

ВОПРОС ПЕРВОСТЕПЕННОЙ ВАЖНОСТИ

Одним из приоритетов деятельности СПД является забота об окружающей среде

A MATTER OF PRIMARY CONCERN

Taking care of the environment continues to be SPD's priority



Компания «Салым Петролеум Девелопмент» (СПД) ведет доразведку и разработку Салымской группы нефтяных месторождений. По мере расширения масштабов нефтепромысловых работ и увеличения объемов добычи нефти возрастает и потенциальная угроза отрицательного воздействия на окружающую природную среду. Поэтому одним из основополагающих принципов деятельности СПД является охрана окружающей среды.

Общая цель

СПД – одно из самых динамично развивающихся предприятий в нефтедобывающем секторе Западной Сибири. Уже через три года после начала работ по освоению Салымских месторождений, компания

Salym Petroleum Development (SPD) explores and develops the Salym group of oil fields in West Siberia. As its production grows, so do the potential threats that it may cause to the environment. Therefore, protecting the environment is one of the main principles underlying the operations of SPD.

Common Goal

SPD is one of the most dynamically developing companies in the oil and gas sector of West Siberia. Today, only three years after it started developing the Salym fields, it has reached production of over a million tons per year. Now that the main construction activity has been completed and production is growing, Salym Petroleum has entered a new operational phase in its development. At this

вошла в число российских нефтяных компаний с объемом годовой добычи более миллиона тонн. Сейчас, когда обустройство месторождений завершено, и объем нефтедобычи растет, «Салым Петролеум» успешно перешла к этапу эксплуатации. На этом этапе СПД поставила перед собой амбициозную цель, суть которой выражена в новом девизе: «Лучшая команда – лучшая нефтедобывающая компания».

Быть в числе лучших нефтедобывающих компаний значит не только добывать миллионы тонн нефти, но и делать это безопасно. СПД поставила перед собой задачу работать, не причиняя ущерба людям и окружающей среде. Кратко она сформулирована в виде девиза «Цель – ноль». «Чтобы выполнить задачу «Цель-ноль» необходимо изменение менталитета людей и их отношения к охране здоровья, труда и окружающей среды в нашей повседневной работе», – считает Роберт Смит, руководитель службы охраны труда и промышленной безопасности СПД.

«Цель – ноль» – не одноразовая кампания. Речь идет о том, чтобы бережный подход к окружающей среде стал нормой, постоянным показателем деятельности компании. Добиться такого «нулевого» показателя непросто. Но для решения этой задачи в СПД есть все основные исходные предпосылки. «В нашей компании разработана система безопасности труда, охраны здоровья, охраны окружающей среды. Она включает в себя применение передовых технологий, которые зарекомендовали себя с лучшей стороны в области охраны окружающей среды и безопасности труда», – рассказывает Елена Компасенко, директор отдела охраны здоровья, труда и окружающей среды. Все экологические программы и проекты компании формируются на основании требований российского природоохранного законодательства и экологических стандартов концерна «Шелл».

Крупнейший природоохранный проект СПД – строительство и запуск на Западно-Салымском месторождении газотурбинной электростанции (ГТЭС) мощностью 45 Мвт и стоимостью 1,2 млрд. рублей. Данный объект позволяет решить вопрос утилизации попутного нефтяного газа, используя его как топливо для выработки электроэнергии. На электростанции установлены три газовых турбины «Солар», которые соответствуют российским и международным нормам по выбросам вредных веществ. ГТЭС дает возможность существенно уменьшить потребление электроэнергии из сетей «Тюменьэнерго», за счет чего увеличивается энергоэффективность производства и достигается сокращение выбросов углекислого газа в атмосферу.

stage SPD has set new and ambitious goals, which are expressed in the new slogan: Best Team, Best Operator.

Being the best operator means more than just extracting millions of tons of oil from the ground, but doing it safely. SPD tries to do this without causing any harm to the people or the environment. Its other slogan, Goal Zero, means precisely this: operations should result in no harm. “Goal Zero is about changing the mindset and the behavior considering health, safety, security and environment in our daily working lives”, says Robert Smith, Head of field HSSE.

Goal Zero is not a one-off campaign. Attention to the environment should become the norm and a performance target. Reaching the zero target is not simple, but SPD has all the prerequisites to achieve it. “Our company has developed an HSSE system that includes the use of advanced technologies that have proven their worth in the area of environmental and labor safety,” says Elena Kompasenko, SPD’s HSSE Manager. All environmental programs and projects of the company are based on the requirements of the Russian law and environmental standards of Shell.

In a major environmental project, SPD has built and is commissioning a RUR 1.2 billion 45 MW gas turbine power plant at West Salym. The power plant will address the issue of flared associated gas that will now be used to generate electricity. The plant will operate three Solar gas turbines that meet all Russian and international emission standards. The power plant will allow the company to reduce reliance on Tyumenenergo electricity supplier, improve the energy efficiency of its operations and reduce emissions of carbon dioxide into the atmosphere. Every day of that power plant is operating at full capacity results in the reduction of CO₂ emissions by about 350 tons. “The construction of the power plant is an important step taken by SPD to address the utilization of associated gas, one of the main challenges facing the oil and gas sector of Russia, and reduce harmful emissions into the air”, says SPD’s Technical Manager Koos Koole. “When in operation, the power plant has allowed us to achieve associated gas utilization at Salym fields up to 35%”. To achieve another target an associated gas utilization factor of 95% by the mid of 2010, SPD has jointly, with both RussNeft and Monolith companies started implementing a project to build a gas processing plant at West Salym.

