

АО «УЗКИМЁСАНОАТ»

**Общество с ограниченной ответственностью
«Дехканабадский калийный завод»**

БИЗНЕС-ПЛАН
на 2019 год



Дехканабад-2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ БИЗНЕС ПЛАНА

1. Цель деятельности общества (резюме)	5
2. Информация об обществе	5
2.1. Реквизиты, статус, структура	
2.2. Положение на рынке	
2.3. Потенциал существующий и прогнозируемый	
2.4. Экономические и финансовые показатели	
2.5. Фото материалы о зданиях и сооружениях, а также технологических оборудований общества	
3. Стратегия общества (история и предпосылки создания общества)	11
4. Рынок и концепция маркетинга	13
4.1. Спрос и предложение	
4.1.1. Структура и характеристика рынка	
4.1.2. Характеристика и качество продукции	
4.1.3. Роль отрасли в национальной экономике, ее приоритеты и цели	
4.1.4. Существующий спрос, основные факторы и показатели, прогнозирующие его рост	
4.1.5. Импорт и его будущие тенденции, объем и цены	
4.2. Концепция маркетинга, прогноз продаж	
4.2.1. Местонахождение рынков, сегментация рынка	
4.2.2. Ожидаемая конкуренция со стороны существующих потенциальных местных и зарубежных производителей	
4.2.3. Программа продаж, организация сбыта	
4.3. Используемые торговые марки и патентная чистота продукции	
5. Материальные ресурсы	20
5.1. Классификация сырья, материалов, компонентов	
5.1.1. Наличие сырьевой базы, разведанных запасов сырья	
5.1.2. Требования к качеству сырья и способам его подготовки, соответствие местного сырья требованиям технологий	
5.2. Обеспечение энергоресурсами	
6. Месторасположение общества	25
6.1. Характеристика выбранного участка	
6.1.2. Оценка производственной и социальной инфраструктуры	
6.1.3. Учет особенностей социально-экономического развития региона, преимущества и ограничения	
6.1.4. Экология, влияние на окружающую среду (общая информация)	
7. Проектирование и технология	27
7.1. Производственная мощность с освоением по годам;	

7.2. Технология и оборудование	
7.2.1. План-мероприятия по снижению себестоимости выпускаемой продукции.	
7.3. Строительство;	
7.3.1. Объемы строительно-монтажных работ в денежном выражении;	
8. Трудовые ресурсы	30
8.1. Потребность и наличие трудовых ресурсов;	
8.2. Требования к кадрам, необходимость и организация их обучения;	
9. Кредитные обязательства общества.....	30
9.1. Информация по использованию кредита и стадия их осуществления;	
10. Перспектива и развития 2019-2025 гг.	31
10.1. Информация по программе перспективе и развитии предприятие;	
11. Финансово-экономическая информация (Приложения к бизнес-плану):	
Приложение №1. Организационная структура общества;	
Приложение №2. Основные финансово-экономические показатели и темпы роста;	
Приложение №3. Анализ численности и ФОТ;	
Приложение №4. Прогнозные параметры производства локализуемой продукции на 2019 год;	
Приложение №5. Программа повышения квалификации руководителей и специалистов в 2019 году;	
Приложение №6. Сводные показатели производства и снижения себестоимости по предприятиям;	
Приложение №7. Информация о спонсорской деятельности;	
Приложение №8. Смета расходов службы внутреннего аудита;	
Приложение №9. План выпуска продукции на 2019 год;	
Приложение №10. План реализации продукции на 2019 год;	
Приложение №11. Норма расходы	
Приложение №12. Калькуляция работы, производства и услуг;	
Приложение №13. Смета расходов;	
Приложение №14. Расшифровка ОС и нематериальных активов;	
Приложение №15. График погашения кредитов и займов;	
Приложение №16. Расшифровка долгосрочных отсроченных расходов, расшифровка расходов будущих периодов, расшифровка счетов 07, 08, 09;	
Приложение №17. Расшифровка счета «Уставный капитал», расшифровка целевых поступлений, расшифровка нераспределенной прибыли;	
Приложение №18. Ожидаемый баланс за 2019 г.;	
Приложение №19. Ожидаемый отчет о финансовых результатах за 2019г.;	

- Приложение №20. Ожидаемый отчет о денежных потоках за 2019г.
- Приложение №21. Анализ автотранспортной службы. Финансовые показатели на 2019 год.
- Приложение №22. Мероприятие по сокращению выбросов;
- Приложение №23. Мероприятие по охране труда;
- Приложение №24. Мероприятие по модернизация весового хозяйств
- Приложение №25 Финансовые показатели на 2019г.;
- Приложение №26. Мероприятие по текущему и капитальному ремонту;
- Приложение №27. Дорожная карта по перспективны и развитие 2019-2025гг.
- Приложение №28. Доходы и расходы 2019 г.
- Приложение №28а. Доходы и расходы 2019-2025г.г.

1. Цель деятельности общества (резюме)

Основной целью деятельности общества является увеличение производства калийных удобрений с доведением производственной мощности до 600 тыс. тонн в год на основе переработки сильвинитовых руд Тюбегатанского месторождения в Кашкадарьинской области, а также создание новых рабочих мест для обеспечения высокой занятости трудоспособного населения региона, обеспечить эффективное и устойчивое экономическое развитие общества, и его социальную защиту и пользу членов сообщества.

2. Информация об обществе:

2.1. Реквизиты, статус, структура;

Характеристика общества

Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Дехканабадский калийный завод»
Юридический адрес	180405 Кашкадарьинская область, Дехканабадский район, Тел: +99875 612-50-00 Факс: +99875 612-50-05, Вебсайт: www.uz-potash.uz e-mail: info@uz-potash.uz
Банковские реквизиты	Р/с: 20210000904620443001 в Кашкадарьинском региональном филиале АКБ «Узпромстройбанк» МФО 00854 ИНН 206887857
Уставной капитал	691 467 965,3 тыс.сум
Вид деятельности	Производство минеральных удобрений (ОКОНХ 13116)
Наименование выпускаемой продукции	Хлористый калий, код ТНВЭД 3104205000 (ГОСТ 4568-95, 1 сорт 95% KCl)
Занимаемая предприятием площадь	749,41 Га
Кадровый потенциал	Численность – 1950 чел.
Планируемый выпуск продукции в 2019 году	Хлористый калий – 350,0 тыс.тн.

Структура объекта

ООО «Дехканабадский калийный завод» состоит из двух производственных комплексов – горнодобывающего и перерабатывающего, а также вспомогательных объектов: внешнего энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, связи, автомобильной дороги для перевозки руды, а также жилья для специалистов.

Горнодобывающий комплекс

Комплекс находится непосредственно на Тюбегатанском месторождении калийных солей.

Протяженность месторождения с юго-запада на северо-восток составляет 12 км, шириной от 1,5 до 3,0 км. В контуре подсчета запасов его площадь составляет 31,4 кв.км. Глубина залегания рабочего пласта меняется в пределах от 115 м до 925 м.

Главным полезным ископаемым месторождения являются сильвинитовые руды (сильвинит), которые состоят в основном из галита (NaCl) и сильвина (KCl). Полезным минералом является сильвин.

В составе комплекса созданы подземные и поверхностные сооружения. Подземные сооружения представлены необходимым комплексом горных выработок различного назначения, объединенных в единый рудник. Поверхностные сооружения состоят из зданий и сооружений основного (надшахтное здание, склад руды, погрузочный пункт, конвейерная эстакада склада руды, конвейерная галерея) и обслуживающего назначения (ремонтно-механический цех со складом оборудования и материалов, гараж, пожарное депо, склад горюче-смазочных материалов, трансформаторная подстанция).

Вскрытие месторождения осуществлено проходкой наклонного воздухоподающего транспортного ствола №1 (подача свежего воздуха в рудник, доставка шахтеров к рабочим местам, спуск материалов и оборудования) и наклонного конвейерно-вентиляционного ствола №2 (выпуск вентиляционного воздуха из рудника, транспортировка сильвинитовой руды по ленточным конвейерам).

Добыча руды осуществляется подземным (шахтным) способом с применением горного комбайна типа «Урал». Добываемая руда с помощью бункера перегружателя и самоходного вагона подается до ленточного конвейера и далее на поверхность на открытый склад руды. Производительность комплекса по сильвинитовой руде в 2019 году составляет 1 436,2 тыс. тонн.

Рабочий режим комплекса 330 дней в год, рабочих смен в сутки – 2 с продолжительностью 12 часов.

Перерабатывающий комплекс.

Комплекс площадью 36 га размещен в непосредственной близости от железнодорожной станции «Дехканабад» на расстоянии 5 км юго-западнее г. Дехканабад и южнее поселка «Бешбулак».

Перерабатывающий комплекс состоит из двух производственных цехов (цех производства калийных удобрений, цех производства калийных удобрений-2), вспомогательной производственной системы (механический ремонт, складирование, автотранспортное хозяйство), коммунальных объектов (В и К, теплоснабжение, питание и распределение электричества), а также административных и вспомогательных бытовых объектов.

