



Техническое перевооружение бурового парка АО «Волковгеология» станками KZ-800 А(Б) фирмы «Кокен»

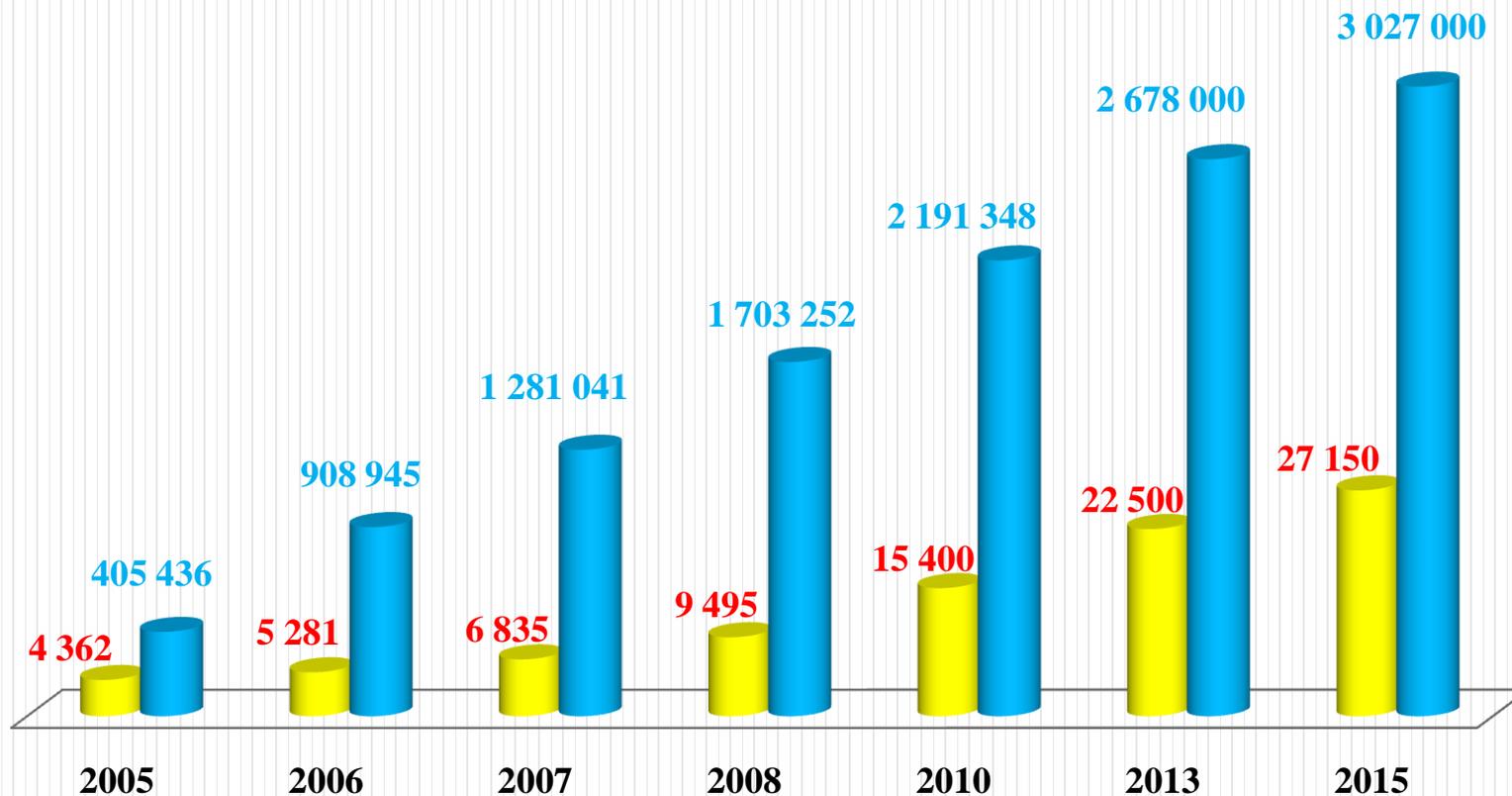
2011 год



Рост объёмов добычи-622%

Рост объёмов бурения-746%

■ Объем добычи, тн ■ Объем бурения, п.м.





