

**ПРОТОКОЛ
от 01.04.2025г.**

по результатам тестирования образца смотрового колодца марки "ККСр-3,5-10(80) ГЕК", предоставленного ООО "КСС" 07.02.2025, который прошёл испытания по нормативной нагрузке в лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство".

Сведения об оборудовании

Тип оборудования (наименование)	Смотровые колодцы
Код закупочной процедуры/Идентификатор партии	Смотровые колодцы
Объект поступивший на испытания (тип/модель, заводской номер, другая уникальная идентифицирующая информация)	Смотровой колодец кабельной канализации в сборе марки "ККСр-3,5-10(80) ГЕК" в соответствии с ТУ 23.81.12-001-44989762-2022 «Элементы железобетонных конструкций кабельной канализации» Дата изготовления: 25.01.2025 Номер партии: п.13
Количество образцов:	1 шт.
Заявитель	ООО «Комплексные Системы и Сети»
Адрес заявителя	127254, г. Москва, Огородный проезд 17, офис 4
Производитель	ООО «Комплексные Системы и Сети»
Адрес производителя	127254, г. Москва, Огородный проезд 17, офис 4
Дата поступления образца	07.02.2025
Дата начала и окончания испытаний	07.02.2025 11:00
Цель проведения испытаний	Выявление соответствия ТТ ПАО МГТС «Смотровые колодцы. Требования технические Версия 2.0» (ТТ) ПАО МГТС от 29.03.2024г.
Документы, устанавливающие программы и методики испытаний	ГОСТ 8829-2018 «Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытания нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости» «Смотровые колодцы. Программа и методики испытаний Версия 1.2» (ПМИ) ПАО МГТС от 29.03.2024г.
Дополнения, отклонения или исключения из метода(ов)	См. раздел результаты тестирования.
Место испытаний	Первичное тестирование силами ПАО МГТС: <ul style="list-style-type: none"> на открытой площадке с готовой продукцией компании производителя ООО "КСС", г. Москва, Егорьевский проезд, д.4; Последующие тестирование силами лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство": <ul style="list-style-type: none"> г. Москва, улица 2-я Институтская, д. 6.

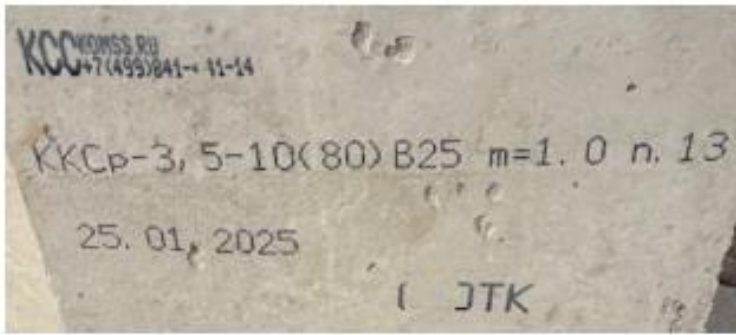
Замечания:

Без замечаний

Дополнительная информация (к сведению инженеров эксплуатации): отсутствует.

Результаты идентификации и осмотра образца

Образец был представлен на площадке с готовой продукцией производителя ООО "КСС", г. Москва, Егорьевский проезд, д.4, процедура отбора образца в соответствии с методиками, предложенными в ГОСТ 31814-2012 – не проводился, акт отбора образцов не заполнялся.

Описание образца	Маркировка на поверхности ООО "КСС" 
Состояние образца	Новый, без повреждений
Сопутствующие документы	Паспорт качества №93 на Колодец кабельный ККСр -3,5-10(80) ГЕК ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 на партию п.13 от 25.01.2025. Дата выдачи документа: 07.02.2025 Инструкция по монтажу колодца «ККСр -3,5-10(80)» Дата приемки/штамп ОТК: 25.01.2025

Условия проведения испытаний

Первичные испытания силами ПАО МГТС проводились на открытой площадке с готовой продукцией производителя ООО "КСС" УХЛ 1 по ГОСТ 15150-89, контроль влажности и температуры во время первичных испытаний не проводился. Климатические данные по информации из Гидрометцентра России на дату и время испытаний (<https://meteoinfo.ru/>).

Параметр	Значение
Температура окружающего воздуха	-3.4 °С
Относительная влажность	68.8 %
Атмосферное давление	103,325 кПа (775 мм рт. ст.) По данным Гидрометцентра России по состоянию на 10:00 07.02.2025

Перечень средств измерения и испытательного оборудования

№	Наименование СИ	Тип и заводской номер	Поверка (аттестация/калибровка)
1.	Универсальный шаблон сварщика	Модели УШС-3 № N05077	до 15.04.2025
2.	Электронный измеритель прочности строительных материалов	Модель ОНИКС-2.6 № 149	до 04.03.2025
3.	Линейка измерительная металлическая 300 мм по ГОСТ 427-75	Линейка измерительная металлическая 300 мм № 24-26-0064	До 21.07.2025

4.	Рулетки измерительные металлические 2 класса точности	Модель P30Y2K № 0038	до 11.11.2025
----	---	----------------------	---------------

Результаты тестирования по пунктам ТТ:

Испытания по пунктам ПМИ «Смотровые колодцы. Программа и методики испытаний Версия 1.2».

