

Ленинградское освещение: История, мифы, и расследования (1934-2015)

Издание первое

Специально для виртуального музея советского освещения «Старый Свет» (old-lighting.ru)

**Санкт-Петербург
2015**

Том 2
Освещение магистралей районов
массовой застройки (1959-2015)

Вступление.

Если в центральной части города прижилось подвесное освещение, которое со временем совершенствовалось, то на главных улицах строящихся районов начала 1960-х годов, все пошло по-другому. В этот период началась первая волна массового строительства жилых кварталов хрущевской застройки (серии 1-527, 1-405, ранние варианты 1-528кп, ГИ, и другие).

Именно в это время стал происходить раскол уличного освещения на две категории. В центре оставалось освещение на растяжках, а в новых кварталах, построенных, к самому началу 1960-х годов, стали применяться бетонные армированные столбы с полый серединой.

До появления первых бетонных опор в 1959 году, консольных линий из металлических столбов не делали. Только в «бетонную» эпоху, вместо растяжек, начали появляться «столбовые» линии.

При первых капитальных ремонтах, улицы с металлическими торшерными столбами и белыми шарами, в конечном итоге, переделали на подвесное освещение. Этот переходный слой я рассматривал в первом томе книги «Уличное освещение центра города (1934-2015)».

Любопытный факт. Первые металлические столбы для крепления растяжек освещения, и контактной сети, появились еще в начале 1930-х годов. Но почему-то использовались, только в исключительных случаях, для закрепления растяжек, если поблизости не было домов, и разветвительные кольца не помогали, из-за далеких расстояний между стенами.

Глава 1. Первые бетонные столбы. Стрелы и подземный ввод.

В «Летописи «Ленсвета» по «столбовому» освещению, я нашел всего один абзац, который будет полезен и уместен в данной статье. Всего семь предложений по такому обширнейшему периоду истории освещения! И снова в описание закралось это нелепое устаревшее слово «фонарь»:

«... С 1959 года на окраинах города деревянные фонарные столбы стали заменять железобетонными опорами. В период массового строительства устанавливали железобетонные опоры типа КР высотой 9 м, разработанные институтом «Ленпроект» – дешевые, простые в изготовлении. Опоры были не очень прочные, но сеть держали...»

Обратите внимание. Новые железобетонные опоры были разработаны институтом «Ленпроект» (он же «Ленниипроект»), следовательно, появились они исключительно в Ленинграде. Бетонные шестигранные столбы – это еще одна отличительная особенность ленинградского уличного освещения 1960-х – начала 2000-х годов. В других городах СССР таких столбов не наблюдалось. Например, в Москве использовались восьмигранные, либо круглые бетонные столбы. Ну а в маленьких городах, поселках, и деревнях обычно ставились цельнолитые бетонные столбы прямоугольного сечения.

Аналогичная картина сложилась и с ленинградской архитектурой, которая тоже обязана «Ленниипроекту». Общеизвестный фильм «Ирония Судьбы...» пример нелепой и неудачной попытки сравнить московскую и ленинградскую архитектуру. Люди, снимавшие фильм, явно были не в курсе, что панельных серий домов, построенных в Ленинграде в 1960-х – 1980-х годах, в Москве не существовало. Там строились совершенно другие общесоюзные серии.

Ну да ладно, сейчас речь не об архитектуре. Рассмотрим линии с осветительными железобетонными столбами и арматурой, которые появились в самом начале 1960-х годов:



Рис. 1. Освещение стрелами кармана (дублера) Краснопутиловской улицы. Сентябрь 1964 года.

Как обычно, попробуем выжать максимум информации, из изображения на фотографии. Перед нами одна из первых версий бетонных шестигранных столбов. Линия запитана подземным кабелем. По всей видимости, это самая ранняя конструкция уличного освещения на армированных бетонных столбах. Если верить официальной истории «Ленсвета», то опоры должны называться «КР».

На самой верхушке столба виден металлический траверс в виде стрелы, с приподнятыми кверху кончиками. Длинный фрагмент нависает над краем дороги. На кончик траверса, нависающий над проезжей частью, крепится подвесной «Шишкообразный» светильник СПЗ, актуальной, на время версии. В данном случае, на первом столбе мы видим «Шишкообразный» светильник версии 3, с лампой накаливания. В месте, где траверс насаживается на кончик столба, видно какое-то острие. Давайте рассмотрим этот узел поближе. Чтобы понять, как оно все крепится, начнем изучение с пустого столба.

Столб «КР» на конце имеет широкий металлический штырь. Он приваривается к плоскости стальной шестигранной площадки верхушки столба, которая вмурована в бетонную верхнюю часть:



Рис. 2. Широкий штырь бетонного столба первой версии. Нарезка из снимков. Крупный план.

С насаженным траверсом, кончик столба выглядит вот так:



Рис. 3. Стакан стрелы с зажимными болтами и деревянной шишечкой. Крупный план.

На этом снимке наглядно видно, каким образом, траверс крепится на верхушку столба. Передняя и хвостовая части примыкают к бокам стакана. Он плотно одевается на штырь столба. С боков, под углом 120 градусов, в стакан вкручены три болта, которые в завинченном состоянии упираются в штырь, чтобы предотвратить самопроизвольное разворачивание. Для дополнительного стягивания, по окружности стакана наварены кольца. В верхушку стакана для украшения часто вставляли декоративные деревянные шишечки с разными узорами.

В нижней части столба на уровне пояса, имелось технологическое отверстие. Оно предназначалось для расключения приходящих из под земли кабелей. В варианте с подземным вводом, ниша обычно закрывалась металлической дверкой:



Рис. 4. Металлическая дверка столба «КР». Крупный план.

За свою форму осветительные траверсы, в узком кругу получили название «стрелы», а я их в детстве называл «планки».

Линии освещения с «прогнутыми стрелами» и подземным кабелем, обычно ставились на дорогах со средней интенсивностью, а также на дублирующих подъездных путях крупных улиц, идущих параллельно основной магистрали. На «Петербургском языке», такие дороги часто называют «карманами», а на Московском» - «дублерами».

На настоящий момент самый ранний снимок с такой экипировкой обнаруженный в интернете, датирован 1961 годом. Вообще, в начале 1960-х, линии освещения со столбами, часто старались делать с подземным вводом.

К середине 1960-х, когда «Ртутная» эпоха докатилась до «окраин» города, эти стрелы доработали. Для этого, к столбу, сразу под стрелой, прикрепляли металлический короб, в котором размещался электромагнитный балласт для ртутной лампы. Вот так это выглядели осветительные установки после небольшого апгрейда:



Рис. 5. «Прогнутая стрела» с «шишкообразным» светильником и выносным ПРА. Алтайская улица. 1964 год.

Рассмотрим поближе эту самую стрелу, увеличив фрагмент предыдущего снимка:



Рис. 6. «Прогнутая стрела» в полной экипировке крупным планом. Алтайская улица 1964 год.

На кончике «переднего крыла» висит очередной вариант «Шишкообразного» светильника СПЗ. Крылья стрелы состоят из стержня и «подкрылков». Стержень для стрелы обычно изготавливался из водопроводной трубы, диаметром $\frac{3}{4}$ дюйма. К нему, с разных сторон, приваривались стальные полоски декоративной формы. В рассматриваемой ранней модели их располагали под углом 90 градусов друг к другу, в виде двухскатной крыши.

Глава 2. Первые консоли на бетонных столбах.

А в это время, к массовому выпуску, подоспели первые консольные светильники, предназначенные под использование с ртутными лампами. Ранние модели светильников были без встроенного дросселя, и его приходилось вешать рядом, в защитной оболочке.

Вот так выглядела магистраль с консольными светильниками:



Рис. 7. Линия консольного освещения с СКЗПР-500 и подземным вводом. Новоизмайловский проспект конец 1960-х годов.

Как видим из снимка, консоль, на верхушку которой надевался светильник типа СКЗПР-500, насаживалась на металлический наконечник столба. Там же у основания консоли чернеет какая-то коробка.

Давайте найдем сохранившееся первое консольное уличное освещение и рассмотрим подробно его основные узлы:



Рис. 8. Консольное освещение середины 1960-х крупным планом.

Оказывается тут все просто. К низу консоли наваривается стаканчик, который плотно одевается на верхушку столба. На стыке труба со стаканом дополнительно скрепляется ребрами жесткости. Стакан по диаметру такой же, как на стреле, только длиннее.

С передней стороны стакана видны болты, фиксирующие консоль на столбе в определенном положении. С задней стороны стакана крепится большой ящик с пускорегулирующим аппаратом первых моделей.

В начале 1960-х годов ртутные лампы высокого давления еще не довели до совершенства, и большинство отечественных аналогов изготавливались в двухэлектродной версии. Для таких ламп нужны были дополнительные устройства поджига на основе высоковольтных импульсов. Балластные устройства получались внушительных размеров. Видимо из-за того, первые консольные светильники проектировали с выносной аппаратурой.

Давайте посмотрим на обратную сторону консоли без ящичка. На ней приварены петельки для крепления этой самой «таинственной коробки»:



Рис. 9. Консоль со стаканом без «коробки» и двумя петлями. Крупный план.

Ну а теперь о светильнике. В прошлом томе истории освещения я его уже рассматривал, при исследовании Садовой, Ивановской улиц, проспекте Чернышевского и многих других магистралей центральной части города. На магистральном столбовом освещении использовался все тот же самый СКЗПР-500-У1 с лючком:



Рис. 10. Светильник СКЗІР-500-У1 с лючком.

Его основание состояло из широкой трубы, которая вставлялась в консоль и зажималась двумя болтами.

Глава 3. Воздушные линии и усовершенствованные столбы.

Кабельные линии прокладывали не везде. Видимо, в связи с ускорившимся строительством и развитием города, на менее ответственных улицах появлялись бюджетные варианты освещения на воздушных линиях.

Под это дело немного видоизменили и «стрелы». Их крылья стали прямыми, а на верхнюю плоскость, на некотором расстоянии друг от друга, стали приваривать четыре штыря с изоляторами.

Типовая линия с прямыми стрелами и проводами выглядела так:



Рис. 11. Линия освещения с прямыми «стрелами» и проводами. Купчинская дорога 1966-1967 год.

Крупным планом, такая стрела выглядела так:



Рис. 12. Зброшенная стрела с деревянной шишечкой с остатков Купчинской дороги. 11 апреля 2015 года.

Кстати говоря, эта стрела, единственная память о той «Купчинской» дороге, которая дожила до настоящего времени. Сейчас столб стоит посреди заросшего пустыря. У тех, кто не видел старые карты и снимки, он вызывает удивление.

В случае ответвления линии, на столб под стрелой, вешался металлический траверс, или «уголок». На него крепились подвесные такелажные изоляторы. На то время, это были «цилиндрические» или «прямоугольные»:



Рис. 13. Столб с ответвлением на линии со стрелами. Тихорецкий проспект 1971 год.

Все типы такелажных изоляторов подробно рассматривались в 1-м томе истории, поэтому сейчас повторяться не буду.

Если стрела была конечной на линии, или стояла на изгибе улицы, то изоляторы к стержню не приваривались, а снизу ставился уголок с подвесными изоляторами.



Рис. 14. Стрела без штырей и уголок с такелажными изоляторами. Авто́вская улица 1964 год.

Промышленность не стояла, и конструкцию столбов постоянно совершенствовали:

«...Потом появились разновидности опор лучшего качества, которые «вырастали» на улицах второстепенного значения и в кварталах...»

В середине 1960-х годов, появился еще один тип шестигранных столбов, с тонким штырьком на конце. Вместе со стрелой, он выглядел так:



Рис. 15. Столб с «прогнутой стрелой» и тонким стаканом.

Вблизи такая стрела, отличалась только стаканом. Верхушку столба по-прежнему украшал деревянный декоративный шпиль в виде шишечки, только тонкий:



Рис. 16. «Прогнутая стрела» с тонким стаканом и верхушка нового столба. Крупный план.

Слева показана верхушка усовершенствованного столба без стрелы. Она также впаивалась в бетонное основание, и приваривалась к арматуре внутри бетона. Типовой фрагмент штыря с корнями, отбитый от бетона и оторванный от арматуры показан ниже:



Рис. 17. Штырь столба с шайбой и корнями, отбитый от бетона.

В связи с массовым появлением линий уличного освещения с голыми проводами, на конечных столбах стали появляться подпорки. Они компенсировали тяжесть проводов, предотвращая перекос столба со временем.

Они состояли из таких же столбов, но врытых в землю и примыкали к конечному столбу под углом 30-60 градусов и закреплялись сверху хомутом:



Рис. 18. Столб с подпоркой и «прогнутой стрелой» с тонким стаканом.

Одновременно или чуть позже, появился укороченный вариант столба с тонким кольцом. Его основание было немного помассивнее. В первую очередь такой столб предназначался для дворов, но в конечном счете, появился на улицах с малой и средней и интенсивностью движения:



Рис. 19. Укороченный пустой столб с тонким штырем.

Чуть позже для варианта с проводами, появилась прямая разновидность стрелы с тонким стаканом. Она незначительно отличалась от предыдущей модели пропорциями и дизайном. Линия с окончательным вариантом столбов и стрел выглядела так:



Рис. 20. Линия с прямыми стрелами и тонким стаканом. Проспект Металлистов 1967 год.

Этот столб, судя по всему, предпоследний на линии. Так как провода располагались в ряд, нулевой провод обычно был ближний к дороге. На предпоследнем столбе, как правило, заканчивалась полноценная 4-х проводная линия, и к конечному столбу уже тянулось два провода.

Вблизи окончательный вариант стрелы выглядел так:



Рис. 21. Окончательные варианты стрел с толстыми подкрылками и малым стаканом крупным планом.

Позже, когда полностью перешли только на воздушные линии, для усиления основания, дырки часто заделывали кирпичами или бетоном. Иногда материалы комбинировались:



Рис. 22. Дырка в столбе заделанная кирпичами и бетоном.