Рост объемов бурения составляет -562%



Рост кол-ва буровых агрегатов составляет - 312%



Фактический рост производительности бурения-51% при плане -25%



- Рост количества БПУ-1200МК и соответственно вспомогательного оборудования и персонала по их эксплуатации и обслуживанию;
- Подготовка квалифицированных кадров за короткое время;
- Создание объектов социальной и бытовой инфраструктуры;
- Многоступенчатость бурения ствола скважины до требуемого диаметра;
- Буровой снаряд d 50 мм, с невысокими прочностными характеристиками и проходным сечением для прохода бурового раствора;
- Базовая комплектация буровыми станками и насосами недостаточной мощности.

Решение: выбор современной гидрофицированной буровой установки с подвижным вращателем KZ-800(A)Б

- **Высокая мобильность и автономность при проведении поисково-разведочных работ на больших площадях, которые предусматривают бурение разведочных скважин с подъемом кондиционного керна из рудных интервалов;**
- **Применение полуавтоматических элеваторов марки МЗ-50-80 обеспечивает высокую скорость выполнения спуско-подъемных операций;**
-
- **Небольшая стоимость оборудования и запасных частей, обеспечивающая при достигнутой производительности и стоимости сооружения 1 п.м. высокую рентабельность их эксплуатации;**
- **Возможность производства полного комплекса работ (бурение ствола, обсадка, гидроизоляция, освоение) при сооружениях технологических скважин.**

- Комплектация БПУ-1200МК снарядом И-КБО Ø68x7 внутренним Ø54мм и буровым насосом НБ-80 производительностью до 600л/мин. обеспечило повышение механической скорости на 21%, но из-за увеличения затрат времени на спускоподъемные операции со снарядом И-КБОØ68x7 и необходимости работы с двумя комплектами бурового снаряда d 50 мм и И-КБОØ68x7 общая производительность на буровую установку возросла всего на 5%;
- Гидро-патрон станка ЗИФ-1200МРК заменен на специальную насадку под квадрат, а в качестве ведущей штанги применяется квадрат 60X60мм. При достигнутой производительности и технологии бурения АО «Волковгеология» гидропатрон неэффективен, потому что перекрепления в процессе бурения требуют значительных затрат времени.
- Оснащение БПУ-1200МК более мощными буровыми насосами НБ-80 потребовало замену:
 - стандартных вертлюгов сальников ВС-10 с внутренним диаметром трубки 24мм, на модернизированный ВС-40 с увеличенным проходным отверстием до 40мм;
 - стандартного нагнетательного шланга с внутренним диаметром 38мм, на шланг с увеличенным проходным отверстием до 50мм;
- Проведенная модернизация позволила поднять производительность бурения с применением БПУ-1200МК на 15 - 20%, но дальнейшее повышение производительности ограничено техническими параметрами применяемого оборудования.
- Существенное увеличение технико-экономических показателей бурения можно обеспечить только путем использования энергонасыщенной, тяжелой техники и прогрессивных технологий. Буровой агрегат в этом случае является основным фактором обеспечивающим возможность применения в данных условиях той или иной технологии.

Тип бур. установок (производство)	Участок работ	Средняя глубина скважин, (м).	Кол-во обслуж-го персонала, (чел).	Конечная продукция	Дополнительное оборудование	Производительность на единицу оборудования (скв/мес)
						Технологические
SS-40 (США)	Хорасан-1	665	4	Ствол под обсадку	БПУ-1200MP	2,63:2=1,32
БПУ-1200MP (УПТОК)	Хорасан-2	650	2	Готовая скважина	---	2,15
KZ-800A (Япония)	Хорасан-2	650	4	Ствол под обсадку	БПУ-1200MP	7,5:2=3,75
VB-500 (Германия)	Мойынкум	465	3	Ствол под обсадку	1.УРБ-3АЗ 2.Спец. установка 3.Крановая установка	6:2=3
VL-1 (Дания)	Мойынкум	465	4 (12чел.)	Ствол под обсадку	1.УРБ-3АЗ 2.Спец. установка 3.Крановая установка	8:2=4
БПУ-1200MP (УПТОК)	Мойынкум	465	2	Готовая скважина	---	3

Буровой агрегат SS-40T (USA)