	№ пункта ТТ и содержание	Описание проведения тестирования (№ методики из ПМИ)	Результат тестирования
1.	Комплектность представленной документации. Раздел ТТ 11. 1. Сертификат соответствия «Мосстройсерт». 2. Протокол сертификационных испытаний, проведенных независимой экспертизой. 3. Документ о качестве на изделие, согласно ГОСТ 13015-2012	Проверка представленных документов по методике 5.1.	Соответствует (предоставлен Сертификат № RU.MOC.01.06.014.00199.24 от 12.09.2024. Паспорт качества №93 на колодец кабельный ККСр - 3,5-10(80) ГЕК ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 на партию п.13 от 25.01.2025).
2.	Характеристики бетона. Пункты ТТ: 4.1, 4.2, 4.3	Проверка представленных документов по методике 5.2.	Соответствует (класс бетона по прочности: В25 П4 F ₂ 200 W8, согласно паспорту качества № 93 на партию п. 13 (см. приложение 3, стр. 13)
3.	Фактическая прочность бетона и толщина защитного слоя. Пункты ТТ 3.4, 4.1, 8, 11	Выполняется непосредственным измерением по методике 5.3	Соответствует (средняя плотность ~32 Мпа)
4.	Маркировка колодца. Пункты ТТ 7.1, 11	Выполняется осмотром по методике 5.3	Соответствует • (товарный знак предприятия-изготовителя – есть; • условное обозначение и типоразмер изделия – есть; • номер партии изделия – есть; • дату изготовления – есть; • значение массы изделия – есть; • штамп о приемке изделия – есть.
5.	Конструкция, размеры и качество смотровых устройств. Пункты ТТ 4.4, 5, 7.1, 11	Выполняется непосредственным измерением по методике 5.5.	Соответствует (трещины при первичном осмотре не обнаружены, габариты 1950x1800x1160, толщина стенок более 70 мм)
6.	Комплектация смотровых устройств. Раздел ТТ 6.	Проверка представленных документов по методике 5.6	Соответствует (колодец в комплектации: - «ККСр-3,5-10(80) ГЕК» - колодец голый (Г) поставляется с отдельно




			упакованными ершами с резьбой (Е) и с кронштейнами (К)
7.	Испытания конструкции колодца на прочность и трещиностойкость. Пункт ТТ 2.4.	В соответствии с методом ГОСТ 8829-2018, программой из п. 5,7 ПМИ. были проведены в лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство".	Соответствует (протокол испытаний № 66-29/25 от 18.03.2025 (см. приложение 2)
Результаты осмотра по разделу 2 ТТ «Требования к конструкции»:			
8.	Смотровые устройства должны быть универсальные с возможностью применять их в качестве проходного, углового или разветвительного колодца. Пункт ТТ 2.1	Проверка представленных документов	Соответствует
9.	Форма колодца. Пункт ТТ 2.2	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует (колодец состоит из 2 половин, форма сечения – трапециевидная, образующая в плане 8-ми угольник)
10.	Части смотрового колодца должны надежно сопрягаться друг с другом, исключая самопроизвольное смещение после монтажа. Пункт ТТ 2.3	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует
11.	В центре перекрытия должно быть сквозное отверстие номинальным диаметром 600 мм. Пункт ТТ 2.5	Выполняется непосредственным измерением рулеткой, в противоположенных плоскостях.	Соответствует (около 600 мм)
12.	Должны иметь строповочные петли для проведения погрузо-разгрузочных работ. Пункт ТТ 2.6	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует (есть 4 петли)
13.	На боковых поверхностях корпуса должны располагаться ниши. Пункт ТТ 2.7	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует (есть ниши на каждой из половин: 500x440 мм)
14.	Толщина торцевых стенок в этих местах должна составлять не менее 35 мм. Пункт ТТ 2.7	Выполняется непосредственным измерением линейкой	Соответствует (более 35 мм)
15.	В конструкции смотровых колодцев должны быть предусмотрены дренажные устройства. Пункт ТТ 2.8	Проверка представленных документов и визуальный осмотр.	Соответствует (есть приямок для стока воды, см. инструкцию)
16.	Внешний вид и качество поверхности изделий в соответствии с категорией А7 по ГОСТ 13015-2012	Визуальный осмотр и непосредственное измерение линейкой и УШС-3	Соответствует (при первичном осмотре дефектов не соответствующих категории А7 не выявлено)

Приложения:

1. Фотографии смотрового колодца марки "ККСр-3,5-10(80) ГЕК" на трёх листах.
2. Сертификат № RU.MOC.01.06.014.00199.24 от 12.09.2024 на одном листе.
3. Протокол испытаний смотрового колодца по нормативной нагрузке, проведённых в лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство", включающий в себя 2 приложения: паспорт качества №93, и фотографии ККСр-3,5-10(80) ГЕК на испытательном стенде на пяти на листах.

Подписи:

От ПАО МГТС

вед. инженер ОТПО ЦТ  Щербин М. Л.,
инженер 1-й кат. ОТПОЦТ  Кошеленко А. А.,
вед. инженер ОТПО ЦТ  Кириенко А. А.,
вед. инженер ОРТТиПТ ЦТ  Муравьев С. С.,
начальник ЦТ  Деркач М. А.

Фотографии в лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство":



Сертификат.



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«МОССТРОЙСЕРТ»
Регистрационный № РОСС RU.31339.04ЖУЯ0

Орган по сертификации «Сити-Тест Сертификация» № RU.MOC.O.014
123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, дом 18А, тел. 8 (495) 924-83-32; 8 (965) 390-77-08

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.MOC.01.06.014.00199.24

Срок действия с 12 сентября 2024 г. по 11 сентября 2027 г.

Выдан: ООО «Комплексные Системы и Сети», ИНН 7811749604
215505, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Октябрьская, д. 82, помещение 1Н, офис 1,
тел. +7 (499) 841-41-14

Настоящий сертификат удостоверяет, что элементы железобетонных конструкций
кабельной канализации из бетона B25 F200 W8
(серийный выпуск)

ОКПД 2 23.61.12.160

Соответствуют требованиям: ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные. Технические условия»

Предоставляет право на применение Знака соответствия Системы «МОССТРОЙСЕРТ»

Основания для выдачи:

- протокол сертификационных испытаний от 11.09.24 г. №2-2, проведенных «Лаборатория Сити-Тест»
- решение о выдаче сертификата соответствия от 11.09.24 г. № 2-2.
- акт о результатах анализа состояния производства 01.08.24 г. №2-2.

