УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

Т.Н. Гафаров

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отв. исп.: Р.Н. АЛЯБЬЕВ

**ДОПОЛНЕНИЕ**

**К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ДОБЫЧЕЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, В ЦЕЛЯХ РАЗМЕЩЕНИЯ В ПЛАСТАХ ГОРНЫХ ПОРОД ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА (БУРОВЫХ ОТХОДОВ), ПОПУТНЫХ ВОД И ВОД, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НУЖД**

**НА АСТОХСКОМ УЧАСТКЕ ПИЛЬТУН-АСТОХСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

**Лицензия ШОМ 006669 ЗЭ**

**В 4 Томах**

**Том 2. Табличные, текстовые и графические приложения**

Заместитель технического директора –

 руководитель департамента по геологии и

разработке месторождений Р.Г. Облеков

Начальник управления по разработке
Пильтун-Астохского месторождения А.В. Марченко

Южно-Сахалинск, Россия

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ТАБЛИЧНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

[Табличное приложение 1. Глубина спуска и характеристика обсадных колонн поглощающей скважины ПА-118 5](#_Toc127176276)

[Табличное приложение 2. Отметки пластопересечений стратиграфических горизонтов скважин ПА-118 6](#_Toc127176277)

[Табличное приложение 3. Результаты интерпретации данных ГИС в скважине ПА-118 7](#_Toc127176278)

CПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

[Графическое приложение 1. Сводный геолого-геофизический разрез Астохского участка Пильтун-Астохского месторождения 9](#_Toc122076126)

[Графическое приложение 2. Геологический профиль по линии I-I’ 10](#_Toc122076127)

[Графическое приложение 3. Геологический профиль по линии II-II’ 11](#_Toc122076128)

[Графическое приложение 4. Геологический профиль по траектории скважины ПА-118 12](#_Toc122076129)

[Графическое приложение 5. Посчетный план и карта общих толщин участка объекта размещения буровых отходов интервала закачки в пласты IX, X, XI 13](#_Toc122076130)

[Графическое приложение 6. Посчетный план и карта общих толщин участка объекта размещения буровых отходов интервала закачки в пласт I-IV 14](#_Toc122076131)

[Графическое приложение 7. Посчетный план и карта общих толщин участка объекта размещения буровых отходов дополнительного резервного интервала закачки в пласты V-VI, VII-VIII 15](#_Toc122076132)

Список текстовых приложений

Текстовое приложение 1 Лицензия ШОМ 006669 ЗЭ на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, для промышленного размещения буровых отходов в пределах Астохского участка Пильтун-Астохского месторождения, выдана 19.08.2022 года.

Текстовое приложение 2 Горноотводный акт № 65-7700-00696

Текстовое приложение 3 Акт на передачу скважины ПА-118 в эксплуатацию.

Текстовое приложение 4 Положительное заключение Государственной экологической экспертизы (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №1051/ГЭЭ от 20.08.2021 г.).

ТАБЛИЧНЫЕ приложения

Табличное приложение 1. Глубина спуска и характеристика обсадных колонн поглощающей скважины ПА-118

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Название колонны**  | **Глубина спуска, м** | **Уровень подъёма цементного раствора за колонной, м** | **Количество раздельно- спускаемых частей колонны, шт** | **Назначение колонны** |
|
| по вертикали | по стволу |  |  |  |
| 1 | Направление Ø 762 мм (30") | 124 | 124 | Забивается и не цементируется | 1 | Обеспечение проходки ствола под кондуктор. |
| 2 | Кондуктор Ø 473,075 мм (18 ⅝")  | 575 | 614 | 32 | 1 | Перекрытие неустойчивых пород в верхней части разреза, предотвращение гидроразрыва рыхлых пород и для установки противовыбросового оборудования.  |
| 3 | Промежуточная  Ø 339,725 мм (13 ⅜")  | 1228 | 1614 | 600 | 1 | Сокращение длины возможных желобных выработок и участков интенсивного оседания шлама.  |
| 4 | Эксплуатационная  Ø 244,475 мм (9 ⅝")  | 1804 | 2344 | 1146 | 1 | Изоляция интервалов закачки буровых отходов. Надежное крепление проектного горизонта. Предотвращение осыпей и обвалов стенок скважины в процессе эксплуатации объекта. |

Табличное приложение 2. Отметки пластопересечений стратиграфических горизонтов скважин ПА-118

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Эпоха | Пласты | ПА-118 |
| Кровля | Подошва |
| а.о | а.о |
| Плиоцен (верхненутовский подгоризонт) | O | -1132,0 | -1175,9 |
| I-IV | -1175,9 | -1317,7 |
| V-VI | -1317,7 | -1372,0 |
| VII-VIII | -1372,0 | -1473,7 |
| Плиоцен (нижненутовский подгоризонт) | IX | -1473,7 | -1508,0 |
| X | -1508,0 | -1537,6 |
| XI | -1537,6 | -1620,0 |

Табличное приложение 3. Результаты интерпретации данных ГИС в скважине ПА-118

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Скважина** | **Пласт** | **Глубина по стволу скважины от стола ротора, м** | **Абсолютная глубина, м** | **Коэфф. Песчанис- тости** | **Средние значения для песчаных прослоев** |
| **Кровля** | **Подошва** | **Общая толщина** | **Толщ. песчаных прослоев** | **Кровля** | **Подошва** | **Общая толщина** | **Толщ. песчаных прослоев** | **Порис- тость, д.ед.** | **Водонасы- щенность, д.ед.** | **Прониц. при 100% насыщении водой, мД** |
| ПА-118 | O | 1512.4 | 1581.2 | 68.8 | 52.44 | 1132 | 1175.9 | 42 | 32 | 0.76 | 0.238 | 1 | 30.535 |
| I-IV | 1581.2 | 1798.6 | 217.4 | 94.793 | 1175.9 | 1317.7 | 136 | 50 | 0.37 | 0.216 | 1 | 3.880 |
| V-VI | 1798.6 | 1871.5 | 72.9 | 19.66 | 1317.7 | 1372 | 53 | 11 | 0.21 | 0.21 | 1 | 0.913 |
| VII-VIII | 1871.5 | 1998.5 | 127.1 | 41.758 | 1372 | 1473.7 | 100 | 29 | 0.29 | 0.213 | 1 | 3.950 |
| IX | 1998.5 | 2039.0 | 40.4 | 11.589 | 1473.7 | 1508 | 34 | 8 | 0.24 | 0.229 | 1 | 13.539 |
| X | 2039.0 | 2073.4 | 34.5 | 2.889 | 1508 | 1537.6 | 29 | 2 | 0.07 | 0.213 | 1 | 1.019 |
| XI | 2073.4 | 2168.7 | 95.3 | 18.744 | 1537.6 | 1620 | 82 | 14 | 0.17 | 0.224 | 1 | 12.208 |

Графические приложения

Графическое приложение 1. Сводный геолого-геофизический разрез Астохского участка Пильтун-Астохского месторождения

Графическое приложение 2. Геологический профиль по линии I-I’

Графическое приложение 3. Геологический профиль по линии II-II’

Графическое приложение 4. Геологический профиль по траектории скважины ПА-118

Графическое приложение 5. Посчетный план и карта общих толщин участка объекта размещения буровых отходов интервала закачки в пласты IX, X, XI

Графическое приложение 6. Посчетный план и карта общих толщин участка объекта размещения буровых отходов интервала закачки в пласт I-IV

Графическое приложение 7. Посчетный план и карта общих толщин участка объекта размещения буровых отходов дополнительного резервного интервала закачки в пласты V-VI, VII-VIII