Стрелы на главных магистралях, продержались сравнительно недолго, и к концу 1960-х, были окончательно убраны с больших и средних улиц. Этому способствовало активное развитие электротранспорта, из-за контактной сети которого пришлось быстро менять опоры на более мощные. Это потянуло за собой внеплановый капитальный ремонт магистрального освещения.

В кварталах 1950-х и начала 1960-х годов, где позволяла плотность застройки, стрелы заменили подвесным освещением с «Ленинградскими СПО-1000». Остальная часть была вытеснена консолями, так как для них появлялся все больший ассортимент светильников.

Со 2-й половины 1960-х, стрелы с тонким кольцом, стали применять только во дворах кварталов брежневской эпохи. На долгое время они остались только на подъездных путях с домами, построенными в 1964-1972 годах. Об этом подробный рассказ в III томе истории («Зеленая книга»).

Глава 4.

Светильники подвесного освещения 1960-х годов.

В самом начале появления линий с бетонными столбами, на стрелы вешали «шишкообразные» светильники СПЗ поздних версий. (2, 3 и 4). Выглядели они вот так:



Рис. 23. «Шишкообразные» светильники 1960-х годов. Нарезка из старых фотографий.

В середине 1960-х годов, на стрелы пришли светильники из этого же семейства, но еще более поздние варианты. Это были СПЗ-300 (СЗПР-250) и СПЗ-500.

Один из вариантов этих светильников стоял на стрелах вокруг кинотеатра «Нарвский» в середине 1960-х годов:



Рис. 24. Воздушная линия освещения со стрелами и светильниками СЗПР-250. Кинотеатр Нарвский. 2-я половина 1960-х.

Крупным планом и без стекла такой светильник показан ниже:



Рис. 25. Светильник СЗПР-250 с ушками и без стекла. 1966 год.

Более поздние светильники этого семейства СПЗ-500 на стрелах с подземным кабелем выглядели так:



Рис. 26. Линия освещения со стрелами и светильниками СПЗ-500. Дорожка вдоль АТиЭМТ Бухарестская улица.

Подобные светильники на стрелах централизованного освещения обнаружались на освещении кармана вдоль улицы Типанова. Но чаще всего, их ставили на локальном освещении вокруг каких-нибудь учреждений, как на фотографии выше.

На средних и малых улицах ставили СПУ-300 со стеклами на базе чугунных колоколов. В процессе эксплуатации стекла очень быстро побились. Эти светильники очень подробно рассматривались в первом томе истории, и возвращаться не будем.

В некоторых местах, на стрелы ставили знаменитые «Ленинградские СПО-1000», о которых дана исчерпывающая информация. Они стояли на стрелах уличного освещения карманов Варшавской улицы, проспекта Ветеранов и в некоторых других местах.

Глава 5. Бетонные столбы СВ. Консоли бокового крепления.

«...На магистралях ставили опоры типа СВ...»

Город активно развивался, и на улицах новых районов появлялся общественный транспорт. Для улиц с контактной сетью для электротранспорта в 1-й половине 1960-х годов появились более массивные, и высокие бетонные столбы. Это были самые первые столбы, предшественники популярных СВ 7,7-11,5. Так как они предназначались для растяжек контактной сети, то и вкапывались они глубже осветительного столба. Если для малых осветительных столбов делалась небольшая бетонная подушка, то для столбов под контактную сеть делался капитальный бетонный фундамент. В глубокую яму устанавливался столб, и почти вровень с землей она заливалась бетоном.

Отдельно, столб для контактной сети раннего варианта, выглядит следующим образом:



Рис. 27. Бетонный столб типа «СВ» для улиц с электротранспортом. Ранняя версия.

Самое главное его отличие это отсутствие сверху штыря под стакан стрелы. Вместо него, в металлической площадке имелось отверстие вовнутрь столба. На эти столбы консоли стали крепить сбоку с помощью двух половинок хомутов. Издали совмещенная линия выглядела так:



Рис. 28. Совмещенная линия освещения и контактной сети. Улица Тупанова. Конец 1960-х – начало 1970-х.

После появления бетонных столбов и линий консольного освещения, металлические столбы додумались использовать не только для крепления растяжек, но и для консолей. Стали применять усовершенствованные двухступенчатые металлические столбы, которые в начале 1960-х, начали появляться на совмещенных линиях контактной сети и освещения. В некоторых местах, они разбавляли линии бетонных столбов, как видно на рисунке выше.

Теперь рассмотрим подробно, саму консоль и способ крепления:

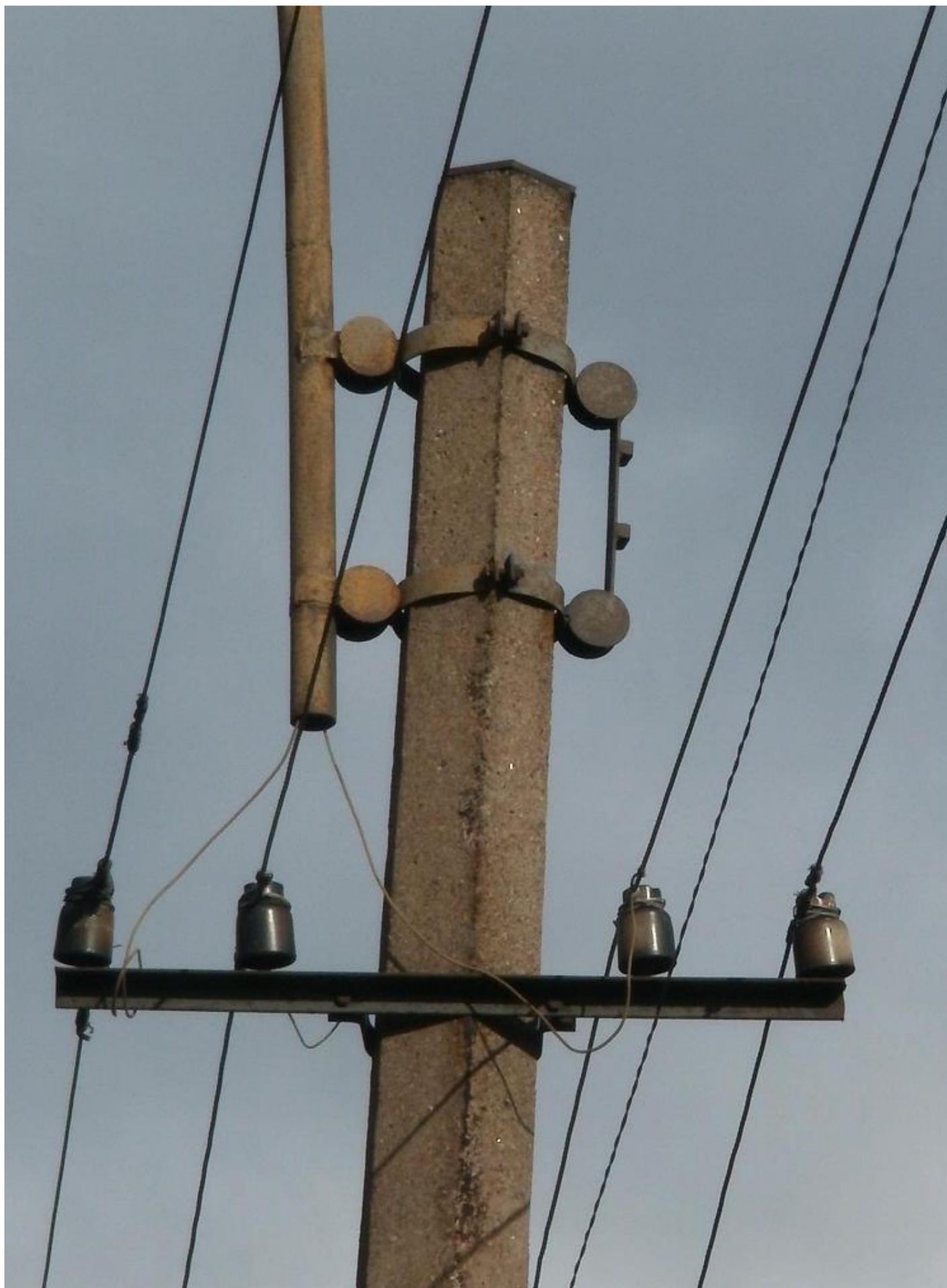


Рис. 29. Узел крепления консоли версии 1 к столбу. Крупный план без ящика.

Консоль к столбу «СВ ранней версии», крепилась с помощью двух половинок хомутов. Половинки парами приваривались к консоли, и располагались одна под другой. С другой стороны

они скреплялись обратными половинками, которые соединяли вместе, полосой через пары декоративных кружочков.

К задней стороне пластины приваривалась две петельки, для закрепления ящика с электромагнитным балластом ранней версии. Петельки были идентичные тем, которые приваривались на стакан насадной консоли. Уголок с четырьмя изоляторами в ряд, крепился половинкой хомута к столбу и размещался сразу под основанием консоли.

На угловых столбах, или в местах примыкания питающих кабелей на уголок вешались такелажные изоляторы прямоугольной или цилиндрической формы. Иногда встречались даже «желудеобразные» всех типов.

В местах, где кварталы ранней панельной застройки примыкали к более старым зданиям, образовались любопытные переходы линии с «подвесной» на «столбовую». Таких мест не то что по городу, а даже в отдельно взятом районе, достаточно много. Например, переход Среднеохтинского проспекта, через шоссе Революции, Новочеркасского, через Таллинскую улицу, Заневского проспекта, через Шаумяна, Большая Пороховская, через проспект Металлистов, и еще много других мест. Правда, некоторые из них, появились после ликвидации торшерного освещения с подземным кабелем.

Типовой переход между «подвесной» и «столбовой» системами освещения выглядел так:



Рис. 30. Переход линии освещения Новочеркасского проспекта через Таллинскую улицу. Смена систем.

С самой последней растяжки, провода воздушной линии переходили на столб. На нем висел уголок, с такелажными изоляторами. А от него провода шли дальше по столбам.

Самое интересное, что при реконструкциях освещения с 1970-х годов, в большинстве случаев, эта граница так и оставалась. До точки перехода, монтировали новое подвесное освещение, после консольно-столбовое. Почему, я не знаю.

Напомню, что к концу 1960-х годов, от «ширококолючных» столбов отказались, и выпускали только с тонкими кольцами. Вскоре на магистралях, отказались даже от стрел, поэтому с 1970-х годов активное развитие получили только консоли.

К началу 1970-х видоизменилась и нижняя часть насадной консоли. Теперь она выглядела так:



Рис. 31. Насадная консоль с упрощенным низом и одной петлей сверху. Улица Антонова-Овсенко.

Теперь стакана, как такового не стало. Основание «дуги» насаживалось на тонкий штырек. Дополнительно для страховки приваривались две широкие полосы, на конце которых две половинки полухомутов обжимали бетонную часть столба. Из-за более компактной формы ПРА, теперь стали приваривать всего одно колечко, и располагалось оно почти у самого основания «облегченного стакана».

Совершенствовались и модели консолей с боковым креплением на столбах с совмещенной сетью. Уже через пару лет с них убрали все излишества, в виде кружочков.

Во 2-й половине 1960-х годов на улицах появились 4-х электродные лампы ДРЛ, конструкция которых актуальна на настоящее время. Пускорегулирующие аппараты стали более компактными, и теперь не требовалось таких гигантских ящиков. Сзади к светильникам СКЗПР-500, стали комплектовать компактный дроссель в оболочке. Такие же вешали на растяжках в центре города с «Ленинградскими СПО-1000». Для этого на новых консолях прикрепляли уже по одной петельке.

То что сменился тип дросселей, наглядно доказывают фотографии, проспекта Науки, датированные 1970-м годом:



Рис. 32. Линия с компактными выносными ПРА. Проспект Науки 1970 год.

Понятно, что линия была смонтирована несколькими годами раньше, когда проложили проспект. По всей видимости, мы видим первые румынские дроссели BVA-400.



Рис. 33. Дроссель BVA-400. Вид снизу и сбоку крупным планом (из личной коллекции).

Глава 6. Первый экспорт. Светильники со встроенной ПРА.

Поначалу СКЗПР-500 был самый основной тип светильников, пока в середине 1960-х годов не появился польский консольный светильник ORZ-6.

Его преимущество было в том, что дроссель размещался внутри светильника:



Рис. 34. Светильник ORZ-6 крупным планом.

Для этого не требовалось вешать ящички на основании консоли, и петельки на таких линиях оставались пустыми:



Рис. 35. Остатки линии освещения 2-й половины 1960-х годов на трамвайном кольце. Проспект Славы.

Одновременно с ORZ-6, на улицах появились и первые отечественные консольные светильники с внутренним ПРА. Формой светильник напоминал овальную банку из под шпрот и назывался СКЗР2-250.

Самый старый из обнаруженных и изученных светильников изготовлен 1967 году (по ТУ от 1964 года):



Рис. 36. Светильник СКЗР2-250 1967 год.

Самое раннее упоминание об этом светильнике обнаружено на фотографии конца 1966 года, во время окончания строительства кинотеатра «Слава»:



Рис. 37. Первые светильники СКЗР-2х250 на линии освещения. Проспект Славы конец 1966 года.

Глава 7. Неизвестные светильники рубежа 1970-х годов.

Модели закрытых балластных устройств совершенствовались еще быстрее. Вскоре, появились очередные усовершенствованные консоли, где вместо петельки уже торчал крючок:



Рис. 38. Насадная консоль с крючком крупным планом.

Как мне кажется, это была запоздалая реакция на внедрение румынского дросселя BVA 400 и 250 на уличное освещение. Если развернуть дроссель задней стороной, то увидим, что на крепежной полосе у верхней части корпуса имела петля, в то время как на нижней только прорезь:



Рис. 39. Крепежная пластина на задней стороне румынского дросселя BVA-250.

На снимке виден более поздний вариант, но в ранних версиях крепеж должен быть идентичный. Скорее всего, под эту петлю и предусматривался штырек. Еще одним наглядным подтверждением моей версии будет следующий фрагмент снимка от 1976 года с улицы Пионерстроя:



Рис. 40. Дроссель не на штатном месте. Улица Пионерстроля 1976 год.

