

Рабочий проект
«Размещение дробильно-сортировочной установки
«GENERAL MAKINA» PDK 800 на территории ИП «Абишев
А.С.» месторождения строительного камня «Шетпинское – II» в
Мангистауском районе Мангистауской области Республики
Казахстан.

Том 1
Общая пояснительная записка



Актау
2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1. Общая часть	Error! Bookmark not defined.
1.1. Основание для проектирования	4
2. Краткая характеристика района строительства	4
2.1. Местоположение участка работ	4
2.2. Климат	5
3. Генеральный план	8
4. Технологические решения.....	7
5. Архитектурно-строительные решения.....	7
5.1. Мероприятия по взрыво- и пожаробезопасности	7
5.2. Специальные защитные мероприятия.....	7
6. Электроснабжение	8
7. Противопожарные мероприятия.....	8
7.1. Техника безопасности	8
7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.....	8

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

N п/п	Наименование	Примечание
ТОМ I	Общая пояснительная записка	
ТОМ II	Охрана окружающей среды	

Технические решения, принятые в проекте организации строительства, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, взрывоопасных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом организации строительства мероприятиями.

1. Общая часть

1.1 Основание для проектирования

Рабочий проект «Размещение дробильно-сортировочной установки «GENERAL MAKINA» PDK 800 на территории ИП «Абишев А.С.» месторождение строительного камня «Шетпе – II» близ села Шетпе Мангистауского района Мангистауской области состоит:

«Рабочий проект «Размещение дробильно-сортировочной установки «GENERAL MAKINA» PDK 800, разработан на основании задания на проектирование, выданного ИП «Абишев А.С.». Мобильные установки являются временными сооружениями и предназначены для реализации разработки месторождения строительного камня «Шетпе – II».

Выполнения проектируемых работ по дробильно – сортировочному узлу (ДСК) осуществляется за счет собственных средств ИП «Абишев А.С.». При необходимости, для выполнения отдельных видов работ на договорных началах возможно привлечение подрядной специализированной организации, имеющей государственную лицензию на права производства данных работ.

Заказчик проекта - ИП «Абишев А.С.».

Вид строительства – временные мобильные установки.

Разрешение на применение РГУ «Комитета индустриального развития и промышленной безопасности от 27.10.2016 года.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта:

- СН РК1.02-03-2011Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
- СП РК 3.01-103-2012Генеральные планы промышленных предприятий
- СН РК3.01-03-2011Генеральные планы промышленных предприятий
- СН РК 3.02-28-2011Сооружения промышленных предприятий

Временные установки для изготовления щебня различных фракций не требуют комплексной вневедомственной экспертизы, если они не являются частью капитального строительства, а предназначены для временного использования. Такие установки не подлежат обязательной экспертизе, так как не требуют получения разрешения на строительство и не относятся к объектам капитального строительства.

• **Что это означает:** Это означает, что для возведения временных сооружений для изготовления щебня различных фракций на стройплощадке не нужна официальная государственная экспертиза.

• **Почему:** Такая установка не является капитальным строительным объектом, а лишь временным сооружением, используемым для обеспечения строительных работ.

• **Когда экспертиза обязательна:** Комплексная вневедомственная экспертиза обязательна для объектов капитального строительства, которые требуют получения разрешения на строительство. Это может включать в себя как само здание, так и его фундамент и коммуникации.

Итог: Комплексная вневедомственная экспертиза не нужна для временных установок, так как они не считаются объектами капитального строительства.

2. Краткая характеристика района строительства

2.1. Местоположение участка работ

Размещение дробильно-сортировочной установки предполагается на контрактном земельном участке, предоставленного в соответствии с постановлением акимата Мангистауской области от 01.03.2021 года № 49 «О предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) индивидуальному предпринимателю «Абишеву А.С.», Договора об временном возмездном землепользовании (аренды) земельного участка № 02-08/10-13Н, Акта на земельный участок 2104261620077472 - для добычи строительного камня.

Земельный участок ИП «Абишев А.С.» в административном отношении расположены на территории Мангистауского района Мангистауской области, месторождение строительного камня «Шетпе – II» близ села Шетпе, участок 714.

Координаты угловых точек земельного участка ИП «Абишев А.С.»

