

Встречен с поверхности на площадке куста скважин №5а (сущ.),

на площадке куста скважин №14 (сущ.),

на участке ПК0-ПК0+6.8 по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №14, на участках ПК0+7.58-ПК0+15.7, ПК6+73-ПК7+24.8 по трассе нагнетательного водовода «ВРП-07548 – скв.№307,

на участке ПК0-ПК0+25.1 по трассе нефтегазосборного трубопровода от площадки куста скважин №5а до т.вр. в существующий трубопровод ГЗУ-7606 – ГЗУ-7605. Мощность – 0.5-1.0м.

Грунты слежавшиеся, отсыпаны «сухим» способом. Давность отсыпки более 5 лет.

Площадка куста скважин № 14 (ВЭЗ 1 – 9). Под ПРС ( $\rho = 80 - 420$  Омм) до глубины 2,4 – 6м сопротивление грунтов изменяется от 18 до 60 Омм; преобладает средняя их коррозионная агрессивность по отношению к стали. Глубже –  $\rho = 14,5 - 32$  Омм, что соответствует высокой и средней коррозионной агрессивности грунтов.

Трасса нагнетательного водовода «ВРП-07548 – скв. № 607» (ВЭЗ 10 – 15). До глубины 0,7 – 1,4м сопротивление грунтов изменяется от 27 до 58 Омм (преимущественно средняя их коррозионная агрессивность по отношению к стали). Ниже, до глубины 2,9 – 4,3м, сопротивление грунтов уменьшается до 15 – 22 Омм (преимущественно высокая коррозионная агрессивность). Ещё ниже –  $\rho = 5,5 - 11$  Омм (высокая коррозионная агрессивность грунтов относительно стали). Глубже 4,9 – 5,2м (ВЭЗ 12 – 15) сопротивление грунтов увеличивается до 18 – 33 Омм (высокая и средняя коррозионная агрессивность).

На ориентировочной глубине заложения трубы (2м) преобладает высокая коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали.

Площадка куста скважин № 5а (ВЭЗ 16 – 22). До глубины 0,8 – 1,8м сопротивление грунтов изменяется от 28 до 55 Омм (средняя и низкая их коррозионная агрессивность по отношению к стали). Ниже, до глубины 3 – 4м, сопротивление

Взам. инв. №						Лист					
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2	7				
Инв. № подл.						Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

грунтов уменьшается до 17,5 – 24 Омм (высокая и средняя коррозионная агрессивность). Ещё ниже –  $\rho = 11 - 19$  Омм (высокая коррозионная агрессивность грунтов относительно стали).

В результате измерения разности потенциалов между двумя точками земной поверхности, блуждающие токи вдоль трасс и на площадках кустов скважин, согласно приложению Г ГОСТ 9.602-2016, не выявлены.

К проявлениям опасных геологических процессов на исследуемой территории следует отнести сезонное пучение грунтов в пределах глубины промерзания, согласно п.1 СП 116.13330.2012.

В пределах района работ грунты в зоне сезонного промерзания (до глубины 1.58м) грунты проявляют пучинистые свойства.

При проектировании рекомендуется предусмотреть противопучинные мероприятия: инженерно-мелиоративные (тепломелиорация и гидромелиорация); конструктивные; физико-химические (гидрофобизация грунтов, добавки полимеров, засоление и др.); комбинированные, при необходимости в проекте следует предусмотреть проведение наблюдений (мониторинга) для обеспечения надежности и эффективности, применяемых противопучинных мероприятий (п.12 СП 116.13330.2012).

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-2015 и карты ОСР-2015-В (СП 14.13330), район расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 6 баллов по шкале MSK-64 с 5% вероятностью возможного превышения в течение 50 лет указанных на карте значений интенсивности сейсмических воздействий, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 1000 лет.

Согласно СП 14.13330 по сейсмическим свойствам категория алевролитов сильновыветрелых, техногенных грунтов (суглинков твердых), суглинков твердых, полутвердых, тугопластичных при коэффициенте пористости  $e < 0.9$  – II, суглинков тугопластичных при коэффициенте пористости  $e \geq 0.9$  - III.

По схематической карте климатического районирования территории Российской Федерации для строительства район работ относится к строительно-климатической зоне IV.

Согласно СП 50.13330.2012, район работ относится к нормальной зоне влажности.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной, продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев. С высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Таким образом, увеличивается климатическое значение адвекции. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.						8
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	

Средняя годовая температура воздуха в районе составляет плюс 2.8°C. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 14.0°C. Абсолютный минимум температуры по МС Чернушка составил минус 52°C.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет плюс 19.0°C. Абсолютный максимум температуры составил плюс 39°C.

Количество осадков за период с ноября по март составляет 192мм. Количество осадков за период с апреля по октябрь составляет 367мм.

#### **4 Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трасс**

Выбор трасс линейного объекта проводился на основе оценки экономической целесообразности и экологической допустимости.

Для снижения затрат на отвод земельных участков основным критерием выбора трасс является максимально возможное расположение проектируемого участка трубопровода в существующем коридоре коммуникаций, прохождение нормативными разрывами от них и с минимально возможными пересечениями с действующими коммуникациями.

##### **4.1 Трасса нефтегазосборного трубопровода от куста №5а до точки врезки в существующий трубопровод «ГЗУ-7606–ГЗУ-7605»**

ПК0 трассы нефтегазосборного трубопровода от площадки куста скважин №5а до т. врезки в существующий трубопровод ГЗУ7606 – ГЗУ-7605 принят на площадке куста скважин №5а, в ее северной части, в 83м юго-западнее вр.163. Рельеф ровный, поверхность спланирована.

От ПК0 трасса изыскана в северо-западном направлении. На ПК0+11.71 трасса поворачивает и изыскана в северо-восточном направлении. На ПК+13.9-ПК0+25.1 трасса пересекает обваловку площадки куста скважин №5а.

На ПК0+20.46 трасса поворачивает и изыскана в северо-западном.

От ПК0+32 трасса изыскана по пашне.

На ПК0+44.67 трасса поворачивает и изыскана в юго-западном направлении.

Конец трассы (ПК0+77.17) принят в 86.3м юго-восточнее вр.162. Рельеф ровный.

Территория отсыпана, спланирована. На площадке расположены сооружения, проложены коммуникации, обустроены внутриплощадочные проезды. Площадка ограничена ограждением.

##### **4.2 Трасса нагнетательного водовода «ВРП-07548 (куст № 5) - скв. № 607»**

Трасса нагнетательного водовода «ВРП-07548 (куст № 5) - скв. № 607» находится в 2,2 км от н.п. Теребиловка, в 3,1 км от н.п. Пермьяковка, в 3,3 км от н.п. Бабка.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм Кол.уч Лист № док Подп. Дата				
21z0011-PD-PZ2					Лист
					9



ПК0 трассы нагнетательного водовода принят в южной части существующей площадки куста № 5, в 17,6 м северо-западнее вр.5. Рельеф ровный, поверхность спланирована. Существующая площадка спланирована, обвалована. На площадке обустроены устья скважин, проложены инженерные коммуникации.

От ПК0 трасса изыскана в юго-восточном направлении. Рельеф ровный.

На ПК0+07,01 трасса поворачивает и изыскана в юго-западном направлении.

На ПК0+07,58-ПК0+15,7 трасса пересекает обваловку площадки куста скважин № 5.

На ПК0+24,20 трасса поворачивает и изыскана в юго-восточном направлении.

На ПК0+48,8(ось) трасса пересекает автодорогу «Частые-граница Удмуртской Республики»-Бабка» – кусты 5, 5а. Дорога с гравийным покрытием. Ширина проезжей части дороги на участке перехода составляет 7,1 м, ширина основания – 10,9 м. Высота насыпи – до 0,4 м.

На ПК0+70,95 трасса поворачивает и изыскана в северо-восточном направлении, проходит по пашне.

На ПК6+00,14 трасса поворачивает и изыскана в юго-восточном направлении, проходит по лесу.

На ПК5+77,3-ПК6+66,7 трасса пересекает залесенный участок.

На ПК6+57,28 трасса поворачивает и изыскана в северо-восточном направлении.

На ПК6+73-ПК7+24,8 трасса пересекает обваловку существующей площадки куста скважин № 5а.

От ПК7+24,8 поверхность по трассе задернована.

На ПК7+56,78 трасса поворачивает и изыскана в северо-западном направлении. Поверхность задернована.

На ПК7+84,06 трасса поворачивает и изыскана в северо-восточном направлении.

Конец трассы (ПК7+85,58) принят в 12,6 м северо-восточнее обваловки куста скважин № 5а, в 62,5 м юго-западнее вр.163. Рельеф ровный, поверхность задернована.

Общая протяженность трассы водовода составляет 802,15 м.

Абсолютные отметки поверхности по трассе трубопровода изменяются в пределах от 166,93 до 195,18 м (Балтийская система высот 1977 г.).

### 4.3 Автодороги

ПК0 проектируемой подъездной автодороги к кусту скв. №5а принят на оси технологического проезда, в 44.7м северо-восточнее вр.4.

От ПК0 трасса изыскана в северо-восточном направлении. На участке ПК0-ПК0+4.1 проходит по существующему проезду, от ПК0+4.1 изыскана по пашне.

На ПК0+87.4-ПК3+00.00(к.тр.) трасса проходит по проезду.

Конец трассы ПК3+00.00 принят в 137.5м южнее вр.162, западнее обваловки площадки куста скважин 5а.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.						Изм
	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Тип местности по увлажнению по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №5а - 1 (поверхностный сток обеспечен, грунтовые воды не влияют на увлажнение верхней толщи).

Протяжённость автодороги равна 0,30 км.

План подъездной автодороги приведён на листе ТКР4.GCH-02. Продольный профиль подъездной автодороги приведен на листе ТКР5.GCH-04.

ПК0 проектируемой подъездной автодороги к кусту скв. №14 принят на оси технологического проезда.

По трассе проектируемой автодороги задано 2 угла поворота, обусловленные наличием существующих и проектируемых сооружений, коридоров коммуникаций, условиями подхода к площадке куста скважин и рельефом местности.

От ПК0 трасса изыскана в северо-западном направлении. На ПК0-ПК0+6.8 трасса проходит по насыпи существующего проезда. На ПК0+49.97 трасса поворачивает и изыскана в юго-западном направлении; трасса проходит по пашне. На участке ПК1+45.5-ПК2+56.6 трасса изыскана по технологическому проезду (грунт).

На участке ПК2+56.6-ПК3+45.7 трасса проходит по пашне, на ПК3+45.7-ПК3+73.4 пересекает залесенный участок, от ПК3+73.4 поверхность по трассе задернована.

Конец трассы ПК3+78.62 принят в районе пандуса проектируемой площадки куста скв. №14.

Рельеф ровный, поверхность задернована.

Протяжённость автодороги равна 0,37862 км.

Тип местности по увлажнению по трассе подъездной автодороги к кусту скв. №14 - 1 (поверхностный сток обеспечен, грунтовые воды не влияют на увлажнение верхней толщи), согласно табл.В.1 приложения В СП 34.13330.2021.

## **5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта**

Настоящей проектной документацией предусматривается обустройство проектируемых добывающих скважин, расположенных на существующих кустах №№5а, 14 Бугровского месторождения, сбор и транспорт нефти и газа с данных скважин.

Цель строительства – необходимость увеличения добычи нефти и попутного нефтяного газа на Бугровского нефтяном месторождении.

Объем добычи с проектируемых скважин принят согласно заданию на проектирование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»:

– добыча жидкости – 52,3 м<sup>3</sup>/сут.;

– добыча нефти – 34,7 т/сут.

Сбор и транспорт нефти предусматривается по однотрубной герметизированной схеме, принятой исходя из существующей ситуации на месторождении.

Продукция проектируемых добывающих скважин куста №5а Бугровского нефтяного месторождения под давлением, создаваемым глубинно-насосным

Взам. инв. №						Лист					
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2	11				
Инв. № подл.						Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

оборудованием, по выкидным трубопроводам поступает в проектируемый нефтегазосборный трубопровод через счетчики СКЖ (где производится замер дебита добывающих скважин), после чего транспортируется до точки врезки в существующий трубопровод «ГЗУ-7606 – ГЗУ-7605». Далее продукция скважин куста №5а по системе промысловых трубопроводов поступает на ДНС-0706.

Продукция добывающей скважины №808 куста №14 для замера дебита скважины направляется по проектируемому выкидному трубопроводу на существующую АГЗУ-7614. Далее продукция скважин куста №14 совместно с продукцией скважин куста №7 поступает на ДНС-0706.

В соответствии с заданием на проектирование для проектируемых добывающих скважин кустов №5а, 14 предусматривается один способ эксплуатации скважин – погружными штанговыми насосами (ШГН) с приводом от станка-качалки типа ПШСН 80-3-40.

Для очистки от АСПО полости выкидных и нефтегазосборного трубопроводов предусматривается их промывка горячей нефтью. Горячую нефть доставляют в специализированных цистернах с УППН «Суханово».

Ввиду малой протяженности (менее 1,0 км) выкидного трубопровода от куста №14 и нефтегазосборного трубопровода от куста №5а, установка камер пуска-приема очистных устройств не предусматривается.

Для понижения вязкости водонефтяной эмульсии продукции скважин куста №5а проектом предусматривается использование деэмульгатора. Количество вводимого реагента корректируется исходя из фактических свойств транспортируемой среды.

Ввод деэмульгатора предусматривается насосом-дозатором, входящим в состав устьевого блока подачи реагента (УБПР), в нефтегазосборный трубопровод после отключающей задвижки на площадке скважины № 600.

Режим работы системы сбора и транспорта продукции скважины – непрерывный, круглосуточный, с расчетной продолжительностью технологического процесса 365 суток.

Для размещения проектируемых скважин на существующем кусте №5а предусмотрено переустройство существующей скважины №556. Для скважины №556 планируются следующие мероприятия:

- демонтаж и последующий монтаж на новом месте существующего станка-качалки;
- новая трубопроводная обвязка устьевого арматуры скважины №556.

Начало, конец, а также протяженность линейной части нефтегазосборного трубопровода представлена в таблицу 5.1

Таблица 5.1 Протяженность линейной части нефтегазосборного трубопровода

№ п/п	Наименование трубопровода	Пикеты ПК		Протяженность, км
		Начало	Конец	
<b>Куст № 330</b>				
1	«НГТ от площадки куста скважин №5а до т. вр. в сущ. тр.	ПК0+41,39 (Задвижка с куста скважин №5а)	ПК0+77,17 (т.вр. в сущ. тр. ГЗУ-7606–	0,036

Взам. инв. №						Лист					
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2	12				
Инв. № подл.						Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование трубопровода	Пикеты ПК		Протяженность, км
		Начало	Конец	
	«ГЗУ-7606–ГЗУ-7605»		ГЗУ-7605)	

## 6 Сведения о зданиях, строениях и сооружениях, входящих в инфраструктуру линейного объекта

### 6.1 Система сбора и транспорта нефти и газа

Настоящей проектной документацией предусматривается обустройство проектируемых добывающих скважин, расположенных на существующих кустах №№5а, 14 Бугровского месторождения, сбор и транспорт нефти и газа с данных скважин.

Планируемые показатели разработки месторождения по жидкости и нефти указаны в главе 5.

Системой сбора и транспорта обеспечивается режим максимально возможного использования энергии продуктивного пласта и добычи скважинной продукции способом ШГН.

В таблице 6.1 приведен состав и краткая характеристика системы сбора и транспорта нефти и газа.

Таблица 6.1 Состав и краткая характеристика системы сбора и транспорта нефти и газа.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Характеристика
<b>Этап 1. Обустройство куста №5а</b>				
1	Скважины добывающие, обустраиваемые на 1 способ эксплуатации (скв. №№600, 601, 809)	шт.	3	
1.1	Насосные агрегаты добывающих скважин	шт.	3	Станок-качалка ПШСН-80-3-40; N=30 кВт, в комплекте с рамой, станцией управления, ограждением и комплектом сменных шкивов.
1.2	Штанговращатель и штанги с полиамидными скребками (способ эксплуатации ШГН)	компл.	3	ШЧ-8000М
2	Счетчик жидкости	компл.	3	Индивидуальное замерное устройство (счетчик СКЖ-30-40М2) с обвязкой
3	Устьевой блок подачи реагента	шт.	1	УБПР05-00-К-0,25/40-0,4-К; мощность 2,5 кВт
4	Выкидной трубопровод	км	0,073	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ø89x5,0 мм по ГОСТ 8732-78/ГОСТ 8731-98, материал – сталь 20 группы В с заводским наружным трехслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа и внутренним двухслойным эпоксидным покрытием, зона без покрытия не более 30-50 мм, с втулками

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2	Лист
									13
Инв. № подл.									Лист
									13

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Характеристика
				для внутренней защиты сварных соединений.
5	Нефтегазосборный трубопровод	км	0,091 (в том числе лин часть 0,036)	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ø114x5,0 мм по ГОСТ 8732-78/ГОСТ 8731-98, материал – сталь 20 группы В с заводским наружным трехслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа и внутренним двухслойным эпоксидным покрытием, зона без покрытия не более 30-50 мм, с втулками для внутренней защиты сварных соединений. Запорная арматура: – Задвижка клиновая DN100, PN4,0 МПа; – Обратный клапан DN 100 PN4,0 МПа.
6	Дренажная емкость	компл.	1	ЕП 5-1600-1700-2, V=5 м³

### Этап 2. Обустройство куста №14

1	Скважины добывающие, обустраиваемые на 1 способ эксплуатации (скв. № 808)	шт.	1	
1.1	Насосные агрегаты добывающих скважин	шт.	1	Станок-качалка ПШСН-80-3-40; N=30 кВт, в комплекте с рамой, станцией управления, ограждением и комплектом сменных шкивов.
1.2	Штанговращатель и штанги с полиамидными скребками (способ эксплуатации ШГН)	компл.	1	ШЧ-8000М
2	Выкидной трубопровод	км	0,182	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ø89x5,0 мм по ГОСТ 8732-78/ГОСТ 8731-98, материал – сталь 20 группы В с заводским наружным трехслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа и внутренним двухслойным эпоксидным покрытием, зона без покрытия не более 30-50 мм, с втулками для внутренней защиты сварных соединений.

Предусматривается применение привода штангового скважинного насоса ПШСН 80-3-40. Комплектность оборудования: рама, редуктор, тело и головка балансира, электродвигатель, станция управления.

Техническая характеристика ПШСН 80-3-40:

- номинальная нагрузка на устьевом штоке – 80 кН;
- максимальная длина хода устьевого штока – 3 м;
- номинал. крутящий момент на выходном валу редуктора – не менее 40 кНм;
- передаточное число редуктора – 37;
- количество качаний балансира – 4÷8 в минуту;
- мощность двигателя – 30 кВт;
- синхронная частота вращения электродвигателя – 1000 мин<sup>-1</sup>.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
21z0011-PD-PZ2					Лист
					14

Электрооборудование станка-качалки принято в пожарозащищенном исполнении IP54 (согласно ст.22 п.1 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ). Взрывозащищенное исполнение электрооборудования станка-качалки не предусмотрено, так как оно размещается на расстоянии не менее 3 м от устьевого арматуры и фланцевых соединений в обвязке скважин (согласно Приложению 5 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»).

Настройка станка-качалки производится с помощью комплекта сменных шкивов и установки числа качаний после определения фактических параметров скважин.

Проектом предусмотрен автоматический останов станка-качалки при превышении и понижении давления в трубопроводе (порыв трубопровода, защита оборудования обвязки скважин от превышения давления в системе), а также защиты двигателя станка-качалки (повышение, понижение напряжения, короткое замыкание и т.п.).

Обустройство устьев скважин при способе эксплуатации ШГН предусмотрено комплектом устьевого оборудования (типа КУ-65х14 К1 УХЛ1) в комплекте с колонной обвязкой КОС 21-168х245 К1 УХЛ1.

Комплект устьевого оборудования предназначен для:

– герметизации устья насосных скважин, эксплуатируемых погружными штанговыми насосами;

– для контроля и регулирования отбора нефти;

– для консервации скважин;

– проведения технологических, исследовательских и ремонтных работ.

Техническая характеристика комплекта устьевого оборудования:

– диаметр условного прохода ствола – 65 мм;

– диаметр условного прохода в боковых отводах – 65 мм;

– рабочее давление – 14 МПа;

– климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ1 (минимальная температура эксплуатации – минус 60°C);

– температура скважинной среды – до +120°C;

– стойкость к воздействию скважинной среды по ГОСТ 13846-89 – К1;

– срок службы – не менее 15 лет.

– способ подвешивания скважинного трубопровода – в переводнике трубной головки НКТ73 ГОСТ 633-80;

– тип соединения в комплекте устьевого оборудования – фланцевое по ГОСТ 28919-91;

Устьевая арматура оснащена надежными, легкоуправляемыми и высокогерметичными задвижками типа ЗД. Минимальные свободные объемы в задвижках данного типа обеспечивают гарантию от попадания и замерзания жидкости.

Для предотвращения АСПО в ГНО проектируемой скважины при способе эксплуатации ШГН предусматриваются штанговращатели и штанги с полиамидными скребками, а также профилактические тепловые обработки.

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

						Лист		
						21z0011-PD-PZ2		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	15		

## 6.2 Система поддержания пластового давления

Настоящей проектной документацией предусматривается организация системы ППД на кусте № 5 Бугровского нефтяного месторождения.

Количество нагнетательных скважин, проектируемых бурением и обустраиваемых данным проектом - 1 скважина.

Производительность системы ППД согласно заданию на проектирование составляет 30 м<sup>3</sup>/сут.

Давление закачки составляет 8,0 МПа.

В качестве источника водоснабжения для закачки используется пластовая соленая вода с водозаборных скважин №№ 538, 548.

В Таблица 2. 1таблице 6.2 приведен состав и краткая характеристика системы поддержания пластового давления.

Таблица 6.2 Состав и краткая характеристика системы поддержания пластового давления.

№п/п	Наименование	Ед.из м.	Кол.	Характеристика
<b>Этап 1. Обустройство куста №5а</b>				
1	Скважина нагнетательная, в т.ч. оборудование:			
1.1	Арматура нагнетательная	шт.	1	АНК-12-65/65-21-Ф-180/230-Г73-К1-ВВ-1-ЗД-КОТ-УХЛ-ЭК168
1.2	Обвязка колонная	шт.	1	ОКР1-230х21[168ОТТМ]-В-245ОТТМ-К1-ВВ--УХЛ

В состав сооружений обустройства устья нагнетательной скважины № 607 входят:

- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;
- площадка под передвижные приемные мостки;
- нагнетательная устьевая арматура;
- обвязка колонная.

В состав сооружений обустройства устья нагнетательной скважины № 607 входят:

- нагнетательная устьевая арматура.

Нагнетательная арматура предназначена для герметизации устья нагнетательной скважины, контроля и регулирования режимов эксплуатации скважин, а также для проведения технологических и ремонтных работ.

Устье нагнетательных скважин, согласно типовым техническим условиям ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», оборудуется устьевой нагнетательной арматурой типа АНК-12-65/65-21-Ф-180/230-Г73-К1-ВВ-1-ЗД-КОТ-УХЛ-ЭК168, согласно ЕТТ ПАО «ЛУКОЙЛ». Шифр устьевой арматуры принят в соответствие с Едиными Техническими Требованиями ПАО «ЛУКОЙЛ». Арматура нагнетательная, способ подвешивания НКТ в переводнике трубной головки, типовая схема 12, условный проход ствола и боковых отводов елки 65 мм, рабочее давление 21 МПа, способ соединения устьевой арматуры с обвязкой колонной фланцевое, условный проход верхнего фланца трубной головки 180 мм, условный проход нижнего фланца трубной головки 230 мм, тип резьбы в переводнике трубной головки для подвесного патрубка - гладкая треугольная по ГОСТ 633-80

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.						16
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	

диаметром 73 мм, исполнение по коррозионной стойкости К1, класс материала ВВ, уровень технических требований к изделию УТТ – 1, тип запорной арматуры ЗД, с клапаном обратным КОТ, климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 - УХЛ, диаметр эксплуатационной колонны 168 мм.

Обвязка колонная принимается ОКР1-230x21[168ОТТМ]-В-245ОТТМ-К1-ВВ--УХЛ. Шифр обвязки колонной принят в соответствие с Едиными Техническими Требованиями ПАО «ЛУКОЙЛ». Тип оборудования обвязка колонная, способ подвешивания колонн резьбовой, количество секций 1, условный проход верхнего фланца 230 мм, рабочее давление верхнего фланца 21 МПа, диаметр обсадных труб, закрепляемых в ОК 168 мм, тип резьбы обсадных труб, закрепляемых в ОК - ОТТМ, присоединение ОК к кондуктору – В (с помощью внутренней резьбы на корпусе головки), диаметр кондуктора 245 мм, тип резьбы кондуктора – ВС (тип резьбового упорного соединения с трапецидальной резьбой), исполнение ОК по коррозионной стойкости К1, класс материала ВВ, уровень технических требований к изделию УТТ – 1, климатическое исполнение УХЛ.

Арматура оснащена надежными, легкоуправляемыми и высокогерметичными задвижками тип ЗД И ЗДШ. Класс герметичности затвора арматуры А по ГОСТ 9544-2015, климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ1. Исполнение по коррозионной стойкости К2. Установленный срок службы не менее 15 лет.

В соответствии с заданием на проектирование давление нагнетания для скважин составляет 15,0 МПа (150 атм).

### 6.3 Система электроснабжения

Электроснабжение проектируемых и существующих потребителей проектируемых объектов в рабочем режиме решено от комплектных трансформаторных подстанций 6/0,4кВ (далее КТП-6/0,4кВ).

На кусте №5а предусмотрена замена существующей КТП-6/0,4кВ №0901 мощностью 160кВА на КТП-6/0,4кВ мощностью 250кВА.

На кусте №14 предусмотрена замена существующей КТП-6/0,4кВ №0911 мощностью 250кВА на КТП-6/0,4кВ мощностью 250кВА. КТП №0911 эксплуатируется с 1987 года и замена ее производится на основании п.9 ТУ на электрообеспечение от 02.09.2021.

КТП-6/0,4кВ состоят из устройства высокого напряжения (УВН), силового трансформатора типа ТМГ с предохранительным клапаном и распределительного устройства низкого напряжения 0,4кВ (РУНН). РУНН представляет собой одну секцию шин с вводным автоматическим выключателем и отходящими аппаратами.

КТП-6/0,4кВ подняты на высоту 0,6м от поверхности земли с устройством площадок обслуживания со стороны 0,4кВ, 6кВ.

Распределение электрической энергии по потребителям осуществляется при помощи РУ-0,4кВ КТП. Проектом предусматривается выбор автоматических выключателей в РУ-0,4кВ исходя из рабочих нагрузок.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
21z0011-PD-PZ2					Лист
					17



Для подключения электроприемников малой мощности проектом предусматриваются пункты распределительные, которые устанавливаются рядом с КТП-6/0,4кВ.

Питание потребителей подрядных организаций при выполнении строительно-монтажных и пуско-наладочных работ на проектируемых объектах решено от проектируемых КТП, для этого прежде всего на площадке строительства необходимо установить КТП и подключить ее к ВЛ-6кВ.

Перечень электротехнических сооружений на проектируемом объекте приведен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 Перечень электротехнических сооружений.

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, ГОСТ (проект)	Завод-изготовитель	Категория по взрывопожарной опасности	Кол-во	Прим.
<b>Проектируемые сооружения</b>						
1	Комплектная однострансформаторная подстанция киоскового типа с силовым масляным герметичным трансформатором с УВН тупикового типа, с РУ-0,4 кВ без фидера уличного освещения	КТПк-6/0,4кВ	определяется тендером по опросному листу	ВН	2шт	
2	Молниеотвод отдельно стоящий, оцинкованный, многогранный, высотой 14м	МОГК-14	СП ЗАО «АМИРА»	-	1шт	Куст №5а
<b>Демонтируемые сооружения</b>						
1	Комплектная однострансформаторная подстанция киоскового типа с силовым масляным герметичным трансформатором с УВН тупикового типа, с РУ-0,4кВ	КТПк-6/0,4кВ		ВН	2шт	

## 7 Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта

Технико-экономическая характеристика проектируемых объектов приведена в таблице 7.1

Таблица 7.1– Технико-экономическая характеристика объектов

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
<b>1. Первый этап. Куст №15</b>			
1.1	Количество скважин:		
1.1.1	- добывающих	шт.	2
1.2	Объемы добычи:		

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2	Лист 18
-----	--------	------	-------	-------	------	----------------	------------

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.2.1	- по жидкости	м <sup>3</sup> /сут.	42
1.2.2	- по нефти	т/сут.	29
1.4	Протяженность линейных объектов:		
1.4.1	- нефтегазосборный трубопровод	км	2,765
<b>2. Второй этап. Куст №131</b>			
2.1	Количество скважин:		
2.1.1	- добывающих	шт.	1
2.1.2	- нагнетательных	шт.	1
2.2	Объемы добычи:		
2.2.1	- по жидкости	м <sup>3</sup> /сут.	13
2.2.2	- по нефти	т/сут.	9
2.3	Приемистость	м <sup>3</sup> /сут.	40,0
2.4	Протяженность линейных объектов:		
2.4.1	- нефтегазосборный трубопровод	км	0,041
2.4.2	- автодорога	км	1,02974

## 8 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка

С целью рационального использования земель предполагается минимальное занятие земель. Потребная площадь земельных участков на период строительства и эксплуатации определена по изыскательским планам, с использованием материалов межевания земель, чертежей рабочей документации, лесоустроительных и земельно-кадастровых планов масштаба 1:10 000 в соответствии с действующими нормативами и схемами строительной полосы.

После получения положительного заключения государственной экспертизы и постановки земельных участков на государственный кадастровый учет заключаются краткосрочные договоры аренды на земельные участки, необходимые для строительства. После строительства объектов договоры аренды на период строительства прекращаются и под надземные эксплуатируемые сооружения заключаются договоры долгосрочной аренды земельных участков.

Полоса отвода земли для строительства принята согласно таблице 2 СН 459-74 (Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин». Полоса отвода принята исходя из размещения проектируемых трасс, полосы для движения строительной техники, отвалов минерального и плодородного грунтов, демонтажа недействующих коммуникаций.

Для проведения строительного-монтажных работ в целом по проекту требуется 16,6201 га, в т.ч. на период эксплуатации – 3,6046 га.

## 9 Сведения о категории земель, на которых будет располагаться линейный объект

Распределение земель по срокам использования и категориям представлено в таблице 9.1

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			21z0011-PD-PZ2						19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Таблица 9.1 Распределение земель по срокам использования и категориям

Категория земель	Площадь (га)	
	Всего (га)	в т. ч. на период эксплуатации (га)
<b>Земли сельскохозяйственного назначения</b>	<b>11,6881</b>	<b>1,6406</b>
<b>в том числе:</b>		
<b>Администрация Чагинского муниципального округа</b>	<b>8,0963</b>	<b>0,9027</b>
59:38:0860101	8,0963	0,9027
<b>ООО «Урал-Агро»</b>	<b>3,2709</b>	<b>0,7375</b>
59:38:0860101:2975	1,3366	0,1878
59:38:0860101:3051	1,9343	0,5497
<b>Абатурова А.А. Абатуров А.П.</b>	<b>0,2469</b>	<b>0,0000</b>
59:38:0860101:3116	0,2469	0,0000
<b>ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»</b>	<b>0,0740</b>	<b>0,0004</b>
59:38:0860101:3098 сервитут №20z1156 от 01.06.2020 г	0,0740	0,0004
<b>Земли лесного фонда</b>	<b>2,2585</b>	<b>0,0599</b>
<b>в том числе:</b>		
<b>Осинское лесничество</b>	<b>2,2585</b>	<b>0,0599</b>
59:38:0860101	2,2585	0,0599
<b>Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения</b>	<b>2,6735</b>	<b>1,9041</b>
<b>в том числе:</b>		
<b>ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»</b>	<b>2,6735</b>	<b>1,9041</b>
59:38:0860101:2036 договор аренды №10z0057 от 01.01.2010 г	2,6735	1,9041
<b>Всего земель по проекту:</b>	<b>16,6201</b>	<b>3,6046</b>

Распределение земель по землепользователям следующее:

- Неразграниченные земли Администрации Чагинского муниципального округа – 8,0963 га (земли сельскохозяйственного назначения).
- Земли Осинского лесничества – 2,2585 га (земли лесного фонда);
- Земли ООО «Урал-Агро» – 3,2709 га (земли сельскохозяйственного назначения, 59:38:0860101:2975, 59:38:0860101:3051);
- Земли Абатуровой А.А. Абатурова А.П. – 0,2469 га (земли сельскохозяйственного назначения, 59:38:0860101:3116)
- Земли ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" – 2,7475 га, в том числе: 0,0740 га (земли сельскохозяйственного назначения, 59:38:0860101:3098 сервитут

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			21z0011-PD-PZ2						20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

№20z1156 от 01.06.2020 г); 2,6735 га (земли промышленности, 59:38:0860101:2036 договор аренды №10z0057 от 01.01.2010 г).

### **10 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков**

Проектом предусматривается комплекс работ по восстановлению (рекультивации) земель, нарушенных при проведении строительно-монтажных работ с последующей сдачей угодий землепользователям для дальнейшего их использования.

Сводный сметный расчет данного проекта включает в себя следующие затраты:

- стоимость проведения работ по сведению древесно-кустарниковой растительности;
- стоимость восстановления нарушенных земель (технический и биологический этапы рекультивации);
- убытки, возмещаемые землепользователям;
- арендную плату.

Сметная стоимость по технической рекультивации, исчислена по сборникам цен ФЕР в базовых ценах 2001 года.

Расчет убытков землепользователей, стоимости восстановления плодородия почвы (биологическая рекультивация) по землям сельскохозяйственного назначения выполнен согласно методике расчета стоимости компенсации убытков сельскохозяйственного производства и восстановления плодородия почвы (биологический этап) при временном занятии или изъятии земельных участков для несельскохозяйственных нужд. Размеры убытков уточняются на стадии изъятия и предоставления земельного участка.

В границах проектируемого земельного участка данного объекта зоны действия публичных сервитутов не зарегистрированы установленным порядком (отсутствуют в ЕГРН).

Общий размер убытков, возмещаемых правообладателям земельных участков при изъятии земель на период строительства и эксплуатации, составляет в текущих ценах – 2436,36 тыс. рублей.

Заказчиком и финансирующей организацией работ по рекультивации земель является ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Расчет убытков представлен в разделе 10 части 5 «Мероприятия по рекультивации нарушенных земель».

### **11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований**

Использование изобретений, защищенных авторскими правами при выполнении проектной документации по объекту «Строительство и обустройство скважин Бутровского месторождения» не предусматривается.

Проведение патентных исследований по данному проекту не требуется.

Взам. инв. №						Лист					
							21				
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2	Лист				
								21			
Инв. № подл.						Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

## **12 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий**

Специальные технические условия на разработку, изготовление и поставку оборудования и узлов при выполнении проектной документации не использовались и не предусматривались.

## **13 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов**

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере проведен в унифицированной программе расчета загрязнения «Эколог» (версия 4.60).

Расчет уровня шумового воздействия выполнен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.5).

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

Трассы проектируемых коммуникаций предусмотрены на нормативном расстоянии от населенных пунктов, садовых товариществ, то есть необходимости сноса зданий и сооружений, а также переселения людей, находящихся в охранной зоне от проектируемого объекта, нет.