Дополнительная информация:

- действие сертификата соответствия не имеет территориальных ограничений;
- подтверждение действия сертификата соответствия без регистрации в Реестре МОССТРОЙСЕРТ недействительно
- для изготовления бетонных и железобетонных конструкций



Руководитель
органа по сертификации

Эксперт

М.П.

Зарегистрирован в Реестре Системы «МОССТРОЙСЕРТ» 12 сентября 2024 г.

М.С. Колесников

М.С. Колесников

Подтверждение действия сертификата соответствия:

15.09.2025 г.
Регистрация в Реестре
МСС № _____

(подпись)
М.П.

15.09.2026 г.
Регистрация в Реестре
МСС № _____

(подпись)
М.П.

Сертификат соответствия без отметки о подтверждении его действия недействителен



АДМИНИСТРАТИВНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬСТВО» НИИ «НИИ СТРОИТЕЛЬСТВО»
 Юр. адрес: 141307, МО, Сергиево-Посадский район, г. Сергиев Посад, поселок Аэропорт, Дом. 4-6-11
 2-й этаж, телефонный центр, этаж 0
 Аттестат аккредитации № RU.ИСС.АЛ.250 от 27.09.2019



УТВЕРЖДАЮ
 Зам. директора
 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева
 А.В. Бучкин
 «18» марта 2025г.

Протокол испытаний №66-29/25 от «18» марта 2025г.

- Основание для проведения испытаний:** Договор №D240321090 от 21 ноября 2024г

- Наименование и контактные данные заказчика испытаний:** ПАО «МГТС»

- Наименование и идентификация продукции:** Образец колодца кабельной канализации в сборе марки ККСр 3,5М-10(80) ГЕК (В25)

- НД, устанавливающие требования к продукции:** ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные»

- Методика испытаний:** раздел 5.7. «Смотровые колоды. Программа и методики испытаний» (Версия 1.2), ПАО МГТС 2024 г., 11 с.

- План и методика отбора образцов, сопроводительные документы:** Образец предоставлен Заказчиком, паспорт качества №93 от 07.02.2025г, Акт осмотра №1

- Сведения об образцах (пробах):** Образец колодца кабельной канализации в сборе марки ККСр 3,5М-10(80) ГЕК В25

- Сроки проведения испытаний:** 14.03 - 18.03.2025г

- Условия проведения испытаний:**
 температура окружающего воздуха – 15,9°С;
 относительная влажность окружающего воздуха – 31,3 %

Испытательное оборудование и средства измерения, используемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование СИ, ИО и ВО	Зав. номер	№ св-ва о поверке (сертиф. о калибровке) либо аттестата	Действует до
1	Микроскоп, тип МПБ-2, модификация МПБ-2, госреестр №459-50	№1226	Свидетельство о поверке №С- АКЗ/27-07-2023/0009016	15.08.2025г
2	Датчик весоизмерительный тензорезисторный NHS А47i, Рег. №57674-14	№55Q4084	Свидетельство о поверке № С-ЕВЧ/04-06-2024/34444999303	03.06.2025г
3	Усилители измерительные портативные ТС-32К, госреестр №42909-09	№080343272	Свидетельство о поверке № С-ПЧ/30-05-2024/343283377	29.05.2025г
4	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности DT-192, рег. №64507-16	№200108294	Свидетельство о поверке № С-ГЖЕ-29-10-2024/382255688	28.10.2025г

Результаты визуально-инструментального осмотра образца перед испытанием

Шифр образца	Колодец кабельной связи смотровой разветвительный марки ККСр-3,5М-10(80) ГЕК В25
Дата и время проведения осмотра	14.03.2025г
Наименование проектной и нормативной документации на изделие (при наличии)	ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные»
Наличие/отсутствие предварительного напряжения в арматуре образца	отсутствует
Геометрические размеры конструкции (номинальные)	
Высота, <i>H</i> , мм	1800
Длина, <i>L/L₁</i> , мм	1950 / 1850
Ширина, <i>B/B₁</i> , мм	1160 / 1060
Наличие/отсутствие дефектов на поверхности бетона и их параметры	
Трещины (наличие/отсутствие; ширина раскрытия, мм)	Наличие усадочных трещин на верхнем и нижнем элементах колодца
Сколы и раковины на сжатой при испытании поверхности с глубиной более 20 мм (наличие/отсутствие)	отсутствуют
Участки с нарушением сцепления арматуры (наличие/отсутствие)	отсутствуют
Примечания:	
1. При осмотре перед испытанием верхнего и нижнего элементов колодца наблюдаются усадочные трещины. Совместно с Заказчиком составлен и подписан Акт осмотра №1 элементов колодца.	
2. Усадочные трещины на элементах колодца обозначены белым мелом.	
3. По согласованию с Заказчиком, испытания проводились на образце с выявленными дефектами.	
4. Верхний и нижний элементы колодца соединены между собой цементно-песчаным раствором.	

Сведения об испытаниях

Дата и время проведения испытаний	18.03.2025г	10.15
Шифр образца	Колодец кабельной связи смотровой разветвительный марки ККСр-3,5М-10(80) ГЕК В25	
Наименование проектной и нормативной документации на изделие (при наличии)	ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные»	
Наличие/отсутствие предварительного напряжения в арматуре образца	отсутствует	
Условия проведения испытаний		
– температура, °С	15,9	
– влажность, %	31,3	
Масса образца в сборе (справочная), кг	2420,00	
Масса нагружающих устройств (измеренная), кН	1,0	
Контрольные значения нагрузок и иных параметров, указанных в проектной документации (раздел 5.7. «Смотровые колодцы. Программа и методики испытаний» (Версия 1.2), ПАО МГТС 2024 г., 11 с.)		
По прочности, R_1	$C=1,0$	14,0 тонн 137,3кН
По жесткости	-	
По образованию трещин, R_2	7,7 тонн 75,5кН	
По ширине раскрытия трещин	-	
Контрольные значения прогибов, мм	-	
Контрольные значения ширины раскрытия трещин, мм	не более 0,1	

