

УТВЕРЖДАЮ:

**Генеральный директор
АО «Марганец Жайрема»
_____ А.Ж. Нурланов**

«_____» _____ 2026г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

(Отгрузка материала:

- с Отвала №7 марганцевая мелочь кл.0-10мм,**
- с Отвала №16 пески классификатора шлам0,1мм,**
- с Отвала №17 пески классификатора кл.0,1-20мм,**
- с Отвала №19 марганцевый отсев кл. 0-10мм,**
 - шлам кл.-0,1мм,**
- со Склада №12 марганцевый промпродукт кл. 0-10,**
 - с Отвала №13 щебень кл.10-100мм,**
 - с Отвала №14 щебень кл.10-100мм,**
- со Склада №18 марганцевый отсев кл.0,1-40мм,**
- со Склада №20 твердые отходы 0-40 мм,**
- со Склада №22 промпродукт 90-100мм,**
- со Склада №23 промпродукт 90-100мм месторождения
«Жомарт»)
(Пояснительная записка)**

Предприятие: АО «Марганец Жайрема»
Объект: Рудник Жомарт
Стадия: Проект

г. Караганды – 2026г.

Содержание

	стр.
Введение.....	3
Общие сведения о месторождении.....	4
Общие положения.....	6
Оборудование.....	9
Подготовка к работе.....	9
Процесс отгрузки.....	9
Контроль и учет.....	9
Требования безопасности.....	10

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая корректировка выполнена на основании решения Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (приложение А).

Согласно ранее выданному проекту [1] отработка месторождения Жомарт предусматривался с 2015 г. Однако, в связи с нерентабельностью добычи марганцевых, железных и железомарганцевых руд, с 2015г. по 2027 г. горные работы на месторождении Жомарт приостановлены.

На основании вышеизложенного данной работой предусматривается корректировка календарного плана ведения горных работ без изменения технологических решений утвержденного «Плана горных работ разработки марганцевых руд месторождения «Жомарт» в границах рудника «Жомарт»

1 Общие сведения о месторождении

Месторождение Жомарт, представленное участками Жомарт и Западный Жомарт, расположено в Жанааркинском районе области Улытау (Рис.1)

Площадь месторождения характеризуется равнинным рельефом с абсолютными отметками от 376 до 388 м. Общий уклон территории с юго-востока на северо-запад к озеру Бозколь, расположенному в 5 км к северо-западу от Жомарта.

Озеро Бозколь, являющееся местным базисом водотока, во второй половине лета пересыхает полностью, а весной принимает паводковые воды с северо-востока по речке Баир и с юго-востока - по реке Карасай. Основная водная артерия района - речка Сарысу расположена в 33 км к северо-западу от месторождения.

Климат района резко континентальный. По многолетним наблюдениям ближайшей к месторождению Кзылжарской метеостанции годовая норма осадков 170-180 мм при колебаниях от 83 до 348 мм. Максимальная температура в июле (+43°C), минимальная – в январе (-49°C), среднегодовая +2,3°C. Отрицательная температура воздуха держится с 20-25 октября до 20-30 марта.

Устойчивый снежный покров - со второй декады декабря до конца марта при максимуме (25 см) в феврале. Глубина промерзания почвы до 2,0-2,5 м. Среднегодовая абсолютная влажность 6,2 мб при колебаниях от 2,2 (январь) до 10,9 (июль) мб. Суммарное годовое испарение с поверхности почвы составляет 78,7 мм. Число солнечных дней в году 290-300. Район месторождения не является сейсмичным.

Район полупустынный, плотность населения не превышает 0,6 чел/кв. км.

Месторождение Жомарт открыто в 1947 г. Атасуской геофизической экспедицией в процессе магнитометрической съемки в масштабе 1:50000 с детализацией рудных участков В масштабе 1:10000-1:5000. Выявленные магнитные аномалии интенсивностью до 2000 гамм были вызваны железными рудами гематит-магнетитового состава.

Оценка и разведка железо-марганцевого месторождения осуществлялась в 1953-1961 гг. Джумартовской геологоразведочной партией Карагандинского геологического управления в дальнейшем - ПГО Центрказгеология.

С энергетической системой Казахстана месторождение связывает ЛЭП-35. Пресная питьевая вода поступает по водоводу от насосной станции Тузкольского водозабора.

