из книги ю.а. пескова "жизнь моя ростсельмаш": Отправился он в Москву – на свой страх и риск. Судя по всему, напора у Юрия Александровича хватило, в итоге попал он на прием к Алексею Косыгину. Советский премьер поддержал ростсельмашевца, и до конца уборки селу были поставлены 46 тысяч комбайнов СК-4, чье производство удалось сохранить. Тогда в СССР был намолочен рекордный урожай хлеба.
В 1968 году нам было поручено собрать первый комбайн «СК-5», вошедший в историю как комбайн «Нива».
В то время я руководил сборочным производством на «Ростсельмаше». Когда была выпущена первая партия «Нивы» в 30 машин, их отправили на испытания. Мне довелось присутствовать на них. Увы, и на этот раз результаты не порадовали. Производительность «Нивы» оказалась лишь на 8 — 13 процентов выше, чем у ее предшественника, комбайна «СК-4». Стоило ли, «огород городить», тем более что производство новых комбайнов обходилось гораздо дороже? Своими сомнениями тогда поделился с руководством. За что и поплатился — на следующие испытания экспериментальной партии из 15 несколько усовершенствованных машин меня попросту не допустили…
В целом по стране серийное производство «Нивы», а оно началось в 1973 году, дало прирост производительности труда не более 10 процентов, что никак не отвечало потребностям сельхозпроизводителей. Это была модернизация ради модернизации.
В сентябре «Ростсельмаш» приступил к производству «Нивы». Было выпущено около 500комбайнов. Во время уборки 1973-го года обнару\*жился 51 принципиальный дефект, который при\*шлось исправлять в про\*цессе сборки. Создатели машины надеялись, что «обновленный» комбайн проявит себя на уборке следующего года. На село завод поставил 70 тысяч комбайнов. «Нива» оказа\*лась лучше СК-4, но не на\*много. Разница для ком\*байнеров была почти не\*заметна - около 20%.

Основные конструктивные особенности серийного комбайна СК-5 «Нива» образца 1973-го г. следующие:
- применен режущий аппарат носилочного типа с коваными пальцами из стали 20;
- усилены торпедные делители и мотовило, улуч\*шены вариатор мотовила и наклонная камера жатки, усовершенствована система уравновешивания жатки, из\*менено уплотнение между корпусом жатки и наклон\*ной камерой, все приводные механизмы защищены щит\*ками;
- введен отключаемый привод жатки;
- диаметр барабана увеличен до 600 мм, усилены валы и подшипники барабана и главного контрпривод\*ного вала. Дека двухсекционная, с переменным шагом рабочих планок, с углом обхвата 146°;
- введены тахометр оборотов барабана и устрой\*ство, позволяющее быстрее и удобнее регулировать чис\*ло оборотов барабана. Установлен редуктор оборотов барабана;
- в клавиши введены шарикоподшипники разовой смазки;
- двуплечие рычаги привода очистки снабжены сайленблоками (резиновыми втулками);
- применен вариатор оборотов вентилятора очистки;
- введены замки нижних крышек элеваторов. Про\*изводительность элеваторов и шнеков увеличена на 23% по сравнению с производительностью элеваторов и шнеков комбайна СК-4;
- емкость бункера увеличена до 3 м³;
- изменена конструкция приемной камеры и вве\*ден камнеуловитель;
- установлены усиленный мост ведущих колес и бортовые колодочные тормоза с раздельным гидравли\*ческим приводом;
- площадка водителя оборудована кабиной.

**Январь 1973 г.**
Этому дню на заводе «Ростсельмаш» предшествовали долгие месяцы труда. Полным ходом шла реконструкция завода, а с конвейеров про\*должали выпускаться комбайны СК-4. Здесь же рядом налаживалось производство новых мощных зерноуборочных комбайнов СК-5 «Нива»... И вот наступил праздник. Под звуки марша, под аплодисменты первый комбайн с номером 0001 «Нива» сходит с главного конвейера.

***Техническая справка.***
Для снижения расхода топлива и улучшения распыла с марта 1973 г. на дизелях СМД-17К, СМД-18К устанавливается распылитель 680.16.032-1. До этого на дизелях устанавливали распылители Б80. 16.032Б. Распылители имели свойство взаимозамены.
