

A

Abrasive bit

Drilling bit operating principle of which is based on abrasion of the rock with hard-alloy or diamond inserts.

Истирающее долото

Буровое долото, принцип действия которого основан на истирании горной породы твердосплавными или алмазными вставками.



Figure 1.1. Abrasive bit.

Рисунок 1.1. Истирающее долото.

Absolute permeability

Rock permeability determined under condition that the rock is saturated with single phase fluid, which is chemically inert in relation to it.

Абсолютная проницаемость

Проницаемость породы, определенная при условии, что порода насыщена однофазным флюидом, химически инертным по отношению к ней.

Absorbent

Liquid sorbent material applied to extract moisture from gas when wet gas passes through the absorbent. Denuded oil or glycol can be used as absorbents.

Абсорбент

Жидкий поглотитель, используемый для извлечения влаги из газа при прохождении влажного газа через поглотитель. В качестве абсорбента может использоваться отбензиненное абсорбционное масло или гликоль.

Absorption

Application of liquid sorbent material to extract moisture from gas when wet gas passes through the absorbent.

Absorption of moisture is performed as a result of physical or chemical changes in the sorbent material, when molecules of extracted liquid penetrate into the interior of the absorbent and remain there.

Абсорбция

Использование жидкого поглотителя для извлечения влаги из газа при прохождении влажного газа через поглотитель. Поглощение влаги происходит в результате физических или химических изменений абсорбента, при которых молекулы извлекаемой влаги проникают во внутреннюю структуру абсорбента и остаются в ней.

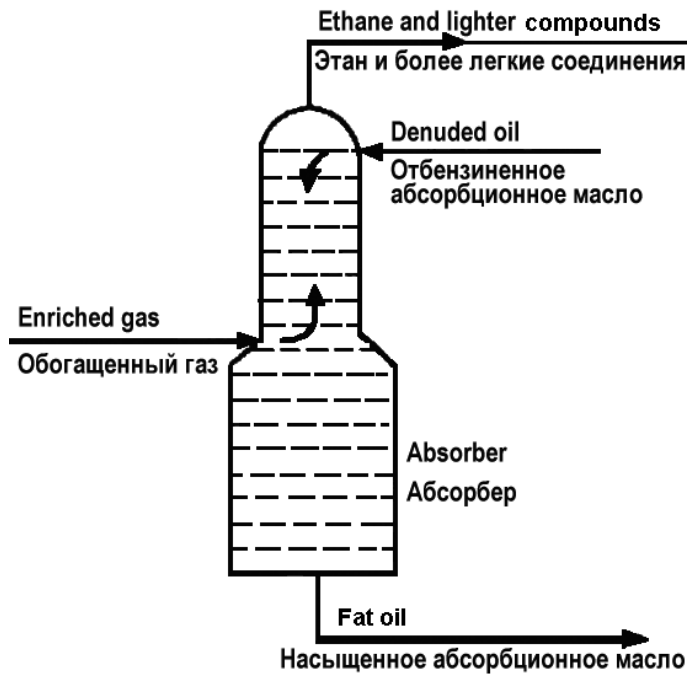


Figure 1.2. Absorption.
Рисунок 1.2. Абсорбция.

Accelerator

A downhole tool used in conjunction with a jar to store energy that is released suddenly when the jar operates.

Ускоритель

Внутрискважинный инструмент, используемый в комбинации с ясом, для сохранения энергии, которая высвобождается при срабатывании яса.

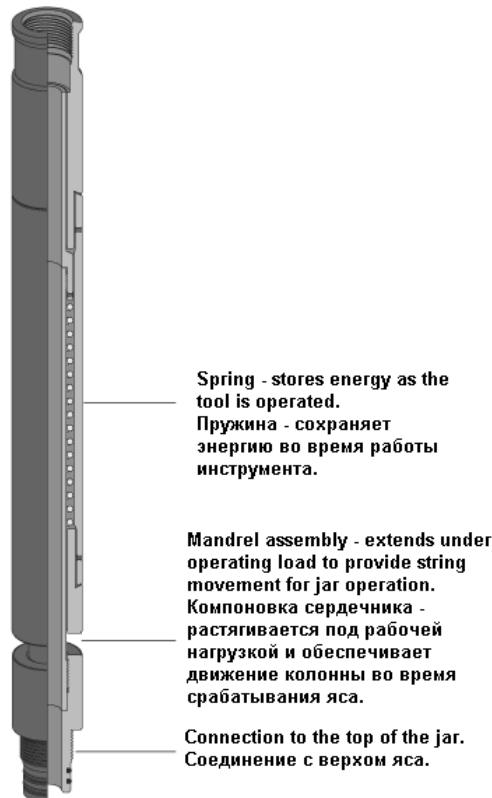


Figure 1.3. Accelerator.
Рисунок 1.3. Ускоритель.

