

Статья версии 1.0 от 15 июня 2015 года.



История светильников НСП03.

(исследования, гипотезы и факты)



Санкт-Петербург
2015

Предисловие.

Издавна, упоминание города Воронеж, у большинства людей вызывало улыбку. Про него сложено много нелепых шуток, еще со времен СССР. Вспомните выражение «Москва-Воронеж хрен догонишь». Из этого города вышла в свет легендарная музыкальная группа «Сектор Газа», известная своими песнями, с обилием нецензурной лексики. В последнее время, появилось, и стало популярным, политическое выражение «Бомбить Воронеж», которое тоже слышали многие.

Но вряд ли кто подозревает, что частичка Воронежа, имелась практически в каждом уголке нашей страны, и до сих пор ее можно увидеть не только на зданиях, но и внутри них. И этой незаметной, но важной «частичкой» является светильник НСП03, основную массу которых выпускал «Воронежский завод пластмасс», до середины 90-х годов прошлого века.

Собственно, речь пойдет именно об эволюции НСП03 Воронежского производства. Их модификации будут служить эталоном, а все остальные аналоги светильников, рассматриваться в сравнении с ними.

«Полугерметические» предшественники НСП03.

Первые упоминания о светильнике, с накручивающимся стеклом, в виде банки, появились в светотехнических справочниках 1960-х годов. В них говорилось о чудо светильнике, под названием «Полугерметический Фарфоровый». Его корпус, переходящий в патрон, был полностью из фарфора:

Фарфоровый полугерметический светильник (рис. 13.11) относится к группе светильников, предназначенных специально для помещений с неблагоприятными условиями окружающей среды. Светильник представляет собой фарфоровый корпус, к нижней части которого привинчивается закрытый матированный стеклянный колпак. Герметизация внутренней полости светильника осуществляется с помощью специальных уплотняющих прокладок с заливкой вводных отверстий для проводов кабельной массой. Промышленность изготавливает светильники этого типа для ламп накаливания мощностью до 60 Вт. Фарфоровый полугерметический светильник предназначен для освещения помещений при небольших высотах и малых требуемых освещенностях ($Eh^2 \geq 150$). Фарфоровый полугерметический светильник может быть рекомендован для использования в сырых и особо сырых, а также пыльных производственных помещениях малой высоты.

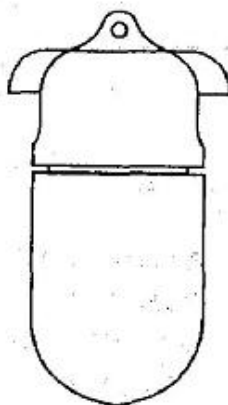


Рис. 13.11. Светильник фарфоровый полугерметический

Рис. 1. Фрагмент страницы с текстом и эскизом из старого справочника.

В реальности, стекла к этим светильникам, делались не только матовыми, но и полностью прозрачными. На практике фарфоровый светильник выглядел так:



Рис. 2. Светильник «Фарфоровый Полугерметический» с прозрачным стеклом.

Параллельно с ним, или чуть позже, появился карболитовый аналог фарфорового светильника. На светильниках, которые мне попадались, отсутствует какая-либо маркировка, поэтому, по аналогии с фарфоровым, я его назвал «Полугерметический Карболитовый» (сокращенно ПК):



Рис. 3. Светильник «Полугерметический Карболитовый» с молочным стеклом.

По последним данным, у самых ранних карболитовых светильников, маркировка имела, но точных данных с корпуса светильника, на данный момент, нет. Если фарфоровый светильник имеет полностью литой корпус, то карболитовый чуть посложнее, и разбирается на большее количество деталей. Давайте разберемся в его устройстве:



Рис. 4. Светильник «Полугерметический Карболитовый» разобран на крупные части.

Крышка патрона имеет две резьбовые части, на которые сначала накручивается корпус, а затем цилиндрическая часть патрона. Провода питания светильника подсоединяются напрямую к контактам, которые расположены на сердечнике патрона. На крышке патрона имеются два отверстия с носиками для вывода проводов.



Рис. 5. Светильник «Полугерметический Карболитовый». Вид с открытым стеклом и сердечником.

Закат выпуска светильника пришелся на период времени, когда поменялась конструкция сердечников для карболитовых патронов. Произошло это примерно в 1967-68 году, поэтому в более

поздней версии светильника, видоизменился центральный контакт сердечника, из конструкции которого убрали пружинку. Да и сам фарфоровый сердечник стал немного тоньше. Светильники поздней версии чаще встречались с прозрачными плафонами.

Были и другие варианты этого светильника с укороченным стеклом, например вот такой:



Рис. 6. Светильник «Полугерметический Карболитовый» другой модификации.

Центральный контакт сердечника у него уже без пружинки, поэтому светильник вполне мог быть, одной из поздних моделей «Полугерметического Карболитового», начала 1970-х годов.

Светильник НСП 03х60/Р 53-01 (1972 ~1975 год)

Примерно в 1972 году, появился на свет прямой потомок «Полугерметических светильников», с которого я начну подробную историю:



Рис. 7. Светильник НСП 03х60/Р 53-01 1974 год (ВЗП). Общий вид с закругленным прозрачным стеклом.

Это самая первая модификация светильника, у которого появилась информация на корпусе. Он стал называться «НСП 03х60/Р 53-01». Рядом красовался значок предприятия изготовителя: «Воронежский Завод Пластмасс».