На комбайнах, выпускавшихся до 1974 г., были жесткие отсекатели воздушного потока молотильного барабана. Жесткий брус устанавливали с зазором 5 мм относительно бичей барабана. При попадании отдельных пучков стеблевой массы, захватываемой барабаном, происходило за\*клинивание массы между бичами барабана и жестким отсекателем, что приводило к изгибу бруса и обрывам его креплений на панелях молотилки. Эластичный отсекатель воздушного потока, устанавливается на комбайнах с 1974 г. На жестком поперечном брусе закреплен прорезиненный ремень толщиной 6 мм, установленный с зазором 5 мм относительно бичей ба\*рабана. В случае попадания пучков стеблевой массы упругий отсека\*тель отклоняется вперед, исключая возможность заклинивания стебле\*вой массы между отсекателем и барабаном.
Для повышения износостойкости опоры шарикоподшипников с 1974 г. в ступицу шкива привода КПП комбайна запрессовывают стальную термообработанную гильзу.
На комбайнах «Нива», выпускаемых с апреля 1974 г., число оборотов выгрузных шнеков увеличено до 422 в минуту вместо 288 в прежней конструкции. Соответственно производительность вы\*грузных шнеков увеличена до 1920 кг в минуту вместо 1440 кг. В нормальных условиях уборки это позволяет выгрузить из бун\*кера 2500 кг зерна за 1,3 мин.
Для управления всеми гидравлическими потребителями применен сек\*ционный распределитель. До мая 1974 г. на комбайнах «Нива» устанавливали семисекционные распределители, в которых подсоединительные отверстия запасной секции заглушены. На комбайнах «Нива» без вибраторов бункера в соответствующей сек\*ции подсоединительные отверстия также были заглу\*шены.
С мая 1974 г. на комбайнах число секций распределителей зависит от комплектации. Если на комбайне устанавливают авторегулятор загруз\*ки молотилки, то число секций распределителя уменьша\*ют на одну. Когда в комбайнах «Нива» отсутствует вибратор, то число секций распределителя также сокращают на одну. Общее число рабочих секций распределителя может быть от 5 до 7.
С мая 1974 г. на комбайнах «Нива» с вибраторами бункера устанавливают также семисекционные распреде\*лители ГА-34000В-10, имеющие секции как с двумя, так и с одним подсоединительным отверстием. К секциям та\*кого распределителя трубопроводы подсоединяют в та\*ком же порядке, как и к ранее описанному семисекционному, кроме 7-й секции (от вибраторов бункера), в кото\*рой трубопровод подсоединяют к отверстию со стороны выходящего наружу золотника. В новых семисекционных распределителях отсутствуют неиспользуемые подсоеди\*нительные отверстия. Глухими пробками закрыты только отверстия 6-й, запасной, секции.

**\*\*\*\*\***

***Техническая справка.***
В комбайнах СК-5 «Нива», выпускаемых с 1975 г. транспортер наклонной камеры усилен. Ведущий вал изготовляют из стали 40Х. Планки цепи плавающего транспортера имеют коробчатую форму. Проходное сечение под планками це\*пей в горловине корпуса увеличено на 25 мм для снижения нагруз\*ки на вал при большой неравномерности толщины слоя стеблевой массы.
В 1975 г. на комбайн начали ставить модернизированные дизели СМД-17КН и СМД-18КН, мощностью 100 л.с. при 1900 об/мин. Особенность их в том, что впрыск топлива происходит непосредственно в камеру сгорания, расположенную в днище поршня. Данное улучшение позволило снизить удельный расход топлива и повысить пусковые качества дизеля. В связи с этим дизели СМД-17КН и СМД-18КН отличаются от базового двигателя СМД-17К и СМД-18К измененной конструкцией головки цилиндров, поршней и шатунов. На дизеле установлены форсунки ФД-22 закрытого типа с 4-дырчатыми распылителями. Топливный насос имеет отличительную регулировку по оборотам и часовой подаче топлива.
В связи с меньшей теплоотдачей в охлаждающую воду на дизеле установлен 4-х лопастный вентилятор, вместо 6-ти лопастного.