## **15 Описание проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода его в эксплуатацию**

Прохождение нефтегазосборного трубопровода принято в соответствии с техническими условиями ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и актом выбора земельных участков.

Основной способ укладки труб – подземный.

Глубина заложения нефтегазосборного трубопровода принята исходя из свойств грунта и согласно п.9.3.1 СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ»:

– при прохождении по пахотным землям - не менее 1,0м от уровня земли до верха трубы;

– при прокладке в пучинистых грунтах из условия прохождения трубопровода ниже глубины промерзания пучинистого грунта – не менее 1,7 м от поверхности земли до верха трубы (для глинистых грунтов).

В остальных случаях трубопровод укладывается на глубину не менее 0,8 м от уровня земли до верха трубы.

Разработка траншеи при пересечении существующих подземных коммуникаций производится вручную по 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

При пересечении проектируемого трубопровода с существующими коммуникациями расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350 мм, а пересечение выполняться под углом не менее 60°.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

22

Пересечение нефтегазосборного трубопровода с куста № 330 с существующей автодорогой предусматривается открытым способом преимущественно с углом пересечения 90°, в защитном кожухе. Глубина заложения – не менее 1,4 м до верха кожуха. Концы кожуха выводятся на расстояние не менее 5 м от бровки земляного полотна, но не менее 2 м от подошвы насыпи.

Кожух предусматривается из стальных сварных труб 377x10,0 из стали 10 по ГОСТ 10704-91. Для механической защиты полиэтиленового покрытия трубопровода при прокладке в кожухе применяются предохранительные изолирующие диэлектрические кольца «спейсеры» по ТУ 2291-034-00203803-2005, рекомендуемый завод-изготовитель – ООО «МЕТАФРАКС» г. Губаха.

Для защиты подземных кожухов от коррозии предусматривается антикоррозионное ленточное покрытие усиленного типа согласно ГОСТ Р 51164-98, конструкция № 19.

Пересечения проектируемого трубопровода с водными преградами отсутствуют, поэтому расчет на всплытие не производился.

Для соединения труб применяется электродуговая сварка. Сварка труб и контроль сварных соединений выполняются согласно СП 284.1325800.2016 и ВСН 012-88. Применяемые сварочные материалы должны обеспечивать равнопрочность сварного шва и основного металла трубы.

Объем контроля сварных соединений нефтегазосборного трубопровода физическими методами составляет 100% (п.19.8.5 СП 284.1325800.2016).

Подземная часть нефтегазосборного трубопровода защищается от почвенной коррозии катодными установками ЭХЗ. Для исключения повреждения внутреннего изоляционного покрытия труб высокими температурами термитной сварки, приварка кабелей ЭХЗ на наружной поверхности труб предусматривается в зоне перекрытия защитной втулкой.

Для защиты оборудования и неизолированного трубопровода от блуждающих токов в местах опусков трубопровода в землю предусмотрена установка изолирующих фланцевых соединений.

Для очистки полости от отложений АСПО нефтегазосборного трубопровода предусмотрена периодическая промывка растворителем.

Подключение проектируемого нефтегазосборного трубопровода от куста № 330 в существующий трубопровод от ГЗУ-7059 предусматривается подземным способом врезкой через стальной тройник. Узлы подключения предусматривается выполнить из стальных бесшовных труб с внутренним покрытием.

Трасса на местности закрепляется предупреждающими знаками согласно п. 71, 955, 956, 957 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Предупреждающий знак с указанием всех параметров трубопровода устанавливается в начале и конце трассы трубопровода в пределах прямой видимости через 500-1000м, на углах поворота, на переходах через автодорогу, подземные коммуникации. Знак содержит информацию о местоположении оси трубопровода, километре и пикете трассы, а также номер телефона эксплуатирующей организации.

Изоляцию сварных стыков в полевых условиях выполнить манжетами «ТИАЛ-М» по ТУ 2293-002-58210788-2004 и комплектами термоусаживающихся

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

23

материалов «ТИАЛ» по ТУ 2293-004-58210788-2005. Рекомендуемый завод-изготовитель – ООО ПКФ «Техпрокомплект», г. Москва.

Для надземных участков стального трубопровода и арматуры предусматривается окраска согласно СТП 09-001-2013 «Стандарт предприятия по применению фирменного стиля на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» материалом с гарантийным сроком не менее 6 лет. Подготовка стальной поверхности под окрашивание выполняется абразивно-струйной очисткой.

Гарантируемый срок службы лакокрасочного покрытия – не менее 5 лет. Рекомендуемое покрытие – двухупаковочная эмаль «OLITECH-УР (УФ)» в 1 слой (1х60 мкм).

Теплоизоляция надземных участков трубопровода не предусматривается ввиду их малой протяженности.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопровода согласно п. 910 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» установлена охранный зона вдоль трассы проектируемого трубопровода в виде участка земли шириной по 25 м в каждую сторону от оси трубопровода.

Согласно п. 9.2.1 СП 284.1325800.2016 в точке подключения проектируемого нефтегазосборного трубопровода от куста №5а в существующий трубопровод «ГЗУ-7606–ГЗУ-7605» предусматривается отключающая задвижка с ручным управлением и обратный клапан.

Для предотвращения движения продукции обратным потоком из АГЗУ-7614 в проектируемый выкидной трубопровод на нем предусматривается установка обратного клапана.

С обеих сторон запорной арматуры устанавливаются манометры. Подключение проектируемого трубопровода к существующему трубопроводу предусмотрено подземно через тройник.

Надземная часть узлов врезок предусматривается из стальных труб, с последующим заземлением труб и арматуры.

Узлы задвижек размещаются в ограждениях.

На ограждении закрепляются запрещающие знаки «Запрещается пользоваться открытым огнем» и «Проход запрещен», а также предупреждающие знаки.

Согласно паспортным данным заводов-изготовителей срок службы запорной арматуры – не менее 20 лет. Расчетный срок службы труб и деталей – 25 лет.

Запорная арматура и обратный клапан приняты соответственно параметрам транспортируемой среды и условиям эксплуатации:

- температура рабочей среды, °С – до +80 °С, кратковременно до +130 °С;
- климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ1 (минимальная температура эксплуатации – минус 60°С);
- присоединение к трубопроводу – фланцевое;
- давление номинальное, МПа – 4,0;
- герметичность затвора – класс «А» по ГОСТ 9544-2015;
- срок службы, лет – 30.

Для надземных участков стального трубопровода и арматуры предусматривается окраска согласно СТП 09-001-2013 «Стандарт предприятия

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.						24
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	

по применению фирменного стиля на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» матери-алом с гарантийным сроком не менее 5 лет. Подготовка стальной поверхности под окрашивание выполняется абразивно-струйной очисткой.

Гарантируемый срок службы лакокрасочного покрытия – не менее 5 лет. Ре-комендуемое покрытие – двухупаковочная эмаль «OLITECH-УР (УФ)» в 1 слой (1х60 мкм).

Теплоизоляция надземных участков трубопровода не предусматривается ввиду их малой протяженности.

Уклоны поверхности в местах расположения узлов задвижек не превышают 50%, при данных уклонах вертикальная планировка под узлы задвижек не предусматривается.

Очистку и гидравлическое испытание трубопровода выполнить в соответствии с требованиями раздела XXXIII «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности», и требованиями ВСН 011-88 «Строительство маги-стральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание».

Испытание трубопровода предусматривается гидравлическое.

Расчетное давление выкидного трубопровода принято 4,0 МПа на основании технических условий ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и превышает максимальные дав-ления, полученные при гидравлическом расчете.

Рабочее давление и максимально допустимое рабочее давление выкидного трубопровода принято 4,0 МПа – максимальное давление, при котором возможна нормальная работа подключаемого оборудования (счетчика СКЖ, запорной арма-туры).

Давление гидравлического испытания на прочность см. таблицу 7.5.1.

На основании ВСН 011-88 п. 3.14 время выдержки под испытательным давле-нием при испытании на прочность – 24 часа.

Давление испытания на герметичность равно рабочему давлению, время вы-держки – не менее 12 часов.

Очистка внутренней полости нефтегазосборного трубопровода предусматри-вается промывкой водой без пропуска очистного поршня.

Необходимый объем воды для промывки и гидравлического испытания трубо-провода предусматривается привозной, из существующих водоводов УППН «Су-ханово».

В состав основных работ по гидравлическому испытанию трубопровода вхо-дят:

- подготовка к испытанию;
- наполнение трубопровода водой;
- подъем давления до испытательного;
- испытание на прочность;
- сброс давления до проектного рабочего;
- проверка на герметичность;
- сброс давления.

Для подачи воды по трассе трубопровода предусматривается задвижка с ковером (см. том 5.3 2021/354/ДС5-PD-POS3).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				



Промывка считается законченной, когда из сливного патрубка после очистных устройств вода выходит без примеси грунта (глины, песка, торфа).

Для слива воды в пониженных местах по трассе выкидного трубопровода предусмотрена 1 задвижка с ковром.

После проведения испытания, из трубопровода удаляется вода, путем двукратной продувкой воздухом.

Вода после промывки и испытания трубопроводов перекачивается в автомобиль-цистерну марки АЦ-42-53А и вывозится на УППН «Суханово», где закачивается в очистные сооружения.

Необходимый объем воды для гидравлического испытания –  $V=2,00 \text{ м}^3$ .

Проверку на герметичность участка или трубопровода в целом проводят после испытания на прочность при снижении испытательного давления до проектного рабочего ( $P_{\text{раб}} = 4,0 \text{ МПа}$ ) и выдержки трубопровода в течение времени, необходимого для осмотра трассы, но не менее 12 ч.

Параметры испытания нефтегазосборного трубопровода на прочность приведены в 15.1.

Таблица 15.1 – Параметры испытания нефтегазосборного трубопровода на прочность

№ п/п	Наименование участков трубопроводов	Категории участков	Этапы испытания на прочность	Параметры испытания на прочность	
				Давление, МПа	Продолжительность (час)
				Гидравлическим способом	гидравлическим способом
				в верхней точке (не менее)	
1	Узлы подключения трубопровода к межпромысловому коллектору и примыкающие к ним участки длиной не менее 15м в каждую сторону от границ монтажного узла	II	Первый этап – после укладки	$1,5 \cdot P_{\text{раб}} = 6,0$	12
			Второй этап – одновременно с прилегающими участками трубопровода	$1,1 \cdot P_{\text{раб}} = 4,4$	12
2	Остальные участки, не указанные выше	II	В один этап одновременно со всем трубопроводом	$1,1 \cdot P_{\text{раб}} = 4,4$	12

По завершении строительства, испытания на прочность и проверки на герметичность, для трубопровода осуществляется комплексное опробование. Заполнение трубопроводов транспортируемой средой и его работа после заполнения в течение 72 часов считаются комплексным опробованием трубопровода.

Строительство предусматривается в 2 этапа:

- Этап 1. Обустройство куста №5а;
- Этап 2. Обустройство куста №14.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						21z0011-PD-PZ2
Инв. № подл.						

## 16 Список литературы

- 1 Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.97 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 2 Федеральный закон РФ №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- 3 Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- 4 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» утвержденные приказом Ростехнадзора №534 от 15.12.2020;
- 5 Постановление Правительства Российской Федерации N 87 от 16.02.2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 15 июля 2021 года)»;
- 6 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к рабочей и проектной документации»;
- 7 СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы (пересмотр актуализированного СНиП III-42-80\* "Магистральные трубопроводы" (СП 86.13330.2012)) (с Изменениями N 1, 2)»;
- 8 ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования»;
- 9 ВСН 005-88 «Строительство промысловых стальных трубопроводов. Технология и организация»;
- 10 СП 48.13330.2019 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;
- 11 ГОСТ ИСО 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
- 12 ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»;
- 13 СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- 14 СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- 15 ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- 16 ГОСТ 12.1.007-76\* ССБТ «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»;
- 17 ГОСТ 12.4.011.89 «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;
- 18 ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности», утв. Министерством нефтяной промышленности 25 ноября 1985 года;
- 19 Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 "О противопожарном режиме в РФ»;
- 20 Инструкции по монтажу и эксплуатации отдельных видов оборудования;
- 21 «Типовые нормативы численности рабочих нефтегазодобывающих управлений нефтяной промышленности», М., ВНИИОЭНГ, 1987г;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			21z0011-PD-PZ2						27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				


22 СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

23 Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»;

24 Постановление Правительства Российской Федерации N 87 от 16.02.2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 15 июля 2021 года).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21z0011-PD-PZ2	Лист
								28
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

# Приложение А.1 - Задание на проектирование

УТВЕРЖДАЮ  
  
 Первый Заместитель Генерального  
 директора - Главный инженер  
 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»  
 \_\_\_\_\_ И.И. Мазеин  
 « 10 » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту

**«Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения»**

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
<b>1. Основание для проектирования</b>	1.1. Среднесрочная инвестиционная программа Группы предприятий ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на 2022 – 2024 гг.
<b>2. Вид деятельности</b>	2.1. Новое строительство.
<b>3. Адрес объекта проектирования</b>	3.1. Частинский муниципальный округ, ЦДНГ-7, Бугровское месторождение.
<b>4. Стадийность проектирования</b>	4.1. Проектная документация. 4.2. Рабочая документация.
<b>5. Ранее выполненная проектная документация по объекту</b>	5.1. Ранее выполненные проекты: 1) Строительство и обустройство скважин Бугровского нефтяного месторождения (к.318,5) (заказ № 5544, проектная организация: ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть») 2) Строительство факельных хозяйств на ДНС-0706. ЦДНГ-7" в рамках реконструкции (заказ № 12z0761, проектная организация: ООО «Уралтрубопроводстройпроект»).
<b>6. Сроки начала строительства</b>	6.1. Начало выполнения строительно-монтажных работ – 2024 г.
<b>7. Особые условия строительства</b>	7.1. Строительство и обустройство скважин на территории действующих предприятий.
<b>8. Основные технико-экономические показатели</b>	8.1. Общий фонд проектируемых СМД – 5 шт., из них: <u>Кустовая площадка № 5а (сущ. куст) (4 скважины):</u> Скв. 600 (добыв.): $Q_{ж}=9,1 \text{ м}^3/\text{сут}$ , $Q_{н} = 4,9 \text{ т/сут}$ ; Скв. 601 (добыв.): $Q_{ж}=12,1 \text{ м}^3/\text{сут}$ , $Q_{н} = 6,5 \text{ т/сут}$ ; Скв. 607 (нагнет.): приемистость = 30,0 м <sup>3</sup> /сут; Скв. 809 (добыв.): $Q_{ж}=7,3 \text{ м}^3/\text{сут}$ , $Q_{н} = 6,6 \text{ т/сут}$ ; <u>Кустовая площадка № 14 (сущ. куст) (1 скважина):</u> Скв. 808 (добыв.): $Q_{ж}=23,8 \text{ м}^3/\text{сут}$ , $Q_{н} = 16,7 \text{ т/сут}$ . 8.2. Объем капитальных вложений определить проектом.
<b>9. Объем проектирования</b>	9.1. Проектной документацией предусмотреть: 9.1.1. В соответствии с техническими условиями Отдела добычи нефти УТДНГ от 31.08.2021:

И.И. Мазеин	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	И.И. Мазеин
	И.И. Мазеин

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

29

Кустовая площадка № 5а:

- обустройство скважин;
- способ эксплуатации скважин – ШГН (СМД);
- учет жидкости:
  - Вариант 1: через проектируемые взамен ГЗУ-7606 (БИУС) ГЗУ;
  - Вариант 2: через проектируемые индивидуальные счетчики жидкости скважин;
- место монтажа замерной установки:
  - Вариант 1: на кустовой площадке скважин;
  - Вариант 2: на приустьевой площадке скважин;
- для варианта 2 предусмотреть сборную гребенку нефтепроводов с проектируемых скважин;
- подключение к действующим системам телемеханики с выходом на дисплей диспетчерского пункта и ГТС ЦДНГ-7;
- транспорт продукции – трубопроводный;
- строительство выкидных линий;
- подключение выкидных трубопроводов существующих скважин №№ 318, 556, 564 к проектируемой замерной установке;
- строительство НГСК:
  - Вариант 1: от проектируемой ГЗУ до т. врезки в существующий трубопровод ГЗУ-7606 – ГЗУ-7605;
  - Вариант 2: от проектируемой сборной гребенки до т. врезки в существующий трубопровод ГЗУ-7606 – ГЗУ-7605;
- протяженность, диаметр, тип материала труб, рабочее давление и давление испытания предусмотреть проектом на основании гидравлических и прочностных расчетов;
- трассу трубопровода предусмотреть в существующем коридоре коммуникаций;
- максимальную нагрузку (объем перекачки) на трубопровод с учетом перспективных планов развития;
- расположение точек подключения к существующей системе трубопроводов (уточняется и согласовывается в ЦДНГ проектным институтом);
- технические и технологические решения по предупреждению и недопущению отложений АСПО на глубинно-насосном оборудовании и в трубопроводах (в зависимости от материала трубы);
- элементы обустройства устья скважин (приустьевая площадка, площадка под агрегат);
- подъездную автодорогу (параметры определить проектом);
- нормативный срок эксплуатации трубопроводов не менее 25 лет;
- технологическая схема сбора и транспорта нефти месторождения с указанием переходов через дороги, водные преграды, средства электрохимзащиты;
- произвести расчет пропускной способности объекта

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

сбора и перекачки продукции, на который транспортируется продукция с проектируемых скважин;

- при проектировании учитывать влияние ранее выполненных проектов;

- при выборе вариантов разработки и обустройства значимых месторождений необходимо применение интегрированных моделей.

Кустовая площадка № 14.

- обустройство скважин;

- способ эксплуатации скважин – ШГН (СМД);

- учет жидкости через существующий ГЗУ-7614;

- подключение к существующим системам телемеханики с выходом на дисплей диспетчерского пункта и ГТС ЦДНГ-7;

- транспорт продукции – трубопроводный;

- строительство выкидных линий;

- протяженности, диаметр, тип материала труб, рабочее давление, давление испытания предусмотреть проектом на основании гидравлических и прочностных расчетов;

- трассу трубопровода предусмотреть в существующем коридоре коммуникаций;

- максимальную нагрузку (объем перекачки) на трубопровод с учетом перспективных планов развития;

- расположение точек подключения к существующей системе трубопроводов (уточняется и согласовывается в ЦДНГ проектным институтом);

- технические и технологические решения по предупреждению и недопущению отложений АСПО на глубинно-насосном оборудовании и в трубопроводах (в зависимости от материала трубы);

- элементы обустройства устья скважин (приустьевая площадка, площадка под агрегат);

- подъездную автодорогу (параметры определить проектом);

- нормативный срок эксплуатации трубопроводов не менее 25 лет;

- технологическая схема сбора и транспорта нефти месторождения с указанием переходов через дороги, водные преграды, средства электрохимзащиты;

- произвести расчет пропускной способности объекта сбора и перекачки продукции, на который транспортируется продукция с проектируемых скважин;

- при проектировании учитывать влияние ранее выполненных проектов;

- при выборе вариантов разработки и обустройства значимых месторождений необходимо применение интегрированных моделей.

9.1.2. В соответствии с техническими условиями Отдела поддержания пластового давления УТДНГ от 26.08.2021:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

	<p><u>Кустовая площадка № 5а:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строительство высоконапорного водовода от ВРП-07548 (куст № 5) до скважины № 607;</li> <li>- установку прибора учета закачиваемой воды на скважине № 607 и подключение его к системе телемеханики ЦДНГ № 7;</li> <li>- обустройство нагнетательной скважины № 607: строительство приустьевой площадки, площадки под ремонтный агрегат, установку нагнетательных арматур, обвязку нагнетательного водовода с нагнетательной арматурой;</li> <li>- в качестве водоисточника для закачки в системе ППД будет использоваться пластовая соленая вода с водозаборных скважин №№ 538, 548.</li> </ul> <p>9.2. Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями технических условий Отдела трубопроводного транспорта УМЭМО от 01.09.2021.</p> <p>9.3. Обустройство скважин предусмотреть в соответствии с техническими условиями Отдела главного механика УМЭМО от 01.09.2021.</p> <p>9.4. Строительство объектов электроснабжения предусмотреть в соответствии с техническими условиями Отдела главного энергетика УМЭМО от 02.09.2021.</p> <p>9.5. Объем автоматизации скважин, замерных устройств предусмотреть в соответствии со стандартом ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО 1.22.1 - 2015 и техническими условиями Отдела автоматизации и метрологии УМЭМО от 01.09.2021.</p> <p>9.6. Выполнить раздел «Сети связи» в соответствии с техническими условиями Отдела информационных технологий и связи от 31.08.2021.</p> <p>9.7. Выполнить требования технических условий УКБ по обеспечению мероприятий по противодействию террористическим актам от 31.08.2021.</p> <p>9.8. В случае необходимости разработки раздела «Система охранно-пожарной сигнализации, системы пожаротушения» руководствоваться техническими условиями УКБ от 31.08.2021.</p>
<p><b>10. Требования по вариантной и конкурсной разработке</b></p>	<p>10.1. Принятые в проектной документации технические и технологические решения должны отвечать требованиям конкурентоспособности и технико-экономической обоснованности, обеспечивать применение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования.</p> <p>10.2. В проектно-сметной документации предусматривать наиболее оптимальные организационно-технологические схемы производства СМР, а так же расценки при определении стоимости строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ, снижающие стоимость строительства.</p>
<p><b>11. Требования к проведению предпроектных работ</b></p>	<p>11.1. Получить информацию о возможных ограничениях (скотомогильники, земли РФ, ООПТ,</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

32

	<p>объекты культурного наследия, ОЗУ и т.д.).</p> <p>11.2. Перед началом проектирования провести выезд на место с целью предпроектного обследования совместно с представителями Заказчика.</p> <p>11.3. Выполнить инженерные изыскания в объеме, необходимом для получения информации о возможных ограничениях ведения хозяйственной деятельности, для выбора площадок и трасс трубопроводов, для проведения гидравлического расчета. Объем и необходимость проведения инженерных изысканий согласовать с Заказчиком.</p> <p>11.4. Разработать и согласовать с Заказчиком принципиальную технологическую схему, гидравлический расчет, карточку оборудования, конструкций и материалов, проработать основные проектные решения по энергетике.</p> <p>11.5. Выполнить рассмотрение и согласование результатов предпроектной проработки на НТС Общества.</p> <p>11.6. На этапе разработки основных проектных решений, выполнять вариантную проработку размещения площадочных (линейных) объектов и трасс коммуникаций на предварительном графическом материале (при необходимости, с учетом имеющихся материалов в службе главного маркшейдера и Отдела землеустроительных работ), без выполнения полевых инженерно-геодезических изысканий, для выявления возможных ограничений в проектировании и строительстве.</p> <p>11.7. Идентифицировать объект (площадочно-производственный или линейный) с целью определения необходимости разработки ППТ или ГПЗУ. Проработать вопрос с администрацией муниципального района.</p> <p>11.8. Выполнить анализ для выявления зависимых друг от друга проектов и включить данную информацию в пояснительную записку при разработке проектной документации.</p> <p>11.9. Получить информацию из ЕГРН о поставленных на кадастровый учет объектах капитального строительства в пределах площади застройки. Учесть полученную информацию при проектировании новых объектов и реконструкции существующих.</p>
<p><b>12. Требования по обеспечению энергетической эффективности и оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b></p>	<p>12.1. В составе проектной документации разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов». В текстовую часть проектной документации включить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели энергетической эффективности (перечень, описание и значения показателей для предусмотренных энергосберегающих мероприятий, обеспечивающих снижение потребления электрической, тепловой энергии жидкого и</li> </ul>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



- 6 -

	<p>моторного топлива, газа и воды);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- данные об использовании вторичных энергетических ресурсов, альтернативных (местных) видов топлива и возобновляемых источников энергии;</li> <li>- сведения об оснащённости приборами учёта используемых энергетических ресурсов по видам энергии, топлива, газа и воды.</li> </ul>
<b>13. Требования к режиму предприятия</b>	13.1. Режим работы круглосуточный, непрерывный.
<b>14. Выделение очередей и этапов, строительства</b>	14.1. Очередность строительства и ввода в эксплуатацию определить проектом, согласовать с Заказчиком.
<b>15. Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям</b>	<p>15.1. Архитектурно-строительные решения принять на основании расчетов, из условия обеспечения надежности, безопасности объекта в условиях эксплуатации, из условий экономической эффективности и срока эксплуатации.</p> <p>15.2. При необходимости строительные конструкции с предоставлением расчета согласовывать по требованию Заказчика.</p> <p>15.3. Общеплощадочные решения на обустройство скважин согласовать с Заказчиком.</p>
<b>16. Требования к выполнению инженерных изысканий</b>	<p>16.1. При формировании объема работ по инженерным изысканиям выполнить запрос в Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» о ранее выполненных инженерных изысканиях, согласовать полученную информацию с Отделом Главного маркшейдера ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».</p> <p>16.2. Приступать к выполнению инженерных изысканий только после утверждения результатов предпроектной проработки на заседании секции научно-технического совета.</p> <p>16.3. Выполнить комплексные инженерные изыскания в соответствии с типовыми Техническими условиями Отдела главного маркшейдера от 17.01.2014 г.</p> <p>16.4. Материалы инженерных изысканий и ГИС представить в Отдел главного маркшейдера ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" в электронном виде в формате Arc View и на бумажном носителе. Геодезическую разбивочную основу и закрепленные в натуре площадки и трассы сдать по акту представителям маркшейдерской службы Заказчика.</p> <p>16.5. Картографические материалы оформить в соответствии со стандартами ПАО «ЛУКОЙЛ» (СТО ЛУКОЙЛ 1.8-2008, СТО ЛУКОЙЛ 1.8.1-2008, СТО ЛУКОЙЛ 1.8.2-2008).</p> <p>16.6. На этапе выполнения полевых работ предоставлять сводку в отдел ОПР по фактически выполненным работам, с указанием объема работ, количества персонала, фото/видео материала.</p> <p>16.7. Выполнить инженерные изыскания георадаром в объёме, достаточном для подтверждения соответствующего качества выполненных</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

34

- 7 -

	<p>инженерных изысканий.</p> <p>16.8. При проведении инженерных изысканий использовать программный продукт «Мобильное приложение изыскателя».</p> <p>16.9. При пересечении трассы проектируемых коммуникаций с искусственными и водными преградами выполнить контрольное бурение геологических скважин с целью исключения ошибки в инженерных изысканиях.</p>
<p><b>17. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий</b></p>	<p>17.1. В составе предпроектной и проектной документации разработать разделы по обеспечению охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ в области охраны окружающей среды, сводами правил и национальными стандартами, иными федеральными, территориальными и производственно-отраслевыми нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами, включая локальные нормативные акты ПАО «ЛУКОЙЛ» и ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», содержащими требования по охране окружающей среды, с учетом типовых технических условий Управления ОТ, П и ЭБ от 30.04.2021, согласовать с контролирующими органами в установленном порядке.</p> <p>17.2. Определить порядок обращения с отходами в соответствии с требованиями законодательства РФ.</p> <p>17.3. Определить специализированные организации, имеющие лицензии на осуществление деятельности по транспортированию, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, образующихся при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов. Уточнить у данных организаций возможность заключения договоров на обращение с образующимися отходами.</p> <p>17.4. При необходимости отвода земли провести предварительное согласование места размещения объекта. Разработать и согласовать с контролирующими органами в установленном порядке в соответствии с типовыми техническими условиями Отдела землеустроительных работ от 30.03.2018 г. раздел «Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов» (с учетом объемов временным занятием земель для проезда техники к участкам строительства), межевые планы земельных участков. При наличии древесной растительности, предусмотреть места складирования ее на площадках, согласованных с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».</p> <p>17.5. В соответствии со статьей 25 ФЗ « О недрах» получить согласование размещения объекта у недропользователя.</p> <p>17.6. Получить информационное письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края о предоставлении (не предоставлении) права</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

35

	<p>пользования участком недр, содержащим общераспространенные полезные ископаемые, в пределах участка намечаемой застройки.</p> <p>17.7. При строительстве линейных объектов предусмотреть проектом решения по выполнению берегоукрепительных работ в местах перехода через водные преграды или обосновать отсутствие необходимости в выполнении данных работ.</p> <p>17.8. В проектной документации предусмотреть ответственность подрядной строительной организации за регистрацию объектов негативного воздействия на окружающую среду и получение разрешительной документации на период строительства.</p> <p>17.9. Принадлежность к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»: I категория.</p> <p>17.10. При подготовке проектной документации разработать подраздел, содержащий оценку проектных решений на соответствие технологическим показателям наилучших доступных технологий.</p> <p>17.11. В случае необходимости проведения работ по демонтажу участков промышленных трубопроводов, демонтируемые трубы идентифицировать как ТМЦ (МТР).</p> <p>17.12. Разработать систему мониторинга поверхностных и подземных вод и согласовать с распорядителем недр в Пермском крае. В составе проектной документации разработать проект на бурение наблюдательной гидрогеологической скважины в районе расположения куста 5а.</p>
<p><b>18. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций</b></p>	<p>18.1. Разработать раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами РФ, СНиП и согласно исходных данных Главного управления Министерства РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий по Пермскому краю и стандартом ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО 1.6.9.2-2019 с учетом продолжения работы объекта в военное время.</p>
<p><b>19. Требования к режиму безопасности, охране труда и пожарной безопасности</b></p>	<p>19.1. Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями:          - Стандарт ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО 1.6.9.2-2019 «Документация предпроектная и проектная. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов»;</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПин 2.1.4.1110-02 «Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водоводов питьевого назначения»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
- ФЗ №116 от 21.07.1997 о промышленной безопасности ОПО с учетом последних изменений;
- ПБНГП утвержденные приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 №534;
- технические регламенты таможенного союза, принятые законами РФ;
- федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»;
- ГОСТ 32569-2013 трубопроводы технологические стальные и др. действующие нормативные документы.

19.2. Разработать раздел «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» в соответствии с требованиями приложения В к СТО 1.6.9.2-2019.

19.3. Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции от 10.07.2013), от 21.12.1994 №69-ФЗ.

19.4. Выполнить описание мероприятий направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект посторонних лиц, транспортных средств и грузов, а так же мероприятий по охране объектов в период строительства согласно техническим условиям.

19.5. При выполнении проектно-изыскательских работ соблюдать требования «Инструкции по безопасному производству работ, выполняемых подрядными организациями на территории объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

19.6. Выполнить расчет количества горючей жидкости в проектируемых нефтегазосборных трубопроводах, сравнить ее количество с приведенным в действующей декларации промышленной безопасности на ОПО.

19.6.1. В случае увеличения более чем на 20%, разработать и согласовать с Заказчиком декларацию промышленной безопасности (ДПБ) опасного производственного объекта I и II класса опасности (в соответствии с п.23 ЗП), на котором получаютс,

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 10 -

	<p>используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, указанных в Приложении 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (за исключением использования взрывчатых веществ при проведении взрывных работ). В разрабатываемой ДПБ учитывать сведения по ранее разработанным проектам. На разработанную ДПБ получить положительное заключение экспертизы промышленной безопасности, а также получить регистрацию в Ростехнадзоре.</p> <p>19.6.2. В случае отсутствия необходимости разработки декларации промышленной безопасности, разработать раздел «Анализ промышленной безопасности и степени риска аварий проектируемого объекта» в соответствии с требованиями РБ «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на ОПО».</p>
<p><b>20. Расчетная стоимость строительства</b></p>	<p>20.1. Стоимость строительства определить в соответствии с техническими условиями Отдела экспертизы смет от 04.12.2020 г.</p> <p>20.2. Расчет затрат на доставку оборудования с базы Заказчика до объекта строительства выполнить в соответствии с ТУ ОЭС и утвержденным паспортом инициативы “Снижение стоимости по договору СМР: оптимизация затрат на доставку оборудования”.</p>
<p><b>21. Требования к составу, формату, объему выпуска проектной документации и оформлению проекта</b></p>	<p>21.1. Состав разделов проектной документации и их содержание предусмотреть согласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87,</li> <li>- Федеральному закону №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</li> <li>- Федеральному закону №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</li> <li>- Градостроительному кодексу РФ.</li> </ul> <p>21.2. В составе рабочей документации отдельной книгой выпускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведомость объемов работ;</li> <li>- ведомость разграничения поставки материалов и оборудования между ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и подрядными организациями;</li> <li>- перечень всех нормативных документов (разъяснений, писем и т. д.), которые используются при разработке данной проектной документации;</li> <li>- сертификаты/декларации соответствия требованиям технических регламентов таможенного союза.</li> </ul> <p>21.3. Подрядчик предоставляет Заказчику проектно-сметную документацию в 5 экземплярах на</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

38

	<p>бумажном носителе и электронную версию в соответствии с «Типовыми требованиями к оформлению и предоставлению в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проектной документации на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта» от 23.08.2018.</p> <p>21.4. Обеспечить кодирование документации в соответствии с СТО ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ 07-18.2-02-2018.</p> <p>21.5. Документацию на рассмотрение и согласование предоставить через информационную систему Pilot-ICE.</p>
<p><b>22. Дополнительные условия проектирования</b></p>	<p>22.1. При разработке рабочей документации руководствоваться ГОСТ Р 21 1101. «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>22.2. Заказные спецификации в составе рабочей документации необходимо составлять отдельной книгой для каждого объекта с разделением объемов поставки Заказчика и Подрядчика, опросные листы и заказные спецификации согласовать с Заказчиком (с получением визы начальников отделов и управлений по направлению деятельности), указать рекомендуемый перечень заводов-изготовителей, поставщиков оборудования и материалов.</p> <p>В заказных спецификациях на поставку трубной продукции указывать требование по ограничению содержания неметаллических включений (Приложение №24.19).</p> <p>22.3. На оборудование поставки Заказчика стоимостью (в текущих ценах свыше 5000,0 тыс.руб.) разрабатывать техническое задание на проведение тендера, по выбору поставщика оборудования.</p> <p>22.4. Технические задания и опросные листы на типовое оборудование и оборудование длительного срока изготовления и поставки (Приложение №24.20) разрабатывать на этапе проектной документации.</p> <p>22.5. Сформировать в электронном виде по каждому объекту (по этапам строительства и по участкам трубопроводов) ведомости объемов работ согласно локальным сметным расчетам и спецификациям.</p> <p>22.6. Ведомость разграничения поставки материалов и оборудования разрабатывать в соответствии с техническими условиями Отдела организации проектных работ от 23.06.2020 и типовой ведомостью разграничения поставки материалов для объектов капитального строительства между ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и подрядными организациями, утвержденной 20.01.2016. Выдавать ведомость разграничения со штампом проектной организации с подписью ответственных лиц со сквозной нумерацией. При выделении этапов строительства, ведомости разграничения поставки материалов и оборудования между подрядчиком и заказчиком</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

должны быть оформлены поэтапно.

22.7. Выполнять требования в части данных для заказа оборудования и материалов в составе проектно-сметной документации от 13.04.2020 г. Управления материально-технического и транспортного обеспечения.

22.8. Разработать программу и порядок проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования с учетом требований РД-07-11.1-001-14, СНиП 3.05.05-84, СНиП 3.05.07-85, и соответствующих обоснований. При проведении пусконаладочных работ предусмотреть проведение следующих замеров: освещенности рабочих мест, эффективности вентиляции (при наличии), уровня шума. Формат программ пусконаладочных работ дополнительно согласовать с Заказчиком.

