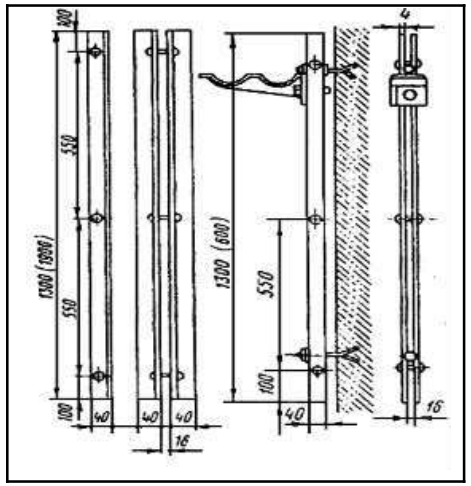
5. Рекомендации по установке консолей ККЧ

Рекомендации по установке консолей типа «ККЧ» в колодцах ККСС.

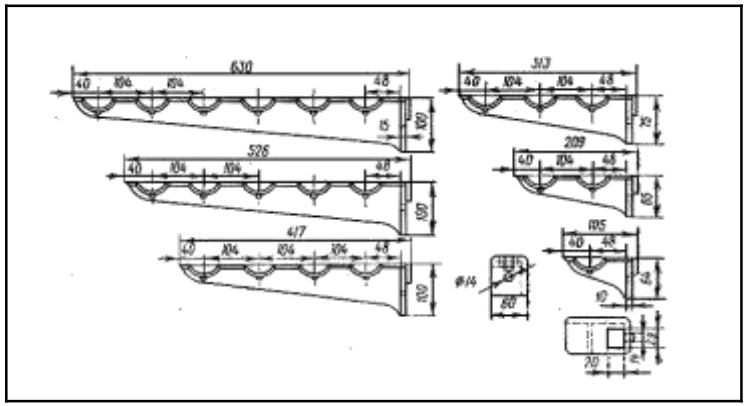
- **Рекомендации составлены на основе положений действующих документов Минком-связи РФ по вопросам строительства и эксплуатации смотровых сооружений кабельной телефонной канализации, указанных в списке литературы.**
- **В соответствии с требованиями действующих документов Минкомсвязи РФ колодцы на заводе-изготовителе оборудуют вертикальными кронштейнами, изготовленными из полосовой или угловой стали. Кронштейны крепятся к стенам колодцев с помощью ершей. В каждом кронштейне имеется щель, специально формируемая для прохода головки консольного болта.**
- **На кронштейны устанавливают чугунные консоли типа ККЧ. В России производят несколько типоразмеров консолей.**



Варианты кронштейнов для колодцев:
слева – кронштейн ККУ из угловой стали;
справа – кронштейн ККП из полосовой стали.

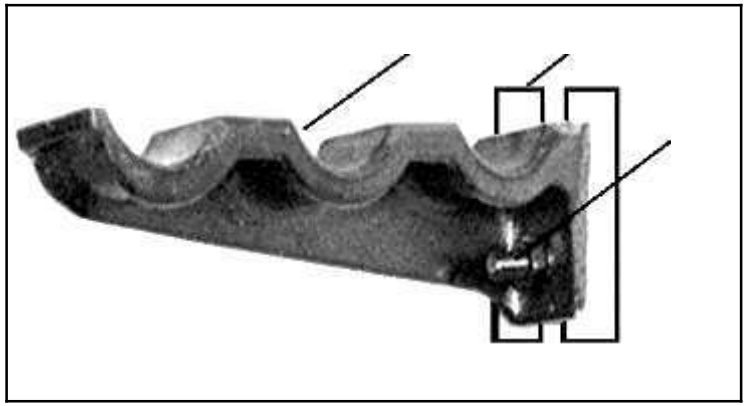
ООО «Комплексные системы и сети» поставщик и производитель оборудования для телекоммуникаций, промышленного, гражданского строительства и энергетики.
192029, г. Санкт-Петербург , проспект Обуховской Обороны, дом 86, литер 86, литер К. Телефон : 7 (499) 841 41 14 ; E-mail: info@komss.ru

5. Рекомендации по установке консолей ККЧ



Консоли чугунные типа ККЧ.

Консольный болт.
Болт поставляется в комплекте с гайкой и шайбой.



Консоли ККЧ устанавливаются на кронштейны с применением консольных болтов:
1 – консоль ККЧ-3; 2 – кронштейн ККУ;
3 – болт консольный с гайкой и шайбой.

