

Нетехническое резюме

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке проекта «Нормативов допустимых выбросов» для ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS). Проект разрабатывается в связи с изменением количества и параметров источников выбросов загрязняющих веществ.

Основным видом деятельности ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) является производство керамогранитной плитки.

Промышленная площадка ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) расположена по адресу область Жетісу, г. Талдыкорган, Промышленная зона Южная, улица Алмалы 18.

Координаты площадки

Широта -N 44°98'99.73"

Долгота- E 78°37'71.30"

Площадка ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) расположена по адресу область Жетісу, г. Талдыкорган, Промышленная зона Южная, улица Алмалы 18 и граничит:

- с северной стороны за территорией промышленной площадки расположено предприятие ТОО «Инфрэнерго»;

- с севера востока на расстоянии 100 м соседнее предприятие;

- с востока на расстоянии 100 м расположен завод ТОО Талдыкорганский аккумуляторный завод «Zhersu Power», далее аккумуляторный завод «Кайнар»;

- с юга востока – соседнее промышленное предприятие далее автодорога на расстоянии 130 м;

- с юга промышленные предприятия;

- с юга запада – промышленные предприятия;

- с запада - промышленные предприятия;

- с севера запада – пустырь, далее на расстоянии 650 м от крайнего источника №6012 расположены жилые дома;

- Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии более 500 метров, в западном направлении от границы промышленной площадки.

Ближайший поверхностный водоем в радиусе 2 км отсутствует.

Координаты участка

С.Ш.	В.Д.
44°98'99.73"	78°37'71.30"

Сброс сточных вод в открытые водоемы не производится, водоотведение осуществляется в септик.

Захоронение отходов не планируется. По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору, со специализированной организацией.

Общая информация		
Резиденство	ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS)	
БИН	БИН 180740011332	
Категория	I	
Основной вид деятельности	Основным видом деятельности ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) является производство керамогранитной плитки.	
Форма собственности	ТОО	
Контактная информация		
Индекс		
Регион	область Жетісу	
Адрес	Жетісу, г. Талдыкорган, Промышленная зона Южная, улица	
Телефон	87017994802	
Факс		
E-mail		
Директор филиала	Шу	
Фамилия	Дао	
Имя	Фу	
Отечество		

Основным видом деятельности ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) является производство керамогранитной плитки.

Краткое описание существенных воздействий

Планируемые работы, не приведут к загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Эксплуатация промплощадки пополнит сырьевую базу области и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Влияния не изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эксплуатация объекта связана с потребностью в водных ресурсах питьевого и технического назначения.

Вода необходима на хозяйственно-бытовые нужды персонала.

ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе объекта не предусматривается.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Водоснабжение - осуществляется от собственной скважины №Ж-0042/21

Водоотведение - осуществляется в септик.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды – 126,865 м³/сут, 26846,4м³/год

Безвозвратное Водоотведение составляет – **124,965 м³/сут., 26267,43 м³/год.**

Электроснабжение - от городских электросетей, согласно договору.

Теплоснабжение – от электричества и за счет теплоотдачи тепловых агрегатов (в процессе работы печи).

Водоснабжение - осуществляется от собственной скважины №Ж-0042/21

Водоотведение - осуществляется в септик.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) согласно договору.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации предприятия будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- смет с территории;
- шламы и осадки на фильтрах от газоочистки
- отходы керамики, кирпича, черепицы и строительных материалов (после термической обработки)

Всего образуется **230,4091391** тонн в год бытовых и производственных отходов, используется повторно в производстве **27,2761391 т/год**

Ниже, в таблице приведены объёмы образования отходов на период эксплуатации.

