

## ПАМЯТКА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ SITRAK

Версия 4.2.1

### ВАЖНО!

В данной памятке приводится перечень действий, которые необходимо выполнять при эксплуатации автомобилей SITRAK и предостережений, невыполнение которых может привести к повреждению автомобиля или его частей.

**Внимание!** Данная памятка не является заменой руководства водителя. Перед началом эксплуатации автомобиля изучите руководство водителя.

### ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ «SITRAK»

Надежная работа автомобиля в значительной степени зависит от своевременного и качественного технического обслуживания (ТО).

Фирма «SITRAK» настоятельно рекомендует проводить очередные ТО ваших автомобилей в соответствии с рекомендациями фирмы и только в мастерских фирменной сети, в которых имеются необходимые материалы, оригинальные запчасти и квалифицированный персонал.

Периодичность и объем ТО зависит от множества факторов, поэтому рекомендуем планировать ТО совместно с менеджерами фирменных станций.

Вместе с тем, регулярное ТО на сервисных станциях не избавляет от необходимости проведения ежедневного технического обслуживания (ЕО). Ниже приводится рекомендованный перечень работ ежедневного технического обслуживания, рекомендованного для автомобилей «SITRAK». Руководствуясь данным ПЕРЕЧНЕМ, следует учитывать, что ПЕРЕЧЕНЬ не может подменять собой требования ПДД, приложений к ПДД и ГОСТов, регламентирующих требования к техническому состоянию автотранспортных средств и их составных элементов в части, относящейся к обеспечению безопасности движения.

#### ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ SITRAK

Содержание работ	Технические требования	Приборы, приспособления, инструмент, действия по устранению неполадок
	<u>Перед выездом</u>	
1. Осмотрите автомобиль и проверьте, нет ли подтекания топлива, масел, охлаждающей и рабочих жидкостей из агрегатов и систем.	Подтекания топлива, масел и жидкостей не допускаются	Внешним осмотром, при обнаружении подтекания обратиться на сервисную станцию
2. Осмотрите автомобиль (автопоезд) на предмет отсутствия повреждений тормозных шлангов, трубопроводов, электропроводки.	Повреждение тормозных шлангов и трубопроводов не допускаются.	Внешним осмотром, в случае ослабления подтянуть крепеж, проверить состояние резьб и крепежных элементов, при необходимости ремонта или замены – обратиться на сервисную станцию.
Проверьте крепление кронштейна запасного колеса к раме и запасного колеса к кронштейну. Проверьте состояние крепежа грязезащитных щитков и навесного оборудования, велоотбойников, а также отсутствие усталостных трещин в точках крепления кронштейнов полурессор и навесного оборудования к раме. Проверьте состояние кузова самосвала на наличие сквозных трещин.	Наличие трещин и ослабление крепежа не допускается.	Внешним осмотром, в случае ослабления подтянуть крепеж, проверить состояние резьб и крепежных элементов, при необходимости ремонта или замены – обратиться на сервисную станцию.  <b>ВНИМАНИЕ:</b> проведение сварочных работ для ремонта или усиления крепежных элементов, заварки трещин, а также замена деталей на неоригинальные не допускаются!
При работе с прицепом (полуприцепом) проверьте надежность сцепки, отсутствие повреждений пневматических и электрических соединительных элементов. При отсутствии прицепа или полуприцепа проверьте закрепление пневмошлангов в специальных держателях.	Повреждения не допускаются	
Проверьте отсутствие повышенного люфта (свободного хода) рулевого колеса	Суммарный люфт рулевого управления должен быть не более 25 градусов	При повышенном свободном ходе обратиться на сервисную станцию
По индикаторам износа тормозных колодок (если таковые имеются) проверьте остаточную толщину накладок.	На автомобилях с барабанными тормозными механизмами поворотные рычаги (регуляторы зазоров) снабжены индикаторами износа тормозных накладок. Степень износа накладки близка к максимальной, если «носик» индикатора прошел условное положение «7 часов», в этом случае износ контролируют визуально сквозь смотровое окно в тормозном щите.	При повышенном или неравномерном износе накладок обратиться на сервисную станцию.
3. Проверьте состояние шин и крепление колес. Проверьте давление воздуха в шинах.	Шины должны быть без повреждений и посторонних предметов в протекторе и между скатами двояных колес, остаточная глубина рисунка протектора не менее требуемой ПДД. Давление в колесах довести до нормы в	Внешним осмотром. Манометр, шланг для подкачки колес.