Разработчики явно перебрали с количеством информации, потому что помимо названия, даты, и технических характеристик, зачем-то отлито два разных ГОСТ'а (которые относятся к климатическому исполнению и степени защиты) и один ТУ:



Рис. 8. Светильник НСП 03х60/Р 53-01 1974 год (ВЗП). Общий вид маркировки крупным планом.

Приведу полный текст с корпуса светильника:

60вт 220в ЦЕНА 2р00к
УЗ ГОСТ 15150-69
jP53 ГОСТ 14254-69
НСП 03х60/Р 53-01 ТУ 16.535.561.71. 1974г

Изучение начнем с верхней части светильника:



Рис. 9. Горловина светильника НСП 03x60/Р 53-01 1974 год (ВЗП).

Горловина светильника сделана с широким отверстием, и напоминает верхнюю часть бутылки. В отверстие вставляется резиновая прокладка с металлической шайбой, а затем затягивается гайкой-сальником.

Я нигде не находил упоминания об исполнениях для установки на трубы, но горловина и сальник диаметром $\frac{3}{4}$ дюйма, имеют обычную трубную резьбу, и просто напрашиваются на такую версию. Это дает возможности, даже при отсутствии слесарного инструмента, без труда навинтить светильник на водопроводную трубу. А если соединение сделать с сантехническим льном, то горловина будет полностью герметичной.



Рис. 10. Светильник НСП 03х60/Р 53-01 на водопроводной трубе.

Открутим стекло, и посмотрим на корпус изнутри:

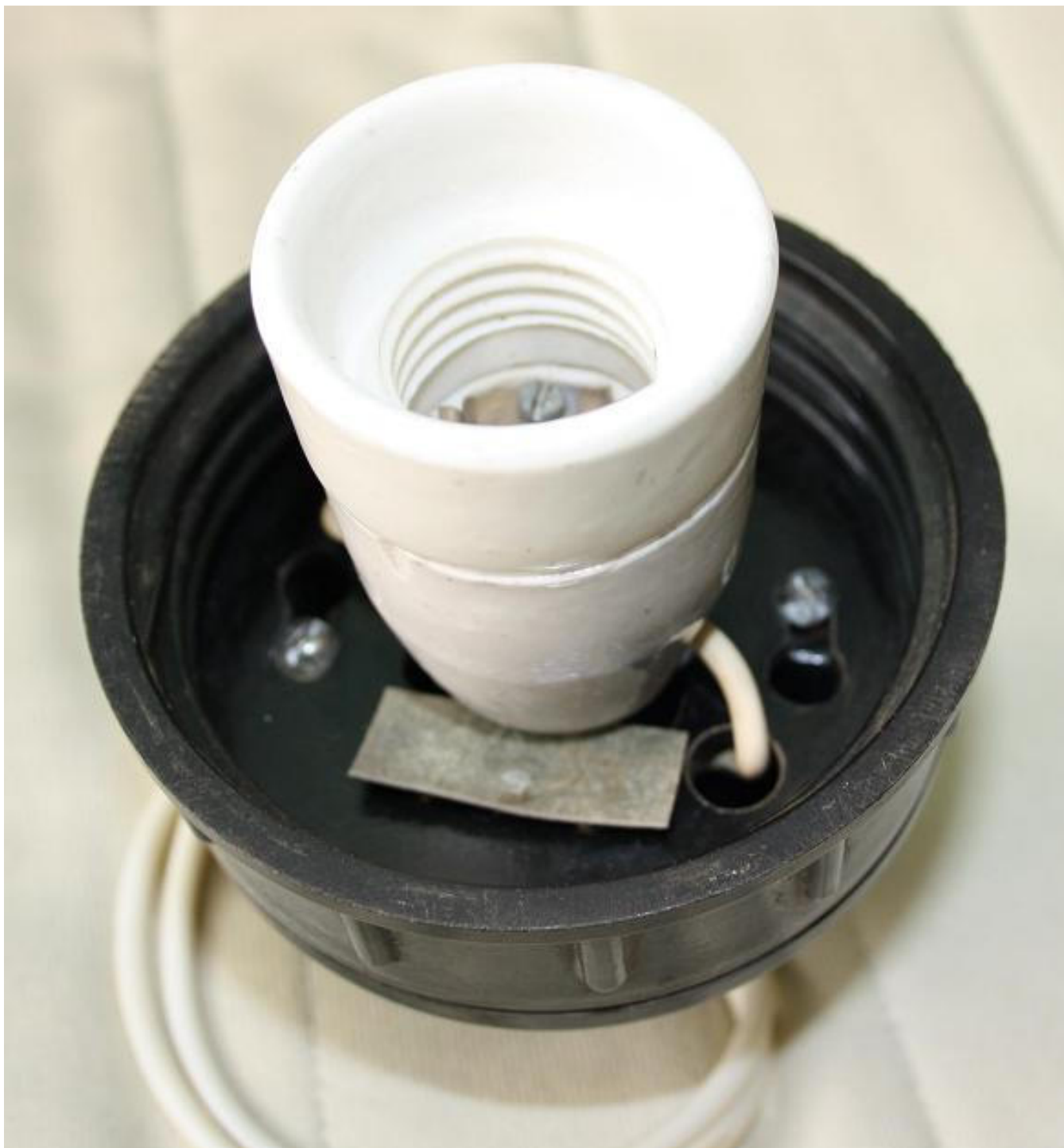


Рис. 11. Светильник НСП 03х60/Р 53-01 (1974) с открученным стеклом.

