



Lab Technology Development

ООО «ЛТД»

108811, г. Москва г. Московский, Ул. Бианки, д.6 корпус 2, оф 109
+7 (499) 391-83-94;

info@ltd-corp.ru

ltd-corp.ru

Содержание:

1. Общий вид установки.....	1
2.Комплект поставки.....	2
3.Подготовка к изготовлению образца.....	4
4. Подготовка установки к отбору керна	5
5.Обслуживание установки.....	15
Приложение 1: инструкция к гидравлическому насосу	
Приложение 2: инструкция к гидравлическому цилиндру	

1. Общий вид установки по выпрессовке рыхлых образцов керна “АМС-СРС 01”

Установка для выпрессовке образцов рыхлого керна производства компании АМКОР позволяет быстро и эффективно отобрать образец слабоцементированного керна без использования заморозки жидким азотом. Установка представляет собой мощный пресс, который с помощью полой коронки вырезает образец с минимальным нарушением внутренней структуры.

В состав установки входит: ручной гидравлический насос (рассчитанный давление 700 bar), два высоконапорных шланга, гидравлический пресс на стальной стойке, лоток для укладки керна.



На шток гидравлического цилиндра устанавливается выжимное устройство разного диаметра 1,5 дюйма или 30мм.

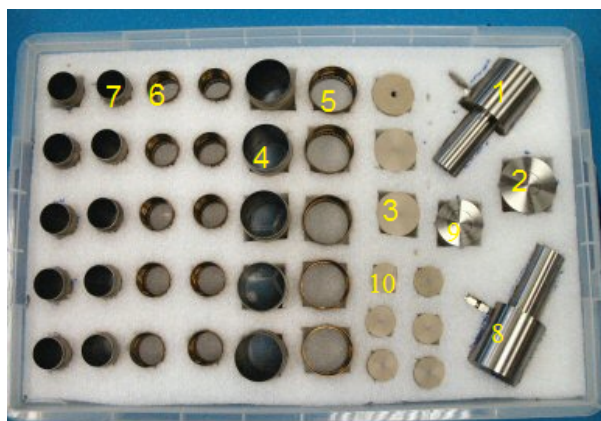
2. Комплект поставки

1. Опорная станина – 1 шт.;
2. Ручной гидравлический пресс – 1 шт.
3. Соединительные шланги – 2 шт.;
4. Манометр – 1 шт.



В комплект поставки так же входят:

1. Оснастка для выдавливания образца 1,5 дюйма;
2. Устройство для выдавливания образца из металлической гильзы (1,5 дюйма)
3. Поршень (1,5 дюйма) – 3шт.
4. Гильза (1,5 дюйма) – 5шт.;
5. Коронка (1,5 дюйма) – 5 шт.;
6. Коронка (30 мм) – 10шт.;
7. Гильза (30 мм) – 10 шт.
8. Оснастка для выдавливания образца (30мм);
9. Устройство для выдавливания образца из металлической гильзы (30мм)
10. Поршень (30мм)



Необходимые инструменты для изготовления образцов и ухода за коронками:

1. Комплект фетровых дисков (30мм и 1,5 дюйма)
2. Кисти для очистки коронки
3. Карабинный инструмент необходимый для изъятия губок из коронки
4. Скребок для удаления излишек песка
5. Шток для установки поршня в коронку

3. Подготовка к изготовлению образца

3.1 Подготовка материалов для образца

Подготовьте 2 сетки 100 MESH и 2 сетки 350 MESH (в зависимости от размера образца 30 мм или 1,5 дюйма), 1 тефлоновую трубку необходимого размера.

