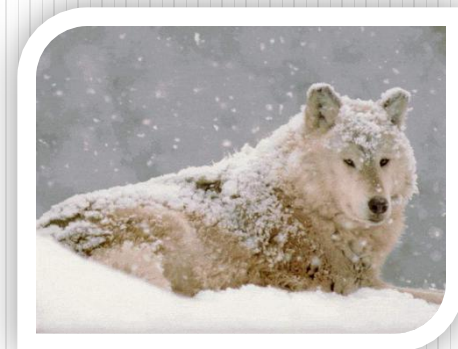




Техническое перевооружение бурового парка АО «Волковгеология» станками KZ-800 А(Б) фирмы «Кокен»

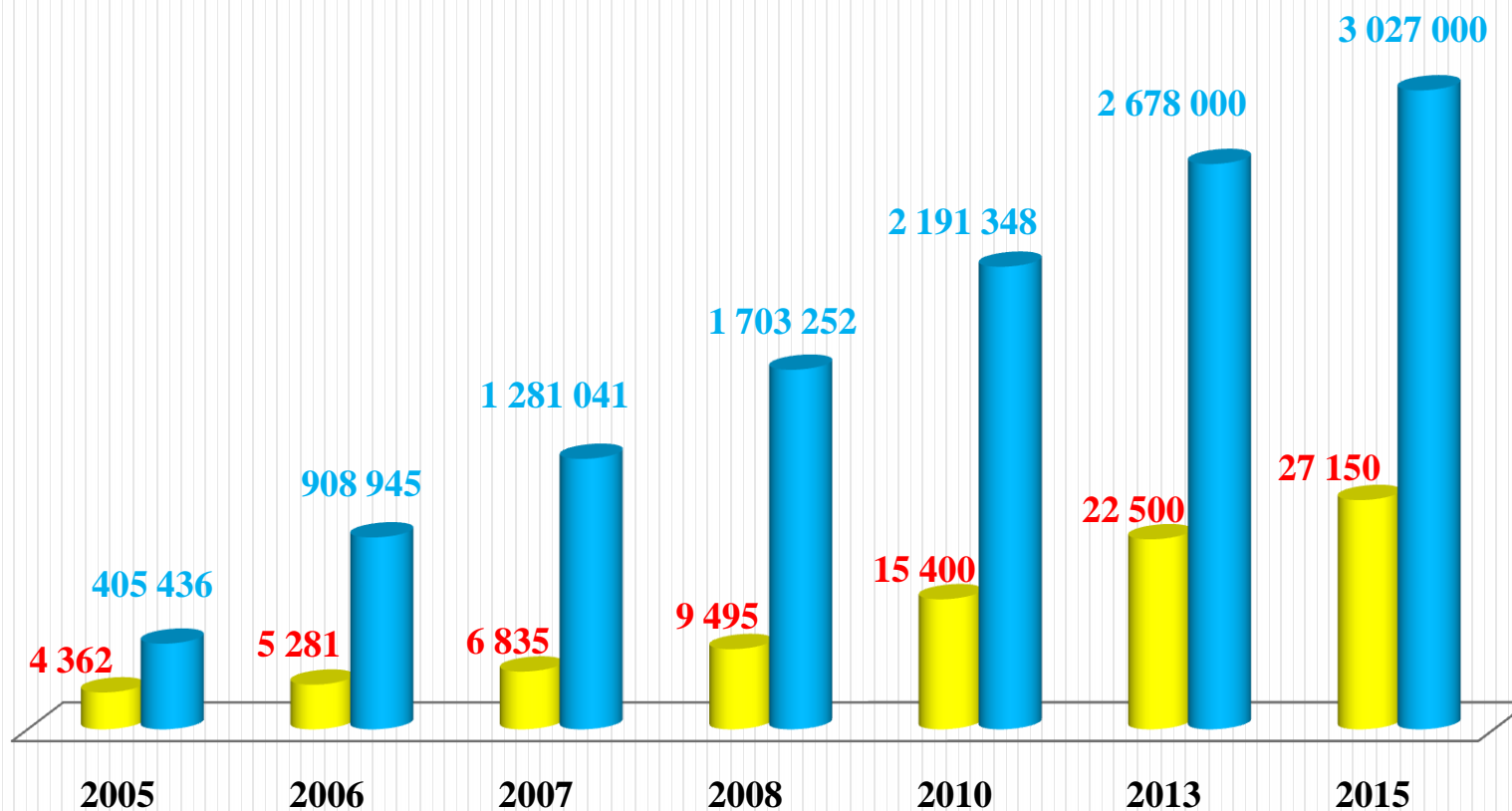
2011 год



Рост объёмов добычи-622%

Рост объёмов бурения-746%