**Результаты испытаний колодца кабельной связи смотровой
разветвительный марки ККСр-3,5М-10(80) ГЕК В25**

№ этапа	Значение нагрузки на этапе нагружения, кН		a _{исл} , мм	Комментарии
	Прирост нагрузки	Фактическая нагрузка		
0 ¹	0	0	0,05 – 0,8	При визуальном осмотре перед испытаниями в конструкции наблюдались усадочные трещины на верхнем и нижнем элементах колодца с шириной раскрытия 0,05-0,8мм, видимых дефектов (раковин, сколов) не обнаружено
0 ²	1,0	1,0	- // -	Конструкция без видимых изменений
1 (1а)	0	1,0	- // -	- // -
2 (2а)	7,6	8,6	- // -	- // -
3 (3а)	7,6	16,2	- // -	- // -
4 (4а)	7,6	23,8	- // -	- // -
5 (5а)	7,6	31,4	- // -	- // -
6 (6а)	7,6	39,0	- // -	- // -
7 (7а)	7,6	46,6	- // -	- // -
8 (8а)	7,6	54,2	- // -	- // -
9 (9а)	7,6	61,8	- // -	- // -
10 (10а)	7,6	69,4	- // -	- // -
11 (11а)	6,1	75,5 (7,7)¹⁾	- // -	Контрольная нагрузка по трещиностойкости пройдена без видимых изменений в конструкции. Образование новых трещин визуально не обнаружено. Размеры выявленных усадочных трещин остались без изменений.
12 (12а)	12,4	87,9	- // -	- // -
13 (13а)	12,4	100,3	- // -	- // -
14 (14а)	12,4	112,7	- // -	- // -
15 (15а)	12,4	125,1	- // -	- // -
16 (16а)	12,2	137,3 (14,0)²⁾	- // -	Контрольная нагрузка по прочности пройдена без видимых изменений в конструкции. Признаки разрушения конструкции не зафиксированы. Размеры выявленных усадочных трещин остались без изменений.
Примечание:		<ol style="list-style-type: none"> 0¹ – этап, при котором к образцу приложена только нагрузка от его собственного веса (без оснастки); 0² – этап, при котором к образцу приложена только нагрузка от собственного веса образца и оснастки; 1 (1а) – этап нагружения в начале и в конце выдержки соответственно; ¹⁾ Контрольная нагрузка по трещиностойкости; ²⁾ Контрольная нагрузка по прочности. 		

Заведующий сектором



В.А. Солнцева

Младший научный сотрудник



П.А. Жалобин

Примечания:

- Испытательная лаборатория не несет ответственности за сведения, предоставленные заказчиком испытаний.
- Результаты испытаний распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.
- Запрещена частичная перепечатка данных протокола без разрешения испытательной лаборатории.
- Протокол подготовлен на 5 стр.



Общество с ограниченной ответственностью «Комплексные системы и сети» (ООО «КСС») ИНН 7811749604, КПП 670001001, ОГРН 1207800002940, ОКПО 44980782
Р/с: 40702810802500070896, К/с: 30101810845750000999, БИК 044525999

215605, Смоленская обл., г. Сафонов, ул. Октябрьская, д. 82, помещенные ТН, офис 1
127254, г. Москва, Огородный проезд, дом 17, офис 4

Телефон: +7 (499) 841-41-14, E-mail: info@kcs.ru

Материалы для строительства и ремонта линии связи и энергетики

Паспорт качества № 93

1. Потребитель: ПАО «МГТС»
2. Дата выдачи документа: 07.02.2025 г.
3. Дата изготовления изделия и номер партии: 25.01.2025 г., п. 13
4. Наименование изделий Колодец кабельный ККСр 3.5-10(80) ГЕК – 1 шт.
ТУ 23.61.12-001-44989762-2022.
5. Класс бетона по прочности В25 И4 F₂200 W8.
6. Отпускная прочность бетона: 70%
7. Гарантированная прочность бетона в возрасте 28 суток не менее 100% от класса бетона по прочности на сжатие.
8. Гарантированная марка бетона по морозостойкости: F₂200 (ГОСТ 10060-2012).
9. Гарантированная марка бетона по водонепроницаемости: W8 (ГОСТ 12730.5-2018)
10. Наименование и вид используемых химических добавок, улучшающих структуру бетона:
- для пластификации бетонной смеси Оптима-Люкс -0,9% по массе цемента;
- для обеспечения воздухоудержания;
- для обеспечения твердения бетона при отрицательной температуре наружного воздуха.
11. Класс материалов по удельной эффективной активности естественных радионуклидов Аэфф, Бк/кг: 1 класс до 370 Бк/кг.
12. Наибольшая крупность заполнителя: фр. 5-20.

Погрузку, транспортирование, разгрузку и хранение изделий следует производить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения.

При погрузочно-разгрузочных работах не допускается:

- Разгружать изделия со свободным их падением, перемещать изделия волоком, без катков и прокладок, а изделия круглого сечения перекачивать свободно (без торможения) по наклонной плоскости.
- Подъем, погрузку и разгрузку изделий следует производить подъемными машинами при помощи инвентарных или специальных траверс или стропов в соответствии со схемами строповки, приведенными в рабочей документации на эти изделия.