	соответствии с типом шин и нагрузкой на ось.	
4. Перед пуском двигателя проверьте: - уровень масла в двигателе;	Уровень масла должен находиться между отметками “min” и “max” шупа.	При необходимости долить масло (разница объема масла между метками “min” и “max” около 8л). Масло доливать только при приближении уровня к отметке “min”. Используйте только масла, рекомендованные фирмой “SITRAK”.
- уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке;	Уровень жидкости должен находиться между отметками “min” и “max” (при непрогретом двигателе).	Используйте только жидкости на гликолиевой основе в соответствии с рекомендациями фирмы «SITRAK».
- уровень жидкости в бачке омывателя ветрового стекла;		Используйте специальные жидкости не агрессивные к лакокрасочному покрытию и с содержанием спирта не более 40%.
- уровень жидкости в бачке усилителя рулевого управления <b>Внимание:</b> уровень рабочей жидкости в питательном бачке гидроусилителя рулевого управления проверяется, только если есть подозрение в наличии утечки последней;	Перед извлечением шупа тщательно протрите крышку и верхнюю часть бачка чистой ветошью, попадание грязи в бачок не допускается. Проверьте цвет и состояние рабочей жидкости. Уровень жидкости должен находиться между отметками “min” и “max”	При наличии подтекания рабочей жидкости, изменении ее цвета и запаха, обратитесь на сервисную станцию для ремонта.
- слейте конденсат из ресиверов тормозной системы	Наличие большого (больше нескольких капель) количества конденсата свидетельствует о неисправности осушителя пневмосистемы	При наличии большого количества конденсата обратитесь на сервисную станцию для ремонта.
5. Запустите двигатель, после запуска кратковременно нажмите и отпустите педали сцепления и тормоза; при работающем двигателе проверьте: - исправность и действие контрольно-измерительных приборов, отсутствие сообщений об ошибках в электронных системах автомобиля;  - исправность и действие приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, стекло-очистителей, омывателя;  - для автомобилей с пневмоподвеской: убедитесь, что автомобиль находится в «транспортном» положении; лампы, сигнализирующие об отклонении положения рамы относительно поверхности дороги, не горят;	Контрольные лампы электронных систем должны погаснуть через несколько секунд после запуска двигателя.	Если контрольные лампы каких-либо электронных систем остаются гореть после запуска двигателя и (или) начала движения – обратитесь на сервисную станцию. Движение с работающими контрольными лампами падения давления воздуха и масла не допускается (в последнем случае немедленно заглушите двигатель). <b>Примечание:</b> на некоторых автомобилях с колесной формулой 6x2 контрольная лампа ABS гаснет только после троганья с места с опущенным подвесным мостом.
6. После стоянки транспортного средства более 2-х суток требуется механически подкачать топливо в фильтр тонкой очистки.		В случае, если автомобиль после стоянки не запускается, необходимо механическим способом подкачать топливо в фильтр тонкой очистки.
7. На автомобилях, оборудованных системой масляной фильтрации воздуха, нагнетаемого в двигатель внутреннего сгорания, необходимо ежедневно проверять наличие масла в фильтрующей ванне.		В случае отсутствия масла, повреждения ванны или разрушения фильтрующей сетчатой основы, эксплуатация автомобиля запрещена.
	<b>В начале движения, в движении.</b>	
8. Проверьте работу тормозных систем.		<b>Примечание:</b> при остановках на уклонах проверяйте работу стояночной тормозной системы, автопоезд должен удерживаться на уклоне стояночной системой тягача.
8. В движении следите за поведением автомобиля на дороге, рулевое управление должно быть «легким», руль вращаться легко, без заеданий. Следите за отсутствием посторонних звуков и нехарактерных вибраций в узлах и механизмах автомобиля.		Помните, что такие дефекты как «рысканье» и увод автомобиля, вибрация на рулевом колесе в движении и при торможении могут быть связаны как с неисправностями в рулевом управлении и тормозной системе, так и с неправильным подбором и неравномерным износом шин, а также с неправильным распределением груза в кузове. Для выявления причин и устранения неисправностей обратитесь на сервисную станцию.
	В конце рабочего дня	
10. Слейте конденсат из ресиверов тормозной системы	Наличие большого (больше нескольких капель) количества конденсата свидетельствует о неисправности осушителя пневмосистемы	При наличии большого количества конденсата обратитесь на сервисную станцию для ремонта.