Наименование отходов	Образование , т/год	Размещение, используется повторно в производстве т/год	Передача сторонним организация м, т/год
Всего	230,4091391	-	203,133
в т. ч. отходов производства		-	
ТБО (20 03 01)	26,24	-	26,24
Смет с территории (20 03 03)	158,62	-	158,62
Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки (10 12 05)	27,2761391	27,2761391	-
Отходы керамики, кирпича, черепицы и строительных материалов (после термической обработки) (10 12 08)	15,0	-	15,0
Шлак каменноугольный (10 01 01)	0,6	-	0,6
Пищевые отходы (20 01 08)	2,673	-	2,673

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Справка о фоновых концентрациях представлена в приложении.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Информация о показателях эмиссий

При проведении инвентаризации в 2026 году на ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) выявлены 30 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 22

- ист. загр. № 0003 – склад минерального сырья;
- ист. загр. №0004 –производственная линия №1;
- ист. загр. №0005 –вибросито и изготовление пресс-порошка;
- ист. загр. №0006 – сжигание газа в туннельной сушильной печи;
- ист. загр. №0007 – обжиговая печь – при нанесении декора и глазури;
- ист. загр. №0011 – отопительная печь КПП;
- ист. загр. №0013 – кухня;
- ист. загр. №0016 –сжигание газа в спрей – сушильной установке;
- ист. загр. №0017 –засыпка в весовой дозатор, транспортировка сырья, шаровая мельница-приготовление глазури;
- ист. загр. №0018 –роликовая печь;
- ист. загр. №0020 –производственная линия №2;
- ист. загр. №0021 – сжигание газа в спрей-сушильной установке;
- ист. загр. №0022 – засыпка в весовой дозатор, транспортировка сырья, шаровая мельница-приготовление глазури;
- ист. загр. №0023 –вибросито и изготовление пресс-порошка;
- ист. загр. №0024 –роликовая печь;
- ист. загр. №0026 – производственная линия №3;
- ист. загр. №0027 –сжигание газа в спрей – сушильной установке;
- ист. загр. №0028 – засыпка в весовой дозатор, транспортировка сырья, шаровая мельница-приготовление глазури;
- ист. загр. №0029 – изготовление пресс-порошка;
- ист. загр. №0030 – сжигание газа в туннельной сушильной печи;
- ист. загр. №0031 –роликовая печь;
- ист. загр. №0033 – котельная административного здания;

неорганизованных нормируемых–6:

- ист. загр. №6001 – разгрузка минерального сырья;
- ист. загр. №6002 – погрузка сырья в автотранспорт;
- ист. загр. №6012– транспортные работы;
- ист. загр. №6019– участок полировки;
- ист. загр. №6025– участок полировки;
- ист. загр. №6032– участок полировки;

неорганизованных ненормируемых – 2:

- ист. загр. №6014 – автотранспорт, работающий на промышленной площадке;
- ист. загр. №6015 - автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

При эксплуатации промышленной площадки ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** –бенз(а)пирен (0703) -1;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** - диоксид азота (0301), акролеин

(1301), диметиламин (1819) - 3;

- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – хлорамин (0236), оксид азота (0304), сернистый ангидрид (0330), пропаналь (1314), валериановая кислота (1519), уксусная кислота (1555), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908) – 8;

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – аммиак (0303), оксид углерода (0337), этанол (1061), пыль муčná (3721) - 4;

- **загрязняющие вещества ОБУВ** – сода каустическая (0150), ацетальдегид (1115), пыль абразивная (2930) – 3.

Промышленная площадка ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) расположена по адресу область Жетісу, г. Талдыкорган, Промышленная зона Южная, улица Алмалы 18.

Основным видом деятельности ТОО «АЛМАЗ КЕРАМИКС» (DIAMOND CERAMICS) является производство керамогранитной плитки.

В состав промышленной площадки входит:

- склад минерального сырья;
- цех по изготовлению керамогранитной плитки;
- лаборатория;
- газовое хозяйство;
- компрессорная;
- склад готовой продукции;
- парковочный карман.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА КЕРАМОГРАНИТНОЙ ПЛИТКИ Производственная линия №1

Описание технологии

Для производства керамической плитки, используется в основном специальное оборудование

В настоящее время только Китай и Италия могут производить специальное оборудование и комплекты оборудования, необходимые в производстве керамической плитки. Поэтому в процессе анализа выбора оборудования можно сравнить только с соответствующими производителями оборудования производства керамической плитки в этих двух странах.