22.9. Предусмотреть окраску и обозначение оборудования и трубопроводов согласно стандарту предприятия СТП 09-001-2013 «Окраска и обозначение оборудования на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Предусмотреть в проекте оснащение объектов нефтедобычи знаками безопасности.

22.10. Получить градостроительный (ППТ, ПМТ) план земельных участков и постановление органа местного самоуправления об его утверждении.

22.11. При наличии пересечений проектируемых трубопроводов с существующими инженерными коммуникациями и автодорогами запросить технические условия на пересечения или работу в охранных зонах в организациях, являющихся собственниками данных сооружений. Проектные решения согласовать на соответствие выданным техническим условиям до включения в проектную документацию. Технические условия и результаты согласований проектных решений на соответствие выданным ТУ включить в состав проектной документации.

22.12. В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. получить положительное заключение государственной экспертизы федерального уровня. Изменение уровня экспертизы обосновать и согласовать с Заказчиком.

22.13. Разработать проект организации дорожного движения по проектируемым дорогам.

22.14. Работы по врезке вновь построенных и/или заменяемых участков в действующие коммуникации на промышленных трубопроводах, предусмотреть силами сторонних организаций. Выбор организации согласовать с Отделом трубопроводного транспорта.

22.15. Согласовать РКД на основное оборудование по запросу Заказчика.

22.16. При выполнении проектной документации предусмотреть требование о выполнении работ по неразрушающему контролю сварного соединения и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

нанесения антикоррозионного покрытия с привлечением независимых лабораторий, не входящих в состав Генподрядных организаций.

22.17. При выполнении работ рассмотреть альтернативные проектные решения по снижению стоимости строительства.

22.18. В инженерное обеспечение на период бурения включать только сооружение кустовых площадок и подъездных дорог к ним, остальные объекты подготовительных работ на период бурения эксплуатационных скважин включать в проект «строительство скважин» (в составе ПСД на бурение эксплуатационных скважин) (Методические рекомендации по бухгалтерскому учету затрат, связанных с поиском, оценкой, разведкой и разработкой нефтегазовых месторождений, утверждены Приказом от 01.04.2013 №51, Классификатор объектов бурения, капитального строительства и реконструкции).

22.19. Предусмотреть строительство подъездной дороги на этапе инженерного обеспечения, предусмотреть восстановление автодороги на этапе обустройства, предусмотреть затраты на содержание дорог и площадки с обоснованием продолжительности в ПОСе и восстановление автодороги на этапе обустройства по статье «прочих затрат».

22.20. Предусмотреть дорожную одежду на подъездных автодорогах и проездах внутри площадок из щебня марки М800.

22.21. На этапе инженерного обеспечения бурения скважин на кустовых площадках предусмотреть систему водоотводных канав по периметру кустовой площадки со сбором незагрязнённых ливневых вод в гидроизолированные грунтовые котлованы, а также систему дренажа ливневых вод.

22.22. Проектную документацию разработать в соответствии с утвержденным типовым проектным решением.

22.23. Выполнить расчет экономического эффекта от реализации инициатив ПОУР:

- Корректировка проектного решения схемы кустовой площадки;
  - Сокращение стоимости ПИР на обустройство кустовых площадок;
  - Оптимизация размещения кустовых площадок;
  - Оптимизация затрат на обустройство скважин малого диаметра;
  - Снижение стоимости по договору СМР: оптимизация затрат на доставку оборудования.
- Согласовать расчеты с Отделом методологии организации строительства.

22.24. Рассмотреть возможность применения складских труб для выполнения свайного основания под объекты обустройства кустовых площадок.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



	<p>Номенклатуру имеющихся труб запросить у Заказчика.</p> <p>22.25. При проектировании руководствоваться Пилотным проектом по унификации проектных решений «Обустройство кустовых площадок месторождений нефти на периоды бурения и эксплуатации» утвержденным решением №2-НТС-Гид НК «ЛУКОЙЛ 04.06.2020.</p>
<p><b>23. Идентификация объекта в соответствии со статьёй 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</b></p>	<p>23.1. Назначение: Опасный производственный объект нефтедобывающего комплекса.</p> <p>23.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фонд скважин Бугровского нефтяного месторождения ЦДНГ-7;</li> <li>- система промысловых трубопроводов Бугровского месторождения.</li> </ul> <p>23.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие опасных природных процессов и явлений определить инженерными изысканиями.</li> </ul> <p>23.4. Принадлежность к опасным производственным объектам (в соответствии с требованиями приложения 2 к Федеральному закону от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фонд скважин Бугровского нефтяного месторождения ЦДНГ-7: признаки опасности 2.1, 2.2, класс опасности IV;</li> <li>- система промысловых трубопроводов ЦДНГ-7: признаки опасности 2.1, 2.2, класс опасности I.</li> </ul> <p>23.5. Пожарная и взрывопожарная опасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взрывопожароопасный.</li> </ul> <p>23.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют.</li> </ul> <p>23.7. Уровень ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фонд скважин Бугровского нефтяного месторождения ЦДНГ-7: нормальный;</li> <li>- система промысловых трубопроводов Бугровского месторождения: повышенный.</li> </ul> <p>23.8. Признаки идентификации уточнить при разработке проектной документации.</p>
<p><b>24. Исходные данные, предоставляемые заказчиком</b></p>	<p>24.1. Исходные данные Отдела разработки нефтяных и газовых месторождений УРНГМ от 24.08.2021 на 1 л.</p> <p>24.2. Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Генерального директора по бурению на 5 л.</p> <p>24.3. Технические условия Управления технологии</p>

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 15 -

добычи нефти и газа (УТДНиГ)  
 - Отдела добычи нефти от 31.08.2021 на 5 л.;

- Отдела поддержания пластового давления от 26.08.2021 на 2 л.

24.4. Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (УМЭМО):

- Отдела главного механика от 31.08.2021 на 4 л.,  
 - Отдела главного энергетика от 02.09.2021 на 2 л.,  
 - Отдела автоматизации и метрологии от 01.09.2021 на 5 л.,  
 - Отдела трубопроводного транспорта от 31.08.2021 на 2 л.

24.5. Технические условия Управления корпоративной безопасности по Пермскому краю (УКБ):

- Технические условия по обеспечению мероприятий по противодействию террористическим актам от 31.08.2021 на 1 л.;

- Технические условия на разработку проекта Система охранно-пожарной сигнализации, системы пожаротушения от 31.08.2021 на 1 л.

24.6. Технические условия Отдела информационных технологий и связи от 31.08.2021 на 2 л.

24.7. Исходные данные Управления персоналом на 2 л.

24.8. Типовые технические условия Управления охраны труда, промышленной и экологической безопасности для включения в задание на проектирование объектов строительства, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта от 30.04.2021 на 9 л.

24.9. Типовые технические условия Отдела землеустроительных работ от 30.03.2018 на 5 л.

24.10. Типовые технические условия Отдела главного маркшейдера от 17.01.2014 на 1 л.

24.11. Технические условия Отдела экспертизы смет от 04.12.2020 на 8 л.

24.12. Требования УМТиТО в части данных для заказа оборудования и материалов в составе проектно-сметной документации от 13.04.2020 на 3 л.

24.13. Протокол совещания по вопросу выполнения актов натурного обследования от 30.04.2014 на 1 л.

24.14. Технические условия Отдела планирования и организации строительства от 07.05.2018 на 1 л.

24.15. Указания по формированию раздела «Проект организации строительства» в составе проектной документации на 5 л.

24.16. Типовые требования к оформлению и предоставлению в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проектной документации на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта от 16.08.2021 на 4 л.

24.17. Типовые технические условия Отдела организации проектных работ от 23.06.2020 на 6 л.

24.18. Исходные данные Главного управления Министерства РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

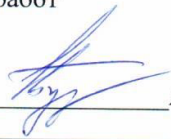
Лист

43

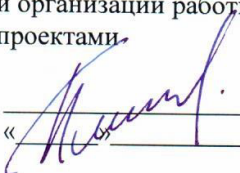
- 16 -

	<p>последствий стихийных бедствий по Пермскому краю.</p> <p>24.19. Требования по ограничению содержания неметаллических включений для трубопроводов на 1 л.</p> <p>24.20. Перечень оборудования длительного срока изготовления и поставки на 1 л.</p> <p>24.21. Действующая декларация промышленной безопасности на ОПО «Система промысловых трубопроводов ЦДНГ-7» № А48-10051-0211.</p>
--	--

Заказчик:  
Начальник Отдела организации  
проектных работ

  
\_\_\_\_\_ А.А. Бурьлов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

Согласовано:  
Начальник Управления по развитию активов  
и организации работы с инвестиционными  
проектами

  
\_\_\_\_\_ А.Н. Полетаев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						44
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

# Приложение Б.1 – Исходные данные Отдела разработки нефтяных и газовых месторождений УРНГМ от 24.08.2021

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

## ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" Управление разработки нефтяных и газовых месторождений

Дата: 24.08.2021

### Технические условия к проектированию объекта " Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения "

№ п/п	Месторождение	Тип скважины	№ куста	Номер скважины	Пласт	Назначение скважины	Дебит нефти т/сут	Дебит жидкости м <sup>3</sup> /сут	Проницаемость, мЗ/сут	Примечание
1	Бугровское	наклонно-направленная	5а сущ.куст	<b>600</b>	Бш	добывающая	4,9	9,1		СМД
2	Бугровское	наклонно-направленная	5а сущ.куст	<b>601</b>	Бш	добывающая	6,5	12,1		СМД
3	Бугровское	наклонно-направленная	5а сущ.куст	<b>607</b>	Бш	нагнетательная			30,0	СМД
4	Бугровское	наклонно-направленная	5а сущ.куст	<b>809</b>	Бш	добывающая	6,6	7,3		СМД
5	Бугровское	наклонно-направленная	14 сущ.куст	<b>808</b>	Бш+Тл	добывающая	16,7	23,8		СМД
				<b>5</b>			<b>34,7</b>	<b>52,3</b>		

Основание для проектирования:

1. "Дополнение к технологическому проекту разработки Бугровского нефтяного месторождения ", утвержден Протоколом заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС №7175 от 22.12.2017.

2. Давление на устье нагнетательных скважин -80 атм.  
СМД-скважина малого диаметра

Начальник ОМРНГМ



В.Г.Пермяков

Илкбахар К.М.  
56519

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

45

## Приложение Б.2 — Задание на проектирование, утверждённое Заместителем Генерального директора по бурению

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Генерального директора  
по бурению ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»



В.А. Яценко

« \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г

### ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ «СТРОИТЕЛЬСТВО И ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИН БУГРОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»

Начальник Управления разработки  
нефтяных и газовых месторождений

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
Е.В. Филиппов

Начальник Управления по бурению

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
И.В. Шерстнев

Пермь, 2020

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

46

Направление проектирования	Требования Заказчика
1. Наименование месторождения (площади).	Бугровское месторождение
2. Государство, область, район	Российская Федерация, Пермский край
3. Номер нефтерайона	17А
4. Основание для проектирования	«Дополнение к технологическому проекту разработки Бугровского нефтяного месторождения» (протокол заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС №7175 от 22.12.2017).
5. Цель бурения	Эксплуатационное
6. Назначение скважин	Эксплуатационные
7. Проектный эксплуатационный горизонт	Башкирский (Бш)
8. Проектный базисный горизонт	Башкирский (Бш)
9. Номера скважин, строящихся по данному проекту	<p><b>Скважины малого диаметра с существующих кустовых площадок</b></p> <p><b>Куст № 5а:</b> скв № 607 – нагнетательная наклонно-направленная. скв № 600, 601, 809 – добывающие наклонно-направленные.</p> <p><b>Куст № 14:</b> скв № 808 – добывающая наклонно-направленная. Данные по назначению и типам скважин приведены в приложении 1.</p>
10. Геолого-техническая информация.	<p>Согласно проектной документации на разработку месторождения «Дополнения к технологическому проекту разработки Бугровского нефтяного месторождения» (протокол заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС №7175 от 22.12.2017).</p> <p>Стратиграфический разрез, литология, интервалы осложнений, давление и температура по разрезу скважины, газо-, водо- и нефтенасыщенность – база данных проектировщика.</p>
11. Профиль ствола скважины	<p>Расчет проектировщика.</p> <p>Отклонение по вертикали при наклонно-направленном бурении согласно расчетному профилю проектировщика.</p>
12. Конструкция забоя	<p>Для наклонно-направленных скважин эксплуатационная колонна спускается на проектную глубину, перекрывая продуктивный пласт, скважина цементируется до устья с последующей перфорацией.</p> <p>Глубина наклонно-направленных скважин ниже отметки ВНК на 30 – 40м.</p>
13. Радиус круга допуска, м.	50
14. Максимальная интенсивность изменения зенитного угла, град./10м.	Устанавливается проектировщиком
15. Расстояние между устьями скважин, м.	13,5
16. Отбор керна, м.	В одной из скважин куста. Метраж отбора керна устанавливается проектировщиком.
17. Конструкция скважин.	Устанавливается проектировщиком с обеспечением минимальных сроков бурения, металлоемкости и требований охраны недр при обеспечении и качества построенной скважины в соответствии с «Дополнением к технологическому проекту разработки Бугровского нефтяного месторождения» (протокол заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС №7175 от 22.12.2017); «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (ПБНГП, утвержденных приказом Ростехнадзора РФ от 15.12.2020 №534).
18. Тип и грузоподъемность буровой установки.	Устанавливается проектировщиком, в соответствии с требованиями п.315 «Правил безопасности в нефтяной и

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

47

	газовой промышленности» (приказ Ростехнадзора РФ от 15.12.2020 №534).
19. Вид привода.	Электрический.
20. Тип и количество буровых насосов.	Устанавливается проектировщиком, согласно программы гидравлических расчетов с необходимостью обеспечения резерва.
21. Вид монтажа.	Повторный монтаж БУ, передвижка в кусте. Вид монтажа должен обеспечивать оптимальные сроки вышкомонтажных работ с соблюдением действующих норм и требований.
22. Система очистки бурового раствора.	Предусмотреть четырехступенчатую систему очистки бурового раствора.
23. Тип и параметры промывочной жидкости.	Применение буровых растворов, обеспечивающих высокое качество первичного вскрытия и устойчивость ствола скважины.
24. Водоснабжение.	Водоснабжение – водозаборная скважина. Для питьевого водоснабжения предусмотреть подвоз воды из АКБ «ЦДНГ-7» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»
25. Тип и параметры тампонажных материалов.	Устанавливаются проектировщиком для обеспечения высокого качества крепления.
26. Предупреждение и ликвидация осложнений.	Разработать мероприятия по профилактике сокращения времени на ликвидацию осложнений.
27. Тип установки для освоения.	Устанавливается проектировщиком, в соответствии с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» от 15.12.2020.
28. Методы вторичного вскрытия продуктивного пласта.	Наклонно – направленные скважины: перфорация. Тип перфоратора уточняется проектировщиком. Перечень интервалов испытаний уточняется по результатам ГИС в интервалах продуктивных горизонтов.
29. Способы вызова притока.	Снижение уровня. Методы снижения уровня по рекомендации проектировщика.
30. Обработка призабойной зоны (интенсификация).	Наклонно-направленные скважины: соляно-кислотная обработка. Тип, диаметр НКТ и глубина спуска уточняется в процессе проектирования.
31. Противовыбросовое оборудование.	Расчет проектировщика в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденных приказом Ростехнадзора РФ от 15.12.2020 г №534
32. Типы долот	Применение оборудования с учетом передового опыта отечественных и зарубежных компаний с целью достижения максимальных коммерческих скоростей.
33. Типы гидравлических забойных двигателей	
34. Транспортная схема	
35. Комплекс геофизических исследований	Согласно комплексу геофизических исследований, при строительстве скважин утвержденному Заместителем Генерального директора по геологии и разработке ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» С.С. Черепановым, 2016г.
36. Мероприятия по охране и защите окружающей природной среды.	Разработано в соответствии с экологическим законодательством РФ и нормативными документами ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Способ бурения – безамбарный; вывоз отходов бурения на полигон.
37. Выполнение инженерных изысканий.	Использовать отчеты по инженерным изысканиям, выполненные для обустройства кустов скважин. При необходимости корректировки отчетов по инженерным изысканиям подготовить соответствующее задание.
38. Разработка инженерно – технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Разработать в соответствии с действующим законодательством и нормативными актами РФ, а также с учетом нормативных актов ПАО «ЛУКОЙЛ» и ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».
39. Разработка инженерного	Инженерное обеспечение строительства скважин и схема

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

48

обеспечения строительства скважин.	планировочной организации земельного участка решается отдельно проектом обустройства скважин. Подключение к сетям инженерно-технического обеспечения выполнить во временном исполнении.
40. Требования промышленной безопасности.	В соответствии с действующим законодательством РФ.
41. Идентификация объекта в соответствии со статьей 4 ФЗ-384 «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений»	1) Назначение: Опасный производственный объект нефтедобывающего комплекса. 2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально – технологические особенности которых влияют на их безопасность: - участок ведения буровых работ; - фонд скважин; - система промысловых трубопроводов; - объекты инженерного обеспечения. 3) Возможность опасных природных процессов и явлений, и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: - карстовый район, площадку под строительство определить инженерными изысканиями. 4) Принадлежность к опасным производственным объектам: - по степени опасности относится к типу 3.2 по административному регламенту РТН; - по градостроительному кодексу ст. 48.1 п.11в. 5) Пожарная и взрывопожарная опасность: - взрывопожароопасный. 6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: - помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют (на момент строительства предусмотрены вагон-дома для постоянного проживания персонала буровой бригады). 7) Уровень ответственности: - повышенный. 8) Признаки идентификации подтвердить проектной документацией.
42. Дополнительные требования к разработке проектной документации.	Проектную документацию на строительство скважин разработать отдельными частями (книгами), в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ и Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. При разработке мероприятий пожарной безопасности разрешено использовать нормы добровольного применения. Провести государственную экспертизу проектной документации.
43. Источник электроснабжения.	ЛЭП
44. Источник теплоснабжения	Электрочотел.
45. Сведения о базах производственного обслуживания, тампонажных, геофизических и других предприятий обслуживающих бурение	Сведения о базах производственного обслуживания, тампонажных, геофизических и других предприятий обслуживающих бурение уточняются по результатам тендера.
46. Проектная организация	ООО «ЛУКОЙЛ – Инжиниринг»
47. Подрядная организация	Подрядная организация определяется по результатам тендера проводимым Заказчиком.

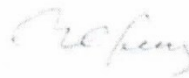
Приложение 1: Данные УРНГМ по количеству, назначению и проектному горизонту.

Начальник отдела мониторинга и разработки нефтяных и газовых месторождений



В.Г. Пермяков

Начальник отдела геофизики



И.А. Черных

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

49



# Приложение Б.3 — Технические условия Управления технологии добычи нефти и газа (УТДНиГ) Отдела добычи нефти от 31.08.2021

Типовая форма ТУ  
FC/49/2020  
№ а-49 от 03.02.2020

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ Управления технологии добычи нефти и газа

Объект: «Строительство и обустройство скважин Бутровского месторождения». Куст 5А  
Дата: 31.08.2021

1. Исходные данные для проектирования:
  - количество скважин-4, №№ 600,601,809,607.
  - из них: добывающих-3, №№ 600,601,809;
  - нагнетательных-1, № 607.
2. Предусмотреть проектом:
  - 2.1. Обустройство скважин;
  - 2.2. Способ эксплуатации скважин—ШГН(СМД);
  - 2.3. Учет жидкости:
    - вариант 1—через проектируемую взамен ГЗУ-7606 (БИУС, 2005 г., 1 отвод, подключены 3 скважины) групповую замерную установку;
    - вариант 2—через проектируемые индивидуальные счетчики жидкости скважин;
  - 2.4. Место монтажа замерной установки: вариант 1—на кустовой площадке скважин;
  - вариант 2—на приустьевой площадке скважины.
  - 2.5. Подключение к действующим системам телемеханики с выходом на дисплей диспетчерского пункта и ГТС ЦДНГ-7;
  - 2.6. Транспорт продукции—трубопроводный.
  - 2.7. Для варианта 2 предусмотреть сборную гребенку нефтепроводов с проектируемых скважин.
3. Строительство выкидных линий.
 

Предусмотреть проектом на основании гидравлических и прочностных расчетов:

  - 3.1. Протяженность;
  - 3.2. Диаметр;
  - 3.3. Тип материала труб;
  - 3.4. Рабочее давление;
  - 3.5. Давление испытания.

Предусмотреть проектом подключение выкидных трубопроводов существующих скважин №№318,556,564 к проектируемой замерной установке.
4. Строительство нефтегазосборного коллектора
  - Вариант1—От проектируемой групповой замерной установки до т.врезки в существующий трубопровод ГЗУ-7606—ГЗУ-7605;
  - Вариант 2— От проектируемой сборной гребенки до т.врезки в существующий трубопровод ГЗУ-7606—ГЗУ-7605

Предусмотреть проектом на основании гидравлических и прочностных расчетов:

  - 4.1. Протяженность;
  - 4.2. Диаметр;
  - 4.3. Тип материала труб;
  - 4.4. Рабочее давление;
  - 4.5. Давление испытания.
5. Трассу трубопровода предусмотреть в существующем коридоре коммуникаций.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

50

6. Максимальную нагрузку (объем перекачки) на трубопровод с учетом перспективных планов развития;
7. Расположение точек подключения к существующей системе трубопроводов (уточняется и согласовывается в ЦДНГ проектным институтом);
8. Технические и технологические решения по предупреждению и недопущению отложений АСПО на глубинно-насосном оборудовании и в трубопроводах (в зависимости от материала трубы);
9. Элементы обустройства устья скважин (приустьевая площадка, площадка под агрегат);
10. Подъездную автодорогу (параметры определить Проектом);
11. Нормативный срок эксплуатации трубопроводов не менее 25 лет;
12. Технологическая схема сбора и транспорта нефти месторождения с указанием переходов через дороги, водные преграды, средства электрохимзащиты;
13. Планируемые показатели эксплуатации скважин (предоставляются УРНГМ);
14. Произвести расчет пропускной способности объекта сбора и перекачки продукции, на который транспортируется продукция с проектируемых скважин;
15. При проектировании учитывать влияние ранее выполненных проектов;
16. При выборе вариантов разработки и обустройства значимых месторождений необходимо применение интегрированных моделей;
17. Технические условия Управления технологии добычи нефти и газа используются Отделом трубопроводного транспорта.

Начальник Отдела добычи нефти-  
заместитель начальника Управления  
технологии добычи нефти и газа



А.Б. Петров

Шлыков А.А.  
Тел. 56-468

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
 Управления технологии добычи нефти и газа

Объект: «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения». Куст 14  
 Дата: 31.08.2021

1. Исходные данные для проектирования:

- количество скважин-1, № 808.
- из них: добывающих-1, № 808;
- нагнетательных-0.

2. Предусмотреть проектом:

- 2.1. Обустройство скважин;
  - 2.2. Способ эксплуатации скважины–ШГН(СМД);
  - 2.3. Учет жидкости через существующую ГЗУ-7614;
  - 2.4. Подключение к действующим системам телемеханики с выходом на дисплей диспетчерского пункта и ГТС ЦДНГ-7;
  - 2.5. Транспорт продукции–трубопроводный.
3. Строительство выкидных линий.

Предусмотреть проектом на основании гидравлических и прочностных расчетов:

- 3.1. Протяженность;
  - 3.2. Диаметр;
  - 3.3. Тип материала труб;
  - 3.4. Рабочее давление;
  - 3.5. Давление испытания.
4. Строительство нефтегазосборного коллектора  
 Не требуется.
5. Трассу трубопровода предусмотреть в существующем коридоре коммуникаций.
6. Максимальную нагрузку (объем перекачки) на трубопровод с учетом перспективных планов развития;
7. Расположение точек подключения к существующей системе трубопроводов (уточняется и согласовывается в ЦДНГ проектным институтом);
8. Технические и технологические решения по предупреждению и недопущению отложений АСПО на глубинно-насосном оборудовании и в трубопроводах (в зависимости от материала трубы);
9. Элементы обустройства устья скважин (приустьевая площадка, площадка под агрегат);
10. Подъездную автодорогу (параметры определить Проектом);
11. Нормативный срок эксплуатации трубопроводов не менее 25 лет;
12. Технологическая схема сбора и транспорта нефти месторождения с указанием переходов через дороги, водные преграды, средства электрохимзащиты;
13. Планируемые показатели эксплуатации скважин (предоставляются УРНГМ);
14. Произвести расчет пропускной способности объекта сбора и перекачки продукции, на который транспортируется продукция с проектируемых скважин;
15. При проектировании учитывать влияние ранее выполненных проектов;
16. При выборе вариантов разработки и обустройства значимых месторождений необходимо применение интегрированных моделей;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

52

17. Технические условия Управления технологии добычи нефти и газа используются Отделом трубопроводного транспорта.

Начальник Отдела добычи нефти-  
заместитель начальника Управления  
технологии добычи нефти и газа



А.Б. Петров

Шлыков А.А.  
Тел. 56-468

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

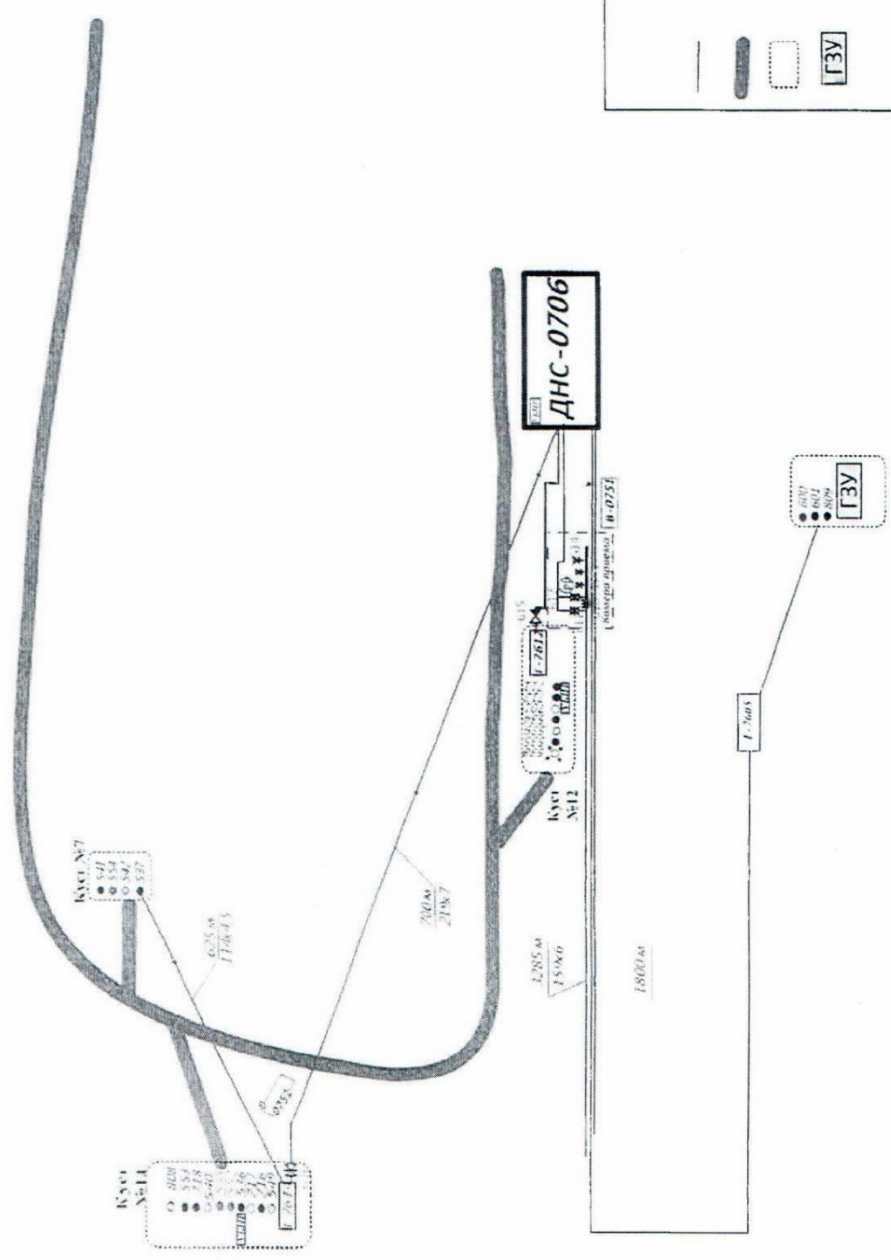
Лист

53

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

Принципиальная схема сбора нефти для разработки ПСД по проекту  
«Строительство и обустройство скважин Бутовского месторождения»

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. зам. Начальника ЦДП №7  
*[Подпись]*  
С.Е. Буртасов  
" 30 " 08 2021 г.



- Условные обозначения**
- Существующий нефтепровод
  - Существующая автодорога
  - Условная граница куста
  - ГЗУ Проектируемая АГЗУ

Примечание: На момент создания схемы в АГЗУ-7614 присутствуют свободные отводы

# Приложение Б.4 – Технические условия Управления технологии добычи нефти и газа (УТДНиГ) Отдела поддержания пластового давления от 26.08.2021

## Технические условия Отдела поддержания пластового давления

Объект: Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения.

Дата: 26.08.2021 г.

1. *Назначение:* Организация системы ППД на кусте № 5а.
2. *Цель строительства:* реализация проектных решений по системе ППД.
3. *Технические решения:* В качестве водоисточника для закачки в системе ППД будет использоваться пластовая соленая вода с водозаборных скважин №№ 538, 548.

При проектировании предусмотреть:

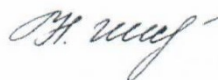
### Куст № 5а

- ✓ строительство высоконапорного водовода от ВРП-07548 (куст № 5) до скважины № 607;
- ✓ установку прибора учета закачиваемой воды на скважине № 607 и подключение его к системе телемеханики ЦДНГ № 7;
- ✓ обустройство нагнетательной скважины № 607: строительство приустьевой площадки, площадки под ремонтный агрегат, установку нагнетательных арматур, обвязку нагнетательного водовода с нагнетательной арматурой.

Физико-химические свойства пластовой воды системы ППД Бугровского нефтяного месторождения

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	1,183
2	Минерализация	г/дм <sup>3</sup>	280477
3	Водородный показатель pH	-	5,2
4	Коррозионная активность	мм/год	0,5
5	Содержание сероводорода	мг/л	-
6	Содержание в воде нефтепродуктов	мг/л	-
7	Содержание в воде механических примесей	мг/л	До 12
8	Железо Fe общ	мг/л	5,03
9	Состав:	мг/дм <sup>3</sup>	
	- Cl		169583
	- SO <sub>4</sub>		894
	- HCO <sub>3</sub>		33,6
	- CO <sub>3</sub>		отсутс.
	- Ca		19082
	- Mg		5097
	- Na+K		85787

И. о. Начальника Отдела ППД



Н.С. Шестакова

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

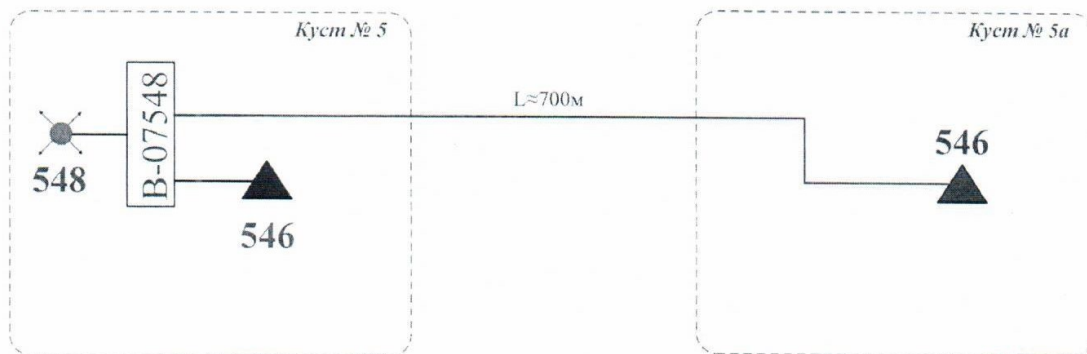
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

55

Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения



Ведущий инженер ОППД

Насонов А.С.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

# Приложение Б.5 – Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОГМ) от 31.08.2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**'ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ'**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОТДЕЛ ГЛАВНОГО МЕХАНИКА

Наименование инвестиционного мероприятия:	Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения
Основание:	С-29523 от 31.08.2021
Дата:	01.09.21

### 1. Общие требования.

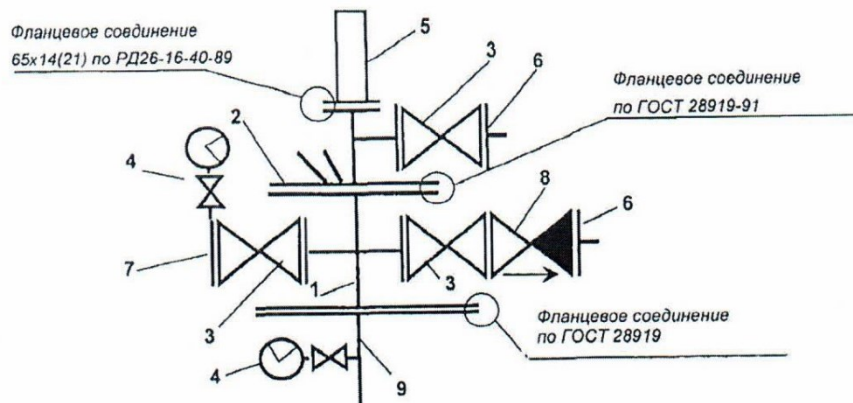
- 1.1 Предусмотреть в проекте оснащение объектов нефтедобычи знаками безопасности согласно стандарту предприятия «Оснащение производственных объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» предупредительными знаками безопасности и надписями» СТП 09-001-2013.
- 1.2 Окраска оборудования согласно стандарту предприятия «Окраска и обозначение оборудования на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» СТП 09-001-2013.
- 1.3 Разработать опросные листы на применяемое оборудование для формирования заказа заводу-изготовителю. Опросные листы согласовать с УТДНиг и УМЭМО ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».
- 1.4 Предусмотреть в проектах демонтаж выводимого из эксплуатации оборудования и действующих объектов, а также затраты на эти работы.
- 1.5 Проектом предусмотреть затраты на подготовительные работы, подключение (врезки) к действующим трубопроводам.
- 1.6 Разработать и согласовать программу пуско-наладочных работ (далее - ПНР), согласно РД-07-11.1-001-14 «Требования к пусконаладочным работам оборудования, систем и объектов, завершаемых строительством, ремонтом, реконструкцией и модернизацией».
- 1.7 Проектом предусмотреть затраты на ПНР (индивидуальные испытания и комплексное опробование).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									57
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2			



## 2. Обустройство скважин эксплуатационного бурения.

2.1 Предусмотреть проектом обустройство устьев скважин устьевой арматурой при способе эксплуатации ШГН:



1. Трубная головка. 2. Переводник трубной головки с 2-мя кабельными вводами. 3 Задвижка дисковая ЗД.
4. Устройство разрядно-спускное с манометром. 5. Сальник штангового насоса (Ф 32).
6. Фланец ответный под приварку трубы Ф89. 7. Фланец с заглушкой НКТ60.
8. Клапан обратный регулируемый. 9. Обвязка колонная

### Технические требования:

#### Характеристика устьевого оборудования

Диаметр условного прохода ствола, мм.....	65
Диаметр условного прохода боковых струн, мм.....	65
Рабочее давление, МПа.....	14
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150.....	УХЛ1
Скважинная среда.....	нефть
Температура скважинной среды, град.С, не более.....	120
Стойкость к воздействию скважинной среды по ГОСТ 13846.....	К1
Срок службы, не менее, лет.....	15
Способ подвешивания скважинного трубопровода.....	