сев. ш.		вост. д.	
1	44° 09' 16,5"	52° 04' 41,2"	
2	44° 09' 15,8"	52° 04' 43,5"	
3	44° 09' 13,9"	52° 04' 52,5"	
4	44° 09' 12,0"	52° 05' 02,9"	
5	44° 09' 08,8"	52° 05' 01,0"	
6	44° 09' 11,1"	52° 04' 52,4"	
7	44° 09' 12,1"	52° 04' 47,0"	
8	44° 09' 13,5"	52° 04' 39,2"	

Площадь Горного отвода 0,0464 км² (4,64га).

Координата центра земельного участка дробильно-сортировочной установки ИП «Абишев А.С.»

сев. ш.		44° 9'12.55"C	
1	44° 9'12.55"C	52° 4'51.04"B	

Примечание: Земельный участок под дробильно-сортировочной установки имеют размеры 0,06 га (20мх30м).

Производство дробильно-сортировочной установки обусловлена необходимостью обеспечения возросших объемов дорожного строительства и модернизации дорожной инфраструктуры, а также на другие строительные нужды города Актау и районы Мангистауской области.

Целью рабочего проекта является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений на промышленной площадке в 5,5 км западнее районного центра рп. Шетпе Мангистауского района Мангистауской области и разработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействию на окружающую среду.

2.2. Климат

Климат района расположения месторождения «Шетпинское-II» резко континентальный, сухой, с высокой активностью ветрового режима, большими колебаниями погодных условий в течение года – достаточно холодная зима и очень жаркое лето.

Характерны значительные суточные и годовые колебания температур воздуха. Малое количество выпадающих атмосферных осадков, высокая испаряемость.

Климатические условия района строительства по данным метеостанции Тущибек за 1987-2002 годы характеризуются следующими показателями:

- абсолютный максимум температуры воздуха - +41,9⁰С;
- абсолютный минимум температуры воздуха - -18,3⁰С;
- среднегодовая температура воздуха – от +7,2 до +11,5 ⁰С;
- средняя температура самого жаркого месяца – июля - +28,2⁰С;
- средняя температура самого холодного месяца – января - -2,6⁰С;
- амплитуда среднегодовой температуры самого жаркого и самого холодного месяцев – 37,5⁰С;
- максимальная глубина промерзания почвы – 0,7 м;
- годовая величина атмосферных осадков – от 78,4 до 242,8 мм при средней многолетней – 144,1 мм;
- преобладающее направление ветров: юго-восточное, северо-восточное и восточное;
- средняя скорость ветра – 4,8 м/с;
- преобладающие скорости ветра летом – 2-5 м/с;
- преобладающие скорости ветра зимой – до 10 м/с;
- процент штилевых дней – 1-2%.

Снежный покров образуется с третьей декады декабря и может продолжаться до середины марта, толщина снежного покрова 60-100мм.

Таблица 13.2.1 Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	16	14	24	7	6	8	12	7

2.3 Проектируемые сооружения

В настоящем проекте предусматривается:

- Дробильно-сортировочная установка производительностью 130 тонн/час. На площадке предусматривается открытые склады временного хранения щебня фракций 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм.

2.4 Инженерные сети

Прокладка инженерных коммуникаций (электричество, водопровод) к оборудованию мобильных установок производственного участка рассматривается в рамках другого проекта.

2.5 Планировочные решения

Размещение оборудования на площадке определялось исходя из технологической схемы производства и рационального распределения территории, с учетом:

- Санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;
- Рационального размещения оборудования для обеспечения нормальных условий их ремонта и эксплуатации;

Ко всем установкам и открытым площадкам на территории предусматривается возможность подъезда специализированных автотранспортных средств, а также пожарных и аварийных автомобилей.

2.6 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительные решения не предусмотрены в связи с тем, что установка мобильная.

2.7 Электротехнические решения

Электроснабжение площадки, а также энергообеспечение оборудования предусматривается в рамках другого проекта.

Электротехническими решениями данного проекта в качестве основной защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, применено защитное заземление и мероприятия по молниезащите.

3. Генеральный план

В рамках настоящего проекта предусмотрено размещение дробильно-сортировочного установи. Таким образом, в рамках данного проекта не предусмотрено строительство никаких сооружений.

4. Технологические решения

4.1 Операции технологического процесса

➤ Дробильно-сортировочная установка «GENERAL MAKINA» PDK 800 производительностью 130 тонн/час.

Данное оборудование предназначено для измельчения камней средней твердости при производстве щебня различных фракций для использования в строительстве. Горная масса на территорию предприятия доставляется автотранспортом. Загрузка исходного материала производится механизированным способом в приемный бункер. На загрузке приемного бункера предусмотрена подпорная стенка, предохраняющая бункера от завалов (разрушении).

