

# ВИБРАТОРЫ SERCEL – УЧЕБНЫЙ КУРС

## ГЛАВА 1

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### I. Введение

Сейсмический вибратор NOMAD 65 представляет собой вибратор для возбуждения продольных волн с силой 276 кН (62,000 фунт силы) установленный на полноприводное шасси с шарнирным управлением для внедорожного использования. Общий вес вибратора сбалансирован таким образом, чтобы контакт опорной плиты вибратора с поверхностью был наиболее эффективен для возбуждения сейсмических колебаний с максимальной интенсивностью. Данное шасси содержит в себе две гидравлические трансмиссии, соединенные с насосом с изменяемым рабочим объемом, и два гидромотора с изменяемым рабочим объемом с электронной антипробуксовочной системой.

#### II. Характеристики вибратора

|  |   |
|--|---|
| ПИКОВАЯ СИЛА                             | 276 кН (62,000 фунт силы)   |
| ПЛОЩАДЬ ПОРШНЯ                           | 133.4 кв. см (20.67 кв. дюйм)   |
| ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛИНА ХОДА                  | 7.62 см (3.00 дюйм) максимальная  |
| ДИАПАЗОН ЧАСТОТ                          | от 7 до 250 Гц  |
| РЕАКТИВНАЯ МАССА (PM):                   |   |
| ВЕС PM                                   | 4082 кг (9,000 фунт.)   |
| БАЛАНСИРОВКА PM                          | Регулируемые воздушные подушки (2)  |
| МЕСТО УСТАНОВКИ УСКОРИТЕЛЯ               | Левый Верхний угол PM   |
| ЛИНЕЙНЫЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ                 | Schaevitz 2000 HR   |
| ПЕРЕМЕЩЕНИЯ PM (LVDT)                    |   |
| ОПОРНАЯ ПЛИТА (ОП):                      |   |
| ВЕС ОП                                   | 1,560 кг (3,440 фунт.)  |
| КОНСТРУКЦИЯ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ            | 18 x 123 x 213 см (6.9 x 48.6 x 84 дюйм.)   |
| ИЗОЛЯЦИЯ                                 | 6 регулируемых воздушных подушек  |
| ПЛОЩАДЬ ОП                               | 2.634 кв. м. (4,082 кв. дюйм)   |
| МЕСТО УСТАНОВКИ УСКОРИТЕЛЯ               | С двух сторон ОП, на задней стойке.   |
| Клиренс ОП                               | 50 см. (20 дюйм.) от поверхности земли<br>когда ОП полностью поднята                        |
| СЕРВОКЛАПАН                              | Управляющий клапан: MOOG 760C928A<br>Основной клапан: ATLAS 240H                            |
| СИСТЕМА ПОДЪЕМА (2 направляющих колонны) |   |
| • ЦИЛИНДРЫ                               | PARKER, ход 3.25 дюйм. x 40 дюйм.<br>Шарнирное крепление с амортизацией и стопорной трубкой |
| • КЛАПАНЫ                                | Клапаны, включая 4 сторонний подъемный клапан, клапан регулирующий расход и                 |

|   |   |
|---|---|
|   | клапан регулирующий давление<br>установлены на одном коллекторе<br>вибратора.   |
| НАСОС ВИБРАТОРА (1)                       | REXROTH A11VO (121 галон в мин. или<br>458 литров в мин.)   |
| ФИЛЬТРАЦИЯ МАСЛА (абсолютные<br>значения) |   |
| • ВЫСОКОЕ Давление                        | 2 x PALL HH4710 (3-микрон.)   |
| • НИЗКОЕ Давление                         | 1 x PALL HH4710 (3 микрон.)   |
| • Питающий насос вибратора                | 1 x PALL HH8114 (3 микрон.)   |
| • Сервоуправление                         | 1 x PALL HH4511 (3 микрон.)   |
| • Вспомогательная система                 | 1 x PALL HH4014 (3 микрон.)   |
| ГИДРО-ПНЕВМО АККУМУЛЯТОРЫ                 | 1 GREER HP , 19 л (5 галон.) или<br>эквивалентный<br>1 GREER LP , 19 л (5 галон.) или<br>эквивалентный<br>Верхняя часть поддается ремонту,<br>крепление на 4 болтах |
| ПОГЛОТИТЕЛЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО<br>УДАРА      | 1 OLAER HP , 4 л (1 галон.)<br><br>1 OLAER LP , 4 л (1 галон.)  |
| МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР                         | Масляный радиатор с двумя вентиляторами<br>на гидроприводе  |
| БАК С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МАСЛОМ               | 300 л (79 галон.) герметичная емкость   |