Производственные цеха хлористого калия состоят из отделений дробления руды, измельчения, флотации, обезвоживания, сушки, охлаждения и упаковки готовой продукции.

Рабочий режим комплекса состоит из 330 дней в году, рабочая смена из 2 смен в сутки продолжительностью по 12 часов.

Вспомогательные объекты

Внешнее водоснабжение

Обеспечение предприятия водой предусмотрено от Пачкамарского водохранилища в объеме 768,814 тыс. м³ в год. Суточная потребность в воде составляет 2 106 м³, из них на технологические нужды 659,0 м³, установку подготовки воды – 1 447,0 м³.

Расстояние от водохранилища до перерабатывающего комплекса составляет 41 км, от перерабатывающего комплекса до горнодобывающего – 36 км (питьевая вода подается от установки подготовки воды на перерабатывающем комплексе).

Внешнее газоснабжение

Поставка природного газа общей потребностью 7,3 млн. м³ в год осуществляется с магистрального газопровода. Природный газ используется в сушильном отделении (4,3 млн. м³ в год) и котельной (3,0 млн. м³ в год).

Внешнее электроснабжение

Потребность в электроэнергии удовлетворяется за счет работы ПС 110/35/6 кВ на перерабатывающем комплексе.

Связь

Все объекты предприятия обеспечены стационарной и мобильной связью.

Транспортировка

Транспортировка добытой руды (1 436,2 тыс. тонн в 2019 год) от горнодобывающего комплекса до перерабатывающего комплекса (расстояние 42 км) осуществляется автосамосвалами в количестве 18 единиц, из которых 3 единицы марки МАЗ 651608, 5 единиц марки МАЗ 6501, 10 единиц марки MAN TGS 41.400, также привлечены ещё 15 единиц автосамосвалов различных марок на договорной основе. Автосамосвалами обратно вывозятся хвостовые отходы (в основном хлорид натрия) производства калийных удобрений (около 1 091,5 тыс. тонн в год) на хвостохранилище, находящегося на горнодобывающем комплексе.

Жильё для специалистов.

На расстоянии около 1 км от перерабатывающего комплекса построены 2 общежития на 50 мест каждая, 20 четырехкомнатных коттеджей, семейное общежитие на 30 мест и обеспечены инженерными коммуникациями. В жилом комплексе размещены в основном приглашенные специалисты общества.

2.2. Положение на рынке;

Основными потенциальными рынками калийных удобрений ООО «ДКЗ» являются Китай, Индия, Иран и другие страны Южной и Юго-Восточной Азии.

ООО «Дехканабадский калийный завод» за 2018 год экспортировало 232,22 тыс. т продукции на сумму 33 892,0 тыс. долл. США при прогнозе 250 тыс. т, средняя экспортная цена составила 146 долл. США/т. По сравнению с соответствующим периодом 2017 года экспортная цена хлористого калия повысилась на 28,6 долл.США/т на условиях поставки FCA ст. Дехканабад.

Основная доля экспорта продукции приходилась на такие страны (17 стран мира), как Индонезия (81,8%), Малайзия (7,5%), Литва (2,4%), Филиппин (1,9%), Вьетнам (1,7 %), Таиланд (1,3 %), Иран (1,4%) и другие (Турция, Ирак, Шри-Ланка, Корея, Казахстан, Азербайджан, Украина, Киргизстан, Россия, Туркменистан) составили 2%.

Одним из основных направлений развития предприятие является организация выпуска новых видов продукции с применением современных высокотехнологичных производств.

2.3. Потенциал существующий и прогнозируемый;

В 2018 году на ООО «ДКЗ» произведено 304,27 тыс. тонн калийных удобрений. В текущем году согласно утвержденному балансу предусмотрено производство 314 тыс. тонн, при этом с учетом дополнительного задания планируется произвести 350 тыс. тонн продукции и реализовать на экспорт 204 тыс. тонн и на внутренний рынок 146 тыс. тонн калийных удобрений, а в 2020 году намечается довести производство хлористого калия до 480 тыс. тонн, соответственно к 2021 году с увеличением производства до 600 тыс. тонн.

2.4. Экономические и финансовые показатели;

По итогам финансово-хозяйственной деятельности 2018г. чистая прибыль общества составила 3475,6 млн. сум, при прогнозе 36241,7 млн. сум (выполнение плана 9,6%).

Дебиторская задолженность на 01.01.2019 г. составила 96091,2 млн. сум. Кредиторская задолженность на 01.01.2019 г. всего – 22079,8 млн. сум.

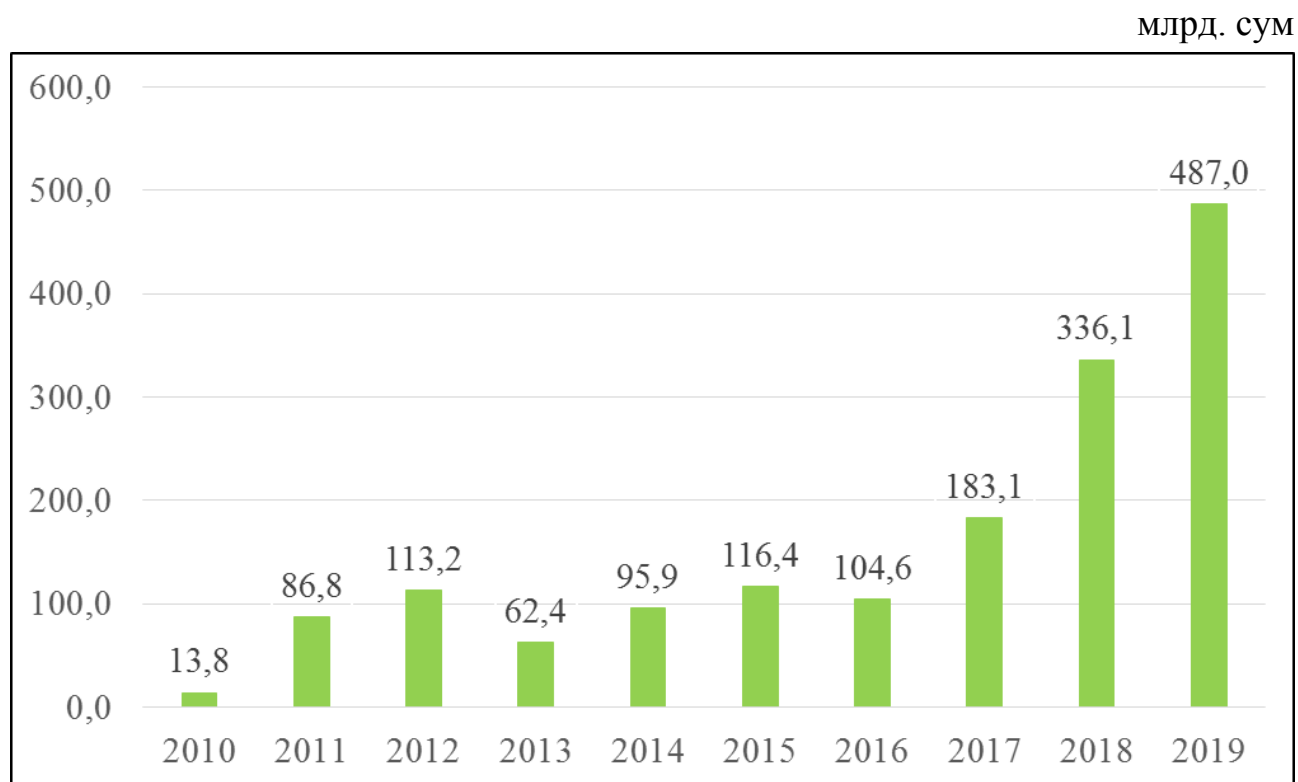
Из общей суммы дебиторской задолженности 16964,2 млн. сум – задолженность АО «Узагрокимёхимоя».

По состоянию на 01.01.2019г. объем собственных оборотных средств предприятия составил 96 753,6 млн.сум при нормативе 77 391, млн.сум. Оборачиваемость оборотных средств составила 54,5 дня, по сравнению с 2017

годом выросла на 0,8 дней, за счет отгрузки продукции через АО УзРТСБ на условиях 100 % предоплаты.

На сегодняшний день финансово-экономическое состояние предприятия стабильное.

Динамика выручки ООО «Дехканабадский калийный завод»
за 2010-2019 гг.



ожид

2.5. Фото материалы о зданиях и сооружениях, а также технологических оборудований общества.



Горнодобывающий комплекс



Перерабатывающий комплекс



3. Стратегия общества (история и предпосылки создания общества)

Строительство Дехканабадского калийного завода осуществлено в соответствии с Постановлениями Президента Республики Узбекистан от 1 мая 2007г. №ПП-632 «О мерах по организации строительства Дехканабадского завода калийных удобрений на базе Тюбегатанского месторождения калийных солей» и от 17 декабря 2007г. №ПП-748 «О мерах по ускорению строительства Дехканабадского завода калийных удобрений».

Финансирование строительства осуществлено за счет кредитов Фонда реконструкции и развития – 61,7 млн. долларов, Эксимбанка КНР – 41,7 млн. долларов, фонда развития и поддержки организаций химической промышленности АО «Узкимёсаноат» - 24,8 млн. долларов.