Обратите внимание на узел. Консоль с большим стаканом, насаженная на столб, имеет одну петельку. А вот дроссель ВВА-250, висит не на штатном месте, а на уголке внизу, потому что эта петля для такого дросселя бесполезна.

Ну и соответственно, боковые консоли на магистралях с крючком выглядели вот так:



Рис. 41. Консоль бокового крепления с крючком на скобке.

Но все импортные светильники, к началу 1970-х годов были редкостью. Поэтому на основаниях консолей по-прежнему предусматривались вешалки для ПРА, в случае комплектации линии светильниками СКЗПР-500 и им подобных.

И далее следует интересная загадка. Светильник, похожий на укороченный вариант СКЗР нашелся на снимках Варшавской улицы, который сделан на рубеже 1970 года.

Улица с новенькими светильниками на ранних столбах СВ выглядела довольно интересно:



Рис. 42. Неизвестный светильник, похожий на СКЗР-250. Варшавская улица 1970 год.

Обратите внимание на небольшую несостыковку. На увеличенном фрагменте видно, что насадная трубка для консоли длинная, и больше похожа на трубку от светильника одной из версий СКЗПР-500. Сам корпус был похож на раннюю версию СКР.

Был ли это редкий советский аналог или какая-то иностранная модель, пока сказать сложно. Эти светильники были обнаружены пока только на одной улице.

К самому началу 1970-х годов, на магистралях появились и толстые металлические столбы последней модели. Они состояли из двух ступенек разной толщины, а на верхушке крепился заостренный колпачок:



Рис. 43. Толстый двухступенчатый металлический столб. Проспект Энгельса 1992 год.

Нижняя толстая часть предназначалась для подсоединения несущего троса контактной сети, а верхний кусок для монтажа осветительной арматуры. Нашлась и фотография трамвайного кольца с централизованным уличным освещением:



Рис. 44. Освещение трамвайного кольца. Новые столбы и светильники LBL. Ручьи 1970 год.

Мало того, на рубеже 1960-х-1970-х годов, появился еще один вариант консольного светильника со встроенной ПРА. Это был грушевидный немецкий светильник LBL первых версий. Эти светильники выпускались для ламп 250 и 400 Вт.

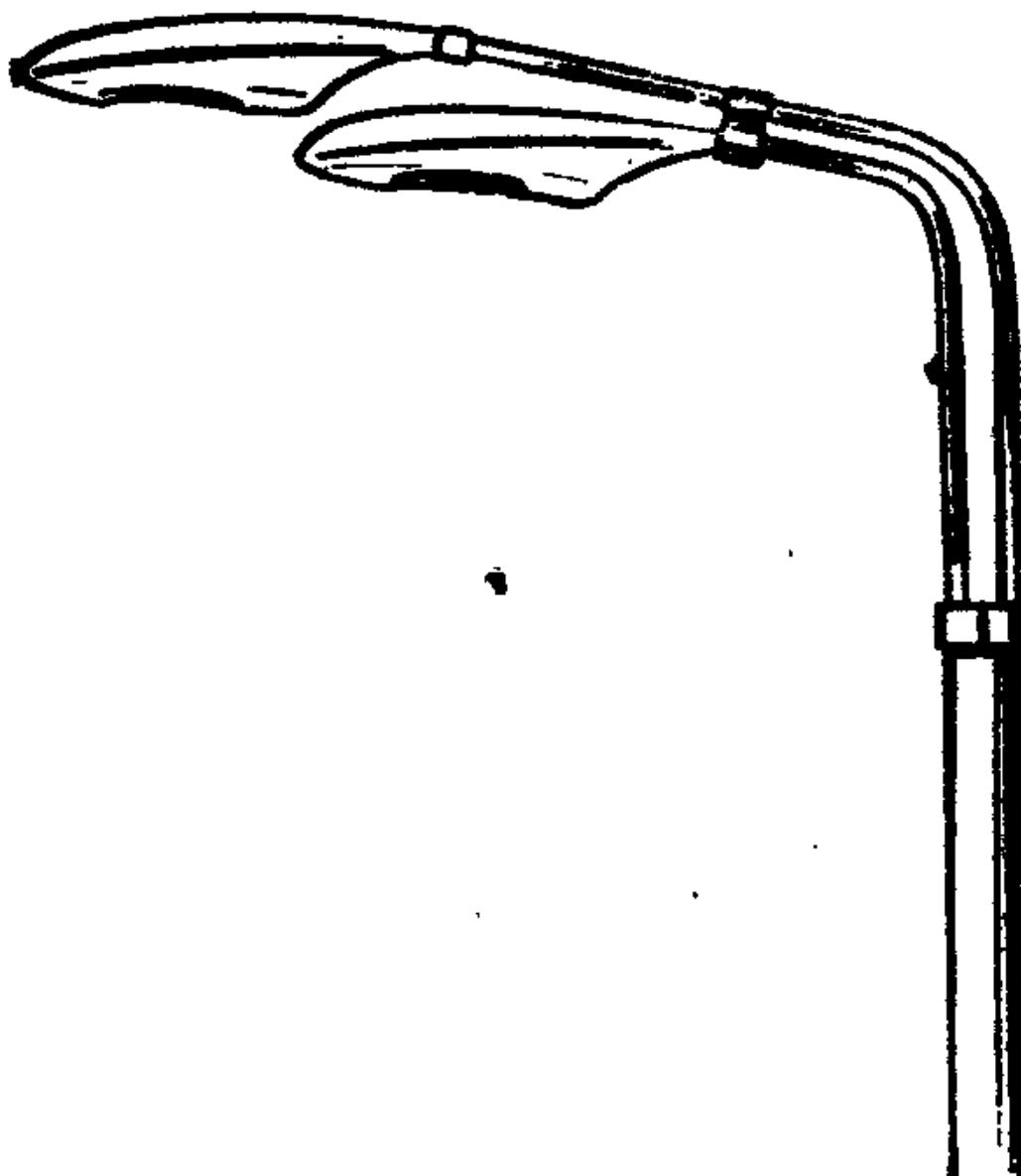
Я думаю, что это были настоящие немецкие LBL. Качество фотографии не дает полной уверенности, но большая доля вероятности, что это именно фирменный светильник. Именно немецкий оригинал стал самым распространенным на централизованном уличном освещении Ленинграда.

Типовой светильник на 400 Вт образца конца 1970-х - 1980-х, выглядел так:



Рис. 45. Светильник LBL 5 211-0214-98 1x400W. 1985 год.

Но давайте рассмотрим и другую версию. Известно, что в старых справочниках имелась информация о первом советском консольном прототипе немецкого грушевидного светильника:



**Рис. 11.22. Светильники консольные
для ламп ДРЛ типа СКЗПР-500**

Рис. 46. Эскиз планируемого аналога немецкого светильника LBL. Чертеж из справочника.

Дизайн эскиза светильника почти в точности совпадает с LBL, но в книге его обозвали СКЗПР-500. Пока неизвестно, успели к этому времени на отечественных предприятиях наладить массовый выпуск копий LBL или нет. Зато совершенно точно ясно, что спустя несколько лет, подделки на немецкий светильник начнут изготавливать множество заводов СССР. На централизованное уличное освещение Ленинграда они практически не попадут, а будут использоваться на надомном и локальном освещении.

Чуть позже с 1972 года в корпусе от СКЗР2-250 появился двухламповый вариант, который назывался СКЗР-2x250-У1:



Рис. 47. Светильник СКЗР-2х250-У1. (II 1975 год).

Новый одноламповый вариант такого светильника, стал в полтора раза короче. Он также появился в 1972 году (по ТУ от 1971 года):



Рис. 48. Светильник СКЗР-250-У1 (версия 1).

К тому времени, на улицах появился еще один вариант светильника СКЗР-500 без лючка, но с рамочкой. Казалось бы, светильники без встроенных дросселей должны уйти в историю, но в 1-й половине 1970-х годов появляется очередная загадка. Снова вырезка фрагмента из фотографии улицы Пионерстроя от 1976 года. На консоли висит очень редкий светильник, похожий на СКЗР-500, но его форма и отдельные узлы вызывают много споров:



Рис. 49. Неизвестный консольный светильник. Фрагмент фотографии улицы Пионерстроя 1976 год.

Глава 8. Появление системы расположения проводов 2х2 (~1973 год)

«...Вся сеть была построена голым проводом, что во время сильных ветров доставляло тресту «Ленсвет»...»

И «доставляло», по всей видимости, очень нехило, но не в современном сленговом понимании. Поэтому на строящихся линиях магистрального освещения появилась очередная новинка.

С 1973 года, на вновь прокладываемом освещении, вместо одного четверного уголка с изоляторами, стали применять два двойных, которые устанавливали друг под другом. На верхнем уголке шли фазные провода, а на нижнем, со стороны улицы прокладывали нулевой провод.

Самая ранняя фотография с системой проводов «Квадратом» или «2х2», датирована 1973 годом:



Рис. 50. Первые линии освещения с расположением проводов «квадратом». Купчинская улица 1973 год.

На заднем плане мы видим еще только строящиеся дома серии 1ЛГ-504Д. На фоне дома недоделанная улица и еще пустые столбы. Кроме того на консолях, скорее всего видны светильники СКЗПР-500 без лючка, более позднего варианта.

При таком расположении неизолированных проводов расстояние между ними стало в 2 раза больше. Даже при значительном провисе, соприкосновения проводов при сильном ветре, фактически исключались:



Рис. 51. Крупный план расположения проводов «квадратом» на проходном столбе и с ответвлением.

Такая картина наблюдалась на снимке с реконструкцией Светлановского проспекта в районе железнодорожного моста, которая также была датирована 1973 годом.

С этого момента новые линии стали монтировать с таким расположением проводов. Все остальные провода магистрального уличного освещения, также стали постепенно переводить с системы «4 в ряд» на «квадрат 2x2».

Как доказывают фотографии, особенно это активно велось во 2-й половине 1970-х годов. Причем, упор делался именно на траверсы с изоляторами. Консоли со светильниками часто оставались прежними и стояли до плановой реконструкции:



Рис. 52. Линия с расположением проводов «квадратом» и СКЗИР-500. Проспект Науки 2-я половина 1970-х годов.

К 1974 году, в связи с появлением большого количества новых консольных светильников со встроенными ПРА, на основаниях консолей и вовсе отказались от крючков. Скобки стали гладкими:



Рис. 53. Насадная консоль с гладкой скобой.

Тоже самое произошло и на магистральных столбах с боковым креплением консолей:

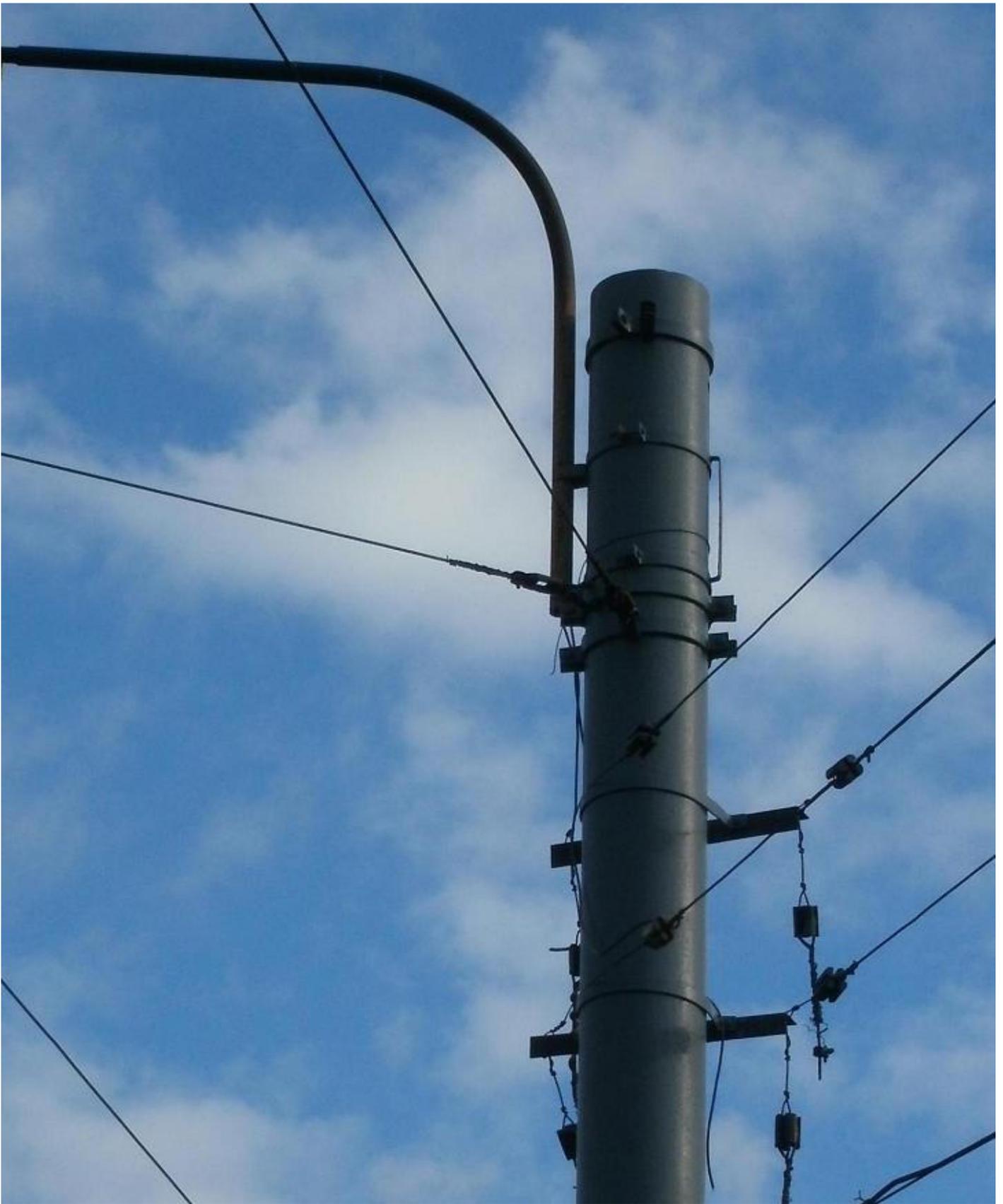


Рис. 54. Боковая консоль с голой скобкой на металлическом столбе.