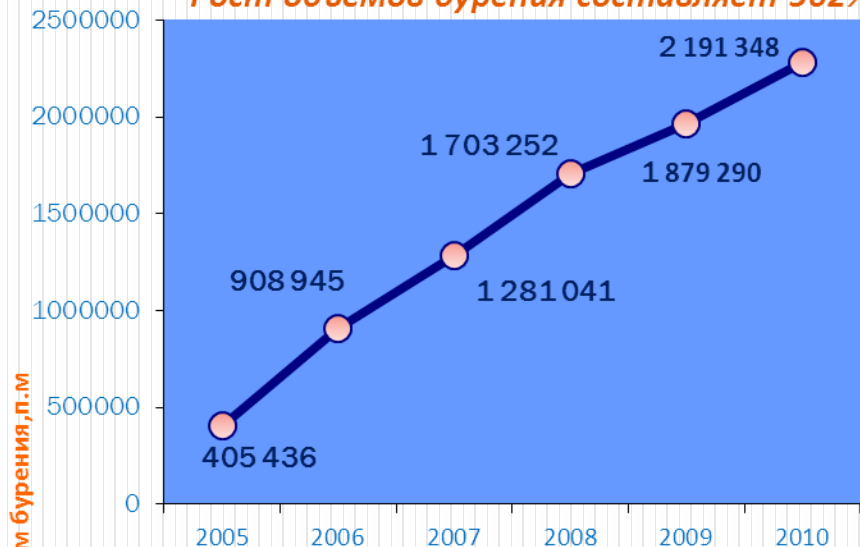
■ Объем добычи, тн ■ Объем бурения, п.м.



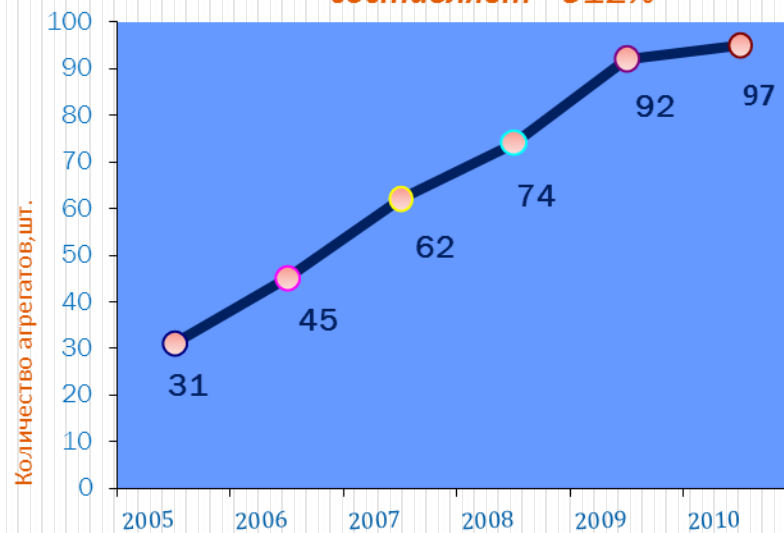


Динамика роста объемов работ, количества буровых агрегатов и производительности АО «Волковгеология» за 2005-2010 гг.

