

ФАРМАЦИЯ (en-ru)

CHOLESTEROL and the Power of Pectin

The Herbstreith & Fox Corporate Group has established different products with unique properties (see table) to enhance products with dietary fibres, especially soluble fibres. The citrus fibre Herbacel CF 01 is a dietary fibre with the fibre profile of the albedo of the citrus fruit. With the natural high content of soluble fibre of 30% it is easily possible to fortify products with fibre providing more than traditional fibre products which have a very high content of insoluble fibre and a low percentage of soluble fibre.

Classic Pectins are the ideal products to lower cholesterol and can be obtained from different sources, with each providing different viscosity, in food quality but also with pharmaceutical quality. Pectin Classic GU 401 USP is a grapefruit pectin derived from grapefruit peels.

Pectin Classic AU 201 has a very high molecular weight of 80,000 Dalton and will provide high viscosity. The low-viscosity providing pectin Herbapekt SF 50-LV has a molecular weight of 25,000 Dalton to ensure its cholesterol reducing functionality.

Due to the low viscosity it can be used in very high dosage without having a major influence on the texture of the desired product. The agglomerated version of Herbapekt SF 50-LV are ideal for instant products, for example beverage powder.

The range of high viscous and low viscous pectin can also be derived from citrus peel. With high methylester pectin it is possible to manufacture tablets or create powder mixes for beverages. With the appropriate carrier, for example inulin beverage mixes can be manufactured that are easy to incorporate into water, milk or fruit juice. With a few servings per day it can be ensured that an appropriate amount of pectin will be consumed to achieve the desired effect on lowering the cholesterol level.

Холестерин и сила пектина

Корпоративная группа Хербстрейт и Фокс разработала различные продукты с уникальными свойствами (см таблицу), продукты, обогащенные пищевыми волокнами, особенно растворимыми волокнами. Цитрусовое волокно Хербацел CF 01 представляет собой диетическое волокно с профилем волокон как в альbedo плодов цитрусовых. При естественно высоком содержании растворимых волокон – 30%, можно легко обогатить продукты волокнами, производя нечто большее, чем традиционные волокносодержащие продукты, имеющие очень высокое содержание нерастворимых волокон и низкий процент растворимых волокон.

Классические пектины – это идеальные продукты для снижения уровня холестерина, их можно получить из различных источников, каждый из которых будет обеспечивать различную вязкость, в качестве пищи, а также в качестве лекарственных препаратов.

Классический пектин GU 401 USP представляет собой пектин грейпфрута, полученный из кожуры грейпфрута.

Пектин Классический AU 201 имеет очень высокую молекулярную массу – 80000 дальтон, и будет обеспечивать высокую вязкость. Пектин Herbapekt SF-50 LV, обладающий низкой вязкостью, имеет молекулярную массу 25000 Дальтон, что обеспечивает его функциональность в снижении уровня холестерина. Из-за низкой вязкости он может использоваться в очень высоких дозировках, не оказывая значительного влияния на текстуру желаемого продукта. Агломерированная версия Хербапект SF 50-LV идеально подходит для продуктов быстрого приготовления, например порошкового напитка.

Ассортимент пектинов высокой и низкой вязкости также может быть получен из кожуры цитрусовых. Из пектина с высоким содержанием метиловых эфиров можно производить таблетки или создавать порошковые смеси для напитков. При использовании соответствующего носителя, например, инулина, можно изготовить питьевые смеси, которые легко будут соединяться с водой, молоком или фруктовым соком. Употребляя несколько порций в сутки, можно быть уверенным в потреблении соответствующего количества пектина для достижения желаемого эффекта – снижения уровня холестерина.

Легенда

В 2765 году ситуация на планете Земля накалилась, население превысило 60 млрд человек, подземные и подводные мегаполисы стали нормой, от дикой природы остались лишь частные заповедники, доступ в которые имели только избранные, постоянно увеличивающиеся озоновые дары стали главной проблемой человечества. Политическая ситуация зашла в тупик, мир был на грани очередной глобальной войны, сторонники которой благодаря развитию новых способов массового уничтожения втайне стремились в несколько раз сократить уровень населения планеты. С другой стороны, благодаря высокому уровню развития военного космического флота сторонникам мира удавалось выносить конфликты в открытый космос, что никак не решало вопрос грядущего апокалипсиса, а просто переносило его на более отдаленный срок.

Главными игроками на мировой арене стали четыре мощных транснациональных синдиката, которые, объединившись в альянс, успешно поделили между собой все виды деятельности в мировой экономике. WarOperationGroup (W.O.G.) является лидером на профессиональном рынке, создавая уникальные и комбинированные материалы для самых разных отраслей производства. Обладая мощным металлургическим комплексом, W.O.G. создает самую надежную и прочную военную технику, а та же оборудование, которому нет равных.

Ее основной партнер – торгово-инвестиционный синдикат «Гермес», являясь главной кредитно-денежной организацией, добился установления общих стандартов в мировом законодательстве и налогообложении, получив при этом контроль над всеми операциями в области торговли, информационных технологий, компьютерных систем и программирования, издательства, предоставления финансовых услуг, инжиниринга и многого другого.

Признанным лидером в сегменте электроники и робототехники, безусловно, является транснациональный научно-технический синдикат GoldenLotas (G.L.), в который входят лучшие ученые со всего мира. Основу процветания синдиката составляют высокотехнологические научные разработки, производство высокоточных инструментов и оборудования. G.L.

