

Проект "Цифровой рудник" обеспечил бесперебойную работу производства и населённых пунктов во время пандемии

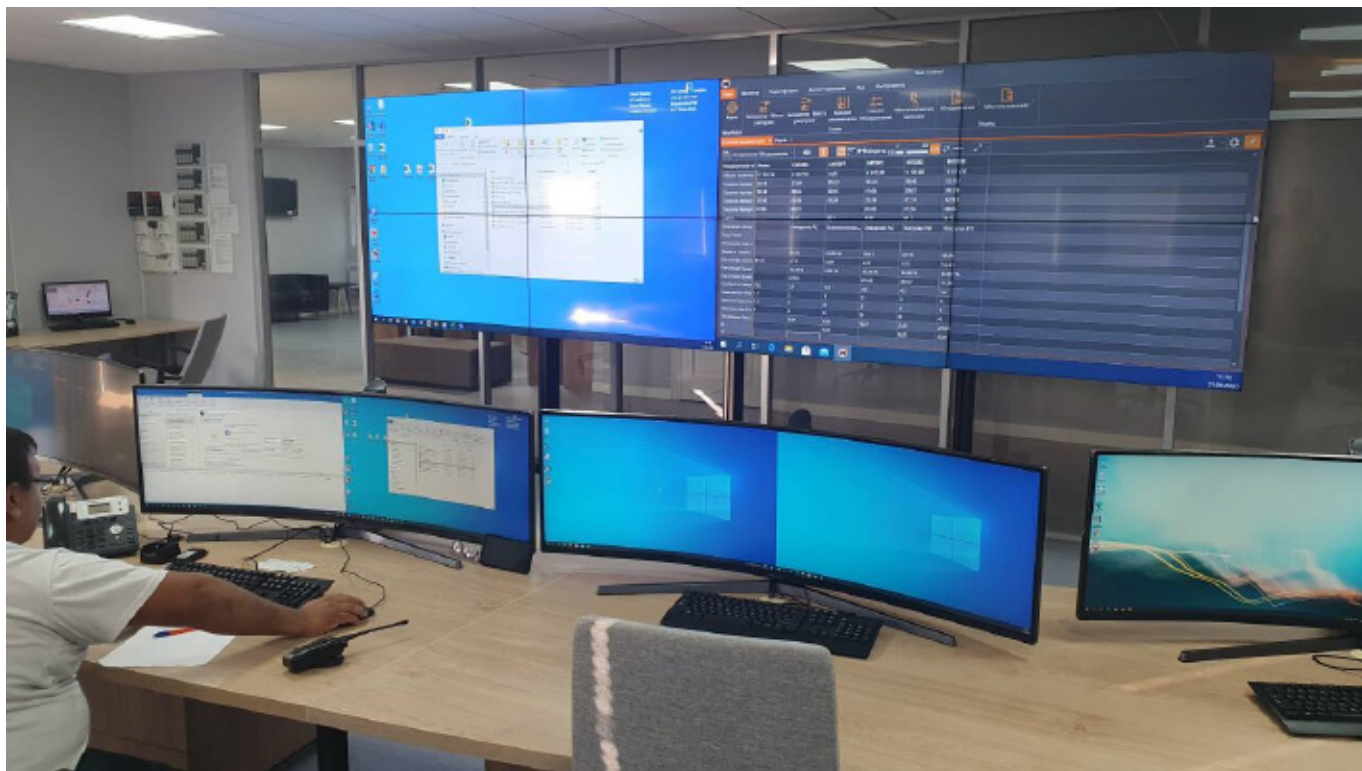
25 января 2021, 14:30, informburo.kz



Проекты по цифровизации несут не только экономические, но и социальные эффекты. Так, благодаря мерам, реализованным в рамках программы компании "АК Алтыналмас" "Цифровой рудник" с участием Huawei, удалось не только создать IT-инфраструктуру для производства, но и обеспечить высокоскоростным интернетом отдалённые населённые пункты республики во время пандемии.

"Цифровой рудник" – один из флагманских проектов по цифровизации промышленности в Казахстане. О его значимости неоднократно упоминалось на правительственном уровне.