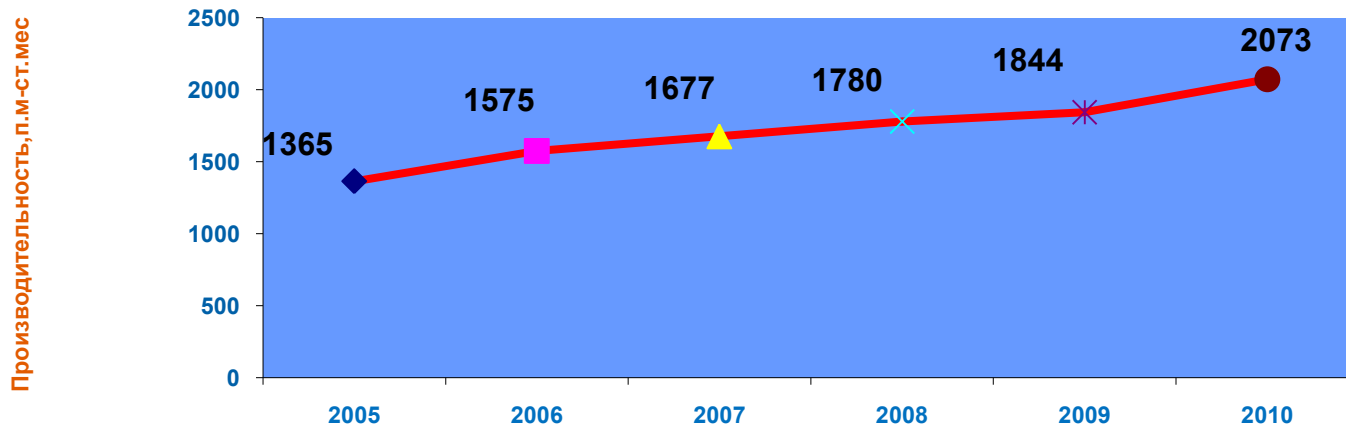
Рост объемов бурения составляет -562%



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(А)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» гидropатрон 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)

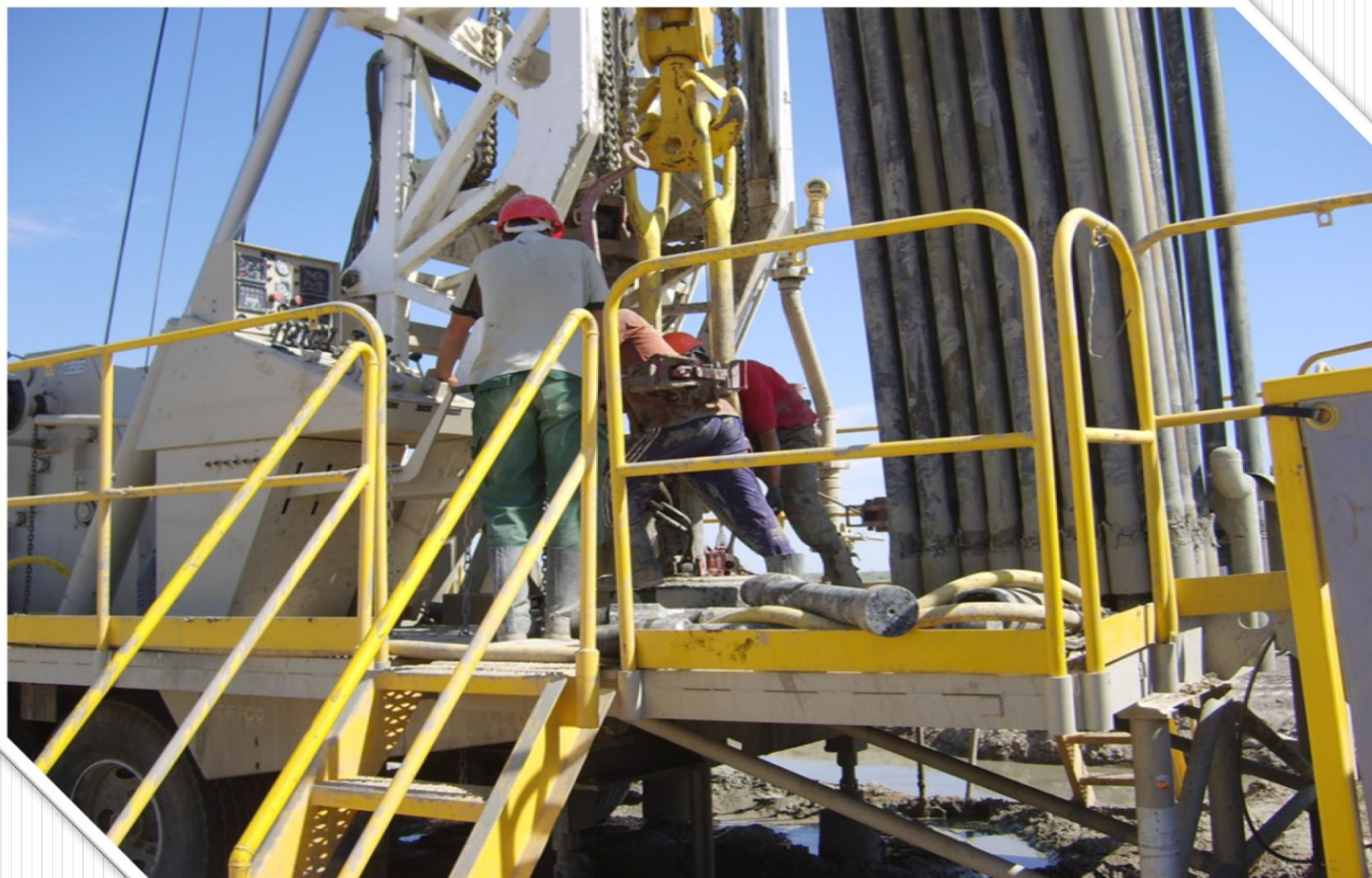
Недостатки:

- ✓ невозможность в настоящей комплектации 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 циркуляци 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 КСС № **0108858**

КЗ:0020361 **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
2 9 . 5 2 . 1 2
8 4 3 0 4 1 0 0 0 0

нормативтік құжаттау және олардың тармақтары
MCT 12.2.041-79(6.6.1.1-1.10,2.1-2.4.4,4.5);
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) 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

Л.И.Ильина
Касенов, 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

28 декабря 2009 г. № КЗ.7500361.05.01.93919

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

наименование, тип, марка продукции код КТ ВЭД 2 9 5 2 1 2

электродвигатель насоса 90019862; 1 шт, рама код ТН ВЭД 8 4 3 0 4 1 0 0 0 0

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

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 сертификата № от, сертификата системы качества (производства)

4. Дополнительная информация — схема сертификации №7

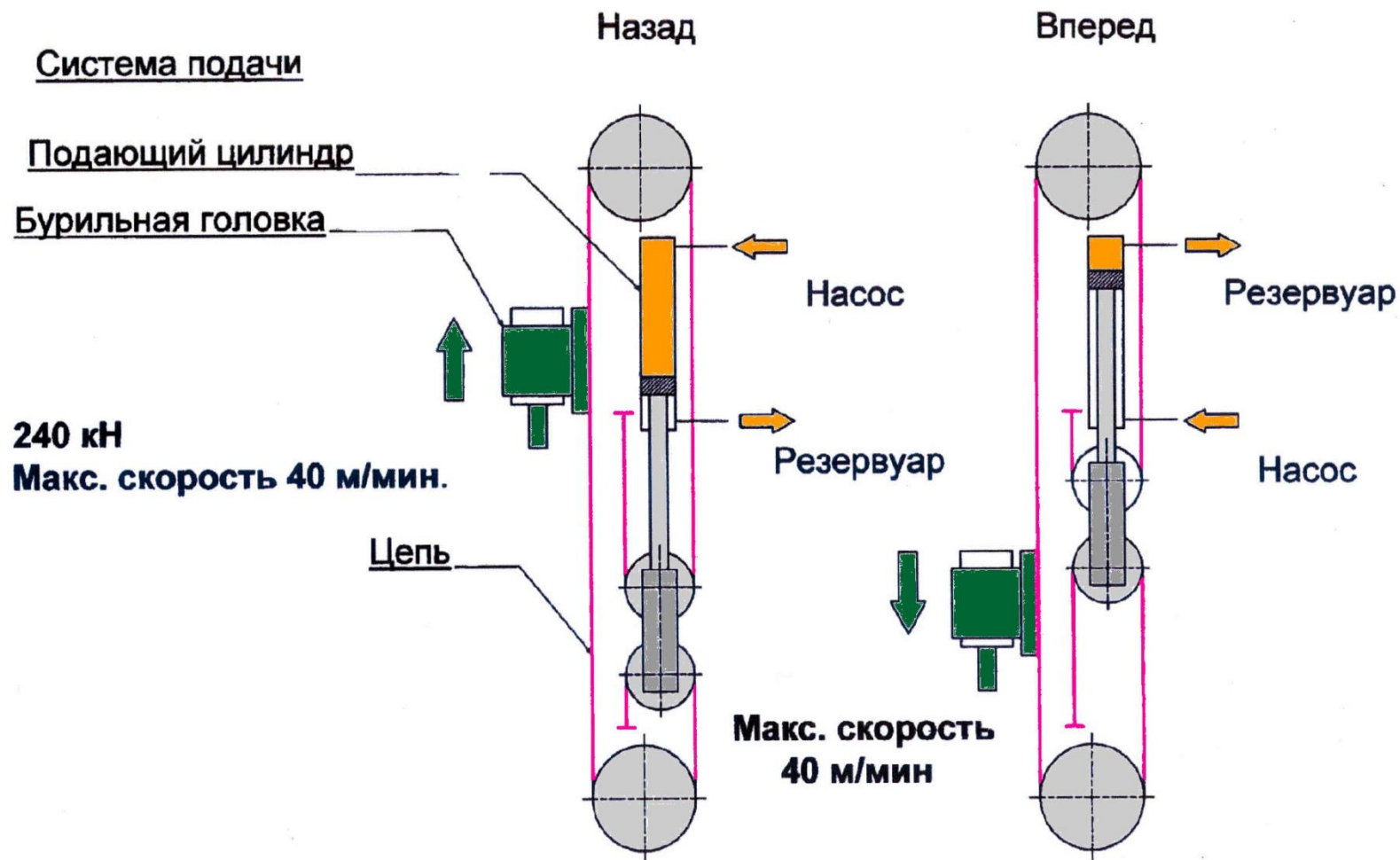
Подпись руководителя органа по сертификации
или уполномоченного им лица