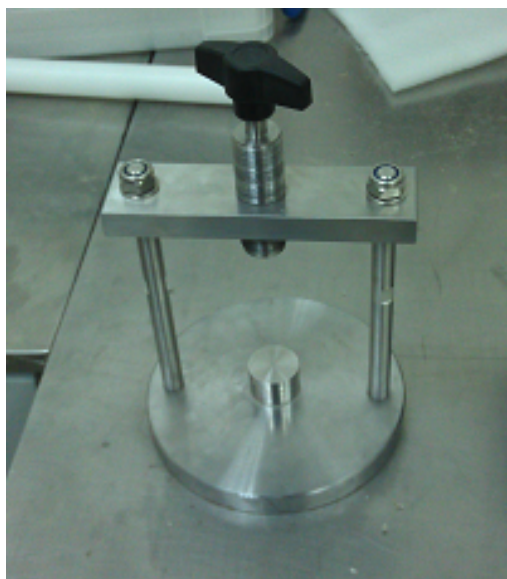
Сетки и трубку необходимо взвесить на лабораторных весах (точность не менее 2 знаков) .

Измерьте толщину сеток (каждую по отдельности) .

Все полученные данные необходимо сохранить в журнал для последующей корректировки параметров образца.

3.2 Подготовка монтажного стенда

У основания монтажного стенда имеется съемный нижний цилиндр, прикрепляемый болтом, в зависимости от размера образца необходимо установить основание (30 мм или 1,5 дюйма).



4. Подготовка установки к отбору кернa

Установите на гидравлический цилиндр оснастку для выдавливания образца необходимого диаметра.



Аккуратно вставьте тефлоновую трубку в коронку, не прилагая лишних усилий, чтобы не повредить трубку. Трубка должна вставляться в коронку таким образом, что резьба при помощи которой коронка крепится к выжимному устройству, должна находиться сверху (данную процедуру желательно и более удобно выполнять, поставив коронку на твердую ровную поверхность). Трубка должна войти в коронку целиком. Как только трубка вошла и уперлась в нижнюю стенку коронки, процедуру можно считать успешной.

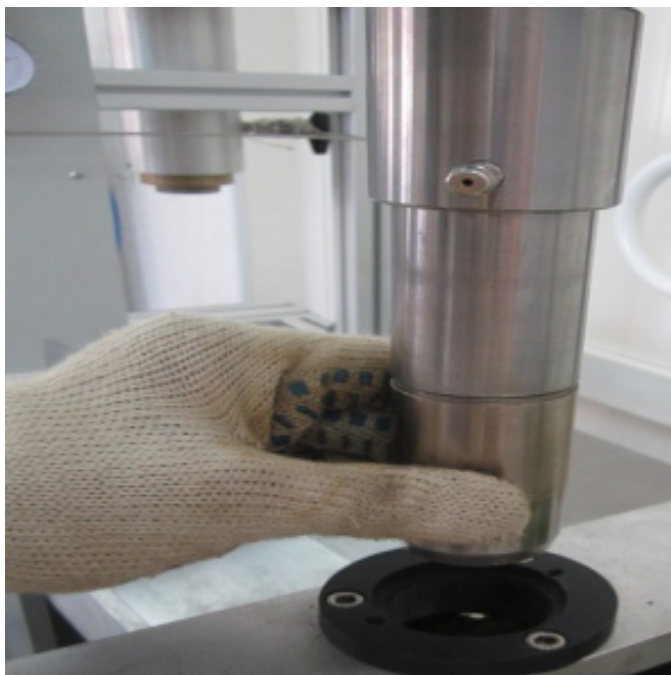
Трубка не должна иметь каких либо повреждений потому как это в последствии может привести к разрушению образца при его исследованиях.

Вставьте пластиковый поршень в коронку при помощи штока либо вручную.



Переверните коронку и установите фетровый диск таким образом чтобы она ровно и плотно был прижат к пластиковому поршню. Поршень при данной процедуре должен быть зафиксирован. После того как губка вставлена, удалите установочный шток.