в переводнике трубной головки НКТ73 ГОСТ 633-80

#### Характеристика запорных устройств

Тип запорного устройства.....	зadвижка дисковая (ЗД)
Диаметр условного прохода.....	65
Условное (рабочее давление), МПа.....	14
Герметичность затвора, класс, ГОСТ 9544-93.....	А
Тип присоединения к трубопроводу.....	фланцевое по РД26-16-40-89
Направление потока рабочей среды.....	любое

#### Характеристика обвязки колонной

Диаметры обвязываемых колонн по ГОСТ 632-80.....	согласно проекту на бурение
Рабочее давление, МПа.....	21
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150.....	УХЛ1
Стойкость к воздействию скважинной среды по ГОСТ 13846.....	К1

#### Прочие требования:

Наличие сертификатов соответствия/деклараций таможенного союза о соответствии ТР ТС 010/2011 на устьевую арматуру, запорные устройства, колонные обвязки

Предусмотреть при способе эксплуатации ШГН привод штангового насоса (станок-качалка).  
В сметах предусмотреть затраты на монтаж и ПНР приводов.

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

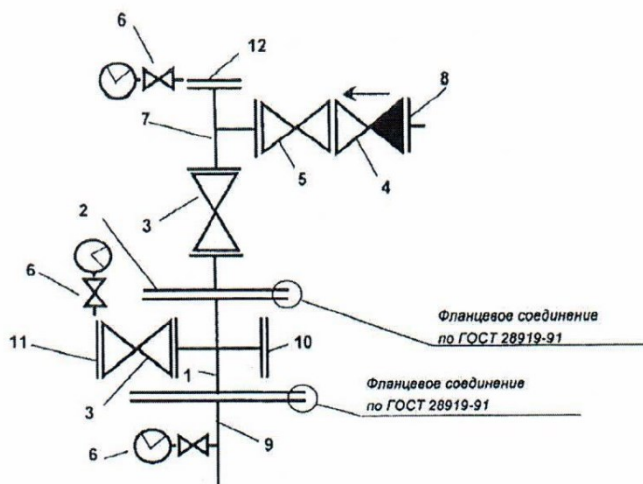
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

58

2.2 Предусмотреть проектом обустройство устьев **нагнетательных** скважин устьевой арматурой:



1. Трубная головка. 2. Переводник трубной головки. 3 Задвижка дисковая ЗД.  
 4. Обратный клапан типа КО. 5. Задвижка дисковая штуцерная ЗДШ. 6. Устройство разрядно-спускное с манометром.  
 7. Тройник. 8. Фланец ответный под приварку трубы Ф89. 9. Обвязка колонная. 10. Заглушка. 11. Фланец с заглушкой НКТ60.  
 12. Фланец с заглушкой НКТ73.

**Технические требования:**

**Характеристика устьевого оборудования**

Диаметр условного прохода ствола, мм.....	65
Диаметр условного прохода боковых струн, мм.....	65
Рабочее давление, МПа.....	21
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150.....	УХЛ1
Скважинная среда.....	вода техническая, пластовая
Температура скважинной среды, град.С, не более.....	120
Стойкость к воздействию скважинной среды по ГОСТ 13846.....	К1
Срок службы, не менее, лет.....	15
Способ подвешивания скважинного трубопровода.....	в переводнике трубной головки НКТ73 ГОСТ 633-80

**Характеристика запорных устройств**

Тип запорного устройства.....	завдвижка дисковая (ЗД)
Диаметр условного прохода.....	65
Условное (рабочее давление), МПа.....	21
Герметичность затвора, класс, ГОСТ 9544-93.....	А
Тип присоединения к трубопроводу.....	фланцевое по РД26-16-40-89
Направление потока рабочей среды.....	любое

**Характеристика обвязки колонной**

Диаметры обвязываемых колонн по ГОСТ 632-80.....	согласно проекту на бурение
Рабочее давление, МПа.....	21
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150.....	УХЛ1
Стойкость к воздействию скважинной среды по ГОСТ 13846.....	К1

**Прочие требования:**

Наличие сертификатов соответствия/деклараций таможенного союза о соответствии ТР ТС 010/2011 на устьевую арматуру, запорные устройства, колонные обвязки

2.3 Диаметры эксплуатационной и технической колонн в марке колонной головки, а так же тип резьбы определить проектом на бурение (строительство) скважин. Типоразмер фланца колонной головки принять согласно принятой конструкции скважины с учетом типоразмера эксплуатационной колонны с целью возможности монтажа временного

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

59

противовыбросового оборудования (превентора) на период бурения без переходных катушек. В части конструкции колонных обвязок учесть требования протокола ПАО «ЛУКОЙЛ» № РМ-214 по вопросам предупреждения ГНВП.

Начальник УМЭМО

Начальник ОГМ

Начальник ЦДНГ-7

Начальник СМ ЦДНГ-7

И.А. Устинов  
56-493

Handwritten signatures and initials in the center of the page, including a large signature at the top, a smaller one below it, and a signature with the date '01.09.21' at the bottom.

Р.В. Габдульманов

В.Ф. Абрамов

С.Н. Абросиков

А.В. Тимков

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

60

# Приложение Б.6 – Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОГЭ) от 02.09.2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### ОТДЕЛ ГЛАВНОГО ЭНЕРГЕТИКА

Наименование инвестиционного мероприятия:	«Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения».
Основание:	СЗ - №29523э от 31.08.2021г.
Дата:	02.09.2021г.

Категорию надёжности электроснабжения определить проектом.

1. Электроснабжение проектируемых кустов скважин Бугровского месторождения выполнить от отпаяк ВЛ-6кВ фидера №09 ПС 110/6кВ «Опалиха». Точки подключения определить проектными изысканиями, согласовать с ЦДНГ №7 и ОГЭ УМЭМО.
2. Проектом выполнит строительство отпаечных ВЛ-6кВ самонесущим изолированным проводом СИП-3, изоляцию выполнить на изоляторах ШФ-20Г1 и ПС-70. Трассу проектируемых ВЛ-6кВ согласовать с владельцами пересекаемых коммуникаций (запросить ТУ на пересечения). Сечение провода на ВЛ запроектировать не менее 95 мм<sup>2</sup>. При длине отпайки более 1 км, предусмотреть реклоузер в начале отпайки, при длине отпайки менее 1 км применить линейный разъединитель. Места установки реклоузера и разъединителей согласовать со службой энергетиков ЦДНГ-7. Для защиты линии от грозовых перенапряжений по всей длине применить разрядники. В местах перехода с линии ВЛ-6кВ на кабельные линии 6кВ предусмотреть ОПН. Проектируемую сеть проверить на снижение напряжения в постоянных и переходных режимах пуска наиболее мощного потребителя. Ширина просеки должна быть не менее охранной зоны ЛЭП, принятой на основании Постановления правительства РФ №160 от 24.02.2009 г. (Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства ...).
3. На заболоченных участках линии ВЛ-6кВ выполнить закрепление железобетонных опор в трубах.
4. Линии ВЛ-6кВ проложить вдоль проезжей автодороги, а не у леса.
5. Проектом предусмотреть установку индикаторов замыкания на землю для воздушных линий LineTroll 110 Eu или его аналогов на отпаечных ВЛ-6кВ, место установки согласовать со службой энергетиков ЦДНГ-7.
6. Провести расчёт токов короткого замыкания и расчёт уставок РЗА питающей ВЛ-6кВ, фид. №09 ПС 110/6кВ «Опалиха» на период бурения скважин (с учетом мощности применяемой буровой установки) и на период эксплуатации, составить карту селективности. При необходимости произвести замену трансформаторов тока в ячейках ПС 110/6кВ «Опалиха». Уставки согласовать в ПРУ ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ».
7. Электроснабжение потребителей выполнить от однострансформаторных подстанций 6/0,4кВ, силовой трансформатор применить марки ТМГ в комплекте с предохранительным клапаном. Место расположения КТП и мощность силового трансформатора определить проектом. От уровня земли КТП поднять на высоту не менее 0,6 м с устройством площадок обслуживания.
8. В случае применения существующих КТП выполнить расчет мощности существующих КТП с учетом строительства и обустройства новых и существующих скважин.
9. В случае эксплуатации существующих КТП более 25 лет предусмотреть их замену.
10. Предусмотреть распределительную коробку 0,4кВ с разъемом ШЩ 4х60 для подключения оборудования бригад по ремонту скважин. Распределительная коробка должна иметь внутренний замок, установить на трубе, основание забетонировать, расположить возле

1

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

61

- каждого КТП-6/0,4кВ, подключить от отдельного автомата 0,4кВ 63 А. Марку и сечение кабеля определить проектом.
11. Электроснабжение скважин выполнить бронированным силовым кабелем с медными токоведущими жилами. Прокладку кабельных линий выполнить в земле, на глубине не менее 1 метра, в пластиковой трубе Ду=50 - 80 мм., с укладкой сигнальной ленты. Расположение кабельных трасс определить проектом с учетом расположения КТП на минимально возможном расстоянии от нагрузки. Трассы КЛ-0,4кВ выбрать с минимальным количеством пересечений с трубопроводами (по разные стороны от выкидных нефтепроводов и нагнетательных трубопроводов относительно оси куста) и проездами в соответствии с п. 2.3.14 ПУЭ.
  12. Для ввода кабеля сечением более 16 мм<sup>2</sup> в электрооборудование использовать концевую кабельную муфту Raychem 1кВ.
  13. Во всех вариантах проекта по методам эксплуатации приводов предусмотреть КЛ способные реализовать любой из методов эксплуатации скважины (предлагаемый вариант: от АВ-0,4кВ КТП до СУ - ВБШВнг-1- 5x25, от СУ до клеммной коробки ВБШВнг-3-5x25).
  14. Предусмотреть проектом прокладку новой КЛ-0,4кВ (ВБШВнг-1- 5x4) к устью скважины для подключения УБПР. Также предусмотреть установку клеммной коробки на стойке.
  15. Произвести выбор автоматических выключателей в РУ-0,4кВ КТП-6/0,4кВ исходя из рабочих нагрузок, а также предусмотреть резервные.
  16. Проектом предусмотреть защитное заземление и уравнивание потенциалов оборудования.
  17. Рассмотреть необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности.
  18. Основные проектные решения, опросные листы на материалы и оборудование согласовать с ОГЭ на стадии разработки проектной документации.
  19. При проектировании электрооборудования применять энергоэффективное оборудование с предоставлением расчета индикатора энергетической эффективности в соответствии с Постановлением Правительства РФ №600 от 17.06.2015 г. Расчет параметров энергоэффективности выполнить в виде приложения к энергетическому паспорту.
  20. Разработать программу и порядок проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования в соответствии с РД-07-11.1-001-14.
  21. Проект должен быть согласован в установленном порядке, а также в ПРУ ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ».
  22. Разработать схему временного электроснабжения стройплощадки на весь период строительства.
  23. Проектом реализовать технический учет электроэнергии 0,4кВ, передача данных по GSM каналу, тип счетчика и место установки согласовать с ОГЭ.
  24. В сметах предусмотреть:
    - Затраты на пусконаладочные работы в полном объеме;
    - Затраты на покраску оборудования в соответствии со стандартом СТП-09-001-2013;
    - Затраты на пусконаладочные работы системы АСТУЭ по передаче данных технического учета;
    - Затраты на демонтаж выведенного из эксплуатации оборудования.

Начальник Управления МЭМО

Р.В. Габдульманов

Начальник ОГЭ

С.Н. Саяпин

Начальник службы энергетиков ЦДНГ-7

Е.А. Федотов

Шишкин О.Н.  
23-56-533

2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

62

# Приложение Б.7 – Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОАиМ) от 01.09.2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### ОТДЕЛ АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ

Наименование инвестиционного мероприятия:	Для разработки ПСД: «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения»
Основание:	п зс 2021 29523э
Дата:	01.09.2021г.

#### 1. Общие требования

1.1. Проектирование выполнить в объеме достаточном для безопасной эксплуатации технологических объектов без постоянного присутствия оперативного персонала, в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, постановлений правительства РФ, действующих нормативных документов федеральных органов исполнительной власти (надзорных органов).

1.2. Проектирование выполнить в соответствии с требованиями СТО ЛУКОЙЛ 1.22.1 «Автоматизированные системы управления технологическими процессами и производством. Автоматизированные системы управления технологическими процессами добычи нефти и газа. Общие требования», СТО ЛУКОЙЛ 1.14 «Система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение в Группе "ЛУКОЙЛ". Основные положения», типовыми техническими решениями, применяемыми в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», нормативно-технической документацией на применяемое оборудование.

1.3. Выбор программно-аппаратных средств АСУТП добычи нефти и газа осуществить с учётом экономической оценки способов (вариантов) и совокупной стоимости владения на горизонте 10 лет.

1.4. При разработке проектной документации учитывать реализацию проектных решений смежных и зависимых проектов.

#### 2. Требования к объему автоматизации

2.1.1. Объём автоматизации проектируемого технологического оборудования предусмотреть в соответствии с требованиями Приложения А СТО ЛУКОЙЛ 1.22.1., с учетом письма № РМ-103Вл от 19.11.2019), требованиями «Автоматизированная система управления технологическими процессами добычи нефти и газа ЦДНГ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Технические требования на проектирование». Решения по объему автоматизации уточнить на стадии ОПР.

2.1.2. Обеспечить контроль состояния и совместную работу в автоматическом режиме нефтегазопромыслового оборудования месторождения, контроль состояния и возможность удаленного управления режимами работы оборудования средствами эксплуатируемой АСУТП. Подключение смежных автоматизированных систем выполнить с использованием интерфейса передачи данных OPC UA.

#### 3. Требования к техническому обеспечению

3.1. Все применяемое оборудование должно удовлетворять современным требованиям энергоэффективности, экологической безопасности, иметь необходимые сертификаты ТР ТС: взрывозащищенное оборудование - ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы

1

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

63

во взрывоопасных средах", низковольтное электрооборудование - ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" и ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

3.2. Сбор данных со станций управления технологическим оборудованием, замерных устройств, ВРП, КНС, шурфов, а также отдельно стоящих скважин на станцию телемеханики организовать с применением беспроводных технологий IEEE 802.11, IEEE 802.15.4.

3.3. Выбор замерных устройств (измерительных установок) осуществить с учётом физико-химических свойств нефтегазоводяной смеси, перспективной производительности скважин и экономической оценки совокупной стоимости оборудования и эксплуатационных затрат на горизонте 20 лет.

3.4. Однотипные технические средства по функциональному назначению, применяемые в системах автоматизации и телемеханизации, должны быть взаимозаменяемыми.

3.5. Требуемый уровень полноты безопасности проектируемого оборудования определить проектом в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61508-2012.

3.6. В опросные листы СУ нефтегазопромыслового оборудования (УЭЦН, ШГН, ИУ, ПАДУ, УОКНКТ, СУЛС и т.д.) включить требования по комплектации Коммуникационными Модулями для беспроводной передачи данных (КМ) внутришкафного исполнения и применению типовой карты ModBus регистров (карта адресов) к настоящим ТУ. Карты адресов уточнить при согласовании ОЛ.

3.7. КМ беспроводной передачи данных конструктивно должен обеспечивать возможность оперативной замены модема при изменении стандарта сети передачи данных.

3.8. КМ беспроводной передачи данных или модем в его составе при отключении внешнего и отключении внутреннего питания должен гарантированно обеспечивать отправку информации об отключении на диспетчерский пункт.

3.9. Станция кустовой телемеханики или кустовой контроллер должны обеспечивать управление взаимосвязанной работой всего оборудования куста скважин и смежных систем в автономном и дистанционном режиме, поддержку по выводу и корректировке параметров станций управления НГПО.

3.10. Предусмотреть резерв технических средств автоматизации, включая сменные конструктивные блоки (модули) в объёме не менее 5% от общего количества таких модулей, но не менее одной штуки по каждому виду модулей, а так же не менее одной штуки по каждому типу оборудования, по каждому пределу измерения.

3.11. Проектируемое оборудование должно иметь положительный опыт эксплуатации или положительные результаты опытно-промышленных испытаний на объектах НГДО ПАО «ЛУКОЙЛ».

#### 4. Требования к метрологическому обеспечению

4.1. Все проектируемые средства измерений должны быть утвержденного типа.

4.2. Единицы величин СИ, применяемых в системах автоматизации, должны удовлетворять требованиям постановления Правительства РФ «Об утверждении положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации». Единицы измерения давления применить МПа (кПа).

4.3. Проектом определять отнесение измерений, выполняемых на проектируемом технологическом процессе (объекте) к сфере ГРОЕИ.

4.4. Для измерений, относящихся к сфере ГРОЕИ, в составе проекта должны быть указаны применяемые, а при отсутствии разработаны и аттестованы в установленном порядке методики (методы) измерений.

4.5. Метрологические характеристики проектируемых средств измерений должны устанавливаться проектировщиком с учетом влияния на безопасность, экономичность,

2

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	21z0011-PD-PZ2	Лист
										64

управляемость и другие свойства объекта автоматизации по каждому из измеряемых параметров данного технологического процесса с учетом Требований к точности средств измерений, действующих в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

4.6. При выборе средств измерений необходимо учесть характеристики снижающие стоимость владения, в том числе: наличие встроенной функции имитационной поверки (выполняемой без демонтажа СИ и без остановки технологического процесса), наличие функций самодиагностики, максимальный межповерочный интервал, возможность проведения поверки в регионе эксплуатации.

4.7. Применяемые 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.

4.8. Метрологически значимая часть ПО должна быть аттестована в установленном порядке.

### 5. Требования к программному обеспечению

5.1. Прикладное ПО АСУТП должно обеспечивать автоматическую идентификацию и настройку адресного пространства подключаемого оборудования телемеханизированных объектов при появлении оборудования на связи. Применить типовую карту адресов, учитывающую все типы измерительных установок и НГПО.

5.2. Информация о наличии в составе АСУТП, о применении в процессе её создания технических, программных изделий, баз данных и других объектов, защищенных лицензионными правами, принадлежащими третьим лицам, должна быть указана в технической (программной) документации на АСУТП или ее компоненты. Использование соответствующих объектов лицензионных прав должно быть согласовано разработчиком или поставщиком системы с правообладателями или уполномоченными ими представителями.

5.3. Все интеллектуальные разработки в т.ч. программное обеспечение и исходные коды конечного продукта, являющиеся результатом работы в рамках данного проекта с момента ввода в промышленную эксплуатацию, являются собственностью Заказчика и передаются Исполнителем в объемах и сроки, оговоренные соответствующим договором.

5.4. Для обеспечения унификации решений в части применения алгоритмов управления АГЗУ, оптимизации затрат на интеграцию с эксплуатируемыми системами максимально использовать документацию на эксплуатируемую АСУТП, при необходимости привлечь организацию разработчика прикладного программного обеспечения эксплуатируемых систем.

5.5. ПО должно соответствовать требованиям разделов п.6.5 и п.6.7 СТО ЛУКОЙЛ 1.22.1.

5.6. ПО должно предусматривать:

- регламентирование (по паролям) доступа к базам данных и информационным массивам;
- регламентирование (по паролям) доступа к прикладному программному обеспечению;
- регламентирование (по паролям) доступа к управлению технологическим процессом;
- защиту общесистемного ПО от вредоносных программ (вирусов) средствами лицензионных антивирусных программ;
- защиту от прямого редактирования архивных данных;
- защиту информации от несанкционированного или непреднамеренного воздействия.

### 6. Требования к информационной безопасности

6.1. Проектом определить технические, программные, организационные решения и мероприятия, которые обеспечат минимальный риск несанкционированного доступа к информационным и управляющим функциям системы.

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

	-				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



6.2. Проектные решения должны быть выполнены с учетом требований: Федерального закона №187-ФЗ от 26.07.2017 «О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ»; Приказа ФСТЭК России №239 от 25.12.2017 «Об утверждении требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры РФ»; Приказа ФСТЭК России №31 от 14.03.2014 «Об утверждении требований к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды»; раздела 6.8 СТО ЛУКОЙЛ 1.22.1-2015; документа «Технические требования по обеспечению информационной безопасности в автоматизированных системах управления технологическими процессами», Москва, 2017; документа «Архитектура сетевого взаимодействия АСУТП и ЛВС. Требования по обеспечению ИБ при подключении АСУТП». Версия 1.0, Москва, 2015 год; ТУ УКБ.

#### 7. Требования к передаче данных

7.1. Каналы передачи данных организовать в соответствии с ТУ ОИТиС и Техническими требованиями к организации каналов передачи данных с объектов добычи нефти и газа Российских организаций Группы «ЛУКОЙЛ» БС «Гид» в действующей редакции.

7.2. КМ и комплектно поставляемые системы автоматизации должны подключаться к АСУТП с использованием стандартных открытых цифровых протоколов передачи данных в соответствии с требованиями п. 4.7.5, 6.6.10. СТО ЛУКОЙЛ 1.22.1 по информационной совместимости. Применяемые протоколы согласовать с УМЭМО на этапе разработки ПД.

7.3. Обеспечить возможность синхронизации времени КМ, ПЛК и АРМ от сервера точного времени.

#### 8. Требования к электропитанию

8.1. При проектировании электропитания выполнять требования «Правил устройства электроустановок» и ВСН 205-84 «Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов».

8.2. ИБП, применяемые для питания станций телемеханики, должны обеспечивать время автономной работы станции, достаточное для отправки информации об отключении внешнего питания на диспетчерский пункт, после чего должны отключаться до восстановления внешнего питания.

8.3. Применяемые для беспроводной передачи данных модемы и роутеры должны иметь модуль резервного питания на ионисторе, обеспечивающий при отключении внешнего питания автономную работу в течение 2 минут, и обеспечивать отработку информации об отключении в АСУТП, на диспетчерский пункт.

#### 9. Требования к эстакадам и прокладке кабелей КИП

9.1. Для подключения приборов, подсистем автоматики использовать негорючие кабели марки МКЭШВнг, КВВГЭнг сечением не более 1,5 мм<sup>2</sup>.

9.2. Для интерфейсных сигналов по RS-485 применить кабель симметричный парной скрутки экранированный с волновым сопротивлением 120 Ом в исполнении нг(А)-ХЛ.

9.3. Для объектов вычислительной сети применить кабель «витая пара» UTP категории не ниже 5е (для внутренней прокладки), кабель «витая пара» FTP категории не ниже 5е (для внешней прокладки).

9.4. Для защиты кабеля от механических повреждений использовать металлорукав в ПВХ изоляции.

9.5. Каналы и короба для силовых кабелей и сигнальных кабелей должны быть отдельными.

4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

66

### 10. Требования к документации

- 10.1. Документацию выполнить в соответствии с ГОСТ-21.408-2013, стандартов СПДС, ЕСКД РФ.
- 10.2. Разработать задание на поставку КТС СТМ с учётом требований СТО ЛУКОЙЛ 1.22.1. Задание на поставку должно включать задание на разработку прикладного программного обеспечения, включающее требования к программному, информационному и математическому обеспечению оборудования «среднего» уровня и требования по доработке ПО «верхнего» уровня АСУТП/СТМ.
- 10.3. Раздел «Метрологическое обеспечение» согласовать с ОАиМ УМЭМО.
- 10.4. Раздел «Информационная безопасность» согласовать с ОИТиС, ООО «ЛУКОЙЛ-Технологии».
- 10.5. Раздел «Системы пожарно-охранной сигнализации» выполнить в соответствии с ТУ УКБ, отдельно от раздела «Автоматизация комплексная».
- 10.6. На стадии ОПР согласовать с ОАиМ, ЦДНГ структурную схему АСУТП с указанием проектируемой части.
- 10.7. На стадии ПД согласовать: с УТДНГ - перечень параметров технологического процесса, подлежащих измерению, регулированию или контролю; с УМЭМО - карточку оборудования, ПО с предоставлением ТЭО выбора основного оборудования, разработанного с учетом затрат на ТОиР и метрологическое обеспечение; обоснование затрат на ТОиР и метрологическое обеспечение предоставить в виде коммерческих предложений от поставщиков данного вида услуг; с ЦДНГ, ЦИТС, УМЭМО - функциональную схему автоматизации, план расположения оборудования и коммуникаций, план кабельных трасс по площадкам проектирования на объекте.
- 10.8. На стадии РД согласовать с ЦДНГ и ЦИТС: схему интерфейсных линий связи, схему размещения компонентов автоматизации на технологических блоках, схему соединений внешних проводок и подключений.
- 10.9. Разработать программы ИИ и КО с учётом требований СП 77.13330.
- 10.10. Предусмотреть затраты (сметы):
- на СМР, ШМР, ИИ и КО оборудования проектируемых систем;
  - на доработку и интеграцию программного обеспечения смежных эксплуатируемых систем автоматизации в объемах ПНР;
  - на доработку АСОДУ для вывода данных и сигнализаций (Uniformance Asset Sentinel, DynАМо Alarm Suite; Dynamo Metrics & Reporting);
  - на метрологическое обеспечение в объеме ПНР.
- 10.11. Разработанная документация (ПД, РД) должна пройти экспертизу в ОАиМ УМЭМО.

Начальник УМЭМО

Р.В. Габдульманов

Начальник отдела – Главный метролог

Д.В. Колчин

Гуледза А.В.

36-834

*А. Гуледза*

5

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

67

# Приложение Б.8 – Технические условия Управления механоэнергетического и метрологического обеспечения (ОТТ) от 01.09.2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОТДЕЛ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Наименование инвестиционного мероприятия:	«Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения»
Основание:	Служебная записка от 31.08.2021 № 29523э
Дата:	01.09.2021

Диаметр и толщину стенки трубопроводов предусмотреть проектом на основании гидравлического расчёта, согласовать с Заказчиком.

Тип материала определить проектом в коррозионно-стойком исполнении, согласовать с Заказчиком.

Протяжённость трубопроводов уточнить при проектировании.

Рабочее давление нефтепроводов определить на основании гидравлического расчёта. Давление испытания нефтепроводов принять не менее 4,0 МПа.

Трассу, протяжённость, глубину заложения и способ прокладки проектируемых трубопроводов определить проектом с учетом требований ТУ владельцев пересекаемых коммуникаций (обоснованных требованиями действующей нормативной документации (НД)), согласовать Заказчиком. Трасса выбрать исходя из наименьшей протяженности, минимального числа поворотов, минимального количества пересечений с естественными и искусственными препятствиями, с максимальным использованием существующих коридоров коммуникаций. Выбор трассы и точек подключения в начале инженерных изысканий согласовать с Заказчиком (ЦДНГ и УМЭМО).

Предусмотреть проектом установку постоянных знаков с информацией о местоположении оси трубопровода, в соответствии с требованиями НД.

Определить проектом необходимость и способ очистки нефтепроводов, согласовать с Заказчиком.

На проектируемых трубопроводах и в начале каждого ответвления предусмотреть установку секущих полнопроходных задвижек в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014. Герметичность затвора запорной арматуры предусмотреть полнопроходной класса «А» по ГОСТ 9544-2015. На ограждении запорной арматуры предусмотреть запрещающие и опознавательные знаки.

Предусмотреть проектом нормативный срок эксплуатации коррозионно-стойких трубопроводов – не менее 25 лет.

Определить проектом целесообразность применения средств борьбы с наружной коррозией путём защиты трубопровода с использованием средств ЭХЗ, в случае не применения системы ЭХЗ подтвердить технико-экономическим обоснованием.

Проектом определить необходимую мощность каждой проектируемой станции с учетом энергоэффективности, а также предусмотреть техническую возможность станций в случае необходимости использовать (подключать) функцию телеметрии. При проектировании КИП, предусматривать их исполнение из композитных материалов. При необходимости применения ЭХЗ проектирование выполнить в соответствии с

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

68

требованиями ГОСТ Р 51164-98, ГОСТ 9.602-2016 и с учётом существующих систем ЭХЗ и их технического состояния.

В случае применения стальных труб с внутренним защитным покрытием, для исключения повреждения внутреннего изоляционного покрытия высокими температурами термитной сварки, в ПСД отразить требования по приварке кабелей ЭХЗ на наружной поверхности трубы в зоне перекрытия защитной втулкой.

В случаях установки новых станций и необходимости электроснабжения потребителей точки подключения к энергосистеме, согласовать с отделом главного энергетика на стадии разработки проектной документации (утверждаемой части).

Проектом предусмотреть все затраты на подключение нового трубопровода к существующим промышленным коммуникациям. Работы по врезке выполнять силами подрядной организации выполняющей СМР с привлечением специализированной подрядной организации, согласованной Заказчиком (Управление МЭМО).

В проекте доработать существующий Технологический регламент, программу и порядок проведения индивидуальных испытаний трубопроводов и комплексного опробования оборудования с учётом требований СНиП, СТП и соответствующих обоснований, провести согласование в инспектирующих органах.

В соответствии с требованием постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 разработать мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействий на экосистему региона.

Начальник Управления МЭМО

Р.В. Габдульманов

Зам.начальника ОТТ Управления МЭМО

А.В. Зверев

Начальник ЦДНГ-7

С.Н. Абросиков

Начальник службы механиков ЦДНГ-7

А.В. Тимков

К.В. Воскресенский  
56-306

2

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

69

**Приложение Б.9 —Технические условия Управления корпоративной безопасности по Пермскому краю (технические условия по обеспечению мероприятий по противодействию террористическим актам) от 31.08.2021**

**Технические условия по обеспечению мероприятий по противодействию террористическим актам для включения в специально разрабатываемый раздел проекта (АТ) либо для включения в раздел «Проект организации строительства» (ПОС) (Основание: Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 № 73)**

**Управление корпоративной безопасности по Пермскому региону**

Объект: «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения».

Номер:

Дата: 31.08.2021

1. Доступ физических лиц, транспортных средств и грузов на объекты ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» регулируется «Положением о пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», в действующей редакции.
2. Охрана объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» осуществляется в соответствии с договором на услуги охраны с ООО Агентство «ЛУКОМ-А-Пермь», в действующей редакции.
3. Охрану материальных ценностей и имущества на объекте в период строительства, до передачи его в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», осуществляет подрядная организация, выполняющая данные работы.
4. На территории деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» установлен режим охраны конфиденциальности информации, утвержденный в соответствии с Приказом Генерального директора, в действующей редакции. Приказом определен режим обращения, хранения, передачи и уничтожения конфиденциальной информации.
5. Подрядным организациям, перед началом выполнения работ по проекту, разработать и подготовить порядок оповещения и взаимодействия между подрядными организациями, службами заказчика, межрайонными отделами МВД РФ при возникновении признаков террористической угрозы или совершения террористических актов, проектные решения и мероприятия по охране объекта в период строительства.
6. Документацию по обеспечению мероприятий по противодействию террористическим актам, хранить на объекте строительства.
7. Объект проектирования не подлежит категорированию, так как не входит в Перечень объектов топливно-энергетического комплекса, подлежащих категорированию по требованиям Федерального закона от 12.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» (п. 2 Методических рекомендаций по включению объектов топливно-энергетического комплекса в перечень объектов, подлежащих категорированию, утвержденным приказом Минэнерго России от 10.02.2012 № 48).
8. В соответствии с СП 132.13330.2011 "Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования", проектируемый объект относится к 3 классу объектов по значимости. Систему контроля управления доступом и средства визуального досмотра предусматривать не требуется. Дополнительных средств защиты проектировать не требуется.

Составил:  
Ведущий специалист ОКБ ОНД  
по Пермскому региону



С.В.Паршин

1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									70
21z0011-PD-PZ2									Лист
									70

# Приложение Б.10 — Технические условия Управления корпоративной безопасности по Пермскому краю (технические условия на разработку проекта «Система пожарной сигнализации, системы пожаротушения») от 31.08.2021

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на разработку проекта Система охранно-пожарной сигнализации, системы пожаротушения

Управление корпоративной безопасности по Пермскому региону

Объект: «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения».

Номер:

Дата: 31.08.2021

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В случае необходимости проектирования систем пожарной сигнализации, систем пожаротушения руководствоваться данными техническими условиями.

#### Состав комплекса

Проектируемая система должна соответствовать нормам и правилам российских стандартов, обеспечивать комплексное решение вопросов безопасности объекта, включать следующие компоненты:

- система охранно-пожарной сигнализации зданий и помещений;
- система пожаротушения

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКСУ

При проектировании учесть существующие системы охранной, пожарной и охранной сигнализации на объектах. Осуществить вывод сигналов «неисправность», «внимание», «пожар», «тревога» на пост круглосуточной физической охраны. Способ передачи сигналов уточнить при проектировании с учетом особенностей объекта. Предпочтение отдавать проводной передаче сигналов и оборудованию производства НПО «Болид».

### 3. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Систему пожарной сигнализации и пожаротушения выполнить в соответствии с действующими нормативными документами, обеспечить защиту вновь возводимых и реконструируемых помещений. На одном шлейфе сигнализации расположить не более трех рядом расположенных помещений.

Запись и хранение сообщений осуществить в журнале событий приемно-контрольного прибора.

### 4. СИСТЕМА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Система бесперебойного питания должна обеспечивать плавный переход на резервный источник питания без перебоев в питании и в работе пожарной сигнализации.

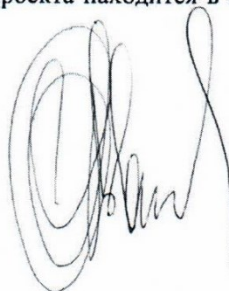
Для обеспечения бесперебойности работы системы пожарной сигнализации предусмотреть источники бесперебойного питания, в соответствии с требованиями руководящих документов.

Система должна обеспечивать работу:

- автоматическую подзарядку аккумуляторов при наличии сети 220 В/50 Гц;
- сигнализацию о переходе на резервное электроснабжение;
- поддержание работы пожарной сигнализации при кратковременном пропадании сети 220 В/50 Гц;
- сигнализацию о критическом разряде аккумуляторных батарей.

В соответствии с Указанием Президента ПАО «ЛУКОЙЛ» от 17.12.2018 № ВА-58/у разработка и реализация данного раздела проекта находится в компетенции ООО Техцентр «ЛУКОМ-А», тел. (342) 238-82-00.