Always Under Control

Preventing and eliminating oil spills is another important component of SPD environmental efforts. Salym Petroleum maintains its own emergency response team that has all technical resources required to perform its



Каждый день работы станции с полной нагрузкой дает снижение выбросов в объеме порядка 350 тонн CO₂. «Строительство ГТЭС – реальный вклад СПД в решение одной из актуальных задач нефтегазового сектора России – рачительного использования ценного природного сырья – попутного нефтяного газа и сокращения объемов вредных выбросов в атмосферу, – отмечает технический директор СПД Кус Кул. – Ввод в эксплуатацию ГТЭС позволил довести уровень утилизации попутного нефтяного газа на Салымских месторождениях до 35%». Чтобы обеспечить к середине 2010 года 95% утилизации попутного нефтяного газа, СПД совместно с компаниями «РуссНефть» и «Монолит» приступила к реализации проекта строительства на Западно-Салымском месторождении газоперерабатывающего завода.

Постоянный контроль

Важным направлением природоохранных мероприятий СПД является предотвращение и ликвидация разливов нефти. В «Салым Петролеум» сформирована и оснащена необходимыми техническими средствами собственная бригада

mission. In addition to that, the company has a contract in place with the specialized emergency and rescue company the Siberian Rescue Center that will assist SPD if the need arises. There are regular drills to achieve smooth co-operation of all teams concerned in the event of an oil spill.

Protecting pipelines and monitoring the environment along the right of way has always been a challenging task for oil companies, considering that the pipelines run a long way from the areas of main operations. There is an Integrated Safety System that is implemented for SPD's 90-km long export pipeline. To protect the pipeline's most vulnerable areas, there is a system of fences and video surveillance, some valves are put inside enclosures with access control systems. All incoming information goes into the monitors of the central security control room 24 hours a day and allows for quick response if there is a risk of damaging the environment or other emergencies.

Corrosion inhibitors are extensively used to protect the integrity and seal of the tanks, separators, oil gathering lines from well pads, infield pipelines and the export

аварийного реагирования, закупается дополнительное оборудование и техника. Компания заключила контракт со специализированным аварийно-спасательным подразделением АСФ ООО «Сибирский спасательный центр», которое может оказать помощь СПД в случае необходимости. С целью обучения персонала методам локализации разлива и сбора нефти регулярно проводятся учения для отработки действий всех служб в аварийных ситуациях.

Защита трубопроводов и контроль экологической ситуации на трассе трубопроводов, учитывая их большую протяженность и удаленность от основной производственной инфраструктуры, всегда были непростой задачей для службы безопасности нефтяных компаний. На технологических объектах трубопровода внешнего транспорта нефти СПД, который протянулся почти на 90 км, развернута Интегрированная Система Безопасности. Для защиты трубопровода его наиболее уязвимые с точки зрения безопасности участки оборудованы системами периметровой охраны и видеонаблюдения, а часть помещений узлов задвижек – Системой Контроля Доступа. Вся поступающая информация выводится на мониторы центрального пункта управления службы безопасности в круглосуточном режиме, что позволяет

pipeline. To achieve the best results, the inhibitor is put into the system as soon as a well becomes operational. Cathodic protection control stations have also been installed to provide additional protection for oil pipelines. Air, soil, surface water and sediments are monitored on a regular basis on the territory of the Salym fields and along the export pipeline's right-of-way. The readings are compared against the natural background levels. The main purpose of this activity is to make sure production operations do not impair the condition of the environment.

Future Plans

Preventing the contamination of the environment with industrial and household waste is another important focus of SPD's natural conservation efforts. In 2006, SPD started the construction of a waste polygon for industrial and domestic waste. Among other things, the polygon will be used to store and later process oil cuttings and contaminated soil, compost and bury household waste.

Environmental engineers have designed a system for the collection, temporary storage and utilization of various types of waste. "Drilling teams, production people and infra-structure divisions have implemented the system of separate collection of solid household and industrial waste. These different types are brought separately to the

Increased Possibilities on Wireline



Logging in Open Hole

Operation

Performing a successful formation testing logging job offshore Norway. The job was carried out in an S-shaped well path above the reservoir section with a maximum inclination of 70°, which dropped to about 20° in the reservoir section where the logging job was done.

Well Parameters

Depth: 12,920 ft
Deviation: 70°
Dog leg: 7.89°/100 ft
Pressure points: 18

Equipment Used

Well Tractor®
Formation Tester

Achievements

Two days were saved compared to a pipe conveyed logging job; one day due to less time spent on the job and one day due to eliminating a cleaning operation after logging.

Additionally, the risk of lost circulation was reduced, which increased the probability of a good cement job since the open hole was exposed for a shorter time.