С целью повышения степени очистки всасываемого в цилиндры воздуха с января 1975 г. на дизелях СМД-17К, СМД-18К, СМД-17КН, СМД-18КН устанавливается воздухоочиститель сухого типа с применением в качестве фильтрующего элемента бумажных фильтр-патронов, изготовленных из специального высокопористого картона.
В качестве первой ступени очистки воздуха на двигателе установлен воздухозаборник с защитным чехлом.
Для предотвращения забивания сетки воздухозаборника пожнивной пылью и попадания крупных частиц пыли в воздухо\*очиститель, сверху на воздухозаборник одевается защитный чехол, изготовленный из ткани льняной паковочной по ГОСТ 10452—72 арт. 14107. Внизу чехол плотно завязывается шпа\*гатом.
Фильтр-патроны состоят из наружной и внутренней сеток, бумажной фильтрующей шторы, заключенной внутри сеток, и донышек, скрепленных герметично эпоксидной смолой с сетками и бумажной шторой.

**\*\*\*\*\***

***Техническая справка.***
В 1976 г. введена измененная конструкция привода мотовила. В улучшенной конструкции применена двухконтурная цепная пере\*дача, характеризующаяся тем, что при любых изменениях положения мотовила степень натяжения приводных цепей не изменяется.
Так же в 1976-м г. изменилась окраска комбайна: с красного на бордовый цвет.
Для обеспечения автоматического регулирования темепературного режима на дизеле в 1976 г. предусматривается установка термостата типа ТС-107.
С 1976 г. на дисках сцепления устанавливают фрикционные кольца повышенной износо- и термостойкости.
На комбайнах с 1976 г. кривошипные головки шатунов грохота выполнены коваными. Это повышает надежность и долго\*вечность механизмов привода очистки.
С 1977 г. на комбайнах устанавливают воздухозаборники радиато\*ра измененной конструкции (с закругленным верхом). По принципу действия новый воздухозаборник подобен прежнему, очистка перфорированной поверхности воздухозаборника от мелких соломистых фракций достигается отсечкой воздушного потока, со\*здаваемого вентилятором радиатора. Основная отличительная особенность новой конструкции заключается в том, что отсечка воздуш\*ного потока создается не в зонах воздухозаборника, а перекрытием воздушного потока, поступающего в радиатор.
Это повысило эффективность очистки и упростило конструкцию механизма воздухозаборника. Вместо клапанов с вертикальной осью поворота установлены клапаны с горизонтальной осью.
С 1977 г. изменена форма выхлопной трубы двигателя, вместо просто направленной вверх, применена труба U-образной формы, которая направлена от комбайна для снижения общей пожароопасности машины.
Улучшенная конструкция шарнирного соединения верхнего решетного стана системы очистки с применением сайленд-блоков введены на комбайнах, выпускаемых также с апреля 1977 г.
Тормоз главного вала и блокирующий механизм улучшенной кон\*струкции устанавливают на комбайнах, выпускающихся с 1977 г. Кроме того, шестерни коробки передач изготовляют из более проч\*ной стали 25ХГТ вместо 18ХГТ; торцы зубьев включаемых шес\*терен скруглены, чтобы повысить их стойкость против торцевого износа.
С 1977 г. для удобства снятия информации о машине информационную заводскую табличку переместили с верхней фронтальной части бункера на нижнюю часть площадки кабины. Также в этом году изменилась и цветовая окраска комбайна. Так молотилка, вся кабина, наклонная камера, корпус жатки и мотовило (некоторые партии были белые) – красные; диски колёс, надписи, солнцезащитные жалюзи – белые.
С 1978 г. убрали отверстия с крыши молотилки под бункером

***Комбайн СК-5-1 «Нива»***- переходная модель от СК-5 к СК-5-А. Выпускалась в 1980-1981 годах. В ней появились следующие отличия:
-на защитных щитках комбайна удалена выштампованная горизонтальная линия;
-уменьшен солнцезащитный козырек крыши кабины на 1/5;
-для снижения металлоемкости и упрощения монтажа и обслуживания соломонабивателя установлен нового образца капот соломонабивателя копнителя;
-установлен гидравлический вариатор привода молотильного барабана.
На комбайне устанавливали все тот же двигатель СМД-17К или СМД-18К с запуском от стартера или пускового двигателя.