Мощность первого этапа по добыче руды составляет 700 тыс. тонн в год, производству калийных удобрений – 200 тыс. тонн в год.

«Расширение производственных мощностей Дехканабадского калийного завода (II этап)».

Постановлениями Президента Республики Узбекистан от 15.12.2010г. №ПП-1442 «О приоритетах развития промышленности Республики Узбекистан в 2011-2015 годах» и от 29.12.2010г. №ПП-1455 «Об Инвестиционной программе Республики Узбекистан на 2011 год» принято решение о расширении мощностей ДЗКУ (II этап).

Мощность II этапа составляет 400 тыс. тонн в год хлористого калия, из которых намечается 75% отправлять на экспорт.

Целью проекта является увеличение производства калийных удобрений с доведением производственной мощности завода до 600 тыс. тн. калийных удобрений в год на основе переработки сильвинитовых руд Тюбегатанского месторождения.

Проектом предусмотрено:

- на горнодобывающем комплексе—строительство третьего наклонного ствола, расширение и строительство дополнительных подземных панелей добычи руды с приобретением необходимого горнодобывающего оборудования и техники;
- расширение перерабатывающего комплекса предусматривает строительство новых объектов на площадке, отведенной для строительства объектов второго этапа.

Организация производства калийных удобрений дает возможность расширения ассортимента минеральных удобрений, выпускаемых предприятиями АО «Узкимёсаноат. Сельское хозяйство обеспечивается отечественными калийными удобрениями и увеличивается экспортный потенциал страны.

Высокий спрос на калийные удобрения и тенденция роста цен на продукцию послужили основополагающим фактором для расширения производственных мощностей завода.

В соответствии с решением АО «Узкимёсаноат» №1 от 01.03.2018 года унитарное предприятие «Дехканабадский завод калийных удобрений» преобразовано в Общество с ограниченной ответственностью «Дехканабадский калийный завод».

ООО «Дехканабадский калийный завод» с момента государственной регистрации является правопреемником прав и обязанностей УП «Дехканабадский завод калийных удобрений».

На предприятии работают 1903 человека, в том числе в горнодобывающем комплексе – 451 чел., в перерабатывающем комплексе – 1452 чел. Из них управленческий персонал составляет 211 чел., производственный персонал – 1280 чел., специалисты – 188 чел., технический персонал – 51 чел., обслуживающий персонал – 173 чел.

В ближайшей перспективе предусматривается:

- модернизация и техническое перевооружение производственных мощностей производства калийных удобрений с доведением мощностей переработки руды до 2100 тыс. тонн в год;

- Организация производства гранулированного хлористого калия мощностью 180,0 тыс. тонн в год.

- Организация производства сульфата калия мощностью 120,0 тыс. тонн в год.

4. Рынок и концепция маркетинга:

4.1. Спрос и предложение;

4.1.1. Структура и характеристика рынка.

В настоящее время на долю 3 крупнейших производителей (Канада, Россия и Беларусь) приходится около 2/3 общемирового объема производства калийных удобрений. Крупнейшими поставщиками являются компании Potash Corp. Канада (13,2 млн. тонн), «Беларуськалий» (7,5 млн.тонн), «K+S» Германия (6,0 млн.тонн), «Mosaic», а также российские «Уралкалий» и «Сильвинит» (вместе 9,2 млн.тонн) и другие.

Согласно расчетам министерства сельского хозяйства, научно-обоснованная потребность сельскохозяйственных культур в калийных удобрениях составляет 313,6 тыс. тонн 100% п.в., при этом потребность хлопководства и зерноводства, поливной пашни - 173,4 тыс. тонн или 55% от общей потребности.

Среднестатистическая мировая сфера распределения потребления хлористого калия следующая (%):

непосредственно в качестве удобрения	79;
в составе комплексных удобрений	8;
удобрений растительности для биотоплива	2;
промышленное использование	11.

4.1.2. Характеристика и качество продукции:

Качество получаемой продукции соответствует ГОСТ 4568-95 со следующими основными показателями: хлорид калия (KCl)-не менее 95%, или в перерасчёте на оксид калия (K₂O) - не менее 60%, влажность - не более 1%.

Калий хлористый является исключительно функциональным минеральным удобрением, участвующим в основных физиологических процессах роста сельскохозяйственных культур. Потребление калия на единицу формируемого урожая значительно больше, чем других элементов минерального питания. Особенно это касается культур образующих большое количество сахара, крахмала, жира, в них содержание калия достигает 6-8%.

Калийные удобрения, как правило, применяются в комплексе с азотными и фосфорными.

Помимо увеличения урожайности, калийное удобрение обеспечивает полноценное развитие корневой системы, стимулирует обмен веществ, повышает устойчивость к погодным условиям, болезням и вредителям, улучшает вкусовые качества плодов, делает их устойчивыми к длительному хранению и транспортировке, а также увеличивает волокнистость хлопка.

При дефиците калийного элемента семена теряют всхожесть, побеги и ростки менее активны, а взрослые растения, теряют листья, понижается содержание сахара в плодах.

У овощных и плодовых культур с применением калия хлористого резко возрастает завязывание и формирование плодов, улучшается их вкус, аромат и лежкость. У картофеля увеличивается количество крахмала в клубнях. В корнях

сахарной свеклы возрастает количество сахарозы. В плодах и ягодах повышается содержание витамина С, а также пектиновые вещества.

Следует отметить, что калийное питание служит мощным фактором роста корневой системы, особенно у плодовых деревьев и ягодных кустарников.

Хлористый калий находит применение в медицине, парфюмерии, металлургии, химической и нефтегазовой промышленности (в качестве реагента для приготовления буровых растворов), а также в других отраслях.

4.1.3. Роль отрасли в национальной экономике, ее приоритеты и цели;

Химическая промышленность является базовой отраслью, находится в тесной взаимосвязи со всеми отраслями экономики, играет ключевую роль в агропромышленном комплексе.

Дальнейшее развитие химической промышленности Узбекистана определяется как одной из приоритетных задач социально-экономического развития республики.

В октябре 2018 г. принято Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по ускоренному развитию химической промышленности Республики Узбекистан» на 2018-2030 годы, в рамках которой предусматривается расширения и модернизация производственных мощностей, углубления переработки базовой продукции, рационального использования активов и внедрения современных методов в деятельность АО «Узкимёсаноат», реализация инвестиционной программы и ряда технологических и организационных мероприятий, направленных на повышение диверсификации химического производства, рост его мощностей, а также на обеспечение финансовой устойчивости предприятий химической промышленности.

4.1.4. Существующий спрос, основные факторы и показатели, прогнозирующие его рост;

Мировой объем спроса на удобрения составляет ~190 млн т (в пересчете на 100% питательных веществ).

За последние 5 лет рынок удобрений в натуральном выражении рос относительно устойчивыми темпами (CAGR 2012-2017 гг. = 2% в год). Наиболее быстро развивался калийный сегмент (CAGR = 4% в год), за счет перераспределения спроса Китая и Индии с азотных удобрений (CAGR по миру = 1%) на калийные. Спрос на фосфорные удобрения изменялся со средними темпами роста рынка в целом - 2% в год.

Движущими факторами спроса на все виды удобрений выступали производители зерновых культур (-85%), а также интенсивно развивающиеся биотопливные компании (во многом благодаря развертыванию государственных программ по их поддержке).

Крупнейшими потребителями удобрений являются страны Азиатского региона (Китай, Индонезия), Ближний Восток (Индия и Пакистан), а также страны Южной Америки (Бразилия) и Северной Америки (США и Канада).

В будущем ожидается замедление роста спроса, так как основные игроки уже достигли предела потребления на гектар земли, а новые технологии внесения и ужесточение экологических законодательств приводят к оптимизации использования удобрений.

По оценкам Международной ассоциации производителей удобрений (IFA, июнь 2018), средний рост спроса до 2022 г. составит 1,3%. При этом быстрее всех будет расти спрос на калийные удобрения (1,8%), а рост на фосфорные и азотные не превысит 1,4% и 1,0% соответственно.

Спрос на калийные удобрения устойчив во времени, с потенциалом роста до 2-3% в год.

Наиболее популярным калийным удобрением в мире является хлористый калий (более 90% спроса на калийные удобрения). По состоянию на конец 2017 г. объем мирового рынка калийных удобрений, по данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), составил 39,6 млн т в натуральном выражении (около 16% от общего рынка минеральных удобрений). За последние 5 лет спрос рос в среднем на 2,4% в год, при этом доля калийных удобрений в общем объеме спроса на удобрения была стабильной.

Производство хлористого калия сосредоточено в регионах, где ведется добыча основного сырья - сильвинитовой руды.

На четырех крупнейших производителей (Канада, Россия, Китай и Беларусь) приходится более 75% общемирового предложения калия. Средний уровень загрузки мощностей составляет 80%, общая мощность заводов по производству калийных удобрений - 58,1 млн т.

Структура потребления хлористого калия по странам соответствует общемировой. Основными потребителями выступают страны Азиатского региона, Южной и Северной Америки.