Сразу бросается в глаза керамический патрон ЦКБ-06 с заостренным корпусом, и прокладка из электротехнического картона. По конструкции, этот светильник кажется сложнее своих «полугерметических» предшественников. Это понятно по двум шляпкам винтов, которые виднеются в прорезях корпуса. Их нужно ослабить, чтобы разъединить корпус, и подобраться к клеммам для подключения питающих проводов.

Ослабив винты, возьмем светильник за горловину. Слегка повернув корпус против часовой стрелки, он раскроется на две части:

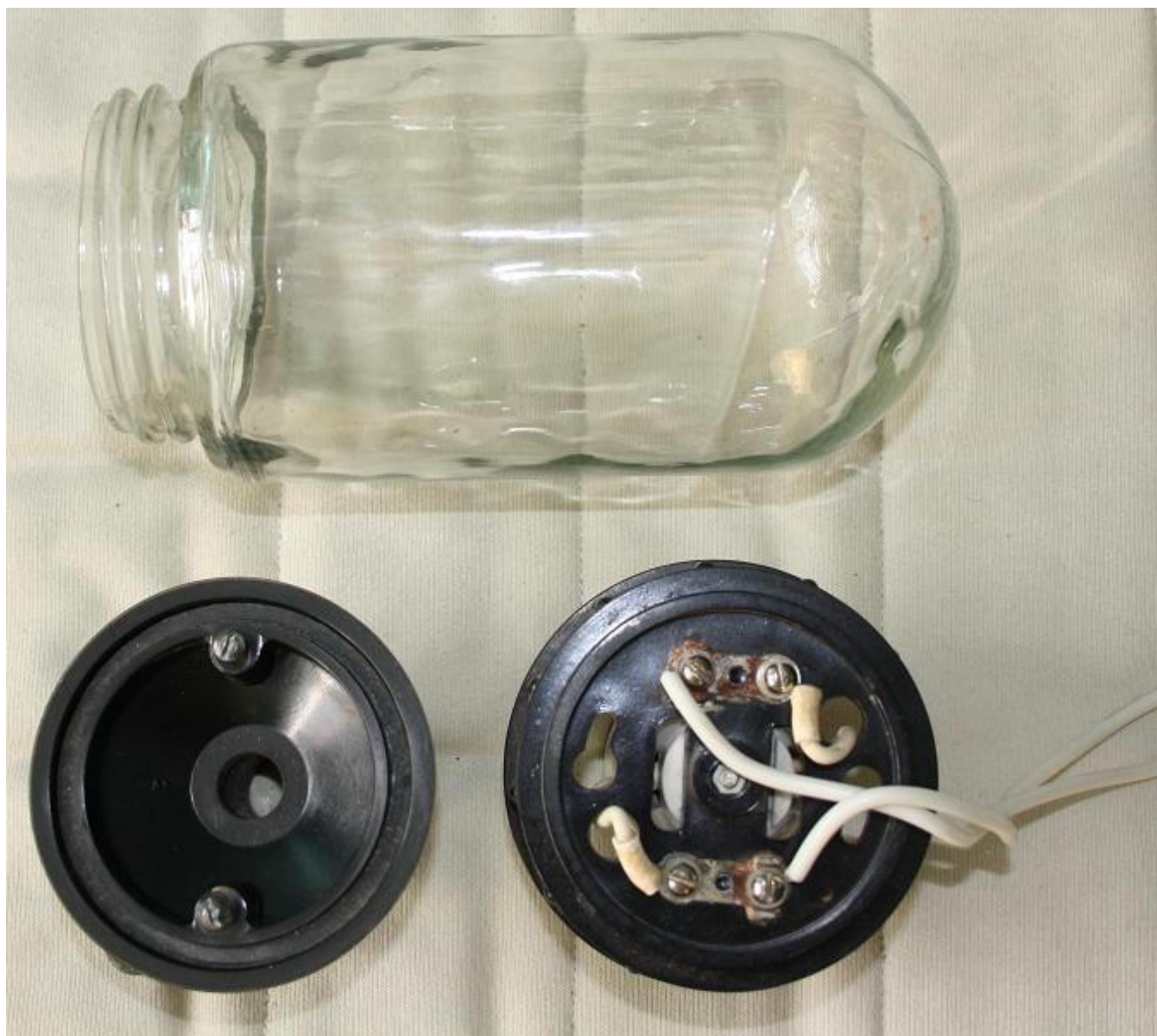


Рис. 12. Светильник НСП 03х60/Р 53-01 с разъединенным корпусом.

Корпус разбирается на две части, и состоит из крышки и основания. Подключение питающих проводов производится к клеммам на площадке. Она внутри закреплена на корпус светильника. Заклепанное соединение с наружной стороны корпуса покрывается красным лаком. Сердечник патрона с клеммами соединяют перемычки из провода, и поэтому, для подсоединения питания теперь не нужно разбирать патрон. Мне попадались перемычки, как в белой изоляции, так и в тканевой оплетке.

Экземпляры самых первых годов изготовления (по крайней мере, по 1974 год), которые я держал в руках, комплектовались абсолютно прозрачными стеклами, с закругленным дном. Они были точной копией плафонов из «Полугерметических светильников».

Позже, где-то с середины 1970-х, плафоны стали изготавливать с плоским, и устойчивым дном. За свою форму, они получили прозвище «Банка». Плафоны встречались молочно-белые и прозрачные. Прозрачные были с рифлением и достаточно разнообразными узорами, не поддающиеся классификации в хронологическом порядке:



Рис. 13. Светильник НСП 03х60/Р 53-01 с молочной и прозрачной «банкой».

Стекла с закругленным дном использовались реже, но один раз попались на образцах 1976 года.