- **В колодцах типа ККС-3 и ККС-4 следует устанавливать по два кронштейна на каждой продольной стенке, а в колодцах типа ККС-5 - по три кронштейна. В угловых и разветвительных колодцах, при необходимости, могут быть установлены дополнительные кронштейны на торцевых стенах и в простенках между ними. В станционных колодцах малых АТС кронштейны устанавливают на трех стенках, а в колодцах для АТС на 6 - 20 тысяч номеров, кроме того, и в средней части колодца с креплением их в днище и в перекрытии. К стенам колодца кронштейны должны крепиться анкерными болтами (стальными ершами), вмазываемыми в предусмотренные для этого выемки.**
- **В колодцах с числом в основании вводного блока до четырех каналов следует устанавливать двухместные консоли, а при пяти - шести каналах в основании - трехместные. В станционных и других кабельных шахтах, в коллекторах и тоннелях должны устанавливаться трех - шестиместные консоли. В колодцах специального типа ККСС также могут устанавливаться шестиместные консоли при большом количестве каналов.**
- **Кронштейны либо устанавливаются в колодцы на заводе, либо поставляются вместе с колодцами. При сдаче колодца в эксплуатацию кронштейны должны быть установлены. При сдаче колодцев в эксплуатацию консоли в них не устанавливают. Колодец кабель-ной канализации связи – долговременное сооружение, рассчитанное на эксплуатацию в течение 30-50 лет. Сколько кабелей и каких в нём будет проложено, в момент сдачи в эксплуатацию никто знать не может.**
- **Первые консоли в колодцах ГТС ставит подрядная организация, прокладывающая первые кабели. Выбор типоразмера консоли следует производить, имея в виду количество каналов в горизонтальных рядах или в основании блока. Тип консолей и место их установки согласовываются с представителем Заказчика. При этом следует иметь в виду, что по действующим правилам прокладка кабелей с медными жилами (КСМЖ) начинается с нижних каналов, а оптические кабели следует прокладывать, начиная с верхних каналов.**

ООО «Комплексные системы и сети» поставщик и производитель оборудования для телекоммуникаций, промышленного, гражданского строительства и энергетики.
192029, г. Санкт-Петербург , проспект Обуховской Обороны, дом 86, литер 86, литер К. Телефон : 7 (499) 841 41 14 ; E-mail: info@komss.ru

5. Рекомендации по установке консолей ККЧ

- **В колодцах кабельной телефонной канализации консоли устанавливают так, чтобы расстояние между продольными осями двух соседних кабелей, расположенных в одной вертикальной плоскости, было не менее 200 мм. Расстояние между продольной осью нижнего кабеля и дном колодца или между продольной осью верхнего кабеля и верхним перекрытием колодца должно быть не менее 300 мм.**

Это правило было введено в действие до появления оптических кабелей и оптических муфт с бухтами запасов кабелей. Поэтому Московская Городская Телефонная Сеть (МГТС) изменила в 2009 году это правило и выдала рекомендации по установки оптических муфт непосредственно под верхним перекрытием колодцев. Это решение позволило расширить возможности (ёмкость) колодцев, считавшимися полностью занятыми.

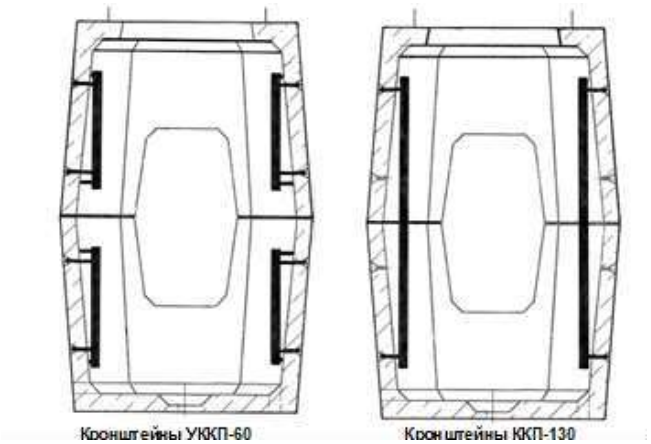
Операторы связи и проектировщики при строительстве своих сетей кабельной канализации должны учитывать опыт МГТС и ещё на этапе строительства своих колодцев устанавливать свои правила прокладки кабелей и размещения муфт, прежде всего оптических. Рекомендации МГТС также указаны в списке литературы.

2. УСТАНОВКА КОНСОЛЕЙ

- **Для установки консоли на место монтажник связи-спайщик должен иметь: чугунную консоль, консольный болт с гайкой и шайбой и два рожковых гаечных ключа 17-19.**
- **Болт вставляется в отверстие консоли с торца. На болт надевают шайбу и гайку. Гайку накручивают на конец болта до упора.**

3.ОСОБЕННОСТИ КОЛОДЦЕВ

- **Колодцы ККС и ККСр, поставляемые компанией ССД в варианте «ГЕК», сразу на заводе оснащаются кронштейнами, приваренными к ершам. Привариваются только укороченные кронштейны. Длинные кронштейны ККП поставляются потребителям вместе с ершами и потребителя устанавливают их сами во время сборки колодцев.**

