

**Акционерное Общество « МАХАМ- СИРСИҚ »**

# **ПАСПОРТ**

**БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)**

**КАРБАМИД**

**ГОСТ 2081-2010**

г. Чирчик

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)

«Утверждаю»  
Председатель правления АО «Узкимёаноат»

Ибрагимов Н.С.  
2015г.



Наименование (Техническое по НД) **Карбамид марки Б**

Химическое (по IUNFC) **Карбонилдиамид**

Торговое **Карбамид марки Б**

Синонимы **Мочевина**

Условное обозначение и наименование НД (ГОСТ, ТУ, ISO и др.)

**ГОСТ 2081-2010 «Карбамид»**

Код ОКП 2 1 8 1 9 1 0 2 0 0      Код ТН ВЭД 3 1 0 2 1 0 1 0 0      Серия, № и дата регистр. ПОХВ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ: ПДК р.з mg/m<sup>3</sup> **10**      класс опасности **3**

Краткая (словесная): По воздействию на организм человека вещество умерено опасное. Вызывает раздражение кожи, органов дыхания, глаз. Токсичен для обитателей водоемов.

Подробная : в 16-ти предлагаемых разделах паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ      ПДК р.з. mg/m<sup>3</sup>      Класс опасности

**Карбамид**      **10**      **3**

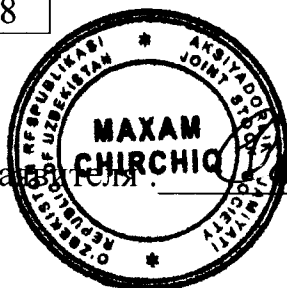
ЗАЯВИТЕЛЬ : Акционерное Общество « МАХАМ-ШИРЧИҚ »      г. Чирчик  
(полное наименование)      (город)

Тип заявителя: Производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер  
(не нужное зачеркнуть)

Код ОКПО 0 0 2 0 3 0 6 8

Телефон экстренной связи : 5-15-75  
факс : 6-57-49

Руководитель организации заявитель  Сайдахмедов Х.А.



## Паспорт безопасности

ГОСТ 2081-2010 «Карбамид»	УДК 661 .717.5 : 006.354	Стр.1 из 12
---------------------------	--------------------------	----------------

### 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

<p>1.1 Технического наименование .</p> <p>1.2 Химическая формула .</p> <p>1.3 Полное официальное название организации.</p> <p>1.4 Адрес почтовый</p> <p>1.5 Телефон, в т.ч для экстренных консультаций, ограничения по времени.</p> <p>1.6 Ответственный за поставку продукции на рынок.</p>	<p>Карбамид, мочеви́на Марки А, Б</p> <p><math>\text{CO}(\text{NH}_2)_2</math></p> <p>Карбамид, в зависимости от марки и сорта, предназначен для использования в промышленности в качестве сырья при приготовлении смол, клеев и т.п. в сельском хозяйстве в качестве минерального азотного удобрения. Карбамид может быть использован в животноводстве в качестве кормовой добавки.</p> <p><b>Акционерное Общество «МАХАМ-ЧИРЧИҚ»</b></p> <p><i>Адрес : 702100, Республика Узбекистан, Ташкентская область, г. Чирчик , ул. Ташкентская, 2</i></p> <p><i>Телефоны : (+998707) 6-57-49, 6-40-79 Факс : (+9987071) 6-57-49 , 5-15-75 Email : <a href="mailto:info@maxam-chirchiq.uz">info @maxam-chirchiq.uz</a></i></p> <p><i>Коммерческий директор - Кособуцки М.</i></p>
--	--

### 2. Идентификация опасности (опасностей)

<p>2.1. ПДК рабочей зоны (предельно-допустимая концентрация).</p> <p>2.2. Степень опасности продукта в целом.</p>	<p>10 mg/m<sup>3</sup>, 3 класс опасности.</p> <p>Негорючее вещество. Под воздействием на организм человека вещество умеренно опасное. При длительном хранении на складах навалом при повышенной температуре может слеживаться и частично разлагаться с образованием биурета и газообразного аммиака-горючего вещества. Карбамид при нормальных условиях не горюч, пожаро-взрывобезопасен.</p>
---	--

### 3. Состав (информация о компонентах)

#### 3.1. Состав.

##### 3.1.1 Общая характеристика.

Наименование продукта	Код ОКП
Карбамид марки А:	21 8191 0100
Высший сорт	21 8191 0120
Первый сорт	21 8191 0130
Карбамид марки Б:	21 8191 0200
Высший сорт	21 8191 0220
Первый сорт	21 8191 0230
Второй сорт	21 8191 0240

