



# ТЕХНОЛОГИЯ ОТКАЧКИ ГАЗА ИЗ ЗАТРУБНОГО ПРОСТРАНСТВА ДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН 3 МЛН РУБЛЕЙ ЭКОНОМИИ В МЕСЯЦ

Производственно-сервисная компания ООО «Югсон-Сервис» уже более 18 лет на рынке нефтепромышленного оборудования. За это время компания наработала огромный опыт в области строительства, освоения, эксплуатации и ремонта скважин.

ООО «Югсон-Сервис» является разработчиком, патентодержателем, производителем, поставщиком нефтепромышленного оборудования, технологий для освоения скважин, интенсификации притока, капитального, подземного ремонта нефтяных скважин, добычи нефти и инженерного сопровождения работ пакерно-якорного оборудования.

Настоящей публикацией компания «Югсон-Сервис» хотела бы обратить внимание отраслевого сообщества на решение одной из важнейших проблем, стоящих сегодня перед нефтяными компаниями, — накопление и повышение давления газа в затрубном пространстве добывающей скважины и частичная утилизация попутного газа.

**Б**олее 10 лет нефтяные и сервисные компании бьются над проблемой высокого давления в пространстве между наружной поверхностью насосно-компрессорных труб и обсадной колонной. Опыт и высокая квалификация наших инженеров-конструкторов позволили претворить в жизнь довольно значимую технологию. В чем же ее суть?

Избыток газа в затрубном пространстве скважины ведет к снижению динамического уровня и уменьшению притока жидкости, результатом чего, в свою очередь, является снижение и срыв подачи насоса вплоть до его отказа из-за перегрева.

Сравнительная таблица основных результатов применения устройства для откачки газа (на примере одной из скважин предприятий Западной Сибири)

Основные показатели	Средний режим работы скважины	Средний режим работы скважины с устройством для откачки газа	Процентное соотношение
Штуцер	5мм	–	
Глубина спуска насоса УЭЦН5-80-1700	1 760 м	1 760 м	
Н дин.	1 314 м	1 060 м	
Р кол.	28 атм	28 атм	
Р затруб.	28 атм	0–2,2 атм	
Режим работы (Uотп)	1 469 v	1 935 v	
Обводненность	82%	82%	
Дебит жидкости	85 м³/сут	117 м³/сут	увеличение на 38%
Дебит нефти	13 т/сут	17,4 т/сут	увеличение на 34%

Представляемая технология позволяет понизить давление в затрубье скважины ниже значения линейного давления в нефтесборном коллекторе посредством отбора газа, что непосредственно влияет на оптимизацию режима работы погружного насосного оборудования и дебита добывающих скважин, оборудованных УЭЦН.


Практическое применение технологии по откачки газа из затрубного пространства с одновременной закачкой попутного газа в скважину ППД помимо снижения давления в затрубном пространстве и увеличения добычи нефти, дает возможность частичной утилизации попутного газа.

Утилизация попутного газа наиболее актуальна для отда-

ленных групп месторождений с неподготовленной инфраструктурой для его сбора, подготовки, транспортировки, переработки и отсутствием потребителя. Подготовка инфраструктуры или уплата штрафов за сжигание попутного газа — это не оптимальное решение данных проблем (см. «ПНГ: платить или не платить?»).

На примере работы одной из скважин предприятий Западной Сибири мы видим значительное увеличение прибыли компании: ежемесячный экономический эффект составляет почти 3 млн рублей без учета прибыли от утилизации попутного газа.

Итак, уникальная по простоте и надежности технология позволяет не только понизить давле-

ние в затрубье скважины ниже значения линейного давления в нефтесборном коллекторе и, соответственно, увеличить дебит нефти, но и способствует решению проблемы утилизации попутного газа, которая на сегодняшний день является весьма актуальной. 

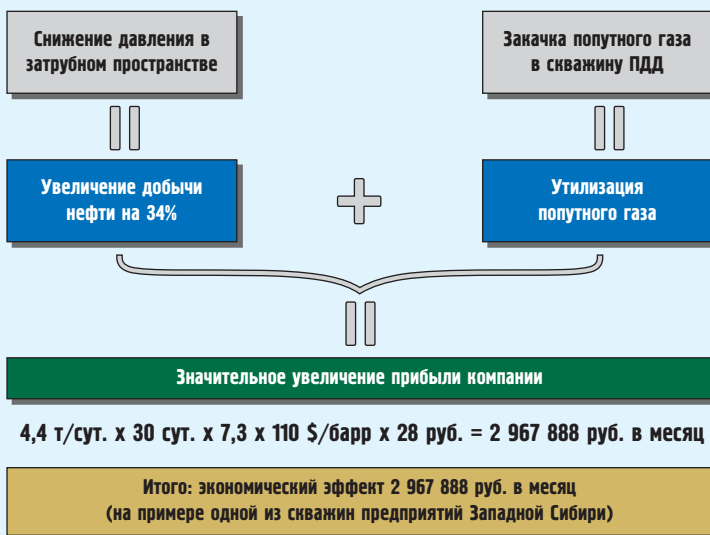


**Югсон-Сервис**  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ

тел./факс: (3452) 50-03-09,  
61-03-09

info@yugson.ru  
www.yugson.ru,  
пакеры.рф

### Эффективность



### Итоги



## ПНГ: ПЛАТИТЬ ИЛИ НЕ ПЛАТИТЬ?

Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.01.2012 (протокол N 7, пункт 2) по принятию мер для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных (загрязняющих) веществ и сокращения эмиссии парниковых газов, образующихся при сжигании попутного нефтяного газа, установлен целевой показатель сжигания ПНГ на факельных установках на 2012 год и последующие годы в размере не более 5 процентов от объема добытого попутного нефтяного газа.