Крупно металлическая скрепка-скобка бокового крепления выглядит так:



Рис. 55. Основание консоли с гладкой скобкой на столбе «СВ» ранней версии.

Такой вариант спаренных хомутов со скобками просуществовал относительно долгое время. Светильники СКЗПР-500 с внешними балластами, стали уходить в прошлое. Их место занимали новые светильники.

С 1970-х годов на линиях с конечными или угловыми столбами, кроме подпорок были замечены оттяжки. Они применялись в местах поворота линий с малыми столбами внутрь дороги. В такой ситуации подпорки поставить невозможно, потому что ее пришлось бы воткнуть прямо в дорогу.

Оттяжки были двух типов: горизонтальные, которые натягивались параллельно земле до ближайшей стены дома, и наклонные. Схематично наклонная оттяжка выглядела так:

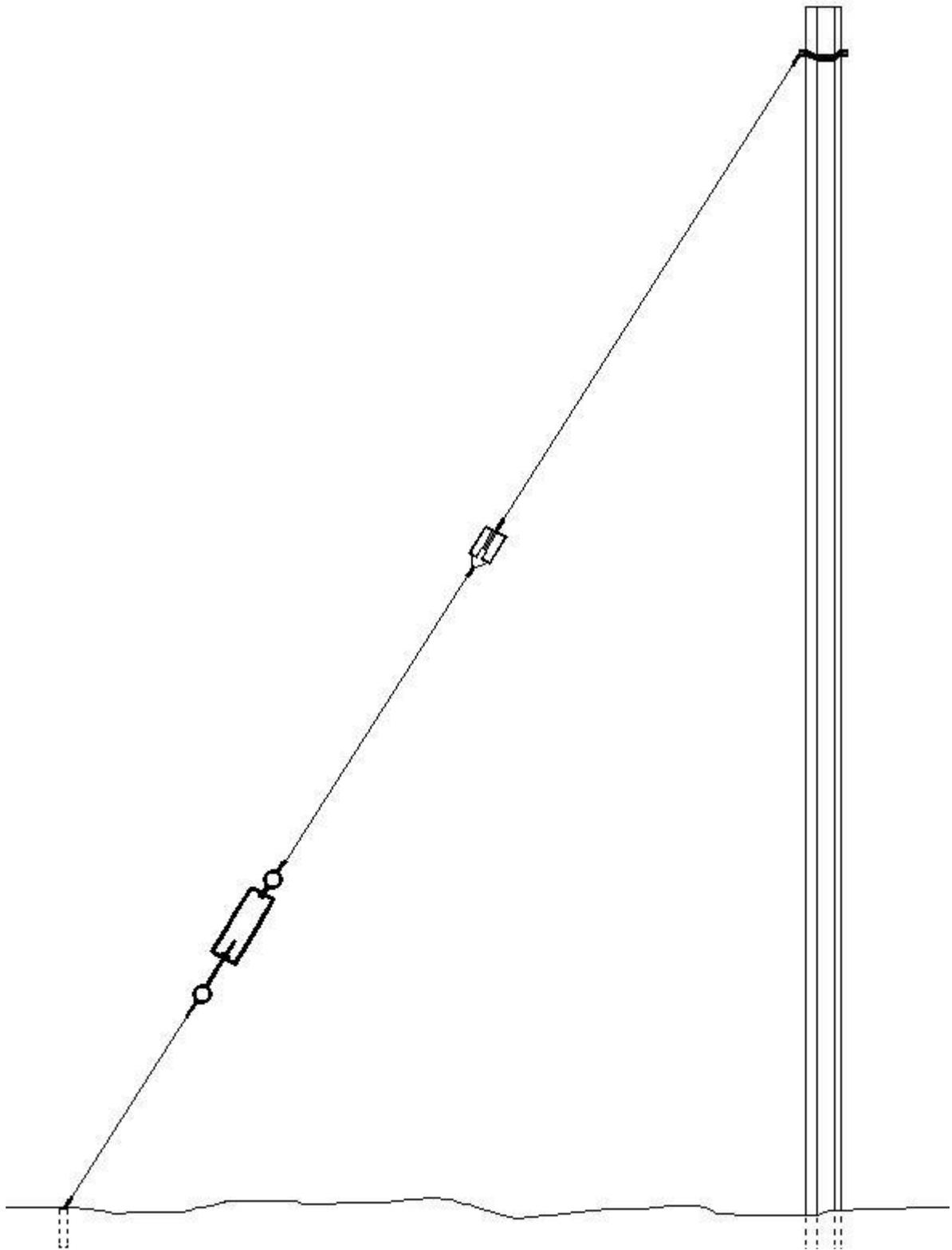


Рис. 56. Схематичный рисунок усредненной наклонной оттяжки.

В землю вбивался уголок или длинный кусок трубы с отверстием на конце. На верх столба вешались половинки хомутов, соединенные вместе болтами с гайками. Между болтом хомута на столбе и трубой в земле натягивалась каленая проволока толщиной 5 миллиметров. Часто на нее вешалась натяжная муфта или изолятор. Бывало и муфта и изолятор одновременно.

Мне кажется появление оттяжек и подпорок, происходило из-за упрощения монтажа столба в поверхность земли. Совершенно точно известно, что на чистых осветительных линиях со столбами СВ, к концу 1970-х годов отказались от бетонной подушки. Столб просто вкапывали и засыпали землей, немного утрамбовав у основания.

Глава 9. Появление первых светильников РКУ

В 1975 году произошла смена ГОСТ'ов. Ушли из обихода неклассифицированные длинные названия. Все названия унифицировали, модели светильники стали называть по номерам разработок. Начали естественно с индекса «01». Первыми новыми светильниками на улицах города, стали РКУ01. Их выпускал Лихославльский завод светотехники (ЛЗС). Своей формой он напоминал ванну, и на примере одной из версий, выглядел так:



Рис. 57. Светильник РКУ01-250-007-У1 (10.78)

Во 2-й половине 1970-х годов, перед началом натриевой эпохи, усовершенствовали конструкцию осветительных столбов. Теперь они стали толще, но на конце все также имелся штырь:



Рис. 58. Усовершенствованный столб со штырем на конце и верхушка крупным планом.

Устройство узлов подпорок не изменилось, только теперь из-за размера столба вся конструкция стала выглядеть массивнее:



Рис. 59. Узел соединения подпорки со столбом, сделанный из «СВ со штырьком» образца 1970-х годов.

Насадные консоли на новый столб выглядели так же, как и на малый, только узел с хомутами был большего диаметра:



Рис. 60. Линия со столбами «СВ со штырьком» и крупный план консоли.

С этого же времени на столбах начали появляться такелажные изоляторы серии «ИТ».

Глава 10. Время боковых консолей.

После усовершенствования столбов для осветительных сетей, насадные консоли продержались недолго. Следом решили полностью отказаться от насадных консолей, и крепить консоли сбоку на малые осветительные столбы. На этом и закончилось время насадных консолей. Самый ранний снимок с боковыми консолями на столбы «КР» и «СВ» датирован 1978 годом:



Рис. 61. Консоль бокового крепления со скобкой на тонком столбе со штырем. Введенский канал 1978 год.

Но, как и раньше обратные половинки полухомутов соединяют скобки:



Рис. 62. Консоль бокового крепления с гладкой скобкой и разные типы изоляторов на стальной проволоке.

Также как на «подвесном» уличном освещении, на «столбовом» такелажные изоляторы использовались по несколько раз. Тут также наблюдается жуткая смесь из разных типов изоляторов, повешенных на стальной проволоке за уголок. Снятые со старого освещения при капитальном ремонте сетей, они использовались повторно при новых монтажах.

К концу 1970-х годов, на улицах стало появляться все большее количество светильников разных форм. Улицы с постройками конца 1970-х сразу укомплектовывали столбами «СВ со штырьком», боковыми консолями и новыми актуальными светильниками:



Рис. 63. Линия с боковыми консолями и светильниками АДкп. Улица Олеко Дундича 1984 год.

Консоли украшает очередной новый тип венгерских светильников АДкп. Их было несколько разновидностей. Светильники эти были довольно редкими для Ленинграда, и встречались не часто. Самым распространенным на централизованном освещении стал такой вид:



Рис. 64. Светильник АДкп ранней версии крупным планом.

Глава 11. Натриевая эпоха.

Вспомним, что пишут в официальной истории:

«...1977 год – появились новые дуговые натриевые лампы (ДНаТ). Первые 140 светильников были установлены на проспекте Гагарина...»

Иллюстраций на тему данного события не обнаружены. Были это какие-то зарубежные аналоги или уже тогда появились отечественные ЖКУ01, на данный момент неизвестно. Несмотря на это на магистралях продолжали ставить и ртутные светильники, а проспект Гагарина некоторое время держался в качестве эксперимента. По этому поводу имелись и другие альтернативные мнения очевидцев, найденные на форуме subwaytalks.ru. Там говорили, что первые натриевые лампы появились на Московском проспекте. Что там происходило на самом деле, остается только гадать.

К самому концу 1970-х также отказались от скобок, которые соединяли задние половинки хомутов. Консоль стала выглядеть так:



Рис. 65. Боковая консоль без соединяющей скобки на столбе «СВ со штырьком».

Линия освещения с новым типом консолей выглядела так:



Рис. 66. Линия освещения с новым типом консолей без скобок и светильниками РКУ01-400.

Это окончательный вариант крепления консолей, который станет базовым на уличном освещении Ленинграда, до массового появления оцинкованных граненых опор во 2-й половине 2000-х годов. Консоли с такими узлами иногда ставят даже в настоящее время при локальном ремонте.

В это время на главных улицах появились массивные силуминовые светильники ЖКУ02. Их было несколько исполнений. Самыми первыми стали светильники исполнения «001» и «002».

Некоторые экземпляры в натриевом исполнении датированы 1980-м годом:



Рис. 67. Светильник ЖКУ02-400-002 1980 год.

Линии с ранними светильниками ЖКУ стали появляться на многих крупных улицах:



Рис. 68. Линия со светильниками ЖКУ02 ранних версий. Улица Кораблестроителей 1985 год.

Следом, к ним вдогонку примерно с 1983 года появилась новая модификация светильника ЖКУ02-400-004. Этим светильникам имелось две версии, которые снаружи незначительно отличались узором отражателя и способом его крепления к корпусу. Снаружи корпус у них был идентичный. Первая версия изготавливалась с 1983 по 1986 год, а вторая с 1987 года. На примере версии 2 светильник исполнения «004» выглядел так:



Рис. 69. Светильник ЖКУ02-400-004 (Версия 2) 1987 год. Крупный план.

Это исполнение светильника стало наиболее популярным. Они стремительно завоевывали главные улицы. Ставились они вместо ртутных светильников на все типы столбов:



Рис. 70. Восьмипроводная линия со светильниками ЖКУ02-400-004. Проспект Художников 18 марта 2006 года.

Ко всему прочему на фотографии видна восьмипроводная линия освещения, только в «столбовом» исполнении «2+2+4». Возможно, что при доработке освещения оставили старый уголок, а сверху добавили два новых. Для чего делались такие линии, уже обсуждали в предыдущей книге. Нижние 4 провода были транзитными, и предназначались для питания освещения одной из соседних улиц.

В качестве соединительных проводов для светильников стали нередко использовать толстые черные провода в эластичной оболочке. Это высоковольтные провода, которые изначально предназначались для монтажа вывесок с газоразрядными цветными буквами на магазинах.

Выходя из консоли, провода образовывали петли:



Рис. 71. «Мягкие провода» в централизованном уличном освещении.

В 1-й половине 1980-х годов, во время капитальных ремонтов линий придумали следующее:

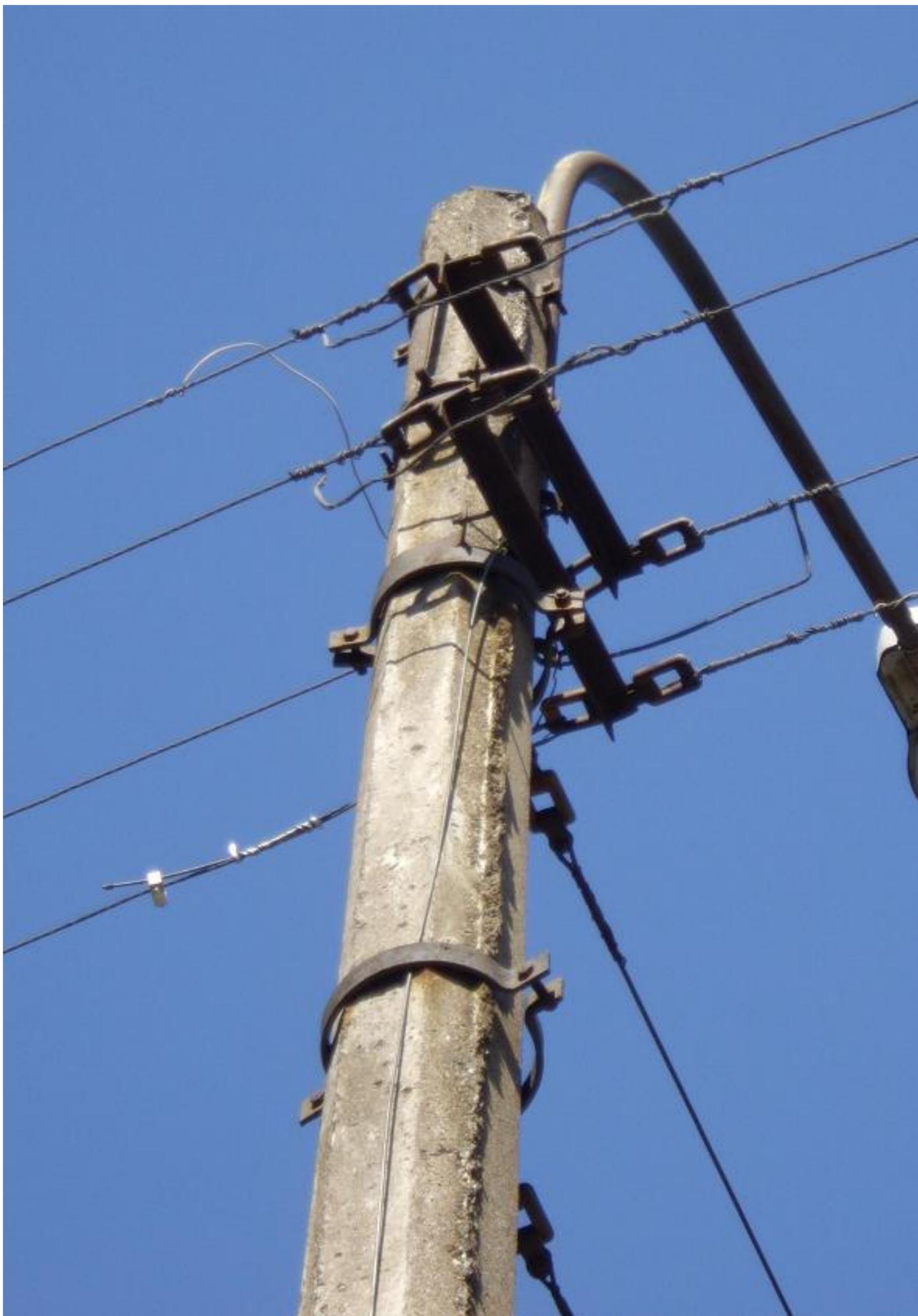


Рис. 72. Пряжечные прямоугольные изоляторы ранней версии в уличном освещении. Бухарестская улица

При установке проводов «квадратом» вместо такелажных, некоторое время стали использовать пряжечные изоляторы 1-й версии.