Проект реализуется в пилотном режиме с 2017 года одной из ведущих компаний по производству золота в республике АО "АК Алтыналмас". Задача проекта – создать новейшее технологическое месторождение, где будет полностью оцифрован производственный цикл и все бизнес-процессы. Однако для того, чтобы запустить этот механизм, в первую очередь необходимо было создать сетевую инфраструктуру обеспеченную стабильным, оптоволоконным интернетом. Ведь для слаженной работы системы диспетчеризации, "интернета вещей" на производственных участках необходимо скоростное покрытие Wi-Fi. Именно поэтому, компания Huawei стала одним из ключевых партнёров проекта.



"Huawei Technologies Kazakhstan имеет богатую историю и множество успешно реализованных проектов и решений в самых разных отраслях экономики. Главным принципом компании является клиентоориентированность, когда любая технологическая новинка и инновация интегрируется непосредственно со средой конкретного потребителя", – отмечает менеджер по работе с клиентами Huawei Technologies Kazakhstan Михаил Чурсин.

По его словам, особое место среди пользователей технологий компании занимает АО "АК Алтыналмас".

Экономический эффект

2018-2019 годы работы на проекте были посвящены построению IT-инфраструктуры. На этом фундаменте в дальнейшем будет выстроена работа всего рудника.

К слову, самая первая цель проекта "Цифровой рудник" – это создание единого базового и системного IT-ландшафта, включающего качественные каналы связи, серверную инфраструктуру, обеспечение информационной безопасности и технической поддержки для повышения управляемости бизнесом.

Руководитель проекта, вице-президент по IT и корпоративному развитию АО "АК Алтыналмас" Жанар Аманжолова отмечает, что на сегодняшний день в рамках этого проекта успешно удалось создать IT-инфраструктуру с модернизированными диспетчерскими центрами.

В целом "Цифровой рудник" включает в себя большое количество подпроектов. В партнёрстве с Huawei и другими компаниями было реализовано проведение Wi-Fi в шахтах, обеспечение наземного Wi-Fi на месторождениях Акбакай и Актогай (Пустынное).

Так, была построена волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС) протяжённостью 125 км от железнодорожной станции Киякты до рудника "Акбакай". В апреле 2019 года на проекте "Акбакай" начато предоставление высокоскоростного интернета. Также было установлено 107 точек подземного доступа к Wi-Fi в шахтах Акбакай и Бескемпир. Стоит отметить, что данное решение было полностью реализовано на оборудовании компании Huawei.

Помимо этого для проекта "Актогай" построен наземный Wi-Fi с 23 точками доступа, которые покрывают стабильным сигналом все производственные участки: карьер, центральный склад, рудный склад, диспетчерскую и др. Скорость канала – 300 Мб/с.

Диспетчерский центр был комплексно собран из различного производственного оборудования, в том числе коммутаторов Huawei.

"Благодаря тесному взаимодействию профессиональной команды Huawei и высококлассных специалистов-партнёров, таких как Alatau Innovations и Communication KZ, передовые и новейшие решения в сфере ГМК успешно разворачиваются и облегчают деятельность АО "АК Алтыналмас", – отмечает менеджер по работе с клиентами Huawei Technologies Kazakhstan Михаил Чурсин.

Так, недавно команда Huawei совместно с Communications Kazakhstan в очередной раз доказала свою уникальность, успешно завершив развертывание первой в Казахстане РРЛ (радио-релейное оборудование) RTN905 для собственных нужд ГК предприятия. РРЛ был рассчитан и заказан на 1 Гбит/с с возможностью обеспечения функционирования в формате 500+500 Мбит/с.

"Данное решение позволило наладить стабильный канал связи в отдалённой местности, с возможностью последовательного расширения и предоставления связи не только предприятию, но и близлежащим поселениям", – пояснил Михаил Чурсин.

Один из первых эффектов, который удалось получить от проекта "Цифровой рудник", – это сокращение издержек. В результате сокращения регламентных простоев, возникающих при замерах уровня шаров в мельнице (для измельчения руды), прогнозный доход от увеличения выпуска золота за 2020 год составит 424,7 тысячи долларов.