Установите «подготовленную» коронку в выжимное устройство

5. Выпресовка образца

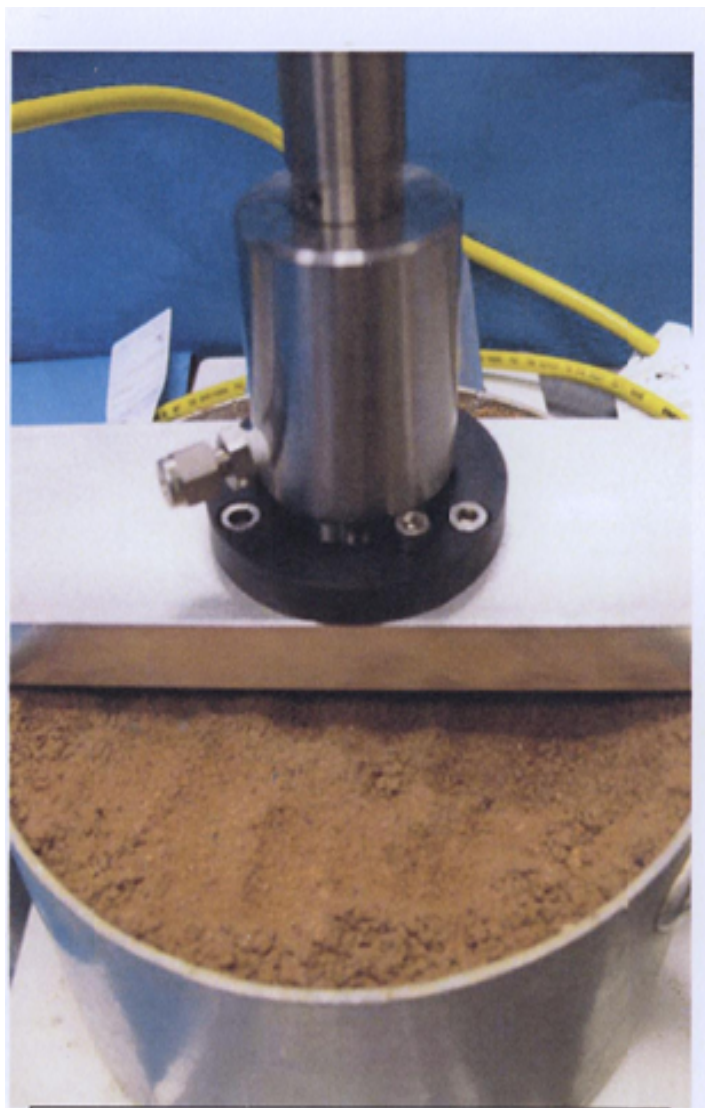
Установите на лоток контейнер с отбираемым керном.

Установите ограничительную пластину на нужную высоту. Переведите переключатель клапана насоса в правое положение.



Плавнo опускайте ручку насоса, коронка начнет опускаться вниз. Качайте до тех пор пока выжимное устройство до тех пор пока оно не упрется в регулирующую планку.

Затем переключите клапан насоса в левое положение, после чего путем опускания/поднимания ручки насоса медленно поднимите коронку в исходное положение, до достижения верхней точки.



6. Упаковка образца в тefлоновую трубку.

После окончания выпрессовки, аккуратно снимите коронку с выжимного устройства, путем вращения ее против часовой стрелки.

Не допускайте ударов по коронке и резких движений, т.к это может привести к выпаданию керна из коронки.

Удалите сребком при необходимости лишнее количество песка и утрамбуйте специальным пластиковым цилиндром.



Вставьте 2 сетки: 325 mesh , потом 100 mesh



Извлеките поршень, для этого снимите коронку с оснастки, чтобы тефлоновая трубка осталась на оснастке (просто потяните коронку вертикально вниз придерживая при этом, оснастку для выдавливания керна).





При помощи карабинного инструмента извлеките фетровый диск. Затем установите аналогично сетки 325 mesh и 100 mesh.

Возьмите металлический опорный цилиндр и установите один на нижнюю часть монтажного стенда другой на верхнюю.