## **При эксплуатации автомобиля выполняйте следующие требования:**

### **1. Общие положения**

- 1.1. Не допускается управление автомобилем при мигающей контрольной лампе низкого давления в тормозной системе. Лампа мигает при падении давления ниже допустимого уровня. Немедленно остановите автомобиль и определите причину падения давления.
- 1.1.1. Нельзя трогаться с места или продолжать движение, если горит хотя бы одна красная сигнальная лампа на панели приборов.
- 1.2.1. Если горит контрольная лампа давления масла, следует немедленно заглушить двигатель и проверить уровень масла. Если причина падения давления масла не ясна или обнаружена течь – обратитесь на сервис SITRAK.
- 1.2.2. Если загорелась лампа разрядки аккумулятора, немедленно остановитесь, заглушите двигатель и проверьте, не оборван ли ремень привода генератора. Работа с оборванным ремнем приводит к перегреву и выходу из строя двигателя.
- 1.4. Регулятор оборотов двигателя не допускает работу двигателя с оборотами выше максимально допустимых (стрелка тахометра в красной зоне), однако, при торможении двигателем и моторным замедлителем следите за тем, чтобы обороты двигателя не превысили максимально допустимых.
- 1.5. Не используйте дополнительные присадки к моторному и трансмиссионному маслам.
- 1.6. При подъеме автомобиля домкратом, последний можно устанавливать только в специально предназначенных для этого местах. Если домкрат установить неправильно, возможно серьезное повреждение автомобиля.
- 1.7. Нельзя вывешивать автомобиль с пневмоподвеской за передние кронштейны крепления реактивных тяг – они не выдержат боковых усилий, которые возникают при эвакуации.
- 1.8. При движении автомобиля или буксировании его другим транспортным средством двигатель должен работать, а педаль сцепления должна быть отпущена. В противном случае масляный насос коробки передач работать не будет, что приведет к выходу коробки передач из строя. Если двигатель завести невозможно, чтобы предотвратить выход из строя коробки передач карданный вал необходимо отсоединить от главной передачи и прикрепить к раме.
- Нельзя буксировать автомобиль с неработающим двигателем более 500м (также, если автомобиль буксируется с целью запуска двигателя).
- 1.9. Не включайте вспомогательную тормозную систему (моторный замедлитель или ретардер) на очень скользкой дороге.
- 2.0. Перед тем как остановить двигатель необходимо дать ему поработать не менее 1 мин. на холостом ходу для предотвращения повреждения турбокомпрессора. Не нажимайте на педаль акселератора непосредственно перед выключением двигателя.
- 2.0.1. При подъеме кузова самосвала, в частности, при разгрузке, автомобиль должен располагаться на ровной поверхности без уклонов.