Согласно прогнозам Idc Energy Insights, в 2020 году благодаря экосистемному сотрудничеству между производителями оборудования, инженерными службами и ИТ-партнёрами для веб-сервисов и IoT-решений с поддержкой API горнодобывающие компании сократят время окупаемости инвестиций на 20%.

"Можем ли мы говорить, что это сбылось в 2020 году? Наверное, да, но пока только частично", – считает Жанар Аманжолова.

По её словам, свои коррективы в этот прогноз внесла мировая пандемия коронавируса. Тем не менее благодаря заранее выстроенным процессам, невзирая на сложности, работа "Цифрового рудника" не останавливалась ни на день, даже во время жёстких ограничений.

"На сегодняшний день данные решения хорошо себя показали. В период пандемии и карантинного режима нам удалось управлять нашими участками в удалённом формате", – отмечает менеджер проекта.

После введения карантинных мер выехать на месторождение или вывезти сотрудников было невозможно. Однако благодаря оперативно запущенным системам была реализована возможность перевода работы в удалённый режим, с управлением и контролем из головного офиса, а сотрудники на месте также остались доступны для своих семей – доступ в интернет позволил поддерживать общение с семьёй во время вынужденной изоляции. Качественное интернет-соединение обеспечило работу всех систем, за ними также велось наблюдение. При этом все сотрудники компании переведены на удалённую работу, в таком режиме они осуществляют свою деятельность до сих пор.

Социальный эффект

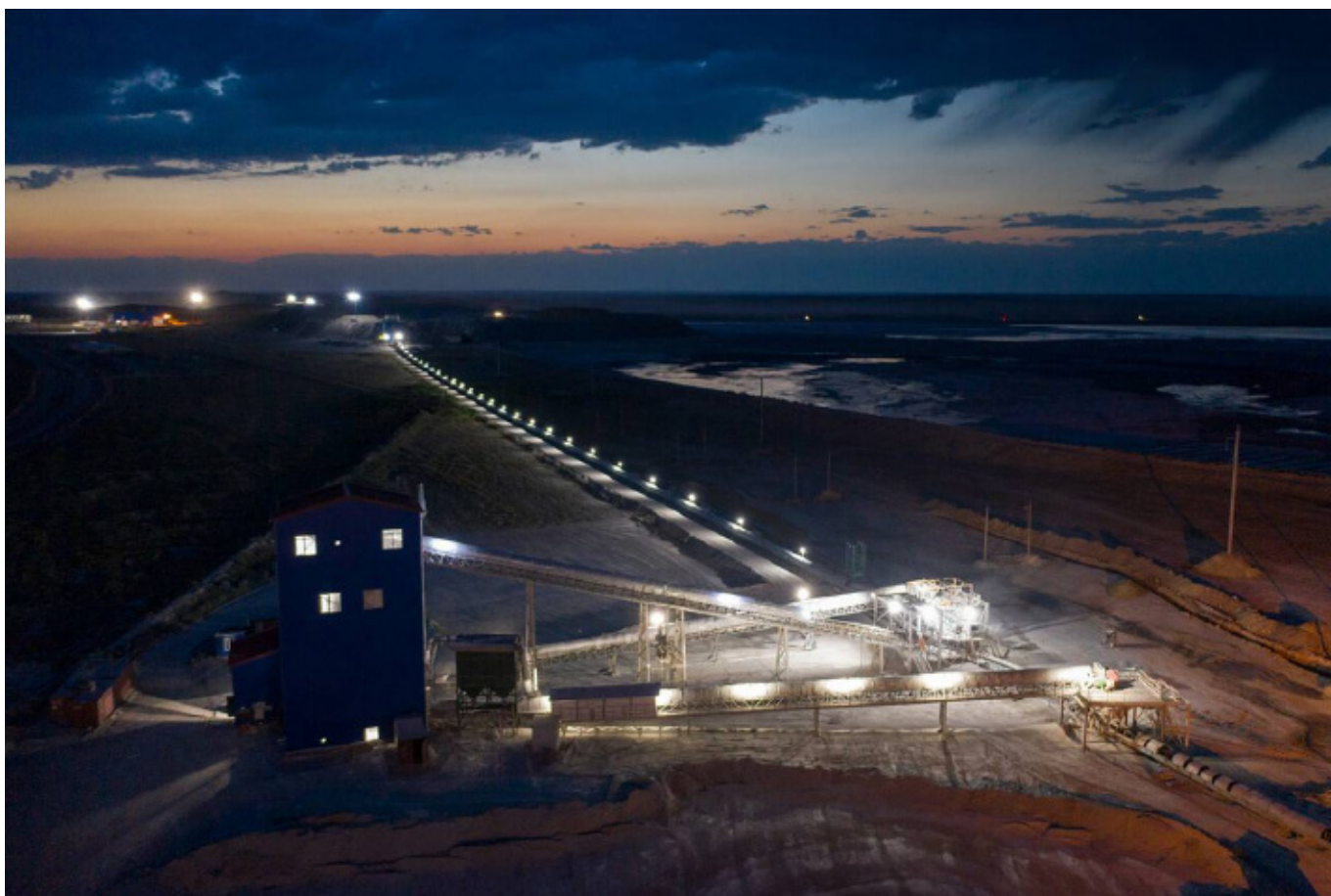
Одна из основных сложностей проекта заключалась в том, что данный объект находится в малонаселённом районе. До начала проекта местные жители и объекты социальной инфраструктуры были фактически лишены связи.