Наименование показателя	Марка А		Марка Б		
	В.с.	1с.	В.с.	1с.	2с.
Масс. доля азота, %, не менее	46,3	46,2	46,2	46,2	46,2
Масс. доля биурета, %, не более	0,6	1,4	1,4	1,4	1,4
Масс. доля гранул, %					
-от 1 до 4 мм, не менее	-	-	94	94	94
-от 2 до 4 мм, не менее	-	-	70	50	-
-менее 1 мм, не более	-	-	3	5	5

### 4. Меры первой помощи

4.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании).	Вынести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, обратиться к врачу.
4.2. При попадании внутрь организма (при проглатывании).	Прополоскать рот водой, желудок промыть теплой водой с содой и активированным углем. При необходимости обратиться к врачу.
4.3. При воздействии на кожу.	Промыть проточной водой.
4.4. При попадании в глаза.	Промыть проточной водой. При необходимости обратиться к врачу.
4.5. Средства первой помощи (аптечка).	Активированный уголь, пищевая сода.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

<p>5.1. Общая характеристика пожаро-взрывоопасности.</p>	<p>При нормальных условиях негорюч, пожаро и взрывобезопасен. При длительном хранении на складах навалом при повышенной температуре может слеживаться и частично разлагается с образованием биурета и газообразного аммиака-горючего вещества</p>
<p>5.2. Показатели пожаровзрывоопасности.</p>	<p>Температура плавления между 132,7 и 135<sup>0</sup> С, карбамид разлагается с образованием трудногорючих веществ.</p> <p>Подвергается термодеструкции с образованием окислов азота, аммиака, диоксида углерода.</p>
<p>5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения или термодеструкции.</p>	<p>Двуокись углерода - наркотик, раздражает кожу и слизистые оболочки, в относительно малых концентрациях возбуждает дыхательный центр, в очень больших – угнетает. Аммиак–вызывает обильное слезотечение, приступы кашля, головокружение, боли в желудке, рвоту, задержку мочи.</p> <p>Окислы азота – раздражает дыхательные пути, поражает альвеолярную ткань, что приводит к отеку легких.</p> <p>Порошок, вода со смачивателем.</p>
<p>5.4. Рекомендуемые средства тушения пожара.</p>	<p>Компактная струя воды.</p>
<p>5.5. Запрещенные средства тушения пожара.</p>	<p>Для химразведки и руководителю работ – ПДУ-3 (в течение 20 min.). Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2.</p>
<p>5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожара (СИЗ пожарных и персонала).</p>	<p>При возгорании -огнезащитный костюм в комплекте с самоспасителем СПИ-20. Маслостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутылки каучука, специальная обувь согласно ГОСТ 12265-78.</p>
<p>5.7. Специфика при тушении пожара.</p>	<p>В случае пожара горит тара и разлагается продукт. Ответить вагон в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе 200 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. НЕ курить! Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороне. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на мед.обследование.</p>

## 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствия

<p>6.1. Меры по предупреждению ЧС:</p> <p><i>6.1.1. Общие рекомендации.</i></p> <p><i>Рекомендации по:</i></p> <p><i>6.1.2. Пожаровзрывобезопасности.</i></p> <p><i>6.1.3. Обращению и хранению.</i></p> <p><i>6.1.4. Обеспечению безопасности персонала (пользователя).</i></p>	<p>Герметизация производственного оборудования, общеобменная и местная вентиляция, установленная в местах наибольшего выделения летучих веществ.</p> <p>Использование оборудования в антикоррозионном, антистатическом, пожаровзрывозащищенном исполнении.</p> <p>Обеспечение контроля воздуха рабочей зоны.</p> <p>Электрооборудование и искусственное освещение должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении.</p> <p>Процессы получения механизированы, производство оснащено современными приборами замера и автоматического регулирования, оборудование должно быть заземлено.</p> <p>Запрещено применение открытого огня и источников искрообразования. Курить только в специально отделенных местах.</p> <p>Проходы, проезды, подъезды к зданиям, лестничные клетки и доступы к средствам пожаротушения не должны быть загромождены.</p> <p>Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты.</p> <p>Объекты должны иметь системы пожарной безопасности, направленные на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, а в том числе и вторичных проявлений на требуемом уровне.</p> <p>Предотвращение пожара должно достигаться предотвращением образования горючей среды (или) предотвращением образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.</p> <p>Хранят в закрытых складских помещениях, защищающих продукт от попадания атмосферных осадков.</p> <p>При хранении продукта насыпью не допускается смешение карбамида с другими видами удобрений.</p> <p>Контейнеры с карбамидом и транспортные пакеты, скрепленные синтетической плёнкой, допускается хранить на открытых площадках.</p> <p>Вентиляция помещений, соблюдение требований и норм технологического режима, применение СИЗ (средств индивидуальной защиты).</p>
<p><i>6.1.5. Защите окружающей среды.</i></p> <p><i>6.1.6. Обезвреживанию, утилизации и ликвидации отходов.</i></p>	<p>Герметизация технологического оборудования и транспортной тары, устройство вентиляционных отсосов в местах возможных выделений продукта.</p> <p>Соблюдать нормы пожарной безопасности.</p> <p>Промывные воды после промывки оборудования и коммуникаций с концентрацией не более 300 mg/dm<sup>3</sup> должны</p>