***Комбайн СК-5А «Нива»*** выпускался с 1981 по 1984 год. Молотильная часть модернизированного комбайна СК-5А «Нива» принципиально не отличается от моло\*тильной части комбайнов СК-5.
В решетном стане площадь нижнего решета повыше\*на на 0,15 м2, верхнего — на 0,22 м2 за счет увеличения их длин (нижнего на 12 мм, верхнего на 18 мм). Вместо винтового механизма регулировки жалюзи решет уста\*новлен рычажный. За нижним решетом поставлена ре\*шетка, предназначенная для дополнительного просева вороха, сходящего с нижнего решета, а также вороха, поступающего с удлинителя верхнего решета. Ворох с удлинителя верхнего решета направляется на решетку по скатной доске, дополнительно установленной в решетный стан.
Колосовой и зерновой элеваторы уширены до 150 мм (против 125 мм у серийного комбайна СК-5 «Нива»).
Соломотряс: на последнем каскаде клавиш имеет спе\*циальные гребенки для улучшения сепарации вороха, сходящего с него.
Вентилятор модернизированного комбайна «Нива» шестилопастный (на серийном СК-5 — пятилопастный).
Привод рабочих органов комбайна имеет следующие отличия. Вместо одноконтурного ременного привода колеба\*тельного вала решетного стана введен двухконтурный (цепной и ременный). Привод соломонабивателя произ\*водится через предохранительную муфту с фрикционно-шариковым механизмом. Управление защелками клапа\*на копнителя выполняется гидроцилиндром.
В копнителе дополнительно установлен валкователь В0-0,8, который предназначен для формирования ком\*пактных валков соломы.
В конструкцию комбайна введены следующие конструктивные изменения:
Зерновой бункер аналогичен бункеру серийного ком\*байна. Выгрузное устройство состоит из горизонтального и наклонного шнеков. Конструкция горизонтального шне\*ка отличается от серийного увеличенным шагом спирали (250 мм вместо 200 у серийного). Наклонный шнек имеет увеличенный шаг спирали и диаметр (320 мм вместо 250 мм у серийного). Кроме того, на него установлен пру\*жинный усилитель, предназначенный для облегчения пе\*ревода из рабочего положения в транспортное и на\*оборот.
Для снижения металлоемкости конструкции на конце выгрузного зернового шнека вместо металлического лотка установлен брезентовый, хотя первые партии комбайнов шли еще со старым металлическим лотком.
На комбайн устанавливали двигатель СМД-19 или СМД-20 с запуском от электростартера или от пускового двигателя. Расход горючего 6,2 кг/га.
На двигателях установлен воздухоочиститель повышенной пропускной спо\*собности (5 типоразмера), 6-лопастный вентилятор с двухременным приводом и генератор мощностью 1 кВт. Изменилась конструкция Шкивов коленчатого вала и водяного насоса. Муфта сцепления унифицированная двухдисковая постоян\*но-замкнутого типа.
Дизели СМД-19 и СМД-20 имеют следующие конструктивные отличия от дизелей СД1Д-17КН и СМД-18КН.
*Головка цилиндров.* Для равномерного износа седел клапанов предусмот\*рено проворачивание клапана вокруг своей оси, которое осуществляется меха\*низмом вращения, состоящим из тарелки клапана, втулки клапана и сухариков. При возвратно-поступательном движении клапанов внутренняя пружина прово\*рачивает втулку, а вместе с ней и клапан относительно тарелки клапана.
*Кривошипно-шатунный механизм.* На дизелях СМД-19 и СМД-20 уста\*навливаются только стальные коленчатые валы. Диаметр коренных шеек колен\*чатого вала увеличен до 92,25 мм вместо 88,25 мм. Вкладыши коренных под\*шипников — тонкостенные (3 мм) с антифрикционным сплавом А020-1. На части дизелей СМД-19 и СМД-20 могут быть установлены коленчатые валы с диа\*метром коренных шеек 88,25 мм и вкладышами коренных подшипников с анти\*фрикционным сплавом А020-1, толщиной 5 мм.
Поршни дизелей с овально-конусным профилем юбки и увеличенным объемом камеры сгорания до 81,5 см2 вместо 76 см2. Для лучшей приработки поршней в начальный период эксплуатации дизелей на юбке поршня нанесено специаль\*ное покрытие (лужение).