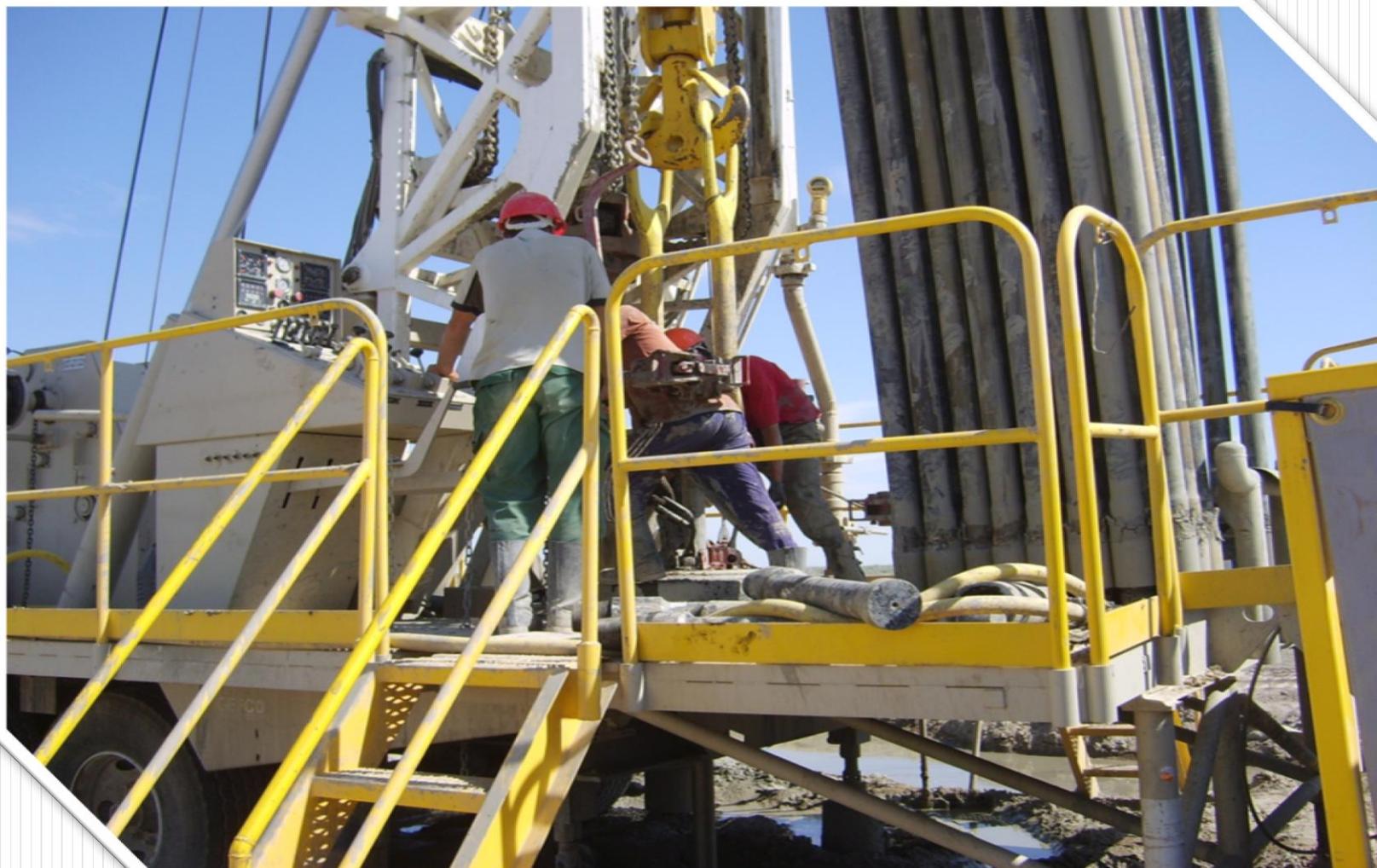
Недостатки:

- ✓ невозможность в настоящей комплектацией производить весь технологический цикл сооружения скважин; -отсутствие укрытия для персонала;
- ✓ низкая скорость СПО из-за 6-струнной оснастки; - свинчивание и развинчивание бурового снаряда требует тяжелого ручного труда и затрат времени.



Буровой агрегат SS-40T

Недостатки: - высокая трудоемкость и травмоопасность СПО; персонал состоит из 4-х человек в смену (бурильщик, два помбура и «верховой»).



Буровой агрегат SS-40T

Недостатки: Морально устаревшие узлы: - ротор; -клиновой захват бурильных труб; - трубный ключ и цепной привод для свинчивания и развинчивания бурильных труб повышенной опасности.



