

стоящих лап смежных рядов от их номинального положения в горизонтальной плоскости не должно превышать значений по ходу машины от 20 до 30 мм и в поперечном направлении – 15 мм.

На основной раме культиватора должны быть установлены колёса диаметром 536 мм, на крайних секциях – 510 мм. Расстояние от оси колеса трактора до оси переднего бруса рамы – 840 мм, от оси колеса до оси переднего бруса секции – 630 мм. Давление в шинах колёс – 0,25 МПа.

Рамы навесного плоскореза-глубококорыхлителя ПГ-3-5 не должны иметь перекосов. Допустимая разность в длине двух диагоналей центральной рамы в ненагруженном состоянии не должна превышать 5 мм, боковых рамок – 4 мм. Отклонение от плоскостности элементов в собранной, центральной раме в ненагруженном состоянии не должно превышать 6 мм, боковых рамок – 4 мм. Давление воздуха в шинах колёс 0,3 МПа. Осевой зазор в подшипниках колёс – не более 0,1 ... 0,35 мм.

Местные зазоры между поверхностью рамы и поперочной плитой не должны превышать 5 мм в месте крепления корпусов и 7 мм – в остальных местах. На расстоянии 1 мм от лезвия толщина наплавленного слоя должна быть не менее 0,1 мм, толщина режущей кромки – 0,5 мм.

Не допускается использование лемеха шириной менее 60 мм и длиной долота менее 140 мм.

Отклонение расстояния между соседними лезвиями долот не должно превышать от номинальных размеров по ходу 20 ... 30 мм, в поперечном направлении – 15 мм, отклонение лезвия долота от номинальной плоскости по высоте – 14 мм.

Превышение задней части лемехов над передней допускается не более 8 мм. Превышение передних концов лезвий над задними не допускается.

Отклонение оси долота от плоскости симметрии стойки не должно превышать 10 мм, при этом наличие щелей между лемехом и долотом не допускается. Головки болтов крепления лемеха должны находиться вровень с поверхностью или утопать не более чем на 1 мм.

Перекрытие лап должно составлять 70 мм. К орудию для безотвальной обработки пласта многолетних трав ОПТ-3-5 предъявляются в основном такие же требования, как и к плоскорезу-глубококорыхлителю ПГ-3-5. Орудие ОПТ-3-5 комплектуется дисковым ножом, глубину хода которого регулируют в пределах 80 ... 110 мм. Толщина кромки лезвия диска не должна превышать 0,4 мм.

Стойка и башмак между собой должны иметь прямой угол, что достигается установкой шайб диаметром 20 мм между пяткой стойки и башмаком.

При установке на регулировочную площадку навесного глубокорыхлителя-удобрителя ГУН-4 и прицепного КПП-2,2 рама должна быть горизонтальной, рабочие органы касаться поверхности площадки концами долот, а лезвия лемехов должны быть параллельны площадке. Толщина лезвий лемеха не должна превышать 1 мм, долота – 1,2 мм.

Головки болтов крепления лемехов и долот должны располагаться заподлицо с их поверхностью или утопать до 1 мм.

Осевое и радиальное биение колёс не должно превышать 6 ... 8 мм. Давление в шинах колёс – 0,25 МПа. Биение рабочей поверхности высевающего диска более 1 мм не допускается. Осевое перемещение шестерён привода – не более 1 мм.

Зазор между высевающим диском туковсевающего аппарата АТД-2 и нижней кромкой пояска бункера должен составлять 0,5 ... 1 мм.

У плоскорезов-глубокорыхлителей КПП-250, КПП-2-150, ПГ-3-100 толщина режущей кромки лезвия должна быть не более 1 мм. Стойка рабочего органа должна быть перпендикулярна к башмаку. Головки болтов крепления должны находиться вровень с поверхностью лемеха или утопать до 1 мм. Плоскость лемеха при горизонтальном расположении рамы должна быть параллельна площадке или иметь зазор в задней части до 20 мм.

Давление в шинах колёс должно составлять 0,25 МПа. Зазор в подшипниках колёс 0,1 ... 0,35 мм; осевое и радиальное биение колёс не должно превышать 6 ... 8 мм.

Лемеха культиватора-плоскореза КПП-2,2 при установке на площадку должны касаться всей режущей кромкой её поверхности или иметь зазор в задней части 10 ... 12 мм. Толщина режущей кромки – не более 0,5 мм. Давление в шинах колёс – 0,2 МПа.