Прогнозная динамика потребления хлористого калия будет соответствовать динамике роста рынка калийных удобрений. Аналитические агентства (IFA, ФАО) ожидают, что спрос на калий в среднесрочной перспективе будет расти на 1,8%, участники рынка (Nutrien, крупнейший производитель) дают более оптимистичные оценки - до 3,4% в год. При этом ожидается, что более трети прироста потребления придется на страны АТР.

Продажи калийных удобрений

Производство	Продавец	Покупатель	Направление поставки	Объем, тыс. т	Тип продукта	Цена, \$/т (cfr)	Период поставки
Хлористый калий							
Иордания	APC	Zuagi	Индия	220	станд.	290 (cfr)*	сент. 2018-июнь 2019
Иордания	APC	IPL	Индия	300	станд.	290 (cfr)*	сент. 2018—июнь 2019
Белоруссия	БКК	консорциум	Китай	н. Д.	н. д.	290 (cfr)	окт. 2018-июнь 2019
Израиль	ICL	IPL	Индия	550	станд.	290 (cfr)*	сент. 2018—июнь 2019

Белоруссия	БКК	IPL	Индия	700	станд.	290 (cfr)*	сент. 2018— июнь 2019
Белоруссия	БКК	Universal Harvester	Филиппины	12	станд.	280 (cfr)	июнь 2018
Н. Д.	Greenland	Pupuk Kujang	Индонезия	9	станд.	280 (cfr)	Май.18
Россия	Уралкалий	Bumitama	Индонезия	10	станд.	280 (cfr)	Апр.18

* - с отсрочкой платежа на 180 дней

4.1.5. Импорт и его будущие тенденции, объем и цены;

Китай – крупнейший мировой импортер хлористого калия. Страна потребляет 14-15 млн. тонн хлористого калия в год - 25% общемирового объема рынка, половину своего спроса обеспечивая за счет импорта.

Индия

Индийские покупатели приобрели 3,32 млн т продукта по твердым контрактам с доставкой в сентябре 2018 г. — июне 2019 г. и еще 555 тыс. т — по опционам.

Импорт хлористого калия в Индию в 2017 г. вырос на 21% относительно предыдущего года, до 4,6 млн т. Поставки в прошлом финансовом году (в период с 1 апреля 2017 г. по 31 марта 2018 г.) составили примерно 5 млн т, в том числе 3,2 млн т — для внесения в почву (остальной объем приобрели производители NPK-удобрений).

Индонезия

Согласно данным Международной ассоциации производителей удобрений (IFA), Индонезия является одним из ведущих импортеров хлористого калия в Юго-Восточной Азии, ежегодный импорт который составляет порядка 3 млн. т

Таиланд и Вьетнам

Белорусская калийная компания (БКК) продала комбинированную партию калийных удобрений с поставкой во Вьетнам и Таиланд. Стандартный хлористый калий реализован по \$320/т (cfr), а гранулированный — по \$340/т (cfr).

Удобрения относятся к биржевым товарам, цена на которые складывается под воздействием спроса и предложения на мировых товарных биржах.

Часто используемыми международными справочными базами поставки являются: Черное море и Китай - для мочевины и карбамидов (N); Черное море и Заливы США - для диаммонийфосфата (P); Касабланка / Марокко - для фосфорного сырья (P) и Ванкувер / Канада - для калия (K).

Вид и класс удобрений оказывают прямое влияние на их цену: на базовом уровне цена на удобрение определяется, во-первых, ограниченностью и стоимостью основного сырья для его производства (калий - самый ограниченный из трех ресурсов, газ (азот) - самый распространенный и дешевый), а во-вторых, сложностью процесса производства (простые удобрения дешевле комплексных, так как для их производства используется малое число переделов).

Общий спад в мировой экономике, низкие цены на зерновые и энергоресурсы, а также избыток свободных мощностей на рынке - все эти факторы удерживали цены на удобрения на относительно низком уровне последние несколько лет. Так, начиная с 2012 г. и вплоть до 2016 г. цены снижались в среднем на 10-15% ежегодно.

Восстановление в фосфорном и азотном сегментах наметилось в 2017-2018 гг. (CAGR -10%). Цены на калий по-прежнему продолжали снижаться (CAGR ~ -10%) из-за растущей конкуренции производителей (как в Северной Америке, так и в Восточной Европе).

По оценкам Всемирного банка (прогноз от апреля 2018 г.), средний рост цен в период 2018-2030 гг. составит -2,6%, что сопоставимо с инфляционными ожиданиями в среднем по миру (2,9%).

Цены на фосфорные и азотные удобрения будут расти на 2,4% и 2,2% соответственно. Более быстрому росту цен будет мешать по-прежнему существующий избыток мощностей, который будет постепенно сокращаться.

За счет низкой базы быстрее всего будут расти цены на калий (3,3%): его цена на базисе FOB Ванкувер, которая является базовым индикатором мировых цен, по прогнозам Всемирного банка, вырастет с текущих 215 до 320 долл. США/т к 2030 г.

4.2. Концепция маркетинга, прогноз продаж

Объемы производства удобрений в Узбекистане оцениваются в 1,1 млн т (в 100% полезного вещества), или 2,8 млн т в товарном эквиваленте. В мировом объеме производства доля Узбекистана составляет около 1,5%.

Крупнейшими потребителями являются производители хлопка и зерновых колосовых культур, занимающие приблизительно 80% посевных площадей страны. Основная часть таких производителей входит в состав государственных компаний и контролируется государством.

В 2016-2017 гг. по показателю использования удобрений на 1 га сельскохозяйственных площадей Узбекистан опережал большинство соседних стран, а также таких крупных потребителей, как Индия, США, Бразилия и Индонезия. Тем не менее отставание от лидеров по удельному потреблению обеспечивает потенциал роста внутреннего спроса в будущем.

4.2.1. Местонахождение рынков, сегментация рынка;

В последние годы наблюдается рост экспорта минеральных удобрений в страны дальнего зарубежья.

При этом традиционными потребителями минеральных удобрений на рынке стран СНГ остаются такие страны как Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, в странах дальнего зарубежья - Иран, КНР, Афганистан, Индия.

На внешние рынки дальнего зарубежья доставка минеральных удобрений осуществляется в специализированные порты: порт Южный, Новороссийск (Черное море, Россия), а также через порты Персидского залива в основном для поставок в Индию и железной дорогой в Иран, Китай и др.

В 2019 году 41,7% продукцию ДКЗ планируется поставлять на внутренний рынок Республики Узбекистан, остальные 58,3% экспортировать в страны ближнего и дальнего зарубежья Казахстан, Киргизия, Корея, Иран, Индонезия, Литва, Латвия и другие.

4.2.2. Ожидаемая конкуренция со стороны существующих потенциальных местных и зарубежных производителей;

Ввод в эксплуатацию новых мощностей по выпуску хлористого калия

Дата начала производства	Компания/проект	Местонахождение	Проектная мощность, млн. т/год	Предполагаемый объем выпуска в 2018 г., млн. т	Предполагаемый объем выпуска в 2019 г., млн. т
2017-2018	Туркменхимия (Гарлыкский ГОК)	Туркменистан	1,4	0,05	0,1
2017-2018	К+S Kali (рудник Bethune)	пров. Саскачеван (Канада)	2,86	1,45	1,8
2017-2018	Еврохим (Усольский комбинат)	Пермский край (Россия)	2,3	0,5	0,9
2017-2018	Еврохим (Волгакалий)	Волгоградская обл. (Россия)	2,3	0,14	0,85
2019	Беларуськалий (Петриковский ГОК)	Белоруссия	1,5	0	0,1
2020	Уралкалий (Усть-Яйвинский участок)	Пермский край (Россия)	2,5	0	0
2020	Уралкалий (Соликамск-2)	Пермский край (Россия)	2,3	0	0
2020	Славкалий (Нежинский ГОК)	Минская обл. (Белоруссия)	2	0	0
Итого			17,16	2,13	3,75

Сокращение выпуска/продаж калийных удобрений

Страна	Компания	Фактор/влияние на производство	Период	Причина
Германия	К+S Kali	остановка работы шахты Sigmundshall; выпуск хлористого калия и кизерита сократится примерно на 500 тыс. т/год	дек. 2018 г.	снижение производительности и рентабельности шахты
Чили	SQM	выпуск хлористого калия сокращается за счет увеличения производства лития и нитрата калия; продажи хлористого калия и сульфата калия в 2017 г. уменьшились на 190 тыс. т и еще больше — в 2018 г.	с 2017 г.	рост цен и спроса на литий и нитрат калия
Туркменистан	Туркменхимия	почти нет производства на Гарлыкском руднике (1,4 млн т/год)	с марта 2017 г.	технические сложности; сообщения о недостаточно качественной руде и подтоплении
Канада	Nutrien	сокращение операционной мощности на 400 тыс. т, до 2,1 млн т	IV кв. 2018 г.	восстановление сбалансированного производства на шести рудниках Nutrien

Германия	K+S Kali	нехватка персонала и проблемы с оборудованием на заводе в Верре привели к сокращению выпуска продукта на 200 тыс. т в первой пол. 2018 г.	2018-2019 гг.	кадровые вопросы не решаются до второй пол. 2018 г., проблемы с оборудованием — до 2019 г.
Германия	K+S Kali	сокращение выпуска продукта на шахте Нойхоф на 50 тыс. т во II кв.	II-III кв. 2018 г.	технические проблемы на шахте
Германия	K+S Kali	снижение выпуска продукта на шахте в Унтербрайтцбахе примерно на 100 тыс. т в 2018 г.	в настоящее время	низкое содержание K ₂ O

4.2.3. Программа продаж, организация сбыта;

ООО «Дехканабадский калийный завод» и АО «УзРТСБ», в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №149 от 28.02.2018 года «О мерах по широкому внедрению рыночных механизмов в сельском хозяйстве» и Положением «По контролю и мониторингу выставления на биржевые торги и аукционы стратегической и монопольной продукции, сырья и материалов» зарегистрированного МЮ РУЗ № 2125 от 26.07.2010г., осуществляет совместные мероприятия по реализации продукции (хлористый калий, ГОСТ 4568-95) в режиме реального времени с использованием системы электронных биржевых торгов.