Ставились пряжечные изоляторы на конечных столбах, ответвлениях или в местах подсоединения питающих кабелей, как на фотографии выше. Такие линии замечены по всему городу: на Бухарестской и Большой Пороховской улицах, проспекте Маршала Жукова, и некоторых других местах.

На некоторых улицах, для подсветки карманов, на одном столбе устанавливали по две консоли. В этом случае часто использовалась уменьшенная консоль. Ее направляли в сторону подъездного пути, идущего параллельно дороге:



Рис. 73. Дополнительные малые консоли со светильниками ЖКУ02-400-004. Проспект Славы.

Такие маленькие консоли появились в районе 1983-1984 года. Наибольшее использование получили на внутриквартальном освещении.

Глава 12. Перестройка и времена массового импорта.

Параллельно с отечественными разработками, на централизованном освещении продолжали появляться очередные зарубежные светильники. К 1985 году обнаружился еще один необычный светильник в версии для натриевых ламп. На этот раз это был Чехословацкий «Ambassador» серии 444 23 17:



Рис. 74. Светильник Ambassador 444 23 17 Electrosvit (Чехословакия) (1986 год).

Издали он напоминал два соединенных между собой светильника. Я ему дал название «Слипшиеся», а на родине у него было прозвище «Верблюд». Еще слышал название «Тандем» и «Один под другим»:



Рис. 75. Линия со светильниками Ambassador серии 444 23 17. Улица Коллонтай 22 июня 1988 года.

Нередко в них вместо натриевых ламп вкручивали ДРЛ 400. Стекла стали быстро чернеть, поэтому на большей части светильников они исчезли уже через 3-4 года эксплуатации.

Большую популярность он не завоевал, но и не сказать, что он был редким. Такие светильники можно было встретить на многих улицах, например: Набережная Обводного канала, улица Коллонтай, проспект Народного Ополчения, улица Маршала Захарова, и многие другие места.

Следом на малых и средних улицах стали появляться польские светильники ORZ-6 и ORZ-7 модификации начала 1980-х, которые были идентичны по форме, но предназначались для ламп разных мощностей:



Рис. 76. Светильник ORZ-7 (1984 год).

Более поздние модели таких светильников стали называться ORZ-6-1 и ORZ-7-1, а начиная с 1987 года выпуска, край крышки дроссельного отсека делался с небольшим скосом. Эти светильники больше применялись на улицах со средней интенсивностью движения, а еще чаще во дворах. В качестве примера приведу улицу Ярослава Гашека в 1980-х годах:



Рис. 77. Линия со светильниками ORZ-6. Улица Ярослава Гашека. Весна 1988 года.

Но самым популярным стал ORZ-7-2, для ртутных ламп мощностью 250 Вт, который появился в районе 1985 года и стал стремительно завоевывать маленькие и средние улицы Ленинграда:



Рис. 78. Линия со светильниками ORZ-7-2. Улица Малая Бухарестская. 25 марта 2006 года.

Их ставили не только на новые линии, но и на реконструированные старые, вместо устаревших СКЗПР-500 и СКЗР-250, отслуживших свой срок. В каждом районе можно было найти с десяток улиц с такими светильниками. Вблизи он выглядел вот так:



Рис. 79. Светильник ORZ-7-2 (1986 год). Крупный план.

Чуть позже появился вариант такого светильника со стеклом, который назывался OZR-250. Но он был обнаружен на внутриквартальном освещении.

Глава 13. Появление современных столбов СВ.

Уже к середине 1980-х годов от штырька на малых шестигранных столбах СВ полностью отказались. Им стали делать верхушку как у «больших столбов» для контактной сети. Столб надолго приобрел форму, которая продержится почти 25 лет без изменений. Назывался он СВ 1,2-10:



Рис. 80. Пустой столб СВ 1,2-10 и его маркировка. Фотография 1 мая 2007 года.

На снимке виден недавно изготовленный столб, его маркировка и логотип изготовителя. Все это нарисовано краской. На момент съемки возраст столба всего 12 дней.

Линия с новыми столбами СВ 1,2-10 образца 1980-х годов, стала выглядеть вот так:

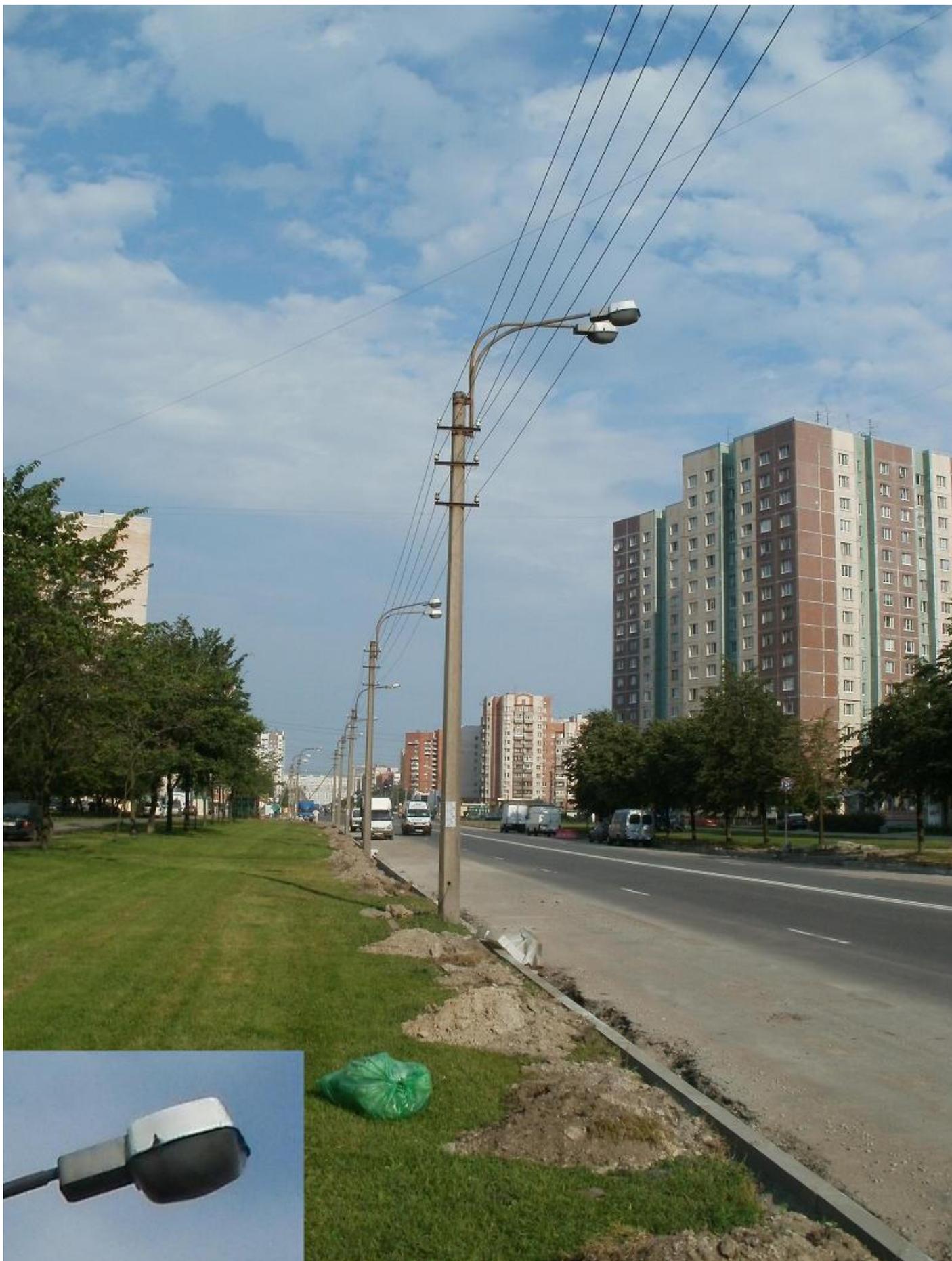


Рис. 81. Линия со столбами СВ 1,2-10 и светильниками ОУС-400. Улица Маршала Захарова.

Ну и как понятно из предыдущей фотографии, на улицах города дебютировал еще один польский светильник ОУС-400 рассчитанный под натриевые лампы. Во дворах применялся его аналог для ртутных ламп ОУР-250. Так как сейчас обсуждается освещение главных улиц, то крупный планом будет показан ОУС-400:



Рис. 82. Светильник ОУС-400 (VI 1988) POLAMP (Польша).

В столбовом освещении тоже не обошлись без смекалки и самоделок. При капитальных ремонтах, оставались старые столбы и металлическая арматура. При прокладке новой линии по улице Маршала Захарова из положения вышли оригинальным способом. В качестве сырья для изготовления подпорки взяли столб старого образца с насадной консолью и двумя петлями на стекле. Срезав трубу и оставив короткий кусок у основания, на него приварили половинку хомута и прикрепили к столбу:



Рис. 83. Столб с хитрой подпоркой из старого столба с куском консоли. Улица Десантников.

Чуть позже от бетонных подпорок-столбов отказались и их заменили металлическими трубами. К кончику такой трубы точно также приваривалась половинка хомута:



Рис. 84. Столб с металлической подпоркой и узел фиксации крупным планом.

Примерно в это же время, на линиях с совмещенной контактной сетью появился более мощный столб, который очень сильно напоминал своего младшего братика. Он назывался СВ 7,5-11,5:



Рис. 85. Столб СВ 7,5-11,5 и нижняя часть крупно. Морская набережная в сторону реки Смоленки. 18 марта 2006 года.

Характерная особенность этих столбов – в нижней части два подряд небольших овальных отверстия вовнутрь столба, вместо одного большого прямоугольного. Скорее всего, эти столбы были рассчитаны для освещения с поземным вводом, поэтому через нижнее отверстие из земли протаскивался кабель, а в верхний служил распределительной коробкой. Верхнее овальное отверстие обычно закрывалось металлической крышкой.

По проекту столбы должны быть вкопаны чуть глубже, но на практике так почти нигде не применялось. Так как подземные линии никто уже не делал, то эти технологические отверстия не использовались по назначению и столбы вкапывали на произвольную глубину.

Наибольшую популярность открытые дырки во всех столбах получили у прохожих, которые использовали их в качестве урн для мусора. В советские времена в них нередко запикивали бумажные стаканчики из под мороженого или пустые пачки из под папирос. В более позднее время, с появлением пластиковой тары и одноразовых упаковок, содержимое незакрытых дырок в столбах, стало более разнообразным.

Как говорится, культурный человек харкнет в угол лифта, а невоспитанный прямо под ноги, не для того чтобы другой встал, а потому что он даже не думает об этом. Последнее предложение было шуткой, но вполне правдивой.

Новые столбы ставили лишь на вновь прокладываемых улицах с электротранспортом:



Рис. 86. Линия со столбами СВ 7,5-11,5. Шлиссельбургский проспект 2-я половина 1980-х годов.

Из-за сложных условий (соль на дорогах, грязь, обледенение) низы первых старых столбов осыпались и подгнивали уже во 2-й половине 1980-х годов. Новые столбы иногда ставили выборочно взамен старых. В качестве примера приведу фрагмент снимка с улицы Ярослава Гашека, но в данном случае замену поврежденного столба произвели на столб старого образца:



Рис. 87. Замена сгнившего бетонного столба на новый старого образца. Улица Ярослава Гашека.

Во 2-й половине 1980-х годов, в рамках борьбы с короткими замыканиями на воздушных линиях появилось изобретение под названием «Палка в проводах». Выглядело данное чудо так:



Рис. 88. Борьба с короткими замыканиями. Тополиная палка в проводах.

Для этого берется обычная сухая тополиная ветка, обламывается под ширину линии. Кладется поперек ряда проводов и приматывается к каждому проводу фрагментами алюминиевого троса.

Чаще всего такие палки применялись на внутриквартальном освещении со стрелами с системой расположения проводов «Четыре в ряд». Во дворах ветки деревьев вращались в провода, и проблемы с коротким замыканием в ветреную погоду возникали чаще, чем на магистральном.

Глава 14.

Закат советского освещения. ЖКУ03 и ЖКУ08.

Во 2-й половине 1980- годов на консолях стал появляться легендарный светильник ЖКУ03-400-002. Почти на 10 лет, он станет безальтернативным светильником для главных магистралей централизованного освещения.