Светильник НСП03х60-01 (1976 ~1979).

С 1976 года светильник стал называться НСП03х60-01. Снаружи корпус не изменился.

Внутри светильника изменились клеммники для подключения питающих проводов. Сами соединительные перемычки стали делать латунными шинами, с кольцами для винтов на концах. Для изоляции на них надевались белые резиновые термостойкие колпачки. Площадка подключения питания стала квадратной, а провода зажимались гайками. К настоящему моменту, образец 1976 года, утрачен, но имеется пленочная фотография от 25 апреля 1997 года:



Рис. 14. Светильник НСП03х60-01 (1976 год). Вырезка из фотографии от 25 апреля 1997 года.

На подписи к фотографии, о логотипе завода-изготовителя не упоминалось, но с большой долей вероятности, эти светильники тоже делал ВЗП.

Небольшой забавный факт. Светильник НСП03 довольно крупным планом засветился в многосерийном художественном фильме «Место встречи изменить нельзя». Этот киноляп можно увидеть в конце 5-й серии, во время финальной сцены поимки банды. Есть все основания полагать, что в кадре именно этот светильник, потому что фильм вышел на экраны в 1979 году, а модификации этого светильника с измененным внешним обликом, появились несколькими годами позже:



Рис. 15. НСП03 с баночным стеклом над дверью черного хода. Кадр из Х/Ф «Место встречи изменить нельзя», 5-я серия.

Известно о параллельном выпуске светильников с 1976 года, другим заводом-изготовителем. Аналог назывался «НСП 03х60-01-УЗ», и изготавливался по ТУ 16-535 561-75. В то время, как у ВЗП появились шины, у этого светильника еще в 1978 году на перемычках были провода. Конструкция, за исключением формы окошка под патрон, была как у ранних светильников НСП03 от ВЗП:

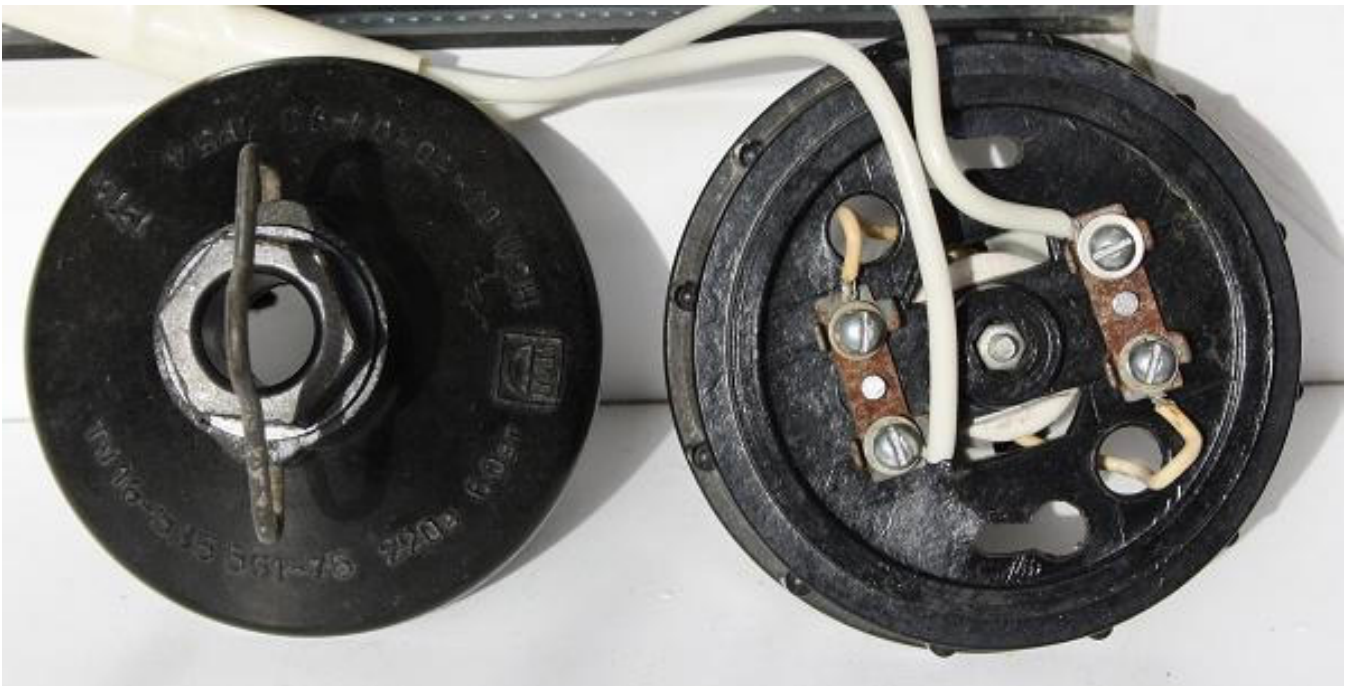


Рис. 16. Внутренности светильника НСП 03х60-01-УЗ (Неопознанный завод 1978 год).

Светильник НСП03-60-01-У3 (~1980 – 1984 год).

В 1979 году произошла смена маркировки на корпусе. Светильник стал называться НСП03-60-01-У3:



Рис. 17. Маркировка светильника НСП03-60-01-У3 (1984 год) (ВЗП).

Такие светильники, согласно ОСТ 16 0.535.046-79, выпускались с 1980 по 1984 год. На практике, самый ранний светильник этого подвида, мне попался 1982 года выпуска. Внешний вид этих светильников не отличался от своих предшественников:



Рис. 18. Светильник НСП03-60-01-У3 (1984 год) (ВЗП). Общий вид.