Генеральный директор



М.В. Юценко

Колодец кабельной связи смотровой разветвительный марки ККСр-3,5М-10(80) ГЕК В25 в сборе на испытательном стенде



Рис. 1 Колодец кабельной канализации марки ККСр-3,5М-10(80) ГЕК В25 в сборе на испытательном стенде перед испытаниями (вид 1)



Рис. 2 Колодец кабельной канализации марки ККСр-3,5М-10(80) ГЕК В25 в сборе на испытательном стенде перед испытаниями (вид 2)



Рис. 3 Колодец кабельной канализации марки ККСр-3,5М-10(80) ГЕК В25 в сборе на испытательном стенде после испытаний

**ПРОТОКОЛ
от 04.04.2025г.**

по результатам тестирования образца смотрового колодца марки "ККСр-5-80 ГЕК", предоставленного ООО "КСС" 07.02.2025, который прошёл испытания по нормативной нагрузке в лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство".

Сведения об оборудовании

Тип оборудования (наименование)	Смотровые колодцы
Код закупочной процедуры/Идентификатор партии	Смотровые колодцы
Объект поступивший на испытания (тип/модель, заводской номер, другая уникальная идентифицирующая информация)	Смотровой колодец кабельной канализации в сборе марки "ККСр-5-80 ГЕК" в соответствии с ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Элементы железобетонных конструкций кабельной канализации» Дата изготовления: 25.01.2025 Номер партии: п.13
Количество образцов:	1 шт.
Заявитель	ООО «Комплексные Системы и Сети»
Адрес заявителя	127254, г. Москва, Огородный проезд 17, офис 4
Производитель	ООО «Комплексные Системы и Сети»
Адрес производителя	127254, г. Москва, Огородный проезд 17, офис 4
Дата поступления образца	07.02.2025
Дата начала и окончания испытаний	07.02.2025 11:00
Цель проведения испытаний	Выявление соответствия ТТ ПАО МГТС «Смотровые колодцы. Требования технические Версия 2.0» (ТТ) ПАО МГТС от 29.03.2024г.
Документы, устанавливающие программы и методики испытаний	ГОСТ 8829-2018 «Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытания нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости» «Смотровые колодцы. Программа и методики испытаний Версия 1.2» (ПМИ) ПАО МГТС от 29.03.2024г.
Дополнения, отклонения или исключения из метода(ов)	См. раздел результаты тестирования.
Место испытаний	Первичное тестирование силами ПАО МГТС: <ul style="list-style-type: none">• на открытой площадке с готовой продукцией компании производителя ООО "КСС", г. Москва, Егорьевский проезд, д.4; Последующие тестирование силами лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство": <ul style="list-style-type: none">• г. Москва, улица 2-я Институтская, д. 6.


Замечания:

Без замечаний

Дополнительная информация (к сведению инженеров эксплуатации):
отсутствует.

Результаты идентификации и осмотра образца

Образец был представлен на площадке с готовой продукцией производителя ООО "КСС", г. Москва, Егорьевский проезд, д.4, процедура отбора образца в соответствии с методиками, предложенными в ГОСТ 31814-2012 – не проводился, акт отбора образцов не заполнялся.

Описание образца	Маркировка на поверхности ООО "КСС" 
Состояние образца	Новый, без повреждений
Сопутствующие документы	Паспорт качества №95 на Колодец кабельный ККСр-5-80 ГЕК ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 на партию п.13 от 25.01.2025. Дата выдачи документа: 07.02.2025 Инструкция по монтажу колодца «ККСр-5-80 ГЕК» Дата приемки/штамп ОТК: 25.01.2025

Условия проведения испытаний

Первичные испытания силами ПАО МГТС проводились на открытой площадке с готовой продукцией производителя ООО "КСС" УХЛ 1 по ГОСТ 15150-89, контроль влажности и температуры во время первичных испытаний не проводился. Климатические данные по информации из Гидрометцентра России на дату и время испытаний (<https://meteoinfo.ru/>).

Параметр	Значение
Температура окружающего воздуха	-3.4 °С
Относительная влажность	68.8 %
Атмосферное давление	103,325 кПа (775 мм рт. ст.) По данным Гидрометцентра России по состоянию на 10:00 07.02.2025

Перечень средств измерения и испытательного оборудования

№	Наименование СИ	Тип и заводской номер	Поверка (аттестация/калибровка)
1.	Универсальный шаблон сварщика	Модели УШС-3 № N05077	до 15.04.2025
2.	Электронный измеритель прочности строительных материалов	Модель ОНИКС-2.6 № 149	до 04.03.2025
3.	Линейка измерительная металлическая 300 мм по ГОСТ 427-75	Линейка измерительная металлическая 300 мм № 24-26-0064	До 21.07.2025
4.	Рулетки измерительные металлические 2 класса точности	Модель P30Y2K № 0038	до 11.11.2025

Результаты тестирования по пунктам ТТ:

Испытания по пунктам ПМИ «Смотровые колодцы. Программа и методики испытаний Версия 1.2».

	№ пункта ТТ и содержание	Описание проведения тестирования (№ методики из ПМИ)	Результат тестирования
1.	Комплектность представленной документации. Раздел ТТ 11. 1. Сертификат соответствия «Мосстройсерт». 2. Протокол сертификационных испытаний, проведенных независимой экспертизой. 3. Документ о качестве на изделие, согласно ГОСТ 13015-2012	Проверка представленных документов по методике 5.1.	Соответствует (предоставлен Сертификат № RU.MOC.01.06.014.00199.24 от 12.09.2024. Паспорт качества №95 на колодец кабельный ККСр-5-80 ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 на партию п.13 от 25.01.2025).
2.	Характеристики бетона. Пункты ТТ: 4.1, 4.2, 4.3	Проверка представленных документов по методике 5.2.	Соответствует (класс бетона по прочности: В25 П4 F ₂ 200 W8, согласно паспорту качества № 95 на партию п. 13 (см. приложение 3, стр. 13)