Шатун усилен по стержню и верхней головке. В верхнюю головку шатуна запрессована свертная втулка.
*Система питания топливом.* Топливный насос, устанавливаемый на дизели, имеет маркировку «В 10» и отрегулирован на подачу топлива 100—104 г/мин одной секцией при частоте вращения кулачкового валика 15,8 об/с (950 об/мин)
Установочный угол опережения впрыска топлива дизелей СМД-19 и СМД-20 равен 0,401—0,436 рад (23—25°).
На дизели устанавливаются форсунки только третьей группы пропускной способности, имеющие маркировку на корпусе «3».
*Система питания воздухом.* Воздухоочиститель, устанавливаемый на дизели, сухого типа с вертикально расположенными бумажными фильтр-патронами 5-го типоразмера. Вместо воздухозаборника, применяемого в качестве первой сту\*пени очистки воздуха, сверху на воздухоочиститель одевается сетка с защитным чехлом.
Турбокомпрессор установлен на выпускном коллекторе и повернут ком\*прессором в сторону вентилятора дизеля. На выпускном коллекторе введены дополнительные бонки и площадка для крепления патрубка воздухоочистителя.
Впускной коллектор сварной конструкции с измененным расположением от\*верстия для подвода воздуха.
*Система охлаждения.* На дизели установлен шестилопастный вентилятор диаметром 540 мм. Привод вентилятора осуществляется двумя ремнями вместо одного. В связи с этим на носок коленчатого вала, водяной насос и генератор устанавливаются двухручьевые шкивы.
Гидросистема нового комбайна отличаетсяследу\*ющим. Распределитель копнителя подсоединен после основного распределителя, а управление им осуществля\*ется от одной из рабочих секций. Привод гидроцилиндра очистки фильтрирующего корпуса воздухозаборника осуществляется автоматически при включении любого потребителя, кроме того, возможно и ручное управление. Для улучшения работы фрикционной муфты привода жатвенной части применяется блок гидроцилиндров, управление которым производится из кабины. На ком\*байне установлен девятисекционный распределитель, ру\*коятки управления которым такие же, как и на серийных комбайнах «Нива». Изменение частоты вращения моло\*тильного барабана осуществляется от секций основного распределителя с помощью гидроцилиндров, установлен\*ных, на валах барабана и контрпривода. Для уменьше\*ния сливного давления при опускании жатвенной части между цилиндрами подъема и распределителем установ\*лен замедлительный клапан. Из гидросистемы комбайна исключены гидроагрегаты автоматического регулятора загрузки молотилки (АРЗМ), сливная гидролиния систе\*мы управления поворотом комбайна объединена со слив\*ной линией основной системы.
*Копнитель* комбайна навесной, однокамерный, с механической подпресовкой. Частота вращения вала соломонабивателя 116 об/мин. Система закрытия заднего клапана – гидравлическая. Масса копны составляет до 210 кг.

***Новая модель комбайна*** ***«Нива» СК-5АМ*** это дальнейшая модернизация комбайна СК-5-А «Нива». Комбайн выпускался в 1984-м году и являлся переходной моделью от комбайна СК-5-А «Нива» к комбайну СК-5М «Нива». В конструкцию СК-5АМ по сравнению с СК-5-А внесено около 40 изменений. Основ\*ные из них следующие:
-установлен двигатель СМД-21 мощностью 140 л.с. (103 кВт) при частоте вращения коленчатого вала 2000 мин-[[1]](http://rcforum.ru/#_ftn1). Система питания двигателя оснащена односекционным топливным насосом и вращающимся воздухозабор\*ником воздухоочистителя. Очистка заборной перфориро\*ванной поверхности воздухозаборника осуществляется автоматически за счет центробежных сил.