Буровой насос фирмы «Гарднер-Денвер»

Производительность – 1 500 л/мин. с автономным смесителем стабилизирующих добавок бурового раствора в процессе бурения.



Предназначен для обратной циркуляции б/раствора эрлифтом через внутреннюю трубу для чего комплектуется бортовым компрессором марки XRVS.





Кран манипулятор PALFINGER

Перемещение двойных бурильных труб РС - 219мм; - подъемная мощность - 93,5кН; - максимальный вылет стрелы - 8,2м; - мах. угол поворота стрелы в горизон. плоскости - 360°



Батарея гидроциклонов для очистки бурового раствора и спец. емкость для сбора выходящего из скважины керна



Буровой агрегат «VB-500»

С прямой промывкой буровым раствором: - подвижный вращатель (ход-7м.); - мачта складывающаяся (12,4м.);- лебедка с гидроприводом(50кН)







Акционерное общество
ВОЛКОВГЕОЛОГИЯ

Буровые установки КЗ-800В на участке буровых работ





**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МЕМЛЕКЕТТІК СЕРТИФИКАТТАУ ЖҮЙЕСІ**
"КАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС

сертификаттау мекемесінің атауы
Алматы қаласы, Жамбыл к,106Б

оның мекен-жайы

КЗ **0108858**
КСС № 0108858

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ
Мемлекеттік Тізілімде тіркелген

28 желтоқсан 2009 №КЗ.7500361.05.01.93919

Сақтау шарттарын бұзбаса
28 маусым 2010
дейін күші бар

1. Осы сертификат Жапония
KOKEN BORING MACHINE CO.,LTD елі, кәсіпорың, фирма атауы **дайындалған,**
тиісті төртіппен ұқастырылған өнім бурильная установка для разработки урановых месторождений KZ800A; насос M2U-40; электродвигатель насоса JP007764; частотный преобразователь ПЧМ45 КВУ № 8430490000 1дана
ЭҚТ ЕҚТ коды 2 9 5 2 1 2 8 4 3 0 4 1 0 0 0 0
ЭҚТ ЕҚТ коды 90019862; PAMA
өндіріс түрі мен дәрежесі
MCT 16293-89(6.2); MCT 12.2.041-79(6.6.1.1-1.10,2.1-2.4.4,4.5);
нормативтік құжаттау және олардың тармақтары
MCT 12.1.012-2004; MCT 12.1.003(6.2.3); MCT 12.2.064(6.1.2);
ПУЭ(табл.7.3.8,26); ПТЭ и ПТБ(табл.29); MCT 12.1.030-81(6.1.3)
белгіленген қауіпсіздік (сапа) талаптарына сәйкестігін куәландырады.
2. Өтінуші (дайындаушы, сатушы) "Волковгеология" АҚ
(көрегің сызу) мекен-жайы, атауы
Алматы қ, Бөгенбай батыр к,168
белгілі нұсқада дайындалған сәйкестік сертификатпен
жеке өнім партияларын тасымалдауға құқықты

3. Сертификат мына негізде № КЗ.11.03.60 "18" сапаның жоғары деңгейін қамтамасыз етуге арналған сынақ хаттамасы 22.12.09 M/140-1
ЖШС "КАЗЭКСПОАУДИТ" компаниясының сертификаттау жүйесінің (өндірістің) сертификаты

берілген

4. Қосылған бағарат Сертификаттау тәсімі №7

Сертификаттау жөніндегі орган басшысының немесе уәкілетті тұлғаның қолы
Сарапшы-аудитордың қолы  коды Л.И.Кощина
коды Касенова, Р.А.

ДАЙЫНДАУШЫ (САТУШЫ) ЖӘНЕ БАҚЫЛАУШЫ МЕКЕМЕЛЕРДІҢ ЕСІНЕ!
СЕРТИФИКАТ КӨШІРМЕСІ ТЕК БЕКІТІЛГЕН БЛАНКІГЕ ТОЛТЫРЫЛАДЫ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ"**

наименование органа по сертификации
город Алматы, улица Джамбула, 106Б
и его адрес

КЗ КСС № **0108858**

КЗ.002.036.1 **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**
зарегистрирован в Государственном реестре
№ КЗ.7500361.05.01.93919

28 декабря 2009 г. Действителен до 28 июня 2010 г.
при соблюдении условий хранения