Выставление на электронные торги продукции будет осуществляться в рамках установленных объемов и графиков реализации продукции, согласованных с уполномоченными органами.

РКП биржи после надлежащего исполнения Продавцом поставки товара Покупателю переводит Продавцу денежные средства за минусом биржевых сборов и штрафных санкций.

После отгрузки продукции в течение трёх дней представляет соответствующие отгрузочные документы в РКП для оплаты за отгруженную продукцию.

Внутриотраслевые поставки хлористого калия осуществляются по прямым контрактам. Кроме того, реализация технической соли помимо биржевых торгов, по прямым договорам производится организациям, входящим в состав комплекса КМ РУз по вопросам геологии, топливно-энергетического комплекса, химической, нефтехимической и металлургической промышленности.

Реализация продукции на внутренний рынок производится по базису с завода и все транспортные расходы несет покупатель.

На 2019 год ожидается реализация продукции на внутренний рынок в объеме 110 тыс. тонн на сумму 140,2 млрд. сум (без НДС).

На основании Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-3246 от 29 августа 2017 года «О мерах по совершенствованию экспортно-импортных деятельности организаций химической промышленности» с 1 октября 2017 года экспорт продукции организаций АО «Узкимёсаноат», в т.ч. ООО «ДКЗ» осуществляется через ООО «Узкимёимпекс».

4.3. Используемые торговые марки и патентная чистота продукции;

На ООО «ДКЗ» выпускается хлористый калий марки мелкий, сорт 1 в соответствии требованиям ГОСТ 4568-95 флотационным способом.

Получен сертификат UZ.SMT.04.001.07910 от 05.09.2018г. соответствия Национальной системой сертификации Республики Узбекистан.

5. Материальные ресурсы:

5.1. Классификация сырья, материалов, компонентов;

Основные виды сырья, материалов, ресурсов и компонентов включают в себя следующее: сильвинитовая руда из Тюбегатанского месторождения, флотореагенты, электроэнергия из электрической подстанции с мощностью 110/35/6kV (построенной для производственных нужд завода), фильтрованная вода из Пачкамарского водохранилища, природный газ и прочие.

Сырьем для получения хлорида калия является сильвинитовая руда ($KClNaCl$, состоящая из смеси сильвина KCl и галита $NaCl$). Сильвинит – это сростки сильвина с каменной солью.

В перерабатывающем комплексе применяются такие обогатительные реагенты (флотореагенты), как депрессор (крахмал), собиратель (амин С16 и С18), вспениватель (терпеновое или сосновое масло), аполярные реагенты (парафин жидкий), флокулянт (полиакриламид ПАА-ГС, POLY-ANS MCP), пылеподавитель (индустриальное масло И-40), соляная кислота (30%).

5.1.1. Наличие сырьевой базы, разведанных запасов сырья;

В Узбекистане насчитывается одно действующее и 8 перспективных месторождений калия. В настоящее время разрабатывается только Тюбегатанское месторождение.

Сырьевая база ООО «Дехканабадский калийный завод» - Тюбегатанское месторождение калийных солей характеризуется с запасами 235,9 млн. тонн по категориям В, С₁, С₂ с богатым содержанием хлорида калия в руде (в среднем 36,11% KCl).

Запасы месторождения пересчитаны и утверждены протоколом Государственного комитета по запасам от 1 октября 2007 года № 304.

Исходным сырьем для производства хлористого калия является сильвинитовая руда. Сильвинитовая руда Тюбегатанского месторождения имеет высокое содержание хлористого калия при незначительном содержании примесей, что упрощает технологию производства качественного товарного продукта при условии минимальных потерь с отходами производства.

5.1.2. Требования к качеству сырья и способам его подготовки, соответствие местного сырья требованиям технологий;

Добыча основного промышленного пласта месторождения осуществляется шахтным способом с использованием горнодобывающего оборудования. Основные стадии подготовки сырья, осуществляемые на горнодобывающем комплексе:

- добыча;

- транспортировка;
- складирование.

Далее сырая руда транспортируется на перерабатывающий комплекс посредством грузовых транспортных средств.

Технологические свойства сильвинитовой руды характеризуются коэффициентом крепости, абразивностью, сопротивляемостью резанию и бурению, сопротивляемостью разрушению под воздействием ударной нагрузки.

Коэффициент крепости пород калийных и каменносоляных месторождений по шкале Протодьяконова М.М. составляет 2-4.

По сопротивляемости резанию соляные породы на 20 - 50% превосходят крепкие угли. Поэтому энергоёмкость разрушения сильвинитовых руд механическим способом относительно велика. По абразивности сильвинитовые руды относятся к малоабразивным породам.

Насыпная плотность руды после комбайновой отбойки определена по плотности руды в монолите с учётом коэффициента разрыхления, равного 0,60 - 0,65.

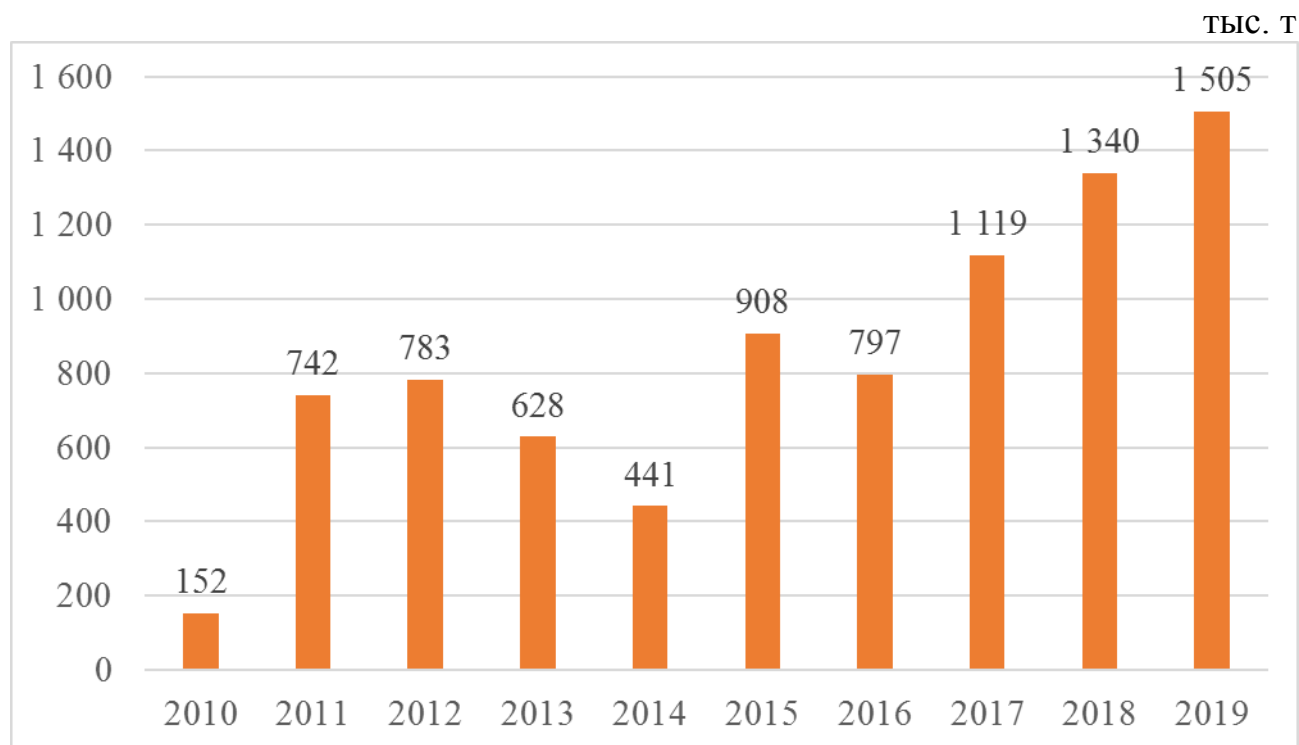
Расчётная насыпная плотность сильвинитовой руды изменяется в пределах от 1,27 t/m³ до 1,38 t/m³.