Возможно тогда, в светильнике были усовершенствованы клеммы на внутренней стороне корпуса. Теперь переключки из латунной шины с изолирующим колпачком из резины, крепились на квадратную площадку с выемкой. В нее вкладывалась шина, пластина, и квадратная шайба. Этот бутерброд образовывал неизолированный зажим, в который вставлялся питающий провод. Все это вкручивалось винтом М4 в корпус:



Рис. 19. Внутренности светильника НСП03-60-01-У3 (1984 год) (ВЗП).

Светильник НСП03М-60-001У3Х2 (1985 – 1988 год).

С наступлением 1980-х годов появилась усовершенствованная конструкция светильников серии «НСП03». Назывался он теперь НСП03М-60-001У3Х2, что вероятно означало «Модернизированный»:



Рис. 20. Маркировка светильника НСП03М-60-001У3Х2 (1987 год) (ВЗП).

На обновленном светильнике появился такой текст:

НСП03М-60-001У3Х2 IP54 87 ТУ16-545.310-80 220 V 60 W.

Интересно, что ТУ от 80-го года, но светильники, выпускаемые в 1984 году, были совершенно другие, да и новая модель, раньше 1985 года, пока не попадалась. Скорее всего, маркировка сменилась задним числом.

А вот так он стал выглядеть со стороны:



Рис. 21. Общий вид светильника НСП03М-60-001УЗХ2 (1987 год) (ВЗП).

Отличительная особенность, которая сразу бросается в глаза – это то, что вертикальные насечки на корпусе стали в 2 раза реже, горловина ниже, а гайка-сальник, вкручивающаяся в нее, тоньше. Плафоны в таких светильниках были исключительно баночного типа с плоским дном.

Самый ранний светильник такой конструкции, который мне попался, был 1985 года выпуска. В нем еще от старой модели, установлена толстостенная гайка-сальник, и керамический патрон с сердечником старого типа. Как вы помните, именно в 1985 году, конструкция патронов изменилась, поэтому с маркировкой «85», попадались патроны, как старого, так и нового образца.

Гайки старого и нового образца, заметно различались:



Рис. 22. Гайка-сальник от НСП03: Слева 1987-1988, справа до 1986 года

По сравнению с предыдущей версией, его внутренности претерпели существенные изменения. Клеммные колодки на корпусе упразднили, как класс, и его внутренняя плоскость стала абсолютно гладкой. Теперь токоведущие шины стали жесткими стальными, а на свободных концах крепились винты с зажимом для питающих проводов:



Рис. 23. Внутренности светильника НСП03М-60-001У3Х2 (1987 год) (В3П).

Появился и существенный недостаток: Если шинки подогнуть к центру патрона, то можно запросто получить короткое замыкание.

Если внутренняя плоскость стала гладкой, то на внешней стороне, вокруг патрона, появился небольшой защитный бортик. Токоведущие шины стали неизолированными, и чтобы соответствовать заявленной степени защиты, стали отливать этот самый бортик, который призван защитить части тела от прикосновения к ним. В ребре корпуса появилась канавка:



Рис. 24. Сравнение корпусов светильников НСП03: 1987 года (слева) и 1984 года (справа).

В 1988 году, светильник снова сменил название, и стал называться «НСП03М-60-002-У3,5 Х3». При этом никаких изменений в конструкции не наблюдалось.

Параллельно светильники НСП03, освоила еще пара заводов светотехнической арматуры, которые штамповали гибриды на их основе.

Любопытной моделью «пиратского» светильника, о котором стоит упомянуть, вобрал в себя элементы двух версий НСП03 от Воронежского завода. Внешний вид у него был, как у светильников начала 1980-х, с частыми насечками на корпусе. А его внутренности, сочетали в себе смесь старой и новой модели, с элементами собственной фантазии. Назывался он тоже НСП03М-60-001У3Х2:



Рис. 25. «Пиратский» НСП03М-60-001У3Х2 (1986 год). Внутренности разобранного корпуса.



Рис. 26. «Пиратский» НСП03М-60-001УЗХ2 (1986 год). Крышка и корпус снаружи.

Основание корпуса со стороны патрона, имеет бортик, характерный для моделей 1985-1988 годов, а внутренняя сторона почти копия светильников начала 1980-х. Эмблема завода-изготовителя отсутствовала, поэтому, кто их изготавливал, остается тайной. Молочно-белые стекла таких светильников, были стандартными балками с плоским дном, а прозрачные, со скругленным дном, но с мелкими точечками.

Великая модернизация. НСП03М, НСП29, и авторское свидетельство №1430665 (1988-199х).

Настал 1988 год, и появилась последняя советская модернизированная версия светильника НСП03. И снова, название осталось прежним, а конструкция изменилась. Наблюдая за эволюцией светильников, можно увидеть, рассинхронизированность маркировки на корпусе, от изменения конструкции узлов.

Самые первые светильники новой конструкции от ВЗП, назывались НСП03М-60-002-У3,5 Х3. Снова обратимся к старым аналоговым снимкам, за неимением светильника:



Рис. 27. Святильник НСП03М-60-002-У3,5 ХЗ (1988 год). Вырезка из фотографии от 25 апреля 1997 года.

Настал 1989 год, и тут, вслед за изменением конструкции, нагрянула очередная смена маркировки на корпусе, да какая! Светильник вовсе стал называться НСП29-75-001 У3,5 Х3. При этом конструкция осталась прежней. Разработчики просто взяли и подняли мощность с 60 до 75 ватт, ничего не поменяв! Вот с этого момента начнем рассматривать очень подробно, попробовав понять, почему все это произошло.