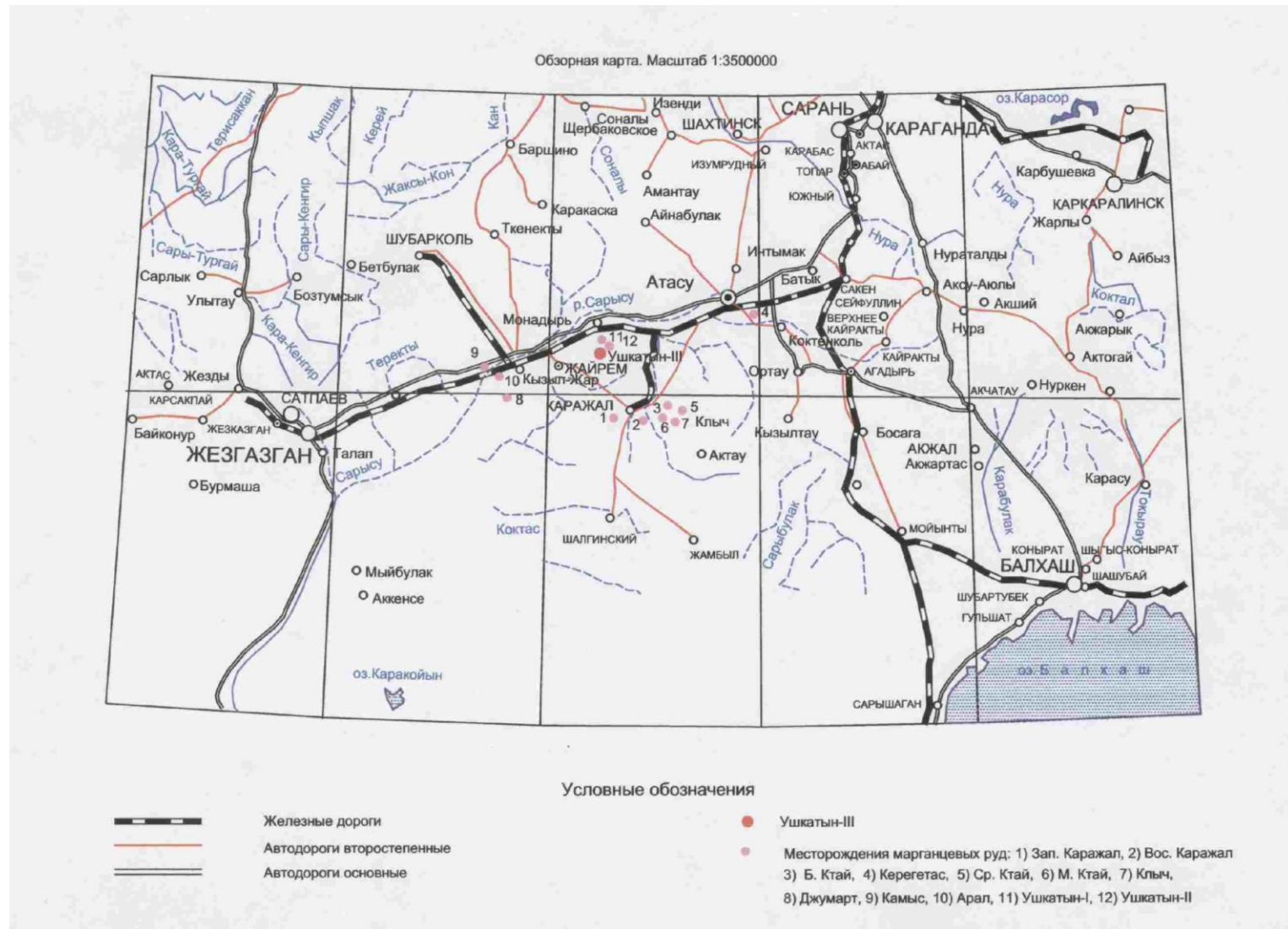


Рисунок 1 - Схема района проектирован

Общие положения

1.1. Настоящий регламент определяет порядок и условия проведения операций по перевозке и отгрузке материала:

- отвал №7 марганцевая мелочь кл.0-10мм;
- отвал №15 пески классификатора шлам 01-10мм;
- отвал №16 пески классификатора шлам 0,1мм;
- отвал №17 пески классификатора кл.0,1-20мм;
- отвал №19 марганцевый отсев кл. 0-10мм;
- склад №21 железомарганцевый отсев;
- шлам кл. -0,1мм;
- склад №12 марганцевый промпродукт кл.0-10мм;
- отвал №13 щебень кл.10-100мм;
- отвал №14 щебень кл.10-100мм;
- склад №18 марганцевый отсев кл.0,1-40мм;
- склад №20 твердые отходы 0-40мм;
- склад №22 промпродукт кл.90-100мм;
- склад №23 промпродукт кл.90-100мм;
- железо-марганцевый продукт

Таблица годовой и часовой производительности по объектам (п. 1.1)

№ п/п	Наименование / Объект	Класс материала, мм	Годовой объем, тыс. тонн	Годовой объем, тонн	Часовая производительность, т/ч
1	Отвал №7	0–10	19,880	19 880	4,97
2	Отвал №15	0,1–10	49,977	49 977	12,49
3	Отвал №16	0,1	85,520	85 520	21,38
4	Отвал №17	0,1–20	8,950	8 950	2,24
5	Отвал №19	0–10	16,033	16 033	4,01
6	Склад №21	0–10	119,876	119 876	29,97
7	Шлам	-0,1	150,000	150 000	37,50
8	Склад №12	0–10	5,490	5 490	1,37
9	Отвал №13	10–100	72,990	72 990	18,25
10	Отвал №14	10–100	1,410	1 410	0,35
11	Склад №18	0,1–40	8,678	8 678	2,17
12	Склад №20	0–40	65,220	65 220	16,31
13	Склад №22	90–100	22,476	22 476	5,62
14	Склад №23	90–100	31,759	31 759	7,94
15	Железо-марганцевый продукт	2–95	3,500	3 500	0,88

Тех характеристики отвала №7 марганцевая мелочь кл. 0-10

Объём, тыс. тонн	19,880
Содержание, Fe %	23,87
Содержание, Mn %	16,08
Гранулометрический состав, мм	0-10
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км ²	0,0013

Тех характеристики отвала №15 пески классификатора 01-10мм

Объём, тыс. тонн	49,977
Содержание, Fe %	23,54
Содержание, Mn %	22,08
Гранулометрический состав, мм	0,1-10
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км ²	0,007

Тех характеристики отвала №16 пески классификатора (шлам 0,1мм)

Объём, тыс. тонн	85,520
Содержание, Fe %	17,61
Содержание, Mn %	18,31
Гранулометрический состав, мм	0,1
Влажность, %	3,3-19,7
Площадь отвала, км ²	0,006

Тех характеристики отвала №17 пески классификатора 0,1-20мм

Объём, тыс. тонн	8,950
Содержание, Fe %	18,9
Содержание, Mn %	15,51
Гранулометрический состав, мм	0,1-20
Влажность, %	3,3-19,7
Площадь отвала, км ²	0,003

Тех характеристики отвала №19 марганцевый отсев кл. 0-10 мм

Объём, тыс. тонн	16,033
Содержание, Fe %	14,83
Содержание, Mn %	13,98

Гранулометрический состав, мм	0-10
Влажность, %	3,3-19,7
Площадь отвала, км2	0,005

Тех характеристики отвала №21 железомарганцевый отсев

Объём, тыс. тонн	119,876
Содержание, Fe %	18,18
Содержание, Mn %	18,55
Гранулометрический состав, мм	0-10
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км2	0,014

Тех характеристики шлама кл.-0,1мм

Объём, тыс. тонн	150,0
Содержание, Fe %	14,96
Содержание, Mn %	19,4
Гранулометрический состав, мм	-0,1
Влажность, %	3,3-19,7
Площадь отвала, км2	0,23

Тех характеристики склад №12 марганцевый промпродукт кл.0-10мм

Объём, тыс. тонн	5,490
Содержание, Fe %	15,97
Содержание, Mn %	17,6
Гранулометрический состав, мм	0-10
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км2	0,006

Тех характеристики отвала №13 щебень кл.10-100мм

Объём, тыс. тонн	72,990
Содержание, Fe %	5,41
Содержание, Mn %	11,95
Гранулометрический состав, мм	10-100
Влажность, %	3,3-19,7
Площадь отвала, км2	0,013