Legend

In 2765 the situation on the planet Earth was flared, the population exceeded 60 billion people, underground and underwater metropolis became the norm, only private reserves left from the wild nature, access to which had only chosen, constantly increasing ozone gifts had become a major problem of humanity. The political situation reached a dead end, the world was on the verge of another global war, whose supporters thanks to the development of new methods of mass destruction secretly tried several times to reduce the level of the world's population. On the other hand, due to the high level of development of military space fleet supporters of the peace managed to make conflicts in outer space, which did not solve the question of the coming apocalypse, but simply transferred it to a more distant time.

The main players on the world stage have become four powerful transnational syndicates, which having united in the alliance, have successfully shared among them all activities in the global economy. WarOperationGroup (WOG) is the leader in the professional market by creating unique and composite materials for various branches of industry. Having a powerful metallurgical complex, W.O.G. creates the most reliable and robust military equipment and the same equipment, which has no equal.

Its main partner is a trade and investment syndicate "Hermes", being the main monetary institution, has achieved the establishment of common standards in the global legislation and taxation, while receiving the control of all operations in the areas of trade, information technology, computer systems and programming, publishing, providing financial services, engineering and more.

A recognized leader in the segment of electronics and robotics, of course, is a transnational scientific and technical syndicate GoldenLotas (G.L.), which has the best scientists from around the world. The basis of the prosperity of the syndicate constitutes high-tech scientific developments, manufacturing of precision instruments and equipment. G.L.

ХИМИЯ (RU-EN)

Химические соединения, катализаторы и адсорбенты :

1. Диэтаноламин, ДЭА 85%, $(\text{HOCH}_2\text{H}_4)_2\text{NH}$ – применяется в производстве моющих средств, косметики, эмульгаторов.
2. Диметилдисульфид, ДМДС (DMDS), $(\text{CH}_3)_2\text{S}_2$ – используется при производстве пестицидов
3. Каустическая сода 98%, NaOH - используется для производства бумаги, картона, в химической промышленности, в производстве биодизельного топлива, в пищевой промышленности
4. Ингибитор полимеризации ЕС- 3214А – используется в различных химических процессах
5. Дезактиватор пеларгоновая кислота, PG (Finalux G-810) – используется для производства красителей, смол, стабилизаторов.
6. Ирганокс 1076 (AO2) жидкая присадка – применяется для производства каучука
7. Ирганокс 168 (AO2) жидкая присадка - применяется в химической промышленности
8. Tinuvin 600 FF - применяется в химической промышленности
9. AMINE M - применяется в химической промышленности
10. CORROBAN 68X - применяется в химической промышленности
11. CORROBAN 29 - применяется в химической промышленности
12. Железный купорос $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - применяется в различных отраслях промышленности
13. Сажа техническая N220, N326, N330 - применяется в различных отраслях промышленности
14. Ортоксилол $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2/\text{C}_8\text{H}_{10}$ - применяется в химической промышленности
15. Силикагель PS адсорбент – широко используется для осушки газов природных и промышленных.
16. Молекулярное сито 3А РМ адсорбент - применяется в различных отраслях промышленности
17. Ингибитор коррозии ЕС- 1376А – используется для защиты труб от коррозии

Chemical compounds, accelerants and adsorbents:

1. Diethanolamine, DEA 85%, $(\text{HOCH}_2\text{H}_4)_2\text{NH}$ - used in the production of detergents, cosmetics, emulsifiers.
2. Dimethyldisulfide, DMDS (DMDS), $(\text{CH}_3)_2\text{S}_2$ - used in the production of pesticides
3. Caustic soda 98%, NaOH - used in the production of paper, carton, in chemical industry, in the production of biodiesel, in food industry
4. Polymerization inhibitor ES-3214A - used in various chemical processes
5. Desactivator pelargonic acid, PG (Finalux G-810) - used in the production of dyes, resins, stabilizers.
6. Irganox 1076 (AO2) liquid addition - used in the production of rubber
7. Irganox 168 (AO2) liquid addition - used in chemical industry
8. Tinuvin 600 FF - used in chemical industry
9. AMINE M - used in chemical industry
10. CORROBAN 68X - used in chemical industry
11. CORROBAN 29 - used in chemical industry
12. Ferrous sulfate $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - used in various industries
13. Technical soot N220, N326, N330 - used in various industries
14. Orthoxilol $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2/\text{S}_8\text{N}_{10}$ - used in chemical industry
15. Silica gel adsorbent PS - widely used for drying natural and industrial gases.
16. Molecular sieve adsorbent 3A PM - used in various industries
17. Corrosion inhibitor ES-1376A - used for corrosion protection of pipes

АВТОМАТИКА, ТЕЛЕМЕХАНИКА
(EN-RU)

Система компьютерной централизации на железной дороге

Composition of Interlocking System

The computer interlocking is used in controlling and monitoring electronic execution unit and electronic execution unit control switcher, signal, railway area (station or railway route) to ensure running orderly.

Mainly composed of the following five parts:

- (MMI) Man-Machine Interface
- (SDM) Subsystem of Diagnosis and Maintenance
- (IPS) Interlocking Processing Subsystem
- (RNET) Redundant Net
- (PWR) Power Subsystem

1) Man-Machine Interface

MMI provides the man-machine interface between iLOCK system and its users and it uses the higher resolution color LCD or console as the indication devices of the system. The operators in the station uses the mouse or other tools to implement everything and the system offers the clear and simple indication and voice prompt.

