

**Казанская**

**Правда**



## **ПРОГРЕСС И БЕЗОПАСНОСТЬ**

Его организатор – Аэрокосмический комитет Министерства по инвестициям и развитию РК (Казкосмос) – пригласил журналистов, чтобы рассказать о космической деятельности государства, имеющей огромное значение для общества, экономики и безопасности страны.

Первая экскурсия прошла по его подразделению – в РГП «Научно-исследовательский центр «Ғарыш-Экология». Это единственная в Казахстане служба, созданная в 2001 году для оперативного реагирования на возможные аварийные ситуации, которые могут случаться при пусках ракет-носителей. Специалисты центра одними из первых оказываются в местах нештатных ситуаций. Именно они определяют уровень загрязнения, проводят отбор проб, участвуют в разработке планов и оценке объемов работ по ликвидации последствий возможных аварий при пусках, проводят контроль детоксикационных работ.

Заместитель председателя Казкосмоса Ергазы Нургалиев отметил важность оценки воздействия ракетно-космической деятельности на окружающую среду и здоровье населения. И на примере деятельности «Ғарыш-Экология» организаторы продемонстрировали, как и на каком уровне сегодня обеспечивается химико-аналитическое и экологическое сопровождение пусков ракет-носителей с космодрома Байконур. В лаборатории показали, как проводится химический анализ различных проб на содержание компонентов ракетного топлива.

Ергазы Нургалиев также сообщил, что пресс-тур в Алматы дал старт началу ознакомительных мероприятий с предприятиями в области космической деятельности Казахстана. Следующий тур для

журналистов запланирован в АО «Национальный центр космических исследований и технологий».

Генеральный директор центра «Гарыш-Экология» доктор технических наук Жайлаубай Жубатов рассказал, что предприятие принимало участие с 2010 года в экологическом сопровождении 74 пусков ракет-носителей с космодрома Байконур. В их числе 57 пусков РН «Протон». В каждом случае, по его словам, осуществлялась тщательная оценка воздействия пусков на окружающую среду. Включая контроль уровня химического загрязнения атмосферного воздуха, почвы и растительности на стартовых площадках, в санитарно-защитных зонах заправочных станций, а также в районах падения отделяющихся частей РН.

Так, во время последнего аварийного падения «Протон-М» 2 июля 2013 года было отобрано 775 проб объектов окружающей среды, из них 160 проб – в населенных пунктах. Тогда зона загрязнения составила 13 тыс. кв. м. В результате четырехкратной детоксикации, проведенной российскими специалистами, согласно Технологическому регламенту «Гарыш-Экология», уровень загрязнения снизился в 2 500 раз и не превышал предельно допустимой концентрации. Дополнительно для ускорения восстановления почвы провели ее микробиологическую очистку. Ученые центра выделили четыре активных штамма, способных к деструкции ракетного топлива керосин Т-1, и подобрали оптимальные условия выращивания этих микроорганизмов.

– Уникальность нашего предприятия заключается в оценке воздействия пусков ракет-носителей, – продолжил он. – В мире не существует такого опыта, нет методик определения компонентов гептила и продуктов его трансформации в объектах окружающей среды, так как ракеты-носители «Протон» и «Днепр» запускает только Россия. Мы стали первопроходцами в этой области, сами разрабатываем и постоянно совершенствуем необходимые методики.

Если в 2002 году специалисты центра могли определять продукты распада гептила только в почве, то сегодня они определяют до 27 его показателей в почве и до 33 показателей в воде. Установленные предельно допустимые концентрации указали на необходимость дальнейшего развития методической базы. В этой связи разработали шесть собственных методик выполнения измерений компонентов ракетного топлива. Одна методика – с применением

высокоэффективного жидкостного хроматографа, пять – с применением газового хроматографа. На них уже получены инновационные патенты.

Две аварии 2006 и 2007 годов при запуске ракет-носителей «Днепр» и «Протон» поставили Казахстан перед проблемой перевозки проб из Кармакшинского района Кызылординской области и Улытауского района Карагандинской области в алматинскую лабораторию. Тогда Правительство поддержало предложение Казкосмоса о создании передвижных лабораторий и выделило серьезные средства. «В результате мы создали две стационарные лаборатории в Байконуре и Жезказгане, аналогичные алматинской, – напомнил Жайлаубай Жубатов. – Также впервые на базе двух КамАЗов организовали уникальные передвижные химико-аналитические лаборатории, которые сегодня базируются в Жезказгане. Они обошлись госказне примерно в 280 миллионов тенге. Их уникальность в том, что таких лабораторий в мире просто нет. Передвижные лаборатории успешно прошли аккредитацию».

«Гарыш-Экология» продолжает ежегодные исследования районов прежних аварий РН. В том числе скрининг состояния здоровья населения. Начальник отдела медицинских программ центра доктор медицинских наук Алла Позднякова говорит, что за последние более чем десять лет они не наблюдали ни одной серьезной проблемы в здоровье людей, связанной с авариями РН и гептилом. «Страхи людей в основном вызваны психоэмоциональным фактором, – считает она. – К примеру, в Кармакшинском районе Кызылординской области на показатели здоровья в основном оказывает влияние проблема Аральского моря, но никак не космодром Байконур. Это мы можем утверждать с полным основанием, поскольку последние 15 лет проводим самые тщательные исследования заболеваемости населения».

В конце декабря 2015 года медики центра провели очередной ежегодный скрининг состояния здоровья жителей районов, прилегающих к зоне аварии 2013 года, – аула Акай и поселка Торетам Кызылординской области. Для сравнения они обследовали дальний от этих районов поселок Айтеке-би. Итоги обследования подтвердили, что значительных изменений в состоянии здоровья жителей не наблюдается.

Раушан ШУЛЕМБАЕВА, Алматы