Accident

An unexpected breakage that results in physical harm or damage to equipment.

Авария

Непредвиденная поломка, которая приводит к нанесению физического вреда или повреждению оборудования.

Acid frac job

Combination of formation hydrofracturing and acid treatment. Formation hydrofracturing results in generation of fractures, which increase permeability and formation drainage area. Acid dissolves the rock and significantly intensifies this process, which results in oil recovery improvement by several times.

Кислотный гидроразрыв

Сочетание гидравлического разрыва пласта с кислотной обработкой. В результате гидроразрыва пласта образуются трещины, повышающие проницаемость и область дренирования пласта. Кислота разъедает породу и существенно усиливает этот процесс, что приводит к повышению нефтеотдачи пласта в несколько раз.

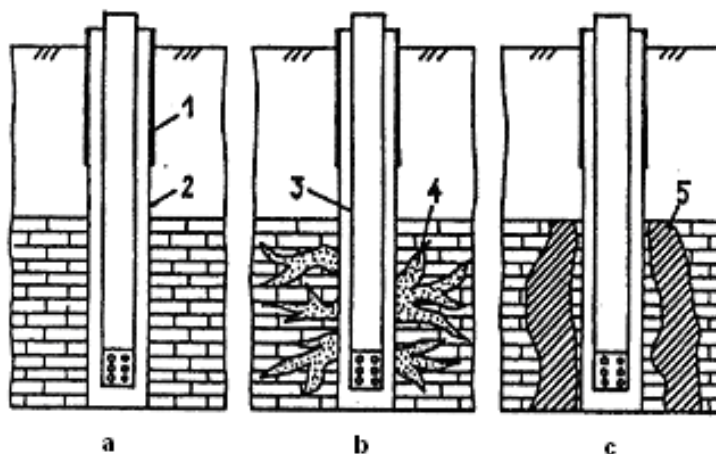


Figure 1.4. Combination of formation hydrofracturing and acid treatment: a – formation before treatment; b – formation after hydrofracturing; c – formation after acid treatment; 1 – casing; 2 – wellbore; 3 – tubing; 4 – rock fractures after hydrofracturing; 5 – rock permeability increase after acid treatment.

Рисунок 1.4. Сочетание гидроразрыва и кислотной обработки пласта: а – пласт перед воздействием); б – пласт после гидроразрыва; с – пласт после кислотной обработки; 1 – обсадная труба; 2 – ствол скважины; 3 – насосно-компрессорные трубы; 4 – трещины в породе, образовавшиеся после гидроразрыва; 5 – порода, проницаемость которой увеличена после проведенной кислотной обработки).

Acid treatment

A process of pumping acid into microscopic channels of formation rock. Acid dissolves rock and thus enlarges passages for oil and gas. This improves inflow of reservoir fluids to the well and increases production volume.

Кислотная обработка

Процесс закачки кислоты в микроскопические каналы пласта горной породы. Кислота растворяет породу и таким образом увеличивает проходы для нефти и газа. Это улучшает приток коллекторных жидкостей к скважине и увеличивает объем добычи.

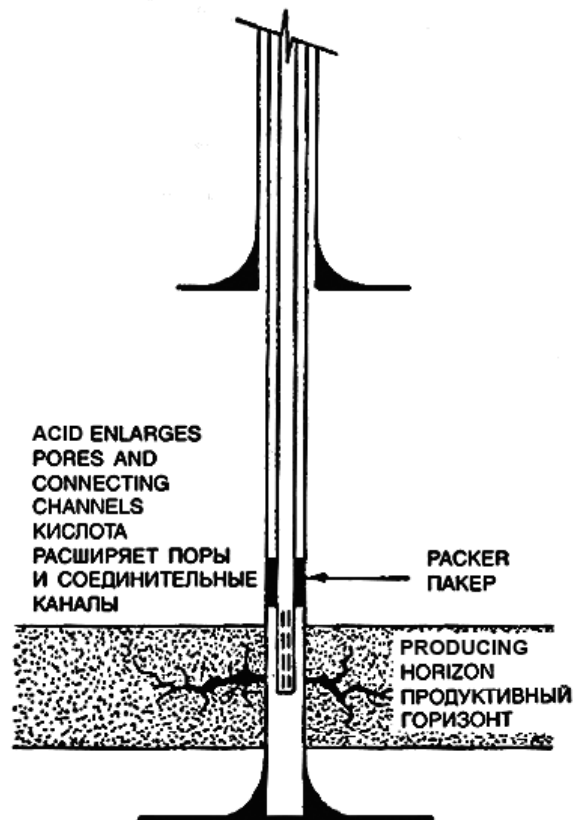


Figure 1.5. Injected acid increases intensity of inflow from pay zone to the wellbore.