1. ПОДГОТОВКА СЫРЬЯ

Основные компоненты:

Категория сырья	Сырье	Пропорция	Годовое потребление/тонна
Сырье для заготовок	1.полевой шпат	55%	7 790
	2.кварц	5%	2 830
	3.каолин	20%	4 760
	4. глина	10%	6 400
	5.пластификатор (для эластичности)	0,8%	311
	1.полевой шпат	30%	510
	2.кварц	10%	170

Сырье для глазури	3.каолин	20%	340
	4.фритта	10%	170
	5.Силикат циркония	6%	102
	6.Оксид цинка	3%	51
	7.Карбонат бария	4%	68
	8.Карбонат кальция	6%	102
	9.Прокаленный тальк	6%	102
	10.Кальцинированный каолин	5%	85
	11.Триполифосфат натрия	0,30%	5
	12.метил	0,12%	2

- Сырьё для заготовок измельчается и смешивается с водой расход 50 м³ в сутки, в шаровых мельницах 100 тонн -2 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год (наименование сырья и количество указаны в таблице выше).
- Сырьё взвешивается в емкости 60 тонн – 1 штука и подается на распылительную сушилку модель 3500 -1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Полученная суспензия подаётся в спрей-сушильную установку работающую на природном газе, (расход составляет 700 тыс.куб/м в год), где превращается в гранулированный порошок (гранулят) с влажностью около 6%, емкость для хранения 60 тонн- 10 штук, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Для изготовления сырья для глазури используются шаровые мельницы 8 тонн-1 штука, 5 тонн-1 штука, 3 тонны-1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год, измельчается и смешивается с водой расход 50 м³ в сутки

2. ПРЕССОВАНИЕ

- Готовый порошок загружается в автоматический гидравлический пресс, марка Сакми 4600- 2 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Под давлением 400–500 кг/см² формируется плитка заданного формата.

3. СУШКА

- Плитки поступают в туннельные сушильную печь- 1 штука, 140 метров в длину и 4,5 метра в ширину, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Сушильная печь работает на природном газе, расход составляет-800 тыс.куб/м в год
- Температурный режим – около 150–200°С.
- Цель – доведение влажности до <1%.

4. НАНЕСЕНИЕ ДЕКОРА И ГЛАЗУРОВКИ (ОПЦИОНАЛЬНО)

- Транспортировка заготовки в обжиговую печь и глазуровки, конвейер 1 штука, 145 метров в длину и 4,5 метра в ширину, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Обжиговая печь работает на природном газе, расход составляет-900 тыс. куб/м в год
- Используются цифровые струйные принтеры 710mm*3600mm – 1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- При необходимости наносится глазурь для декоративного или защитного эффекта.

5. ОБЖИГ

- Обжиг производится в роликовой печи- 1 штука, 120 метров в длину и 3,6 метра в ширину при температуре 1200–1250°С., время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Роликовая печь работает на природном газе, расход составляет- 700 тыс.куб/м в год
- Продолжительность — 45–60 минут.

- В результате плитка приобретает высокую прочность и водонепроницаемость.

6. СОРТИРОВКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

- Проверяется соответствие размерам, оттенку, наличию дефектов.
- Плитки сортируются по классам качества.

7. ПОЛИРОВКА И РЕКТИФИКАЦИЯ (ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ТИПОВ)

- Полировка поверхности для достижения зеркального блеска.
- Ректификация (обрезка краёв) для идеальной геометрии.
- Используется Кромкошлифовальный станок- 1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год

8. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

- Плитки упаковываются в картонные коробки и паллеты.
- Наносится маркировка: производитель, размер, сорт, дата выпуска.
- Используется Упаковочная линия- 1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год

Технологическим процессом производства керамогранитной плитки предусмотрено потребление природного газа, расход которого составляет -3100 тыс.куб/м в год.

Для сбора воды и обратного использования в производстве предусмотрены циркуляционный бассейн- 6 штук, используется всеми 3 линиями.

Для обеспечения бесперебойно работы производственной линии на предприятии имеется специальная разгрузочная техника, используется всеми 3 линиями:

- 1) Вилочный погрузчик (дизель) -16 штук
- 2) Экскаватор/агрегат (дизельный)- 1 штука
- 3) Автомобили (бензин)- 4 штуки

Для сбора бытовых и промышленных отходов установлены контейнера для мусора для общего пользования:

Бытовой – 2 штуки.

Промышленный-2 шт.

Для разгрузки и погрузки сырья и готовой продукции имеется железнодорожный тупик протяженностью 200 метров, принимающий одновременно 10 вагонов.