В рамках организованной инфраструктуры на "Акбакае" и "Актогае" компания организовала интернет-каналы для близлежащих посёлков, таким образом оказав значительную социальную поддержку местному населению.

Особенно важным вопрос обеспечения интернетом стал во время карантина. Интернетом были обеспечены не только рядовые граждане, но также акиматы, медицинские пункты, детские учреждения и т.д.

В свою очередь это позволило предоставить возможность дистанционного обучения для детей и школьников, которые в период пандемии не могли посещать образовательные учреждения. Всё это компания предоставила за свой счёт, ввиду того, что операторы связи были не заинтересованы в прокладке сетей.

"В полной мере эффекты от реализации этого проекта мы увидели в текущем году, когда в режиме пандемии нам удалось обеспечивать управление операционной деятельностью на наших производственных участках в удалённом режиме. А также благодаря построенной инфраструктуре, каналам мы смогли предоставить социальную помощь и поддержку близлежащим населённым и социальным пунктам", – резюмировала Жанар Аманжолова.



Планы на будущее

По словам специалиста, все реализованные решения прежде всего направлены на облегчение физического человеческого труда, замену рутинных операций. Помимо этого они обеспечивают промышленную безопасность и охрану труда на местах. Например, на рудниках "Акбакай" и "Актогай" запущен модуль указания, который позволяет с помощью смартфона/планшета фиксировать и отслеживать нарушения в области охраны труда и промышленной безопасности, охраны окружающей среды и т.д.

В дальнейшем стратегия компании будет направлена на работу по анализу данных и принятию решений на их основе.

"Мы хотим с помощью данных, которые мы будем получать с наших систем, научиться отвечать на вопросы, которые нам задаёт бизнес, разбираться с причинами наших проблем, а также прогнозировать ситуации на будущее", – комментирует г-жа Аманжолова.

Чем больше достоверных и качественных данных будет получено, тем эффективнее будет обеспечена работа производства.

Кроме того, существуют прогнозы, согласно которым к 2022 году 30% горнодобывающих предприятий будут разрабатывать и инвестировать в скоординированные стратегии подключения через 5G, LTE, спутниковые и фиксированные сети. В этом отношении будет неоспорима, в том числе, и роль компании Huawei. Также предполагается, что к этому времени 60% крупных горнодобывающих компаний будут иметь цифровые производственные инновационные центры. Все эти прогнозы также встраиваются и в стратегии проектов "Алтыналмас". Ожидается, что это позволит на 20% сократить издержки и провести улучшения в операционной среде на всех переделах горнодобывающих компаний: разведке, добыче, транспортировке, дроблении, переработке, управлении отходами и выпуске конечной продукции.

"Для того чтобы проверить, насколько эти прогнозы действительно реальны, необходимо всю эту работу строить на хорошей инфраструктуре. Это каналы связи, информационная безопасность, надёжная серверная и сетевая инфраструктура", – поясняет вице-президент "Алтыналмас" Жанар Аманжолова.

[Ссылка на источник](#)