

«Орион-128»

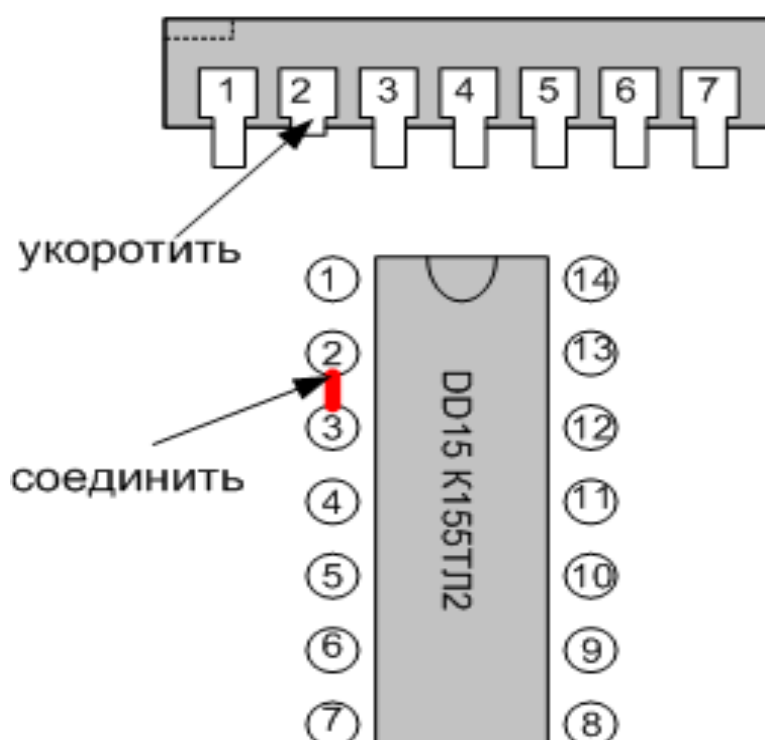
сборка версии компьютера под УКНЦ корпус

Примечание: Все рекомендации касаются варианта платы, которая находилась в архиве Романа Чунина (СНRV) и которая имеет ошибки как схемотехнические, так и топологические (ошибки печатной платы). Данные рекомендации позволяют исправить эти ошибки и тем самым позволят запустить компьютер. Кроме того сборочный чертеж, который находился в архиве также имеет ошибки, поэтому рекомендуется руководствоваться при сборке компьютера исправленным вариантом.

Этап 1: Классический «Орион-128»

На первом этапе сборки компьютера необходимо начать с сборки классического варианта компьютера. А затем, если возникнет необходимость можно и расширить возможности за счет запайки дополнительных элементов.

1. Для сборки классического варианта компьютера необходимо запаять все элементы кроме:
 - a) микросхем DD60...DD68
 - b) резисторов R14...R17, R19...R23, R26
 - c) резисторной сборки HP2
 - d) транзисторов VT2, VT3
 - e) диодов VD2, VD3
 - f) разъемы XP2 и XP8
2. Отсутствие соединения сигнала “Земля” между микросхемой DD10 (JE1) и основной платой не позволяют запустить компьютер. Для устранения этой ошибки необходимо вывод 7 микросхемы DD10 соединить проводом например в выводом 2 разъема XP3 “Power”.
3. Ошибка направления передачи данных из ОЗУ в процессор и наоборот на микросхемах DD49, DD50. Чтобы исправить данную ошибку можно поступить следующим образом. Перед запайкой микросхемы DD15 (ТЛ2) необходимо укоротить вывод 2, таким образом, чтобы он не соприкасался с контактной площадкой, т.е. не было между ними электрического контакта. Далее тонким проводником или каплей припоя соединяем контактные площадки 2 и 3 вывода, как показано на рисунке ниже.



4. На плате практически отсутствуют блокировочные конденсаторы, лишь только около микросхем памяти ОЗУ. Рекомендуется запаять в разных местах платы еще несколько штук, особенно возле счетчиков ИЕ5.
5. При использовании разъема ОНП-КГ-56-10-В53 в качестве ХР6 (“Видео выход”), элементы VT1 и С4 установить с обратной стороны платы, потому как у разъема ОНП габаритные размеры перекрывают контактные площадки VT1 и С4. Рекомендуется элементы VT1 и С4 устанавливать перед запайкой ХР6.

Этап 2: Классический «Орион-128» + Порт принтера

После того как заработал компьютер можете приступить к установке элементов, реализующие интерфейс параллельного порта “Centronix”, для подключения принтеров.

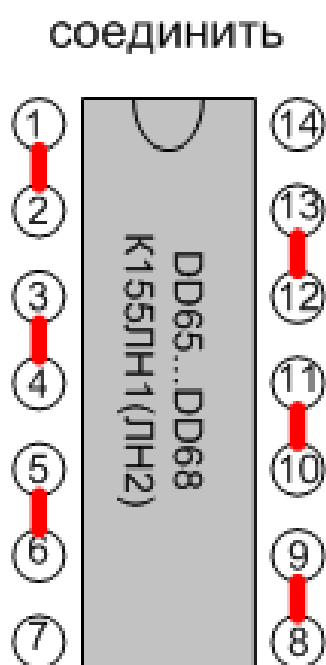
Итак, для реализации интерфейса “Centronix” необходимо установить следующие элементы:

- a) микросхемы DD65...DD68
- b) резисторную сборку HP2.

Следует также отметить, что в случае, если вам он не нужен и вы захотите использовать данный порт как порт расширения, то необходимо запаять перемычки между выводами этих микросхем. Так как микросхемы DD65...DD68 представляют собой набор из шести инверторов и имеют одинаковые обозначения выводов, то перемычки необходимо запаять следующим образом:

- a) выв.1 с выв. 2
- b) выв.3 с выв. 4
- c) выв.5 с выв. 6
- d) выв.9 с выв. 8
- e) выв.11 с выв. 10
- f) выв.13 с выв. 12

Более наглядно, какие необходимо соединить между собой контактные площадки, показано на рисунке.



Внимание: Все доработки производить только при выключенном питании компьютера!