Рисунок 1.5. Закачиваемая кислота повышает интенсивность притока из продуктивной зоны в ствол скважины.

Acid-base treatment

Treatment of distillates in order to remove unsaturated and aromatic hydrocarbons, and also resins. The product is treated with sulfuric acid which is then neutralized with water-alkali solution.

Acoustic logging

A type of logging using ultrasonic signals, which generate and penetrate rock layers. Speed of wave propagation and attenuation in various rocks depends upon their consolidation, porosity, nature of pore saturation, temperature and pressure. Method of acoustic logging can be used to evaluate porosity, as long as sound speed in oil and gas is lower than in water. It is also possible to evaluate formation saturation with fluid.

Кислотно-щелочная очистка

Очистка дистиллятов с целью удаления непредельных и ароматических углеводородов, а также смол. Продукт обрабатывается серной кислотой, которая затем нейтрализуется водным раствором щелочи.

Акустический каротаж

Вид каротажа, в котором используются ультразвуковые сигналы, которые генерируются и проходят в пласты породы. Скорость распространения и затухания упругих волн в различных горных породах зависит от их сцементированности, пористости, характера насыщения пор, температуры и давления. Методом акустического каротажа можно оценить пористость, поскольку в нефти и газе скорость звука ниже, чем в воде. Также можно также определить насыщенность пласта флюидом.

Adaptor spool

A spool with two flanges designed to connect wellhead to blowout preventer installed for well workover and servicing.

Переходная катушка

Катушка с двумя фланцами, предназначенная для соединения устьевого оборудования с противовыбросовым превентором при его установке во время текущего и капитального ремонта скважин.

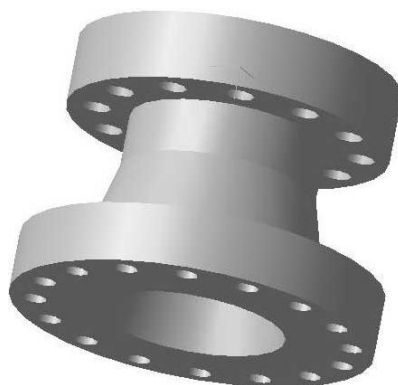


Figure 1.6. Adaptor spool.

Рисунок 1.6. Переходная катушка.

Additive

A chemical or material that is added in small amounts to a large volume of another substance to change its characteristics.

Присадка

Химическое вещество или материал, которое в небольших количествах добавляется к большому объему другого вещества для изменения его характеристик.

Adjustable choke

A choke diameter of which can be adjusted. Looks like a big needle valve the stem of which has a cone plug on its end.

Регулируемый штуцер

Штуцер, диаметр которого можно регулировать. Представляет собой увеличенный игольчатый клапан, шпindelь которого заканчивается конической пробкой.

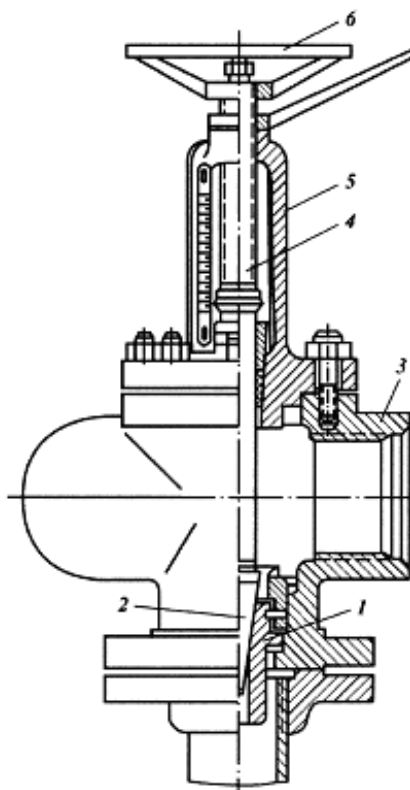


Figure 1.7. Adjustable choke:

1 – choke bushing; 2 – needle; 3 – body; 4 – stem; 5 – stand; 6 – handwheel.