Для складирования сырья для 1-ой линии предусмотрен склад общей площадью- 3000 кв.м

Для складирования готовой продукции для 1-ой линии имеется склад общей площадью- 4000 кв.м

Для складирования материалов имеется склад- 600 кв.м

Для осуществления выбросов установлены трубы:

- 1) Обжиговая печь-2 шт. (диаметр 60 см, высота 6 метров)
- 2) Роликовая печь-2 шт. (диаметр 60 см, высота 6 метров)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА КЕРАМОГРАНИТНОЙ ПЛИТКИ

Производственная линия №2

Описание технологии

Для производства керамической плитки, используется в основном специальное оборудование

В настоящее время только Китай и Италия могут производить специальное оборудование и комплекты оборудования, необходимые в производстве керамической плитки. Поэтому в процессе анализа выбора оборудования можно сравнить только с соответствующими производителями оборудования производства керамической плитки в этих двух странах.

2. ПОДГОТОВКА СЫРЬЯ

Основные компоненты:

Категория сырья	Сырье	Пропорция	Годовое потребление/тонна
Сырье для заготовок	1.полевой шпат	55%	7 662
	2.кварц	5%	2 830
	3.каолин	20%	4 675
	4. глина	10%	5 975
	5.пластификатор (для эластичности)	0,8%	311
Сырье для глазури	1.полевой шпат	30%	638
	2.кварц	10%	220
	3.каолин	20%	425
	4.фритта	10%	213
	5.Силикат циркония	6%	128
	6.Оксид цинка	3%	64
	7.Карбонат бария	4%	85
	8.Карбонат кальция	6%	128
	9.Прокаленный тальк	6%	128
	10.Кальцинированный каолин	5%	105
	11.Триполифосфат натрия	0,30%	6,4
	12.метил	0,12%	2,6

- Сырьё для заготовок измельчается и смешивается с водой расход 50 м3 в сутки, в шаровых мельницах 100 тонн -2 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год (наименование сырья и количество указаны в таблице выше).
- Сырье взвешивается в емкости 60 тонн – 10 штук и подается на распылительную сушилку модель 4500 -1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Полученная суспензия подаётся в спрей-сушильную установку работающую на природном газе, (расход составляет 1200 тыс.куб/м в год), где превращается в гранулированный порошок (гранулят) с влажностью около 6%, емкость для хранения 60 тонн- 10 штук, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год

- Для изготовления сырья для глазури используются шаровые мельницы 8 тонн-1 штука, 5 тонн-1 штука, 3 тонны-1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год, измельчается и смешивается с водой расход 50 м3 в сутки

3. ПРЕССОВАНИЕ

- Готовый порошок загружается в автоматический гидравлический пресс, марка Сакми 3590- 1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Под давлением 400–500 кг/см² формируется плитка заданного формата.

4. СУШКА

- Плитки поступают в туннельные сушильную печь- 1 штука, 140 метров в длину и 4,5 метра в ширину (для работы данной производственной линии используется туннельная сушильная печь 1 производственной линии), время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Сушильная печь работает на природном газе, расход указан в технологическом процессе 1 производственной линии
- Температурный режим – около 150–200°C.
- Цель – доведение влажности до <1%.

5. НАНЕСЕНИЕ ДЕКОРА И ГЛАЗУРОВКИ (ОПЦИОНАЛЬНО)

- Транспортировка заготовки в обжиговую печь и глазуковки, конвейер 1 штука, 150 метров в длину и 1,5 метра в ширину, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Используются цифровые струйные принтеры 900mm*3600mm– 1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- При необходимости наносится глазурь для декоративного или защитного эффекта.

6. ОБЖИГ

7. СОРТИРОВКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

8. ПОЛИРОВКА И РЕКТИФИКАЦИЯ (ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ТИПОВ)

9. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА КЕРАМОГРАНИТНОЙ ПЛИТКИ Производственная линия №3

Описание технологии

Для производства керамической плитки, используется в основном специальное оборудование

В настоящее время только Китай и Италия могут производить специальное оборудование и комплекты оборудования, необходимые в производстве керамической плитки. Поэтому в процессе анализа выбора оборудования можно сравнить только с соответствующими производителями оборудования производства керамической плитки в этих двух странах.