Для уменьшения пожароопасности выхлопная труба экранирована специальным кожухом;
-кабина оборудована тонированными стеклами;
-установлен ведущий мост с левым расположением ко\*робки перемены передач;
-вариатор привода ходовой части заменен модернизиро\*ванным одноконтурным с разъемной щекой рамки и точе\*ным средним диском блока. Вариатор скорости движения имеет механизм авто\*матической компенсации вытяжки ремней, а также разъ\*емную щеку вилки вариатора, предназначенную для облегчения замены ремней вариатора. Механизм автома\*тической компенсации вытяжки предназначен для под\*держания постоянного натяжения ремней вариатора в течение всего сезона эксплуатации;
-увеличена частота вращения выгрузного шнека бункера с 420 до 480 мин-1;
-установлен дополнительный цепной привод барабана с правой стороны, обеспечивающий частоту вращения 300, 400, 500, 600 мин –';
-на клавишах соломотряса установлены гребенки;
-на жатке установлен беспальцевый режущий аппарат;
-мотовило с пружинными пальцами, гидровыносом и двусто\*ронним эксцентриковым механизмом.

***Комбайн СК-5М «Нива»*** выпускался с 1984 по 1986 гг. Машина притерпела некоторые внешние изменения: на основании площадки комбайнера и с правой части поперечной балки крепления бункера с корпусом молотилки исключены габаритные фонари. Этим изменением инженеры сняли дополнительные ненужные манипуляции при изготовлении и сборке деталей комбайна.
Комбайн СК-5М выпускался в трёх комплектациях.
***Комбайн самоходный зерноуборочный СК-5М «Нива» с копнителем*** – предназначен для одновременного среза, обмолота, очистки зерновых культур, сбора соломы и половы. Может быть использован в качестве прокосчика для выборочной уборки, а при установке подборщика – уборки хлеба из валков.
По заказу потребителя комбайн поставляется в комплекте с платформой-подборщиком 54-140 для подбора валков при раздельной уборке хлебов, а также с хедером шириной захвата 4,1 или 5 м.
Привод рабочих органов комбайна имеет следующие отличия. Цепная передача от заднего контрприводного вала на вал соломонабивателя заменена на клиноременную.
С целью повышения надежности работы соломонабивателя и снижения металлоемкости конструкции копнителя - цепной привод был заменен клиноременным. Это было сделано вследствие того, что валы соломонабивателя и половонабивателя были нагружены неравномерно. Их работа зависила от поступающей из молотилки соломы и половы. Цепная передача действовала рывками. В результате валы (особенно соломонабивателя) выходили из строя. Они скручивались в местах, где находится шлицевое соединение.
Применённая клиноременная передача на валу соломонабивателя стала работать более плавно, при перегрузках соломонабивателя происходит пробуксовывание ремня. В результате изменения конструкции привода соломо- и половонабивателя – валы стали меньше выходить из строя.
С декабря 1985 г. на комбайны начали устанавливать более мощные двигатели СМД-21 и СМД-22. Дизели поставлены на производство взамен СМД-19 и СМД-20 и имеют повышенную мощность – 145*л.с.* при пониженном расходе топлива (163 г/л. С.ч.) и уменьшенном расходе масла на угар (0,4% к расходу топлива).
На дизелях СМД-21, СМД-22 и СМД-22А устанавливается секционный четырехплунжерный топливный насос ЛСТН 410010 с диаметром плунже\*ров 10 мм вместо насоса. ЛСТН 49010 с диаметром плунжеров 9 мм.
В системе смазки установлен более производительный насос. Это достигнуто за счет изменения передаточного отношения зубчатых колёс.
В 1985 и 1986 гг. конструкция редуктора пускового двигателя претерпела ряд изменений» в результате кото\*рых повышена эксплуатационная надежность» снижен рас\*ход материала и номенклатура деталей.
1. Вместо чугункой крышки РПД1.005-01 подшипник вала редуктора закрывается алюминиевой крыш\*кой РПД1.005А, выполненной способом точного литья под давлением. Взамен стального упора 350.12.000.10 применяется металлокерамический упор 350.12.006.11.
Аннулирована втулка РПД1-012. При ремонте редук\*торов, выпушенных до декабря 1985 г., втулку можно не устанавливать. В запчасти вместо ступицы в сборе с втулкой 14-19с13-1 поставляется ступица 14-1905-1.
Изменена конструкция зубчатого колеса СМД2-19с7- 1А муфты сцепления редуктора в сборе. Аннулирована втулка СМД2-1914-2. В новом зубчатом колесе СМД2-19с7-1Б функции втулки выполняет ступица колеса СМД2-1907-2, которая имеет поотивозадирное фосфатное покрытие.