3.	Фактическая прочность бетона и толщина защитного слоя. Пункты ТТ 3.4, 4.1, 8, 11	Выполняется непосредственным измерением по методике 5.3	Соответствует (средняя плотность ~32 Мпа)
4.	Маркировка колодца. Пункты ТТ 7.1, 11	Выполняется осмотром по методике 5.3	Соответствует <ul style="list-style-type: none"> • (товарный знак предприятия-изготовителя – есть; • условное обозначение и типоразмер изделия – есть; • номер партии изделия – есть; • дату изготовления – есть; • значение массы изделия – есть; • штамп о приемке изделия – есть.
5.	Конструкция, размеры и качество смотровых устройств. Пункты ТТ 4.4, 5, 7.1, 11	Выполняется непосредственным измерением по методике 5.5.	Соответствует (трещины при первичном осмотре не обнаружены, габариты 2990x1600x2020, толщина стенок более 70 мм)
6.	Комплектация смотровых устройств. Раздел ТТ 6.	Проверка представленных документов по методике 5.6	Соответствует (колодец в комплектации: - «ККСр-5-80» - колодец голый (Г) поставляется с отдельно упакованными ершами с резьбой (Е) и с кронштейнами (К))
7.	Испытания конструкции колодца на прочность и трещиностойкость. Пункт ТТ 2.4.	В соответствии с методом ГОСТ 8829-2018, программой из п. 5.7 ПМИ. были проведены в лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство".	Соответствует (протокол испытаний № 70-29/25 от 24.03.2025 (см. приложение 2))
Результаты осмотра по разделу 2 ТТ «Требования к конструкции»:			
8.	Смотровые устройства должны быть универсальные с возможностью применять их в качестве проходного, углового или разветвительного колодца. Пункт ТТ 2.1	Проверка представленных документов	Соответствует
9.	Форма колодца. Пункт ТТ 2.2	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует (колодец состоит из 2 половин, форма сечения – трапециевидная, образующая в плане 8-ми угольник)
10.	Части смотрового колодца должны надежно сопрягаться друг с другом, исключая самопроизвольное смещение после монтажа. Пункт ТТ 2.3	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует
11.	В центре перекрытия должно быть сквозное отверстие номинальным диаметром 600 мм. Пункт ТТ 2.5	Выполняется непосредственным измерением рулеткой,	Соответствует (около 600 мм)

		в противоположенных плоскостях.	
12.	Должны иметь строповочные петли для проведения погрузо-разгрузочных работ. Пункт ТТ 2.6	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует (есть 4 петли)
13.	На боковых поверхностях корпуса должны располагаться ниши. Пункт ТТ 2.7	Выполняется визуальным осмотром	Соответствует (есть ниши на каждой из половин: 630x500мм)
14.	Толщина торцевых стенок в этих местах должна составлять не менее 35 мм. Пункт ТТ 2.7	Выполняется непосредственным измерением линейкой	Соответствует (более 35 мм)
15.	В конструкции смотровых колодцев должны быть предусмотрены дренажные устройства. Пункт ТТ 2.8	Проверка представленных документов и визуальный осмотр.	Соответствует (есть приямок для стока воды, см. инструкцию)
16.	Внешний вид и качество поверхности изделий в соответствии с категорией А7 по ГОСТ 13015-2012	Визуальный осмотр и непосредственное измерение линейкой и УШС-3	Соответствует (при первичном осмотре дефектов не соответствующих категории А7 не выявлено)

Приложения:

1. Фотографии смотрового колодца марки "ККСр-5-80 ГЕК" на трёх листах.
2. Сертификат № RU.МОС.01.06.014.00199.24 от 12.09.2024 на одном листе.
3. Протокол испытаний смотрового колодца по нормативной нагрузке, проведённых в лаборатории №29 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО "НИЦ "Строительство", включающий в себя 2 приложения: паспорт качества №95, и фотографии смотрового колодца марки "ККСр-5-80 ГЕК" на испытательном стенде на шести на листах.

Подписи:

От ПАО МГТС

вед. инженер ОТПО ЦТ  Щербин М. Л.,
инженер 1-й кат. ОТПОЦТ  Кошеленко А. А.,
вед. инженер ОТПО ЦТ  Кириенко А. А.,
вед. инженер ОРТТиПТ ЦТ  Муравьев С. С.,
начальник ЦТ  Деркач М. А.





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«МОССТРОЙСЕРТ»
Регистрационный № РОСС RU.31339.04ЖУЯ9

Орган по сертификации «Сити-Тест Сертификация» № RU.MOC.O.014
123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, дом 18А, тел. 8 (495) 924-83-32; 8 (965) 390-77-08

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.MOC.01.06.014.00199.24

Срок действия с 12 сентября 2024 г. по 11 сентября 2027 г.

Выдан: ООО «Комплексные Системы и Сети», ИНН 7811749604
215505, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Октябрьская, д. 82, помещение 1Н, офис 1,
тел. +7 (499) 841-41-14

Настоящий сертификат удостоверяет, что элементы железобетонных конструкций
кабельной канализации из бетона В25 F2200 W8
(серийный выпуск)

ОКЦД 2 23.61.12.160

Соответствуют требованиям: ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные. Технические условия»

Предоставляет право на применение Знака соответствия Системы «МОССТРОЙСЕРТ»

Основания для выдачи:

- протокол сертификационных испытаний от 11.09.24 г. №2-2, проведенных «Лаборатория Сити-Тест»
- решение о выдаче сертификата соответствия от 11.09.24 г. № 2-2.
- акт о результатах анализа состояния производства от 01.08.24 г. №2-2.

Дополнительная информация:

- действие сертификата соответствия не имеет территориальных ограничений;
- подтверждение действия сертификата соответствия без регистрации в Реестре МОССТРОЙСЕРТ недействительно
- для изготовления бетонных и железобетонных конструкций



Руководитель
органа по сертификации

Эксперт

Зарегистрирован в Реестре Системы «МОССТРОЙСЕРТ» 12 сентября 2024 г.

М.С. Колесников

М.С. Колесников

Подтверждение действия сертификата соответствия:

15.09.2025 г.
Регистрация в Реестре
МСС № _____

(подпись)
М.П.