Рисунок 1.7. Регулируемый штуцер:

1 – втулка штуцера; 2 – игла-наконечник; 3 – корпус; 4 – шток; 5 – стойка; 6 – маховик.

Adjustable rams

A type of preventer rams designed to close annular and seal pipes of different sizes in the well. Their application allows to avoid the necessity to develop preventers requiring changing of rams for each new pipe size. Adjustable rams are not always included in a preventer stack.

Adsorbent

Solid porous material applied to extract moisture from gas, which makes water vapors condense in the form of thin film on the material surface.

Adsorption

Application of solid porous material to extract moisture from gas. When wet gas passes through the adsorbent water vapors condense in the form of thin film on the material surface.

Регулируемые плашки

Вид плашек превентора, которые разработаны для закрытия и уплотнения серии типоразмеров труб в скважине. Их применение позволяет избежать необходимости разработки превенторов для замены плашек под каждый новый размер труб. Регулируемые плашки не всегда могут присутствовать в блоке превенторов.

Адсорбент

Твердый пористый материал, используемый для удаления влаги из газа, который заставляет пары воды конденсироваться в виде тонкой пленки на поверхности материала.

Адсорбция

Использование твердого пористого материала для удаления влаги из газа. При прохождении влажного газа через адсорбент пары воды конденсируются в виде тонкой пленки на поверхности материала.

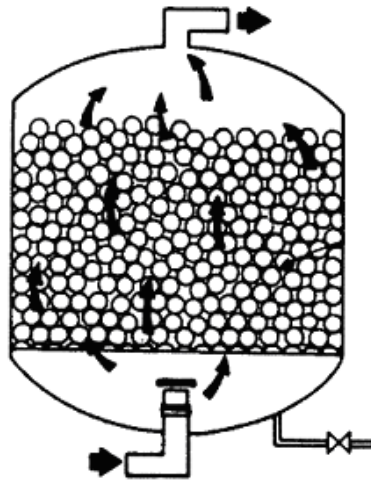


Figure 1.8. Adsorption.
Рисунок 1.8. Адсорбция.

Adsorption capacity

Number of target components which can be extracted by the adsorbent mass unit.

Адсорбционная емкость

Количество целевых компонентов, которое может быть удалено единицей массы адсорбента.

Aerated drilling mud

A mixture of air bubbles with wash fluids (water, oil emulsions, etc.).

Аэрированный буровой раствор

Смесь пузырьков воздуха с промывочными жидкостями (водой, нефтеэмульсиями и др.).

Aerobic decomposition

Decay of waste in the presence of free air or oxygen. Most aerobic bacteria survive in water.

Аэробное разложение

Гниение отходов в присутствии свободного воздуха или кислорода. Большинство аэробных бактерий выживают в воде.

Air cooler

A device designed to cool hot fluid down to ambient temperature. Air cooler uses the principle of blowing or sucking air passing through tubes.

Воздушный охладитель

Устройство, предназначенное для охлаждения горячей жидкости до температуры окружающей среды. В воздушном охладителе используется принцип продувки или всасывания воздуха, проходящего по трубкам.

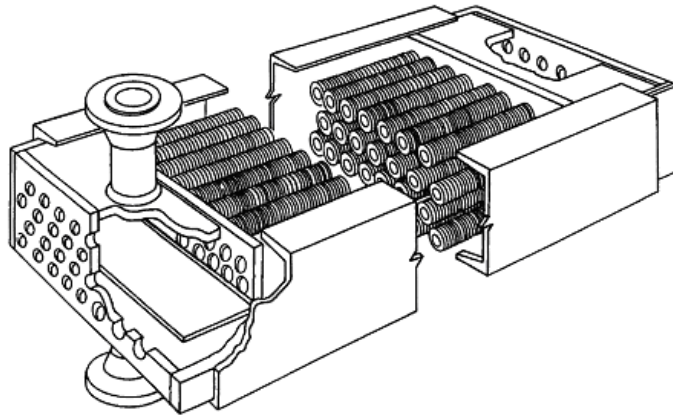


Figure 1.9. Air cooler.

Рисунок 1.9. Воздушный охладитель.

Air slips

Mechanical devices within spider designed to grab and hold tubing, drill pipe or drill collars in the rotor during pipe tripping operations, which are activated with compressed air.

Пневматические клинья

Механические устройства в составе спайдера, предназначенные для захвата и удержания в роторе насосно-компрессорных, бурильных или утяжеленных бурильных труб во время спускоподъемных операций и приводимые в действие сжатым воздухом.



Figure 1.10. Air slips.

Рисунок 1.10. Пневматические клинья.