Дробильно-сортировочная установка «GENERAL MAKINA» PDK 800 состоит из соединенных между собой в технологическую линию конструктивных узлов:

Бункер-питатель → Ударная дробилка → Виброгрохот → Конвейеры

После попадания в бункер камень идет в дробилку на измельчение. В процессе измельчения часть сырья измельчается в нескольких фракциях. Чтобы разделить сырье по фракциям, с дробилки измельченное сырье поступает в виброгрохот, в котором имеется от 1-го д 4-х слоев вибросит, от которых просеянное сырье отводится ленточными конвейерами.

Потребитель может получить сырье в различных фракциях (0-5, 5-10, 10-20, 20-40, 40-70). Часть сырья, которая остается поверх первого слоя сита, переносится возвратным ленточным конвейером обратно в бункер для повторного дробления.

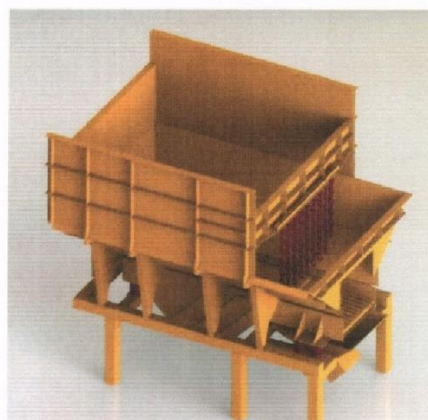
Основные характеристики

1 Бункер-питатель GNR (10x30 BBUN)

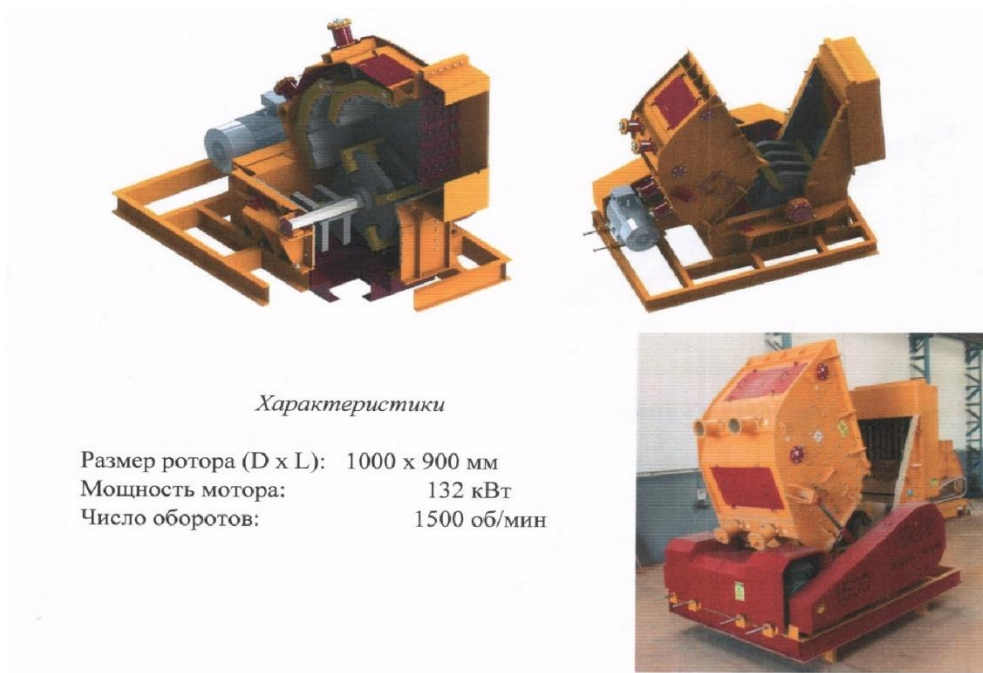
2.1.1. Бункер-питатель GNR 20 (10x30 BBUN).

Характеристики

Емкость:	20 м ³
Мощность вибро-мотора:	5 кВт
Число оборотов:	1450 об/мин
Толщина металла бункера:	
- стенки	10 мм
- дно	8 мм



2. Ударная дробилка GNR 20 – PDK 800



Характеристики

Размер ротора (D x L): 1000 x 900 мм
Мощность мотора: 132 кВт
Число оборотов: 1500 об/мин

3. Виброгрохот GNR 1650 (16 x 50 ELK)

2.1.3. Виброгрохот GNR 1650 (16x50 ELK).