Перекрытие между рабочими органами широкозахватных культиваторов-плоскорезов КПШ-5, КПШ-9, КПШ-11 должно быть не менее 70 мм. Толщина режущей кромки не более 1 мм. Ширина лемеха должна быть не менее 55 ... 60 мм, длина долот – 135 ... 140 мм.

Концы всех лемехов должны располагаться на одном уровне, опорные плоскости лемехов – параллельно плоскости рамы. Допускается возвышение задних концов лемехов над носками до 15 мм. Осевой зазор в подшипниках должен быть 0,1 ... 0,35 мм. Давление в шинах колёс – 0,3 МПа.

Комбинированные агрегаты включают рабочие органы дисковых орудий, плоскорезов, катков и т.д., поэтому технические требования к ним предъявляются такие же как и к исходным орудиям.

2.2. Посевные и посадочные машины

Ширина междурядья или расстояние между соседними дисками в ряду у зернотуковых сеялок СЗ-3,6, СЗП-3,6, СЗ-5,4 должно составлять 300 ± 10 мм, а между рядами – 350 ± 10 мм. Толщина режущей кромки дисков – не более 0,5 мм. Передний зазор между лезвиями дисковых сошников не должен превышать 1,5 мм.

Пружины на штангах должны быть сжаты на одинаковую длину, кроме сошников, перемещающихся по следу движителя трактора.

При нажатии на цепь привода рукой с усилием 100 Н прогиб её должен составлять 10 ... 12 мм; перекос цепи не должен превышать 2 мм.

При полностью выдвинутом штоке (расстояние между пальцами цилиндра – 700 мм) транспортный просвет (расстояние от поверхности почвы до нижней кромки сошников) должен быть 190 мм.

Усилие на рычаге регулятора высева семян при осевом перемещении вала не должно превышать 98 Н. Корпуса высевающих аппаратов должны прилегать к дну ящика без зазора. Местные зазоры не должны превышать 0,8 мм.

Указатели регуляторов высева семян при полном перекрытии муфтами высевных отверстий должны совпадать с нулевым делением шкалы или отклоняться не более чем на одно деление.

Отклонение вылета рабочей длины катушки высевающих аппаратов не должно превышать 0,5 мм. Зазор между чистиком и дисками – не более 2 мм.

При установке рычага вала клапанов в крайнее верхнее положение зазор между ребром муфты и клапаном у отдельных зерновых высевающих аппаратов не должен превышать 0,5 мм и туковысеваю- щих – 1 мм.

Давление в шинах колёс сеялки СЗ-3,6 должно составлять 0,16 ... 0,2 МПа; СЗП-3,6 – 0,2 ... 0,25 МПа. Осевой люфт колёс на подшипниках качения – не более 0,5 мм.

При подъёме и опускании сошники должны перемещаться в плоскости, совпадающей с плоскостью симметрии поводков; отклонение не должно превышать 8 мм.

В зерновых стерневых сеялках-культиваторах СЗС-2,1, СЗС-6, СЗС-12, СКП-2,1 «Омичка» расстояние между рядами сошников должно составлять 500 мм, между сошниками в ряду – 884 ± 10 мм. Толщина режущей кромки лапы культиватора – не более 0,75 мм.

Головки болтов крепления лап должны находиться на уровне поверхности или утопать не более чем на 1 мм.

В транспортном положении сеялки храповые звёздочки (8-зубовая и 12-зубовая) должны быть разомкнуты с зазором 1 ... 1,5 мм между торцами зубьев храповиков, а в рабочем положении сомкнуты.

Зазоры в высевающих аппаратах (зерна и туков) должны быть такими же, как и у сеялок СЗ-3,6А. Амортизационные пружины должны быть затянuty до одинакового размера – 260 мм.

Натяжение цепи считается нормальным, если можно оттянуть усилием руки 150 ... 180 Н среднюю часть цепи от линии движения на 25 ... 40 мм. Давление в шинах колёс – 0,29 МПа (размер 500×10) и 0,24 МПа (размер 12×16).

Расстояние между сошниками у сеялки для посева кулис СКН-3 устанавливаются равным 75 ± 10 или 150 ± 10 мм, расстояние между рабочими органами в ряду – 1270 ± 15 или 1462 ± 15 мм. Давление в шинах колёс – 0,12 МПа.

Ширина междурядья (расстояние между сошниками) пневматической сеялки СПР-6 для посева рапса и зерновых культур составляет 120 ± 10 , 240 ± 10 мм, расстояние между рядами сошников по ходу сеялки – 480 мм.

