

Отчет по проекту

24 декабря 2010г.

**ЗАО "Эльконский ГМК"**  
**Технический отчет PFS**

**Раздел 08 - Вспомогательное производство и объекты  
инфраструктуры**

## Содержание

<b>Правовая оговорка .....</b>	<b>ii</b>
<b>1. Введение .....</b>	<b>1</b>
1.1 Основа для оценки.....	1
1.2 Ограничение возможностей.....	2
1.3 Справочные документы.....	2
<b>2. Подъездные дороги и дороги на территории площадки.....</b>	<b>4</b>
2.1 Региональные и подъездные дороги к площадке .....	4
2.1.1 Региональная дорога .....	4
2.1.2 Подъездная дорога к площадке.....	4
2.2 Дороги на территории площадки .....	5
2.2.1 Дорога 1 .....	6
2.2.2 Дорога 2 .....	6
2.2.3 Дорога 3 .....	6
2.2.4 Дорога 4 .....	6
2.2.5 Дорога 5 .....	8
2.2.6 Дорога 6 .....	8
2.2.7 Дорога 7 .....	8
2.2.8 Дорога 9 .....	8
2.2.9 Дорога 10 .....	8
2.2.10 Дороги 12, 14 и 15 .....	9
2.2.11 Зона производственного комплекса .....	9
2.3 Справочные документы.....	9
<b>3. Объем земляных работ .....</b>	<b>9</b>
3.1 Справочные документы.....	11
<b>4. Железнодорожный транспорт .....</b>	<b>12</b>
4.1 Внешняя железная дорога .....	12
4.2 Внутренняя железная дорога.....	13
4.2.1 Железнодорожные станции .....	13
4.2.2 Снабжающая железнодорожная ветка для обрабатывающего предприятия .....	14
4.2.3 Экспорт продуктов.....	15
4.2.4 Доставка взрывоопасных веществ .....	15
4.2.5 Транспортировка руды.....	15
4.3 Подвижной состав.....	16
4.3.1 Локомотивы.....	16
4.3.2 Вагоны .....	16
4.3.3 Техническая поддержка для ж/д.....	17
4.3.4 Работа по транспортировке руды.....	18
4.4 Обзор вариантов транспортировки руды.....	18
4.5 Справочные документы.....	19
<b>5. Службы площадки .....</b>	<b>20</b>
5.1 Противопожарная защита .....	20
5.2 Вентиляция и распределение воздуха .....	21
5.3 Отопление.....	22
5.3.1 Комбинированная рециркулирующая газовая турбинная электростанция .....	22

5.3.2	Модульные электрические котельные .....	22
5.3.3	Электрические нагревательные приспособления.....	23
5.4	Коммуникации .....	23
5.4.1	Основные .....	23
5.4.2	Сетевая инфраструктура.....	24
5.5	Системы контроля.....	24
5.5.1	Основное.....	24
5.5.2	Система контроля за процессами .....	25
5.5.3	Комнаты контроля .....	25
5.6	Связь и системы охраны .....	25
5.6.1	Основные .....	25
5.6.2	Системы связи.....	26
5.6.3	Внешняя связь .....	26
5.6.4	Системы охраны.....	27
5.7	Справочная документация .....	27
5.7.1	Вспомогательные стеллажи .....	28
<b>6.</b>	<b>Объекты.....</b>	<b>28</b>
6.1	Административное здание (3101).....	29
6.2	Центр управления заводом (3702) .....	30
6.3	Ремонтно-механический цех (3124) .....	30
6.4	Ремонтная мастерская для легкого и тяжелого транспорта (3124) .....	31
6.5	Склад материалов и оборудования (3307) .....	31
6.6	Область хранения материалов с передвижным козловым краном (3308) .....	31
6.7	Отдел снабжения рабочих (3310) .....	32
6.8	Экстренная помощь (3117).....	32
6.9	Склад ГСМ (3304).....	33
6.9.1	Распределение топлива .....	33
6.10	Разгрузка и хранение серы (6801) .....	34
6.11	Здание прачечной (3106) .....	34
6.12	Обслуживание и ремонт железнодорожных путей (6303).....	35
6.13	Мойка вагонов (3130).....	35
6.14	Склад взрывчатых веществ .....	36
6.15	Вспомогательная область .....	36
<b>7.</b>	<b>Жилая область .....</b>	<b>36</b>
<b>8.</b>	<b>Перевозка рабочих .....</b>	<b>38</b>
8.1	Томот - завод и шахты.....	38
8.1.1	Томот - завод .....	38
8.1.2	Томот – площадка рудника2.....	39
8.1.3	Томот – площадка рудника 4.....	39
8.2	Рабочие завода и шахт на объекте .....	39
8.2.1	Главная жилая область – перерабатывающий завод .....	39
8.2.2	Площадка рудника 2 - шахта.....	39
8.2.3	Площадка рудника 4 -шахта.....	39
8.2.4	Площадка рудника 6 - шахта.....	39
<b>9.</b>	<b>Электропитание .....</b>	<b>39</b>
9.1	Генерация энергии.....	39
9.2	Электрические нагрузки .....	40
9.3	Концепция распределения энергии.....	42