Характеристики

Размер (ВxН): 1600 x 5000 мм (4 уровня)
Мощность мотора: 15 кВт,

Сита виброгрохота
1600x4000 мм



4. Конвейер GNR 06 – 12 BNT
5. Конвейер GNR 06 – 18 BNT
6. Конвейер GNR 08 – 5.5 BNT
7. Конвейер GNR 08 – 18 BNT

2.1.4. Ленточные конвейеры GNR.

Ленточный конвейер 08x5,5 BNT
(ширина 800 мм, длина 5500 мм)

Ленточный конвейер 08x18 BNT
(ширина 800 мм, длина 18000 мм)

Ленточный конвейер 06x12 BNT
(ширина 600 мм, длина 12000 мм)

Ленточный конвейер 06x18 BNT
(ширина 600 мм, длина 18000мм)



5. Архитектурно-строительные решения

Установки являются мобильными и устанавливаются на площадке на которой предварительно снят почвенно-растительный слой, соответственно никаких дополнительных строительных работ в связи с установкой не предполагается.

5.1. Мероприятия по взрыво- и пожаробезопасности

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво- и пожаробезопасности, согласно следующим нормативным документам:

- СНиПРК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 2.09.02-85* «Производственные здания»;
- СНиП 2.09.03-85* «Сооружения промышленных предприятий»

5.2. Специальные защитные мероприятия

Антикоррозийная защита металлических конструкций: все металлические конструкции подвергаются заводской и послемонтажной покраске.

6. Электроснабжение

Рабочая документация схемы электроснабжения выполнены заводом изготовителем установок. Подведение линий электроснабжений было предусмотрено до размещения указанных установок. В качестве резервного питания предусмотрен генератор ТЕКСАН, расход дизельного топлива 107,3 л/час.

7. Противопожарные мероприятия

Предусматривается применение только стальной арматуры. Технологическое оборудование обеспечено противопожарными разрывами.

7.1. Техника безопасности

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают необходимую безопасность труда и производства.

В проекте нет отступлений от действующих норм и правил по безопасности труда.

Основные требования по технике безопасности заключаются в следующем:

1. Площадка, во избежание доступа посторонних лиц, должна быть огорожена.
2. Площадка, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-85. Производство работ в неосвещенных местах не допускается. Освещение на территории строительства осуществляется осветительными приборами.

Временная сеть протягивается от трансформаторной подстанции до потребителей.

Электропроводка предусматривается изолированным проводом.

3. Места временного или постоянного нахождения работающих (санитарно-бытовые помещения, места отдыха и проходы для людей) должны располагаться за пределами опасных зон.

4. Проезды, проходы не должны загромождаться материалами и конструкциями.

5. Строительные машины, транспортные средства, средства механизации, приспособления, оснастка должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда.

6. На строительстве, где это необходимо по условиям работы оборудования, машин и механизмов, на автодорогах и других опасных местах должны быть вывешено хорошо видимые, а в темное время суток освещенные, предупредительные и указательные надписи и знаки безопасности, в необходимых случаях должны быть устроены ограждения.

7. Работники должны пройти обучение по специальной программе и сдать экзамен.

7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Настоящий раздел разработан в соответствии с «Инструкцией по содержанию и объемам инженерно-технических мероприятий Гражданской обороны в зависимости от степени категорирования городов и объектов хозяйствования», Законом Республики Казахстан «О Гражданской обороне», а также в соответствии с другими нормативными документами, утвержденными в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Степень категорирования городов и объектов хозяйствования определяется согласно "Правилам и критериям отнесения городов к группам, а организаций – к категориям по Гражданской обороне", утвержденным Постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 сентября 2005 года № 942.

Содержание и объем инженерно–технических мероприятий Гражданской обороны, в зависимости от степени категорирования городов и объектов хозяйствования, определяет нормы, предусматривающие совокупность реализуемых при строительстве и реконструкции проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий, снижение материального ущерба в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

При проектировании сооружений, размещаемых в зонах возможных разрушений, целесообразно применять легкие ограждающие конструкции.

Технологическое оборудование в тех случаях, когда это допускается условиями эксплуатации, размещают на открытых площадках или под навесами.



**GENERAL
MAKINA**

Crushing Screening & Concrete Batching Plants

www.general-makina.com.tr | info@general-makina.com.tr