Не допускается взаимное смещение венцов звёздочек, работающих в одном контуре, более 2 мм. Прогиб нерабочей части ветви под действием усилия 100 Н должен быть не более 8 ... 10 мм. Взаимное смещение канавок шкивов относительно друг друга не должно превышать 1 мм. Прогиб ремня при усилии нажатия 30 Н – не более 7 мм. Давление в шинах колёс должно быть: в опорно-приводных – $0,245\pm 0,019$ МПа; в опорных – $0,18\pm 0,019$ МПа.

При подсоединении карданного вала трактора отклонение его оси относительно продольной оси трактора не должно превышать 70° .

В свекловичных сеялках ССТ-8, ССТ-12Б, ССТ-18 отклонение сошников в горизонтальной плоскости относительно их среднего положения не должно превышать 10 мм.

Зазор между отражателем и роликом высевающего аппарата должен быть 0,25 ... 0,6 мм. Звёздочки должны располагаться в одной плоскости. Допускается смещение венцов звёздочек, работающих в одном контуре, не более чем на 2 мм. Прогиб неработающей ветви цепи под действием усилия 100 Н – не более 8 ... 12 мм. Осевой люфт колёс не допускается. Давление в шинах пневматических колёс должно составлять $0,25\pm 0,02$ МПа.

Не допускается несовпадение осей ведущих валов двух смежных туковывсевающих аппаратов более 10 мм. Зазор между дном бункера и

шнеком устанавливают в пределах 2 ... 3 мм, между козырьком и шнеком – в пределах 2 ... 4 мм.

В сеялках для посева кукурузы СУПН-6, СУПН-8А отклонение сошников относительно их среднего положения не должно превышать 10 мм. Толщина кромки полоза – не более 0,5 мм.

Зазор между высевальным диском и нижней кромкой пояса туковысевающего аппарата АД-2 устанавливают 0,5 ... 1 мм, между верхней кромкой пояса аппарата и нижней кромкой пояса бункера – в пределах 0 ... 3 мм. Отклонение расстояния от оси задних колёс трактора до главного бруса сеялки не должно превышать 20 мм; свободные поперечные перемещения сеялки в горизонтальной плоскости – 30 ... 80 мм.

Загортачи должны располагаться симметрично относительно меток, определяющих положение сошников. Расстояние между крайними задними точками загортачей – 120 мм.

Для высева подсолнечника устанавливают диск с диаметром отверстий 3 мм, для кукурузы и клещевины – с диаметром 5,5 мм.

Диск на валу высевального аппарата должен быть установлен таким образом, чтобы его отверстия меньшего диаметра располагались в сторону заборной семенной камеры, а отверстия большего диаметра – в сторону камеры разрежения. Боковые плоскости звёздочек не должны отклоняться друг от друга более чем на 2 мм.

Ограничительные реборды сошников овощных сеялок СОН-2,8А, СО-4,2А должны быть цилиндрической формы и плотно прилегать к поверхности дисков. Зазор между ребордой и диском должен быть не более 2 мм. Реборду закрепляют на одинаковом (по окружности) расстоянии от кромки диска; допускается отклонение до 5 мм.

Сошники должны располагаться на брусе на равном расстоянии. Смещение сошников за счёт зазоров в шарнирах поводков – не более 5 мм. Кромки чистиков должны касаться поверхности дисков или иметь зазор до 1 мм.

Износ дисков по диаметру не должен превышать 20 мм, зазор в точке касания дисков сошников 2 ... 3 мм, толщина кромки лезвия диска – 0,5 мм. Зазор между клапанами опораживания и наружным диаметром катушки необходимо устанавливать 7 ... 9 мм при посеве семян томата, моркови, капусты, редиса, огурца.

Для посадки картофеля применяют картофелесажалки СН-4Б, СКС-4, КСМ-4, КСМ-6, СКМ-3 и для яровизированного картофеля САЯ-4. Перед регулировкой и настройкой картофелесажалок проверяют их техническое состояние, исправность всех рабочих органов и механизмов, проводят подготовку трактора.

Осевой люфт вала посадочного аппарата картофелесажалок КСМ-4, КСМ-6 не должен превышать 1 мм. Зазор между ложечками и днищем

ковша-питателя должен быть 2 ... 7 мм. Ложечки не должны задевать за днище и фартук ковша-питателя, боковины козырька, отражательные щитки.