Ведущий специалист ОКБ ОНД  
по Пермскому региону



С.В.Паршин

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

71

# Приложение Б.11 — Технические условия Отдела информационных технологий и связи от 31.08.2021

## Технические условия Отдел информационных технологий и связи

Наименование инвестиционного мероприятия	Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения
Основание	СЗ № п зс 2021 29523э
Дата	31.08.2021

1. Технологию сбора и передачи данных с объектов добычи нефти и газа определить проектом.
2. При проработке технических решений учесть требования и рекомендации:
  - Приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций российской федерации от 29 марта 2019 года N 113 «Об утверждении Концепции построения и развития узкополосных беспроводных сетей связи "Интернета вещей" на территории Российской Федерации»;
  - Технических требований к организации каналов передачи данных с объектов добычи нефти и газа Российских организаций Группы «ЛУКОЙЛ» бизнес-сегмента «Геологоразведка и добыча» от 07.09.2019, утвержденными Старшим вице-президентом по добыче нефти и газа А.А. Шамсуаровым.
  - Стандарта ОАО «ЛУКОЙЛ» «Архитектура сетевого взаимодействия между автоматизированной системой управления технологическими процессами и локальной вычислительной сетью. Требования по обеспечению информационной безопасности при подключении к автоматизированной системе управления технологическими процессами».
3. В случае наличия покрытия сотовой связи в качестве приоритетной технологии передачи данных рассмотреть стандарт сотовой связи для устройств телеметрии LTE/NB-IoT. Приоритетный оператор сотовой связи «Мегафон».
4. При проектировании максимально использовать существующую инфраструктуру сети связи и передачи данных.
5. В случае применения УКВ, БШПД на стадии ОПР провести изыскания прохождения радиоволн между проектируемыми объектами и существующей сетью связи и передачи данных. Расчет высот подвеса антенн, их тип и азимуты направлений выполнить с учетом рельефа Земли и высот существующих строений, и лесных массивов, находящихся в интервале между объектами расчета.
6. На стадии ОПР провести изыскания прохождения радиоволн между проектируемыми объектами и существующей сетью связи и передачи данных. Расчет высот подвеса антенн, их тип и азимуты направлений выполнить с учетом рельефа Земли и высот существующих строений, и лесных массивов, находящихся в интервале между объектами расчета. Для разработки основных технических решений по организации каналов, по присоединению к существующей сети радиосвязи и (или) к корпоративной сети связи и передачи данных привлечь ООО «ИНФОРМ». Определить приоритетного оператора сотовой связи. Выполнить вариантную проработку и технико-экономическое сравнение решений по организации каналов передачи данных.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

72

7. Обеспечить передачу регистрируемых параметров в АСОДУ. В существующие системы АСУ ТП объектов добычи нефти и газа, согласно ТУ ОАиМ.
8. При строительстве АМС связи (при необходимости), место установки, высоту, конструкцию, трассу прокладки ВЧ кабелей согласовать с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».
9. Разработать электроснабжение, заземление оборудования; молниезащиту АМС (при строительстве АМС).
10. Предусмотреть технические решения по защите информации.
11. В рамках раздела «Сети связи» должны быть разработаны физические и логические схемы организации сети с пояснительной запиской (в части передачи информационных потоков в/из корпоративной сети);
12. Согласовать с ООО «ЛУКОЙЛ-Технологии» схемы связи.
13. Раздел «Сети связи» (рабочей и проектной документации) выполнить отдельным томом со своими спецификациями и опросными листами на оборудование.
14. Раздел «Сети связи» (проектной документации) разработать в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 и согласовать с ООО «ИНФОРМ».
15. Разработать программу и порядок проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования в соответствии с РД-07-11.1-001-14.
16. В сметных расчетах предусмотреть стоимость работ, выполняемых специализированными (сервисными) организациями, по конфигурированию и настройке сетевого оборудования и оборудования информационной безопасности, выводу данных в АСОДУ, затраты на пусконаладочные работы в полном объеме.

Начальник отдела ИТиС



Н.А. Алтунин

Исполнитель:  
И.В. Чесноков  
Тел. № 235-35-11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				



## Приложение Б.12 — Исходные данные Управления персоналом

### Исходные данные для разработки проектно-сметной документации по проекту «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения» ЦДНГ № 7

1. Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения находится в зоне ответственности бригады по добыче нефти и газа № 0704. Ввода дополнительной численности для обслуживания не требуется.

2. Численность бригады по добыче нефти и газа № 0704 - 21 чел.  
в т.ч. мастер по добыче нефти, газа и конденсата - 1 чел.  
оператор по добыче нефти и газа 6 разряда – 1 чел.  
оператор по добыче нефти и газа 5 разряда – 5 чел.  
оператор по добыче нефти и газа 4 разряда – 14 чел.

3. Режим работы:

3.1. Для мастера по добыче нефти, газа и конденсата:

Недельный учет рабочего времени.

Смена (день) с 08:00 до 17:00, продолжительность смены 8 часов;

Перерыв для отдыха и питания 1 час с 12:00 до 13:00.

3.2. Для операторов по добыче нефти и газа предусмотрено 2 режима работы:

Сменный/суммированный учет рабочего времени.

Первая смена (день) с 08:00 до 20:00, продолжительность смены 11 часов.

Перерыв для отдыха и питания 1 час с 12:00 до 13:00.

Вторая смена (ночь) с 20:00 до 08:00, продолжительность смены 11 часов.

Перерыв для отдыха и питания 1 час с 00:00 до 01:00.

4. Бригада по добыче нефти и газа № 0704 базируется на ОПБ-0702.

5. Ежегодный оплачиваемый отпуск мастера по добыче нефти, газа и конденсата, операторов по добыче нефти и газа – 28 календарных дней.

Дополнительный оплачиваемый отпуск за работу во вредных условиях труда операторов по добыче нефти и газа до 7 календарных дней.

Дополнительный оплачиваемый отпуск за ненормированный рабочий день у мастера по добыче нефти, газа и конденсата – 4 календарных дня.

6. Медицинское обслуживание работников осуществляется в здравпункте, расположенном в здании общежития № 2 ЦДНГ № 7 Сухановского месторождения и в ближайших медицинских учреждениях.

7. Ежегодные периодические медицинские осмотры работников, чья работа связана с воздействием вредных производственных факторов или опасных для здоровья веществ, проводятся персоналом специализированных медицинских организаций в соответствии с Приказом Минздрава России от 28.01.2021 N 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса РФ, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».

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

	-				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

74

8. Горячее питание для сотрудников ЦДНГ №7 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» организовано в столовой ООО «ЛЮКОЛЬ», располагающейся на территории АБК ЦДНГ №7 (Частинский район, м-е «Суханово»), или в комнате приема пищи опорного пункта бригады.

Начальник Отдела организации  
труда и заработной платы



Ю.С. Ручнова

Гордиенко Е.Г.  
56-834



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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

75

# Приложение Б.13 — Типовые технические условия Управления охраны труда, промышленной и экологической безопасности для включения в задание на проектирование объектов строительства (реконструкции) от 30.04.2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ**

## ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Управления охраны труда, промышленной и экологической безопасности  
для включения в **Задание на проектирование** объектов строительства, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта

30.04.2021 г.

### В области охраны окружающей среды:

1. В составе предпроектной и проектной документации разработать разделы по обеспечению охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ в области охраны окружающей среды, сводами правил и национальными стандартами, иными федеральными, территориальными и производственно-отраслевыми нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами, включая локальные нормативные акты ПАО «ЛУКОЙЛ» и ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», содержащими требования по охране окружающей среды.

2. С целью исключения рисков получения отрицательных заключений государственной экологической экспертизы и увеличения инвестиционных затрат на создание объектов капитального строительства, при разработке материалов по оценке воздействия проектируемого объекта на компоненты природной среды (ОВОС), предусмотреть оценку воздействия на климат (в части воздействия прямых и косвенных выбросов парниковых газов).

3. В составе проектной документации обеспечить соответствие проектных решений мероприятиям по обеспечению охраны недр и окружающей среды, предусмотренным проектным технологическим документом на разработку месторождения.

4. В соответствии с требованиями ст. 69.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № ФЗ-7 и Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» в проектной документации на строительство объектов капитального строительства предусмотреть ответственность подрядной строительной организации за регистрацию объектов негативного воздействия на окружающую среду и получение разрешительной документации на период строительства.

5. При подготовке проектной документации на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт производственных объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проводить оценку проектных решений на соответствие технологическим показателям наилучших доступных технологий.

6. Определить порядок обращения с отходами в соответствии с требованиями законодательства РФ.

7. Определить специализированные организации, имеющие лицензии на осуществление деятельности по транспортированию, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов,

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

76

образующихся при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов. Уточнить у данных организаций возможность заключения договоров на обращение с образующимися отходами.

8. Предусмотреть обязанность подрядной строительной организации до начала производства работ заключить договоры со специализированными организациями, имеющими лицензии на транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, образующихся при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов.

9. При строительстве, реконструкции и капитальном ремонте линейных объектов предусмотреть решения по выполнению берегоукрепительных работ в местах перехода через водные преграды или обосновать отсутствие необходимости в выполнении данных работ.

10. Расчет платежей за загрязнение окружающей среды при строительстве проектируемых объектов выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

11. С целью обоснования отсутствия необходимости сбора незагрязненных ливневых вод с территории проектируемых объектов в процессе инженерно-экологических изысканий осуществить отбор проб и анализ химического состава ливневых вод с территории объектов - аналогов.

12. В период инженерно-экологических изысканий выполнить мероприятия по отбору проб грунта в карьерах и временных площадках на объектах-аналогах и проведению анализа грунта в аккредитованной химико-аналитической лаборатории с целью подтверждения возможности вторичного использования грунта после демонтажа временных площадок.

13. При строительстве или реконструкции факельных хозяйств предусмотреть конструктивные и технические решения, обеспечивающие бездымное (бессажевое) сжигание постоянных и периодических сбросов, в соответствии с Руководством по безопасности факельных систем, утвержденным Приказом Ростехнадзора от 26.12.2012 № 779.

14. При строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, предусмотреть обустройство площадок (мест) для накопления таких отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

15. В проектной документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт объектов, при осуществлении которого оказывается прямое или косвенное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания предусмотреть обязанность подрядной строительной организации проводить производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среду их обитания.

16. При подготовке проектной документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт производственных объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», в составе раздела по обеспечению охраны окружающей среды разработать Программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы для периода эксплуатации проектируемого объекта, соответствующую направлениям «Программы производственного экологического контроля ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» за состоянием компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, отходы)». Контролируемыми показателями для мониторинга поверхностных и подземных вод, почв установить нефтепродукты и хлориды. Учесть, что законодательными и нормативными документами РФ обязанность проведения

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	21z0011-PD-PZ2	Лист
										77

производственного экологического контроля (мониторинга) растительного, животного мира и донных отложений собственниками проектируемых объектов не предусмотрена.

17. На этапе подготовки предпроектной документации, получить согласие владельцев существующих объектов и земельных участков на их нахождение в санитарно-защитной зоне проектируемых объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

18. В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» при проектировании новых объектов или при реконструкции существующих объектов, при которой произойдет увеличение площади объектов и/или увеличение уровня химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека в период эксплуатации объектов, а также при отсутствии ранее установленных санитарно-защитных зон объектов, выполнить расчет химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, которое произойдет в период эксплуатации объектов.

В случае определения за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования, необходимо:

Для объектов I и II класса опасности разработать проект санитарно-защитной зоны, получить экспертное заключение о проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы, Решение федерального органа Роспотребнадзора об установлении санитарно-защитной зоны и предоставить Заказчику на бумажном носителе и электронном виде (формат .pdf). Электронную схему санитарно-защитной зоны предоставить в формате и в системе координат, используемых для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Обеспечить сопровождение процесса государственного кадастрового учета земельного участка, расположенного в границах санитарно-защитной зоны, с устранением замечаний ФГБУ ФКП «Росреестр».

Для объектов III, IV и V классов опасности разработать проект санитарно-защитной зоны, получить экспертное заключение о проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы, Решение территориального органа Роспотребнадзора об установлении санитарно-защитной зоны и предоставить Заказчику на бумажном носителе и электронном виде (формат .pdf). Электронную схему санитарно-защитной зоны предоставить в формате и в системе координат, используемых для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Обеспечить сопровождение процесса государственного кадастрового учета земельного участка, расположенного в границах санитарно-защитной зоны, с устранением замечаний ФГБУ ФКП «Росреестр».

При разработке проектов санитарно-защитной зоны:

- предусмотреть сокращение размера СЗЗ до контура объекта (границы землеотвода под размещение проектируемого объекта) при условии отсутствия уровня создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки, превышающего 0,1 ПДК и/или ПДУ.

- предусмотреть максимальное сокращение размера СЗЗ до изолинии со значением 1 ПДК при уровне создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки, превышающем 0,1 ПДК и/или ПДУ.

При отсутствии необходимости разработки проекта санитарно-защитной зоны, в составе раздела проектной документации по обеспечению охраны окружающей среды обосновать отсутствие необходимости разработки проекта санитарно-защитной зоны.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

### В области охраны труда и промышленной безопасности:

1. Разделы проектной документации разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС и ГО и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, и в соответствии с корпоративными требованиями ПАО «ЛУКОЙЛ» к предпроектной и проектной документации.

2. Для опасных производственных объектов (далее ОПО) определить класс опасности в соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», исходя из содержания сернистого водорода в продукции фонда скважин, количества опасных веществ, находящихся на объектах обустройства месторождений, с учетом расположения объектов в особо охраняемых природных территориях и на расстоянии менее 500 метров от других ОПО и согласовать с Заказчиком на стадии основных проектных решений.

3. Для опасных производственных объектов I и II класса опасности в составе проектной документации разработать декларацию промышленной безопасности в соответствии с п. 3.1. статьи 14 Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

4. Проектной документацией должны быть установлены:

- возможность образования на объектах (в том числе при аварийных ситуациях) загазованных зон с концентрацией вредных веществ, превышающей предельно допустимые санитарные нормы;
- границы этих зон, а также локальные участки с опасной концентрацией сернистого водорода;
- возможность и интенсивность сульфидно-коррозионного растрескивания металла оборудования и технических средств, контактирующих с агрессивной средой, с учетом параметров и критериев, приведенных в таблицах № 1 и № 2 приложения № 4 Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности утвержденных Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534;
- необходимые мероприятия и уровень защиты при ведении работ в условиях потенциальной и реальной угроз безопасности работников.

5. При высоких концентрациях (свыше 6 (объемных) %) сернистого водорода в пластовых флюидах проектные решения должны соответствовать требованиям глав XLVII - LVI Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности утвержденных Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534.

6. Если объекты строительства (реконструкции) включают в себя комплекс зданий, резервуаров и других сооружений, предназначенных для приема, хранения и выдачи нефти и нефтепродуктов предусмотреть соответствие требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правил промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», утвержденных Приказом Ростехнадзора № 529 от 15.12.2020.

7. Предусмотреть выбор экономически оптимальных (альтернативных) источников хозяйственно-питьевого водоснабжения (бурение новых артезианских скважин, завоз воды специализированной организацией, модернизация водоочистных установок и др.) в соответствии с требованиями Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

8. Определить необходимость приборов, систем контроля, автоматического и дистанционного управления и регулирования технологическими процессами, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии или инцидента, а также иные технических средств, позволяющих дистанционно в режиме реального времени контролировать параметры, определяющие безопасность на ОПО исходя из свойств обращающихся веществ и условий безопасного ведения технологических процессов.

9. Предусмотреть хранение (в течение 3 месяцев) информации о регистрации параметров, определяющих опасность процессов, а также о срабатывании систем защиты (с записью в журнале событий), переданной в автоматизированную систему управления технологическими процессами (архивирование).

10. При производстве буровых работ предусмотреть видеорегистрацию с формированием видеоархива с использованием электронных средств носителей информации, обеспечивающих его хранение в течение 3 месяцев и возможность передачи информации в Ростехнадзор.

11. Оборудование должно подбираться с условием уровня шума, не превышающего 80 дБА (п. 35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Если электрооборудование (машины, аппараты, устройства), средства измерений и системы автоматизации, электрические светильники, средства блокировки, телефонные аппараты и сигнальные устройства к ним, устанавливаемые во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2, оно должно быть во взрывозащищенном исполнении.

#### **В области гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:**

1. Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (мероприятия ГОЧС) разрабатываются при подготовке проектной документации на объекты капитального строительства, а также при подготовке проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства (проектная документация).

1.1. При подготовке проектной документации объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ), опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности мероприятия ГОЧС в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101 оформляют отдельным подразделом «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ПМ ГОЧС), входящим в состав раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Примечание - Подраздел «ПМ ГОЧС» разрабатывается также при подготовке проектной документации на объекты капитального строительства, не попадающие под категорию объектов использования атомной энергии, опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности, но для которых федеральными законами, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации и нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации установлены

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

1.2. Критерии отнесения проектируемых объектов к объектам использования атомной энергии, опасным производственным объектам, особо опасным, технически сложным, уникальным объектам, объектам обороны и безопасности устанавливаются законодательством Российской Федерации.

1.3. Подготовка подраздела «ПМ ГОЧС» осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

1.4. Реализация проектных решений, содержащихся в подразделе «ПМ ГОЧС», осуществляется путем их учета при разработке рабочей документации (на следующей стадии проектирования) и в процессе строительства.

1.5. Если для разработки подраздела «ПМ ГОЧС» недостаточно требований по надежности и безопасности, предусмотрено отступление от требований, установленных нормативными техническими документами в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, или если такие требования не установлены, то разработке подраздела «ПМ ГОЧС» предшествует разработка специальных технических условий в порядке, установленном федеральным законодательством.

1.6. Привлекаемая к разработке подраздела «ПМ ГОЧС» организация должна иметь свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности, организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования. Указанное свидетельство должно содержать сведения о допуске организации - разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» к разработке мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

1.7. Мероприятия ГОЧС, изложенные в подразделе «ПМ ГОЧС», должны соответствовать исходным данным (техническим условиям) для разработки мероприятий ГОЧС в составе проектной документации объекта капитального строительства, выдаваемым уполномоченным органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, - территориальным органом МЧС России по соответствующему субъекту Российской Федерации.

1.8. При отсутствии или неполном представлении необходимых сведений для разработки подраздела «ПМ ГОЧС» проектная организация, разрабатывающая подраздел «ПМ ГОЧС», руководствуется требованиями законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, результатами инженерных изысканий и прочими документами, учтенными при разработке проектной документации на проектируемый объект без согласования с органом, которым выданы исходные данные (технические условия) для проектирования мероприятий ГОЧС.

1.9. Подраздел «ПМ ГОЧС» подлежит государственной экспертизе, осуществляемой в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности и техническом регулировании.

2. Состав подраздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

2.1. Общие требования

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2			



2.1.1. Подраздел «ПМ ГОЧС» оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101; он включает в себя текстовые и графические материалы, оформляемые в следующей последовательности:

- обложка;
- титульный лист;
- содержание подраздела "ПМ ГОЧС";
- состав проектной документации;
- текстовая часть;
- графическая часть.

2.1.2. В текстовую часть следует включать общие сведения об объекте капитального строительства (объеме и содержании мероприятий по строительству, реконструкции или капитальному ремонту объекта капитального строительства), описание принятых технических и иных решений, обеспечивающих выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пояснения, ссылки на нормативные и/или технические документы в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, используемые при подготовке подраздела «ПМ ГОЧС», и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения. По проектным решениям, изложенным в других разделах проектной документации и содержащим мероприятия ГОЧС, приводятся только сведения и общие описания указанных решений с обязательной ссылкой на раздел проектной документации, в котором имеется необходимая информация.

2.1.3. Графическую часть следует выполнять в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме, отображающих предусмотренные проектной документацией мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

2.1.4. В случаях, предусмотренных для проектируемых объектов федеральными законами, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, в состав мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера включают:

- а) технические решения в отношении локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов с их обоснованиями и характеристиками;
- б) проектные решения в отношении строящихся защитных сооружений гражданской обороны;
- в) мероприятия по приспособлению зданий (сооружений), подземных горных выработок, линий метрополитенов и иных подземных пространств для их использования в качестве защитных сооружений гражданской обороны;
- г) мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки населения, обеззараживания одежды и специальной обработки техники;
- д) мероприятия по созданию и обеспечению функционирования структурированных систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений с целью предупреждения чрезвычайных ситуаций.

2.1.5. Нормы и правила разработки указанных мероприятий - согласно иным документам по стандартизации.

## 2.2. Состав текстовой части

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2.2.1. В текстовой части подраздела «ПМ ГОЧС» следует приводить:

а) список разработчиков подраздела «ПМ ГОЧС» с указанием сведений об их аттестации на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;

б) заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий;

в) общие положения, включающие:

1) данные об организации - разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»,

2) сведения о наличии у организации - разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования, и подтверждающего допуск организации - разработчика подраздела "ПМ ГОЧС" к выполнению таких видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства, как разработка мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,

3) исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС,

4) краткую характеристику проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов,

5) сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта;

г) перечень мероприятий по гражданской обороне;

д) перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

е) перечень используемых сокращений и обозначений;

ж) перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС;

з) приложения.

2.2.2. Перечень мероприятий по гражданской обороне должен включать в себя:

- сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне;

- сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне;

- сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

- сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции;

- сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время;

- сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне;

- решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

- мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта;

- проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4;

- обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению);

- проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения;

- мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения;

- мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники;

- мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта;

- мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СНиП II-11, СНиП 2.01.54, СП 32-106.

Начальник Управления охраны труда,  
промышленной и экологической безопасности

  
А.В. Филимонов


Начальник Отдела экологии –  
заместитель начальника Управления ОТ, П и ЭБ

  
Д.В. Вольхин

Начальник Отдела ОТ и ПБ

  
К.С. Сапрыкин

Ведущий инженер-руководитель группы ГОПиЛЧС

  
А.К. Шульга

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

## Приложение Б.14 — Типовые технические условия Отдела землеустроительных работ от 30.03.2018

### Типовые технические условия отдела землеустроительных работ

1. Состав работ выполняемых Исполнителем и их основных характеристик, определяется законодательством РФ, нормативно-правовыми актами и настоящими техническими условиями, но не ограничивает условия выполнения работ в случаях, не противоречащих порядку и результатам выполнения таких работ, вносимыми изменениями в законодательство и требованиями органов исполнительной и законодательной власти Субъектов РФ, органов местного самоуправления.

2. Землеустроительные разделы документации разработать с разделением на участки под строительство и демонтаж объектов за исключением случаев, когда демонтажные работы проводятся до начала или одновременно с этапом строительства. Необходимость деления документации на этапы согласовать с Заказчиком - отделом землеустроительных работ.

3. На полосу строительства предоставляются актуальные аэрофотоснимки, позволяющие идентифицировать объекты на местности. Схема расположения проектируемого объекта согласовывается представителями отдела землеустроительных работ и ИЦНГ. На схеме должны быть отражены существующие трассы и объекты нефтедобычи, проектные решения, угодья, ситуация, границы землепользований, кадастровая информация, охранные зоны.

4. Разделы землеустроительной документация дополнительно предоставляется в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в электронном виде в формате разработки.

5. Перечень документов о предварительном согласовании и образовании земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, собственности юридических и частных лиц.

#### 5.1. Земли и земельные участки с/х назначения

5.1.1. На земли или земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности:

– Утвержденная документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории), подготовленная в соответствии со ст. 41-46 Градостроительного кодекса РФ;

– Решение об утверждении документации по планировке территории;

– Утвержденная схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории;

– Решение об утверждении схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории;

– Решение о предварительном согласовании предоставления земельных участков;

5.1.2. На земельные участки, находящиеся в собственности или аренде физических или юридических лиц, приложить правоустанавливающие, правоудостоверяющие документы правообладателей прав на земельные участки:

– Выписка из Единого государственного реестра недвижимости;

– Решение о предоставлении земельного участка в аренду/собственность/либо постоянное (бессрочное) пользование и т.д.;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

85

- Договор аренды/купли-продажи земельного участка;
- Договор с множественностью лиц на стороне арендатора/арендодателя;
- Согласие собственника на передачу земельного участка в субаренду;
- Документы, подтверждающие существование предприятия (устав) и документы, подтверждающие полномочия руководителя (СПК, ООО, КФХ), в т.ч. на совершение сделок с земельными долями от имени собственников, в соответствии с требованиями ФЗ от 24.02.2002г. № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;

- Предварительное Соглашение о предоставлении земельных участков на период строительства и эксплуатации объекта с предварительным расчетом размера убытков и схемой испрашиваемых участков на КИП, согласованные землепользователями.

- Решение о размещении объектов на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, которое предусмотрено ст. 39.36 Земельного кодекса РФ для размещения или использования под временные сооружения, проезды, которые будут ликвидироваться после завершения строительства.

### 5.2. Земли и земельные участки лесного фонда

- Утвержденная проектная документация о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках лесных участков;
- Решение (Приказ) об утверждении проектной документации.
- При наличии Арендаторов лесных участков использующих леса с целью заготовки древесины, предоставить информацию из Министерства Природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края об объемах древесины планируемых к заготовке в соответствии с проектами освоения лесов и лесными декларациями.

### 5.3. Земли и земельные участки Федеральной собственности

- Утвержденная схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории;
- Решение об утверждении схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории;
- Уведомление о возможности заключения соглашения об установлении сервитута, предложение о заключении соглашения об установлении сервитута в иных границах или подписанные уполномоченным органом экземпляры проекта соглашения об установлении сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, предусмотренные главой V.3. Земельного кодекса РФ;

### 5.4. Земли водного фонда

- Заключение распорядительного органа о необходимости оформления Решения о предоставлении водных объектов в пользование
- Схема (чертеж) на участки водного фонда, необходимые для оформления Решения о предоставлении водных объектов в пользование.

### 5.5. Земли транспорта (автомобильные дороги регионального значения)

- Технические условия на пересечение автомобильной дороги с указанием необходимости заключения публичного сервитута.
- Графические материалы (в т.ч. масштаба М 1:500) необходимые для проведения кадастровых работ и заключения публичного сервитута.
- Копию договора на размещение инженерных коммуникаций

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

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 6. Требования по разработке проектов рекультивации земельных участков.

6.1. Проект рекультивации разработать на основе проектных решений и рабочей документации отдельным томом в разрезе районов и соответствии с действующим законодательством.

6.2. В Проекте рекультивации мероприятия на проектируемые и демонтируемые участки выполнять отдельными разделами. Расчет площадей, убытков сельскохозяйственного производства и затрат на восстановление плодородия почвы выполнять раздельно на проектируемые и демонтируемые участки трубопроводов. Площади земельных участков под проектируемые объекты в проекте рекультивации должны соответствовать площадям в межевых планах.

6.3. В ведомости подсчета площадей по землепользователям и по объектам указать пикетаж. В ведомости подсчета площадей отразить, правообладателей земельных участков, кадастровый номер, занимаемую площадью для каждого объекта строительства, титульное право использования земельного участка. По лесным участкам в примечаниях указать квартал и выделы. По земельным участкам ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» указать кадастровые номера и реквизиты правоустанавливающих документов.

6.4. Отдельно составить таблицу «Распределение по лесотаксационным выделам земель лесного фонда». В ведомости отражается: проектная трасса, лесничество, квартал, выдел, площадь (на период строительства и на период эксплуатации, по категориям: лесные покрытые лесом, лесные не покрытые, нелесные прочие), состав насаждений, возраст, класс возраста, бонитет и полнота лесных насаждений, запас древесины на 1 га и на испрашиваемую площадь.

6.5. В проекте рекультивации предусмотреть затраты на арендную плату, технический, биологический этапы рекультивации, компенсации убытков сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства на каждого землепользователя, расчет стоимости восстановления лесных культур. Оформить сводную ведомость затрат.

6.6. Расчет затрат на биологический этап рекультивации, размера убытков сельскохозяйственного производства произвести согласно «Методики стоимости компенсации убытков сельскохозяйственного производства и восстановления плодородия почвы (биологическая рекультивация) при временном занятии или изъятии земельных участков для несельскохозяйственных нужд ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» утвержденных приказом Генерального директора ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» №а-665 от 20.09.2011г.

6.7. К проекту рекультивации приложить схемы строительной полосы.

6.8. К проекту рекультивации приложить ведомость пересечений и ТУ на пересечение линейных объектов (автомобильные, железные дороги, ВЛ)

6.9. К проекту рекультивации приложить характеристики лесных участков, согласованные представителями лесничеств. Обязательным приложением к характеристике является схема расположения границ лесного участка на материалах лесоустройства с выноской координат и геодезических границ лесного участка. Схемы разработать отдельно на проектируемые и демонтируемые участки трубопроводов. В заголовке схемы должны быть отражены: лесничество, участковое лесничество, квартал, выдел, масштаб, площадь. На схеме участки, испрашиваемые для строительства, должны

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

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

быть выделены красным цветом. Акт натурного обследования, подписанный обеими сторонами.

6.10. К проекту рекультивации приложить схему расположения земельных участков на кадастровом плане территории в читаемом масштабе. На схеме должны быть отражены проектные решения, угодья, ситуация, границы землепользований, кадастровые номера участков. На проектируемые и демонтируемые участки трубопроводов схемы разработать отдельно.

6.11. В приложение к проекту рекультивации приложить документы указанные в пунктах 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5. настоящих технических условий.

6.12. Направить в Органы местного самоуправления материалы необходимые для внесения объекта строительства в документы территориального планирования. В проект рекультивации приложить ответ Органов местного самоуправления

6.13. Проект рекультивации согласовать с правообладателями земельных участков

6.14. Приложить список владельцев прав на земельные участки с указанием номера телефона, адреса электронной почты, а так же согласие на обработку персональных данных по форме принятой в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

6.15. В соответствии со ст. 24 Федерального закона «О землеустройстве» направлять в государственный фонд данных (Росреестр) экземпляр проектной документации раздел «Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов». Предоставить отметку о получении.

6.16. Количество экземпляров проекта, согласно заданию на проектирование и из расчета количества муниципальных районов.

## 7. Требования к разработке межевого плана.

7.1. Межевой план разработать только на проектируемые объекты на основе рабочей документации в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» от 25.10.2001 №136-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ;
- Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» от 24.07.2007 №221-ФЗ;
- Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ;
- Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке".

7.2. Площади и конфигурация участков должна соответствовать Проекту межевания территории/Схеме расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории/Проектной документации о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках лесных участков.

7.3. Межевой план разработать и предоставить в виде бумажного документа и в электронной форме на электронном носителе. Межевой план в формате электронного документа оформляется в виде файлов в формате XML, созданный с использованием XML-схем и обеспечивающих считывание и контроль представленных данных и заверяется

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

электронной подписью кадастрового инженера. Подлинники межевых планов в печатном виде не менее 2-х экземпляров.

7.4. Все плановые и картографические материалы выполнить в цветном виде.

7.5. Границы земельных участков предоставить в электронном виде в формате MapInfo или AutoCAD, в системе координат МСК59.

7.6. В случае необходимости перевода площадных земельных участков, до момента их предоставления ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», межевые планы подготовить отдельно на линейные и площадные участки.

7.7. В случае разделения строительства объекта на этапы, межевые планы разрабатывать по каждому этапу отдельно.

7.8. Межевые планы на земельные участки лесного фонда согласовывать с Министерством Природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.

7.9. Межевые планы на земельные участки, находящиеся в Федеральной собственности (в том числе земельные участки лесного фонда) согласовать ТУ Росимущества по Пермскому краю.

Начальник отдела  
землеустроительных работ



С.Ф. Кузнецов

30.03.2018

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2			



# Приложение Б.15 — Типовые технические условия Отдела главного маркшейдера от 17.01.2014

## Типовые технические условия на проектирование объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от Отдела главного маркшейдера:

1) Выполнить комплексные инженерные изыскания в требуемом для проектирования объеме в соответствии с «Регламентом производства инженерно-геодезических изысканий при проектировании объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» №а-3 от 10 января 2014г (Приложение);

2) Разбивочные чертежи (стадий ПД и РД) промышленных площадок и трасс коммуникаций ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» передавать Заказчику в электронном виде в редактируемом формате \*.dwg (AutoCAD) в системе координат МСК-59;

3) Для постановки на государственный кадастровый учет построенных объектов капитального строительства в составе проектной документации разработать технический план объектов недвижимости (по согласованию с Отделом операций с имуществом), в системе координат МСК-59 в редактируемом формате \*.dwg (AutoCAD).

Главный маркшейдер



А.В. Корочов  
17.01.2014

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

90

# Приложение Б.16 — Технические условия Отдела экспертизы смет от 04.12.2020

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ Отдел экспертизы смет

### I. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТАДИИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТЭО

При разработке сметной документации на стадии ПД и ТЭО необходимо применять объекты-аналоги ранее запроектированных или построенных на территории Пермского края с указанием названия проекта и технических характеристик.

В случае превышения стоимости строительства средневзвешенных удельных показателей ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», необходимо выполнить анализ (запросить у Заказчика фактическую стоимость приобретаемых материалов и оборудования, объект-аналог, который принят в расчете удельного показателя).

В Сводном сметном расчете указывать обоснования для принятых коэффициентов, индексов изменения стоимости из базисного в текущий уровень цен.

Пересчет в текущий уровень цен выполнять в Сводном сметном расчете стоимости строительства перед начислением НДС по индексам:

- СМР по данным ООО «ПРЦЦС», вид строительства Общеотраслевое строительство (Прочие объекты) ФЕР-2017, опубликованные ежеквартально ООО «ПРЦЦС»;
- пусконаладочные работы по данным ООО «ПРЦЦС», которые публикуются ежеквартально;
- оборудование и прочие затраты по индексам, которые публикуются ежеквартально письмами Минстроя Россия

### II. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ

#### III ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Стоимость строительства определять в соответствии с приказом Минстроя РФ от 04.08.20 №421/пр «Об утверждении методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» и Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. базисно-индексным методом с использованием сборников включенных в Федеральный реестр сметных нормативов (ФЕР-2017), приняв за базисный уровень цен 2001г;

2. Пересчет в текущий уровень цен выполнять в Сводном сметном расчете стоимости строительства перед начислением НДС по индексам:

- СМР по данным ООО «ПРЦЦС», вид строительства Общеотраслевое строительство (Прочие объекты) ФЕР-2017, опубликованные ежеквартально ООО «ПРЦЦС»;
- пусконаладочные работы по данным ООО «ПРЦЦС», которые публикуются ежеквартально;
- оборудование и прочие затраты по индексам, которые публикуются ежеквартально письмами Минстроя Россия;

3. Сметную документацию необходимо составить с учетом классификатора основных средств (Постановление Правительства РФ №697 от 18.11.2006г. «О внесении изменений в классификацию основных средств, включаемых в амортизационные группы») и в соответствии с требованиями учетной политики в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

4. При определении сметной стоимости применяются федеральные единичные расценки и отдельные их составляющие, в том числе: федеральные единичные расценки

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

91

на строительные работы (далее - ФЕР), федеральные единичные расценки на ремонтно-строительные работы (далее - ФЕРр), федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (далее - ФЕРм), федеральные единичные расценки на капитальный ремонт оборудования (далее - ФЕРмр), федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы (далее - ФЕРп), федеральные единичные расценки на ремонтно-реставрационные работы (далее - ФЕРрр), цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве (далее - ФССЦ), расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (далее - ФСЭМ), цены на перевозку грузов для строительства (далее - ФССЦпг).

5. Выбор сметных нормативов, единичных расценок и составляющих единичных расценок для определения стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ осуществляется исходя из соответствия технологии производства работ, принятой в проектной документации, состава работ, перечня, характеристик и расхода строительных ресурсов, учтенных сметными нормами и наиболее оптимальной организационно-технологической схемы производства СМР.

6. В проектной документации стоимость строительства объектов не должна превышать средневзвешенные удельные показатели ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». В случае превышения необходимо предоставить пояснения по увеличению стоимости. Стоимость проекта на стадии РД не должна превышать стоимости на стадии П более чем 10%, в случае превышения необходимо представить Заказчику обоснование

7. Стоимость оборудования и основных материалов, сведения о которых отсутствуют в федеральном реестре сметных нормативов (ФРСН) определять на основании коммерческого предложения Предприятия-изготовителя с указанием способа пересчета в базисный уровень и приложением документов, обосновывающих принятую стоимость. Обосновывающие стоимость в текущих ценах документы должны быть получены в период, не превышающий 6 месяцев до момента определения сметной стоимости. Затраты по доставке должны быть выделены отдельной позицией в коммерческом предложении.