Подпись эксперта-аудитора

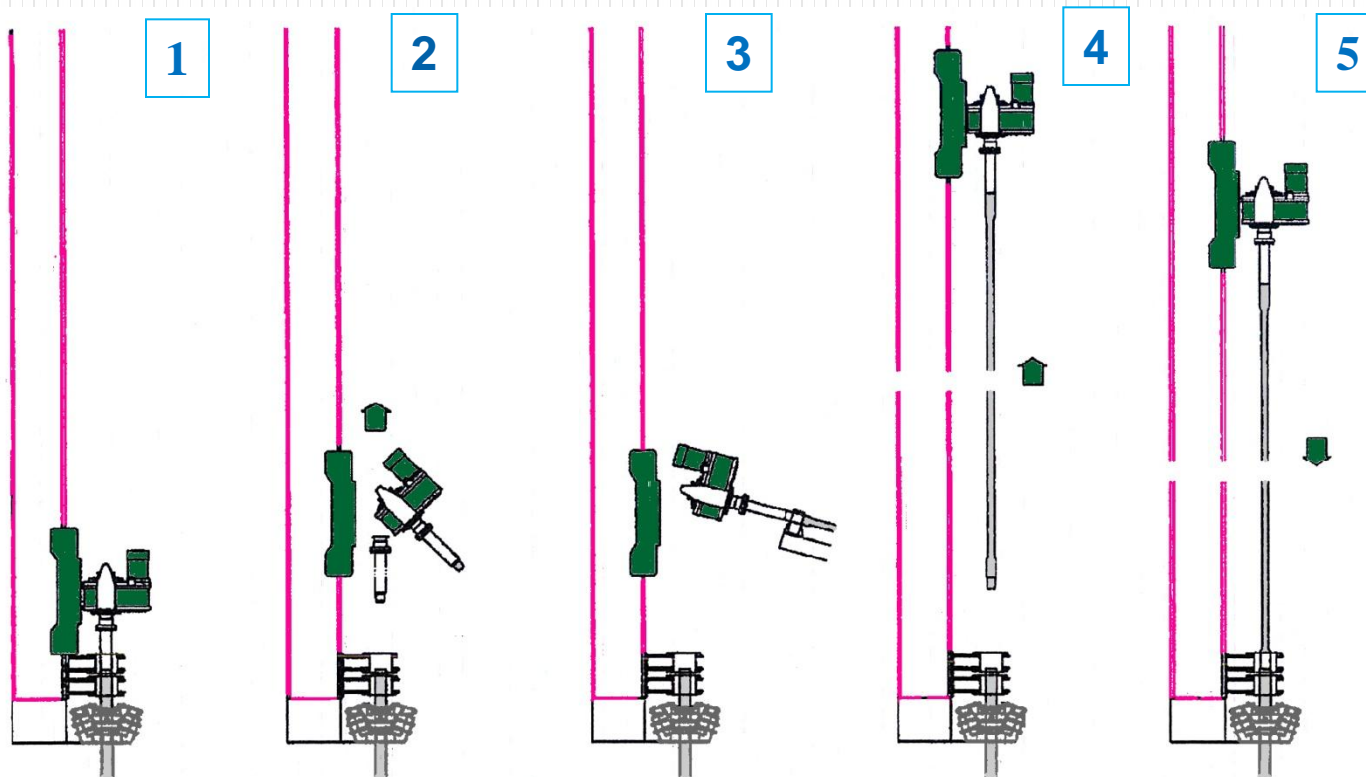
Л.Иношина
инициалы, фамилия
Р.А.Касенов
инициалы, фамилия