**1. Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом
идентифицированная продукция бурильная установка для разработки
урановых месторождений КЗ800А: насос M2U-40**

2	9	5	2	1	2
---	---	---	---	---	---

наименование, тип, марка продукции код КП ВЭД
электродвигатель насоса 90019862; 1 шт, рама

8	4	3	0	4	1	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

код ТН ВЭД
JP007764; частотный преобразователь ИВМ 45 кВт № 8430490000
тип производства, размер партии

изготовленная Япония
страна, наименование предприятия, фирмы
KOKEN BORING MACHINE CO., LTD

соответствует требованиям безопасности (качества), установленным в
ГОСТ 16293-89(п.2); ГОСТ 12.2.041-79(п.п.1.1-1.10,2.1-2.4,4.4,4.5);
нормативные документы и их пункты
ГОСТ 12.1.012-2004;ГОСТ 12.1.003(п.2.3); ГОСТ 12.2.064(п.1.2);
ПУЭ(табл.7.3.8,26); ПТЭ и ПТБ(табл.29); ГОСТ 12.1.030-81(п.1.3)

2. Заявитель (продавец, изготовитель) АО "Волковгеология"
(нужное подчеркнуть) наименование
г.Алматы, ул.Богенбай батыра,168
адрес
имеет право сопровождать отдельную партию продукции
копией сертификата установленного образца

3. Сертификат выдан на основании протокола испытаний №М/140-1 от 22.12.09
испытаний аккредитованной
Испытательного центра ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ"
лаборатории, протокол № от, наименование лаборатории, регистрационный № в Госреестре,
№ КЗ.И.0360 от "18" февраля 2009 года
наименование испытательного сертификата № от, сертификата системы качества (производства)

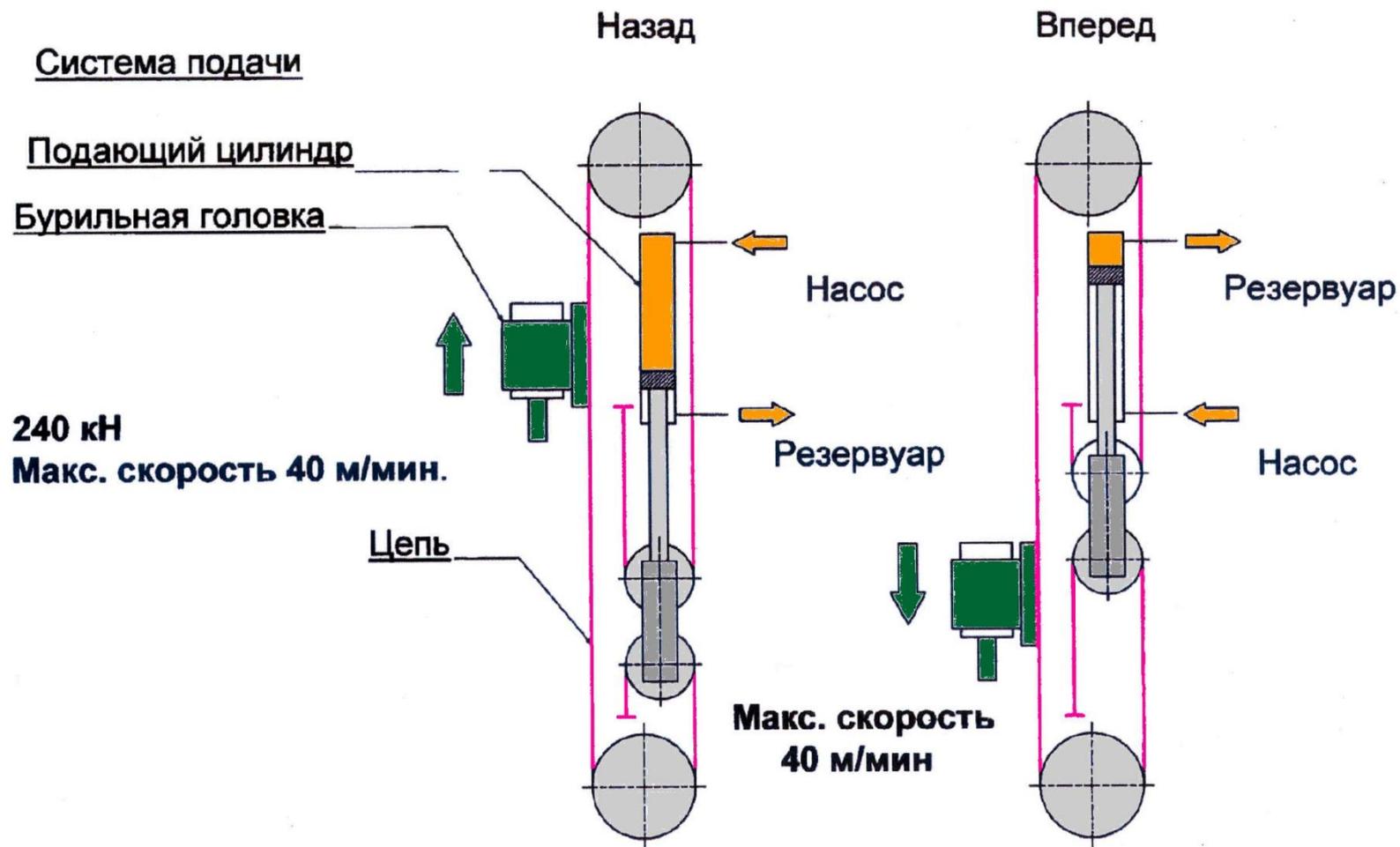
4. Дополнительная информация схема сертификации №7