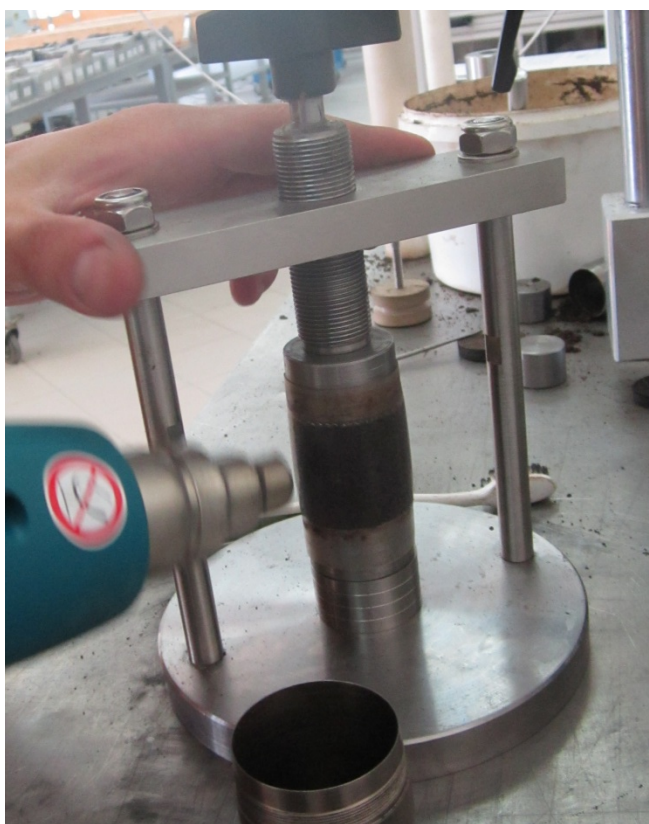
Плотно зафиксируйте образец.



С помощью термопистолета равномерно прогрейте зафиксированный образец. На данном этапе рекомендуется установить температуру 127°C , интенсивность потока на пистолета на среднее значение.

Не желательно держать термопистолет наодном месте более 7 секунд ,т.к это может привести к перекоосу трубку.

Ослабте зажимной винт монтажного стенда и извлеките коронку. Зажмите образец, так чтобы не допустить деформацию. С помощью термопистолета равномерно прогрейте зафиксированный образец. На данном этапе рекомендуется установить температуру 110°C , интенсивность потока на пистолета на значение выше среднего.



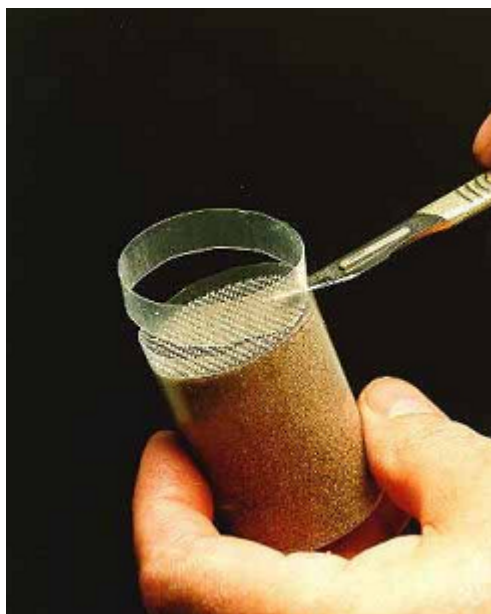
С помощью термопистолета необходимо усадить остатки термоусадки по кругу как можно плотнее чтобы сетки не выскочили при экстракции образца.



Для избежания деформации образца во время экстракции, рекомендуется удалять излишки трубки после очистки и сушки образца.

Сушку производить при температуре не выше 100 °С

После высушивания образца удалите излишки трубки и взвесьте образец на весах.



7. Обслуживание установки

Установка «АМС-СРС 01» не требует особого обслуживания при условии ее использования по назначению. Необходимо периодически осматривать гидравлические соединения на предмет утечек, при необходимости подтягивать или менять (шланги в случае протечек подлежат замене), более детально процесс обслуживания и устранения проблем гидравлического оборудования данной установки указан в инструкции к гидравлическому прессу и цилиндру. После приготовления каждого образца необходимо очищать коронки от остатков образца.