The Well Tractor®

The wireline Well Tractor® is optimized for pulling force and speed in conjunction with the down hole completion string. It is unique on the market as it is able to push large tool strings into the open hole and robust enough to withstand the shocks of perforation.

A key feature is the fail-safe function that prevents it from getting stuck in the wellbore. When the Well Tractor® is powered down, the arms and wheels retract automatically, providing a flush outside diameter surface.

Increased Efficiency

Operating costs are verifiably reduced when applying the Well Tractor®. Furthermore, it adds value to the well management by ensuring rapid returns on investments through enhanced oil recovery and certainty of execution. Additional benefits are lesser quantities of heavy equipment and less personnel required.

Welltec®

оперативно реагировать в случае возникновения риска загрязнения окружающей среды или других чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения целостности и герметичности резервуаров, сепараторов, нефтесборных сетей кустовых площадок, внутрипромысловых трубопроводов и трубопровода внешнего транспорта нефти применяются ингибиторы коррозии. Для достижения максимального эффекта установки по подаче ингибиторов коррозии запускаются в работу одновременно с вводом скважин в эксплуатацию. Наряду с этим спроектированы и построены станции управления катодной защитой нефтепромысловых трубопроводов.

На территории Салымской группы месторождений и трассы трубопровода внешнего транспорта нефти проводится регулярный мониторинг воздушной и почвенной среды, поверхностных вод и донных отложений. Данные наблюдений сравниваются с фоновыми значениями природных показателей. Главная цель такого экологического мониторинга – не допустить, чтобы производственная деятельность ухудшала состояние окружающей природной среды.

Не останавливаться на достигнутом

Значимым направлением природоохранной деятельности СПД является предотвращение загрязнения окружающей природной среды промышленными и бытовыми отходами. В 2006 году были начаты работы по строительству полигона по сбору и утилизации промышленных и бытовых отходов. Полигон позволяет вести накопление и последующую переработку нефтешламов и загрязненных грунтов, компостирование и захоронение бытовых отходов.

Основной и важной задачей экологов на месторождении является организация сбора, временного хранения и утилизации разных видов отходов. «В настоящее время буровики, производственники и сотрудники инфраструктурного подразделения наладили раздельный сбор твердых бытовых и производственных отходов. Эти отходы поступают отдельно на полигон и складываются отдельно в разных картах», – поясняет Екатерина Лапенкова, инженер по охране окружающей среды.

В августе 2008 года началось строительство второй очереди полигона – монтаж установки термической утилизации нефтяных отходов «Турмалин», которая будет введена в эксплуатацию в середине 2009 года.



polygon and stored in different areas”, explains Field Environmental Engineer Ekaterina Lapenkova.

The construction of a unit for thermal utilization of oil waste called Tourmaline started in August 2008 in the second phase of the polygon development. The unit will become operational in the middle of 2009. It will process more than 12 thousand tons of oil and household waste per year.

Salym Petroleum is maintaining close relations with environmental organizations. It implements Shell standards for biodiversity, and as part of that program cooperates with the Surgut University in a comprehensive study of flora and fauna of the Salym field that started in 2006. SPD is also a permanent sponsor of the Save and Preserve international environmental event. The company intends to retain its leadership role in environmental protection in the future.

Установка рассчитана на утилизацию более 12 тысяч тонн нефтесодержащих и бытовых отходов в год.

В рамках природоохранной деятельности компания «Салым Петролеум» активно развивает отношения с экологическими организациями. Внедряя стандарты концерна «Шелл» по сохранению биоразнообразия, СПД в сотрудничестве с Сургутским университетом провела в 2006 году комплексные исследования по изучению флоры и фауны на территории Салымских месторождений. «Салым Петролеум» является постоянным спонсором международной экологической акции «Спасти и сохранить». Компания и в будущем намерена оставаться одним из лидеров в вопросах охраны окружающей среды.

Турбины SOLAR должны работать. И они будут работать.



Турбины Solar для нефтегазовой отрасли

Доверие. Это то, что составляет основу нашего бизнеса. Когда Вы инвестируете в Solar Turbines, Вы доверяете нам и мы поставляем Вам гораздо большее, чем просто надежное оборудование. Вы рассчитываете на то, что мы полностью выполним взятые на себя обязательства. Вы полагаетесь на нашу репутацию надежного партнера. Вы ожидаете от нас постоянной сервисной поддержки. И мы Вас не подведем.

Мы установили газовые турбины в 93 странах. Тридцать восемь наших сервисных центров с обслуживающим персоналом, прошедшим обучение на заводе, имеющие склады запасных частей, работающие 24 часа в сутки, обслуживают заказчиков. Мы предлагаем готовые решения для электрогенерирования и компримирования газа, включая финансирование, эксплуатацию и обслуживание. Поэтому наши заказчики получают необходимую рентабельность и оптимальные характеристики. Это тот путь, которому Вы можете доверять.

За дополнительной информацией обращайтесь на интернет сайт www.solarturbines.com или по телефону

+7 (495) 755-8153



Solar Turbines
A Caterpillar Company