MMI is used in WIN2000 or the multi-task operation system such as WINDOWS of higher version. In each station, the N+1 hot standby mode is used, and the high-reliable industrial control computer is used to exchange information with other systems or subsystems through high-speed network or serial port.

2) Subsystem of Diagnosis and Maintenance

SDM is composed of an industrial-controlled computer, with color display, mouse/key board, communication card and other necessary device, to be a monitoring tool for maintenance people to maintain the system and signal device.

3) Interlocking Processing Subsystem

IPS is the core of iLOCK system. It is composed of two sets of specialized interlocking equipment (IPSA and IPSB). Each set includes a “2 oo 2 composite fail-safe system” and a “NISAL reactive fail-safe system”.

IPS contain the flowing PBS:

- VLE

VLE is the core of the interlocking processing sub-system, including reading input/output messages through I/O disposing, making the logical processing, and communicating with MMI, SDM or other iLOCK systems.

- VPS

VPS board is a vital dynamic monitoring structure of iLOCK system and is independent from VLE board to make the whole safety check for the system. After passing a safety check, the

Состав системы централизации

Компьютерная централизация используется для управления и мониторинга электронного исполнительного устройства и переключателя электронного исполнительного устройства, сигнала, площади железной дороги (станции или маршрута) для обеспечения надлежащей работы.

В основном состоит из следующих пяти частей:

- (MMI) Интерфейс человек-машина;
- (SDM) Подсистема диагностики и техобслуживания;
- (IPS) Подсистема обработки централизации;
- (RNET) Избыточная сеть;
- (PWR) Подсистема питания.

1) Интерфейс человек-машина

MMI – интерфейс «человек-машина» между системой iLOCK и ее пользователями, для которого используется цветной ЖКД с высоким разрешением или консольный дисплей, такая как индикатор системы. Операторы на станции используют мышь или другие инструменты для выполнения всей работы, а система предлагает четкое и простое изображение и голосовую подсказку. MMI используется в WIN2000 или многозадачной операционной системе, такой как WINDOWS последней версии. На каждой станции используется режим горячего простоя N+1, а высоконадежный промышленный компьютер управления используется для обмена информации с другими системами или подсистемами через высокоскоростную сеть или последовательный порт.

2) Подсистема диагностики и техобслуживания

SDM состоит из промышленного компьютера управления с цветным монитором, мышкой/клавиатурой, картой связи и других необходимых устройств, которые являются инструментом мониторинга для персонала по техобслуживанию для обеспечения технического обслуживания системы и устройства сигнализации.

3) Подсистема обработки блокировки

IPS является ядром системы iLOCK. Она состоит из двух комплектов специального оборудования блокировки (IPSA и IPSB). Каждый комплект включает «отказоустойчивую систему состава 2 oo 2» и «реактивную отказоустойчивую систему NISAL».

IPS включает следующие PBS:

iLOCK system will energize VRD which is a vital relay to prove that the system has the normal self-detection function. When the system is found in failure, VRD relay will be released immediately and all the vital output power supplies will be cut off.

□ I/OBUS2

The I/O BUS2 Board is the channel that VLE board and VIIB/VOOB board exchange information with each other. The difference drive is realized through I/OBE2 board and the VOOB board will be driven.

□ I/OBE2

I/OBUS2 board exchanges information with I/OBE2 board and realize the difference drive through I/OBE2 to drive VOOB board.

□ VIIB16

VIIB16 provides the same interface for the separate collection of the two CPUs. Every VIIB16 board has 16 input ports and 16 corresponding indication lamp. When any port has the input signal, the corresponding lamp will be lighted.

□ VOOB8

VLE board outputs signal by VOOB8 board, and drives interface devices. System can check the correction of VOOB8 output at any time to insure the consistency with the actual output. As vital double break output board, VOOB8 provides positive charge and negative charge respectively for the two CPUs of 2oo2 system. Every VOOB8 board has 8 outputs and every output has the corresponding positive output and negative output for a valid output Every output port has an indication lamp, it lights while both positive charge and negative charge are in effect.

➤ VLE

VLE является ядром подсистемы обработки централизации, включая считывание сообщений ввода/вывода посредством удаления ввода/вывода, осуществляя логическую обработку и связь с MMI, SDM или другими системами iLOCK.

➤ VPS

Панель VPS является важной динамичной структурой мониторинга системы iLOCK и независим от панели VLE, что обеспечивает полную проверку безопасности для системы. После прохождения проверки безопасности, система iLOCK подает напряжение для VRD, которая является важным реле для доказательства нормальной функции самостоятельного обнаружения. При обнаружении сбоя системы, реле VRD немедленно освобождается и отключается подача выходного питания.

➤ I/OBUS2

Панель I/O BUS2 представляет собой канал, через который осуществляется обмен информации между панелью VLE и панелью VIIB/VOOB. Через панель I/OBE2 реализуется разница привода и управление панелью VOOB.

➤ I/OBE2

Панель I/OBUS2 обменивается информацией с панелью I/OBE2 и реализует разницу привода через I/OBE2 для управления панелью VOOB.