Расстояние между боковиной ковша-питателя и плоскими поверхностями ложек при высадке средней фракции (51 ... 80 г) должен быть 6 ... 8 мм, а крупной фракции (80 ... 120 г) – 12 ... 16 мм. В зоне входа ложек в ковши-питатели боковины должны быть продвинуты вплотную к дискам посадочных аппаратов.

При вращении посадочных аппаратов концы рычагов зажимов, набегаая на шины-копиры, должны отводить зажимы от диска на 5 ... 10 мм, а при сходе с шин-копиров зажимы должны чётко возвращаться к ложечкам. Задевание зажимов за боковины и верхние козырьки ковша-питателя не допускается. Осевой люфт зажимов не должен превышать 2 мм. Люфт в креплении ложек не допускается, а в креплении дисков к валам допускается не более 1,5 мм.

Зазор между высевающим диском и нижней кромкой пояса бункера туковывсевающего аппарата для сухих порошкообразных туков должен быть 0,5 ... 1,0 мм, при работе с влажными туками зазор должен быть 1,5 ... 2,0 мм.

Разница в расстояниях от заднего края нижнего обреза и носка корпуса сошника до поверхности площадки должна быть в пределах 45 ... 50 мм.

Разность расстояний между передним и задним шарнирами нижней тяги подвески сошника (А-В) должна составлять 200 ± 10 мм.

Разность расстояний между горизонтально расположенной рамой и шарнирами (передним и задним) нижней тяги подвески сошника (А-В) должна быть 100 ... 110 мм.

Зазор между чистиком и ободом копирующего колеса не должен превышать 3 мм.

Вылет штанги маркеров при агрегатировании с: ДТ-75М – для левого маркера $I_{л} = 3,465$ м; правого $I_{пр} = 2,135$ м; МТЗ-80/82 – $I_{л} = 3,5$ м, $I_{пр} = 2,1$ м.

Вылет маркеров КСМ-6 при агрегатировании: ДТ-75М – $I_{л} = 4,865$ м; $I_{пр} = 3,535$ м.

Сошники на раме картофелесажалок СКС-4, КСМ-4, КСМ-6 должны быть закреплены друг от друга на расстоянии равном междурядью ± 10 мм. Расстояние между сошниками, поднятыми в верхнее крайнее положение и днищем питающего ковша, должно быть равно 19 ... 21 мм.

Зазор между ложечками и днищем питающего ковша должен составлять 2 ... 7 мм. Необходимо, чтобы зажимы под действием пружины легко проворачивались в ушках кронштейнов и свободно

входили в прорези ложечек. Осевое перемещение зажима в кронштейне допускается до 2 мм. Зазор между концами зажимов и боковиной питающего ковша – не менее 5 мм.

Биение ложечек в осевом направлении не должно превышать 3 мм, в радиальном – 2 мм.

Зазор между наружной кромкой лопасти шнека и изогнутой частью фартука питательного ковша не должен превышать 8 мм.

Разность расстояний между носками и задними обрезамы смежных боковин должна быть не более 30 мм. Радиальное биение бороздозакрывающих дисков и дисков маркера – не более 5 мм, осевое – 8 мм. Осевое и радиальное биение опорных колёс допускается не более 6 мм.

Зазор между чистиком и ободом колеса должен быть не более 8 мм. Отклонение плоскостей звёздочек одного контура не должно превышать 2 мм, давление в шинах колёс – 0,32 ... 0,35 МПа.

2.3. Машины для внесения минеральных и органических удобрений

К общим требованиям разбрасывателей удобрений относятся следующие:

На разбрасывателях должны быть установлены щитки, ограждающие карданный вал и цепные передачи.

Давление в шинах ходовых колёс разбрасывателей должно быть 0,35, а в прижимном ролике – 0,3 МПа.

Дозирующие заслонки разбрасывателей минеральных удобрений должны свободно перемещаться по направляющим и надёжно фиксироваться в любом положении.

Для работы в ветреную погоду разбрасыватели минеральных удобрений должны быть укомплектованы ветрозащитными устройствами.

Скребки и прутки транспортёров должны прилегать к днищу кузова.

Прутковый транспортёр разбрасывателей должен быть собран так, чтобы концевые зацепы прутков своими отгибами были направлены по ходу движения транспортёра.

При проворачивании карданных валов вручную не должно быть заеданий механизмов, а вилки в соединении должны располагаться в одной плоскости.

Сопряжённые звёздочки механизмов передачи должны быть расположены в одной плоскости.

Предохранительная муфта на карданном валу НРУ-0,5, МВУ-0,5А должна быть отрегулирована на крутящий момент 80 Н·м.