<p>6.2. Меры по ликвидации ЧС. Необходимые действия :</p> <p>6.2.1. <i>Общего характера.</i></p> <p>6.2.2. <i>При россыпи.</i></p> <p>6.2.3. <i>При пожаре.</i></p> <p>6.2.4. <i>При ликвидации последствий ЧС.</i></p> <p>6.3. Средства индивидуальной защиты.</p>	<p>быть направлены на очистные сооружения. Твёрдые отходы производства или применение карбамида (после очистки оборудования и коммуникаций) не пригодные для использования по назначению продукта должны быть направлены на технологическую переработку.</p> <p>Отвести вагон в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе 200 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороне. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медицинское обследование.</p> <p>Собрать и передать на утилизацию.</p> <p>Не приближаться к горящим вагонам. Тушить порошками с максимального расстояния.</p> <p>Промыть территорию водой, предотвращая попадание сливных (сточных) вод в дренаж, канализацию, водоёмы, почву, направить на очистные сооружения.</p> <p>Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с аэрозольным фильтром и патронами А, В, В<sub>3</sub> БКФ. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.</p>
---	--

## 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

<p>7.1 Меры безопасности и средства защиты при работе с веществом (материалом).</p> <p>7.2. Условия и сроки безопасного хранения.</p>	<p>Все производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной принудительной вентиляцией, места возможного запыления – местными отсосами. Все работы с карбамидом необходимо проводить с соблюдением мер индивидуальной защиты, применением СИЗ. Использовать не искрящийся инструмент, герметичное оборудование. Вести регулярный контроль за состоянием воздушной среды.</p> <p>Карбамид должен храниться в закрытых складских помещениях, защищающих продукт от попадания атмосферных осадков. При хранении продукта насыпью, не допускается смешение карбамида с другими видами удобрений. Контейнеры с карбамидом и транспортные пакеты, скрепленные синтетической пленкой, допускается хранить на открытых площадках. Гарантийный срок хранения - шесть месяцев со дня изго-</p>
---	---

<p>7.3. Несовместимые при хранении вещества (материалы).</p> <p>7.4. Материалы рекомендуемые для тары.</p> <p>7.5. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке.</p>	<p>товления. Гарантийный срок хранения карбамида, предназначенной для розничной торговли 2 года со дня изготовления. Срок агрохимической годности не ограничен.</p> <p>Вода, окислители, кислоты, фураж, удобрения.</p> <p>Бумажные битумированные или ламинированные мешки, полиэтиленовые сварные мешки, полиэтиленовые склеенные мешки, тканые полимерные ламинированные мешки, мягкие контейнеры, специализированные металлические контейнеры, полиэтиленовые пакеты.</p> <p>Груз безопасный. Транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.</p>
---	---

