



САМАРСКИЙ  
ПОЛИТЕХ  
Опорный университет



ТЕМА: ТЕХНОЛОГИЯ  
ПРИМЕНЕНИЯ  
ВЕРХНИХ СИЛОВЫХ  
ПРИВОДОВ

Магистрант: Миронов Ильдар  
Газымович

Верхний привод может устанавливаться  
как на новые,  
так и на уже существующие буровые



## Система верхнего привода

- Система верхнего привода (СВП)- наиболее популярный способ бурения нефтяных и газовых скважин. Этой системой оборудуются как импортные, так и отечественные буровые установки.
- В принципе верхний привод представляет собой подвижной вращатель с сальником-вертлюгом, оснащенный комплексом средств механизации СПО-силовой вертлюг

## Система верхнего привода



- Подвешивается к блоку или крюку
- Трубный манипулятор
- Корпус двигателя TDS
- Штропы и элеваторы для буровой трубы

Система верхнего привода

# Верхний Силовой Привод(ВСП) Буровая система

- Устанавливается под талевым блоком
- Объединяет в себе вертлюг и силовой привод
- Вал привода соединяется с бурильной трубой
- Вращает верх бурильной колонны
- Крутящий момент распределяется по вышке с помощью рельс/направляющих балок



# Верхние приводы

- Ускорение процесса бурения
- Более безопасные операции
- Снижение вероятности прихвата инструмента
- Бурение с увеличенным отклонением от оси скважины

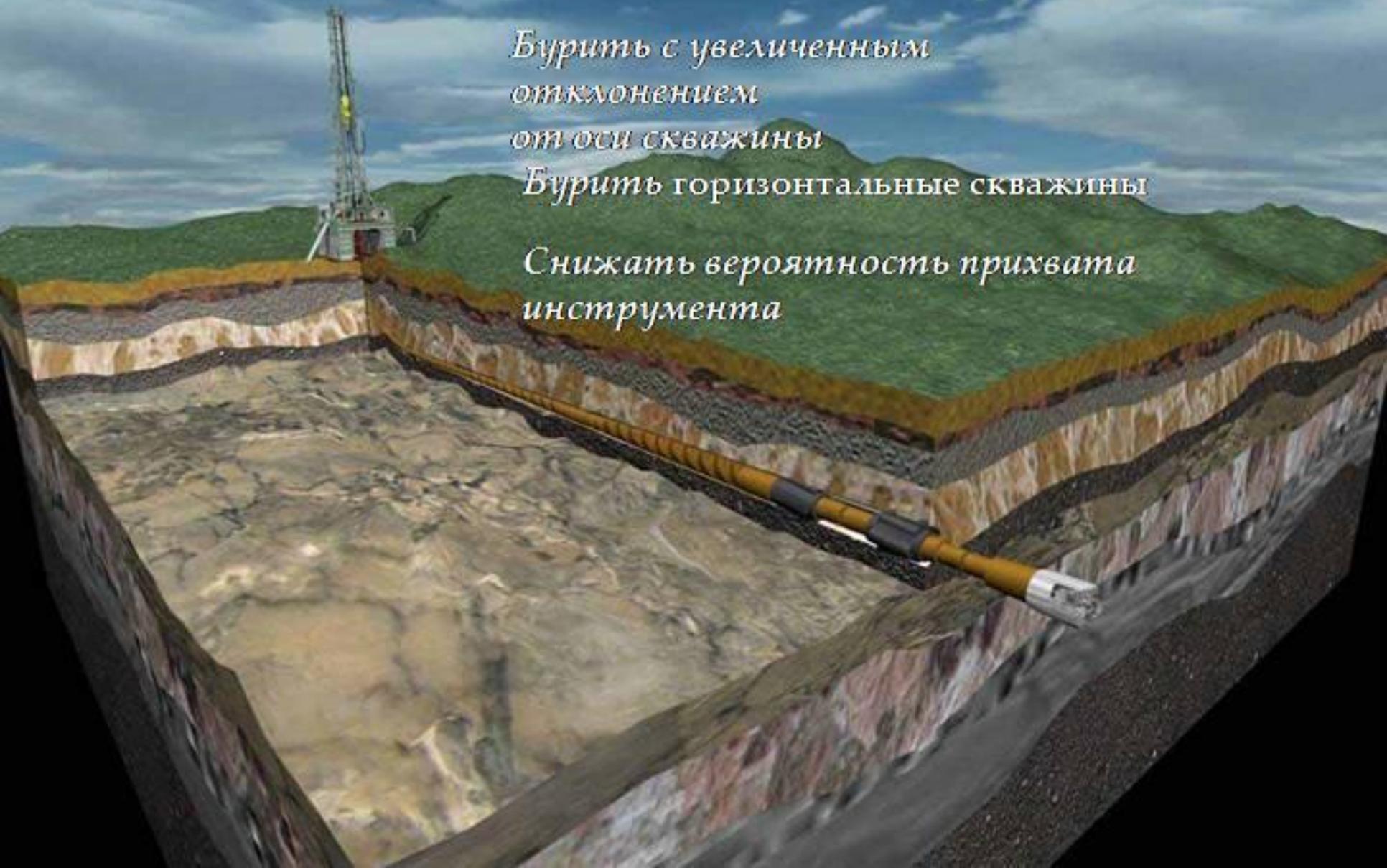


# *Верхний привод позволяет:*

*Бурить с увеличенным  
отклонением  
от оси скважины*

*Бурить горизонтальные скважины*

*Снижать вероятность прихвата  
инструмента*



# Преимущества СВП

- 1. Экономия времени на наращивание труб при бурении.*
- 2. Уменьшение вероятности прихватов бурильного инструмента.*
- 3. Расширение (проработка) ствола скважины при спуске и подъеме инструмента.*
- 4. Повышение точности проводки скважин при направленном бурении.*
- 5. Повышение безопасности буровой бригады.*
- 6. Снижение вероятности выброса флюида.*
- 7. Повышение качества керна.*

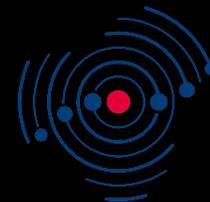
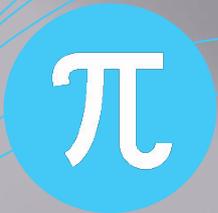
# Технологические операции

- вращение бурильной колонны при бурении, проработке и расширении ствола скважины;
- свинчивание, докрепление бурильных труб;
- проведение спуско - подъемных операций с бурильными трубами;
- проведение операций по спуску обсадных колонн;
- проворачивание бурильной колонны при бурении забойными двигателями;
- промывку скважины и проворачивание бурильной колонны при СПО;

# Безопаснее

- Более безопасные условия работы бригады
  - Меньше соединений
  - Вращение гладкой трубы на буровой площадке





САМАРСКИЙ  
ПОЛИТЕХ  
Опорный университет

Системы верхнего привода – это безаварийное строительство скважин, это безопасность работы персонала, это уменьшение вспомогательных операций, это сокращение сроков строительства скважины. Экономический эффект от применения СВП таков, что ведущие мировые нефтяные компании практически полностью отказались от традиционного бурения с помощью ВБТ.