### III. ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАССИ

|                     |   |
|---------------------|---|
| ТИП ШАССИ           | Шасси 4 x 4 с шарнирным рулевым<br>управлением и с двумя ведущими осями   |
| ДВИГАТЕЛЬ           |   |
| • ИЗГОТОВИТЕЛЬ      | Двигатель VOLVO TWD1240VE, электронное<br>управление.   |
| • ТИП               | 4 такта, водяное охлаждение, турбонадув с<br>охлаждение (воздух-охлаждающая жидкость)                               |
| • ОБЪЕМ             | 12 л  |
| • МОЩНОСТЬ В Л.С.   | 310 кВт @ 2100 Об./мин. (422 л. с.)<br>Двухуровневый воздушный фильтр + система<br>предварительной очистки Kleenair |
| • ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР  | Первичный фильтр с сепаратором воды и<br>топливный фильтр.  |
| • ТОПЛИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ | Сверхмощный радиатор с вентиляторами на<br>гидравлическом приводе на одной раме<br>вместе с масляным радиатором     |
| • РАДИАТОР          |   |

|   |  |
|---|--|
| • КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ   | Резиновые изоляторы  |
| <i>Данный двигатель соответствует стандартам выхлопов EPA/CARB tier 2 и EU stage 2.</i> |  |
| ПРИВОД НАСОСА   | STIEBEL привод на 2 насоса с упругим соединением с двигателем.   |
| НАСОС ПЕРЕДВИЖЕНИЯ (1)  | SAUER 90L130 аксиально-поршневой гидравлический насос с изменяемым рабочим объемом и электронным управлением.  |
| КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (2)   | OMSI коробка передач с двумя передаточными отношениями <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-ое отношение: 4.5/1</li> <li>• 2-ое отношение: 1.45/1</li> </ul>   |
| ГИДРОМОТОР ШАССИ (2)  | SAUER 51V160 с горизонтальной осью, изменяемым рабочим объемом и промывочными клапанами для охлаждения.  |
| ОСЬ (2)   | OMSI 392.98<br>Наружные планетарные передачи, внутренние двойные дисковые тормоза & управляемая блокировка дифференциала.  |
| ТОРМОЗА   |  |
| • ТРАНСМИССИИ   | Постоянный гидравлический тормоз   |
| • РАБОЧИЕ   | Внутренний дисковый тормоз с гидравлическим управлением.   |
| • СТОЯНОЧНЫЕ  | Внутренний дисковый тормоз с пружинным управлением.  |
| РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ  | Гидравлическое рулевое управление с двумя цилиндрами механически ограничено подушками на шарнирной раме.   |
| РАМА  | Высокопрочная сталь, усиленная сварная конструкция. Салазки для двигателя.   |
| КАБИНА, НА 2 ЧЕЛОВКА  | Стальная конструкция, сертифицирована ROPS, полностью изолирована, включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кондиционер воздуха / печку / вентиляторы</li> <li>• Тонированное безопасное стекло</li> <li>• Удобную приборную панель</li> <li>• Кресло водителя с пневматической подвеской и ремень безопасности.</li> </ul> |
| ШИНЫ (4)  | 66x44-25, 20 PLY GOOD YEAR шины для песчаного покрытия ИЛИ 66x43-25, 20 PLY GOOD YEAR  |
| КОЛЕСА (4)  | 25" диски  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ | 24В коммутируемая система. Преобразователь напряжения 24В - 12В для работы радио.                     |
| • ГЕНЕРАТОР ТОКА         | BOSCH 140A/24В  |
| • БАТАРЕИ (2)            | 24В, 220 А/ч  |
| ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА        | Бак 1000 л. (264 галон.), вентиляционное отверстие с фильтром & заправочные отверстия с обеих сторон. |
| ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА   | Двухцилиндровый компрессор на 33 куб. фута в минуту   |
| ПРИВОД КОНДИЦИОНЕРА      | R134А, компрессор установлен на двигателе   |

#### IV. Размеры ШАССИ

|        |   |
|--------|---|
| ДЛИНА  | 10.390 м (34 фут.-1 дюйм.)                    |
| ШИРИНА | 3.400 м (11 фут.-2 дюйм.) с указанными шинами |
| ВЫСОТА | 3.320 м (10 фут.-11 дюйм.) без глушителя      |

#### V. ВЕС ШАССИ

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ (ОП В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ) | 14,848 кг (32,075 фунт.)  |
| ЗАДНЯЯ ОСЬ (ОП В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ)   | 13,722 кг. (30,225 фунт.) |
| ОБЩИЙ ВЕС                             | 28,335 кг. (62,412 фунт.) |
| БРУТТО                                | 28,571 кг. (62,932 фунт.) |

#### VI. Рабочие характеристики шасси

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ             | 28 км/ч (17 миль/ч)     |
| МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЙ УКЛОН | 60% (31°)               |
| ДИАМЕТР РАЗВОРОТА                 | 20.3 м (66 фут.-7дюйм.) |

**ЗАМЕЧАНИЕ: Шасси разработано для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от -12°С до +53 °С (от +10°F до +127 °F).**