3. ПОДГОТОВКА СЫРЬЯ

Основные компоненты:

Категория сырья	Сырье	Пропорция	Годовое потребление/тонна
	1.полевой шпат	55%	7 733

Сырье для заготовок	2.кварц	5%	2 575
	3.каолин	20%	4 250
	4. глина	10%	5 550
	5.пластификатор (для эластичности)	0,8%	778
Сырье для глазури	1.полевой шпат	30%	600
	2.кварц	10%	425
	3.каолин	20%	850
	4.фритта	10%	425
	5.Силикат циркония	6%	255
	6.Оксид цинка	3%	127
	7.Карбонат бария	4%	170
	8.Карбонат кальция	6%	255
	9.Прокаленный тальк	6%	255
	10.Кальцинированный каолин	5%	212
	11.Триполифосфат натрия	0,30%	13
	12.метил	0,12%	6

- При необходимости для измельчения сырья на территории установлена щековая дробилка – 1 штука.
- Сырьё для заготовок измельчается и смешивается с водой расход 50 м³ в сутки, в шаровых мельницах 60 тонн -6 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год (наименование сырья и количество указаны в таблице выше).
- Сырье взвешивается в емкости 60 тонн – 1штука и подается на распылительную сушилку модель 10000 -1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Полученная суспензия подаётся в спрей-сушильную установку работающую на природном газе, (расход составляет 1200 тыс.куб/м в год), где превращается в гранулированный порошок (гранулят) с влажностью около 6%, емкость для хранения 80 тонн- 20 штук, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Для изготовления сырья для глазури используются шаровые мельницы 8 тонн-1 штука, 5 тонн-1 штука, 3 тонны-1 штука, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год, измельчается и смешивается с водой расход 50 м³ в сутки

4. ПРЕССОВАНИЕ

- Готовый порошок загружается в автоматический гидравлический пресс, марка Сакми 3500- 2 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Под давлением 400–500 кг/см² формируется плитка заданного формата.

5. СУШКА

- Плитки поступают в туннельные сушильную печь- 1 штука, 70 метров в длину и 4,5 метра в ширину, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Сушильная печь работает на природном газе, расход составляет-2000 тыс.куб/м в год
- Температурный режим – около 150–200°С.
- Цель – доведение влажности до <1%.

6. НАНЕСЕНИЕ ДЕКОРА И ГЛАЗУРОВКИ (ОПЦИОНАЛЬНО)

- Транспортировка заготовки в обжиговую печь и глазуровки, конвейер 1 штука, 200 метров в длину и 1 метр в ширину, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Используются цифровые струйные принтеры 910mm*3600mm– 2 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год

- При необходимости наносится глазурь для декоративного или защитного эффекта.

7. ОБЖИГ

- Обжиг производится в роликовой печи- 1 штука, 260 метров в длину и 4,5 метра в ширину при температуре 1200–1250°C., время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год
- Роликовая печь работает на природном газе, расход составляет- 3600 тыс.куб/м в год
- Продолжительность — 45–60 минут.
- В результате плитка приобретает высокую прочность и водонепроницаемость.

8. СОРТИРОВКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

- Проверяется соответствие размерам, оттенку, наличию дефектов.
- Плитки сортируются по классам качества.

9. ПОЛИРОВКА И РЕКТИФИКАЦИЯ (ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ТИПОВ)

- Полировка поверхности для достижения зеркального блеска.
- Ректификация (обрезка краёв) для идеальной геометрии.
- Используется Кромкошлифовальный станок- 2 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год

10. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

- Плитки упаковываются в картонные коробки и паллеты.
- Наносится маркировка: производитель, размер, сорт, дата выпуска.
- Используется Упаковочная линия- 2 штуки, время работы 24 часа в сутки, 300 дней в год, 7200 часов в год

Технологическим процессом производства керамогранитной плитки предусмотрено потребление природного газа, расход которого составляет -6800 тыс.куб/м в год.

Для складирования сырья для 3-ей линии предусмотрен склад общей площадью- 7 500 кв.м

Для складирования готовой продукции для 3-ей линии имеется склад общей площадью- 10 000 м²

Для осуществления выбросов установлены трубы:

- 3) Обжиговая печь-2 шт. (диаметр 60 см, высота 6 метров)
- 4) Роликовая печь-2 шт. (диаметр 60 см, высота 6 метров)