

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ТЕХНИКУМ»**

**Дипломный проект  
«*Организация работы агрегатного участка  
автотранспортного предприятия на 28  
автомобилей марки МАЗ-642290*»**

Выполнил: Лопатин А.С.  
Руководитель: Губайдулин Д.В

**Прокопьевск, 2016**

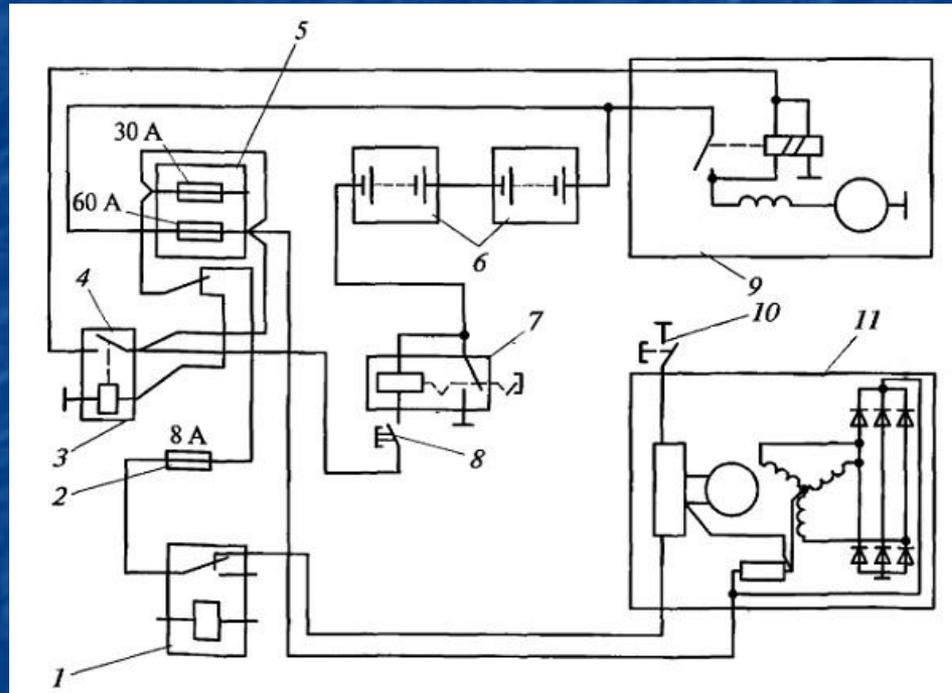
# Седельный тягач МАЗ-642290

Седельный тягач МАЗ-642290 предназначен для перевозки различных грузов в составе автопоезда.



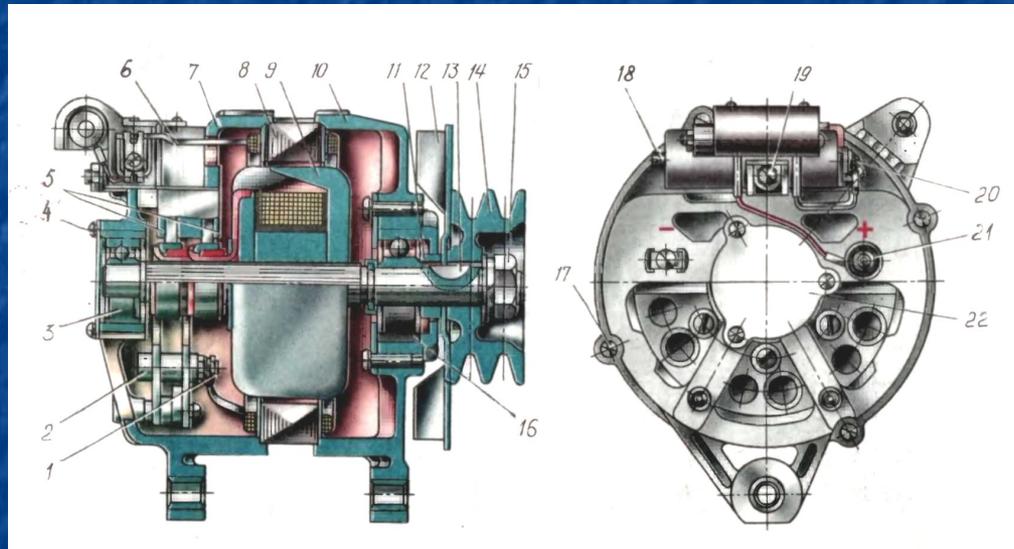
# Система электроснабжения автомобиля

состоит из двух источников: аккумуляторных батарей и генераторной установки переменного тока (генераторная установка ГУ Г273В1 представляет собой генератор переменного тока со встроенным выпрямительным блоком и интегрированным регулятором напряжения). Кроме того, в систему входит ряд промежуточных реле, выключатель массы батарей и замок-выключатель приборов и стартера.