8. В пояснительной записке к сметной документации прикладывать список **всего** оборудования не входящего в смету строек (приказ Миннефтепром №342 от 06.06.1984 «Об утверждении Отраслевого перечня оборудования не входящего в смету строек»), которое доставляется с базы Заказчика до объекта и монтируется силами подрядной организацией, выполняющей строительно-монтажные работы. Указывать его базовую и текущую стоимости и процент на его доставку с базы Заказчика до объекта. При расчете средневзвешенных удельных показателей по объекту стоимость оборудования, не входящего в смету строек, **не учитывать**, но показывать «справочно» отдельной строкой.

9. В презентациях к НТС на слайде технико-экономических показателей **дополнительно** «справочно» показывать **общую стоимость объекта без учета стоимости оборудования не входящего в смету строек.**

10. При отнесении товарно-материальных ценностей к материалам или оборудованию необходимо руководствоваться МДС12-15.2003.

11. В случае если, заданием на проектирование предусмотрено несколько способов эксплуатации скважин:

9.1. сводный сметный расчет стоимости строительства выполнять отдельно на каждый способ эксплуатации;

9.2. сметную документацию выдавать отдельными томами по способу эксплуатации скважин.

9.3. В случае изменения способа эксплуатации скважин на кусте, по письму Заказчика, выполнять корректировку ПСД.

10. При внесении изменений в сметную документацию необходимо указывать в пояснительной записке **основание, по которому вносятся данные изменения с приложением обосновывающих документов** (копии писем, протоколов и т.д.). После внесения изменений в сметную документацию всегда пересчитывать затраты по главе 9 Сводного сметного расчета.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

11. Выдавать сметную документацию небольшими томами, удобными для работы. Обращать внимание на оформление смет в части названия объектных и локальных смет.

12. В случаях корректировки ПСД в период строительства объекта, сметная документация взамен ранее выданной не принимается. Необходимо выдавать **дополнительную сметную документацию** с указанием в пояснительной записке **причин внесения изменений и приложением обосновывающих документов**.

13. Отдельным томом оформить сводную ведомость объемов работ с выделением объектов строительства.

14. После утверждения проектной документации архив сметной части формируется **только из тех смет, которые учтены в последнем сводном сметном расчете и рекомендованы к утверждению** (промежуточных смет не должно быть) и предоставляется Заказчику в файлах формата \*.XML (MS Excel).

### **II.II ТРЕБОВАНИЯ К СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ**

1. В главе 1 «Подготовительные работы» Сводного сметного расчета выделять отдельными строками затраты на оформление землеустроительного дела, межевание земельных участков на период строительства, возмещение убытков за занимаемые земли, аренду лесных участков, ущерб охотничьим ресурсам и рыбным запасам. Затраты по землеустроительным работам и выполнению биологического этапа рекультивации необходимо согласовать с Отделом землеустроительных работ Заказчика.

2. Затраты по договору на ПИР распределять по главам Сводного сметного расчета согласно письму И-15938 от 01.08.2013г. со ссылкой на номер договора.

3. Сметы и расчеты, относящиеся к главам 1, 8, 9 формировать в том Сводного сметного расчета по объектам строительства.

4. Демонтажные работы выделять отдельной локальной сметой и учитывать в объектных сметах по объектам капитального строительства. При демонтаже выведенного из эксплуатации оборудования указывать их инвентарные номера. В случае, если демонтажные работы по каким-либо причинам нельзя отнести к объектам строительства, затраты на демонтаж учитываются в главе 1 «Подготовительные работы» Сводного сметного расчета отдельной локальной сметой.

5. В главу 8 «Временные здания и сооружения» включать затраты на устройство и ликвидацию титульных временных зданий и сооружений (приказ Минстроя РФ от 19.06.20 №332/пр «Об утверждении методики определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства»). Затраты на строительство титульных временных зданий и сооружений в ССРСС определяются **расчетным методом**. Изготовление временных узлов для проведения испытаний относятся к временным зданиям и сооружениям.

Для объектов **реконструкции, тех.перевооружения, капитального ремонта и объектам капитального строительства, которые возводятся на территории действующего предприятия** к нормам на временные здания и сооружения вводится понижающий коэффициент 0,8.

7. В главу 9 «Прочие работы и затраты» включать:

7.1. Затраты на зимнее удорожание, определяются расчетом с применением сметных нормативов, сведения о которых включены в ФРСН. Учитываются отдельными строками для соответствующих объектов капитального строительства. Для объектов реконструкции, тех.перевооружения и капитального ремонта к нормам на зимнее удорожание вводится понижающий коэффициент 0,8.

7.2. Затраты на снегоборьбу включать только при обосновании справками гидрометеорологических служб.

7.3. Затраты на доставку оборудования от базы Заказчика до объекта принять не более 3% от отпускной стоимости оборудования (письмо от 28.05.20 №И-12168). В случае, когда проектом предусмотрено использование б/у оборудования, хранящегося у

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Заказчика, стоимость доставки оборудования от места хранения до объекта принимать процентом от отпускной стоимости аналогичного нового оборудования. Если оборудование для транспортировки необходимо предварительно разобрать, в локальной смете учесть затраты на разборку на месте хранения и последующую сборку на объекте.

7.4. Затраты по укрупненной сборке оборудования принять в размере до 3% от отпускной стоимости только на то оборудование, **поставка которого возможна в разобранном виде** (пример: блочно-модульное здание) **и учесть затраты по сборке в локальных сметах сложно**. В сметной части проектной документации к расчету затрат по укрупненной сборке прикладывать список оборудования поставка которого возможна в разобранном виде. На остальное оборудование затраты на укрупненную сборку не принимать.

7.5. Затраты на доставку и укрупненную сборку оборудования рассчитывать процентом от текущей стоимости оборудования и переводить в базовый уровень цен **индексом на прочие работы**, который публикуется ежеквартально письмами Минстроя Россия.

7.6. Затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом определять в соответствии приказом Минстроя РФ от 15.06.20 №318/пр «об утверждении методики определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом» при наличии факторов, связанных со значительным удалением места работы от места постоянного проживания работников (свыше 70 км до города Пермского края, в котором имеются специализированные строительно-монтажные организации (исключение пос.Октябрьский) в целях сокращения сроков строительства. Затраты определяются расчетом в соответствии со сметными нормативами, сведения о которых включены в ФРСН, на основании данных ПОС. Стоимость автобуса принимать по федеральному сборнику сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ФСЭМ-91.13.03-112 прим.). Продолжительность строительства в расчете принимать от общей трудоемкости по объекту. Затраты на осуществление строительно-монтажных работ вахтовым методом не должны превышать 10% от общей стоимости капитального строительства (капитального ремонта).

7.7. Если объект строительства находится на расстоянии до 70 км от города Пермского края, в котором имеются специализированные строительно-монтажные организации (исключение пос.Октябрьский) и если общественный транспорт не обеспечивает их перевозку и отсутствует возможность организовать перевозку с использованием специальных маршрутов городского пассажирского транспорта учитывать затраты по перевозке рабочих. Затраты определять от общей трудоемкости по объекту (на основании ПОС). Стоимость автобуса принимать по федеральному сборнику сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ФСЭМ-91.13.03-112 прим.).

7.8. Затраты на пусконаладочные работы, определяются локальными сметными расчетами (сметами), разработанными в соответствии с программой на проведение ПНР, согласованной Заказчиком, с применением сметных нормативов, сведения о которых включены в ФРСН. Сметную документацию на ПНР «вхолостую» и «под нагрузкой» разработать отдельными сметами. В сводный сметный расчет в главу 9 «Прочие работы и затраты» включать только затраты связанные с выполнением пусконаладочных работ «в холостую». На стадии ПД допускается принимать затраты на проведение ПНР в размере до 6% от стоимости оборудования в текущих ценах, на стадии РД разрабатываются локальные сметные расчеты. В программу на проведение ПНР прикладывать ведомости объемов работ (отдельно по каждой смете) с обоснованием принятых усложняющих коэффициентов.

7.9. Затраты на перевозку пусконаладочного персонала, привлекаемого для выполнения строительства, от места, определенного в проектной документации, до территории строительства и обратно.

7.10. Затраты на содержание действующих постоянных автомобильных дорог и восстановление их по окончании строительства определять локальными сметными расчетами на основе ПОС с применением сметных нормативов, сведения о которых включены в ФРСН и включать в графы 4 и 8 Сводного сметного расчета.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

7.11. Затраты по размещению, утилизации и (или) обезвреживанию отходов строительного производства (строительного мусора, ТНСО, нефтезагрязненного грунта и прочих отходов, в том числе загрязненных опасными веществами) с приложением подтверждающих документов стоимости утилизации на текущую дату. Затраты на транспортировку отходов на полигон учитывать в локальных сметах.

7.12. Затраты по подключению (технологическому присоединению) к сетям инженерно-технического обеспечения, в том числе к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", а также технический надзор собственников (владельцев) указанных сетей инженерно-технического обеспечения определяются на основании расчетов по данным проектной на основании цен и тарифов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случаях, когда законодательством не установлено государственное регулирование - согласно ценам и тарифам специализированных организаций.

7.13. Затраты на компенсацию предприятиям железнодорожного, речного, автомобильного транспорта и другим организациям за предоставление "окон", в том числе технический надзор собственников (владельцев) указанных предприятий (организаций) определяются расчетом на основании проектной документации по тарифам (ценам, нормативам), утверждаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации

7.14. Затраты по перевозке материалов на расстояние свыше 30 км, к сметной стоимости строительно-монтажных работ (с учетом прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли) рекомендуется применять поправочные коэффициенты:

Расстояние до объекта, км	Поправочные коэффициенты к СМР	Расстояние до объекта, км	Поправочные коэффициенты к СМР
31-35	1,0033	121-125	1,0433
36-40	1,0056	126-130	1,0454
41-45	1,0080	131-135	1,0476
46-50	1,0103	136-140	1,0498
51-55	1,0126	141-145	1,0520
56-60	1,0149	146-150	1,0542
61-65	1,0172	151-155	1,0564
66-70	1,0195	156-160	1,0586
71-75	1,0218	161-165	1,0608
76-80	1,0241	166-170	1,0629
81-85	1,0264	171-175	1,0651
86-90	1,0287	176-180	1,0672
91-95	1,0308	181-185	1,0694
96-100	1,0328	186-190	1,0716
101-105	1,0349	191-195	1,0738
106-110	1,0370	196-200	1,0761
111-115	1,0390	с 200 км на каждый последующий 1 км	1,00045
116-120	1,0411		

Расстояние перевозки материалов (в том числе трубной продукции) определять по среднему расстоянию перевозки по всей номенклатуре материалов на основании ПОС.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

95

7.15. В случае учета в локальной смете транспортных расходов за фактическое расстояние перевозки материалов, согласно утвержденной Заказчиком транспортной схеме, стоимость перевозки определять по сборнику ФССЦпг81-01-2001 «Федеральные сметные цены на перевозки грузов для строительства». Процент на дополнительный транспорт привозных материалов **на данную смету** в главе 9 «Прочие работы и затраты» **не начислять**. «Справочно» показывать номера смет, на которые не начисляется процент на дополнительный транспорт привозных материалов. Если стоимость материалов принята по прайс-листу, затраты на транспортировку принимать на все расстояние. Если стоимость материалов принята из сборника сметных цен на материалы, затраты на транспортировку принимать как разница между стоимостью перевозки грузов на требуемое расстояние за минусом затрат на 30км, учтенных в сметной стоимости материала.

7.16. Затраты на страхование объекта строительства, осуществляемое в соответствии с законодательством Российской Федерации определяются расчетом согласно ценам и тарифам специализированных организаций.

7.17. Затраты на перебазировку строительной техники учитывать при дальности перебазировки более 70 км от города Пермского края, в котором имеются специализированные строительно-монтажные организации (исключение пос.Октябрьский) определяются расчетом на основании данных проектной документации, выполненным в соответствии со сметными нормативами, сведения о которых включены в ФРСН и на основании ПОС.

7.18. Затраты за негативное воздействие на окружающую среду.

8. В главу 10 «Содержание службы заказчика. Строительный контроль» включать затраты на строительный контроль в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 №468 норматив расходов применяется к сметной стоимости, определенной по итогам глав 1-9 за минусом затрат на приобретение земельных участков. На полученную сумму затрат непредвиденные расходы не начисляются.

9. В главу 12 «Проектные и изыскательские работы» включать:

9.1. Затраты на проектно-изыскательские работы согласно заключенным договорам с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», со ссылкой на номер договора и указанием индексов пересчета.

9.2. Затраты на проведение экспертизы, на стадии ПД согласно Постановлению Правительства РФ №145 от 05.03.2007г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных испытаний», на стадии РД согласно заключенному договору с экспертной организацией со ссылкой на номер договора, прикладывая подтверждающие документы с указанием индексов пересчета.

9.3. Затраты на проведение авторского надзора в соответствии с МДС81-35.2004, но не более 0,2% от общей стоимости по главам 1-9 Сводного сметного расчета.

10. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принять в размере 3%.

11. Учесть средства на покрытие затрат по уплате НДС 20% согласно федерального закона №303-ФЗ от 03.08.2018г.

12. Пояснительную записку необходимо составлять к сводному сметному расчету стоимости строительства и ко всей сметной документации объекта с обоснованием всех принятых коэффициентов и начислений (подшивать в том ССРСС после титульного листа). В случае выделения этапов составляются сводные сметные расчеты на каждый отдельный этап и сводка затрат в целом на объект. В случае если стоимость материалов определена в валюте, в пояснительной записке фиксировать курс валюты, по которому выполнен пересчет.

13. Сводный сметный расчет в электронном виде должен быть представлен с визами ответственных лиц и печатью предприятия в формате pdf.

### II. III ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕКТНЫМ И ЛОКАЛЬНЫМ СМЕТАМ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
								21z0011-PD-PZ2	96
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

1. В заголовке локальных смет, где приводятся основные показатели, необходимо обязательно указывать основной строительный здания, протяженность линейного сооружения, площадь покрытия по данной смете и стоимость на единицу строительного объема (руб./м<sup>3</sup>, руб./м<sup>2</sup>, руб./км и т.д.).

2. Коэффициент на стесненность при капитальном строительстве, реконструкции применять к отдельным расценкам при соответствующем обосновании ПОС. На объектах реконструкции (по титулу) совместное применение коэффициентов на реконструкцию и стесненность при соответствующем обосновании ПОС принимается индивидуально в каждом конкретном случае.

3. Применение повышающих коэффициентов из технической части сборников для составления локальных сметных расчетов возможно лишь при обосновании их применения технической частью проектной документации (чертежами) или в ПОС.

4. Во всех сметах в т.ч. и сметах на электромонтажные работы и автоматизацию применять следующий порядок: все материалы, не учтенные в расценке и принятые отдельной позицией должны быть размещены строго под расценкой, к которой они относятся, а не отдельным разделом в конце сметы.

5. В случае, когда монтаж оборудования принят одной расценкой от веса оборудования, а данное оборудование должно быть укомплектовано приборами (согласно опросным листам), дополнительно в локальных сметах должны быть учтены затраты на монтаж этих приборов.

6. В случае, когда оборудование поставляется в разобранном виде (например: для удобства транспортировки люки, патрубки поставляются отдельно от емкости, что отражено в опросном листе), затраты по монтажу элементов оборудования учитываются дополнительными расценками в локальных сметах на монтаж данного оборудования.

7. Стоимость дорогостоящих материалов требующих изготовления принятых согласно прайс-листам (коммерческого предложения) обосновать расчетом. В расчете выделить этапы для изготовления материала, подтверждая необходимыми объемами работ и стоимостью единицы.

8. Обязательно прикладывать к сметной документации подтверждающие документы (коммерческие предложения, прайс-листы и т.д.) Предприятий-изготовителей материалов с нумерацией всех прилагаемых подтверждающих стоимость документов. В локальной смете в обосновании позиции материала делать ссылку на прайс-лист и к наименованию Предприятия-изготовителя прописывать «или аналог». Пример «Прайс-лист ООО «ТЕХНОВЕК» г.Воткинск от 12.0.2017г. или аналог».

9. В случае если проектная документация по титулу называется «Строительство РВС на .....», то стоимость **всех материалов во всех локальных сметах**, принятых по прайс-листам Предприятия – изготовителя переводится в базовый уровень цен индексом на материалы.

10. В случае если в состав проектной документации входит объект строительства РВС, тогда **только в локальных сметах входящих в состав объектной сметы на строительство РВС**, стоимость материалов принятых по прайс-листам Предприятия – изготовителя переводится в базовый уровень цен индексом на материалы.

11. Вид материала, используемого для покраски и грунтовки поверхностей для создания фирменного стиля, его расход должен соответствовать требованиям СПП09-001-2013 «Стандарт предприятия по применению фирменного стиля на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

12. Стоимость абразивного материала (купрошлак), используемого при АКЗ металлоконструкций от коррозии принять по сборнику ФССЦ-01.7.17.08-0001, расход принять по СПП09-001-2013 «Стандарт предприятия по применению фирменного стиля на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». В локальных сметах учесть затраты по погрузке/выгрузке и транспортировке на ТБО отработанного абразивного материала.

13. При использовании ручной дуговой сварки применять электроды:

- сварные швы стенки, днища, кровли – электроды сварочные типа Э-50А УОНИ-13/55 (70%), ОК53.70 (30%) или их аттестованные аналоги;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



- сварные швы трубопроводов - электроды сварочные типа Э-50А ЛБ-52У (30% , только для сварки корневого шва), УОНИ-13/55 (70%) или их аттестованные аналоги;
- сварные швы лестниц, площадок обслуживания, ограждений - электроды сварочные типа Э-50А, УОНИ-13/55 или их аттестованные аналоги.

14. Стоимость нерудных материалов и грунта максимально принимать по прайс-листам Собственника близлежащих карьеров. При этом текущая стоимость материала, принятая по прайс-листу и пересчитанная индексом на СМР в базу не должна превышать отпускную стоимость по Сборнику сметных цен (ФСЦС-2001) аналогичного материала. Если превышает, стоимость нерудных материалов принимать по Сборнику сметных цен (ФСЦС-2001), отпускную стоимость грунта принимать 75 руб/м<sup>3</sup>, согласно письму ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» №И-19918 от 30.10.2008г. Если проектом предусмотрено использовать материал из карьера, собственником которого является ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», этот материал учитывать «давальческим» и делать пометку в ССР.

15. В случае применения импортной строительной техники (обоснованной ПОС), стоимость которой отсутствует в базе, необходимо выполнить конъюнктурный анализ не менее чем 2-х Собственников с предоставлением соответствующего ТКП от каждого. Перевод текущей цены в базу 2001 выполнять индексом на СМР. В случае если, эта техника предоставляется на особых условиях (например: не менее чем на 8 часов) необходимо учитывать эти условия при формировании стоимости.

16. В расценке ФЕР01-02-101 «Разделка древесины, полученной от валки леса» учитывать полный комплекс работ (затраты по окорке бревен не исключать).

17. В связи с выходом приказа ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» №а-204 от 14.04.2017г. затраты по врезке вновь построенных и/или заменяемых участков в действующие коммуникации на промысловых трубопроводах включающие полный комплекс работ выделить отдельной локальной сметой, так как данные работы выполняются силами специализированных субподрядных организаций. В состав работ по врезке входят земляные работы (разработка котлована и/или траншеи, обратная засыпка), сварочно-монтажные работы, принятые согласно технологии подключения, изоляционные работы, контроль стыков (см. Протокол рабочего совещания по определению работ при проектировании врезок от 24.10.2017г.).

18. Подводно-технические работы выделять в отдельную локальную смету.

19. В локальных сметных расчетах на дополнительные работы, не предусмотренные договором подряда на выполнение строительно-монтажных работ стоимость ресурсов, которых не было в утвержденной сметной документации принимается по прайс-листу на текущий период и переводится в базовый уровень цен индексом по договору на СМР (Письмо от 18.12.19 №И-32583).

#### II. IV ТРЕБОВАНИЯ К ПОС

1. В проекте организации строительства обязательно должны быть обоснования по всем принятым в сметной документации коэффициентам.

2. В проектах организации строительства предусматривать местоположение действующих карьеров для разработки грунта и инертных материалов, а также определять дальность перевозки до объекта строительства.

3. По возможности предусматривать карьеры, собственником которых является ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

4. При использовании б/у оборудования необходимо отражать в проекте организации строительства, где находится данное оборудование и его инвентарный номер.

5. При расчете затрат связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом принимать общую трудоемкость по объекту и учитывать затраты только по тем работникам, которые находятся на вахте.

Начальник Отдела экспертизы смет



М.В. Пересыпкина

04.12.2020г.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2			98

# Приложение Б.17 — Требования УМТиГО в части данных для заказа оборудования и материалов в составе проектно-сметной документации от 13.04.2020

## Требования в части данных для заказа оборудования и материалов в составе проектно-сметной документации.

(Приложение к заданию на проектирование от ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»).

1. При отнесении товарно-материальных (ТМЦ) ценностей к материалам или оборудованию необходимо руководствоваться МДС 12-15.2003 (Методические указания по составлению разделительной ведомости поставок заказчика-подрядчика) и приложением № 5 к МДС81-35.2004 (Методика определения стоимости строительной продукции...).

- По позициям №№ 19 – 26 из МДС 12-15.2003 необходимо учитывать, что данные материалы закупаются по «давальческой схеме» через Заказчика. Поэтому, при выполнении проектных работ и оформлении проектно-сметной документации необходимо согласовывать с Заказчиком вопрос по правильному и однозначному разделению поставки данной номенклатуры между Заказчиком и Подрядчиком.

1.1. Необходимо заказные спецификации и опросные листы (технические задания) выполнять и формировать в документации отдельно по условиям изготовления оборудования: серийное типовое и индивидуальное, изготавливаемое в заводских условиях единичными экземплярами по Техническому заданию Заказчика.

На индивидуальное оборудование в спецификациях и опросных листах в обязательном порядке должны быть отражены необходимые специальные требования в части изготовления и технического сопровождения на этапах его изготовления, обязанности завода-изготовителя по предоставлению необходимой рабочей и технической документации для проектирующей организации в течение указанного периода времени по запросу проектирующей организации или Заказчика.

1.2. На оборудование, не требующее монтажа, стоимостью менее 40 тыс. руб. без НДС в текущих ценах (или по другому признаку отнесения ТМЦ к основным средствам на дату формирования ПСД в соответствии с законодательством, например: мебель, бытовая техника, приборы, офисные принадлежности, компьютерное оборудование, и пр.) – необходимо по возможности включать в состав блок - боксов, блок – контейнеров и других блочных зданий (с приложением Перечня ТМЦ) или отдельно, соответственно включать в сметы и Разделительную ведомость для поставки подрядной организацией.

1.3. Оборудование стоимостью менее 40 тыс.руб. без НДС, требующее монтажа должно включаться в заказные спецификации и сметы, как материалы, приобретаемые подрядной организацией (с учетом последующих работ по их монтажу, установке), например:

- в электрощитах, шкафах КИПиА, мобильных и других зданиях – пускатели, автоматы, резисторы, комплектующие пожарной сигнализации (датчики, блоки управления и пр.);
- оборудование и материалы ЛЭП – подвесная арматура для ВЛ, разъединители, траверсы и пр.

1.4. Блочное-комплексное технологическое оборудование должно проектироваться и указываться в заказных спецификациях и опросных листах в полном комплектном виде как единое целое, с учетом всех наружных и внутренних комплектующих, узлов, частей, деталей и приборов, мебели, бытовой техники, приборов, офисных принадлежностей, компьютерного оборудования (с приложением необходимого перечня по внутренней комплектности для однозначного изготовления и комплектности, чертежей и схем).

Аналогичные требования должны быть учтены и при проектировании блок-боксов, блок-контейнеров и блочных модульных зданий с системой жизнеобеспечения: с размещением в них систем АСУ, связи, ЭХЗ, технологического и бытового оборудования, мебели, бытовой и компьютерной техники, офисных принадлежностей и пр. (с приложением необходимого перечня по внутренней комплектности для однозначного изготовления и комплектности, чертежей и схем).

В случае определения и отнесения по условиям транспортировки к негабаритному оборудованию, необходимо учесть и указать в опросных листах и сметках необходимость в укрупненной сборке силами Подрядчика со стоимостью работ на месте строительства.

2. Сметная документация должна отвечать требованиям учетной политики в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с постановлением правительства № 697 от 18.11.2006г. «О внесении изменений в классификацию основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

99

- Цена формируется с учетом транспортных расходов до склада Заказчика (Чернушинская, Соликамская база), тарировки, заготовительных и прочих расходов с учетом требований Заказчика отраженных в техническом задании на поставку. Сметная стоимость оборудования и материалов формируется в соответствии с требуемыми условиями поставки ПАО «ЛУКОЙЛ» (типовая форма договора поставки товара, Приложение №35 Регламента проведения тендеров по выбору поставщиков и подрядчиков организациями группы «ЛУКОЙЛ» от 30.09.2013), т.е. должна, в том числе учитывать сроки изготовления и порядок оплаты. Цена должна подтверждаться документами, прилагаемыми к сметам (технико-коммерческие предложения заводо-изготовителей и поставщиков), а также указываться способ пересчета цены в базисный уровень.

3. Заказные спецификации с опросными листами (техническими заданиями) в составе рабочей документации необходимо составлять отдельной книгой для каждого объекта с обязательным приложением Разделительной ведомости поставок Заказчика-Подрядчика. Книги заказных спецификаций должны быть согласованы с Заказчиком. В заказных спецификациях (или других документах) возможно указывать только рекомендуемый перечень заводов-изготовителей, поставщиков оборудования и материалов. Не допускается указывать данные (технические, геометрические и иные характеристики), которые относятся к одному конкретному заводу-изготовителю и не позволяют создать конкурентную среду для привлечения других изготовителей при проведении тендерных или иных процедур по выбору поставщика. За исключением случаев, когда обоснованно (в случае привязки к существующим технологическим объектам, необходимости точного обеспечения заданных нестандартных технических и технологических параметров и пр.) необходимо выбрать оборудование единственного монопольного изготовителя.

4. В проектно-сметной документации на оборудование (спецификации, сметы, опросный лист) необходимо учитывать необходимость шеф-монтажных и пуско-наладочных работ (ПНР) с обязательным определением проектной организацией их стоимости (в соответствии с МДС 81-27.2007) и указанием ее в сметах. А также, в зависимости от сложности, необходимо определять и указывать в опросных листах (техническом задании) какими силами указанные работы необходимо выполнять: заводом-изготовителем или подрядной организацией.

5. На программное обеспечение необходимо формировать отдельную заказную спецификацию, опросные листы (и другие необходимые документы) и смету с указанием его реальной стоимости. Позиции программного обеспечения необходимо включать отдельной строкой в инвестиционной Программе по каждому проекту и аналогично - во всех разделах ПСД.

В связи со специфичностью проведения закупок программного обеспечения необходимо указывать максимально всю необходимую информацию, в том числе рекомендательного и консультационного характера.

6. Обязательно указывать в заказных спецификациях на оборудование условие - пункт следующего содержания: «Оборудование должно быть покрашено в соответствии со стандартом СТП 09-001-2013 «Окраска и обозначение оборудования на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Стоимость покраски в сметах необходимо выделять, так как не все заводы-изготовители выполняют данное условие.

7. При проектировании и подборе оборудования необходимо учитывать обязательное наличие сертификатов и других разрешительных документов у рекомендуемых поставщиков-изготовителей, особенно в части импортного и оборудования индивидуального изготовления.

8. Заказчиком (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ») в Задании на проектирование дополнительных специальных требований к поставляемому оборудованию, необходимо аналогично в ПСД (заказная спецификация, Техническое задание, опросный лист) также отразить данные требования, например:

- а) необходимость и комплектность ЗИП;
- б) комплектность оборудования (например: двигатель и насос на раме или раздельно, блоками);
- в) необходимость укрупненной сборки;
- г) дополнительные требования к сопроводительной документации -- в том числе здесь указывается в обязательном порядке следующее: «вся документация, входящая в комплект поставки, должна быть на русском языке 2 экземпляра в бумажном виде, 1 на эл. носителе»;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

100

д) необходимость технического сопровождения в процессе изготовления, присутствия Заказчика при обкатке оборудования, стендовых испытаниях на заводе-изготовителе;

е) дополнительные требования к гарантийному или сроку эксплуатации, упаковке, транспортировке и т.д.

9. Учитывать в проектно-сметной документации (в спецификациях, опросных листах, сметах и др.) работы и стоимость по сборке узлов в единый комплект оборудования, данные работы (в зависимости от их сложности) должны выполняться подрядными строительными организациями или заводами-изготовителями (по заключенным подрядными организациями договорами) на строительной площадке. Это связано с тем, что заводская отгрузка не всегда подразумевает комплект в собранном виде, оборудование приходит в комплектности транспортного положения (отдельно узлы, детали, приборы КИПиА и пр.) или по другим причинам необходимо провести сборку или досборку оборудования на строительной площадке.

10. Определять и отражать в проектной документации (сметах) организацию проведения работ и их стоимость по выполнению поверки измерительных приборов (в первую очередь – на площадочных объектах) в связи с тем, что межповерочные сроки поставленного оборудования заканчиваются до завершения строительства (с учетом срока хранения на складе, длительного времени монтажных работ и сдачи объекта в эксплуатацию).

11. Оформлять опросные листы и технические задания, а также вносить при необходимости в них изменения, на оборудование в строгом соответствии с требованиями Приказа ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» № 155 от 23.03.2016 г. «Об утверждении формы опросных листов и технического задания». Опросные листы и технические задания в части их соответствия требованиям Приказа № а-155 от 23.03.2016 г. должны быть согласованы с Отделом материально-технического обеспечения.

12. При формировании опросных листов или технических заданий на мобильные установки типа дизельных электростанций, компрессоров и т.д. в комплект поставки не включать прицепы-шасси для перевозки автомобильной или тракторной техникой.

В случае не возможности выполнения данного условия и для правильной постановки основного средства на регистрационный учет в ГИБДД и в Инспекции Государственного технического надзора необходимо разрабатывать два опросных листа. Один на прицеп с расчетами тяговой петли, установочных параметров под данную установку с учетом разрешенных для перевозки габаритных размеров, согласовав его в обязательном порядке с Отделом транспортного обеспечения, и второй на сам агрегат.

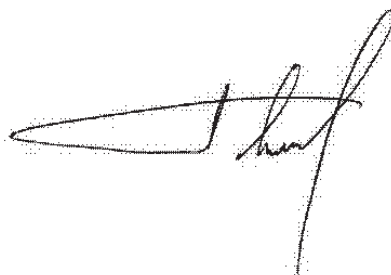
13. Не включать в проектную документацию средства измерения с единицами величин «килограмм-сила на квадратный метр», «атмосфера», «метр водного столба», «миллиметр водного столба», «бар», «миллиметр ртутного столба» (приказ №А-302 от 23 апреля 2019г.).

14. При проектировании автомобильных дорог предусмотреть разработку Проектов организации дорожного движения (ПОДД), а именно:

- при проектировании автомобильных дорог предусмотреть установку необходимых дорожных знаков в местах пересечения автомобильных дорог и трубопроводов.

- при проектировании трубопроводов предусмотреть установку необходимых дорожных знаков в местах пересечения трубопроводов с автомобильными дорогами. В случае если трубопровод пересекает автомобильную дорогу, не принадлежащую ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», предусмотреть согласование с владельцем дороги и установку необходимых дорожных знаков в местах пересечений.

Начальник Управления МТИТО



И.О. Паршаков

13.04.2020г.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

101

# Приложение Б.18 — Протокол совещания по вопросу выполнения актов натурального обследования от 30.04.2014



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ

## ПРОТОКОЛ

совещания по выполнению проектными организациями актов натурального обследования

г. Пермь

30.04.2014

Председатель: Начальник Управления проектных работ и подготовки к строительству Наборщиков А.Н.

Секретарь: Ведущий инженер Отдела организации проектных работ Дутлова С.А.

Присутствовали:  
от ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»: Кузнецов С.Ф., Власов М.С., Ладин А.А., Лешукова Н.В.

### ПОВЕСТКА ДНЯ:

Проектные организации выполняют акты натурального обследования в соответствии с решениями протокола № 109 от 10.12.2010, но при согласовании данных актов возникают разногласия с лесничествами, т.к. в подсчетах объема древесины используются лесотаксационные таблицы. Так же в сметной документации никак не учитывается объем древесины фактически находящийся на пашнях, учитывается только сведения поросли.  
Докладчик – Лешукова Н.В.

### РЕШИЛИ:

1. По лесным участкам выполнять акт натурального обследования, руководствуясь решениями протокола № 109 от 10.12.2010. Проектным институтам не допускать разницы в объеме древесины указанном в акте натурального обследования, подписанного лесничеством и фактически имеющейся на лесном участке. Фактический объем вырубленной древесины включать в проектно- сметную документацию.

2. По землям, не относящимся к лесным участкам, но покрытым древесно-кустарниковой растительностью проектным институтам выполнять отчет фактического объема древесины и количества деревьев по натурному обследованию. Результат подписывать проектным институтом. На рубку леса и сведения кустарника по землям, не относящимся к лесным участкам выполнять отдельные локальные сметные расчеты с включением в сводный сметный расчет.

Отв: Проектные организации

Срок: постоянно

Председатель:

Наборщиков Н.А.

Секретарь:

Дутлова С.А.

*Лешукова Н.В.* *Кузнецов С.Ф.* *Власов М.С.* *Ладин А.А.*

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

102

# Приложение Б.19 — Технические условия Отдела планирования и организации строительства от 07.05.2018

## Технические условия Отдела планирования и организации строительства

1. Стоимость объектов строительства не должна превышать утвержденные средневзвешенные удельные показатели. В случае превышения необходимо предоставить пояснения по увеличению стоимости в пояснительной записке к сводному сметному расчету.

2. Терминология названия объектов строительства (строек) должна соответствовать методическим документам в строительстве (новое строительство, реконструкция, модернизация, техническое перевооружение).

3. В сводном сметном расчете необходимо указывать стоимость оборудования, не входящего в смету строек (устьевая арматура, насосно-компрессорные трубы, приборы НИП, установленные на устьевом оборудовании, выпки эксплуатационные, пакера, линии для подачи сжатого газа и воздуха, предустьевая площадка, электрооборудование, установка механизации спуско-подъемных операций и т.п.) в соответствии с приказом Миннефтепрома № 342 от 06.06.1984 «Об утверждении Отраслевого перечня оборудования, не входящего в смету строек».

4. В объектных сметах необходимо указывать стоимость давальческих материалов в соответствии с типовой ведомостью разграничения поставки материалов для целей капитального строительства и капитального ремонта между ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (заказчик) и подрядными организациями по договорам на выполнение строительного-монтажных работ из расчета потребности на одну стройку (объект капитального ремонта).

5. Утвердить наименование объекта «Вертикальная планировка и благоустройство территории». Объект всегда должен выделяться как самостоятельный. При обустройстве куста скважин выполнять деление объемов работ на каждую скважину.

Начальник Отдела планирования  
и организации строительства



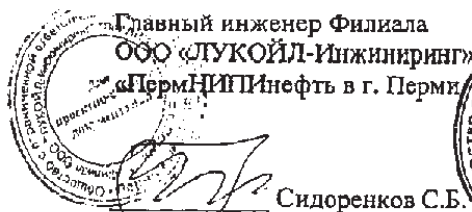
С. А. Фетюков  
07.05.18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

# Приложение Б.20 — Указания по формированию раздела «Проект организации строительства» в составе проектной документации

Согласовано

Утверждаю



Сидоренков С.Б.