➤ VIIB16

VIIB16 обеспечивает одинаковый интерфейс для отдельного сбора двух CPU (центральный процессор). Каждая панель VIIB16 имеет 16 портов ввода и 16 соответствующих индикаторных ламп. При получении любым портом сигнала ввода, загорается соответствующая лампа.

➤ VOOB8

Панель VLE выводит сигнал с помощью панели VOOB8 и управляет устройствами интерфейса. Система может проверять правильность вывода VOOB8 в любое время для обеспечения согласованности фактического вывода. Будучи важной панелью вывода с двойным разрывом, VOOB8 обеспечивает положительный заряд и отрицательный заряд, соответственно, для CPU системы 2oo2. Каждая панель VOOB8 имеет 8 выходов, а каждый выход имеет соответствующий положительный выход и отрицательный выход для разрешенного выхода. Каждый порт выхода имеет индикаторную лампу, которая горит, пока действует как положительный, так и отрицательный заряд.

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА (RU-EN)

Шаровые краны

Кран шаровой, спроектирован для использования в технологических линиях с номинальным давлением от PN 6,3 МПа до 40,0 МПа для разных рабочих сред: газ природный, нефть и нефтепродукты, аммиаки, газ природный с различным содержанием агрессивных примесей (кислорода, серы, водорода, сероводорода), газов технических (азота, кислорода, водорода, гелия) и других жидких и газообразных сред. Кран шаровой, спроектирован на различные жидкие и газообразные высокотемпературные среды с температурой до 450°C - пар водяной, вода техническая и артезианская, газы технические (кислород, водород, сероводород, газ коксовый, газ доменный), аммиаки, растительное масло, технические масла, парафины, нефтепродукты.

Кран шаровой, спроектирован для использования в агрессивных жидких рабочих средах с содержанием твердых механических частиц и рабочей температурой до 260°C - растворы солевые, щелочные раствора, кислотные раствора, раствор варочный целлюлозы, кислота варочная, растворы суспензий, шламов.

Кран шаровой, спроектирован для использования в различных рабочих средах - воде, паре, воздухе, растительные масла, синтетические масла, минеральные масла, различные нефтепродукты, дизтопливо, керосины, бензины, различные жидкие среды, газообразные среды, не включающие в себя механических включений, с рабочей температурой до 200°C.

Кран спроектирован для использования в рабочих средах, требующих обогрева при помощи паровой рубашки, для ограничения их застывания при температуре до 450°C, для таких сред как каменноугольные смолы, пеки, гудроны, битумы, сера жидкая.

Кран трехходовой, спроектирован для разделения потоков в три и более направления на среды жидкие, среды газообразные, с рабочей температурой до 200°C - вода, пары, воздух, растительные масла, синтетические масла, минеральные масла, различные нефтепродукты, дизтопливо, керосины, бензины.

Затвор дисковый, спроектирован для использование в рабочих средах - воде, пары, воздух, газ природный, растительные, синтетические минеральные масла, различные нефтепродукты, дизтопливо, керосины, бензины и др.

Ball valves

Ball valve was projected to be used in technological lines with nominal pressure from PN 6,3 MPa to 40,0 MPa for various operational fields: natural gas, petroleum and petroleum products, ammonia, natural gas with different content of aggressive substances (oxygen, sulfur, carbon, hydrogen sulfide), technical gases (nitrogen, oxygen, carbon, helium) and other fluid and gas environments.

Ball valve was projected to be used in various fluid and gas high-temperature environments with temperature range under 450°C - water steam, technical and artesian water, technical gases (oxygen, carbon, hydrogen sulfide, coke gas, blast-furnace gas), ammonia, vegetable oil, technical oils, paraffin, petroleum products.

Ball valve was projected to be used in aggressive fluid operation environments containing solid mechanical particles and with temperature of operation under 260°C – salting liquids, alkaline liquids, acid liquid, pulp cooking liquid, cooking acid, suspension solution, slimes.

Ball valve was projected to be used in different operation environments as water, steam, air, vegetable oil, synthetic oils, mineral oils, various petroleum products, diesel fuel, kerosene, benzine, various liquid environments, gas environments, without mechanical particles, with temperature of operation under 200°C.

Valve is projected to be used in working environments requiring heating with steam heating jacket, to stop freezing with temperature under 450°C, in such working environments as coal-tar resins, broilers, goudrons, bitums, liquid sulfur.

Threeway ball valve was projected to separate streams in three or more directions into liquid and gas environments with temperature of operation under 200°C – as water, steam, air, vegetable oil, synthetic oils, mineral oils, various petroleum products, diesel fuel, kerosene, benzine.

Disk shouter was projected to be used in working environments as water, steam, air, vegetable oil, synthetic oils, mineral oils, various petroleum products, diesel fuel, kerosene, benzine and things.

РУКОВОДСТВА ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ (EN-RU)

Downflo Oval dust collector

Deflector Plate, Yoke, Venturi, and Filter
Installation

Note: Installing yokes requires two people.