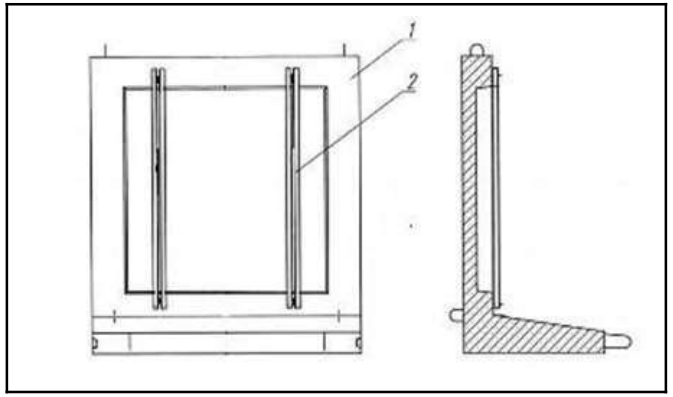


Кронштейны в колодцах ККСр-3.

ООО «Комплексные системы и сети» поставщик и производитель оборудования для телекоммуникаций, промышленного, гражданского строительства и энергетики.
192029, г. Санкт-Петербург , проспект Обуховской Обороны, дом 86, литер 86, литер К. Телефон : 7 (499) 841 41 14 ; E-mail: info@komss.ru

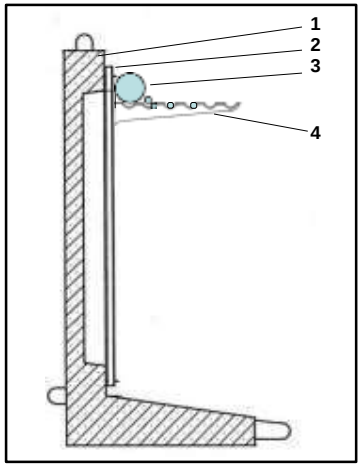
5. Рекомендации по установке консолей ККЧ

- **Стеновые блоки колодцев ККСС всегда оснащаются кронштейнами ККУ, приваренными к ершам. На каждом стеновом блоке два таких кронштейна.**



Стеновые блоки СБ-1 ГЕК с кронштейнами ККУ.

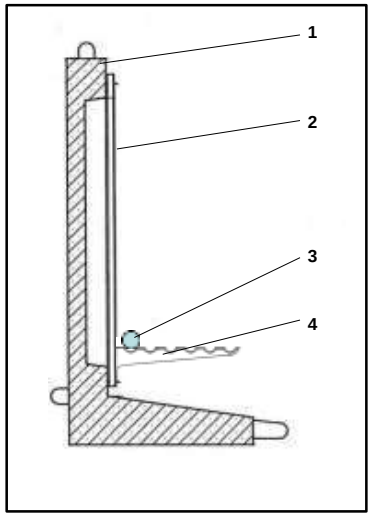
- **Примеры установки консолей при вводе в колодец ККСС первых кабелей.**



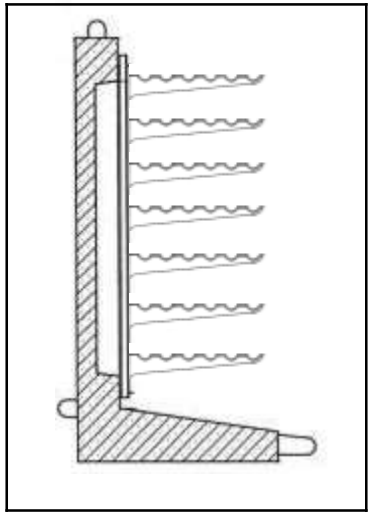
Установка шестиместной консоли при вводе первых оптических кабелей
1 – стеновой блок; 2 – кронштейн ККУ; 3 – первые оптические кабели и муфты; 4 – консоль ККЧ-6.

ООО «Комплексные системы и сети» поставщик и производитель оборудования для телекоммуникаций, промышленного, гражданского строительства и энергетики.
192029, г. Санкт-Петербург , проспект Обуховской Обороны, дом 86, литер 86, литер К. Телефон : 7 (499) 841 41 14 ; E-mail: info@komss.ru

5. Рекомендации по установке консолей ККЧ



Установка шестиместной консоли при вводе первых кабелей с медными жилами: 1 – стеновой блок; 2 – кронштейн ККУ; 3 – первые кабели с медными жилами; 4 – консоль ККЧ



Вот так может выглядеть этот же кронштейн с консолями 20 лет спустя. При этом на всех консолях будут лежать кабели.

ООО «Комплексные системы и сети» поставщик и производитель оборудования для телекоммуникаций, промышленного, гражданского строительства и энергетики.
192029, г. Санкт-Петербург , проспект Обуховской Обороны, дом 86, литер 86, литер К. Телефон : 7 (499) 841 41 14 ; E-mail: info@komss.ru