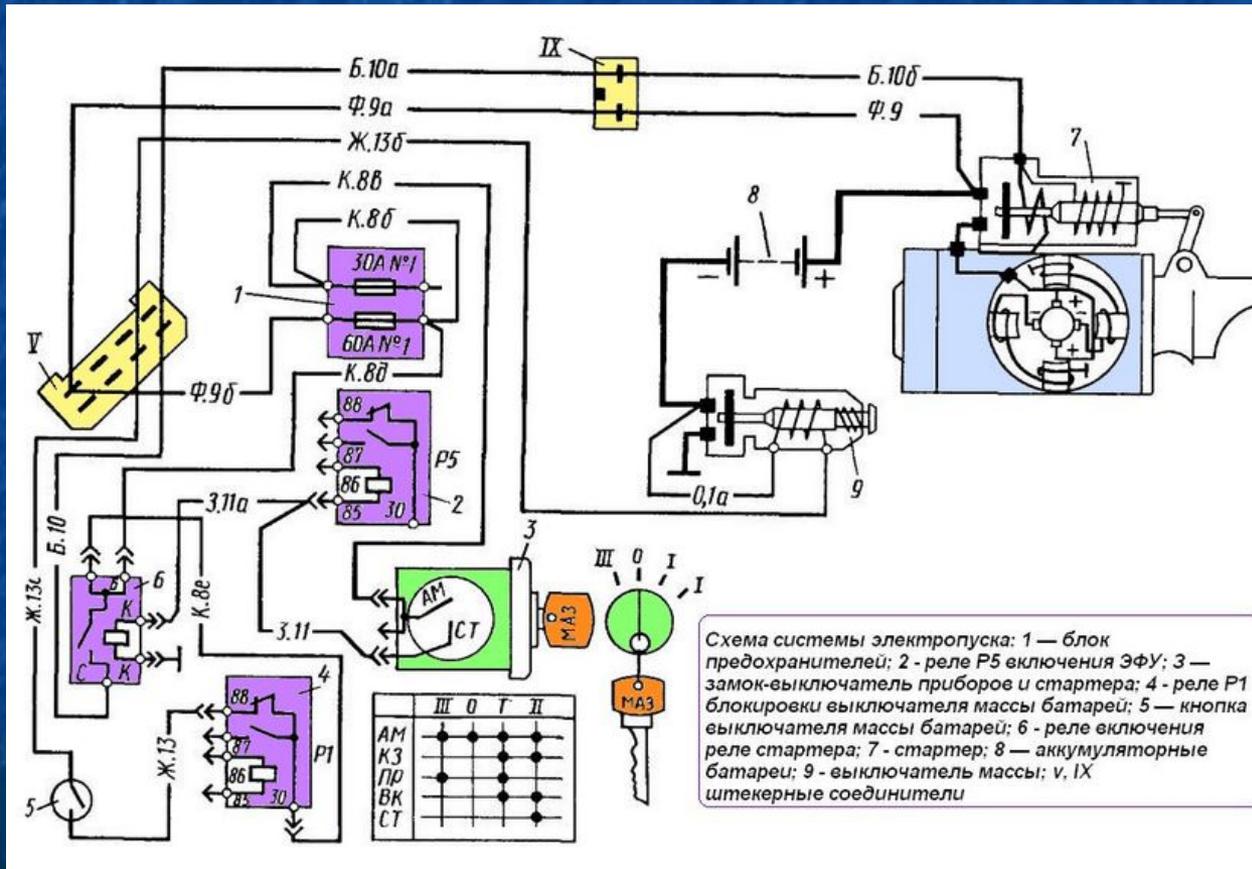
1 — реле блокировки генератора; 2 — предохранитель; 3 — реле стартера; 4 — выключатели приборов и стартера; 5 — блок предохранителей; 6 — аккумуляторные батареи; 7 — выключатель «массы» аккумуляторных батарей; 8 — кнопка включения выключателя «массы» батарей; 9 — стартер; 10 — регулятор сезонной регулировки напряжения; 11 — генератор с регулятором напряжения