Прежде чем изучить внутреннее устройство, обратимся к маркировке:



Рис. 28. Маркировка светильника НСП29-75-001 У3,5 Х3 (1991 год) (ВЗП).

На корпусе видна круговая надпись следующего содержания:

НСП29-75-001 У3,5 Х3 220 V 75 W JP54 91 ТУ16-89 ИФЖР676116.026ТУ

Внезапно оказалось, что светильники точно такой-же конструкции, изготавливаются несколькими заводами, а некоторые и вовсе без клейма изготовителя. Исключение составляли только «вешалки». Одна из идентичных версий, называется НСБ01-75-867, а на другом светильнике безымянного изготовителя написано загадочное «Авт. св. СССР 1430665»:



Рис. 29. Клеймо НСП29-75-001 УЗ,5 ХЗ без заводской маркировки с пометкой «Авт. св. СССР 1430665».

Что бы все это значило? Индекс? Нет, он шестизначный. Да и что же это за таинственное «Авт. св.». Почему разные изготовители, под разными названиями, изготавливают идентичные светильники?

Эти, и другие вопросы, появились 18 лет назад, когда впервые ко мне попал светильник с загадочной маркировкой, и долгое время оставались без ответа.

А это снимок, ныне утраченного, светильника НСБ01-75-867 по ГОСТ 8607-82. На сегодняшний момент завод-изготовитель не опознан. Однако, он является точной копией светильников НСП29-75-001. Понятно, что с 1983 года, такие светильники выпускать не могли:



Рис. 30. Светильник НСБ01-75-867 неопознанного завода. Полный аналог НСП03М/НСП29. Фото: 11.05.2006 г.

Но всему свое время, и версия разгадки будет позже. А чтобы подготовиться, внимательно рассмотрим внутреннее устройство последней советской модели светильников НСП03М/НСП29/НСБ01:



Рис. 31. Типовая горловина светильников НСП03М/НСП29/НСБ01 на примере НСП29-75-001 (1991 года) (ВЗП).

В данной версии разработчики оглянулись в прошлое, и пришли к мысли о литом неразборном корпусе, унификации узлов, и сокращении числа деталей. На короткой запаянной и неразборной горловине, вместо гайки имелось небольшое отверстие для вывода проводов, которое предусматривало герметизацию тоненькой прокладкой изнутри корпуса. Как показала практика, на нее забивали, из-за сложности протаскивания проводов.



Рис. 32. Типовые внутренности светильников НСП03М/НСП29/НСБ01 на примере НСП29-75-001 (1991 г) (ВЗП)

Теперь патрон вкручивался в основание светильника вместе со специальным пластиковым адаптером, или как его правильно называют, штоком. Патрон к этому адаптеру, крепился длинным винтом М4 с гайкой. По аналогии с предыдущими модификациями НСП03 (1985-1988 года), шинки также остались стальными. Только подсоединяемые провода нужно протаскивать сквозь полую середину штока.

К этому времени плафоны-банки стали постепенно уходить в прошлое, и все чаще на светильниках встречались круглые, полупрозрачные стекла. Поэтому, подавляющее большинство светильников этой версии, имели такой вид:



Рис. 33. Светильник НСП29-75-001 (1992 г.) (ВЗП). Общій вид с шаром.

А вот теперь, ознакомившись с узлами светильника последней модели, попробуем найти ответы на вопросы. Итак, что же такое «Авт. св. СССР 1430665». А это «Авторское свидетельство» с регистрационным номером. Следовательно, не трудно разыскать, не только сам документ, но и авторов сего творения.

Для осознания глобальности всей проблемы модернизации, я привожу документ полностью:



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1430665 A 1

(51)4 F 21 V 31/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4172503/24-12
- (22) 30.12.86
- (46) 15.10.88. Бюл. № 38
- (71) Производственное объединение "Электролуч"
- (72) Е.А.Адининсков, В.И.Миронов, А.Н.Спицын и В.В.Сысун
- (53) 628.932(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 1032270, кл. F 21 V 31/00, 1981.

- (54) ГЕРМЕТИЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК
- (57) Изобретение относится к светотехнике - к герметичным светильникам, и позволяет упростить конструкцию

и технологию изготовления светильника. Герметичный светильник содержит корпус с сальниковым вводом для сетевых проводов и расположенные в корпусе источник света с патроном и элемент крепления патрона к корпусу, выполненный в виде полого цилиндрического штока, один конец которого служит для крепления патрона, а другой установлен внутри сальникового ввода с зацеплением и фиксацией в нем. Корпус соединен по резьбе с защитным стеклом, установка которого обеспечивает герметизацию внутренней полости светильника. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.

(19) SU (11) 1430665 A 1

Изобретение относится к светотехнике, в частности к герметичным светильникам, эксплуатируемым в помещениях с тяжелыми условиями среды, например в промышленных цехах или на животноводческих фермах с повышенным выделением аммиака и увеличенной влажностью.

Цель изобретения - упрощение конструкции и технологии механизированного производства светильника при одновременном обеспечении степени защиты персонала от прикосновения к токоподводам при его обслуживании.

На фиг. 1 показан герметичный светильник, общий вид; на фиг. 2 - шток; на фиг. 3 - то же, вид сверху.