1. Attach deflector plates to the support angles using 3/8-16 x 1 1/4-in bolts, washers, and nuts as shown in Detail E.
2. From the clean air plenum (to access, remove the outlet cover, see Detail I), thread a thin jam nut to the shoulder of each of the two yoke rod ends. See Detail G and H.
3. Start at the top access port and work downward. Position the yoke as shown in Detail F. From the filter section, have one person hold the yoke in position while another person installs the venturi and hardware from the clean-air plenum. See Detail H. Do not tighten hardware at this time.
4. Adjust jam nut against the filter cartridge panel. Have one person hold the yoke in position as shown in Detail F while another person tightens the three hex nuts from the clean-air plenum (see Detail H). Repeat to install all yokes.
5. Slide the filter cartridge on the yoke gasket-end first. Replace access cover and tighten securely by hand. Repeat for all filter cartridges.
6. Replace the outlet cover on the bottom of the clean-air plenum. See Detail I.

Пылесобиратель Downflo Oval

Установка отражательного листа, хомута, диффузора и фильтра

Примечание: Потребуется два человека для установки хомутов.

1. Присоедините отражательные листы к углам опорной стойки, используя 3/8-16 x 1 1/4-дюймовые болты, шайбы и гайки, как показано на детальном чертеже E.
2. С напорной камеры чистого воздуха (чтобы иметь доступ, извлеките отводящий корпус, см. детальный чертеж I) проденьте тонкую зажимную гайку в заплечик каждого из двух наконечников тяги хомута. См. детальный чертеж G и H.
3. Начните с верхней части впускного отверстия и выполняйте работу по нисходящей линии. Расположите хомут так, как показано на детальном чертеже F. Необходимо, чтобы от секции фильтра один человек держал хомут на месте, пока другой устанавливает диффузор и металлические изделия со стороны напорной камеры чистого воздуха. См. детальный чертеж H.
4. Отрегулируйте зажимную гайку впритык к панели фильтрующего патрона. Необходимо, чтобы один человек удерживал хомут на месте, как показано на детальном чертеже F, пока другой затягивает три шестигранные гайки со стороны напорной камеры чистого воздуха (см. детальный чертеж H). Повторите данные операции, чтобы установить все хомуты.
5. Сперва сдвиньте патрон фильтра на конце уплотнительного кольца хомута. Замените технологический люк и плотно затяните рукой. Повторите данные операции для всех патронов фильтра.
6. Замените отводящий корпус с нижней точки напорной камеры чистого воздуха. См. детальный чертеж I.

ГЕЛОГИЯ И ГЕОДЕЗИЯ

(RU-EN)

Техногенный грунт.

С поверхности фрагментарно залегают техногенные грунты, представленные рыхлыми обломочными грунтами – щебнем и галечником с гравием и дресвой и сложным типом заполнителя.

Щебень с галечником, гравием и дресвой, редкими валунами и сложным типом заполнителя. Гранулометрический состав, по визуальной оценке, галечник 50-60%, гравий – 10-15%, валуны до 5%, заполнитель суглинок, супесь, песок – 20-25%.

Деформационные и сдвиговые характеристики, принятые по аналогии, следующие:

- модуль деформации 50 МПа;
- сцепление – 0.01 МПа;
- коэффициент внутреннего трения – 0.7;
- расчетное сопротивление грунта – 0.4 МПа;
- коэффициент фильтрации – 8.8 m/day.

Категория грунта по сейсмическим свойствам I.

SFC-2 HPS *tailrace channel* проходит по поверхности волнистой равнины. Трасса канала сложена суглинками с линзами супеси и серого тонкозернистого песка. Суглинки серого цвета, плотные. Фильтрационные свойства суглинков слабые и по аналогии с трассой деривационного канала коэффициент фильтрации не более 1.0-1.5 m/day. Из изложенного видно, что дно и откосы сложены из суглинков.

Anthropogenic soil.

There are anthropogenic soils occurring fragmentarily on the surface, being represented by soft clastic rocks, i.e. grit and pebble gravel and gruss, as well as a composite filling.

Grit is mixed with pebble gravel and gruss, and occasional boulders and a composite filling. The grade analysis, as taken visually, displays the following contents: pebble gravel 50-60%, gravel 10-15%, boulders - up to 5%, insets of loam, lay sand, sands 20-25%.

The distortion and pull-apart characteristics, assumed by analogy, are the following: - distortion module 50 MPa;

- friction – 0.01 MPa;
- inner friction coefficient – 0.7;
- the estimated soil resistance – 0.4 MPa;
- transmission coefficient – 8.8 m/day.

Soil category, as per seismic properties I.

SFC-2 HPS *tailrace channel* runs across the surface of a rolling plain. The channel alignment is bedded with adobes with insertions of clay sand lens. The adobes are consistent and grey in color. Effluent properties of the adobes are weak, and by analogy with the derivation channel course, the effluence coefficient stays within the range of 1.0-1.5 m/day. As it is seen above, the bed and the slopes are formed of the adobes.

Гидрогеологические условия

Подземные воды приурочены к среднечетвертичным отложениям, зоне открытой трещиноватости карбонатных известняков и фрагментарно, к техногенным грунтам. В пределах аллювиальной равнины уровень грунтовых вод залегает на глубине 2.5-3 м, подводящий канал подвешен над уровнем грунтовых вод, потери из него, возможно, происходят через отдельные фильтрационные окна, в виде дождевания.

По пробам, отобранным из скважин и шурфа, установлено, что условия циркулирования подземных вод сложные, в местах сосредоточенной фильтрации из канала подземные воды пресные, с минерализацией 0.4 г/л, по химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные кальциевые. На участках с затрудненной фильтрацией минерализация резко возрастает до 1.4-1.5 г/л, химический состав становится гидрокарбонатно-сульфатным смешанным по катионному составу.