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.

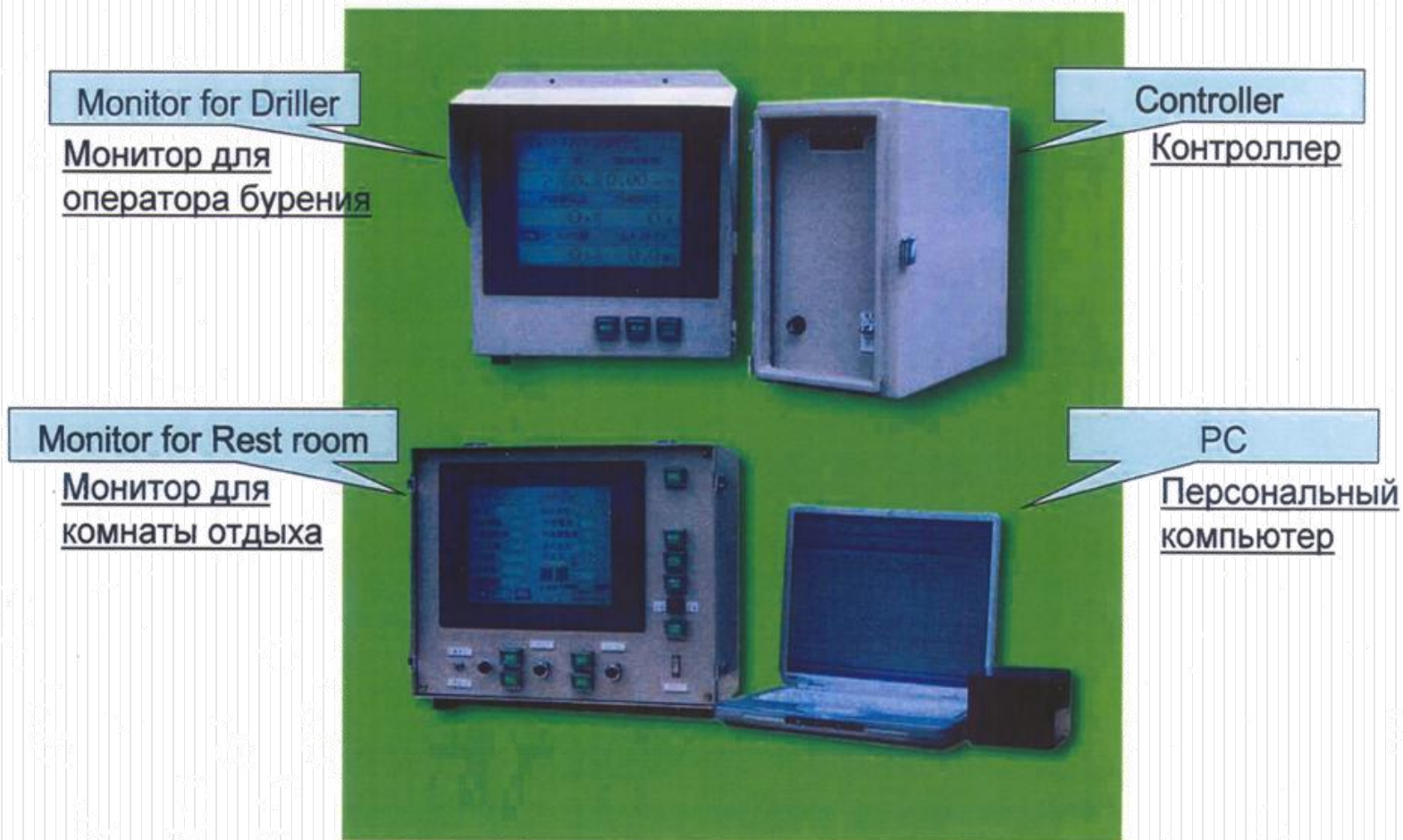