Как правило, старые столбы еще были в относительно хорошем состоянии, поэтому, гораздо чаще ЖКУ03 с консолями последней модели встречался на старых столбах, при капитальном ремонте освещения:



Рис. 89. Линия образца конца 1980-х годов со светильниками ЖКУ03-400-004. Благодатная улица.

В некоторых местах ставили вариант светильника с защитным стеклом. Откапиталенные линии с ЖКУ03, консолями и проводами с расположением «2x2» были самым распространенным стандартом освещения крупных улиц в 1990-х годах.

Оптический отсек такого светильника являлся одновременно и корпусом и отражателем:



Рис. 90. Светильник ЖКУ03-400-004 (09 1990).

Последним советским светильником, который появился к началу 1990-х годов на магистральном освещении, стал универсальный РКУ/ЖКУ08.

Посмотрим внешний вид на примере модели РКУ08-250-004-У1:



Рис. 91. Светильник РКУ08-250-004-У1 (03 1993).

Такой консольный вариант был рассчитан на натриевые и ртутные лампы 125-250 Вт и применялся в основном на средних улицах. Конструкция столба со светильником серии 08, на малых улицах, выглядела так:



Рис. 92. Столб со светильником РКУ08 на линии освещения.

Внезапно подкравшийся пушистый зверек в декабре 1991 года развалил СССР, и притормозил все дальнейшие планы развития уличного освещения. Распадались производственные объединения, состоящие из групп предприятий. Многие одиночные заводы начали сворачивать свою деятельность, или менять специфику. Пошли закрытия и банкротства. У оставшихся светотехнических предприятий значительно сократился ассортимент продукции. Наступали тяжелые времена.

Глава 15. Раскол глобальной системы освещения города.

В отличие от внутриквартального освещения, магистральному «консольно-столбовому» и «подвесному» крупно повезло. На протяжении всех 1990-х годов, за ним хоть как-то присматривали и поддерживали в удовлетворительном состоянии. Вместо испорченных светильников ставили новые. Кое-где даже производились бюджетные капитальные ремонты.

Иногда на натриевых линиях, в светильниках ЖКУ02 и ЖКУ03 встречались одиночные лампы ДРЛ 400, которые контрастно выделялись своим тусклым белым светом, среди нескончаемого ряда ослепительных оранжевых огоньков. Чуть реже в светильниках встречались еле копящие лампы накаливания на 500 ватт. С такой высоты они оставляли на земле слабенькое пятно света, а натриевые лампы из соседних столбов почти перекрывали тусклый бело-желтый свет.

Детально анализируя развитие освещения отдаленных районов города, и сопоставив некоторые обрывки информации, найденные на сайтах энергетических компаний Петербурга, выяснилась уникальная вещь. История уличного освещения 1990-х годов, развивалась по модели СССР на закате своего существования. В официальных историях данные события нигде не отражены, поэтому нужно отнести к этому, как к гипотезе.

Примерно в 1994 году мог произойти раскол городского централизованного уличного освещения на 4 части. Как будто от большого материка, откололись три довольно крупных острова, которые до этого были единым целым. Из-за чего так вышло? Наверное, не от хорошей жизни. Плохо это или хорошо, судить не мне. Да и неприлично копаться в чужих делах. Поэтому я рассматриваю эти факты только с позиции дальнейшей эволюции и развития уличного освещения.

Все освещение северо-западной части территории Петербурга отошло предприятию «Курортэнерго». В эту территорию вошли все поселки Курортного района, а также поселки в подчинении Приморского района Санкт-Петербурга. Это Лахта и легендарный поселок Ольгино, который прославился на всю страну, став в последнее время нарицательным, из-за известных политических событий. Полная территория обслуживания этого предприятия, выглядит так:

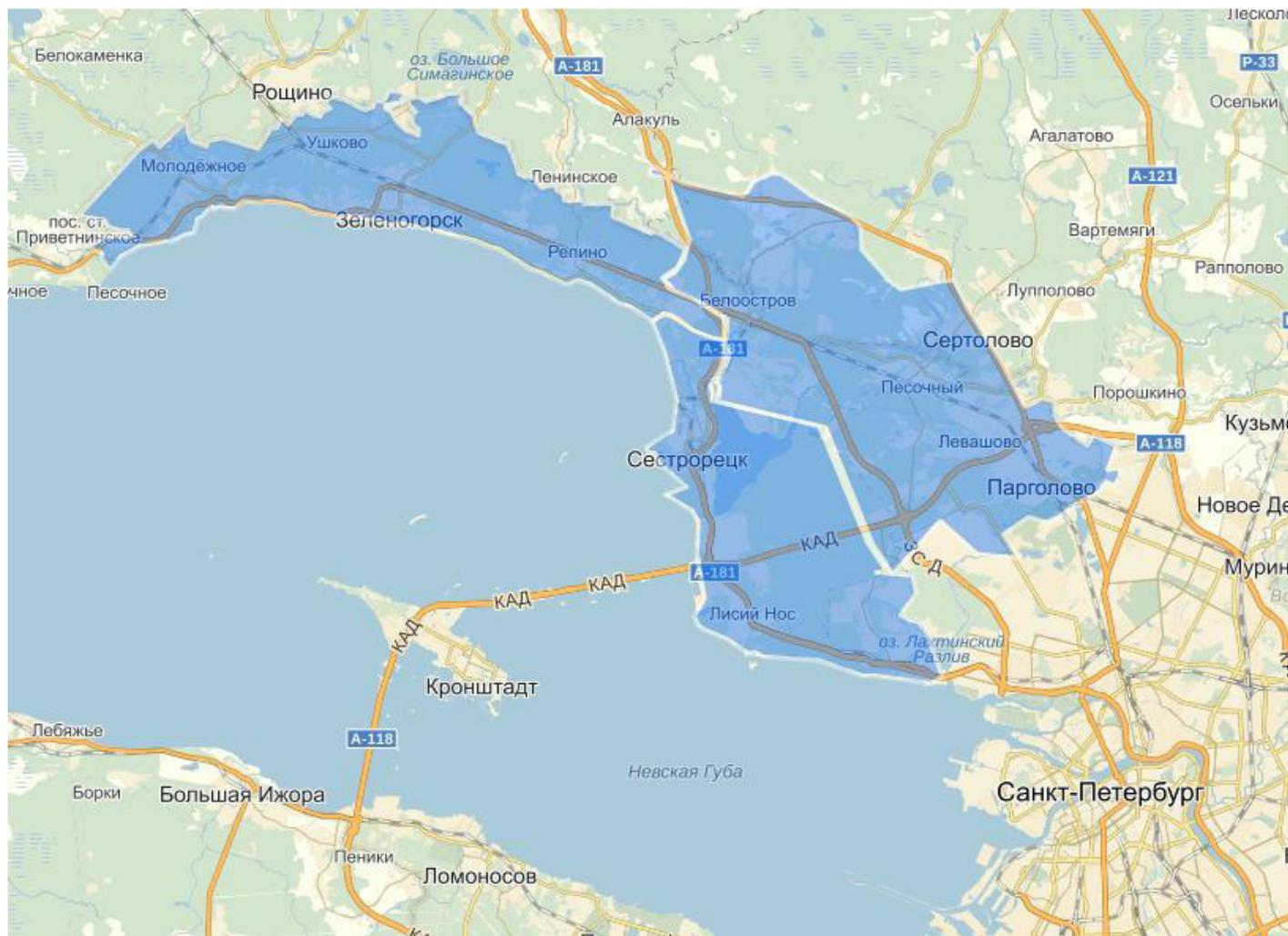


Рис. 93. Территория обслуживания уличного освещения организацией «Курортэнерго».

На востоке территория Колпинского района отошла «Колпинским электрическим сетям». Но самая необычная ситуация сложилась на Юго-Западе города в Красносельском районе. Если в северной и восточной части города граница обслуживания «Ленсвета» идет по фактической границе базовой застройки многоэтажными домами, то на юге все пошло наперекос.

В ведение «Петродворцовых Электрических Сетей» отошла часть уличного освещения с многоэтажной застройкой Петербурга. Отколотыми от основной части города, оказались Лигово и Сосновая поляна, где преобладали дома «корабли» серии 1-ЛГ 600А. Граница с юга пролегла по проспекту Маршала Жукова, а с запада по Петергофскому шоссе, соединившись в точке пересечения магистралей:



Рис. 94. Граница раздела территории уличного освещения обслуживающих организаций на юго-западе Петербурга.

Основную часть города, по-прежнему обслуживал «Ленсвет». В шутку я назвал эту часть «Материк» или «Страна Ленсвет». Аналогом будет территория нынешней России. История основного куска будет взята за эталон, и чуть позже я продолжу рассматривать его дальнейшую историю..

Остальные республики бывшего «Союза Ленинградского Уличного Освещения» зажили своей жизнью. Первые годы они фактически ничем не отличалась от материковой части. Магистральное «Наследие Прошлого» поддерживалось в хорошем состоянии. А вот потом начались расхождения в стилях и арматуре освещения.

Надо думать, что произошло это по следующей причине. «Ленсвет», даже исходя из названия, узкопрофильная организация, занимающаяся исключительно централизованным освещением и декоративной подсветкой. А вот все остальные «бывшие союзные республики освещения» обслуживаются компаниями общепрофильного профиля. Насколько это понятно из официальных сайтов фирм, они обслуживают абсолютно все электрические сети с подстанциями, включая силовые кабели до распределительных киосков на жилых домах. Для них уличное освещение, как дополнительный второстепенный компонент. Из-за этого каждый островок-республика стал развиваться индивидуально. С годами пропасть с материковой частью только увеличивалась.

Если обратить внимание на ТП, они же «трансформаторные будки», то также можно заметить разницу. На «Материке», который обслуживался «Ленэнерго» по крайней мере в 2000-х годах, подстанции имеют единую нумерацию, состоящую из 4-х и 5-ти значных чисел, а на «островках» собственная нумерация, кое где из двухзначных чисел, или вообще отсутствует.

Также есть еще один любопытный и непонятный момент, который следует из детального изучения территорий обслуживания организаций. Анклав «Юго-Запад» является зоной наложения интересов двух организаций: «ПЭС» должен обслуживать подстанции и силовые сети, а «Ленсвет» уличное освещение. Но так как подстанции выходят за рамки моей истории, то этот кусок приравнивается к «Материку», который принадлежит «Ленсвету».

На «Островке ПЭС» во дворах Партизана Германа, улице Здоровцева и некоторых других, по всей видимости уже в 1990-х годах, произошли первые реконструкции освещения. Там ставили светильники РКУ08 на малых консолях, а также смесь из других всевозможных светильников. Возможно было желание поскорее избавиться от остатков «стрел» и подвесных светильников.

Там и обнаружались первые расхождения, сильно бросающиеся в глаза. Фактически все ответвления проводов, делались на штыревых изоляторах, по «Поселковой» схеме. И только потом, в некоторых местах нацепили дефицитные такелажные изоляторы на штыри. Да и сами консоли были насадные, непонятного стиля, чего не наблюдалось на «материковой» части города, обслуживаемой Ленсветом:



Рис. 95. Централизованное освещение территории «ПЭС». Дворы улицы Здоровцева. 5 марта 2008 года.

Посмотрите внимательно на снимок. На ответвлении стоят штыревые изоляторы, а в разрыв линии зачем-то поставлены такелажные ИТ-30. Хотя по логике вещей нужно делать наоборот. На насадных консолях линии смесь из всевозможных светильников. Тут и РКУ01, и СКЗР2х250 и польские ORZ-7-2.

А на центральных улицах поддерживалось уже имеющееся освещение. И если сравнить с «материком», то видно, что развитие там застыло на многие годы, Старые светильники латались и снова ставились на столбы.

В 2000-х и начале 2010-х годов, капитальные ремонты освещения в осколочных частях проходили крайне медленно. Нечто подобное наблюдалось и в Колпино. В некоторых поселках Курортного района ремонтируют старые светильники до сих пор.

Если обобщить в целом, то к началу 2010-х годов, централизованное магистральное освещение некоторых «бывших союзных республик освещения» Петербурга, отстали от «материка» в своем развитии почти на 10 лет.

Это очень хорошо чувствовалось при передвижении из района в район. Проезжая по проспекту Ветеранов из основной части города, пересекая проспект Маршала Жукова попадаешь в парк советского периода. Это вызывало смешанные ностальгические чувства, и ощущение, что окунаешься в детство.

Более сильные чувства вызывало пересечение Петергофского шоссе от улицы Доблести с выездом на Партизана Германа еще в 2012-2013 годах. Особенно сильно это ощущалось в темное время суток.

Яркое оранжевое царство «амировских» светильников, резко сменяла бледно лунная тусклая пелена ДРЛ-400 в обшарпанных ваннообразных светильниках РКУ01 начала 1980-х годов. Это чувство можно сравнить с окунанием после парилки в бассейн с холодной водой.

Как будто на машине времени попадаешь назад в счастливые 1980-е и 90-е годы прошлого века, где не знали гламура, реклам, ТРК, социальных сетей, и китайского одноразового ширпотреба.

Дворы и улицы, озаренные тусклым сине-зеленым светом, навевали воспоминания о квестах с отовариванием талонов на продукты, просторные помещения магазинов, строгого минималистичного дизайна, магнитофонные кассеты, и самый замечательный 16-ти битный компьютер ZX-Spectrum 48. Его возможности позволяли программировать, работать с данными, текстами, развивать мозг, а не деградировать, прожигая время на сайтах и соцсетях, рассматривая «фоточки» с отдыха и строчить бессмысленные комментарии.

Дворовое освещение «бывших республик» в начале 2010-х постепенно становится гибридным. На «Ленсветовские» остатки накладывается легкий оттенок «поселкового стиля» ныне обслуживающих организаций, со штыревыми изоляторами на конечных и угловых столбах, и резкими изгибами консолей.

Нет, конечно капитальные ремонты производились. Например, в Сосновой поляне уже к 2008 году некоторые улицы были реконструированы на СИП и «лихославльские» светильники ЖКУ 15-й серии. Но форма и изгиб консолей, красноречиво говорили о том, что это освещение никак не относится к «материковому». Да и от Лихославльской продукции на «материке» уже потихоньку отказывались, а тут ее только начинали осваивать.