Тех характеристики отвала №14 щебень кл.10-100мм

Объём, тыс. тонн	1,410
Содержание, Fe %	5,41
Содержание, Mn %	11,91

Гранулометрический состав, мм	10-100
Влажность, %	3,3-19,7
Площадь отвала, км2	0,001

Тех характеристики склад №18 марганцевый отсев кл.0,1-40мм

Объём, тыс. тонн	8,678
Содержание, Fe %	13,01
Содержание, Mn %	16,59
Гранулометрический состав, мм	0,1-40
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км2	0,0025

Тех характеристики склад №20 твердые отходы 0-40 мм

Объём, тыс. тонн	65,220
Содержание, Fe %	11,26
Содержание, Mn %	16,22
Гранулометрический состав, мм	0-40
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км2	0,0122

Тех характеристики склад №22 промпродукт 90-100 мм

Объём, тыс. тонн	22,476
Содержание, Fe %	3,61
Содержание, Mn %	10,74
Гранулометрический состав, мм	90-100
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км2	0,008

Тех характеристики склад №23 промпродукт 90-100 мм

Объём, тыс. тонн	31,759
Содержание, Fe %	6,89
Содержание, Mn %	10,89
Гранулометрический состав, мм	90-100
Влажность, %	0,17-3,3
Площадь отвала, км2	0,0033

Тех характеристики склад железо-марганцевый продукт

Объём, тыс. тонн	3,5
Содержание, Fe %	19

Содержание, Мп %	23
Гранулометрический состав, мм	2-95
Влажность, %	0,22-3,3
Площадь отвала, км ²	0,0006

1.2. Работы осуществляются с использованием погрузчика емкостью ковша 3 м³ и автосамосвала грузоподъемностью 25 тонн с 2026 года по 2030 год.

1.3. Погрузка осуществляется из тела забоя вышеперечисленных отвалов, без пересейвания материала.

1.4. Материал перевозится на стацию рудника Ушкатын-III. Перевозка будет осуществляться по асфальтной дороге между п.Жайрем и станция рудника Ушкатын-III, протяженностью пути 47 км с 2026 года по 2030 год. Допустимая норма грузоподъёмности перевозки на асфальтных авто дорогах РК на трёхосных АТС составляет 25 тонн.

2. Оборудование (рис.2)

А) Ковш: объем ковша — 3 м³.

Б) Самосвалы: грузоподъемность — 25 тонн.

Г) Погрузчик фронтальный- 3 м³



3. Подготовка к работе

3.1. Провести осмотр и проверку технического состояния оборудования (автосамосвала и погрузчика).

3.3. Осуществить размечивание тела забоя для обеспечения безопасности и удобства погрузки.

3.4. Провести инструктаж персонала по соблюдению техники безопасности.

4. Процесс отгрузки

4.1. Погрузка материала в автосамосвал:

4.1.1. Погрузчик загружает материал из тела забоя отвала в кузов автосамосвала.

4.2. Транспортировка материала:

4.2.1. Автосамосвал транспортирует материал к месту погрузки в полувагоны на

тупик станцию рудника Ушкатын-III. Далее погрузчик загружает полувагоны для отгрузки материала.

5. Контроль и учет

5.1. Ведение учета отгруженного объема материала осуществляется с помощью журнала регистрации, где фиксируются даты, объемы и транспортные средства, задействованные в отгрузке.

5.2. Ответственные лица проводят осмотры площадки отвала на предмет соблюдения технологического регламента и безопасности.

6. Требования безопасности

6.1. Все операции должны выполняться в строгом соответствии с нормами охраны труда и техники безопасности, включая использование средств индивидуальной защиты.

6.2. Запрещается нахождение посторонних лиц в зоне работы погрузчика и самосвалов.

6.3. В случае выявления неисправностей техники или нарушения регламента, работа должна быть немедленно приостановлена до устранения проблемы.

СОГЛАСОВАНО:

Директор по производству

Р.Ж.Кудаймберлин

Менеджер по охране окружающей среды

Л.В.Безрукова

Главный маркшейдер

М.К.Султукова

Главный геолог

А.О.Жорабаев

Выполнил:

Менеджер по технологии производства

Нургалиева М.С.