9.3.1	Распределение 220KV .....	43
9.3.2	Система распределения 35 кВ.....	44
9.3.3	Система распределения 6(10) кВ .....	45
9.3.4	Система распределения 0.4 кВ.....	45
9.4	Справочная документация .....	45
<b>10.</b>	<b>Управление водными ресурсами .....</b>	<b>46</b>
10.1	Гидрологические системы .....	46
10.2	Водный баланс .....	46
10.2.1	Справочная документация .....	49
10.3	Требования к водоснабжению .....	49
10.3.1	Требования к главной области обработки .....	50
10.3.2	Питьевая вода для обрабатывающего комплекса и главной жилой области .....	50
10.3.3	Питьевая и пожарная вода для шахтовых областей .....	51
10.4	Канализационные системы .....	51
10.5	Распределение поверхностных вод и очистка .....	52
10.6	Справочная документация .....	54
<b>11.</b>	<b>Основные очистные сооружения .....</b>	<b>54</b>
11.1	Варианты и основание для проектирования очистных сооружений для рудниковых вод 55 .....	55
11.1.1	Основание для проектирования очистных сооружений для рудниковых вод .....	55
11.2	Варианты очистки шахтных вод .....	56
11.2.1	Химическая очистка .....	56
11.2.2	Ионный обмен .....	56
11.2.3	Биологическая очистка .....	56
11.2.4	Обратный осмос .....	57
11.3	Варианты и основание проектирования очистных сооружений для технологического стока .....	58
11.3.1	Основание проектирование очистных сооружений для технологического стока .....	58
11.4	Варианты очистных сооружений для технологического стока .....	59
11.4.1	Химическое осаждение .....	59
11.4.2	Обратный осмос/испаритель/кристаллизатор .....	60
11.4.3	Справочная документация .....	61
<b>12.</b>	<b>Обращение с отходами .....</b>	<b>62</b>
12.1	Материал от разработки рудника .....	62
12.2	Остатки материала после радиометрической сортировки .....	63
12.3	Объект по утилизации радиоактивных отходов .....	64
12.4	Свалка промышленного и бытового мусора .....	64
12.5	Свалка твердых бытовых отходов .....	65
<b>13.</b>	<b>Требования к технико-экономическому исследованию .....</b>	<b>65</b>
13.1	Геотехнические данные объекта .....	65
13.2	Данные по грунтовым водам .....	66
13.3	Топографические данные .....	66
13.4	Климатические данные .....	66
<b>Приложения в соответствии с содержанием отчета .....</b>		<b>67</b>
<b>Приложение A08-01 План Объекта .....</b>		<b>1</b>

Приложение A08-02 Спецификация по общим условиям для объекта .....	1
Приложение A08-03 Основа оценки .....	1
Приложение A08-04 Критерии проектирования общестроительной части .....	1
Приложение A08-05 Дороги .....	1
Приложение A08-06 Объемы материалов для общестроительной части .....	1
Приложение A08-07 Критерии проектирования железнодорожных путей .....	1
Приложение A08-08 Регулировка железнодорожных путей .....	1
Приложение A08-09 Объемы материалов для железной дороги .....	1
Приложение A08-10 Проектирование железнодорожных путей и основа оценки .....	1
Приложение A08-11 Исследование по перемещению руды .....	1
Приложение A08-12 Геотехническая спецификация и исследование расположения скважин .....	1
Приложение A08-13 Отчет по наземной связи и управлению .....	1
Приложение A08-14 Архитектура системы управления .....	1
Приложение A08-15 Критерии проектирования системы управления .....	1
Приложение A08-16 Критерии проектирования систем связи и безопасности .....	1
Приложение A08-17 Электродиаграмма .....	1
Приложение A08-18 Отчет по водным ресурсам и основа оценки .....	1
Приложение A08-19 Распределение воды. Диаграмма потока .....	1
Приложение A08-20 Водный баланс .....	1
Приложение A08-21 Системы водоснабжения и канализации .....	1
Приложение A08-22 Очистка технологической воды и шахтных вод .....	1
Приложение A08-23 Недостающие данные и рекомендации для исследования FEL3 .....	1