Поверхностные воды в канале пресные, с минерализацией 0.45 г/л, сульфатно-гидрокарбонатные смешанные по катионному составу.

Geohydrologic conditions

The subsoil waters can be referred to the Middle Quaternary sediments, exposed carbonate limestone cleavage area and, fragmentarily, to anthropogenic soils. The ground waters level within the fringes of the alluvial plain stays 2.5-3 m deep, the feeder is suspended above the water horizon and the leaks occur due to separate filtering outlets, by way of sludge sprinkling.

Probes taken from the pits prove that the subwater circulation conditions are sophisticated. The locations which demonstrate the subsoil water creeps, exhibit fresh groundwater reserves, with the rate of salinity being 0.4 g/l. The chemical composition of the subsoil waters proves they are sulfate-hydrocarbonate calcareous. The locations showing hampered water creeps the salinity of water surges to up to 1.4-1.5 g/l, the chemical composition grows rather hydrocarbonate calcareous, and mixed as per the cationic composition.

The surface waters observed are fresh, with the rate of salination of 0.45 g/l, hydrocarbonate calcareous, and mixed as per the cationic composition.

Down hole pressure and temperature monitoring

Pressure monitoring is critical to the development to confirm connectivity between injectors and producers and to monitor well productivity / injectivity, which are two of the key uncertainties to resolve early in field development. Furthermore, pressure measurement is a key parameter for maintaining reservoir integrity (i.e. avoiding over pressuring) with both water and gas injection planned in some of the reservoirs. It is critical that pressures be maintained such that a secondary gas cap is not created in zones that do not have an existing gas cap. Creation of a gas cap would result in less recoverable oil.

Flowing tubing head pressures will have a range from 15 bar to 140 bar. The higher gas rate wells, will have higher tubing head pressure (i.e. 140) whilst the lower GOR (70 m³/m³) will have FTNP closer to 15 bar. Surface equipment will need to be able to accommodate this range of pressures.

Permanent down hole gauges are therefore included in the well designs. This will allow for unscheduled well shut-ins to be used effectively to obtain PBU/IFO information. Scheduled well shut-ins to obtain this data should be performed once a year (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) when this data is not available from unscheduled shutdowns. The pressure transient data should be analyzed on a regular basis by the WRFM team and results shared.

The data from the PDHGs can also be used to optimize gas lift in lieu of flowing gradient surveys, CO₂ tracer monitoring might be used to determine lifting point in the wells (the tracer option is still under review). PDHG calibration will be performed during Work over operations. PDHG read outs will be checked in line with frequent logging readings. Temperature readings will be obtained by PDHG and during PLT runs.

Контроль давления и температуры в скважине

Контроль давления имеет решающее значение в добычании, для подтверждения связи между форсунками и добывающими элементами, и контроля продуктивности скважины / сопоставления, которые являются двумя из ключевых моментов, которые необходимо прояснить в начале разработки месторождения. Кроме того, измерение давления является ключевым параметром для поддержания целостности резервуара (т.е. чтобы избежать избыточного давления), при закачке воды и газа, запланированной для некоторых резервуаров. Очень важно, чтобы давление поддерживалось без образования вторичной газовой шапки в зонах, которые не имеют газовой шапки. Образование газовой шапки может повлиять на объемы извлекаемой нефти.

Гидродинамическое давление в лифтовой колонне должно быть в диапазоне от 15 до 140 бар. Скважины с более высоким дебетом газа будут иметь более высокое давление трубной головки (то есть 140 бар), в то время как более низкий газовый фактор (70 м³ / м³) будет иметь гидродинамическое давление в лифтовой колонне ближе к 15 бар. Наземное оборудование должно быть в состоянии обеспечить этот диапазон давлений.

Поэтому постоянные нижние калиберные пробки включены в конструкцию скважин. Это позволит эффективно использовать внеплановые остановки скважины, чтобы получить информацию о кривой восстановления давления / снижения подачи. Запланированное закрытие скважин для получения этих данных должно выполняться один раз в год (**Ошибка: Источник не найден**), когда данные не доступны для внеплановых закрытий. Переходные данные давления должны регулярно анализироваться командой Программы контроля работы скважин, разработки пластов и производственных объектов, а результаты - публиковаться.

Данные постоянных внутрискважинных измерительных приборов также могут использоваться для оптимизации газлифта на месте текущих измерений уклона, мониторинг следов CO₂ может быть использован для определения точки подъема в скважинах (опция Tracer все еще рассматривается). Калибровка внутрискважинных измерительных приборов выполняется во время работы.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПЕРЕВОД (RU-EN)

Экскурсии Барселоны

Courtyard of the monastery of St. Augustine (Внутренний дворик монастыря Святого Августина)

Внешний вид строений монастыря очень красив, ярок и необычен. Но на самом деле, на этом месте уже давно нет монастыря. Теперь в его залах расположился центр досуга и творчества. Такие центры есть в каждом квартале Барселоны, но этот заслуженно считается самым красивым. Чтобы научиться рисовать, танцевать, петь или просто провести с пользой свободное время имеет смысл посетить подобное заведение. Хотя во двор монастыря Святого Августина стоит заглянуть и только ради того, чтобы полюбоваться им и, недавно восстановленными, готическими часовнями, расположенными на его территории.