### 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

<p>8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК).</p> <p>8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях.</p> <p>8.3. Меры и средства защиты персонала.</p> <p>8.3.1. Общие рекомендации :</p> <p>8.3.2. Защита органов дыхания :</p> <p>8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):</p> <p>8.3.4. Защита глаз:</p> <p>8.3.5. Защита рук:</p> <p>8.3.6. В быту:</p>	<p>ПДК = 10 mg/m<sup>3</sup>, 3 класс опасности.</p> <p>Герметизация производственного оборудования, работа приточно-вытяжной вентиляции. Контроль за состоянием воздушной среды, проводят силами ведомственных лабораторий по плану, согласованному с организацией санитарного надзора универсальными газоанализаторами – УГ-2 .</p> <p>Соблюдать меры предосторожности. Избегать прямого контакта с продуктом. Использовать СИЗ, проходить периодические медицинские осмотры.</p> <p>Фильтрующий промышленный противогаз марки ДОТ М 600 В2 Е2 К2 СО<sub>20</sub> SX, респираторы типа «Super Wind 9550V» или ватно-марлевая повязка. При работе в замкнутых пространствах изолирующие противогазы ППШ-1, ППШ-2.</p> <p>Костюм хлопчатобумажный, ботинки кожаные или сапоги.</p> <p>Защитные очки типа «Г».</p> <p>Резинотрикотажные перчатки.</p> <p>Применяется в качестве минерального азотного удобрения и в качестве кормовой добавки в животноводстве.</p>
--	--



## 9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах).	ГРАНУЛЫ ИЛИ КРИСТАЛЛЫ БЕЛОГО ЦВЕТА ИЛИ СЛЕГКА ОКРАШЕНЫ. БЕЗ ЗАПАХА.
9.2. Параметры ,характеризующие основные свойства вещества(материала), в первую очередь опасные.	Температура плавления 132,7 °С при 1 км <sup>2</sup> x kg x s <sup>-2</sup> /cm <sup>2</sup> . Температура воспламенения отсутствует до 220 °С. Растворим в воде : при температуре +20 °С – 1 094 000 mg /l , при температуре +40 °С – 1 653 000 mg/l . Не растворим в жирах. Плотность- 1,3230 g/m <sup>3</sup> при 20 °С.

## 10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Стабильность .	При нормальных условиях не горюч , пожаро-взрывобезопасен.
10.2. Условия, вызывающие опасную реакцию.	При нагревании выше температуре плавления (132,7 °С) сухой карбамид разлагается с образованием аммиака, диоксида углерода, биурета, циануровой кислоты. В присутствии избытка аммиака разложение карбамида приостанавливается.
10.3. Вещества, контакт с которыми может вызвать опасную реакцию.	В водном растворе карбамида, нагретом до 80 °С, протекают реакции гидролиза и диссоциации (образуются биурет, аммиак). При взаимодействии карбамида с азотной кислотой, образуется нитрат карбамида. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 * \text{HNO}_3$ , который при нагревании разлагается со взрывом.
10.4. Вредные продукты.	Аммиак. Диоксид углерода.
10.5. Возможность опасной экзотермической (с выделением тепла) реакции.	При этих условиях горючие свойства карбамида находятся на границе разделяющей трудногорючие и горючие вещества.
10.6. Срок годности при вышеперечисленных условиях.	Карбамид должен храниться в закрытых складских помещениях, защищающих продукт от попадания атмосферных осадков. Не допускается смешения продукта с другими видами удобрения, т.к попадания влаги в продукт ведет к увеличению слеживаемости. Гарантийный срок хранения - шесть месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок хранения карбамида, предназначенный для розничной торговли 2 года со дня изготовления. Срок агрохимической годности не ограничен.

## 11. Информация о токсичности

<p>11.1. Оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм:</p> <p>11.2. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием:</p> <p>11.3. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу).</p>	<p>Не обладает выраженными токсическими свойствами. По степени воздействия на организм человека, относится к 3 классу опасности, к веществам умеренно опасным.</p> <p><math>D_{\max}</math> - 45 mg/m<sup>3</sup> исп. 4 мес, крысы. (Изменения баланса мочевины, снижение массы тела и увеличение белка в моче).</p> <p><math>D_{\max}</math> - 0,72 mg/kg в/ж 6 мес. (изменение баланса мочевины СПП условно –рефлекторной деятельности, снижение гемоглобина).</p> <p>Не вызывает острого токсического действия. Обладает кожно-резорбтивным сенсibiliрующим действиями. Длительное вдыхание пыли карбамида в концентрациях, превышающих ПДК, приводит к развитию хронического воспаления слизистой оболочке трахеи и бронхов, изменениям функции печени и почек. Эмбриотроное, геротогенное действия не установлены. Гонадатронное, канцерогенное действия не изучались. Мутагенным действиям обладает.</p>
---	---

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду.