Постановление вступило в силу с 1 января 2012 года.

Теперь при сжигании на факельных установках более 5% объема добытого попутного нефтяного газа плата за выбросы вредных веществ, образующихся при этом, рассчитывается как за сверхлимитное загрязнение. При расчете к нормативам платы применяется дополнительный коэффициент, равный 4,5.

При отсутствии средств измерения и учета, подтверждающих фактический объем образования, использования и сжигания на факельных установках попутного нефтяного газа, значение коэффициента принимается равным 6.

Первые платежи за сверхлимитное сжигание ПНГ должны начать поступать в конце марта 2012 г. Однако в настоящее время в Правительстве РФ ведется обсуждение об изменении законодательства относительно уровня эффективной утилизации попутного нефтяного газа.

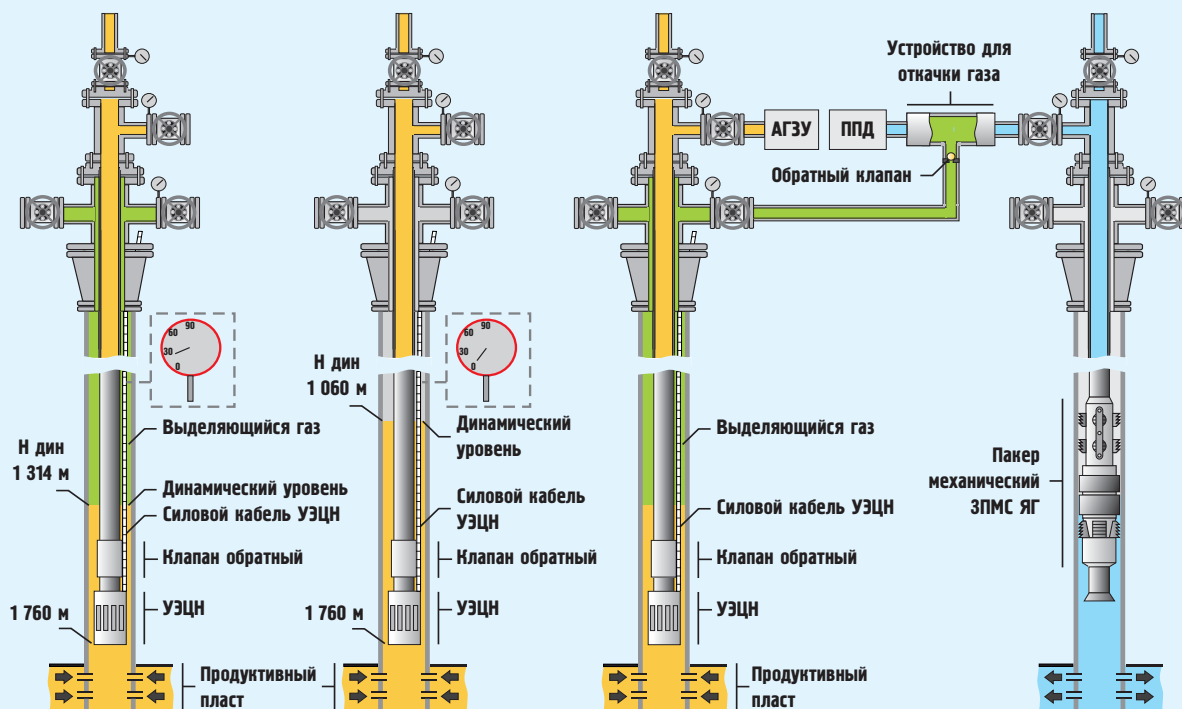
В частности, Минприроды предлагает повысить коэффициент до 12 в 2012–2013 гг. и до 25 с 2014 г. В то же время министерство планирует ввести льготы для новых месторождений, а также для компаний, реализующих проекты для повышения уровня полезного использования ПНГ.

Ранее Минприроды было настроено еще более радикально и вносило предложения о повышении коэффициента до 100, а при отсутствии приборов учета — до 1000. Однако сейчас правительственная комиссия по ТЭК поручила проработать другой, более мягкий вариант повышения коэффициента: до 12 с 2014 г.

## Схема работы технологии откачки газа из затрубного пространства добывающих скважин

Эксплуатация скважины без использования технологии

Эксплуатация скважины с использованием технологии отбора газа



Представленная нами технология позволяет понизить давление в затрубье скважины ниже значения линейного давления в нефтесборном коллекторе посредством отбора и закачки газа, что непосредственно влияет на оптимизацию режима работы погружного насосного оборудования и дебита добывающих скважин