15.09.2026 г.
Регистрация в Реестре
МСС № _____

(подпись)
М.П.

Сертификат соответствия без отметки о подтверждении его действия недействителен



НИИЖБ
ИМ. А.А. ГВОЗДЕВА



ин-т строительства
научно-исследовательский центр

Аттестат аккредитации № RU.ИСС.АЛ.250

ФЕДЕРАЛЬНОМУ АГЕНТСТВУ «НАЦИОНАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬСТВО» (НИИЖБ) «СТРОИТЕЛЬСТВО»
Корп. адрес: 119157, МО, Сергиево-Подольский район, с/пос. Сергиев Посад, шоссе Звездное, Дом.д. 6-11, Сергиев Посад, Московская область, 119123, г. Москва.
Д/а: nastolnaya@niikzhib.ru

Аттестат аккредитации № RU.ИСС.АЛ.250 от 21.09.2010



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

НИИЖБ А.А. Гвоздева

А.В. Бучкина

«24» марта 2025г.

Протокол испытаний №70-29/25 от «24» марта 2025г.

Основание для проведения испытаний: Договор №D240321090 от 21 ноября 2024г

Наименование и контактные данные заказчика испытаний: ПАО «МГТС»

Наименование и идентификация продукции: Образец колодца кабельной канализации в сборе марка ККСр 5-80 ГЕК (B25)

НД, устанавливающие требования к продукции: ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные»

Методика испытаний: раздел 5.7. «Смотровые колодцы. Программа и методики испытаний» (Версия 1.2), ПАО МГТС 2024 г., 11 с.

План и методика отбора образцов, сопроводительные документы: Образец предоставлен Заказчиком, паспорт качества №95 от 07.02.2025г, Акт осмотра №2

Сведения об образцах (пробах): Образец колодца кабельной канализации в сборе марки ККСр 5-80 ГЕК (B25)

Сроки проведения испытаний: 18.03 - 21.03.2025г

Условия проведения испытаний:
температура окружающего воздуха – 16,1°C;
относительная влажность окружающего воздуха – 35,5%.

Испытательное оборудование и средства измерений, используемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование СИ, ИО и ВО	Зав. номер	№ св-ва о поверке (сертиф. о калибровке) либо аттестата	Действует до
1	Микроскоп, тип МПБ-2, модификация МПБ-2, госреестр №459-50	№1226	Свидетельство о поверке №С-АКЗ/27-07-2023/0009016	15.08.2025г
2	Датчик весоизмерительный тензорезисторный N1S А47с, Рег. №57674-14	№55Q4084	Свидетельство о поверке № С-ЕВЧ/04-06-2024/3444999303	03.06.2025г
3	Усилители измерительные портативные ТС-32К, госреестр №42909-09	№00343272	Свидетельство о поверке № С-ГЦЦ/30-05-2024/343283377	29.05.2025г
4	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности DT-192, рег.№64507-16	№200108294	Свидетельство о поверке № С-ГЖЕ-/29-10-2024/382255688	28.10.2025г

Результаты визуально-инструментального осмотра образца перед испытанием

Шифр образца	Колодец кабельной связи смотровой разветвительный марки ККСр 5-80 ГЕК В25
Дата и время проведения осмотра	18.03.2025г
Наименование проектной и нормативной документации на изделие (при наличии)	ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные»
Наличие/отсутствие предварительного напряжения в арматуре образца	отсутствует
Геометрические размеры конструкции (номинальные)	
Высота, <i>H</i> , мм	2020
Длина, <i>L</i> , мм	2990
Ширина, <i>B</i> , мм	1600
Наличие/отсутствие дефектов на поверхности бетона и их параметры	
Трещины (наличие/отсутствие; ширина раскрытия, мм)	Наличие усадочных трещин на верхнем и нижнем элементах колодца, обозначение крупного заполнителя на нижнем элементе колодца
Сколы и раковины на сжатой при испытании поверхности с глубиной более 20 мм (наличие/отсутствие)	отсутствуют
Участки с нарушением сцепления арматуры (наличие/отсутствие)	отсутствуют
Примечания:	
1. При осмотре перед испытанием верхнего и нижнего элементов колодца наблюдаются усадочные трещины. Совместно с Заказчиком составлен и подписан Акт осмотра №1 элементов колодца.	
2. Усадочные трещины на элементах колодца обозначены белым мелом.	
3. По согласованию с Заказчиком, испытания проводились на образце с выявленными дефектами.	
4. Верхний и нижний элементы колодца соединены между собой цементно-песчаным раствором.	

Сведения об испытаниях

Дата и время проведения испытаний	21.03.2025г	10.15
Шифр образца	Колодец кабельной связи смотровой разветвительный марки ККСр 5-80 ГЕК В25	
Наименование проектной и нормативной документации на изделие (при наличии)	ТУ 23.61.12-001-44989762-2022 «Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные»	
Наличие/отсутствие предварительного напряжения в арматуре образца	отсутствует	
Условия проведения испытаний		
- температура, С	16,1	
- влажность, %	35,5	
Масса образца в сборе (справочная), кг	4920,0	
Масса нагружающих устройств (измеренная), кН	1,0	
Контрольные значения нагрузок и иных параметров, указанных в проектной документации (раздел 5.7. «Смотровые колодцы. Программа и методики испытаний» (Версия 1.2), ПАО МГТС 2024 г., 11 с.)		
По прочности, R_t	$C=1,0$	14,0 тонн 137,3кН
По жесткости	-	
По образованию трещин, R_t	7,7 тонн 75,5кН	
По ширине раскрытия трещин	-	
Контрольные значения прогибов, мм	-	
Контрольные значения ширины раскрытия трещин, мм	не более 0,1	