<p>12.1. Оценка возможных воздействий на окружающую среду.</p> <p>12.2. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду.</p> <p>12.2.1. Гигиенические нормативы.</p>	<p>Основным видом опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест в результате утечек, выбросов, сбросов, нарушений правил хранения, аварийных ситуаций. В воде растворяется, не придает ей запах, не изменяет окраски.</p> <p>Карбамид при нормальных условиях негорюч, пожара и взрывобезопасен. В почве карбамид сначала аммонифицируется, превращается под действием влаги в карбонат аммония, оказывающий нейтрализующее действие на кислую почву. Далее ион аммония нитрифицируется, что приводит к подкислению почвы. Имеет медленнодействующее значение в почве.</p> <p>Допустимая суточная доза – 10,0 mg/чел. h, ПДК в воде водоемов – 1,0 mg/dm<sup>3</sup>, ПДК в воздухе рабочей зоны – 10,0 mg/m<sup>3</sup>, ПДК средне-суточное в атмосферном воздухе населенных мест – 0,25 mg/m<sup>3</sup>,</p>
---	---

12.2.2. Токсичность.	<p>ПДК по нитратам в продуктах растительного происхождения согласно СанПиН 0050-96,</p> <p>ПДК в почве – 120,0 mg/kg, Санитарно – защитная зона – 100 м.</p> <p>Карбамид обладает кумулятивными свойствами функционального характера, не вызывает аллергии, не обладает отдаленными эффектами действия.</p> <p>Карбамид по параметрам острой токсичности относится к веществам 4 класса опасности (СанПиН 0059-96). По степени воздействия на организм человека карбамид относят к умеренно опасным веществам 3-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76. Промывные воды после промывки оборудования с концентрацией карбамида не более 300 mg/dm<sup>3</sup> должны быть направлены на биоочистные сооружения.</p>
----------------------	--

### 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

<p>13.1. Требования безопасности при обращении с отходами.</p> <p>13.2. Методы нейтрализации или захоронения отходов.</p>	<p>При обращении с отходами применять СИЗ.</p> <p>Твердые отходы производства или применения карбамида после чистки оборудования и коммуникаций не пригодные для использования по назначению продукта должны быть направлены на технологическую переработку.</p>
---	--

#### 14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Требования по безопасности при транспортировании :	
14.2. Транспортное наименование(с учетом) :	Карбамид марка А или Б
14.3. Вид транспортных средств:	Все виды транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
14.4. Классификация опасного груза:	Не классифицируется по ГОСТ 19433-88.
14.5. Транспортная маркировка (манипуляционные знаки и информационные надписи):	Транспортная маркировка по ГОСТ 14192-96 с нанесением манипуляционного знака «Бойся влаги».
14.6. Информация об опасности при автомобильных перевозках (КЭМ) :	3; 4 П.
14.7. Аварийная карточка:	Отсутствует.
14.8. Информация об опасности при перевозке по железной дороге:	Отсутствует.

#### 15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Законы Республики Узбекистан.	Закон Республики Узбекистан «О защите прав потребителей» от 26.04.1996г. Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 27.12.1996г. Закон «О государственном санитарном надзоре» от 03.07.1992г. Закон «О стандартизации» от 28.12.1993 г. Закон «О метрологии» от 28.12.1993г. Закон «Об охране природы» 09.12.1992г.
15.2. Документы регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды.	Технологический регламент по производству Карбамида. ГОСТ 2081-2010 «Карбамид».

## 16. Дополнительная информация

<p>16.1 Перечень источников информации</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ГОСТ 2081-2010 «Карбамид».</li><li>2. М.Е. Позин «Технология минеральных солей» т.П</li><li>3. «Производство карбамида» под редакцией В.В.Лебедева.</li><li>4. В.А.Клевке «Технология азотных удобрений».</li><li>5. «Вредные вещества в промышленности», Справочник под редакцией Лазаревой 1977г.</li><li>6. Технологический регламент производства карбамида.</li><li>7. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам.</li><li>8. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов.</li> <li>9. ГОСТ 12.1004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность .Общие требования.»</li><li>10.Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения.</li><li>11.Справочник под редакцией А.Я.Корольченко 1990г.</li></ol>
--	--

**«СОГЛАСОВАНО»**

Главный инженер  
Технический директор  
АО « МАХАМ- СИРСИҚ»

Умаров И.Ш.

Менеджер производства  
АО « МАХАМ- СИРСИҚ»

Грела Д.

Зам. Главного инженера  
по ОТ, ТБ и экологии

Юлдашев Х.Н.

Зам. Главного инженера-  
Начальник УКП

Саньков С.Ю.

Главный приборист

Примов М.Х.

Начальник юр.отдела

Абдурахманова Н.Т.

Начальник кислотно-солевого произв -ва

Самадов Ш.М.