Теплица и оранжерея

Благодаря всемирной выставке парк приобрел еще два архитектурных памятника - это оранжерея и теплица. Оранжерея - необычная конструкция из дерева, металла и стекла, предназначенная для выращивания экзотических растений. В период выставки ее использовали как зал для проведения культурных мероприятий. Теплица была построена в дополнение к уже имеющемуся комплексу павильонов, открытых для проведения выставки 1888 года. Предназначалась она для растений тропического происхождения, для разведения которых были необходимы особые климатические условия.

Ля Сека

Ля Сека – одно из важнейших зданий в истории Барселоны. Это название пришло из арабского языка, где означает фактически "место, где производятся монеты". Так назывались монетные производства по всей Испании. С XIV по XIX век в этом здании располагался королевский монетный двор. Позднее здесь находились аптека, дискотека и даже небольшая фабрика, производящая удобрения. Но мэрия Барселоны выкупила это здание, и в 2009 году был проведен конкурс на лучшую идею его дальнейшего использования.

Courtyard of the monastery of St. Augustine (Courtyard of the monastery of St. Augustine)

The facades of the buildings of the monastery are very beautiful, outstanding and unusual. But in fact, there is no monastery at the place anymore. Nowadays, there is a center of entertainment and creativity in its halls. Such centers exist in every quarter of Barcelona, but this one is deservedly considered to be the most beautiful. If you want to learn to draw, dance, sing or just to spend free time usefully it is reasonable to visit such a place. Although the courtyard of the monastery of St. Augustine is worth visiting just to admire it, and also recently restored Gothic chapels, situated on its territory.

Greenhouses and hot-house

Thanks to the world exposition the park acquired two architectural monuments - a greenhouse and a hot-house. The hot-house - is an unusual framework made of wood, metal and glass designed for growing exotic plants. During the exhibition it was used as a hall for cultural events. The greenhouse was built in addition to the existing complex of pavilions open for the exhibition in 1888. It was intended for the plants of tropical origin, requiring special climatic conditions.

La Seca

La Seca - is one of the most important buildings in the history of Barcelona. This title comes from the Arabic language, which actually means "the place where coins are produced." That was the name of coinage throughout all Spain. From the XIV to the XIX century there was the royal mint in this building. Later, there were a pharmacy, a disco and even a small factory producing fertilizers. But the City Hall of Barcelona bought the building, and in 2009 there was held a contest for the best idea of its future use.

Пассеж дель Борн

Пассеж дель Борн это один из самых красивых бульваров в самом центре квартала. В старину на этом месте была площадь, где проводились рыцарские турниры, и давшие название всему кварталу. Здесь проходили и другие важные мероприятия: ярмарки, праздники и прочее. Есть упоминания и о казнях, совершавшихся на этом месте во времена святой инквизиции. Существует легенда, что души казненных отправлялись в кафедральный собор и поселялись в его горгульях. Сейчас Пассеж дель Борн является одной из самой оживленных торговых улиц.

Улица мошек (Carrer de les Mosques)

Самая узкая улица в Барселоне зовется улица «мошек». К сожалению, прогуляться по этой улице не представляется возможным, вход закрыт. Но если взглянуть через решетку на узкий проход, можно попытаться представить, как выглядела эта улица несколько веков тому назад. Весь город тогда был окружен высокой стеной, что нарушало циркуляцию воздуха.

Улица Монткада и танцующее яйцо

Именно династия Монткада стоит у истоков организованной застройки этого района. В XII веке герцогом Барселоны, в благодарность за военные заслуги, даровал синьору Монткада участок земли неподалеку от церкви Санта Мария дель Мар. На выделенном участке был построен дворец знатного семейства. Благодаря положению в обществе и репутации семьи Монткада место стало считаться престижным. В это время в Барселоне дворянские и купеческие классы, сделавшие свое состояние в морских делах, начали строить здесь свои резиденции.

Passeig del Born

Passeig del Born is one of the most beautiful boulevards in the heart of the quarter. In the old days there was a square in that area, the jousts giving names to the whole quarters were held there. Other important events were also held there: fairs, festivals, and others. There are references to the executions perpetrated at this place in the times of the Holy Inquisition. There is a legend that the souls of those executed went to the Cathedral and settled in its gargoyles. Now Passeig del Born is one of the busiest shopping streets.

Street of midges (Carrer de les Mosques)

The narrowest street in Barcelona is called "street of midges". Unfortunately, to walk down this street is impossible, the entrance is closed. But if you look through the bars in the narrow passage, you can try to imagine how the street looked like a few centuries ago. The town was then surrounded by a high wall that disrupted air circulation.

Montcada Street and dancing egg

The Montcada dynasty was at the origin of organized building of the area. In the XII century the Duke of Barcelona, in gratitude for military service, gave Signor Montcada a piece of land not far from the church of Santa Maria del Mar. On the piece there was built the palace of the noble family. Due to the position in the society and reputation of the family Montkada the place was considered to be prestigious. At that time, in Barcelona, noble and merchant classes who had made their fortune in maritime affairs, started to build here their residences.

7 Big Recruiter Mistakes

This Week's Question: *Nobody's perfect — but at least we can learn something from our mistakes. What's the biggest mistake you've ever seen a recruiter make (even if that recruiter were you!), and what did you learn from it?*

"I believe the biggest mistake a recruiter can make is putting the candidate ill at ease.