Коэффициент внешнего трения по стали равен 0,4.

Коэффициент внутреннего трения- 1,0.

Угол естественного откоса- 35-40 градусов.

Добыча сильвинитовой руды с начала эксплуатации ГДК



5.2. Обеспечение энергоресурсами;
Проектная мощности ООО “Дехканабадский калийный завод”

I этап

1. Электрическая нагрузка перерабатывающего комплекса

- Общая установленная мощность:	5874 кВт.
- для производства:	5254 кВт.
- вспомогательные объекты:	620 кВт.
- Общая рабочая мощность:	4460 кВт.
- для производства:	3840 кВт.
- вспомогательные объекты:	620 кВт.
- Расчетная нагрузка:	3265 кВт.
- для производства:	2880 кВт.
- вспомогательные объекты:	385 кВт.
- Кажущаяся мощность:	3580 кВт.
- Годовой расход электричества	17 961 000 кВт.ч
- для производства:	16 734 000 кВт.ч.
- вспомогательные объекты:	1227 000 кВт.ч.
- Расход электричества на единицу продукции:	89,9 кВт.ч
- (в пересчете на производительность 200 000 тонн в год KCL)	

2. Электрическая нагрузка Горнодобывающих комплексов

Поверхностный комплекс:

- установленная мощность:	2233 кВт.
- расчетная мощность:	1512 кВт.

Подземный комплекс:

- установленная мощность:	7218 кВт.
- расчетная мощность:	4106 кВт.

Всего:

- установленная мощность:	9451 кВт.
- расчетная мощность:	5618 кВт.

Годовой расход электричества:

- Поверхностный комплекс:	5 619 000 кВт.ч.
- Подземный комплекс:	24 025 000 кВт.ч.

3. Природный газ перерабатывающих комплекса

- Максимальный расход газа 1105 м³/ч.
- Годовой расход природного газа 4 800 000 м³/Г.
- для производства (сушки): 2 534 000 м³/Г.
- вспомогательные объекты: 2 266 000 м³/Г.
- Расход природного газа на единицу продукции: 12,7 м³/ч.
II этап

4. Электрическая нагрузка ПК

- Общая установленная мощность: 8702 кВт.
- для производства: ----- кВт.
- вспомогательные объекты: -----кВт.
- Общая рабочая мощность: 6539 кВт.
- для производства: ----- кВт.
- вспомогательные объекты: ----- кВт.
- Расчетная нагрузка: 4691 кВт.
- для производства: ----- кВт.
- вспомогательные объекты: ----- кВт.
- Кажущаяся мощность: 4922 кВт.
- Годовой расход электричества 27 865 000 кВт.ч
- Расход электричества на единицу продукции: 69,7 кВт.ч
(в пересчете на производительность 400 000 тонн в год KCL)

5. Электрическая нагрузка ГДК

Поверхностный комплекс:

- установленная мощность: 1574кВт.
- расчетная мощность: 1389кВт.

Подземный комплекс:

- установленная мощность: 9620 кВт.

- расчетная мощность:	6249 кВт.
<u>Всего:</u> _____	
- установленная мощность:	11194 кВт.
- расчетная мощность:	7638кВт.
<u>Годовой расход электричества ГДК:</u>	45 510 000 кВт.ч.
- Поверхностный комплекс:	6 215 000 <i>кВт.ч.</i>
- Подземный комплекс:	39 295 000 <i>кВт.ч.</i>

6. Природный газ

- Максимальный расход газа	1262 м ³ /ч.
- Годовой расход газа	7 455 900 м ³ /Г.
- для производства (сушки):	5 770 000 м ³ /Г.
- вспомогательные объекты:	1 685 900 м ³ /Г.
- Расход природного газа на единицу продукции:	14,43 м ³ /ч.

6. Месторасположение общества:

6.1. Характеристика выбранного участка;

Тюбегатанское месторождение калийных и каменных солей находится на юге Узбекистана, в Кашкадарьинской области и частично в Чарджоуской области Республики Туркменистан (за пограничной рекой Шор-Дарья). Месторождение расположено в 43 km от железнодорожной станции «Дехканабад».

Горнодобывающий комплекс размещен в непосредственной близости от месторождения и в 43 km от железнодорожной станции «Дехканабад». Предусматривается расширение объектов, входящих в состав горнодобывающего комплекса.

К горному комплексу по маршруту Бешбулак -Тогайтемир - Кургантош - Ходжаипак проложена автодорога, отнесенная к технической категории IV.

Перерабатывающий комплекс размещен на расстоянии около 2 km от железнодорожной станции «Дехканабад».

Отгрузка готовой продукции со склада ДКЗ до железнодорожной станции «Дехканабад» для дальнейшей отправки к рынкам сбыта осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом.

Шламонакопитель и испарительный бассейн располагается с юго-западной стороны перерабатывающего комплекса.

6.1.2. Оценка производственной и социальной инфраструктуры;

ООО «Дехканабадский калийный завод» обеспечивается следующей инфраструктурой:

- внешняя канализация;
- внешнее газоснабжение;
- внешняя подъездная автодорога к шламонакопителю и испарительному бассейну;
- внешний железнодорожный транспорт;
- внешнее электроснабжение;

Медицинское обслуживание персонала завода осуществляется в существующих здравпунктах, расположенных на территории горнодобывающего и перерабатывающего комплексов.

Для обеспечения питания персонала в обществе имеется столовая.

6.1.3. Учет особенностей социально-экономического развития региона, преимущества и ограничения;

Кашкадарьинская область занимает 28,4 тыс. km², что составляет более 6,3% всей территории Республики Узбекистан. В области 14 районов и 1 город областного подчинения, 4 поселка городского типа. 145 сельских сходов граждан.

В области имеется множество промышленных предприятий в основном газонефтедобывающей и перерабатывающей, хлопкоочистительной, легкой и строительной промышленности.

Население области составляет около 3 млн. человек, из которых основная

часть проживает в сельской местности. Наиболее густо заселена северо-восточная часть области - Шахрисабзский и Китабский районы. Здесь мягкий климат - с теплой зимой и умеренно-жарким летом, с довольно большим количеством осадков.

По территории области проходят железнодорожные линии, соединяющие Таджикистан, Туркменистан и Сурхандарьинскую область Узбекистана с соседними и дальними странами.

До строительства завода Дехканабадский район в основном был аграрный, производящий продукты животноводства и растениеводства.

Ввод в эксплуатацию Дехканабадского завода калийных удобрений позволил повысить технический потенциал района и Кашкадарьинской области в целом. При этом улучшились экономические показатели области.

Расселение трудящихся завода осуществляется в близлежащих населенных пунктах с доставкой автобусами.

6.1.4. Экология, влияние на окружающую среду (общая информация);

Природные условия района характеризуются засушливостью и маловодностью, что обуславливает развитие очень тонкого и ранимого биологического слоя. Антропогенное нарушение его литолого-геоморфологической основы, обусловленное строительством линейных коммуникаций, которое ведется с нарушением рельефа и почвенно-растительного покрова, приводит к формированию узких зон с умеренной экологической нагрузкой. Это проявляется в локальном воздействии на окружающую среду.

Кроме этого, пастбищные угодья на окружающей равнине под действием стравливания и вытаптывания подвергаются изменениям структуры растительных сообществ.

Увеличение площади нарушенных биоценозов ведет к уменьшению биологической продуктивности и сдерживанию процессов самовосстановления, что отражается на снижении биологического разнообразия района.

По степени и масштабам нарушенной поверхности и почвенно-растительного покрова территорию строительства можно отнести к зоне с умеренной экологической нагрузкой.

В целом в районе состояние окружающей среды оценивается как допустимое, ввиду незначительной деградации экологической системы.

Гигиеническая оценка степени загрязнения компонентов окружающей среды в районе размещения производства калийных удобрений выявила умеренный уровень загрязнения атмосферного воздуха и почвы с не вызывающей опасение степенью опасности для здоровья.

Поверхностные водотоки в данном районе не зарегулированы, имеют высокую минерализацию и поэтому не могут служить источниками питьевого и промышленного водоснабжения. В связи с этим для нужд производства используется вода из Пачкамарского водохранилища.

Основное изменение в уровнях воздействия на окружающую среду коснется использования водных ресурсов, воздействия на атмосферный воздух,

недра.

Уровни воздействия на остальные компоненты окружающей среды по сравнению с существующим положением существенно не изменятся.

Виды воздействия на окружающую среду после расширения горнодобывающего комплекса следующие.

После реализации проекта воздействие на недра будет заключаться в изъятии руды в количестве 2100 тыс. т/год. В результате оседания кровли выработанной шахты изменится рельеф местности. Воздействие на недра в результате добычи руды подземным способом носит необратимый характер.

Ввод в эксплуатацию объектов перерабатывающего комплекса привело к увеличению нагрузки на атмосферу в виде дополнительного выброса загрязняющих веществ, но уровень их воздействия допустимый, так как по всем выбрасываемым веществам максимальные концентрации не превышают установленных нормативов.