Новое зубчатое колесо муфты сцепления редуктора ус\*танавливается на вал СЛЩ8-1904-1Г, который также имеет противозадирное фосфатное покрытие.
Снижена масса прижимного диска за счет введения лысок. Старый прижимной диск СМД2-1917-01 изготавливал\*ся способом штамповки из стального листа, новый СМД2-1917-А – из стальной полосы.
Между зубчатым колесом муфты сцепления редуктора и шариковым подшипником устанавливается шайба СМД2-1976-01 толщиной 3 мм вместо ранее устанавливаемой шай\*бы СМД2-1976 толщиной 2 мм. Новые шайбы изготавливают\*ся из материала, идущего в отходы.
Увеличена длина болтов (с М8-6 х20 до М8-6 х25 ГОСТ 7796-70) крепления держателя грузов к зубчатому колесу механизма отключения. Изменена конфигурация замковой шайбы 350.12.097.11 под болты крепления держа\*теля грузов.
Вращение от пускового двигателя через муфту сцеп\*ления передается валу редуктора посредством специальной втулки и роликов, размещенных в фасон\*ных пазах втулки. Постоянное поджатие роликов до изме\*нения конструкции осуществлялось четырьмя плунжерами с пружинами. С целью снижения металлоемкости взамен плунжеров и пружин применены пружины увеличенного диаметра.
Окраска комбайна: верхняя часть кабины комбайнера – белая, диски колес и воздухозаборник радиатора двигателя – белые, в некоторых партиях наклонная камера, корпус жатки, мотовило и шнек жатки – белые, остальные части комбайна – красные.
***Комбайн СК-5М-1 «Нива»***выпускался с 1986 по 2004 гг. Является дальнейшей улучшенной модификацией комбайна СК-5М «Нива».
Комбайн *предназначен для уборки зерновых колосовых культур прямым и раздельным комбайнированием, а с использованием дополнительных приспособлений – для уборки зернобобовых, крупяных и масличных культур, семенников трав, сои, кукурузы на зерно.*
*Для уборки незерновой части урожая комбайн по заказу потребителя может оборудоваться копнителем и измельчителем-разбрасывателем. В зависимости от способа уборки урожая и по требованию заказчика комбайн может комплектоваться жатками или платформой-подборщиком.*
*Для уборки зерновых культур в зонах повышенной влажности почв предусмотрена модификация комбайна СКП-5М-1 «Нива», которая комплектуется сменным полугусеничным ходом.*
На комбайны устанавливали двигатели СМД-21 и СМД-22. Увеличение мощности двигателя достигнуто за счёт применения турбокомпрессора и охлаждения наддувочного воздуха. Для охлаждения наддувочного воздуха на комбайне перед водяным радиатором установлен воздухо-воздушный радиатор. Нагнетаемый тур\*бокомпрессором воздух по трубопроводуподается в воздухо-воздушный ра\*диатор, в котором охлаждается потоком воздуха, создаваемым вентилятором. После радиатора охлажденный на 50—75°С воздух по второму трубопроводу подается во впускной коллектор, а из него в цилиндры дизеля. В результате снижения температуры наддуувочного воздуха массовый заряд его, подаваемый в цилиндры, увеличивается, что способствует более полному сгоранию топлива, лучшему протеканию рабочего процесса, обеспечивает заданную мощность и топливную экономичность дизеля.
Воздухоочиститель, устанавливаемый на дизели, сухого типа с вертикально расположенными бумажными фильтр-патронами, состоящими из основного и вставного контрольного элементов. Предварительно всасываемый воздух очищается в предочистителе типа «Вращающийся воздухозаборник». Предочиститель устанавливается на входной патрубок корпуса воздухоочистителя.
На дизеле применён глушитель шума выхлопных газов. Глушитель установлен на выпускную трубу, которая посредством кронштейна закреплена на выпускном коллекторе дизеля.