### **2. Трансмиссия**

- 2.1. Не допускайте движение накатом даже непродолжительное время (рычаг коробки передач в нейтральном положении) или с выжатым сцеплением. Велик риск повреждения коробки передач.
- 2.2. Для трогания с места используйте только передачи нижнего ряда. Грузный автомобиль должен трогаться с 1-й передачи, в противном случае есть риск повреждения сцепления.
- 2.3. Аккуратно трогайтесь с места после перераспределения нагрузки в случае, если нагрузка на ведущую ось превышает 13 тонн.
- 2.4. При включении блокировок: сначала блокируется межосевой дифференциал, затем блокируется межколесный дифференциал, разблокировка в обратном порядке. Для самосвалов при движении по дорогам с грунтовыми покрытиями и в зонах погрузки-разгрузки рекомендуется включать блокировку межосевого дифференциала задней тележки заранее, если есть риск пробуксовки ведущих колес. Не включайте блокировку(и) дифференциала(ов) в момент, когда ведущие колеса автомобиля проскальзывают (буксуют). Чтобы исключить поломку дифференциала(ов) блокировку(и) можно включать и выключать на месте или, двигаясь на малой (до 7 км/ч) скорости в прямом направлении, при этом обязательно выжимать сцепление. Не используйте блокировку(и) дифференциала(ов) на дорогах с обычным, нескользким покрытием. Имейте в виду, что при включении блокировки межколесного дифференциала управляемость и устойчивость автомобиля ухудшаются.
- 2.5. Передачи заднего хода и замедленная «С» должны использоваться только в сочетании с нижним рядом планетарного демультипликатора, иначе сцепление может быть повреждено. При включении этих передач автомобиль должен быть неподвижен, в противном случае возможно повреждение коробки передач.
- 2.6. Не используйте замедленную передачу «С» для преодоления повышенного сопротивления, например, если ведущие колеса заблокированы (зарылись в грунт или попали в глубокую выемку), а также при буксировании другого грузового автомобиля в особо тяжелых дорожных условиях (велик риск повреждения трансмиссии, либо изменение геометрии/скручивание карданного вала).
- 2.7. При включении механизма отбора мощности типа EG (от коробки передач) автомобиль должен быть неподвижен. Не производите включение и выключение механизма отбора мощности под нагрузкой. Не производите переключение передач в момент, когда механизм отбора мощности находится под нагрузкой. При включении и выключении отбора мощности выжимайте сцепление.
- 2.8. Перед включением и выключением отборов мощности типа EK и ED (от двигателя) двигатель надо выключить.
- 2.9. Не допускайте буксование в течение длительного времени (более 2 минут) одним колесом (колесами тележки с одной стороны) из-за риска повреждения дифференциала и главной передачи.
- 2.10. На полноприводных автомобилях (6x6, 4x4) нельзя отключать в раздаточной коробке привод ведущих колес при работающем двигателе и стоящем автомобиле, привод ведущих колес отключают только при необходимости буксировки автомобиля.
- 2.11 Если контрольные лампы светятся после выключения блокировки: остановите автомобиль и немного сдайте назад.

### **3. Электрооборудование**

- 3.1. Не снимайте любую клемму с аккумулятора и не отключайте главный выключатель аккумуляторных батарей при работающем двигателе. Не путайте подсоединения аккумуляторных батарей. Генератор и другое электрооборудование в этом случае немедленно выйдут из строя.
- 3.2. Не включайте стартер более чем на 30 секунд. После выключения стартера сделайте перерыв не менее чем на две минуты.
- 3.3. В качестве внешнего источника электропитания при запуске двигателя могут быть использованы только дополнительные аккумуляторные батареи путем их параллельного подключения к штатным (см. инструкцию водителя). Сетевой выпрямитель может подать повышенное напряжение, что приводит к выходу из строя электронного оборудования автомобиля! Ни в коем случае после запуска двигателя не отсоединяйте клемму от штатной батареи.
- 3.4. При необходимости осуществления зарядки АКБ большим током следует снять клеммы, соединяющие АКБ с электроцепями автомобиля. Если клеммы останутся на батареях, существует риск повреждения блоков управления в автомобиле.
- 3.5 Используйте предохранители только соответствующего номинала силы тока.

### **4. Эксплуатация автомобиля в условиях низких температур**

4.1. При температурах менее  $-10^{\circ}\text{C}$  частично, а при температурах ниже  $-20^{\circ}\text{C}$  – полностью утеплите интеркулер. Таким образом интеркулер прогревается теплом радиатора, что позволяет предотвратить образование конденсата. Если интеркулер не был утеплен, он может быть полностью заблокирован конденсатом; это приводит к падению мощности и черному дымлению. Перед запуском двигателя растаявший конденсат должен быть полностью удален из интеркулера, иначе возможен гидроудар.