Подпись руководителя органа по сертификации
или уполномоченного им лица
Подпись эксперта-аудитора

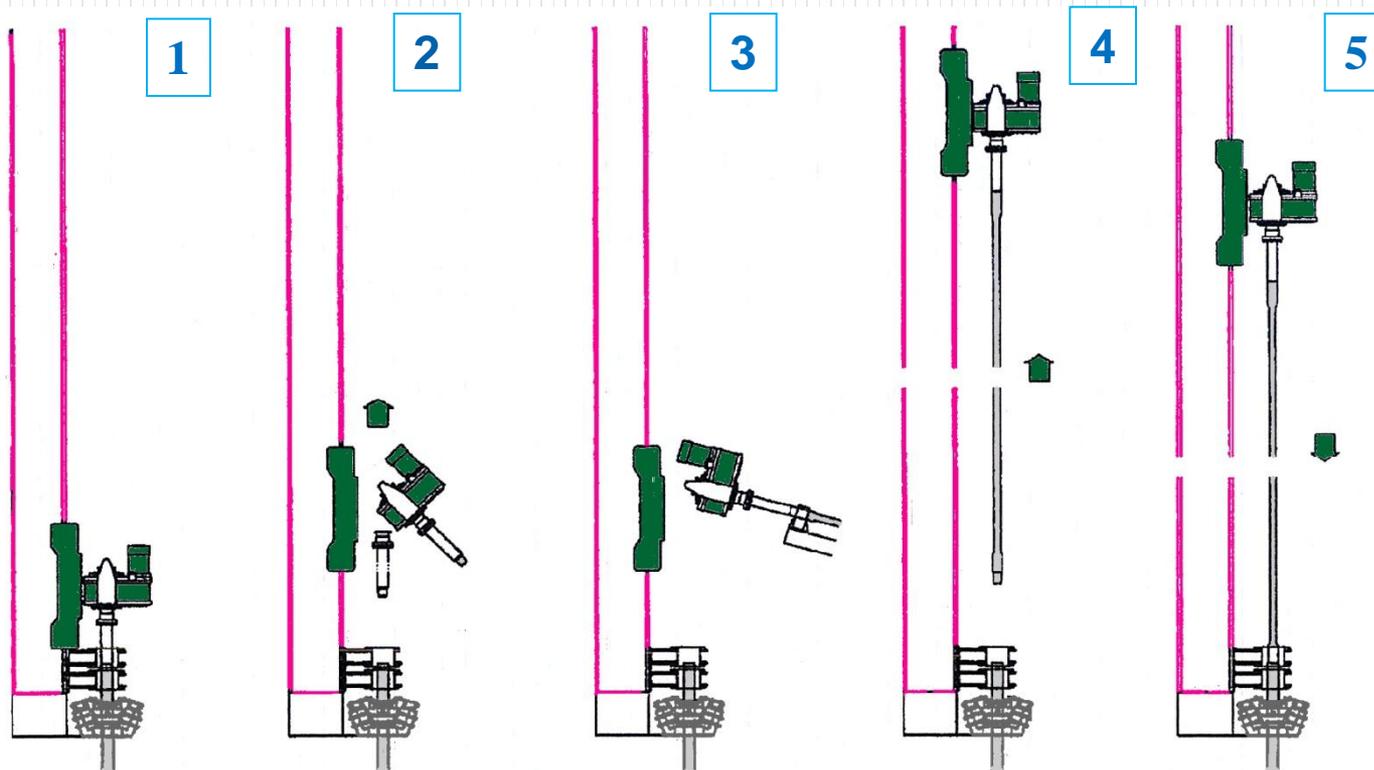
Л.Иношина
инициалы, фамилия
Р.А.Касенов
инициалы, фамилия