Детальную историю развития уличного освещения территорий в административных границах Петербурга, но не обслуживающихся «Ленсветом» с середины 1990-х годов, я рассматривать не планирую. Это за пределами моего повествования и исследования.

Кратко рассмотрев историю уличного освещения «сопредельных республик», вернемся к основной части.

Глава 16.

Суровые девяностые: консоли и кабель.

В первой половине 1990-х годов на единично реконструированных линиях появились большие консоли нового типа. Изгиб в них шел по центру и верхний кончик нависал чуть под углом к дороге. На Будапештской улице реконструировали часть освещения от проспекта Славы до остановки у торгового центра (дом 19 корпус 1). С того момента там поставили светильники ЖКУ08 с натриевыми лампами. С системы проводов «4 в ряд» сделали «квадрат 2x2».

Новые линии с такими консолями делали в районах застройки самого начала 1990-х годов. Ярким примером может стать Озеро Долгое:



Рис. 96. Линия магистрального освещения начала-середины 1990-х годов.

Данная линия на снимке, могла быть смонтирована позже, но по воспоминаниям и детальному анализу комплектация освещения на момент 1-й половины 1990-х годов, должна выглядеть именно так.

Во 2-й половине 1990-х годов реконструкции освещения хоть и слабенько, но шли. В это время начали задумываться о целесообразности дальнейшего применения проводов при капитальных ремонтах. На магистральном освещении наступила «кабельная эпоха».

К концу апреля 1997 года освещение куска проспекта Славы от Бухарестской улицы до Витебской железной дороги, было полностью реконструировано:



Рис. 97. Реконструированная линия освещения с кабелем и светильниками ЖКУ03. Проспект Славы. 26 апреля 1997 года.

Давайте рассмотрим узел осветительной сети с кабелем детально:



Рис. 98. Распределительная коробка на кабельной линии магистрального уличного освещения 2-й половины 1990-х годов.

Между столбами натягивалась каленая стальная проволока, которая крепилась за соединенные половинки хомутов, одетые на столб. На проволоку с помощью металлической ленты закреплялся кабель (пластиковых стяжек тогда еще не изобрели). Соединение кусков кабеля и подсоединение питающих проводов светильников производилось в металлической коробке с помощью клемм, которые обматывались изолентой. Коробка также с помощью хомутов вешалась на столб.

В заключение отрывок из моих мемуаров о счастливой юности, которая пришлась на девяностые годы прошлого века. В этом фрагменте говорится о реально произошедшем событии замены натриевых ламп на магистральном освещении:

«... Я давно задумывался о том, когда и как меняют натриевые лампы на главных улицах. Как это делают во дворах, я видел неоднократно. Как правило, это происходит очень редко и обязательно в дневное время. При этом включают дворовое освещение. А на главных улицах я ни разу не видел, чтобы «свечи» включали днем. При этом следят за магистральным освещением гораздо лучше, чем за дворовым. За несколько лет наблюдений я не видел практически ни одной перегоревшей лампы.

21 ноября 1996 года, вечером после тренировки, я возвращался из тренажерного зала атлетического клуба «Прогресс». Времени было около 19 часов и на улице уже полностью стемнело. На Бухарестской улице в светильниках ЖКУ02 разных моделей горели оранжевые «Свечи».

Я дошел до пешеходного перехода у трамвайной остановки и стал переходить улицу. Я перешел одну половину улицы, пересек трамвайные пути в центре и остановился у другой части дороги. Бросив беглый взгляд в сторону универсама, на наличие едущих машин, вдали мне почудился силуэт автовышки с поднятой корзиной. На мгновение возникло ощущение, что темный силуэт стоял прямо под столбом с единственной перегоревшей натриевой лампой в светильнике.

Я быстро перебежал дорогу и стал пристально вглядываться, не почудилось ли мне. Но в свете ярких фар стремительно приближающихся машин, видимость ухудшилась, и силуэт стал исчезать. Неужели мираж?

Я отошел на газон, расположился около паребрика и продолжал внимательно вглядываться вдаль. Настал момент, когда основной поток машин проехал, а следующая порция, заблокированная светофором, стояла очень далеко за проспектом Славы. Исчезающий силуэт снова приобретал реальные очертания. Вдруг в плафоне замерцал беленький огонек, постепенно набирая яркость.

А-а-а-а!!! Это точно вышка электриков!!! Я чуть не заорал от радости. Тем временем лампа позеленела и продолжала разгораться, а корзина с силуэтом человека начала медленно опускаться. Вот это событие посчастливилось увидеть. Наверное, замена ламп вечером еще и дает существенную экономию электроэнергии. Не нужно включать освещение днем, и при этом неработающие лампы издали очень хорошо видны. Через пару минут вышка на базе «ЗИЛа» поравнялась со мной и неспешно проехала мимо. Я стоял и провожал взглядом машину электриков, которая удалялась в сторону улицы Турку, к очередной перегоревшей лампе.

Мне сразу вспомнилась песня «This Is A Monstertune», из недавно купленной кассеты «Scooter – Our Harry Hardcore». Я пришел домой, включил этот альбом, и отдыхая после тренажеров, стал слушать песню, вспоминая это волнительное событие. Теперь этот альбом стал ассоциироваться с натриевыми лампами, уличными светильниками, УИЗУ и магистральным освещением...»

Фрагмент рассказа «Замена свечей на Бухарестской улице» из мемуаров о жизни в 1980-х и 1990-х годах.

Глава 17.

Лихославль и новое тысячелетие.

Предвестником новой эпохи освещения стала очередная смена норм освещения. Появился новый российский СНиП23-05-95, который вступал в силу с 1996 года. Он вводился взамен советского СНиП II-4-79.

От вступления в силу до практических действий прошло какое-то время. Первые реконструкции «столбового» магистрального освещения, предвещающие новое тысячелетие произошли к 1999 году. Взамен старым силуминовым светильникам ЖКУ02 приходили совершенно новые блестящие светильники ЖКУ16-250-001 от Лихославльского завода. Он имел собственное имя и назывался «Лидер»:



Рис. 99. Линия освещения с новыми светильниками ЖКУ16-250-001 «Лидер». Бухарестская улица 25 июня 2000 года.

Кроме того, на фотографии виден тот самый переход, о котором говорится в отрывке рассказа из прошлой главы, только теперь линия с новыми светильниками. Эти новые светильники вблизи выглядели так:



Рис. 100. Светильник ЖКУ16-250-001 крупным планом.

Как понятно из снимка, в конструкции светильников нового поколения стал появляться пластик, поликарбонат и тонкий алюминий. К началу нового века, страну начала окутывать эпоха «китайских технологий» недолговечных одноразовых изделий. Происходила унификация деталей, облегчение узлов за счет экономии материала. Начинка светильников все чаще стала состоять из зарубежных компонентов. Внутренности первых версий светильников ЖКУ16 выглядели так:



Рис. 101. Внутренности светильника ЖКУ16-250-001. Конденсатор, ИЗУ и дроссель.

С этого момента стали активно менять старые светильники на новые без капитального ремонта. Там где стояли неубиваемые силуминовые светильники ЖКУ02, экономия получалась значительной. Вместо 400 ватт на опоре стало 250, а светоотдача благодаря полированному отражателю с герметичным стеклом даже увеличилась. При этом новый светильник был в 2 раза легче старого.

Другим светильником, который появился на улицах в это-же время стал ЖКУ15-400-101 под названием «Сириус»:



Рис. 102. Светильник ЖКУ15-400-101-У1 "Сириус". Крупный план.

Внутренняя начинка такого светильника похожа на «Лидера». Цилиндрический конденсатор с ИЗУ и дроссель.

С этого момента стали активно избавляться от старых светильников 1970-х и 1980-х годов. Первые несколько лет светильники 15-й и 16-й серий начали внедрять на улицы города, снимая все старые светильники без разбора. Иной раз под раздачу попадали даже линии с ЖКУ03, которые поставили на рубеже 1990-х годов.

Глава 18. Эпоха СИП.

С конца 2002 года в качестве альтернативе голым проводам, на городские магистрали начал потихоньку приходить СИП. Активно меняли и старые столбы со штырьками на СВ 1,2-10:



Рис. 103. Линия уличного освещения с СИП на столбах СВ 1,2-10 и светильниками ЖКУ15. Малая Балканская улица.

На линиях с контактной сетью, как правило, столбы оставляли старые, так как смена столбов потянула бы еще более дорогостоящий капитальный ремонт несущих тросов для электротранспорта. При этом пришлось бы временно закрывать некоторые маршруты трамваев или троллейбусов.

Несмотря на начало массового внедрения СИП, в погоне за экономией и увеличением светоотдачи, за счет полированных отражателей, все равно большинство ремонтов ограничивалось заменой светильников.

Накануне 2005 года уже стали задумываться о более широком ассортименте, и пробовать на улицы продукцию местных светотехнических предприятий. В это время на малые улицы города попытался прорваться бюджетный «жилконторовский» светильник эконом-класса, который назывался ЖКУ25:



Рис. 104. Светильники ЖКУ25 на линии освещения. Загребский бульвар.

Крупным планом ранняя версия светильника в исполнении под ДРЛ125 выглядела так:



Рис. 105. Светильник PKU25 крупным планом.

Данный светильник изготавливался Петербургским предприятием УРП «Свет» с начала 2000-х годов. Он имел крашенный стальной разборный корпус. Все соединения делались на винтах.

К счастью, эксперимент длился недолго. На централизованном освещении от 25-й серии очень быстро отказались. Это было вполне логично, потому что через пару лет эксплуатации краска облуплялась, корпус и винты ржавели. Эти светильники оказались недолговечными, как и остальные светильники эконом-класса. В надомном жилконторовском освещении они тоже не получили особого распространения, потому что уже тогда доминировал ложкообразный светильник РКУ06.

К середине 2000 годов, упразднили ночной режим освещения. С этого момента централизованное уличное освещение стало работать круглосуточно без отключения. В это же время в рамках борьбы с расклейщиками объявлений на нижних частях столбов появилось гениальное изобретение. Все металлические столбы стали оборачивать сеткой рабицей:



Рис. 106. Металлический столб, обернутый сеткой и наглядный обход защиты.

Насколько эффективен такой метод борьбы, мы видим из фотографии. При желании с высокой лестницы объявления наклеивались выше сетки, или на картонке цеплялись прямо к ней проволокой.

Поначалу сеткой оборачивали только металлические столбы с гладкой поверхностью. Когда Петербург наводнился рекламами борделей, мода с оборачиванием сеткой перекинулась почти на все типы осветительных столбов и стойки рекламных «шытов».

Глава 19. Появление Амиры.

Накануне очередной революции в уличном освещении, на столбах появились светильники «Ракушки». Их происхождение пока не до конца доказано, но выдвинута теория, которая похожа на правду.

Скорее всего, это самые ранние светильники от петербургской фирмы «Амира». Светильники назывались ЖКУ40-xxx-001. Это подтверждают старые каталоги на сайтах, которые удалось сохранить. Учитывая тенденцию развития освещения в дальнейшем, фактически нет сомнений, что это именно они:



Рис. 107. Светильник ЖКУ40-xxx-001 ранней версии.

Это одна из ранних версий светильника. В будущем, у Амиры эта модель исчезнет и останется только ЛКУ42, для «китайских люминесцентных ламп» (КЛЛ). По форме, он напоминает ушедший ЖКУ40, только с более обтекаемой формой.

Эти светильники стали стремительно завоевывать магистральное и внутриквартальное освещение. В отличие от низкокачественных светильников эконом-класса со стальным крашеным корпусом, эти светильники прижились, и стали ключевыми в середине 2000-х годов. Они даже навязали борьбу «Лихославльским» ЖКУ16.

Чуть позже, светильники такой формы освоили другие предприятия, и они стали называться ЖКУ11-xxx-001. Например, их стал выпускать Ардатовский завод светотехники, а в каталогах на

сайтах числились, как «Аналог ЖКУ40». Позже под маркой ЖКУ11, стали появляться усовершенствованные версии светильников, но к централизованному освещению Петербурга они не имеют никакого отношения.

После эксперимента с ракушками, продукция Амиры продолжала завоевывать линии Петербургского уличного освещения. К 2006 году на крупных улицах начали появляться эксклюзивные светильники фирмы Амира, которые назывались ЖКУ50-xxx-001:



Рис. 108. Линия с СИП и светильниками ЖКУ50-400-001. Индустриальный проспект 9 марта 2006 года.

Дизайном эти светильники напоминали ЖКУ16 Лихославльского завода. Точный момент появления светильников был пропущен, потому что первое время я не вглядывался в форму и принял их за модернизированные ЖКУ16. На самом деле разница между ними очень большая:



Рис. 109. Сравнение светильников ЖКУ50-xxx-001 (сверху) и ЖКУ16-250-001(снизу).

Глава 20. Граненые опоры.

В 2008 году произошла очередная техническая революция. В это время началось внедрение металлических опор ОГК при реконструкциях уличного освещения. Если до этого металлические столбы в качестве экспериментов ставили только на мостах и некоторых набережных, то теперь их стали внедрять на обычных улицах. От бетонных столбов СВ 1,2-10 начали отказываться.

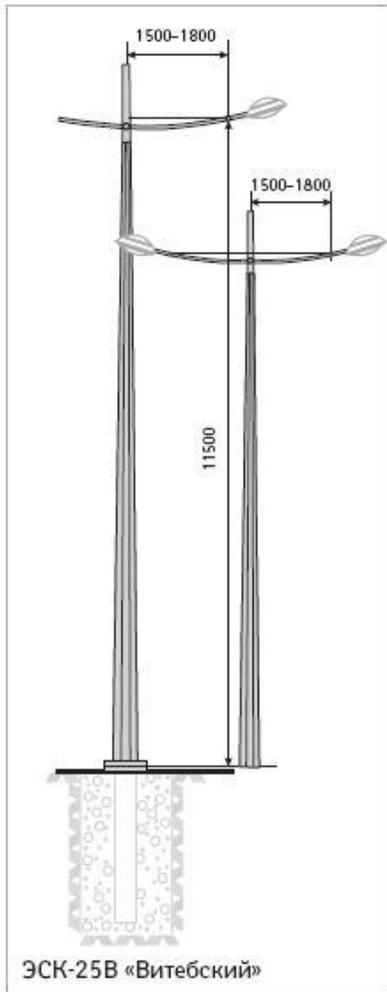
Ко всему прочему возрождалась традиция строительства линий с подземным вводом. Первыми под реконструкцию попали Витебский и часть Лиговского проспекта. На самых ранних металлических опорах ставили декоративные причудливые консоли:



Рис. 110. Линия магистрального освещения с подземным вводом на Витебском проспекте.