4.2. Для того, чтобы быть уверенным в подготовке Вашего автомобиля к зимнему периоду необходимо обратиться на ближайший сервис SITRAK целью рекомендуемые дилером работы.

4.3. Фирма SITRAK не рекомендует оставлять на длительное время автомобиль с включенным и работающим на режиме холостого хода двигателем (данный режим работы является исключительным, и завод не будет нести ответственность в случае повреждения двигателя из-за падения давления масла). Однако, если в исключительных случаях это все же приходится делать, рекомендуется на сервисной станции SITRAK установить дополнительное оборудование для автоматического глушения двигателя при падении давления масла. Также рекомендуется повысить частоту вращения двигателя до 700 – 800 об/мин для поддержания рабочей температуры.

#### **5 Правила обращения с системой SCR каталитической обработки выхлопных газов**

1. Не рекомендуется эксплуатировать автомобиль с низким уровнем реагента в баке. При попадании в заборник воздуха реагент кристаллизуется и дозирование прекращается. Очистка системы от кристаллов реагента – операция трудоемкая! При отсутствии реагента и необходимости продолжать движение в теплое время возможно долить в бачок с реагентом чистую воду (при наличии функции NOx control это приведет к снижению крутящего момента двигателя на 40%).
2. После выключения зажигания система SCR продувается сжатым воздухом, сливая реагент обратно в бак, в течение около 80 секунд. Выключать электропитание (выключателем «массы» или снятием клеммы АКБ) в это время не рекомендуется, т.к. это приведет к кристаллизации реагента в системе.
3. Не допускайте попадания дизтоплива в бак реагента. Резиновые клапаны и уплотнения системы SCR немаслостойкие. Восстановление системы после повреждения нефтепродуктами обходится крайне дорого.
4. Температура корпуса катализатора при работе двигателя на режимах большой мощности может превысить  $300^{\circ}\text{C}$ . Избегайте попадания горючих веществ (деревянных предметов, сухой травы и т.п.) на корпус катализатора.
5. Блок управления SCR может быть поврежден бросками питающего напряжения. При необходимости проведения на автомобиле или присоединенном прицепе электросварки все электрические разъемы системы должны быть расстыкованы.
6. Избегайте заполнения бака реагента более чем на 80%:
  - В связи с большим коэффициентом температурного расширения Adblue возможно его вытекание через вентиляцию бака
  - При блокировании вентиляции бака кристаллами реагента происходит его растрескивание
7. Возникновение неисправностей в топливной системе, приводящее к неполному сгоранию топлива вызывает сгорание катализатора. Поэтому при подозрении на появление неисправности (снижение мощности, черное дымление) следует немедленно обратиться в мастерскую, чтобы избежать более дорогостоящего ремонта. Аналогичные проблемы могут быть вызваны замерзанием вентиляции картера при котором масло выдавливается в глушитель.

#### **При буксировке**

Для предотвращения повреждения агрегатов трансмиссии при буксировке действуйте в следующей последовательности:

1. Включите замок стартера в положение I («работа»).
2. Рычаг переключения передач установите в нейтральное положение, включите верхний ряд (выключатель на рукоятке (кольцо или клавиша) в верхнем положении).
3. На автомобилях бхб нажмите клавишу отключения привода всех колес (сигнальная лампа на панели приборов должна загореться).

#### **Внимание:**

Если в пневмосистеме буксируемого автомобиля нет воздуха или отсутствует напряжение бортовой сети, а подать воздух и напряжение не представляется возможным, то перед буксировкой необходимо отсоединить карданные передачи от переднего и среднего ведущих мостов.

При буксировке методом частичной погрузки (передние колеса не касаются дороги) обязательно отсоединить карданную передачу от среднего моста для защиты деталей раздаточной коробки от повреждения.