Герметичный светильник содержит источник 1 света и патрон 2 с токоподводами 3, собранные в пластмассовом корпусе 4, сопряженном по резьбе 5 через уплотнение 6 с защитным стеклом 7. Корпус 4 снабжен сальниковым вводом 8 с отверстием 9 для пропускания сетевых проводов 10 или кабеля (не показан). Кроме того, ввод 8 имеет резиновое уплотнение 11 с отверстиями для прохода сетевых проводов и средство сжатия уплотнения 11 путем навинчивания его по резьбе 12, выполненной в отверстии ввода 8 для его герметизации. Средство сжатия уплотнения 11 сальникового ввода представляет собой съемный элемент, который выполнен в виде полого цилиндрического штока 13, на одном конце которого имеется торцовая перемычка 14 с резьбовым отверстием под винт 15 для крепления патрона 2 с токоподводами 3, а на противоположном - резьба 16 и кольцевой конический упор 17, изготовленные на его наружной поверхности. Шток 13 снабжен осевым 18 и двумя боковыми 19 каналами, предназначенными для размещения сетевых проводов 10 и подключения их к токоподводам 3. Часть штока 13 с резьбой 16 и кольцевым коническим упором 17 установлена внутри сальникового ввода 8 с зацеплением по ответной резьбе 12 и в контакте со стенкой конического гнезда 20, выполненного на внутренней поверхности указанного ввода; обеспечивая сжатие уплотнения 11 с фиксацией и стопорением штока 13 в корпусе 4 за счет сил трения.

Для упрощения технологии прессования корпуса 4 из фенопласта начало

захода его резьбы 5 совмещено с резьбой 12 сальникового ввода 8. В этом случае при свинчивании одного (объединенного) знака обеспечивается формирование всех внутренних элементов корпуса и сальникового ввода одновременно, что существенно упрощает технологический процесс прессования детали на роторно-конвейерной механизированной линии. Обеспечение степени защиты персонала от прикосновения к токоподводам при обслуживании (замене лампы, очистке защитного колпака) достигается за счет того, что внутри корпуса 4 выполнен защитный цилиндрический буртик 21 из диэлектрического материала, в частности из фенопласта, ориентированный соосно с отверстием сальникового ввода 8 и охватывающий коаксиально установленный в нем шток 13 и выступающие из патрона 2 токоподводы 3.

Монтаж светильника осуществляют следующим образом.

Сетевые провода 10 протягивают через отверстие 9 сальникового ввода, уплотнение 11 и каналы 18 и 19 штока 13, подключая к клеммам токоподводов 3 патрона 2. Затем на шток 13 навинчивают корпус 4 светильника, обеспечивая его герметизацию за счет сжатия уплотнения 11 сальникового ввода 8. Стопорение и фиксацию штока 13 в узле сальникового ввода 8 осуществляют за счет сил трения соединений по резьбе и конического упора 17 в гнезде 20. После этого, удерживая корпус 4, навинчивают защитное стекло 7, сжимающее уплотнение 6.

Изобретение позволяет упростить конструкцию светильников за счет сокращения количества пластмассовых деталей и резьбовых соединений и упрощения конструкции последних. При этом упрощается технология механизированного производства светильников за счет уменьшения количества знаков оснастки, отдельно навинчиваемых или извлекаемых другим путем в технологии прессования деталей, и обеспечивается степень защиты персонала от прикосновения к токоподводам при обслуживании светильника.

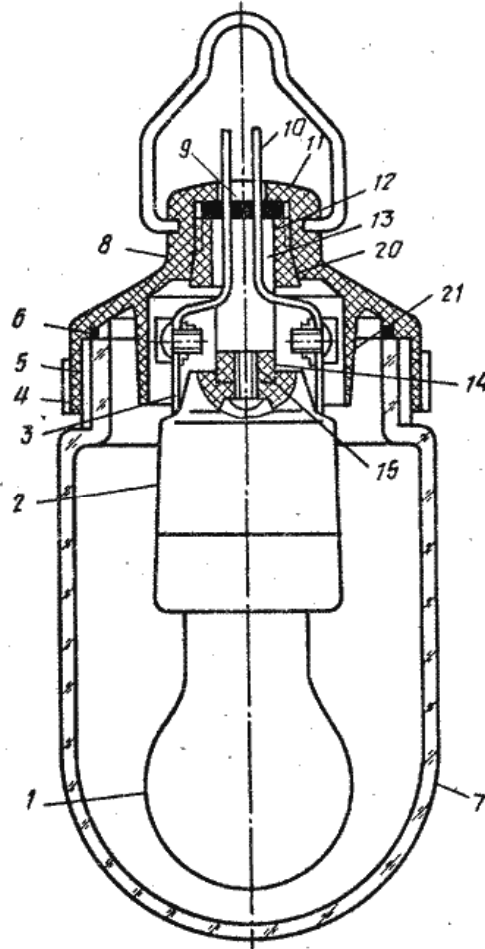
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Герметичный светильник, содержащий корпус с резьбовым сальниковым

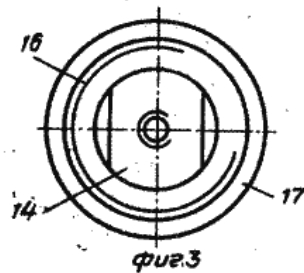
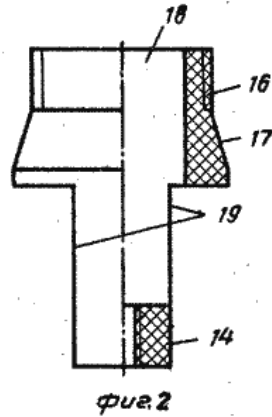
вводом для сетевых проводов, размещенные в корпусе источник света с патроном и элемент крепления патрона к корпусу, защитное стекло, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и технологии изготовления, элемент крепления в виде полого цилиндрического штока с каналами для пропуска сетевых проводов и торцевой перемычкой для крепления

патрона на одном конце, при этом другой конец установлен внутри сальникового ввода.