**Результаты испытаний колодца кабельной связи смотровой
разветвительный марки ККСр-5-80 ГЕК В25**

№ этапа	Значение нагрузки на этапе нагружения, кН		d _{ср.} , мм	Комментарии
	Прирост нагрузки	Фактическая нагрузка		
0 ¹	0	0	0,05 – 0,4	При визуальном осмотре перед испытанием в конструкции наблюдались усадочные трещины на верхнем и нижнем элементах колодца с шириной раскрытия 0,05 – 0,4мм. На нижнем элементе колодца наблюдается обнажение крупного заполнителя, других видимых дефектов (раковин, сколов) не обнаружено
0 ²	1,0	1,0	- // -	Конструкция без видимых изменений
1 (1 _а)	0	1,0	- // -	- // -
2 (2 _а)	7,6	8,6	- // -	- // -
3 (3 _а)	7,6	16,2	- // -	- // -
4 (4 _а)	7,6	23,8	- // -	- // -
5 (5 _а)	7,6	31,4	- // -	- // -
6 (6 _а)	7,6	39,0	- // -	- // -
7 (7 _а)	7,6	46,6	- // -	- // -
8 (8 _а)	7,6	54,2	- // -	- // -
9 (9 _а)	7,6	61,8	- // -	- // -
10 (10 _а)	7,6	69,4	- // -	- // -
11 (11 _а)	6,1	75,5 (7,7) ¹⁾	- // -	Контрольная нагрузка по трещиностойкости пройдена без видимых изменений в конструкции. Образование новых трещин визуально не обнаружено. Размеры выявленных усадочных трещин остались без изменений.
12 (12 _а)	12,4	87,9	- // -	- // -
13 (13 _а)	12,4	100,3	- // -	- // -
14 (14 _а)	12,4	112,7	- // -	- // -
15 (15 _а)	12,4	125,1	- // -	- // -
16 (16 _а)	12,2	137,3 (14,0) ²⁾	- // -	Контрольная нагрузка по прочности пройдена без видимых изменений в конструкции. Признаки разрушения конструкции не зафиксированы. Размеры выявленных усадочных трещин остались без изменений.
Примечание:		1. 0 ¹ – этап, при котором к образцу приложена только нагрузка от его собственного веса (без осадок); 2. 0 ² – этап, при котором к образцу приложена только нагрузка от собственного веса образца и осадок; 3. 1 (1 _а) – этап нагружения в начале и в конце выдержки соответственно; 4. ¹⁾ Контрольная нагрузка по трещиностойкости; 5. ²⁾ Контрольная нагрузка по прочности.		

Заведующий сектором



В.А. Солнцев

Младший научный сотрудник



П.А. Жабобин

Примечания:

- Испытательная лаборатория не несет ответственности за сведения, предоставленные заказчиком испытаний.
- Результаты испытаний распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.
- Запрещена частичная переписка данных протокола без разрешения испытательной лаборатории.
- Протокол подготовлен на 6 стр.



Общество с ограниченной ответственностью «Комплексные системы и сети» (ООО «КСС») ИНН 7811746604, ОГРН 679067001, ОГРН 1207800000940, ОГРН 44089782
 Р/С: 40702810802500070899, К/С: 3010181084020000099, БИК 044525099
 215505, Смоленская обл., г. Сафонов, ул. Октябрьская, д. 85, помещение 1Н, офис 1
 127264, г. Москва, Стародный проезд, дом 17, офис 4
 Телефон: +7 (495) 941-41-14, E-mail: info@kcs.ru
Материалы для строительства и ремонта линии связи и энергетики

Паспорт качества № 95

1. Потребитель: ЦАО «МГТС»
2. Дата выдачи документа: 07.02.2025 г.
3. Дата изготовления изделия и номер партии: 25.01.2025 г., п. 13
4. Наименование изделия и кол-во: Колодез кабельный ККСр 5-80 ГЕК – 1 шт.
ТУ 23.61.12-001-44989762-2022.
5. Класс бетона по прочности В25 П4 F₂₀₀ W8.
6. Отпускная прочность бетона: 70%
7. Гарантированная прочность бетона в возрасте 28 суток не менее 100% от класса бетона по прочности на сжатие.
8. Гарантированная марка бетона по морозостойкости: F₂₀₀ (ГОСТ 10060-2012).
9. Гарантированная марка бетона по водонепроницаемости: W8 (ГОСТ 12730.5-2018)
10. Наименование и вид используемых химических добавок, улучшающих структуру бетона:
- для пластификации бетонной смеси Оптим-Люкс -0,3% по массе цемента;
- для обеспечения воздуходержания;
- для обеспечения твердения бетона при отрицательной температуре наружного воздуха.
11. Класс материалов по удельной эффективной активности естественных радионуклидов Аэфф, Бк/кг: 1 класс до 370 Бк/кг.
12. Наибольшая крупность заполнителя: фр. 5-20.

Погрузку, транспортирование, разгрузку и хранение изделий следует производить, соблюдая меры, исключавшие возможность их повреждения.

При погрузочно-разгрузочных работах **не допускается:**

- Разгружать изделия со свободным их падением; переносить изделия волоком, без ватков и прокладок, а изделия круглого сечения перекатывать свободно (без торможения) по наклонной плоскости.



- Подъем, погрузку и разгрузку изделий следует производить подъемными машинами при помощи инвентарных или специальных траверс или стропов в соответствии со схемами строповки, приведенными в рабочей документации на эти изделия.

Генеральный директор



М.В. Ющенко

Колодец кабельной связи смотровой разветвительный марки ККСр-5-80 ГЕК В25 в сборе на испытательном стенде

		
<p>Рис. 1 Нижний элемент колодца марки ККСр-5-80 ГЕК В25 с обжимным круглым заплителем</p>	<p>Рис. 2 Нижний элемент колодца марки ККСр-5-80 ГЕК В25 с обжимными мелом трещинами на боковой грани</p>	<p>Рис. 3 Колодец кабельной канализации марки ККСр-5-80 ГЕК В25 в сборе на испытательном стенде перед испытанием (из 1)</p>