Interviewing is already stressful for most people, so if you add to that stress by being snobbish or unkind, you won't get the answers you're looking for. When you get the candidate to relax and relate to you, they will release the answers you are looking for.

"I tend to include several behavioral questions when I'm interviewing, as I want to see how the candidate will truly react to situations that might present themselves on the job. When candidates are tense, they give canned responses; however, when they're comfortable with you, they'll let you know exactly what they will do in situations.

"Don't make the mistake of being harsh when you interview candidates. Let them know that you're there to help them put their best feet forward. This will help ensure the interviewing process goes well for the candidate — and for you."

- Shilonda Downing

Founder

Virtual Work Team, LLC

7 больших ошибок рекрутера.

Вопрос текущей недели: *Никто не совершенен – но, по крайней мере, мы можем научиться чему-то на своих ошибках. Какая, на Ваш взгляд, самая большая ошибка, которую когда-либо допускал рекрутер (даже если этим рекрутером были лично Вы!), и какой именно опыт Вы приобрели, проанализировав допущенную ошибку?*

"Я считаю, что самой большой ошибкой, которую только может допустить рекрутер, это поставить кандидата в неловкое положение. Процесс собеседования сам по себе является стрессовой ситуацией для большинства людей, и, если при этом Вы усугубляете ситуацию своей пафосным или недоброжелательным поведением, то Вам не удастся получить интересующие Вас ответы. Если же Вы сумеете создать те условия, в которых соискатели сумеют расслабиться и спокойно воспринимать Вас, то тогда они смогут давать именно те ответы, которые Вам бы хотелось получить.

Лично я, как правило, в процессе собеседования задаю несколько поведенческих вопросов, поскольку я хочу проверить, как в действительности соискатель будет реагировать на ситуации, которые могут возникнуть в процессе работы. Когда соискатели напряжены, они дают сжатые ответы; однако, когда они чувствуют себя абсолютно комфортно при общении с Вами, они позволяют Вам точно узнать, как они будут действовать в той или иной ситуации.

«Не совершайте ошибку - не будьте слишком строги и серьезны в процессе проведения собеседования с соискателем. Пусть соискатели понимают, что Вы здесь затем, чтобы помочь им проявить свои самые лучшие навыки. Данный совет поможет кандидату успешно пройти собеседование – что, соответственно, выгодно вам».

- Шилонда Даунинг

Основатель

ООО «Команда по виртуальным работам»

Steppe mammoth, *Mammuthus trogontherii*, *Mammuthus sungari* (*Mammuthus trogontherii* Pohlig, 1885)

Order: Proboscidea

Family: Elephantidae

Dimensions: 7 metres in length with 2.7 metres long tusks. Height - 4-4,7 m, weight - 10 000 kg

Temporal range: during the Middle Pleistocene, 600.000 - 370.000 years ago (Eurasia)

Степной или Трогонтериевый мамонт - один из крупнейших видов хоботный всех времен. Обитал на территории Евразии в эпоху плейстоцена и вымер более 300000 лет назад. Вес этого гиганта достигал 10 тонн, рост - более 4 м в плечах. Его пятиметровые бивни были не столь закрученными, как у более позднего шерстистого мамонта, которому он, вероятно, приходился предком.

Трогонтериевые мамонты обитали и в степных регионах, и в лесистых местностях. Они также были одним из первых видов, который благодаря густому шерстяному покрову хорошо приспособился к жизни в холодных регионах. Окончательно степного мамонта вытеснил шерстистый, возникший около 250 тыс. лет назад, как ветвь трогонтериевого мамонта.

Полностью сохранившийся скелет этого животного был найден в 1996 году около сербского города Кикинда и выставлен в местном музее. Скелет принадлежит самке величиной 4,7 м с бивнями длиной 3,5 м. Её вес оценивают в 7 тонн. Вполне вероятно, что самцы степного мамонта были ещё крупнее и обладали ещё более внушительными бивнями.

Steppe mammoth, *Mammuthus trogontherii*, *Mammuthus sungari* (*Mammuthus trogontherii* Pohlig, 1885)

Order: Proboscidea

Family: Elephantidae

Dimensions: 7 metres in length with 2.7 metres long tusks. Height - 4-4,7 m, weight - 10 000 kg

Temporal range: during the Middle Pleistocene, 600.000 - 370.000 years ago (Eurasia)

Steppe mammoth or *Mammuthus trogontherii* is one of the biggest proboscidea of all times. It lived on the territory of Eurasia in Pleistocene age and disbanded more than 300000 years ago. The weight of this giant reached 10 tons and his height was 4 meters in shoulders. Its 5 meter tusks were not so curved as had more latter wooly mammoth to which it probably was an ancestor.

Mammuthus trogontherii lived in steppe regions and forest land. They also were one of the first species, which adapted well to the life in cold regions due to its thick wool. The steppe mammoth was definitively forced out by wooly mammoth, which appeared about 250 thousand years ago as a branch of *Mammuthus trogontherii*.

The completely preserved skeleton of this animal was found in 1996 near Serbian town Kikinda and was exhibited in local museum. The skeleton belongs to the female 4.7 m height and with tusks of 3.5 meters. Its weight is estimated in 7 tons. It is quite probable that males of steppe mammoth were even more large and had more massive tusks.