Козлов В.Н.

## Указания по формированию раздела «Проект организации строительства» в составе проектной документации

### 1 Область применения

1.1 Настоящие указания устанавливают требования к оформлению проектной документации в части изложения требований ведения исполнительной документации строительными подрядными организациями

1.2 Действие настоящих указаний распространяется на все подрядные организации ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

### 2 Общие положения

Проектная документация должна быть оформлена в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004), Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию» и требованиями данных указаний.

### 3 Специальные требования по оформлению раздела ПОС

В разделе 6 «Проект организации строительства» проектной документации объекта капитального строительства и раздел 5 «Проект организации строительства» линейного объекта должны быть отражены следующие обязательные положения:

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

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

104

3.1 Разработать главу текстовой части «Проекта организации строительства»:

**«Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.»**

3.2 Технические требования указанной главы излагать в следующей редакции:

Исполнительная документация на объекте строительства ведется лицом, осуществляющим строительство. В состав исполнительной документации включаются:

- 1) Акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства (линейного объекта), оформленные по форме, приведенной в приложении № 1 РД 11-02-2006 [1];
- 2) Акты разбивки осей объекта капитального строительства (линейного объекта) на местности, оформленные по форме, приведенной в приложении № 2 РД 11-02-2006 [1];
- 3) Акты освидетельствования работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства (линейного объекта) контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (скрытые работы), оформленные актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в приложение № 3 РД 11-02-2006 [1].

**«Перечень видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки»**

По тексту привести общий перечень основных работ, требующих освидетельствования (виды работ определить на основании влияния данных работ на безопасность объекта и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (скрытые работы)), с учетом перечня приведенного в ВСН 012-88 [2, 3].

После приведенного перечня указать, что данный общий перечень является укрупненным для объекта строительства. Уточненные детальные перечни скрытых работ, требующих освидетельствования приводятся в общих указаниях на листах общих данных рабочей документации.

- 4) Акты освидетельствования строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

105



в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения (ответственные конструкции), оформленные актами освидетельствования ответственных конструкций по форме, приведенной приложение № 4 в РД 11-02-2006 [1].

**«Перечень ответственных конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки»**

По тексту привести общий перечень ответственных конструкций требующих освидетельствования (ответственные конструкции определять исходя из критериев, что совокупность выполняемых скрытых работ должна приводить к созданию конструкции, т.е совокупность актов на выполненные скрытые работы должна подтверждаться актом освидетельствования ответственной конструкции).

После приведенного перечня указать, что данный общий перечень является укрупненным для объекта строительства. Уточненные детальные перечни скрытых работ, требующих освидетельствования приводятся в общих указаниях на листах общих данных рабочей документации.

- 5) Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, оформленные актами освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения по форме, приведенной в приложении № 5 РД 11-02-2006 [1].

**«Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки»**

По тексту привести общий перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения требующих освидетельствования (участки сетей инженерно-технического обеспечения определять исходя из критериев, что устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков на данных участках невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения).

После приведенного перечня прописать: данный общий перечень является укрупненным для объекта строительства. Уточненные детальные перечни участков сетей инженерно-технического обеспечения, требующих освидетельствования приводятся в общих указаниях на листах общих данных рабочей документации.

3.3 В данной главе Раздела «Проект организации строительства» привести требование о соответствии состава и содержания исполнительной до-

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

106

кументации Раздел II РД 11-02-2006 [1]; Часть I и II ВСН 012-88 [2, 3]; СП 48.13330.2011 [4];

3.4 Детализированные перечни (скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения) привести в общих указаниях на листах общих данных рабочей документации.

3.5 Главы текстовой части «Проект организации строительства»:

**«Потребность в основных строительных материалах, конструкциях, изделиях»,**

**«Организация контроля качества строительно-монтажных работ»**

дополнить следующими требованиями:

- 1) Лицо, осуществляющее строительство, должно применять при выполнении работ строительные материалы, конструкции и изделия обеспечивающие соответствие показателей материалов, конструкций и изделий, а также зданий и сооружений возводимых с применением их, требованиям Федеральных законов и проектной документации.
- 2) Лицо, осуществляющее строительство должно осуществлять контроль за соответствием применяемых материалов, изделий и конструкций производимых на строительной площадке и вне ее, с использованием собственных производственных мощностей и мощностей подрядных организаций
- 3) Нормативные показатели качества материалов, конструкций и изделий должны быть подтверждены паспортами, сертификатами, заключениями лабораторных испытаний и исследований.
- 4) В процессе строительства использовать только материалы и изделия с показателем удельной эффективной активности естественных радионуклидов, не превышающим предельного значения в соответствии с ГОСТ 30108-94 [5];

#### 4 Нормативные ссылки

1. РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»
2. ВСН 012-88 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Контроль качества и приемка работ». Часть I.

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист

3. ВСН 012-88 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Контроль качества и приемка работ». Часть II «Формы документации и правила ее оформления в процессе сдачи-приемки».
4. СП 48.13330.2011 «Организация строительства»
5. ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов».

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

108

# Приложение Б.21 — Типовые требования к оформлению и предоставлению в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проектной документации на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта от 16.08.2021

## ТИПОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ к оформлению и предоставлению в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проектной документации на объекты строительства, реконструкции, технического перевооружения и капитального ремонта.

### I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Проектная документация на объекты строительства передается в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» проектными организациями на бумажном, электронном носителе и через информационную систему Pilot-ICE.
2. По запросу Заказчика документация должна быть выдана в редактируемых исходных форматах.
3. Состав и содержание документации на электронном носителе, на бумажном носителе и в системе Pilot-ICE должны строго соответствовать.
4. Документация должна передаваться Заказчику только от лица Генерального проектировщика (далее Подрядчика).
5. Передача проектной документации осуществляется представителем Подрядчика в сроки, предусмотренные условиями заключенного договора на выполнение проектно-исследовательских работ, в соответствии с утвержденным заданием на проектирование.
6. К документации с внесенными изменениями должен быть приложен актуальный состав документации на момент внесения изменений. Документация должна сопровождаться накладной и сопроводительным письмом с указанием основания для внесения изменений. На всей документации должна ставиться дата изменения.
7. Не принимается документация на бумажном носителе при отсутствии электронной версии.

### II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ОСНОВНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

1. Основные проектные решения совместно с предварительным отчетом по инженерным изысканиям предоставляются на согласование Заказчику через систему Pilot-ICE с сопроводительным письмом, либо в электронном виде на CD/DVD носителе по накладной.
2. Предоставление основных проектных решений и предварительного отчета по инженерным изысканиям на бумажном носителе не требуется.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

1. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям предоставляется на согласование в Отдел главного маркшейдера в 1 экземпляре на бумажном и электронном CD/DVD носителе.
2. После получения согласования Отдела главного маркшейдера отчет по комплексным инженерным изысканиям передается ответственному исполнителю Отдела организации проектных работ в электронном виде на CD/DVD носителе по накладной.
3. С целью создания единой базы инженерных изысканий для объектов строительства Подрядчик после проверки и согласования результатов изысканий с Отделом Главного маркшейдера ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» передаёт инженерные изыскания по накладной в Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть» в г.Перми в электронном виде (в редактируемом формате ArcGIS (ArcView) в местной системе координат МСК-59) на CD/DVD носителе.

### IV. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Полный комплект землеустроительной документации предоставляется Заказчику в электронном виде на CD/DVD носителе, а также на бумажном носителе по накладной:
  - Проект рекультивации – 2 экз. (2 экз. для ОЗР);
  - Предварительное согласование предоставления земельных участков – 3 экз. (2 экз. для ОЗР, 1 экз. передается в архив);
  - Проектная документация лесных участков – 3 экз. (2 экз. для ОЗР, 1 экз. передается в архив);
  - Проект планировки и проект межевания территории – 2 экз. (1 экз. для ОЗР, 1 экз. передается в архив);
  - Градостроительный план – 1 экз. (1 экз. передаётся в архив);
  - Межевые планы – бумажный носитель не требуется.

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

	-				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

109

#### V. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЭТАПЕ СОГЛАСОВАНИЯ

1. Проектная документация (ПД), в том числе сметная документация, предоставляется на согласование Заказчику в сроки, установленные календарным планом выполнения работ, через систему Pilot-ICE с сопроводительным письмом, либо в электронном виде на CD/DVD носителе по накладной. Состав предоставляемого комплекта проектной документации должен соответствовать заданию на проектирование и Постановлению Правительства №87 от 16.02.2008.
2. Предоставленный комплект ПД должен содержать разбивочные чертежи (стадии ПД) площадок и трасс коммуникаций в редактируемом формате \*.dwg (AutoCAD) в системе координат МСК-59. При направлении документации через систему Pilot-ICE файлы размещаются в папке «Исходные файлы для Заказчика».

#### VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЭТАПЕ СОГЛАСОВАНИЯ

1. Рабочая документация (РД) предоставляется на согласование Заказчику в сроки, установленные календарным планом выполнения работ, через систему Pilot-ICE с сопроводительным письмом, либо в электронном виде на CD/DVD носителе по накладной. В комплекте РД должен содержаться перечень основных марок чертежей.
2. Первая редакция смет стадии РД предоставляется в 1 экземпляре на бумажном носителе по накладной и в электронном виде через систему Pilot-ICE с сопроводительным письмом, либо на CD/DVD носителе по накладной. Сводный сметный расчет выдается с подписями и печатями проектного института. Электронный вид документации должен содержать файлы в редактируемом формате \*.XML. При направлении документации через систему Pilot-ICE файлы размещаются в папке «Исходные файлы для Заказчика».
3. Предоставленный комплект РД должен содержать разбивочные чертежи (стадии РД) площадок и трасс коммуникаций в редактируемом формате \*.dwg (AutoCAD) в системе координат МСК-59. При направлении документации через систему Pilot-ICE файлы размещаются в папке «Исходные файлы для Заказчика».
4. Комплект РД должен содержать файл с составом рабочей документации.
5. На этапе рабочей документации после её согласования Заказчику на согласование предоставляются Ведомости разграничения поставки подрядчика и заказчика (ВРПМиО) в электронном виде в соответствии с утвержденной типовой формой, заполненный и подписанный со стороны Подрядчика чек-лист проверки документации.

#### VII. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ НА СТАДИИ СОГЛАСОВАНИЯ

1. Опросные листы и технические задания (в комплекте с реестром), технологические регламенты, программы ПНР, временные технологические регламенты, проекты СЗЗ предоставляется на согласование Заказчику в сроки, установленные календарным планом выполнения работ, через систему Pilot-ICE с сопроводительным письмом, либо в электронном виде на CD/DVD носителе по накладной.
2. После получения согласования в электронном виде вышеуказанные документы передаются Заказчику в 1 экземпляре на бумаге для подписания.

#### VIII. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ АРХИВНОЙ ВЕРСИИ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. После подписания и утверждения документы передаются Заказчику по накладной на бумажном носителе и в электронном виде на CD/DVD носителе:
  - Сборник опросных листов и технических заданий с реестром – 1 экз. (1 экз. – куратору ООПР для передачи в ОССиР);
  - Проекты СЗЗ – 1 экз. с оригиналами санитарно-эпидемиологических заключений, экспертных заключений и решений об установлении СЗЗ (1 экз. – куратору ООПР для передачи в УОТПиЭБ);
  - Программы ПНР (в комплекте с ВТР) – 3 экз. (ул. Рязанская, д. 97а (из них 2 экз. на этапе строительства передается строительному подрядчику и эксплуатирующему подразделению, 1 экз. остаётся в архиве));

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

110

- Технологические регламенты – 1 оригинал + 3 экз. (1 оригинал – куратору ООПР для последующей передачи в УТДНГ по запросу; 3 экз. - ул. Рязанская, д. 97а (из них 2 экз. на этапе строительства передается строительному подрядчику и эксплуатирующему подразделению, 1 экз. остаётся в архиве)).
2. После утверждения проектной и рабочей документации и получения положительного заключения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий комплект документации передаётся Заказчику в архив по накладной на бумажном носителе и в электронном виде на CD/DVD носителе:
    - Комплект инженерных изысканий (после экспертизы) – 1 экз. (ул. Рязанская, д. 97а);
    - Комплект проектной документации с составом документации – 3 экз. (ул. Рязанская, д. 97а (из них 2 экз. на этапе строительства передается строительному подрядчику и инжиниринговой организации, 1 экз. остаётся в архиве));
    - Комплект рабочей документации (в том числе ОЛиЗС) с составом документации – 4 экз. (ул. Рязанская, д. 97а (из них 3 экз. на этапе строительства передается строительному подрядчику и инжиниринговой организации, 1 экз. остаётся в архиве));
    - Сметная документация стадии РД – 5 экз. (1 экз. – куратору ООПР для передачи в ОЭС; 4 экз. - ул. Рязанская, д. 97а (из них 3 экз. на этапе строительства передается строительному подрядчику и инжиниринговой организации, 1 экз. остаётся в архиве));
    - Заключение экспертиз – 1 экз. (ул. Рязанская, д. 97а, 1 экз. остаётся в архиве).
  3. Электронный вид архивной версии документации должен содержать Ведомости объемов работ (ВОР), Ведомости разграничения поставки материалов и оборудования (ВРПМиО), утвержденный чек-лист проверки документации и подписанную ведомость согласования документации со сторонними организациями с приложением самих согласований.
  4. Состав и содержание документации на электронном носителе, на бумажном носителе и в системе Pilot-ICE должны строго соответствовать.
  5. Архивная версия инженерных изысканий, проектной и рабочей документации, землеустроительной документации, ТР, программ ПНР, ВТР размещается в редакции А00 в системе Pilot-ICE и направляется Заказчику.
  6. По запросу Заказчика количество бумажных экземпляров документации может быть увеличено. Запрашиваемый комплект документации должен быть предоставлен не позднее 5 рабочих дней с даты запроса.

### IX. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОКУМЕНТАЦИИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ Pilot-ICE

1. Вся документация в полном объеме (в том числе ОПР, ПНР, ТР и т.д.) должна направляться через систему Pilot-ICE в формате \*.XPS. При этом должна быть предоставлена возможность выделения и копирования текста документа (без этого поиск по документу не работает), направляемый документ должен содержать все страницы исходного файла.
2. Наименование объекта в системе должно начинаться с номера заказа и соответствовать утвержденному заданию на проектирование.
3. Структура предоставления документации должна быть одинаковой для всех объектов, каждая версия документации должна направляться отдельной ревизией «Р00», «Р01» и т.д., содержать полный комплект документов, ответы на замечания к предыдущей редакции и сопроводительное письмо о направлении документации.

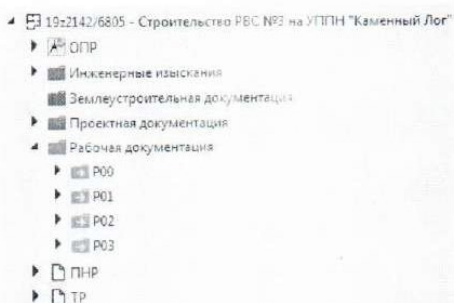


Рис.1 Структура предоставления документации в Pilot-ICE

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

111

## X. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЭЛЕКТРОННОМ НОСИТЕЛЕ

1. Документация в электронном виде предоставляется на CD/DVD носителе по накладной. На лицевой стороне передаваемого диска (футляра) должна быть нанесена маркировка, содержащая следующую информацию: наименование объекта, шифр проекта, дата записи, наименование организации-заказчика, наименование организации-подрядчика, стадия документации.
2. Документация в электронном виде должна быть подписана представителями Подрядчика. В случае внесения изменений в проект подписи Подрядчика должны быть проставлены в том числе на титульных листах и в таблице регистрации изменений.
3. Разделы проектной документации должны содержать титульный лист Генеральной подрядной организации.
4. Проектная и рабочая документация должны содержать файл с составом документации.
5. Документация, передаваемая на электронном носителе должна иметь файловую структуру



Рис.2 Схема файловой системы проектной документации на электронном носителе

6. В случае выявления в составе проекта очередей, этапов строительства, данные этапы необходимо выделять в отдельные папки.
7. Самый длинный путь к любому файлу электронной версии документации не должен превышать 150 символов.
8. Названия файлов рабочих чертежей и смет должны содержать марку и шифр, состоящий из номера проекта, номера подбъекта согласно сводного сметного расчета и порядкового номера рабочих чертежей, смет.
9. Требования к форматам файлов электронной версии документации:
  - Проектная документация, отчеты по инженерным изысканиям - \*.PDF и \*.DOCX;
  - Рабочая документация- \*.PDF;
  - Графические приложения, чертежи, схемы - \*.PDF и \*.DWG;
  - Разбивочные чертежи - \*.DWG в местной системе координат МСК-59;
  - Сметная документация - \*.PDF и \*.XML;
  - Межевые планы:
    - в редактируемом формате \*.DWG AutoCAD, \*.TAB MapInfo в местной системе координат МСК-59;
    - в формате, составленном с использованием актуальной XML-схемы, заверенной усиленной ЭЦП кадастрового инженера. Приложения к XML-схеме должны быть представлены в форме электронных образов бумажных документов и заверены усиленной ЭЦП кадастрового инженера.
  - ГПЗУ - \*.PDF;
  - Положительные заключения экспертиз - \*.PDF;
  - Программы ПНР, ВТР, ТР - \*.PDF.

Начальник Отдела организации  
проектных работ

А.А. Бурялов

16.02.2021

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

112

# Приложение Б.22 — Типовые технические условия Отдела организации проектных работ от 23.06.2020

## ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ Отдела организации проектных работ

### I. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЕДОМОСТИ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ПОСТАВКИ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ МЕЖДУ ПОДРЯДЧИКОМ И ЗАКАЗЧИКОМ

1. Ведомость разграничения поставки материалов и оборудования (ВРПМиО) оформляется согласно утвержденной типовой ведомости ПАО «ЛУКОЙЛ» (приказ № у-127 — для строек 2017 и последующих годов) в соответствии с типовой формой в приложении к данным техническим условиям..
2. ВРПМиО оформляется на каждый этап строительства отдельно.
3. ВРПМиО на инженерную подготовку и устройство подъездных путей для обеспечения бурения (на каждый этап строительства) должны быть оформлены отдельно.
4. При оформлении ВРПМиО необходимо составлять на каждый этап строительства (п. 2,3) по две книги;
  - в первой книге необходимо указывать поставку Подрядчика и Заказчика.
  - во второй книге необходимо указывать только поставку Подрядчика.
5. ВРПМиО оформляется проектным институтом и передается куратору ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» при выдаче рабочей документации по накладной,
6. ВРПМиО выдается в ООПР для согласования в одном экземпляре в электронном виде с титульным листом, со сквозной нумерацией и подписью проектной организации.
7. После согласования проектная организация передает ВРПМиО с титульным листом, со сквозной нумерацией и подписью проектной организации в бумажном и электронном виде (формат PDF, WORD или EXCEL.) в 1 экземпляре куратору ООПР.
8. После получения положительного заключения экспертизы и утверждения проекта, в том числе после каждого внесения изменения в проект необходимо выдавать в ООПР актуальную ВРПМиО, соответствующую действующей документации.

### II. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СВОДНОЙ ВЕДОМОСТИ ОБЪЕМОВ РАБОТ

1. Сводная ведомость объемов работ (СВОР) оформляется проектным институтом и передается куратору ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» при выдаче рабочей документации по накладной.
2. СВОР оформляется на каждый этап строительства отдельно.
3. СВОР должна быть отдельно оформлена на инженерную подготовку (на этапы строительства).
4. В СВОР не должна быть прописана стоимость материалов и оборудования.
5. СВОР выдается в одном экземпляре в бумажном и электронном виде (формат PDF, WORD или EXCEL) с титульным листом, со сквозной нумерацией и подписью проектной организации.
6. После получения положительного заключения экспертизы и утверждения проекта, в том числе после каждого внесения изменения в проект необходимо выдавать в ООПР актуальную СВОР, соответствующую действующей документации.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОПРОСНЫХ ЛИСТОВ, ЗАКАЗНЫХ СПЕЦИФИКАЦИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Включать в состав опросных листов, заказных спецификаций и технических заданий проектной документации, определяющей конструктивные, технологические и все прочие требования (параметры, характеристики и т.д.) к оборудованию, которые являются определяющими при выборе типа, марки и т.д. поставляемого оборудования, с указанием:
  - ссылок на разделы рабочей документации и самих разделов рабочей документации, имеющей зависимые проектные решения;
  - строительной части;
  - технологической обязанности;
  - электротехнической обязанности;
  - обеспечение КИПиА;
  - элементы требований к внешнему виду;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

113



- габаритных размеров оборудования;
  - размеров привязки и высотных отметок узлов крепления оборудования на фундаменты, входов-выходов технологических сетей, в том числе технологических трубопроводов, кабельных линий и т.д.;
  - размеров привязки и высотных отметок дверных и оконных проемов (при необходимости).
2. Включать в состав опросных листов и технических заданий проектной документации требования по максимальному укрупнению оборудования до транспортных габаритов.
  3. Включать в состав опросных листов и технических заданий проектной документации требования по формированию листа отклонений, в случае отклонения от опросного листа при разработке РКД.

#### IV. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫЯВЛЕНИЮ ЗАВИСИМЫХ ПРОЕКТОВ

1. На этапе выполнения основных проектных решений обеспечивать проведение анализа для выявления зависимых друг от друга проектов и включения данной информации в пояснительную записку при разработке проектной документации.


#### V. ТРЕБОВАНИЯ К ДОПУСТИМЫМ ОТКЛОНЕНИЯМ ОТ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. В рамках подготовки проектной документации разработать раздел «Допустимые отклонения», который будет включать в себя информацию о допустимых отклонениях используемых материалов и размеров линейных объектов от проектной документации при строительстве.

#### VI. ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Предусматривать прокладку новых кабельных трасс с применением новых лотков;
2. Предусматривать в составе работ по объектам проектирования, в которых применяется ранее использованное оборудование, затраты на устройство изоляции (100%), устройство отводов, перевязку горловины, зачистку полости, доставку емкости.

Начальник Отдела организации  
проектных работ

  
А.А. Бурылов  
23.06.2020

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Приложение к распоряжению  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. №

**Разделительная ведомость материалов и оборудования**

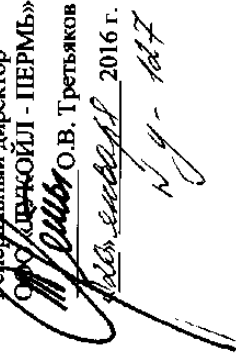
№ П/П	Наименование объекта	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Ед.изм.	Кол-во	Вес	Дата поставки	Поставщик (Заказчик или Подраздчик)	Отметка о передаче О/Л/спецификации	Отметка о формировании и РИЦ	Отметка о статусе формирования заявки (Указать номер из SAP R/3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Наименование объекта строительства


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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Генеральный директор  
 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»  
  
 О.В. Третьяков  
 2016 г. 12.17

**ТИПОВАЯ ВЕДОМОСТЬ**

разграничения поставки материалов для целей капитального строительства и капитального ремонта между ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (Заказчик) и подразделениями организациями по договорам на выполнение строительско-монтажных работ из расчета потребности на одну стройку (объект капитального ремонта).

№ п/п	Наименование, номенклатура материалов
1.	Труба стальная и детали трубопроводов (отводы, переходы, тройники, заглушки).
1.1.	Трубная продукция и комплектно детали трубопроводов (включая отводы, переходы, тройники, заглушки, втулки защиты сварного стыка) для линейных нефтепроводов, газопроводов и водоводов (согласно проектно-сметной документации) по диаметру от 50 мм и более, при длине от 200 м и более, в том числе суммарно (одного типоразмера и номенклатуры) с учетом всего перечня объектов по стройке. Трубная продукция иного типоразмера и номенклатуры от основной линейной части при длине от 200м и более.
1.2.	Трубная продукция и комплектно детали трубопроводов (включая отводы, переходы, тройники, заглушки, втулки защиты сварного стыка) для промышленного строительства, площадочных объектов, обустройства кустов (включая выхлдные линии) скважин по диаметру от 50 мм и более, при длине от 1000 м и более, в том числе суммарно (одного типоразмера и номенклатуры) с учетом всего перечня объектов по стройке. Трубная продукция иного типоразмера и номенклатуры от основной линейной части при длине от 1000м и более.
2.*	Запорно-регулирующая арматура для комплектации трубной продукции с электроприводом (согласно проектно-сметной документации).
3.*	Запорно-регулирующая арматура для комплектации трубной продукции без электропривода - по диаметру более 50 мм (согласно проектно-сметной документации).
4.	Обсадная труба (всех типоразмеров).
5.	Полиэтиленовая армированная труба (всех типоразмеров) объемом более 2000 м.
6.	Металлопрокат, проволока, арматура, круг, метизы, металлопрокат из специальных и нержавеющей видов стали объемом более 500 тн
7.	Металлоконструкции нестандартного исполнения массой более 100 тн
8.	Емкости и резервуары объемом более 5 м <sup>3</sup>
9.	Словые кабели более 5 млн. руб. без НДС
10.	Вентиляторы и калориферы
11.	Лакокрасочная продукция (в том числе для антикоррозионной защиты) и полимеры общего назначения при цене закупки более 5 млн. руб. без НДС.
12.	Песок, щебень, ПГС и другие инертные материалы при вагонной или контейнерной поставке
13.	Тампажный цемент для строительства скважин.
14.	Противопожарное оборудование и охранно-пожарная сигнализация (приборы, приёмно-контрольные, извещатели, датчики, оповещатели и пр.)
15.	Электроды для сварки сталей общего назначения и нержавеющей сталей и чугуна более 10 тн (каждого типа (марка и диаметр))

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование, номенклатура материалов
<b>Тип II. Самостоятельный выбор поставщика и заключение договоров поставки подрядными организациями.</b>	
1.	Труба стальная и детали трубопроводов (отводы, переходы, тройники, заглушки):
1.1.	Трубная продукция и комплектно детали трубопроводов для линейных нефтепроводов (включая отводы, переходы, тройники, заглушки, втулки защиты сварного стыка), газопроводов и воловодов при длине до 200 метров независимо от диаметра. Трубная продукция иного типоразмера и номенклатуры от основной линейной части при длине до 200 метров
1.2.	Трубная продукция и комплектно детали трубопроводов для промышленного строительства (включая отводы, переходы, тройники, заглушки, втулки защиты сварного стыка), площадочных объектов, обустройства кустов (включая выкдные линии) скважин независимо от диаметра при длине до 1000 м с учетом всего перечня объектов по стройке.
1.3.	Кожухи для трубопроводов и дорог и т.д.
2.	Запорно-регулирующая арматура для комплектации трубной продукции без электропривода - по диаметру до 50 мм включительно (согласно проектно-сметной документации).
3.	Полнотеловая армированная труба (всех типоразмеров) объемом до 2000 м включительно
4.	Теплоизоляционные и покровные материалы.
5.	Лакокрасочная продукция (в том числе для антикоррозийной защиты) и полимеры общего назначения при цене закупки до 5 млн. руб. без НДС включительно
6.	Общестроительные материалы, в том числе:
6.1.	Цемент строительный до 5 тн
6.2.	Песок, щебень, ПГС и другие инертные материалы при отсутствии вагонной или контейнерной поставки
7.	Ж/б и металлоконструкции ЛЭП.
8.	Материалы для вентиляции (вентиляционные короба, соединительные и монтажные элементы вентиляции и пр.)
9.	Воздухораспределительные устройства - воздухозаборники, решетки, насадки, патрубки.
10.	Дефлекторы, люки, зонты, гибкие вставки, регулирующие устройства, заслонки.
11.	Арматура, провод и комплектующие для ЛЭП, в том числе стальной канат для грозозащиты линий электропередач и прочее.
12.	Отделочные материалы (плитка, панели, элементы декора и пр.).
13.	Асфальтная смесь и бетонные растворы.
14.	Санитарно-технические устройства.
15.	Противопожарные ворота, двери.
16.	Трубы для канализационных сетей (для административно-бытовых зданий и площадочных сетей).
17.	Кирпич.
18.	Пиломатериалы.
19.	Оконные и дверные блоки.
20.	Витражи, фонари.
21.	Битум и мастики.
22.	Огнеупорные изделия.
23.	Покрытия кровли.
24.	Конструкции вентилируемого фасада.
25.	Радиаторы и нагревательные приборы.
26.	Электроустановочные материалы и изделия (лампы, светильники, прожекторы, розетки, выключатели, коробки, рубильники, кабельно-проводниковая продукция (в том числе греющий кабель) и пр.)
27.	Отборные устройства, бобышки.

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

№ п/п	Наименование, номенклатура материалов
28.	Материалы для противопожарной защиты:
28.1.	Стволы, рукава, головки пожарные.
28.2.	Огнетушители.
28.3.	Гидранты пожарные.
28.4.	Генераторы пены.
28.5.	Колонки пожарные.
28.6.	Шкафы пожарные.
29.	Мебель (жестягартная – по чертежам).
30.	Прочие материалы для ремонта и строительства объектов (в соответствии с ПСД – сметами, спецификациями), по согласованию с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

\* Примечание:

Согласно п. 6. «Порядок формирования потребности в МТР (ОНСС, ОВМ, давальческие материалы) для операционной деятельности и ее размещения в системе ИСУ НГДО», Положения МТО (Приказ № от 13.05.2014г. №а-404). «Функциональные управления (с целью контроля своевременности ввода заявок) проверяют в системе ИСУ Общества сформированные заявки от производственных подразделений (ЦДНГ, ЦТГ), региональных баз по своей закрепленной номенклатуре на предмет соответствия плануемым производственным и инвестиционным программам, правильности номенклатуры, количества, сроков и объема». То есть, материалы для капитального ремонта должны заказываться силами ЦДНГ, ЦТГ. Контролировать размещение в ИСУ НГДО УМЭМО, после получения информации от УМТиГО служебной запиской.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель Генерального директора  
по общим вопросам  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

А.Г. Керн



СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель Генерального директора  
по капитальному строительству  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

А.А. Плаксин



*С.В.С. Р.М. Асгаров*

**Приложение Б.23— Исходные данные Главного управления Министерства РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий по Пермскому краю**



**МЧС РОССИИ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО ПЕРМСКОМУ КРАЮ  
(Главное управление МЧС России  
по Пермскому краю)**

ул. Екатерининская, 53а, г. Пермь, 614990  
Телефон: 258-40-01 Факс (342) 212-42-52  
e-mail: ngu@59.mchs.gov.ru

Начальнику отдела  
организации проектных  
работ  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Бурылову А.А.

Ленина ул., д.62,  
Пермь, 614068

14.04.2022 № ИВ-168-2-1051

На № И-3851 от 25.02.2022

Направляем перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объекта капитального строительства:

Строительство установки осушки газа на ГКС «Куеда».

Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель начальника Главного управления  
(по гражданской обороне и защите населения) -  
начальник управления гражданской обороны и защиты населения  
полковник

А.В. Шарапов



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 03FD3DB5323009410BDDDA8E653C09D847E  
Владелец: Шарапов Александр Вячеславович  
Действителен с 29.12.2021 по 29.03.2023

Маслеева Людмила Геннадьевна  
Отдел ИТМ, РХБМЗ и ПЖН  
8 (342) 258-40-01, доб. 519

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

119

Перечень  
исходных данных и требований для разработки инженерно-технических мероприятий  
гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, включаемых в задание на  
проектирование.

**От кого:** Главное управление  
МЧС России по Пермскому  
краю

**Кому:** ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

В соответствии с запросом от 25.02.2022 № И-3851 сообщаем исходные данные и требования, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения».

**1. Краткая характеристика объекта капитального строительства.**

Проектом предусматривается строительство и обустройство скважин – 5 шт. (нагнетательная – 1, добывающая – 4).

**2. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства и потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство.**

Объект проектирования является потенциально опасным объектом.

**3. Для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны.**

Данный объект не категорирован по ГО, объект расположен на территории Частинского муниципального округа, не имеющего группы по ГО и попадает в зону возможных сильных разрушений от взрывов и пожаров, происходящих в мирное время в результате аварий на объекте (при. А. СП 165-1325800.2014).

**4. Для разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.**

Представляют опасность имеющие место на объектах газово-нефтяного хозяйства аварийные ситуации:

- пожары, а также термическое воздействие пожара на окружающую среду, персонал и население.

Предусмотреть в проекте:

- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий;
- соблюдение всех норм регламента по пожарной безопасности.

Произвести расчеты по различным сценариям действия сил и средств по локализации и ликвидации возможных пожаров, так же возможных аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях.

**5. Дополнительные требования.**

Проектно-сметную документацию «Строительство и обустройство скважин Бугровского месторождения» представить на экспертизу установленным порядком (представить документы):

- Раздел ИТМ ГО по объекту;
- Задание на проектирование согласованное с ГУ МЧС России по Пермскому краю;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

120

- Общая пояснительная записка (со справкой из ЦГМС с уровнем концентрации вредных веществ и с температурой воздуха).

#### **6. Нормативные, руководящие и методические документы.**

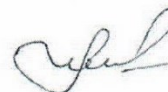
##### **Законы Российской Федерации:**

- Федеральный закон № 28-ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г.;
- Федеральный закон № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.94 г.;
- Федеральный закон № 116 –ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г.

##### **Нормативно-технические документы:**

- ГОСТ Р 23.0.01 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основное положение»;
- ГОСТ 12.1.033 «ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 22.0.05 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенных чрезвычайных ситуаций. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 22.0.03 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения»;
- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;
- СНиП 2.05.06-85 «Магистральные трубопроводы»;
- СП 62.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
- Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС;
- ГОСТ Р 55201-2012 Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства.

Заместитель начальника  
отдела ИТМ, РХБ, МЗ и  
первоочередного жизнеобеспечения населения



Л.Г. Маслеева

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						121
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				



## Приложение Б.24 — Требования по ограничению содержания неметаллических включений для трубопроводов

### Требования по ограничению содержания неметаллических включений для трубопроводов

Загрязненность металла труб неметаллическими включениями не должна превышать значений, указанных в табл. 1.

Т а б л и ц а 1 - Загрязненность металла труб неметаллическими включениями

Вид включений	Средний балл по шкале ГОСТ 1778, не более
Для бесшовных труб и основного металла сварных труб	
Сульфиды: С, СТ	1,0
Оксиды: ОТ, ОС	2,5
Силикаты: СХ, СП, СН	2,5
Нитриды: Н	1,0
Для труб, изготовленных сваркой токами высокой частоты, загрязненность линии сплавления неметаллическими включениями должна быть не более 2,5 балла	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2			122

## Приложение Б.25 — Перечень оборудования длительного срока изготовления и поставки

### Перечень оборудования длительного срока изготовления и поставки

№ п/п	Наименование оборудования	Ориентировочный срок изготовления, дн.	Срок предоставления ПСД (ООПР)	Срок создания заявки (ОССиР)
1	Азотная станция в блочно-модульном исполнении	200	До 01 февраля года, предшествующего планируемому году выполнения СМР	До 01 марта года, предшествующего планируемому году выполнения СМР
2	Блочно-модульные подстанции 35кВ	До 210		
3	Устройства запуска и приёма	До 220		
4	Емкости 200 м3			
5	Подстанции 2КТП			
6	Расходомеры многофазные	До 224		
7	Насосные станции	До 240		
8	Печь ПТБ			
9	Подстанции ГИС 35/6кВ			
10	Преобразователи частоты, мощностью более 1МВт	До 250		
11	Краны шаровые с электроприводом			
12	Сепараторы, отстойники нефти/ОГВ	До 270		
13	Передвижной комплекс исследования и освоения скважин (ПКИОС)			
14	Компрессорные станции			
15	Мультифазные насосные станции	До 300	До 01 ноября года, предшествующего за 2 года планируемому году выполнения СМР	До 01 декабря, предшествующего за 2 года планируемому году выполнения СМР
16	Блок подготовки пластовой воды	До 360		
17	Газотурбинные электростанции, мощностью более 1 МВт			
18	Трубы линейные для капитального строительства с изоляцией, коррозионностойкие (сталь 20А, 20С)			

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

123

**Приложение Б.26 — Действующая декларация промышленной безопасности  
на ОПО №А48-10051-0211**

Утверждаю

Генеральный директор

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

О.В.Третьяков

2021 г.