Как выяснилось, это были пробные специально разработанные эксклюзивные световые комплексы для линий освещения. Осветительная установка состояла уже из готового набора элементов (столб, консоль и светильник). Для Лиговского проспекта это был ЭСК-25Л, а для Витебского ЭСК-25В:

ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ



178

Рис. 111. Эскиз комплекса ЭСК-25В с примером линии. Вырезка из каталога «Амира».

На них дебютировал очередной вид амировского светильника ЖКУ22 «Летающая тарелка» только консольного исполнения. Вблизи он выглядел так:

СВЕТИЛЬНИКИ КОНСОЛЬНЫЕ

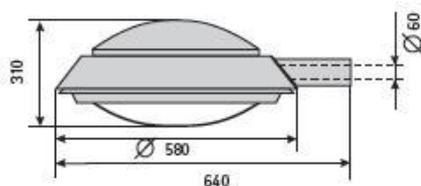


ЖКУ 22-150-001 • ЖКУ 22-250-001 • ЖКУ 22-400-001

СЕРИЯ 22 «НЛО»

ТУ 3461-022-15148777-2005

Габаритные размеры



Основные параметры

НАЗВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Напряжение, В	220 ±10%
Номинальная частота, Гц	50
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1
Коэффициент мощности, не менее	0,85
Габаритные размеры, мм	640 × 580 × 310
Степень защиты: оптической части	IP 65
отсека ПРА	IP 43
Срок службы, лет, не менее	10

Рис. 112. Эскиз светильника ЖКУ22-xxx-001 из каталога светотехнической продукции.

Если столбы СВ последнее время просто вставляли в пробуренное отверстие и присыпали землей, то с оцинкованными столбами обстояло все гораздо сложнее. Новые столбы состояли из двух частей: надземной и подземной. Последняя называется закладной металлический фундамент. Обе части соединялись между собой болтами.

Первым делом, в пробуренное отверстие, вставлялась нижняя часть. Образовавшаяся полость заливалась бетоном:



Рис. 113. Закладной металлический фундамент квартальной опоры. Отверстие частично залито бетоном.

После того, как раствор застывал, к подземной части болтами через отверстия прикручивали столб:



Рис. 114. Установка галвеного оцинкованного столба. Подводка питающих кабелей.

После установки столба, через отверстия в закладном фундаменте протягивали питающие кабели и выводили в столб на уровне дверки. Потом основание присыпали землей и аккуратно разравнивали. В случае воздушной линии с СИП, яму просто засыпали землей после бетонирования.

Глава 21.

Серийные реконструкции и другие «амировские» светильники.

В это же время на улицах появился еще один любопытный и уникальный светильник. За свою форму его иногда называли «Лопатой» или «Телевизором». На консолях он выглядел так:



Рис. 115. Светильник ЖКУ50N-150-001. Общий вид. Волковский проспект.

Назывался этот светильник ЖКУ50N-xxx-001. Уникален этот светильник тем, что имеет как минимум 5 аналогов, выпускаемых разными странами и заводами. А у некоторых аналогов в пределах вида, еще имелось по несколько версий:



**ЖКУ50N-xxx-001
(Amira Петербург)**

**ONYX 2 St / 3 St
(Schreder Бельгия)**

**ЖКУ68 и ЖКУ73
(Оптима Украина)**



**FYZD22
(Люмен Украина)**



YJZD22

(Jiangsu Yongjiong Electricity Lighting Китай)

Рис. 116. Различные аналоги и версии светильников в разных ракурсах.

Прототипом для создания светильника вероятнее всего послужил бельгийский ONYX 2st (3 St) от компании Schreder. Из всех братьев-близнецов только он имеет отверстие для торшерного исполнения.

Далее видим два украинских братика-близнеца. Первый называется Viento 68 / 73 (ЖКУ68-xxx и ЖКУ73-xxx) от завода Оптима, второй FYZD22 от Броварского светотехнического завода «Люмен». Ну а китайский зовется YJZD22 от «Jiangsu Yongjiong Electricity Lighting». Формы трех последних за незначительными различиями, практически идентичны ONYX, только не имеют перфорации под торшерное исполнение, а также различаются формами застежек.

А вот ЖКУ50N-xxx-001 от Амиры сразу можно отличить по скругленному горбату корпусу с зазубринами на спинке. Надо сказать, что в Петербурге на централизованном освещении встречается только ЖКУ50N от Амиры. Остальные аналоги не были обнаружены.

Следом за Витебским проспектом, пошли серийные реконструкции освещения по городу, где стали активно применять граненые оцинкованные столбы.

На рядовых улицах решили делать освещение проще. Поэтому далее ставили только оцинкованные граненые столбы ОГС с насадными консолями. Где-то делали подземным вводом, а где-то с СИП:



Рис. 117. Реконструкция освещения Белградской улицы. Установка новых столбов. 29 января 2011 года.

Теперь к монтажу нового освещения стали подходить гораздо аккуратнее, чем в 1-й половине 2000-х годов. Старое освещение не снимали пока не смонтировали новое, чтобы не оставлять улицу в темноте, до ввода новой линии. И только после полного монтажа новой линии, быстро отключали старую и начинали разбирать.

Консоли также ставились разнообразные: одинарные, «раскоряки», сдвоенные. Вблизи конструкция опоры и узел с СИП выглядел так.



Рис. 118. Двойная насадная консоль с ЖКУ50-400-001. Проспект Непокоренных 12 октября 2015 года.

Самое большое преимущество современного централизованного освещения в том, что на граненых оцинкованных опорах имеются таблички с наименованием столба. По названию легко получить исчерпывающую информацию в каталоге «Амира», который можно свободно скачать на сайте и изучить современную светотехническую арматуру:



Рис. 119. Табличка с опоры ОГС на линии освещения улицы Евдокима Огнева.

Тоже самое можно сказать и о других светотехнических фирмах, чью продукцию можно увидеть на централизованном уличном освещении Петербурга. В этом плане с конца 2000-х годов, уличное освещение стало открытым для изучения любому интересующемуся человеку. Мало того, понравившиеся модели всегда можно заказать, купить и установить у себя на загородном участке.

На некоторых линиях, где висели питающие кабели или проходило много СИП, устанавливали очень толстые столбы. Один из видов назывался ОГС 1,8-10М:



Рис. 120. Толстенный столб ОГС 1,8-10М линии магистрального освещения. Белградская улица.

Чтобы реально оценить его толщину, взглянем на его основание рядом бетонной урны:



Рис. 121. Основание толстого столба ОГС 1,8-10М и урна.

С начала 2010-х годов, оцинкованные опоры ОГС того или иного вида стали применяться повсеместно на магистральном освещении. В это время начали отказываться от Лихославльских светильников ЖКУ15 и 16. Теперь неисправные светильники на линиях все чаще стали заменять Амировской продукцией.

Но продукция Galad'a еще слабо сопротивляется. Так в Приморском районе были замечены линии с таким вот светильником:



Рис. 122. Новая версия светильника ЖКУ16-250-022.

Это новое поколение светильника 16-й серии от Кадошкинского завода. Он называется ЖКУ16-250-022. Но это скорее, исключение из правил. Таких случаев в самом начале 2010-х годов было немного.

На малых и средних улицах встречался такой светильник от «Амиры»:



Рис. 123. Линия со светильниками ЖКУ30М-xxx-001 «Мост». Проспект Шаумяна.

Изначально светильник предназначался для установки на мостах, из-за улучшенной стойкости к вибрации, но прижился и на петербургских улицах, а также во дворах.

**СВЕТИЛЬНИКИ
КОНСОЛЬНЫЕ**

ЖКУ 30 М-70-001 • ЖКУ 30 М-100-001 • ЖКУ 30 М-150-001 • ЖКУ 30 М-250-001

СЕРИЯ 30 «МОСТ»

ТУ 3461-030-15148777-2005

Рис. 124. Фотография светильника ЖКУ30М крупным планом из каталога продукции «Амира».

Надо сказать у этого светильника также есть зарубежные близнецы. Найден украинский прототип ЖКУ27 от Optima, который будет фактически точной копией ЖКУ30М-xxx-001 от Амиры. Кроме того имеются китайские YJZD794 и YJZD796 от Jiangsu Yongjiong Electricity Lighting.

Поэтому давайте снова анализировать детальные отличия:



**ЖКУ27-xxx
(Optima)**



**ЖКУ30М-xxx
(Amira)**



YJZD796



YJZD794

Сходу видны отличия крышки дроссельного отсека. У ЖКУ30М она гладкая и с логотипом изготовителя. У ЖКУ27 нет застежки в верхней части светильника. У китайских аналогов патрон чуть выступает, а у ЖКУ30М он утоплен. В Петербурге украинские и китайские светильники тоже не были обнаружены.

На освещении карманов некоторых улиц был замечен светильник ЖКУ52-xxx-001.



Рис. 126. Светильник ЖКУ52-xxx-001 на линии освещения кармана. Проспект Славы.

На улицах он не получил широкого распространения, зато прижился на внутриквартальном освещении.

Один из самых редких светильников на магистральном освещении стал консольный вариант «Бублика» или «Пышки» 24-й серии:



Рис. 127. Линия со светильниками ЖКУ24-xxx-001.

Этот светильник редко применялся на централизованном уличном освещении. Видимо из-за того что он рассчитан под маломощные лампы. Хотя по дизайну он не уступает остальным видам.

Тем временем, на улицах с контактной сетью электротранспорта появились металлические столбы с усиленным основанием:



Рис. 128. Новый усиленный (спереди) и старый (сзади) металлический круглый столб.

К середине 2010-х годов продукция «Амиры» начала появляться во многих городах России. Кроме этого другие предприятия начали массовый выпуск оцинкованных столбов, практически идентичных амировским. Следовательно, уличное освещение всех городов постепенно начинает подтягиваться к какому-то единому стандарту.

В Москве в 1-й половине 2010-х, также были замечены граненые оцинкованные опоры, очень похожие на Петербургские:



Рис. 129. Внутриквартальное освещение на граненых оцинкованных столбах. Широкая улица 10 корп. 2.(Москва, 22 марта 2013 года)

Еще с начала 2010-х годов в парках и скверах в качестве эксперимента начали внедрять светодиодное освещение. Несколькими годами позже на основе светодиодов было смонтировано внутриквартальное освещение на проспекте Наставников.

На магистральном освещении малых и средних улиц стали появляться лишь отдельные светильники. Например, несколько светильников были установлены на улице Козлова в Кировском районе. На небольшом фрагменте освещения кармана проспекта Энергетиков также обнаружили светодиодные консольные светильники. К сожалению, внедрение светодиодных источников на магистральное освещение до сих пор носит экспериментальный характер. От оранжевых натриевых ламп в ближайшее время, похоже, никто не собирается отказываться. Их количество только увеличивается.

В последнее время на городских улицах, натриевые светильники на столбах появляются целыми гроздьями, а консоли становятся похожими на деревья с ветками:



Рис. 130. Боковое крепление консолей. Грозди светильников ЖКУ50 на консольном дереве.

В связи с этим снова стал возрождаться способ боковой установки одиночных консолей к столбам. Только теперь это делали на граненых оцинкованных столбах:



Рис. 131. Боковая установка одиночных консолей на граненые столбы. Карман улицы Салова.

Но небольшая конкуренция продукции «Амиры» создается до последнего времени. С 1-й половины 2010-х годов на некоторых улицах периодически появляются оцинкованные опоры фирмы «Орога-Е». Столбы этой фирмы чаще всего комплектуют светильниками «неамировского происхождения».

Например, при реконструкции освещения на Малоохтинском проспекте осенью 2015 года появилась новая версия ЖКУ15 с настоящим силикатным стеклом, как у «Амировских» светильников:



Рис. 132. Реконструкция освещения на набережной (Малоохтинском проспекте). Старые и новые столбы со светильниками.

В последнее время граненые оцинкованные опоры пробуют применять даже на совмещенной линии с контактной сетью. Называются они ОГСКС:



Рис. 133. Линия освещения со столбами ОГСКС-2,3-10 и боковыми консолями.

Для таких столбов делают усиленный бетонный закладной фундамент. Столб к нему крепится болтами:



Рис. 134. Бетонное основание и нижняя часть столба ОГСКС-2,3-10.

Таким образом, делаются пробные попытки отказаться от всех типов бетонных столбов. Линия еще не до конца смонтирована. Приживутся данные технологии или нет, покажет время.

Список вспомогательных источников.

1. Личные наблюдения, и анализ элементов уличного освещения.
2. Мемуары о жизни 1980-х и 1990-х годов.
3. «Фотографии прошлого» <https://pastvu.com/>
4. «Купчино исторический район» <http://kupsilla.ru>
5. «Уличные светильники в СССР 1950-1990» <http://street-lighting.webnode.ru/>
6. Сайт группы Компаний «Амира» <http://www.amira.ru/>
7. Фотогалерея IXBT <http://fotkidepo.ru/>
8. Сайт предприятия «Ленсвет» <http://www.lensvet.spb.ru/>
- в том числе Книга «Летопись Ленсвета» http://www.lensvet.spb.ru/istoriya_predpriyatiya
9. «ЗАО Курортэнерго» <http://курортэнерго.рф>
10. «Петродворцовые Электросети» <http://оаопэс.рф>
11. Музей электрических ламп и советского освещения «Старый Свет» <http://old-lighting.ru/>

© EuroYura 9 декабря 2015 года.