# Генераторная установка Г273В1

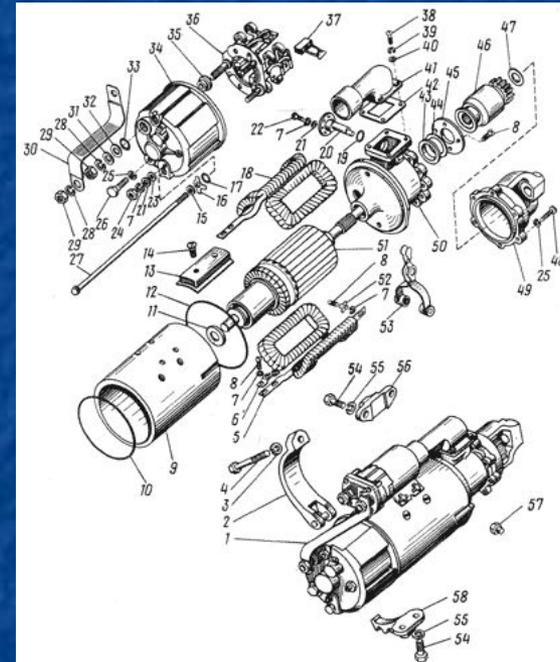


- 1 — гайки крепления фазных выводов обмотки статора; 2 — блок вы-прямительный; 3, 16,- подшипники; 4 — винт крепления защитной крышки; 5 — щетки; 6 — щеткодержатель с ИРН, подпиточным сопротивлением и щетками; 7, 10 — крышки; 8 — статор; 9 — ротор; 11 — втулка распорная; 12 — вентилятор; 13 — шпонка; 14 — шкив; 15 — гайка; 17 — винт стяжной; 18 — винт регулятора посезонной регулировки напряжения; 19 — клемма «В» щеткодержателя; 20 — винт крепления проводов на клемме «О»; 21 — клемма «+»; 22 — крышка защитная