2. Светильник по п. 1, отличающийся тем, что конец штока, установленный внутри сальникового ввода, имеет резьбу и кольцевой конический упор, соответствующие выполненные на внутренней поверхности ввода резьбе и коническому гнезду.



Фиг. 1



Редактор А.Лежнина Составитель Г.Величина Техред А.Кравчук Корректор М.Пожо

Заказ 5323/36 Тираж 455 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

Рис. 37. Авторское свидетельство 1430665. Лист 4.

И вот ответ на самый загадочный вопрос. Это изобретение появилось в 1988 году, и, следовательно, его стали активно использовать. На данном примере, становится понятно, как, и для каких целей проводилась модернизация светотехнической продукции в СССР, еще в 1980-х.

А между тем, на рубеже 1980-1990-х годов, появлялись все новые, и новые запатентованные модификации светильников НСП03. К сожалению они не нашли отражение в светотехнической промышленности. Возможно, это произошло по причине развала СССР, и наступления бедных 90-х годов, когда в России практически ничего не производилось.

Интересными были задумки светильников, описанных в авторских свидетельствах №1597493, №1712738 и №1778436. По крайней мере, светильники описанных конструкций, не попадались в реальности.

К середине 90-х светильники НСП29 исчезли, и больше о Воронежском заводе, ничего не слышно.

НСП03 нового тысячелетия. Курсом на Китай.

К концу 90-х годов, светильники НСП03 перешли черту, на которой заканчивается модернизация, и начинается деградация. На смену ЦКБ-06, пришел унифицированный китайский патрон, и деградация узлов, продолжилась полным ходом. Так как светильники выпускало множество разных заводов, то у каждого производителя, последние 15 лет, модернизация светильника шла своим путем.

Единственная положительная деталь, которая их объединяла, это навинчивающиеся стекла. Самым распространенным плафоном с начала 2000-х, стал шар с горизонтальными насечками, напоминающий осиное гнездо. Стекла, действительно стали производить красивые, но корпусу светильника этот факт не придает симпатии.

У некоторых заводов, уже к середине 2000-х, потомки НСП03, окончательно деградировали, и позже, выпускались фактически без изменений, десять следующих лет. Например, вот этот безымянный светильник, к 2006 году, уже был потертый:



Рис. 38. Неизвестный светильник НСП03 1-й половины 2000-х. Фотография: 27 апреля 2006 года.

Другие, к критической черте подошли чуть позже, но детали корпуса упрощенной конструкции сильно отличались от своих аналогов, упростившихся раньше. Практически ни у кого не осталось маркировки на корпусе, а для идентификации к ним приклеивали бумажки.

По состоянию, на середину 2010-х годов, потомок НСП03, самый близкий к оригиналу по внешнему виду, стал НСП03-60-001 УХЛ4 от завода «Элетех». На нем и заострим внимание:



Рис. 39. Светильник НСП03-60-001 УХЛ4 (01 2014) «Элетех». Корпус с вывернутым патроном.

Самое главное, и единственное преимущество, это полноценная горловина с гайкой-сальником, как у версий НСП03, по 1988 год выпуска, и относительно прочный карболитовый корпус, сделанный в стиле начала 1980-х.

Унифицированный патрон на металлической лопасти вкручивался по резьбе отлитой в корпусе, и предназначенной для стекла. Вкрученное стекло, дополнительно прижимало лопасть, не давая патрону вывалиться.

Этот-же завод «ударился в детство», и сделал вариант светильников с идентичным названием, с закосом под «Полугерметические Карболитовые» 1950-х-1960-х годов. Плафон в точности повторял форму и размеры своего родоначальника:



Рис. 40. «Полугерметический Карболитовый» и НСП 03-60-001 (Январь 2014) (Элетех). Ретро версия.

Интересно, что существует и экспортный вариант данных светильников, но его отличие только в цвете. Черные версии назывались «НСП 03-60-001 УХЛ4», а идентичные, но с белым корпусом «Арт. А7022SP-1WH» (По заказу ARTE LAMP S.R.L Италия). Давайте посмотрим:



Рис. 41. Светильники « НСП 03-60-001 УХЛ4» и «Арт. А7022SP-1WH»: Найди отличия.

Несмотря на интересную задумку, конструктив был выполнен в любимом нынче «Китайском стиле», и оставлял желать лучшего. Унифицированный китайский патрон прикручивался двумя саморезами в площадки на внутренней стороне корпуса, и все. Сверху, отверстие для ввода проводов, затыкалось резиновой заглушкой, а в бока горловины втыкалась тонкая стальная вешалка.

Заключение.

Вот и закончилась первая, в своем роде, статья, где я попытался собрать и классифицировать информацию о модификациях светильников НСП03, выпущенных за последние 20 лет существования СССР. К сожалению, это далеко не полная история эволюции светильников данного вида. Возможно, статья пополнится новыми фактами, если мне доведется увидеть, хотя бы фотографии светильников НСП03, выпущенных в 1977, 1978, 1979, 1980, 1981 годах. На сегодняшний день, именно этот временной отрезок, остается самым загадочным.

Всем удачи, и до новых встреч.

© EuroYura. 15 июня 2015 года.