ВНИМАНИЮ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ (ПРОДАВЦОВ) И КОНТРОЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ!
копии сертификата выполняются только на бланках установленного образца

Подвижный вращатель (бурильная головка) и система его подачи в процессе бурения и СПО



1 - буровая штанга в скважине; 2 - подвижный вращатель отсоединился;
3 - подвижный вращатель наращивается со штангой; 4 - подъем вращателя со
штангой в исходное положение; 5 - подвижный вращатель свинчивает штангу.

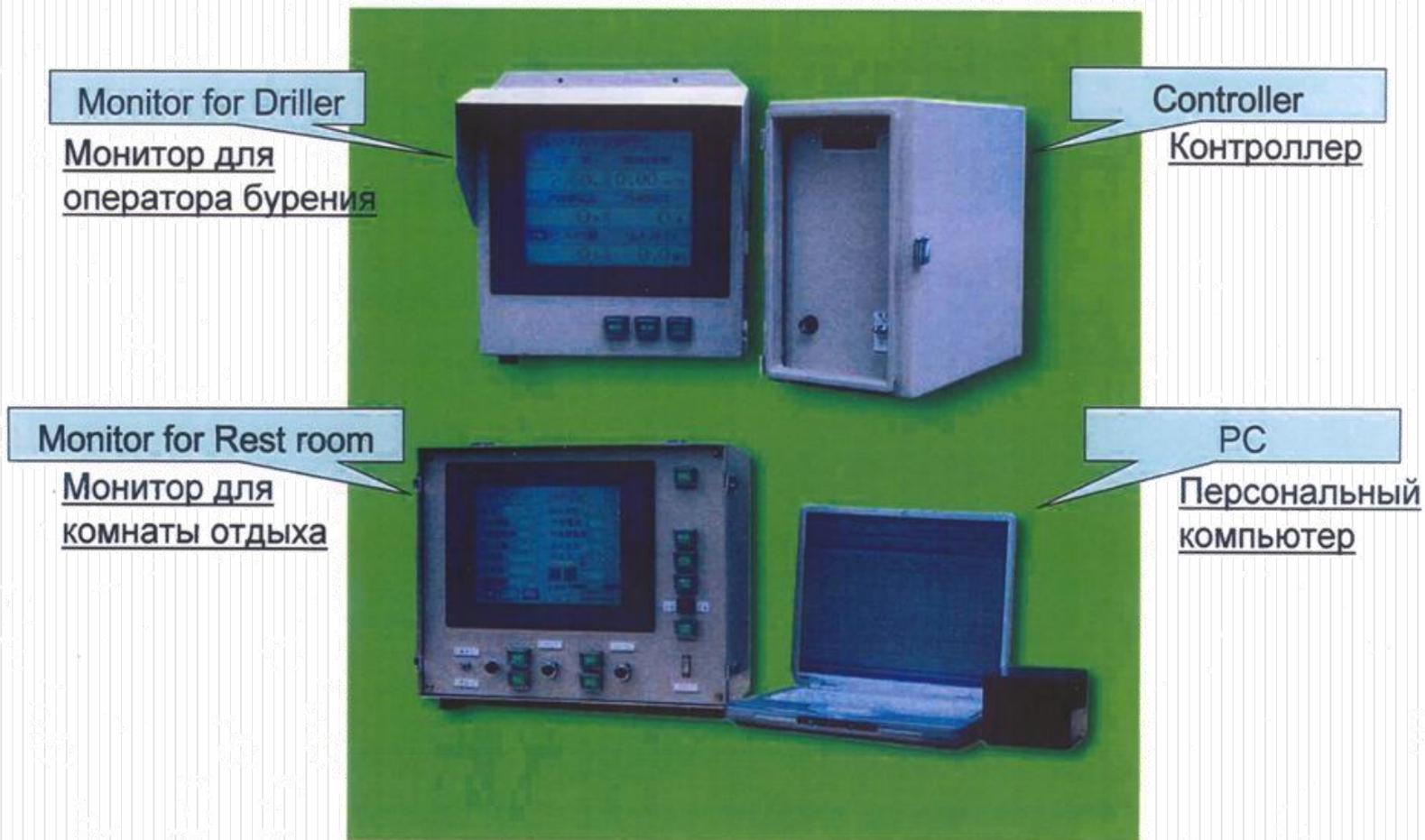








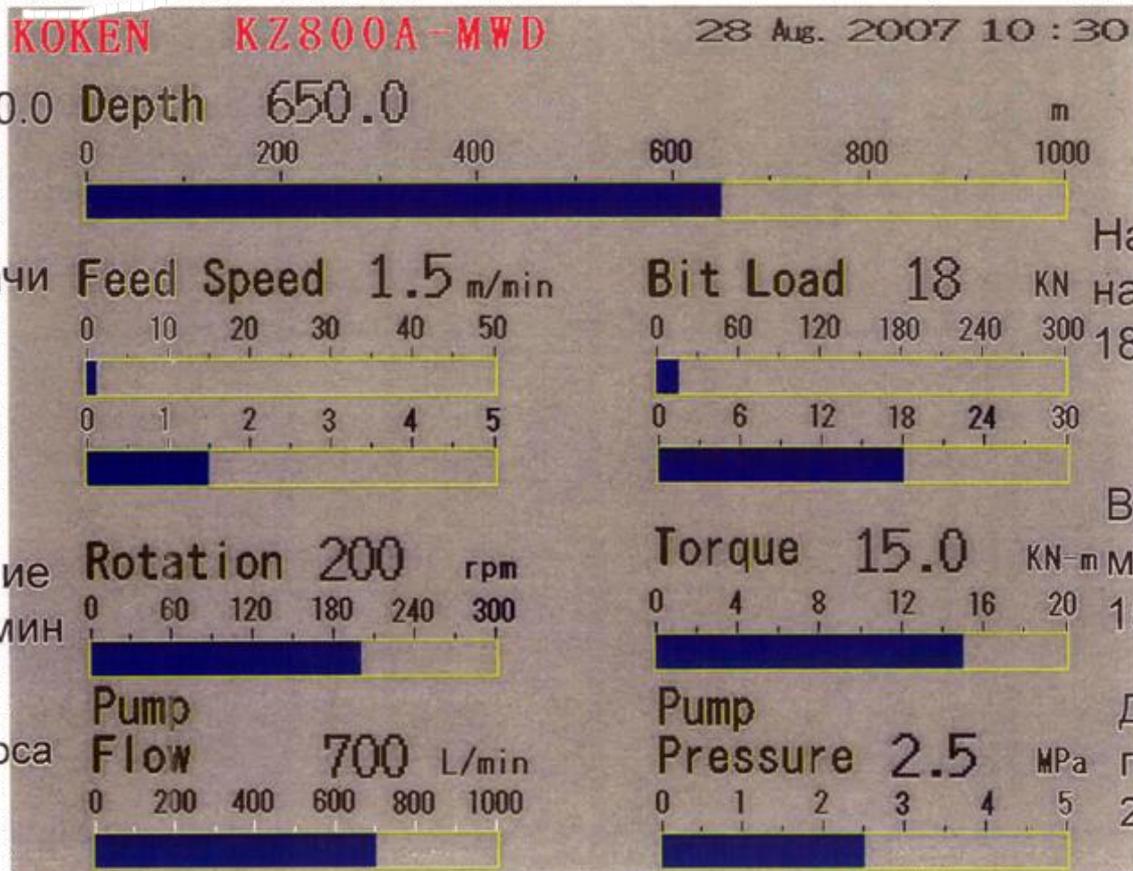
Приборы для контроля за процессом бурения



Бортовой компьютер обеспечивает систему оперативного контроля за процессом бурения



Приборы для контроля за технологическими параметрами бурения



Буровой агрегат	КZ-800В	БПУ-1200МК	Повышение скорости, %
Механическая скорость бурения, м/час.	11,5	2,75	418%
Рейсовая скорость бурения, м/час.	10,3	2,06	490%
Производительность в скважинах	7,5	2,5	300%

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