# Система пуска двигателя автомобиля



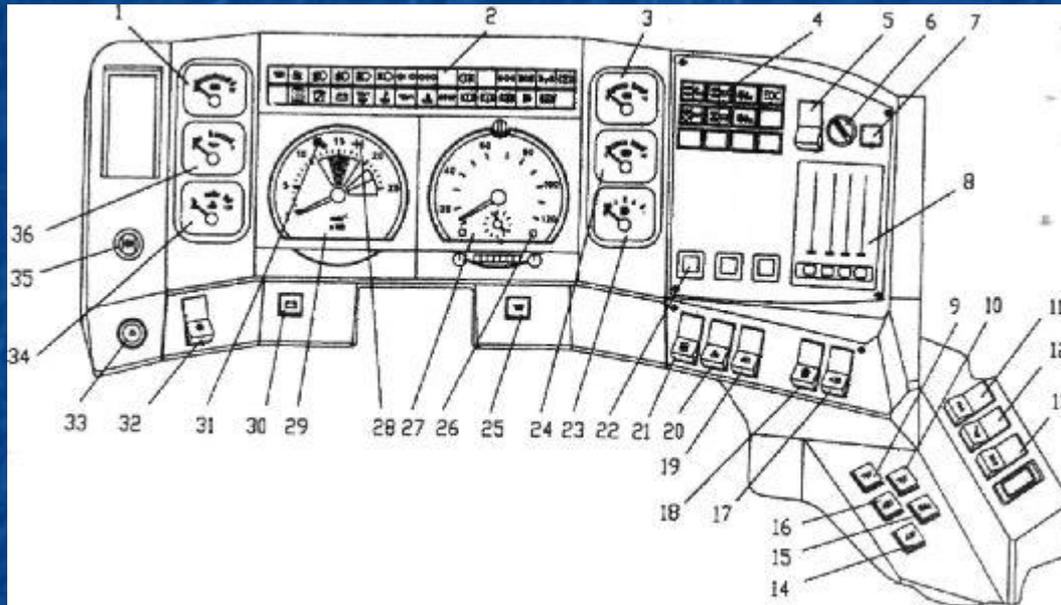
# Стартер 25.3708



- 1-Стартер в сборе; 2-Скоба крепления стартера; 3-Шайба; 4-Болт; 5-Катушка; 6-Пластина; 7-Шайба; 8-Болт; 9-Корпус стартера; 10-Кольцо уплотнительное; 11-Шайба; 12-Кольцо уплотнительное; 13-Полюс; 14-Винт; 15-Шайба; 16-Шайба; 17-Шайба; 18-Катушка; 19-Кольцо; 20-Ось; 21-Шайба; 22-Винт; 23-Шайба; 24-Гайка; 25-Шайба; 26-Болт; 27-Шпилька; 28-Шайба; 29-Гайка; 30-Шина; 31-Шайба; 32-Шайба; 33-Кольцо; 34-Крышка; 35-Втулка; 36-Траверса; 37-Щетка; 38-Винт; 39-Шайба; 40-Шайба; 41-Кожух привода; 42-Прокладка; 43-Сальник; 44-Шайба; 45-Шайба привода; 46-Привод в сборе; 47-Шайба упорная; 48-Винт; 49-Крышка привода; 50-Корпус привода; 51-Якорь; 52-Шайба; 53-Рычаг; 54-Болт; 55-Шайба; 56-Кронштейн верхний; 57-Штифт; 58-Кронштейн;

# Система контрольно-измерительных приборов

предназначена для контроля режима работы агрегатов и отдельных сборочных единиц автомобиля, а также определения скорости движения. Контрольно-измерительные приборы состоят из указателей и датчиков. Все указатели установлены на щитке приборов в кабине водителя, датчики расположены на агрегатах шасси и двигателя.