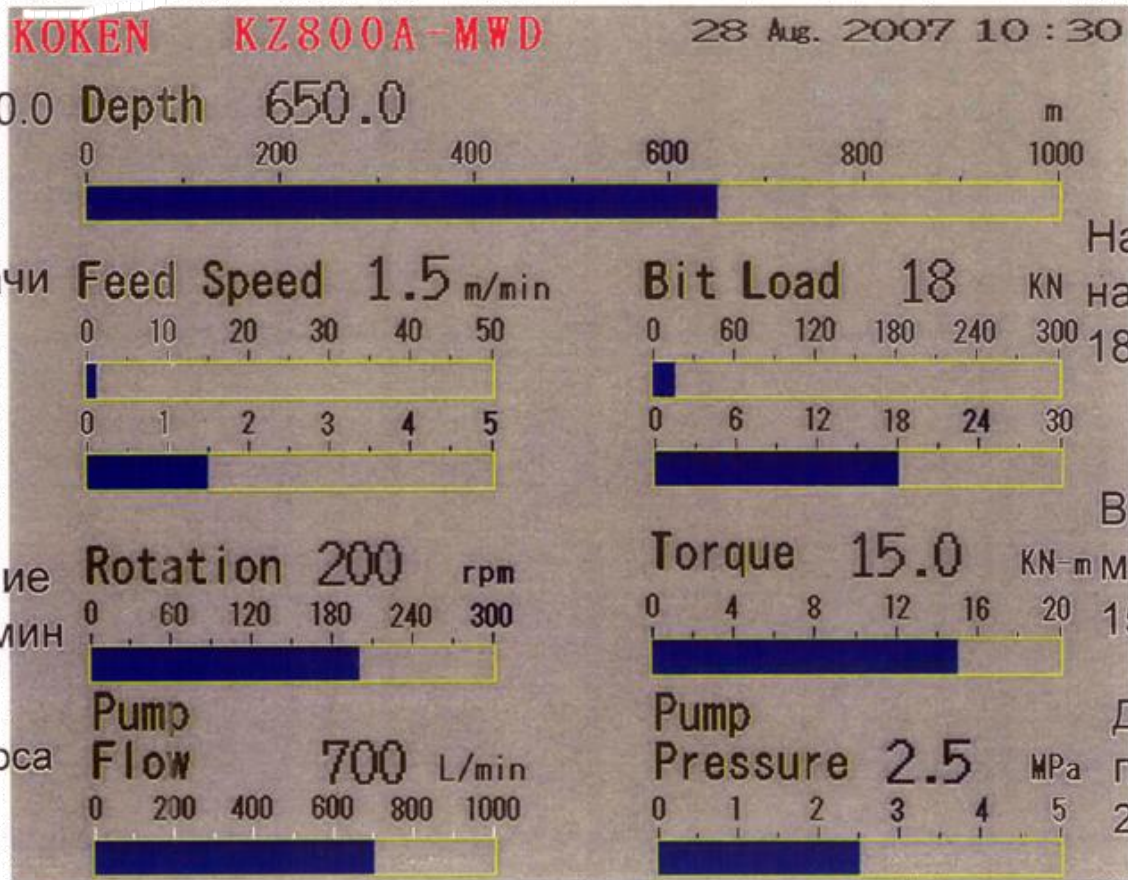
Приборы для контроля за процессом бурения



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!