Регистрационный номер декларируемого объекта  
в государственном реестре опасных производственных  
объектов

Система промысловых трубопроводов ЦДНГ-7 ООО  
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

А48-10051-0211

**ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**СИСТЕМА ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ЦДНГ-7**  
**ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»**

Пермский край, Частинский район  
2021

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата


21z0011-PD-PZ2

Лист

124

**Приложение Б.27 — Свидетельство актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, № 7147488 от 08.07.2022**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
об актуализации сведений об объекте, оказывающем  
негативное воздействие на окружающую среду**

№ 7147488	от 08.07.2022	 0000000007147488
-----------	---------------	---

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	
ОГРН	1035900103997
ИНН	5902201970
Код ОКПО	12032100

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

наименование объекта	Цех добычи нефти и газа №7 (ЦДНГ-7)
место нахождения объекта	Пермский край, Частинский р-н
ОКТМО	57555000
дата ввода объекта в эксплуатацию	1971-12-01
тип объекта	Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

5	7	-	0	1	5	9	-	0	0	1	6	3	2	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и I-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

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

	-				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

125

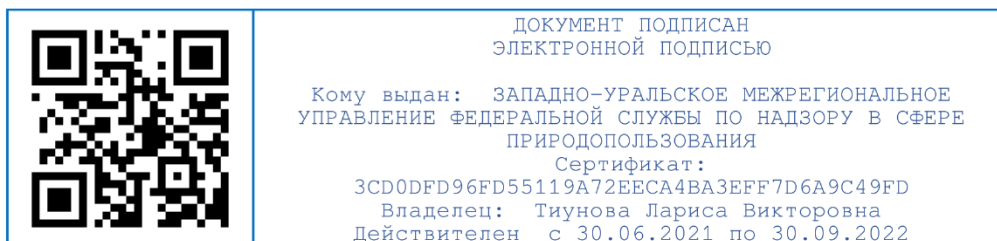
**Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:**

Изменение места нахождения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

**Перечень актуализированных сведений, содержащихся в государственном реестре:**

Изменение координат угловых точек объекта НВОС

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2	

# Приложение Б.27 — Лицензия на право пользования недрами ПЕМ №12461 НЭ



## ЛИЦЕНЗИЯ на право пользования недрами

**П Е М**  
серия

**1 2 4 1 2**  
номер

**Н Э**  
вид лицензии

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
**ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ**  
данную лицензию)

в лице Генерального директора  
(Ф. И. О. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)  
**Кобякова Николая Ивановича**

с целевым назначением и видами работ на разработку Бугровского  
нефтяного месторождения Ножовской группы

Участок недр расположен в административных границах Частинского  
(наименование населенного пункта,  
района Пермской области  
района, области, края, республики)

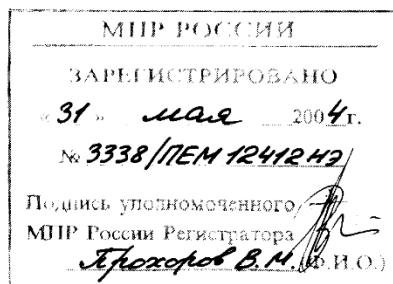
Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении № 3  
(№ прилож.)

Право на пользование земельными участками получено от \_\_\_\_\_  
(наименование органа, выдавшего разрешение, номер постановления, дата)

Копии документов и описание границ земельного участка приводятся в  
приложении \_\_\_\_\_  
(номер приложения, количество страниц)

Участок недр имеет статус горного отвода, ограниченного по глубине 1610 м.  
(отложения турнейского яруса)  
(геологического или горного отвода)

Срок окончания действия лицензии 19 апреля 2014 года  
(число, месяц, год)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

127

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы:

1. Условия пользования недрами при разработке Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы - 5 л.
2. Краткая характеристика месторождения - 1 л.
3. Топографический план лицензионного участка с указанием географических координат угловых точек - 1 л.
4. Совместное постановление МПР России и Администрации Пермской области о переоформлении лицензий на право пользования недрами - 1 л.
5. Свидетельство о государственной регистрации ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" - 1 л.

Уполномоченный представитель  
Министерства природных ре-  
сурсов Российской Федерации

Садовник

Петр Васильевич

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

Подпись, дата



М.П.

Уполномоченный представитель  
органа государственной власти  
субъекта Российской Федерации

Середин

Валерий Викторович

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

Подпись, дата



М.П.

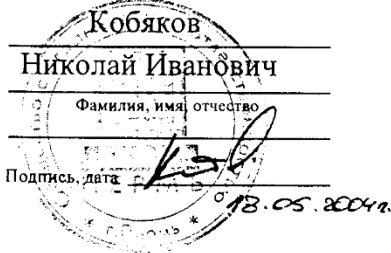
Руководитель предприятия, полу-  
чающего лицензию

Кобяков

Николай Иванович

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

Подпись, дата



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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Приложение 1  
к лицензии ПЕМ 12412 НЭ

**УСЛОВИЯ**  
**пользования недрами при разработке Бугровского**  
**нефтяного месторождения Ножовской группы**

Настоящее лицензионное соглашение (далее соглашение) заключено между Министерством природных ресурсов Российской Федерации (далее МПР России), в лице заместителя Министра П.В. Садовника, действующего в качестве представителя федерального органа управления государственным фондом недр, Администрацией Пермской области в лице начальника Главного Управления природопользования Администрации Пермской области В.В. Середина, действующего в качестве представителя органа государственной власти Пермской области (далее Распорядители недр), с одной стороны, и обществом с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», (далее Владелец лицензии), в лице Генерального директора Н.И. Кобякова, действующего на основании Устава Общества, с другой стороны. Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (далее ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ») является правопреемником закрытого акционерного общества «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (ЗАО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ») в части прав и обязанностей, установленных лицензией ПЕМ 00473 НЭ.

Настоящее лицензионное соглашение является неотъемлемой частью лицензии на право пользования недрами Бугровского нефтяного месторождения с целью его разработки, переоформляемой на ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на основании совместного постановления Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Администрации Пермской области (приложение 4 к Лицензии), в соответствии со статьей 17.1 Закона Российской Федерации «О недрах» в связи с реорганизацией юридического лица – пользователя недр (ЗАО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ») путем его преобразования – изменения его организационно-правовой формы в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», на срок действия и с сохранением условий, установленных прежнему пользователю недр – ЗАО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» лицензией ПЕМ 00473 НЭ.

Стороны договорились о нижеследующем:

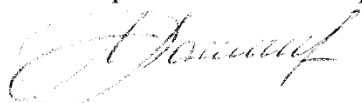
1. Владельцу лицензии предоставляется в пользование Бугровское месторождение с целью добычи нефти, растворенного газа в границах участка с координатами, указанными в приложении №3.

Владелец лицензии наделяется всеми правами и несет всю ответственность как пользователь недр в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Владелец лицензии обеспечивает в 1996 году добычу нефти из месторождения в объеме, утвержденном центральной комиссией по разработке (ЦКР) Минэнерго России.

Уровни добычи нефти и растворенного газа определяются технологическими проектными документами и ежегодными технологическими нормами отбора нефти, жидкости и закачки воды. Ежегодные технологические нормы согласовываются с Распорядителями недр. Для этого Владелец лицензии за месяц до начала очередного года представляет Распорядителям недр, протокол ЦКР Минэнерго, помесячные

1



Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм Колуч Лист № док Подп. Дата				
21z0011-PD-PZ2					Лист
					129



планы (нормы) добычи нефти, попутного газа и не позднее 20-го числа каждого месяца - отчеты о фактическом выполнении этих планов.

Владелец лицензии обязуется вести учет добываемой нефти и растворенного газа, а также всех показателей разработки в соответствии с существующими инструкциями и предоставлять копии всех необходимых данных тогда и таким образом, как это затребует Минэнерго России и органы, уполномоченные вести проверку, а также органы государственной статистики, территориальные геологические фонды.

Объемы добычи могут быть изменены в случае доразведки месторождения, переоценки запасов и уточнении схемы разработки. Решение об изменении принимается распорядителями недр, по представлению заключения ЦКР.

3. Платежи за право пользования недрами (до 31.12.2001г.) устанавливаются в следующих размерах:

3.1. За право на добычу нефти и растворенного газа в размере 7,3 % от стоимости добытого минерального сырья. Налогообложению подлежат объемы кондиционного растворенного газа, фактически добытого на Бугровском месторождении.

3.1.1. В течение 1997 года ставка платы за право на добычу нефти и растворенного газа установлена в размере 6 % в случае использования высвободившихся от снижения платежей средств - на развитие производства.

Стоимость добытого минерального сырья исчисляется, исходя из цены реализации предприятием, без учета налога на добавленную стоимость и акциза.

При реализации сырья на внешнем рынке за иностранную валюту стоимость сырья определяется в рублях по рыночному курсу на момент реализации за вычетом экспортных пошлин, акцизов, расходов на оплату услуг за транспортировку нефти на экспорт и валютных отчислений на нужды нефтепроводного транспорта Российской Федерации в установленных государственными органами управления размерах.

Суммы платежей ежемесячно включаются в себестоимость добычи и вносятся в бюджеты:

Российской Федерации - 40%

Пермской области - 30%

Частинского района - 30%

Форма внесения платы за право пользования недрами (кроме денежной) в перечисленные бюджеты устанавливается в ежегодных соглашениях между Владельцем лицензии и соответствующими органами власти.

3.2. За сверхнормативные потери при добыче нефти и растворенного газа размер платежей увеличивается в два раза - 14,6 %.

3.2.1. В течение 1997 года ставка платы за сверхнормативные потери при добыче нефти и растворенного газа установлена в размере 12 % в случае использования высвободившихся от снижения платежей средств - на развитие производства.

Плата за сверхнормативные потери вносится раз в год и осуществляется за счет прибыли, остающейся в распоряжении Владельца лицензии, распределяется аналогично платежам за право на добычу.

3.3. За право на использование нефтяных шламов - в размере 1,82% их стоимости и распределяются аналогично платежам за право на добычу.



2

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

130

3.3.1. В течение 1997 года ставка платы за право на использование нефтяных шламов установлена в размере 1,5 % в случае использования высвободившихся от снижения платежей средств - на развитие производства.

3.4. На основании распоряжения МПР РФ от 28.12.2001г. №983-р, в соответствии со статьями 40 и 44 Закона РФ «О недрах», постановлением Правительства РФ от 1 ноября 1999г. № 1213 «О мерах по вводу в эксплуатацию бездействующих, контрольных и находящихся в консервации скважин на нефтяных месторождениях» и решением (протокол от 13.12.2001г. № 20) постоянно действующей комиссии, созданной приказом МПР России от 27 июня 2000г. №162 с изменениями, внесенными приказами МПР России от 28 ноября 2000 года №508 и от 8 октября 2001 года №696 в 2001 году ЗАО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» освобождается от уплаты регулярных платежей за пользование недрами и отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы в части, подлежащей зачислению в федеральный бюджет, за добычу нефти из вводимых в эксплуатацию бездействовавших скважин №№ 535, 714, 715, 716 Бугровского месторождения.

3.5. Размеры ставок платежей могут быть пересмотрены и изменены по истечению двух лет после выдачи лицензии, последующие изменения ставок платежей могут производиться раз в пять лет с обязательным уведомлением Владельца лицензии не менее, чем за 6 месяцев до момента их введения. Основанием для пересмотра ставок платежей за право на пользование недрами могут быть изменение акциза и горно-геологических условий разработки месторождения, устанавливаемых в процессе его разбуривания.

3.6. Владелец лицензии обеспечивает своевременное и правильное внесение платежей при пользовании недрами,

3.7. Отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы производятся в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами.

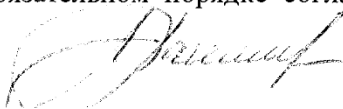
4. С 01.01.2002г. ставки налогов и платежей при пользовании недрами устанавливаются в соответствии с налоговым законодательством Российской Федерации.

5. Владелец лицензии по мере проведения работ предоставляет территориальному органу федерального органа управления государственным фондом недр по Пермской области геологическую информацию. Любая информация, полученная за счет государственных инвестиций (в том числе и имеющаяся у Владельца лицензии до введения Закона "О недрах"), является собственностью государства и может быть использована или передана кому-либо Владельцем лицензии только с официального разрешения территориального органа федерального органа управления государственным фондом недр по Пермской области.

Геологическая информация, полученная за счет собственных средств Владельца лицензии, является его собственностью. В этом случае Владелец лицензии при передаче информации в территориальный орган федерального органа управления государственным фондом недр по Пермской области в дополнительном соглашении определяет условия использования этой информации в соответствии с Законом "О недрах".

6. Все проектные и научно-исследовательские работы, связанные с изменением (переоценкой) запасов нефти и природного газа, изменением технологии разработки и проектного коэффициента нефтеотдачи, годовых уровней добычи нефти, газа и закачки попутной воды в пласт, а также других параметров, указанных в лицензии, в обязательном порядке согласовываются с Распорядителями недр. Изменения могут

3



Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

быть внесены в условия лицензии после такого согласования уполномоченными органами, В ином случае все изменения будут рассматриваться как нарушение условий лицензии.

7. Условия по безопасному ведению работ, связанных с добычей нефти и газа, соблюдение норм, правил по охране недр и окружающей природной среды установлены в технологических проектных документах на разработку месторождения согласно действующих нормативных актов.

Владелец лицензии применяет безопасные, наиболее рациональные, с учетом мирового опыта, и эффективные способы и системы разработки Бугровского месторождения, соблюдает правила по безопасному ведению работ при разработке нефтяных месторождений.

Владелец лицензии организует охрану подземных вод, содержащих полезные компоненты (йод, бром и другие), а также пресных подземных вод от техногенного воздействия при разработке Бугровского месторождения.

Владелец лицензии обязуется в срок до 30.06.95 г. согласовать систему мониторинга подземных вод с территориальным органом федерального органа управления государственным фондом недр по Пермской области и в срок до 30.12.96 г. осуществить ее реализацию.

Владелец лицензии приводит природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования, что не освобождает владельца лицензии от возмещения ущерба, нанесенного природному объекту.

8. В случае экологического или стихийного бедствия, аварии или катастрофы, приведших предоставленный участок недр в состояние, непригодное для дальнейшей эксплуатации, Владелец лицензии обязуется действовать в соответствии с правилами и порядком страхования запасов, определяемыми Правительством Российской Федерации.

Порядок и условия возмещения этого вида ущерба определяются дополнительным соглашением между Владелцем лицензии и Распорядителями недр.

9. Владелец лицензии обязан принять меры по утилизации в системах поддержания пластового давления или через специальные поглощающие скважины всей подтоварной воды, извлеченной на поверхность земли попутно с добытой нефтью и природным газом. Система технических мероприятий, обеспечивающая герметичность нагнетательных скважин, обосновывается в техсхемах разработки и групповых технических проектах на бурение нагнетательных скважин. Эти документы согласовываются с областным комитетом по охране природы, областной санитарной службой и территориальным органом федерального органа управления государственным фондом недр по Пермской области.

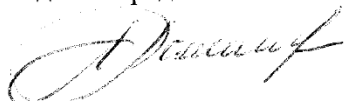
10. Лицензия на право разработки Бугровского нефтяного месторождения может быть продлена при соблюдении вышеоговоренных условий.

Лицензия на право разработки Бугровского нефтяного месторождения предоставляется Владелцу совместно с лицензиями на Первомайское, Падунское, Березовское, Змеевское, Опалихинское, Западное месторождения, поскольку экономически рентабельной является их совместная разработка.

11. Условия лицензии могут быть пересмотрены в случаях изменения действующих, выхода новых законодательных и нормативных актов.

12. Владелец лицензии имеет право отказаться от лицензии. Для этого необходимо представить Распорядителям недр, технико-экономическое обоснование

4



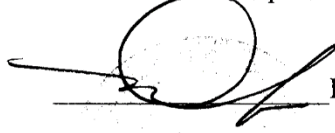
Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм Кол.уч Лист № док Подп. Дата				
21z0011-PD-PZ2					Лист
					132

нецелесообразности дальнейшей разработки месторождения. Если обоснование не принимается Распорядителями недр, Владелец лицензии обязан возместить разницу между предстоящими затратами на доработку месторождения и стоимостью извлекаемых запасов нефти, оставшейся в недрах.

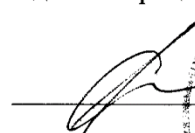
13. Контроль за соблюдением условий пользования недрами Бугровского месторождения обеспечивается территориальным органом федерального органа управления государственным фондом недр по Пермской области.

14. Владелец лицензии в двухмесячный срок с момента государственной регистрации Лицензии предоставляет на рассмотрение органам, предоставившим право пользования недрами, предложения по изменению и дополнению условий пользования участком недр в части их приведения в соответствие с действующим законодательством, а также конкретизации сроков проведения и объемов работ, связанных с выполнением настоящего соглашения.

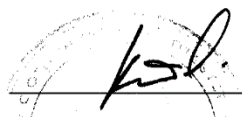
Заместитель Министра  
природных ресурсов  
Российской Федерации

  
П.В.Садовник  
« 29 » 05 2004 г.  
МП

Начальник Главного  
управления природопользования  
Администрации Пермской области

  
В.В.Середин  
« 13 » 05 2004 г.  
МП

Генеральный директор  
ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

  
Н.И.Кобяков  
« 18 » 05 2004 г.  
МП

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2	133

## Приложение 2

к лицензии ПЕМ 12412 НЭ

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Бугровское нефтяное месторождение Ножовской группы расположено в административных границах Чагинского района Пермской области, в 25 км от с.Частые и в 150 км от г.Перми. Месторождение открыто в 1965 году введено в разработку в 1971 году. Запасы нефти утверждены ГКЗ СССР в 1980 году, протокол N 8468. Геологические запасы нефти на 01.01.94 г. составляют 5018 тыс.т. Из-за высокого содержания азота (60-70%) запасы растворенного углеводородного газа на баланс не поставлены. Коэффициент извлечения нефти по пласту Бш принят 0,27; по Тл-0,36; по Т-0,23.

Площадь проекции горного отвода, обозначенная на топоплане угловыми точками 1,2,3,4,5,6,7,8,9,.....13,1, составляет 293 га. Горноотводный акт выдан управлением Пермского округа Госгортехнадзора 19.09,77г., N 167.

Право на пользование земельными участками для разработки Буг-ровского нефтяного месторождения получено 08.07.92 г., N 20 от комитета по земельной реформе Чагинского района, общая площадь земель составляет 16 га.

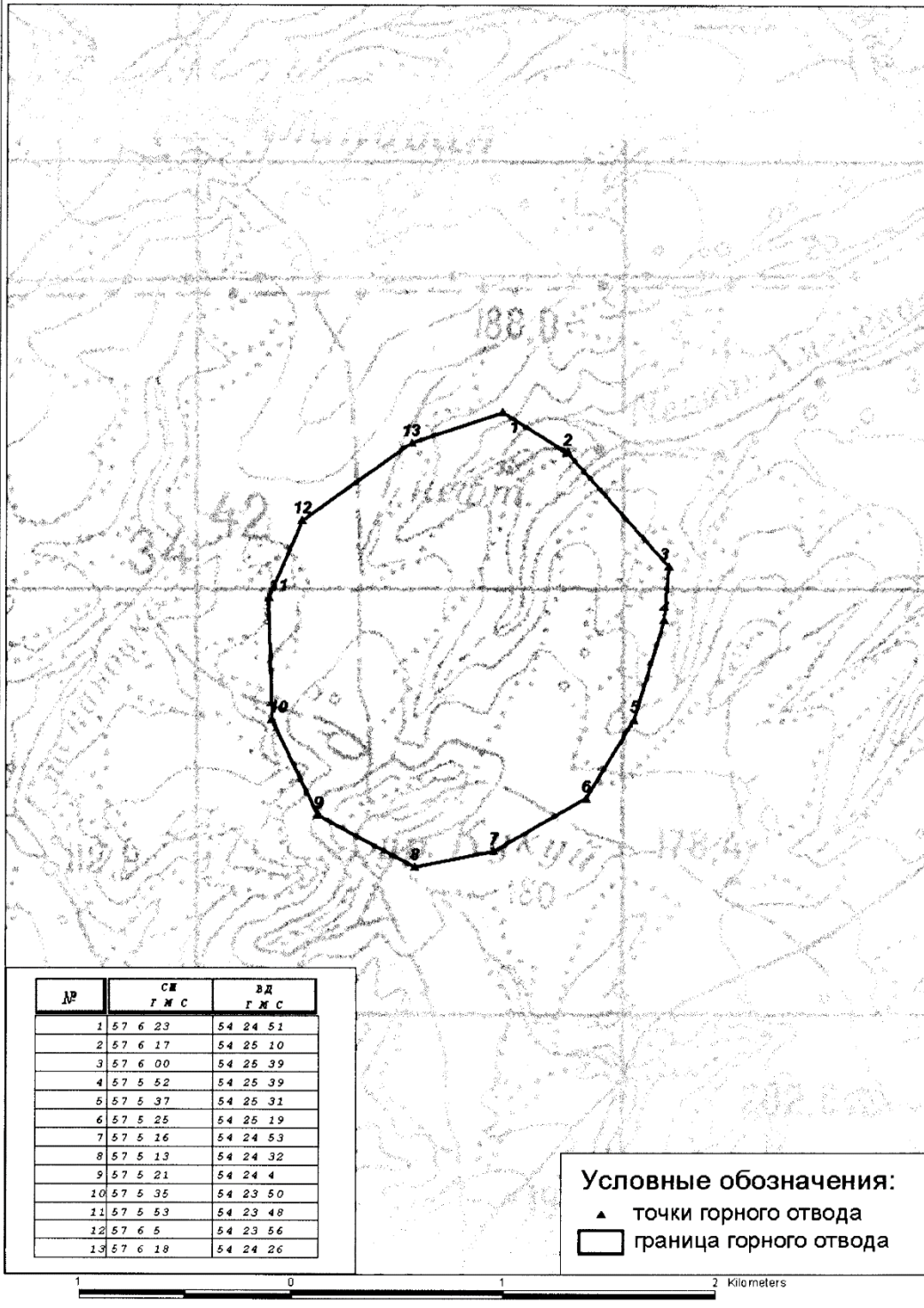
Схема опытно-промышленной разработки Бугровского нефтяного месторождения утверждена МНП 02.06.1982 года, протокол № 983.

6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2	

Приложение 3  
к лицензии ПЕМ 12412 НЭ

Топографический план  
лицензионного участка  
Бугровского нефтяного месторождения  
ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"



№	СМ			ВД		
	Г	Ж	С	Г	Ж	С
1	57	6	23	54	24	51
2	57	6	17	54	25	10
3	57	6	00	54	25	39
4	57	5	52	54	25	39
5	57	5	37	54	25	31
6	57	5	25	54	25	19
7	57	5	16	54	24	53
8	57	5	13	54	24	32
9	57	5	21	54	24	4
10	57	5	35	54	23	50
11	57	5	53	54	23	48
12	57	6	5	54	23	56
13	57	6	18	54	24	26

1 0 1 2 Kilometers

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

**Приложение 4**  
к лицензии ПЕМ 12412 НЭ

**Министерство  
природных ресурсов  
Российской Федерации**

**Администрация  
Пермской области**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

о переоформлении лицензий на право пользования недрами

г. Москва  
« 29 » апреля 2004 г. № 82-п

г. Пермь  
« 13 » мая 2004 г. № 17

В соответствии со статьей 17<sup>1</sup> Закона Российской Федерации "О недрах", в связи с реорганизацией юридического лица-пользователя недр путем его преобразования – изменения его организационно-правовой формы:

Переоформить лицензии на право пользования недрами ПЕМ 00460 НЭ (Юрчукское месторождение), ПЕМ 00459 НЭ (Уньвинское месторождение), ПЕМ 00461 НЭ (Чашкинское месторождение), ПЕМ 00466 НЭ (Ульяновское месторождение), ПЕМ 00473 НЭ (Бугровское месторождение Ножовской группы), ПЕМ 00472 НЭ (Опалихинское месторождение Ножовской группы), ПЕМ 00471 НЭ (Западное месторождение Ножовской группы), ПЕМ 00470 НЭ (Березовское месторождение Ножовской группы), ПЕМ 00469 НЭ (Змеевское месторождение Ножовской группы), ПЕМ 00468 НЭ (Первомайское месторождение Ножовской группы), ПЕМ 00467 НЭ (Падунское месторождение Ножовской группы), ПЕМ 00871 НЭ (Ножовская площадь Ножовского месторождения), ПЕМ 11197 НЭ (Кисловское месторождение), ПЕМ 11198 НЭ (Гагаринское месторождение), ПЕМ 00456 НЭ (Крутовское месторождение), ПЕМ 00462 НЭ (Межевское месторождение), ПЕМ 11222 НЭ (Ярино-Каменноложское месторождение), ПЕМ 11223 НЭ (Ольховское месторождение), ПЕМ 11224 НЭ (Пихтовое месторождение), ПЕМ 11225 НЭ (Шеметинское месторождение), ПЕМ 11226 НЭ (Полазнинское месторождение), ПЕМ 11227 НЭ (Кухтымское месторождение), ПЕМ 11550 НЭ (Озерное месторождение), ПЕМ 11551 НЭ (Мыснинское месторождение), ПЕМ 11552 НЭ (Боровицкое месторождение), ПЕМ 11553 НЭ Маговское месторождение), ПЕМ 11554 НЭ (Логовское месторождение), ПЕМ 11555 НЭ (Тарховское месторождение), ПЕМ 00474 НР (Сибирская площадь), ПЕМ 01413 НР (Ножовская площадь), ПЕМ 01414 НР (Косвинско-Чусовская площадь), ПЕМ 01415 НР (Шершневская площадь), ПЕМ 01417 НР (Волимская площадь), ПЕМ 01418 НР (Колвинская площадь), ПЕМ 01419 НР (Восточно-Соликамская площадь), предоставленные Закрытому акционерному обществу «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», на Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Заместитель Министра  
природных ресурсов  
Российской Федерации



А.А. Тёмкин

Начальник Главного  
управления природопользования  
Администрации Пермской области

В.В. Середин

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			21z0011-PD-PZ2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Приложение 5  
к лицензии ПЕМ 12412 НЭ



Серия № 001751746

Министерство Российской Федерации по налогам и сборам

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

в государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц в едином государственном реестре юридических лиц внесены записи о создании юридического лица путем реорганизации в форме преобразования

Общество с ограниченной ответственностью "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

(полное наименование юридического лица - укажите организационно-правовую форму)

ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

(сокращенное наименование юридического лица)

ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

(фирменная эмблема)

25 декабря 2003 за основным государственным регистрационным номером  
(дата) (месяц, прописью) (год)

1 0 3 3 9 0 0 1 2 3 4 4 7

Инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по Пермскому району - Пермь

(Наименование регистрирующего органа)

Руководитель инспекции  
М.П. Россия

Г.Р. Шульцкая



серия 59 № 001751746

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



МПР РОССИИ  
Федеральное агентство по недропользованию  
Управление по недропользованию  
по Пермскому краю  
(Пермнедра)

Приложение № 6  
к лицензии ПЕМ 12412 НЭ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

№ 27 марта 2007 г.

№ 407 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

Подпись уполномоченного представителя ПЕМ 12412 НЭ на разработку  
*А.И. Бугров* Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы

В соответствии с пунктом 7 статьи 22, с пунктом 5 статьи 23 и на основании абзаца 3 статьи 10 Закона РФ «О недрах», пункта 7.3. «Положения о порядке лицензирования пользования недрами», утвержденного Постановлением Верховного Совета Российской Федерации от 15.07.1992 № 3314-1, в соответствии с приказом МПР РФ № 393 от 15.11.2004г. «Об утверждении временного распределения функций между федеральным агентством и его территориальными органами в области лицензирования пользования недрами», принимая во внимание Протокол ЦКР Роснедра № 3803 от 30.08.2006 г. и на основании Приказа № 26 от 28.02.2007 г. Территориального агентства по недропользованию по Пермской области (далее территориальный орган Федерального агентства по недропользованию) внести следующие изменения и дополнения в лицензию ПЕМ 12412 НЭ, касающиеся условий пользования недрами Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы.

Данное дополнение внесено по обоюдному согласию Территориального агентства по недропользованию по Пермской области (далее – Распорядитель недр) в лице руководителя Белокопя Андрея Владимировича, действующего на основании Положения, с одной стороны, и Общества с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (далее – Владелец лицензии) в лице генерального директора Лейфрида Александра Викторовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее именуемые «Стороны», которые согласились:

1. Внести изменения в лицензию ПЕМ 12412 НЭ на право пользования недрами с целью разработки Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы, изложив абзац 7 «Срок окончания действия лицензии» в следующей редакции:

«Срок окончания действия лицензии 31 декабря 2039 года».

2. Внести изменения и дополнения в приложение № 1 к лицензии ПЕМ 12412 НЭ «Условия пользования недрами при разработке Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы»:

2.1. Изложить пункт 2 в следующей редакции:

«Уровни добычи нефти и растворенного газа определяются технологическими проектными документами и ежегодными технологическими нормами отбора нефти, жидкости и закачки воды. Владелец лицензии за месяц до начала очередного года представляет Распорядителю недр помесячные планы (нормы) добычи углеводородного сырья на предстоящий год и в установленном порядке отчеты о фактическом выполнении этих планов.

Владелец лицензии обязуется вести учет добываемой нефти и растворенного газа, а также всех показателей разработки в соответствии с существующими

1

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	21z0011-PD-PZ2	138

ми инструкциями и предоставлять копии всех необходимых данных тогда и таким образом, как это затребует Минэнерго России и органы, уполномоченные вести проверку, а также органы государственной статистики, территориальные фонды геологической информации.

Объемы добычи могут быть изменены в случае доразведки месторождения, переоценки запасов и уточнения схемы разработки. Решение об изменении принимается органами, выдавшими лицензию, по представлению заключения ЦКР.

Добытое в пределах участка недр углеводородное сырье является собственностью Владельца лицензии».


3. Настоящее Соглашение заключено в соответствии с законодательством Российской Федерации. Во всех случаях, не оговоренных в настоящем Соглашении, стороны будут руководствоваться действующим законодательством Российской Федерации.

4. Владелец лицензии не освобождается от остальных обязательств, установленных лицензией ПЕМ 12412 НЭ.


5. Настоящее Дополнительное соглашение на право пользования недрами с целью разработки Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы, считать неотъемлемой частью лицензии на право пользования недрами ПЕМ 12412 НЭ с даты его государственной регистрации.

Уполномоченный представитель  
Федерального агентства  
по недропользованию  
Руководитель Территориального  
агентства по недропользованию по  
Пермской области

Генеральный директор  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

 А.В. Белоконь  
«28» февраля 2007 г.



 А.В. Лейфрид  
марта 2007 г.



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

139



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (РОСНЕДРА)

**ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ (ПЕРМЬНЕДРА)**

**П Р И К А З**

г. ПЕРМЬ

28.02.2007г.

№ 26

В соответствии с абзацем 3 статьи 10, с пунктом 7 статьи 22, с пунктом 5 статьи 23 Закона Российской Федерации «О недрах», пунктом 7.3 Положения о порядке лицензирования пользования недрами, утвержденного постановлением Верховного Совета Российской Федерации от 15.07.1992 № 3314-1, в соответствии с приказом Федерального агентства по недропользованию № 393 от 15.11.04 г., согласно обращению ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» о внесении изменений и дополнений в лицензию ПЕМ 12412 НЭ на разработку Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы, в части касающиеся условий пользования недрами

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить «Дополнительное соглашение к лицензии ПЕМ 12412 НЭ на разработку Бугровского нефтяного месторождения Ножовской группы» (Приложение № 6 к лицензии ПЕМ 12412 НЭ) (далее – Дополнительное соглашение).
2. Зарегистрировать Дополнительное соглашение.
3. Информацию о Дополнительном соглашении направить в установленном порядке и сроки в соответствующие налоговые органы, Управление Росприроднадзора по Пермской краю, Пермское межрегиональное управление по технологическому и экологическому надзору, ФГУ НПП «Росгеолфонд» и ФГУ «ТФИ по Пермской области».

Руководитель Пермьнедра



**А.В. Белоконь**

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

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21z0011-PD-PZ2

Лист

140

**Приложение Б.28 — Протокол заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС от 08.12.2020.**



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**

**ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ПО СОГЛАСОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ  
РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ  
И ИНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
(ЦКР Роснедр по УВС)**

Утверждаю

Председатель ЦКР Роснедр по УВС  
О.С. Каспаров

« 09 » 12 2021 г.

**ПРОТОКОЛ**

заседания

Северо-Западной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС

От 21.12.2021 № 514

г. Санкт-Петербург

«Дополнение к технологическому проекту разработки  
**Бугровского** нефтяного месторождения  
Пермского края»  
(ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»)

**Присутствовали:**

Дубков И.Б. - Руководитель Северо-Западной нефтегазовой секции  
ЦКР Роснедр по УВС  
Тулубаев Д.А. - Секретарь Северо-Западной нефтегазовой секции  
ЦКР Роснедр по УВС  
Гугнина Н.Е. - Заместитель секретаря Северо-Западной нефтегазовой секции  
ЦКР Роснедр по УВС

**Члены Северо-Западной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС:**  
Завьялов А.С., Шешуков Е.Е., Шаповалов А.С., Растрогин А.Е.

**Члены Консультационного совета при Северо-Западной нефтегазовой секции  
ЦКР Роснедр по УВС:** Зиновьева Ю.К.

**Приглашенные:**

от Санкт-Петербургского филиала ФБУ «ГКЗ»: Ханова М.А.  
от ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»: Филиппов Е.В., Пермяков В.Г.  
от ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть» в г. Перми:  
Каракулова О.В.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**Приложение Г.1 — Постановления администрации Частинского муниципального округа Пермского края №XXX-XX-XX-XX от XX.XX.XXXX «Об утверждении проекта планировки территории и межевания территории»**

Планируемая дата получения документа – 06.12.2022.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21z0011-PD-PZ2						142
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

**Приложение Г.2 — Приказ Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края №XX-XX-XX-XX от XX.XX.XXX «О предварительном согласовании предоставления лесного участка из состава лесного фонда»**

Планируемый срок получения документа – 28.12.2022 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21z0011-PD-PZ2	Лист
								143
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

**Приложение Г.3 — Приказ Управления имущественных и земельных отношений Администрации Частинского муниципального округа Пермского края №XXX-XX-XX-№XXX от XX.XX.XXX «О предварительном согласовании предоставления земельного участка ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»**

Планируемый срок получения 28.12.2022

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21z0011-PD-PZ2	Лист
								144
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

## Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

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

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