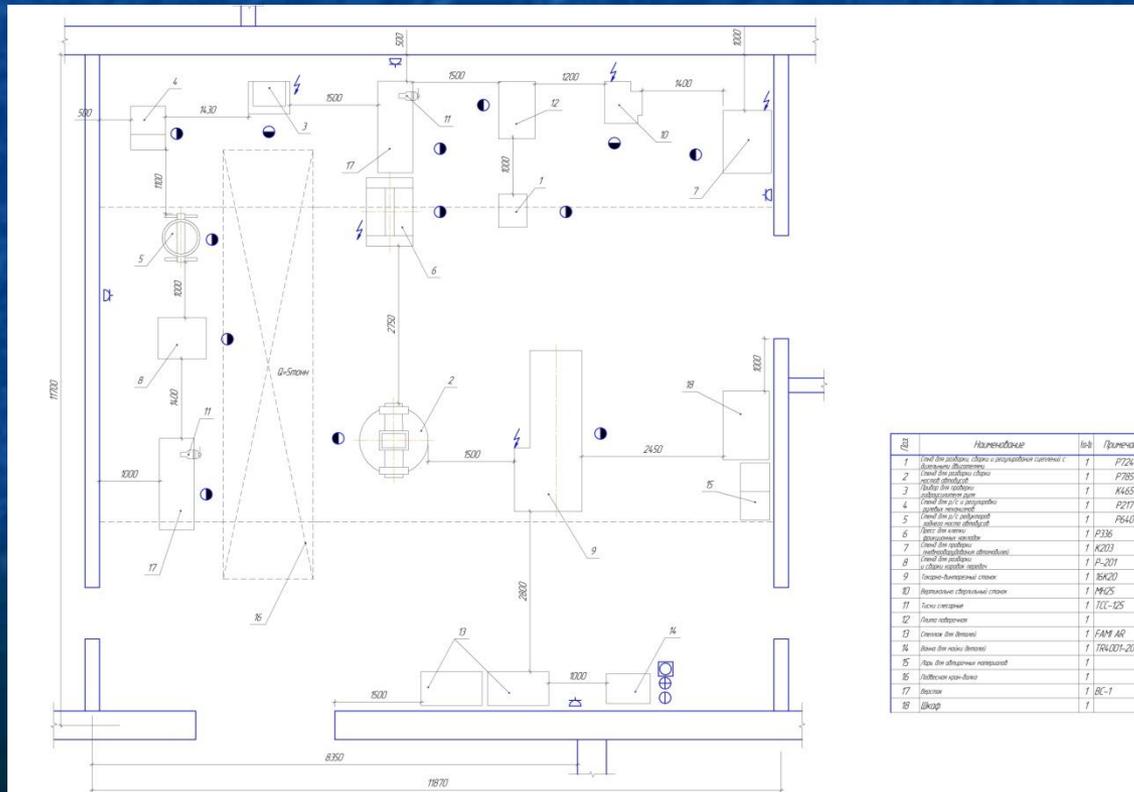


1 - указатель напряжения; 2 - контрольные лампы режимов работы; 3 - указатель давления воздуха в переднем контуре пневмопривода тормозов; 4 - контрольные лампы электронных систем (см. раздел 4.9, рис. 70); 5 - переключатель режимов отопления (верхнее положение - обогрев салона кабины; среднее - совместный прогрев двигателя и салона; нижнее - подогрев двигателя); 6 - переключатель оборотов вентилятора; 7 - кнопка включения кондиционера (при его установке); 8 - пульт управления системой отопления \*; 9, 10 - выключатели плафонов освещения кабины; 11 - выключатель блокировки межколесного дифференциала; 12 - выключатель блокировки управляемой осп полуприцепа; 13 - выключатель блокировки межосевого дифференциала; 14 - выключатель режимов работы ASR; 15 - выключатель второго транспортного положения; 16 - выключатель режимов работы ABS; 17 - выключатель фары освещения сцепки; 18 - выключатель обогрева зеркал; 19 - выключатель передних/задних противотуманных фар (верхнее положение - выкл.; среднее - передние - задние и передние); 20 - выключатель знака автопоезда; 21 - выключатель муфты вентилятора (с двигателем ЯМЗ, верхнее положение - выкл.; среднее - автоматическое включение муфты; нижнее принудительное включение); 22 - выключатель режима TEMPOSET; 23 - указатель уровня топлива; 24 - указатель давления воздуха в заднем контуре пневмопривода тормозов; 25 - кнопка включения ЭФУ (с двигателем ЯМЗ); 26 - контрольная лампа превышения скорости; 27 - тахограф; 28 - контрольная лампа включения демультипликатора коробки передач (MAN); 29 - тахометр; 30 - кнопка - выключатель АКВ; 31 - контрольная лампа включения демультипликатора (ЯМЗ), делителя (MAN) коробки передач; 32 - главный переключатель света (верхнее положение - выкл.; среднее - габаритные огни; нижнее - ближний дальний свет); 33 - выключатель аварийной сигнализации; 34 - указатель Температуры охлаждающей жидкости; 35 - реостат подсветки приборов; 36 - указатель давления масла в системе смазки двигателя



# Агрегатный участок

предназначен для операций мойки агрегатов и узлов, разборки, дефектации деталей с последующей отправкой на утилизацию, ремонт или сборку, комплектации узлов, их сборки, регулировки и обкатки. Технологический цикл ремонта агрегатов состоит из: внешней очистки от грязи, разборки, мойки, контроля и сортировки деталей, замены выбракованных деталей на новые или восстановленные после слесарно-механической обработки, сборки узла и агрегата, регулировки и проверки на соответствие требованиям технических условий на ремонт. Отремонтированный агрегат или узел устанавливается на автомобиль на участке замены агрегатов.



- Условия труда на АТП – это совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда. Эти факторы различны по своей природе, формам проявления, характеру действия на человека. Среди них особую группу представляют опасные и вредные производственные факторы.
- При техническом обслуживании и текущем ремонте автомобилей возникают следующие опасные и вредные производственные факторы: движущиеся автомобили, незащищенные подвижные элементы производственного оборудования, повышенная загазованность помещений отработавшими газами автомобилей, опасность поражения электрическим током при работе с электроинструментом и др.
- В автотранспортных предприятиях пожарную охрану несут пожарно-сторожевые подразделения. Ответственность за противопожарную безопасность возложена на директора (начальника подразделения). Директор, в свою очередь, назначает ответственного за противопожарную безопасность отдельных служб, отделений, складов и других служебных помещений, с возложением на них обязанностей по наблюдению за исправным состоянием первичных средств пожаротушения, соблюдению противопожарного режима, выполнению противопожарных мероприятий.