Изменения в компонентах окружающей среды на период строительства шламонакопителя коснутся в основном состояния недр, грунтов, атмосферного воздуха, почвенно-растительного покрова, животного мира, персонала и будут локализованы в пределах земельного отвода.

Состояние экологической системы в районе расположения шламонакопителя может быть нарушено только в случае возникновения аварийной ситуации. При реализации всех принятых технических решений экологический риск будет минимальным.

При строительстве канатной дороги воздействие будет оказано на рельеф в местах строительства канатных опор. В остальном воздействие на рельеф не претерпит существенных изменений по сравнению с существующим положением. Воздействие на рельеф при строительстве канатной дороги будет носить единовременный необратимый характер.

7. Проектирование и технология:

7.1. Производственная мощность с освоением по годам;

Согласно разработанного рабочего проекта отработка запасов юго-западной части центрального участка месторождения Тюбегатана предусмотрена на 2017-2029 годы. На этих участках предусмотрена добыча руды из шахтного поля только до 2029г., и после 2029г. отработка месторождения продолжится согласно нового рабочего проекта разработки месторождения.

Достижение проектной мощности планируется за счет увеличения добытой руды от шахтного поля средним содержанием до 30%. Для увеличения содержания добытой руды до 30% и сохранения её стабильности на шахте надо параллельно выполнять на 2 панелях горно-капитальные и горно-подготовительные и на 2 панелях очистные работы.

Для обеспечения полной загрузки производства ДКЗ необходимо ежегодно добывать 2,1 млн т руды, однако из-за существующих технических и инфраструктурных ограничений текущая мощность добывающего комплекса запланирована в 2019 году в объеме 1505 тыс. т и производства хлористого калия 350 тыс. т.

Динамика производственной мощности хлористого калия и его освоение за 2010-2019 гг.

ТЫС. Т



Коэффициент использования производственной мощности за 2018 год составил **76 %**.

7. 2. Технология и оборудование;

7.2.1. Обоснование выбора технологии и оборудования, схемы технологического процесса, преимущества и недостатки, надежность оборудования и гарантии поставщика;

Технология производства калийных удобрений состоит из следующих этапов: «дробление сырой руды – измельчение и классификация – флотация – обезвоживание – сушка – охлаждение – упаковка».

Дробление сырой руды. Добытая из шахты руда автотранспортом перевозится на склад сырых руд перерабатывающего комплекса. Сырье со склада направляется бульдозером в бункер сырых руд, откуда пластинчатым питателем по конвейеру №1 подается в молотковую дробилку для дробления до фракции 10 мм и конвейером №2 направляется в силос дробленых руд. На дне силоса установлен дисковый питатель, который обеспечивает поступление руды на следующий операционный этап по конвейеру №3.

Измельчение и классификация. Дробленая руда поступает в стержневую мельницу для измельчения до фракции 1 мм. Классификация измельченной руды осуществляется ситовыми грохотами.

Флотация. Фракция руды с частицами менее 1 мм проходит подготовку раствора в бак смешения, куда добавляется реагент для флотации. Раствор из бака вытекает в основную флотацию, где происходит процесс флотации,

разделяется на хвост и на концентрат. Получившийся концентрат закачивается насосом на обезвоживание.

Обезвоживание. Концентрат обезвоживается на ленточных вакуум-фильтрах влажностью с 65% до 7%.

Сушка. В отделении сушки установлен один сушильный барабан размером 2,5×22 м. В качестве топлива используется природный газ. Влажность выделенного калия после сушки снижается менее чем до 1%.

Охлаждение. После сушки готовый продукт охлаждается с помощью охлаждающего барабана и направляется на упаковку.

Упаковка. Фасовка готовой продукции осуществляется на 2 упаковочных машинах в полипропиленовые мешки вместимостью 50 кг. Упакованная продукция перевозится ленточным конвейером до штабелеукладчика, который накладывает мешки на штабели по 2 тонны. Штабели с пластмассовым поддоном вилочными погрузчиками перевозятся на склад готовой продукции. Вместимость склада готовой продукции – 21 тыс. тонн.

7.2.2. План-мероприятия по снижению себестоимости выпускаемой продукции.

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан от 22.12.2016 года №2692 «О дополнительных мерах по ускоренному обновлению физически изношенного и морально устаревшего оборудования, а также сокращению производственных затрат предприятий отраслей промышленности», предприятиям разработан Комплекс мер направленный на снижение производственных затрат и снижение себестоимости выпускаемой продукции на 2018 года на сумму 25,594 млрд. сум или 40,0%.

Снижение себестоимости

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан от 22.12.2016 года №2692 «О дополнительных мерах по ускоренному обновлению физически изношенного и морально устаревшего оборудования, а также сокращению производственных затрат предприятий отраслей промышленности», обществу разработан Комплекс мер, направленный на снижение производственных затрат и снижение себестоимости выпускаемой продукции на 2019 года на сумму 393,9 млрд. сум или на 52,3% .

7.3. Строительство;

7.3.1. Объемы строительно-монтажных работ в денежном выражении;

Для полного завершения работ по второму этапу и выхода на проектную мощность потребуется дополнительно инвестировать 22 млн долл. США.

8. Трудовые ресурсы:

8.1. Потребность и наличие трудовых ресурсов;

На ООО «Дехканабадский калийный завод» имеется 1903 рабочих мест, из них на перерабатывающем комплексе – 1452 чел., горнодобывающем – 451.

8.2. Требования к кадрам, необходимость и организация их обучения;

За 2018 год в ООО «Дехканабадский калийный завод» обучены всего 470 (59) специалистов, согласно программе «Подготовка, переподготовка и повышение квалификации рабочих персоналов ООО ДКЗ».

9. Кредитные обязательства общества:

9.1. Информация по использованию кредита и стадия их осуществления;

Предприятие имеет кредитную нагрузку

- Эксимбанка КНР в сумме 115,7 млн. долл. США, погашение которого осуществляется по утверждённому графику без просрочки;

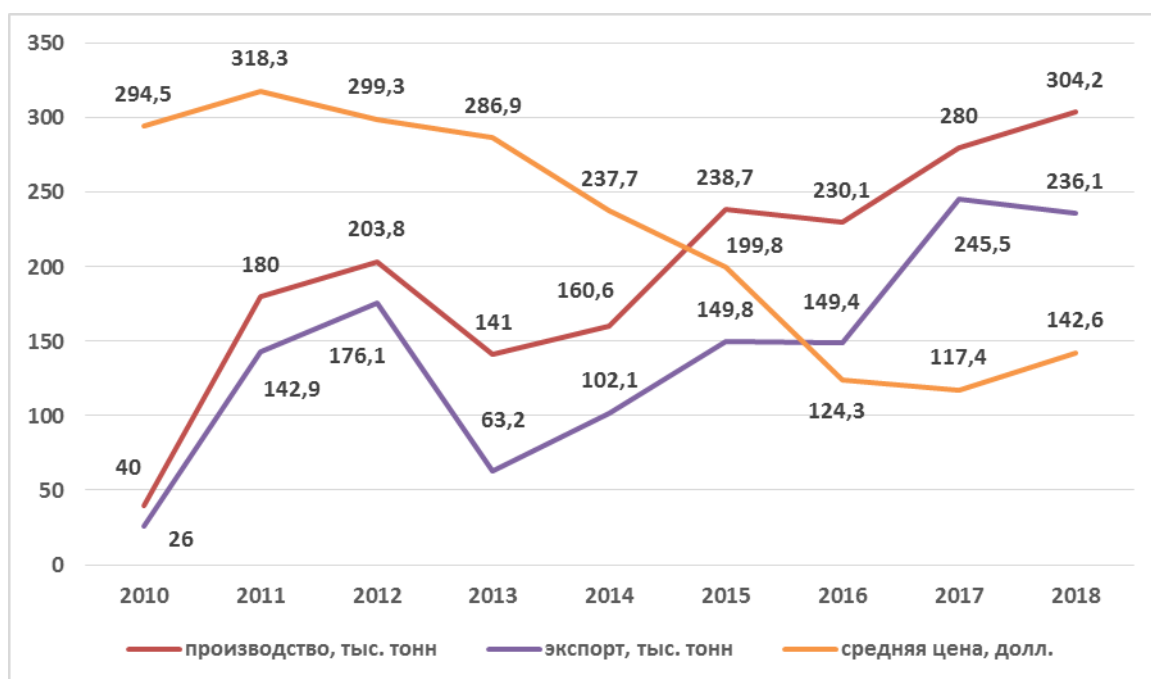
- Фонда реконструкции и развития Республики Узбекистан в сумме 141,1 млн. долл. США, где срок погашения в соответствии с решением Правительства предусмотрено с 2021 года.

10. Перспектива и развития 2019-2025 г.г.:

10.1. Информация по программе развития предприятия;

По дальнейшему развитию ООО «Дехканабадский калийный завод в период 2019-2025гг. разработана дорожная карта, где определены дальнейшие приоритетные направления развития общества.

Продукция предприятия ориентирована на внутренние и внешние рынки. Ниже приведены показатели с начала эксплуатации предприятия с учётом экспортной цены.