В конструкции пускового двигателя П-10УД произошли следующие изменения:
- с целью снижения массы двигателя и трудоемкости изготовления с июля 1986 г. патрубки подвода охлаждаю\*щей жидкости к пусковому двигателю (14-1942А – уста\*новленный на блок-картере дизеля, 14-1963А – установлен\*ный на цилиндре пускового двигателя) и патрубок отвода охлаждающей жидкости 14-1912-1 А, установленный на го\*ловке цилиндра двигателя изготавливаются из алюминие\*вого сплава АК 7 (АЛ 9В) ГОСТ 2685-75 способом точ\*ного литья поддавлением. Ранее устанавливаемые чугун\*ные патрубки с соответствующими обозначениями 14-1942, 14-1963, 14-1912-1 и новые патрубки взаимозаменяемы.
- начиная с августа 1986 г. на пусковой двигатель взамен ранее устанавливаемой свечи зажигания А10Н ГОСТ 2043-74 устанавливается свеча зажигания А11-4 ГОСТ 2043-74 с улучшенными характеристиками и показателя\*ми надежности. На корпусе изолятора свечи нанесена маркировка А11-4. Зазор между центральным и боковым электродами должен быть в пределах 0,50-0,65 мм. Ус\*тановочные размеры свечи (диаметр и шаг резьбы) оста\*лись без изменения.
Для лучшей обзорности габаритов комбайна на кабине слева и на бункере справа устанавливают зеркала заднего вида автомобильного типа. Но данная опция выполняется в основном только на экспортных моделях.
С 1990-го года у СК-5М-1 «Нива» появились следующие отличия: изменена конструкция верхней части крыши кабины (уменьшены на ½ боковые защитные козырьки воздухозаборников кабины).
С 1992-го начали снова ставить одноконтурный вариатор привода ходовой части комбайна, но с натяжным роликом. Это изменение необходимо было в связи с ненадежностью конструкции и дорогим изготовлением – начинался развал СССР, а позже от одноконтурного вариатора и вовсе отказались, устанавливая обычный 2-х контурный вариатор скорости. При этом правый щиток ременных передач остался без изменения – с вырезом для одноконтурного вариатора. В этом же году серийно начали устанавливать мотовило жатки ДОНовского типа.
В 1992 г. и в окраске комбайна появились изменения. Машину полностью стали окрашивать в красный цвет, даже верхняя часть кабины в отличие от комбайнов предидущих лет выпусков стали окрашивать так же в красный цвет. Но были и некоторые отклонения – некоторые комбайны из первых партий шли с дисками колес белого или черного цветов. Подверглась изменению и форма пластикового наконечника рычагов управления рабочими органами комбайна, вместо круглого, похожего на шар наконечника, начали устанавливать наконечник, выполненный в виде усеченного конуса, с углублением на вершине.
Зерноуборочный комбайн СК-5М-1 «Нива» в бледно-зеленой окраске начал выпускаться с конца 1994-го года. Изменения в окраске затронули все узлы и агрегаты комбайна. Так комбайн стали полностью окрашивать в другой цвет – корпус молотилки, вся кабина, т.е. её верхняя и нижняя части, бункер, копнитель или другие приспособления для сбора незерновой части урожая, жатка и её агрегаты, воздухозаборник и агрегаты двигателя – были бледно-зеленого цвета. Диски колес и делители на жатке окрашивали воранжевый цвет. На защитных щитках молотилки в верхней части появились полосы оранжевого цвета с надписями «Нива» черного цвета. Сменились и надписи на комбайне. Так надпись СК-5М-1, расположенная на нижней части кабины выполняется в прямоугольнике на желтом фоне черного цвета. Надпись «НИВА» с фронтальной части бункера удалена вовсе, вместо нее на полностью окрашенной в оранжевый цвет фронтальной грани наносят надпись черного цвета непосредственно завода-изготовителя «РОСТСЕЛЬМАШ». В правой верхней части бункера расположили логотип завода-изготовителя «РСМ», тоже оформленный в форме оранжевого квадрата с закругленными углами и надписью в центе краской черного цвета.

С 1995 года возобновили установку на комбайн одноконтурного вариатора привода ведущего моста. Так же в этом году обновилась и моторная установка, вместо двигателей СМД-21 и СМД-22 начали устанавливать двигатель Д-442-52Р с запуском от пускового двигателя П-351 с дистанционным запуском от электростартера СТ-362 или двигатель Д-442-53Р с запуском от электростартера СТ-142Б1.