Перевозка сильвинитовой руды на перерабатывающей комплекс осуществляется автомобильным транспортом в количестве 30 единиц объёмом 4 000 – 4 300 тн в сутки.

Добыча сильвинитовой руды ведётся 7 ед. горно-проходческими комбайновыми комплексами. Транспортировка руды на поверхностный комплекс осуществляется конвейерным транспортом общей протяжённостью 7,5 км.

Добыча сильвинитовой руды с начала эксплуатации ГДК:

									тыс.тн
2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г. (прогноз)
152,0	742,4	783,2	628,2	441,4	908,3	796,6	1 119,3	1 339,9	1 505,0

Проблемные вопросы:

Согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан №ПП-1642 от 27.11.2011г. «О мерах по реализации инвестиционного проекта «Расширение производственных мощностей Дехканабадского завода калийных удобрений (II этап)» предусмотрено новое строительство перерабатывающего

комплекса мощностью 400 тыс. тонн. хлористого калия в год на общую сумму 116,3 млн. долларов США и строительство горно-добывающего комплекса мощностью 1 400 тыс. тонн. сильвинитовой руды в год, грузовой подвесной канатной дороги, где мощность транспортировки 2 100 тыс. тонн руды в год и объектов внешнего электроснабжения на общую сумму 122,3 млн. долларов США.

II очередь перерабатывающего комплекса введена в эксплуатацию 2015 году и оформлен Акт рабочей комиссии. Строительство выполнено на условиях «под-ключ» со стороны компании «СІТІС» (КНР). По строительству горнодобывающего комплекса привлечена подрядная организация ООО «ЗУМК-Инжиниринг» (РФ) и в связи с ее банкротством строительство ГДК II очереди, канатной дороги и линии электропередачи приостановлено. Всяческая поддержка с узбекской стороны ООО «ЗУМК-Инжиниринг» не дают положительных результатов из-за недоверия Минпромторга РФ, Российского экспортного центра и основных кредиторов в том числе «Азия Инвест Банк» (НБУ) руководству и конкурсному управляющему ООО «ЗУМК-Инжиниринг».

Вместе с тем, предусмотрено поэтапное освоение проектных мощностей производства хлористого калия в Республике с доведением его в 2021 году до 600 тыс. тонн. При этом необходимо принять безотлагательные меры по завершению строительства объектов внешнего электроснабжения, расширению центрального распорядительного пункта и другие, которые являются частью инвестиционного проекта.

С учетом вышеизложенного, предлагается принятие следующих мер:

а) оптимизация инвестиционного проекта в части расширения горнодобывающего комплекса Дехканабадского калийного завода (II этап) и при выполнении следующих мероприятий, после вывода их из объема инвестиционного проекта:

- завершение строительства объектов внешней линии электроснабжения ВЛ-110 протяженностью 31,7 км (навеска провода 16,7 км, закуп недоставленного комплекта трансформаторной подстанции 10/04 кВт типа КТПк-1000/6/0,4-У1-В-В с силовыми трансформаторами ТМГ-630/6 кВт и типа КТПк-100/6/0,4-У1-В-В в общем количестве 10 шт, трансформатор силовой ТДТН-2500/110/35/6 У1 в количестве 1 шт, монтаж оборудования и пусконаладочные работы);

- расширение центрального распорядительного пункта (монтаж ячеек, поставка кабеля 6 065 м);

- организация транспортировки галитовых отходов по ленточному конвейеру от склада руды ГДК до хвостохранилища (1,5 км), поступающих из

перерабатывающего комплекса (проектирование к строительству, строительномонтажные и пуско-наладочные работы);

- расширение горнодобывающего комплекса.

В 2019 году горно-подготовительные и очистные работы запланированы на панели №5, также на панели №3 завершаются работы по отработке очистных камер. По состоянию на 01.04.2019г. извлекаемый остаток на 3-панели составляет 108 тыс. тонн и на 5-панели 2 206 тыс. тонн. Данный запас обеспечит производство до второго полугодия 2020 года.

Вместе с тем, для доведения производственных мощностей производства хлористого калия до 600 тыс. тонн в год к 2021 году, необходимо выполнить выемочные работы по горно-капитальным выработкам по продолжению ствола №3, №2 и главному транспортному уклону ствола №1 и ускорение выполнения нижеследующих мероприятий, обеспечивающих добычу 2,1 млн. тонн сильвинитовой руды в год:

а) обеспечение подготовки очередных панелей для добычи сильвинитовой руды в объемах, установленных производственной программой на 2019-2021 годы, в том числе за счет:

- выполнения горно-капитальных и горно-подготовительных работ в юго-западном направлении (по каменной соли) до границы панели №10 с общей протяженностью 10 км;

- закупа и монтажа 9 комплектов магистрального конвейерного транспорта длиной 6 850 м. для выемки руды с панелей №№7, 8, 9 и 10;

- закупа 2-х комплектов комбайнового комплекса (горно-выемочный комбайн, бункер-перегрузатель и самоходный вагон);

- закупа специальной горной техники (погрузочно-доставочной машины, грузопассажирская техника, буровые станки).

б) с учетом увеличения мощности производства организация транспортировки 2,1 млн. тонн сильвинитовой руды и 1,5 млн. тонн галитовых отходов в год за счет:

- проведения текущего ремонта автодороги Бешбулак-Тагайтемир-Курганташ-Хожаипок (42 км.);

- наращивания объема перевозки сильвинитовой руды от шахты до фабрики с приобретением 40 ед. новых автосамосвалов (с учетом имеющихся автосамосвалов на балансе ООО «ДКЗ»);

Обеспечение безопасности ведения горных работ.

По предупреждению чрезвычайных ситуаций на месторождении Тюбегатан горнодобывающего комплекса ООО «ДКЗ», связанных с образованием карстовых пустот и расслопроявлением на участках добычи проведены геофизические исследования в районе карстообразований с картированием и

выявлением обводненных участков, пробурены 3 скважины и тампонированию скважин с бентонитом и цементом, выполнены земельные работы в объеме 35,2 тыс. куб. м, засыпке русла реки Туяшская соляными отвалами.

В результате, сбалансирован дебит рассолопритока на аварийной панели №2 до 10-14 литров с секунду.

Несмотря на выполненные меры в шахте было отмечено выклинивание ненасыщенных, слабо минерализованных вод, которые размывают соляные отложения в горной выработке на панели №2. По всей видимости данный водоприток связан с прямым попаданием части поводковых вод реки Туяшсай в провальные воронки. В весенний период существует угроза попадания поводковых вод в провальные воронки с резким увеличением водопритока в шахту и размыву соляных отложений.

В связи с этим, имеется необходимость в продолжении выполнения организационно-технических мероприятий по упреждению чрезвычайных ситуаций на месторождении Тюбегатан. Необходимо возобновить работу рабочей группы (поручение Кабинета Министров №06/1-227 от 28.08.2018г.) в целях обеспечения безопасности шахтного поля месторождения Тюбегатан, с учётом полной ликвидации карстовых провалов и предотвращения рассолопритока на аварийном участке 2-панели горнодобывающего комплекса, предусматривающих при необходимости привлечение зарубежных НИИ институтов, специализирующихся на борьбе с карстовыми образованиями.

По модернизации производственных мощностей горных и обогатительных комплексов предприятия

Согласно требованию «Единых правил безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом» (утвержденный в 2010 году) и для обеспечения необходимого воздухораспределения в выработках околоствольного двора с учетом увеличения площади шахтного поля в 2020-2025гг. предусматривается реконструкция и модернизация подземной главной вентиляционной установки. А также, с расширением фронта добычи шахтного поля, в том числе для организации ведения параллельно горно-капитальные, горно-подготовительные и добычные работы на 4-х панелях к 2021 году для обеспечения стабильной транспортировки руды до магистральных транспортёров необходимо закупить и смонтировать 4 комплекта панельного конвейерного транспорта длиной 3 150 м.

В целях обеспечения экологической безопасности региона необходимо организовать строительство нового хранилища шламовых отходов вместимостью 600 тыс. м³ на перерабатывающем комплексе, в связи с истечением срока эксплуатации существующих хранилищ и их заполнением.

По организация производства новых видов продукции

Согласно долгосрочной программы развития предприятия в 2019-2025 гг. предусмотрена организация новых производств на общую сумму 76 млн. долл. США:

- производство гранулированного хлористого калия мощностью 180 тыс. тн. в год стоимостью 15,0 млн. долл. США;

- производство сульфата калия мощностью 120,0 тыс. тн. стоимостью 61,0 млн. долл. США.

В то же время, для обеспечения стабильной отгрузки готовой продукции с учетом увеличения объема реализации, а также для осуществления слива железнодорожных сернокислотных цистерн на вновь создаваемое производство сульфата калия планируется модернизация существующих и строительство новых железнодорожных путей протяженностью 1 100 м в 2020-2021гг., а также обновление транспортного парка предприятия путем приобретения нового тепловоза марки ТЭМ 18ДМ или аналога.

Справочно: на предприятии имеется 1 ед. маневровый тепловоз типа ТГМ-4. Год выпуска – 1981 г. Срок эксплуатации – 35 лет. Техническое состояние – неудовлетворительное.

