

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза по объекту: «Ж/д пути от цеха №217 до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ШИФР: №874-ОБСЛ-Р-2023-1

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного
ж/б коллектора реки Яуза по объекту: «Ж/д пути от цеха №217 до обка-
точной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ШИФР: №874-ОБСЛ-Р-2023-1

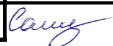
Директор по проектированию

А.А. Лемехов

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения, согласно ГОСТ 31937-2011	3
1. ВВЕДЕНИЕ.	5
2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	9
2.1. НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	9
2.2. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ МЕСТНОСТИ.....	9
2.3 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	10
3.1. КОНСТРУКЦИЯ КОЛЛЕКТОРА	11
3.2. ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ.....	14
4. ВЫВОДЫ.....	18
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ИТОГАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЯ.	19
6.1. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	21
6.2. ФОТОМАТЕРИАЛЫ.	24
7. ПРИЛОЖЕНИЕ	35
7.1. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.	35
7.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.	37
7.3. КОПИЯ ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО.....	40
7.4. КОПИЯ ДОКУМЕНТОВ ОБ АТТЕСТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ.	46
7.5. КОПИИ ДОКУМЕНТОВ О ПОВЕРКЕ ПРИБОРОВ.	48
7.6. ПРИКАЗ О НАЗНАЧЕНИИ ЭКСПЕРТОВ.....	56
7.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОЧНЫХ РАСЧЕТОВ.	57

Инов. № подл.	Подп. и дата	Инов. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	№874-ОБСЛ-Р-2023-1									
Инов. № подл.	Подп. и дата	Инов. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза по объекту: «Ж/д пути от цеха №217 до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».	Лит	Лист	Листов	
					Разраб.	Ананьев П.А.								
					Пров.	Самочкин Д.М.								
					Т. контр.									
					Н. контр.									
					Утв.	Самочкин Д.М.								

ООО НПП "ОВИСТ"

Термины и определения, согласно ГОСТ 31937-2011

Обследование технического состояния здания (сооружения): Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.

Специализированная организация: Физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.

Категория технического состояния: Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

Оценка технического состояния: Установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Поверочный расчет: Расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации: геометрических параметров конструкций, фактической прочности строительных материалов и грунтов основания, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

Нормативное техническое состояние: Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

Работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.			

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист
						3

Ограниченно-работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

Аварийное состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

Текущее техническое состояние зданий (сооружений): Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.

Восстановление: Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

Усиление: Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

Моральный износ здания: Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Физический износ здания: Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1					4

1. ВВЕДЕНИЕ.									
1.1. Заказчик		АО «МЕТРОВАГОНМАШ» Юр. Адрес: 141009, Московская область, Мытищи г.о., город Мытищи, ул. Колонцова, д.4.							
1.2. Исполнитель		Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «ОВИСТ». Сокращённое наименование организации: ООО НПП «ОВИСТ»; Юридический и фактический адрес: 111524, Москва г, Электродная ул, дом № 10, строение 21 Эт 2 пом II Ком 9 e-mail: info@ovist.ru; сайт: www.ovist.ru Субподрядная организация, проводившая обследование сооружения трансбордера: ООО «АС-ЭКСПЕРТ» Адрес: 300062, Тульская обл, г. Тула, ул. Галкина 284, этаж 2, офис 2, тел./факс: +7-910-151-78-48;							
1.3. Сведения о допуске к работам по проведению обследования		ООО «АС-ЭКСПЕРТ» осуществляет деятельность по обследованию технического состояния зданий и сооружений на основании членства в саморегулируемой организации Ассоциация “СФЕРА изыскателей” (регистрационный номер члена И-048-007103056520-0119). Так же ООО «АС-ЭКСПЕРТ» является саморегулируемой организации Ассоциация “ СФЕРА проектировщиков” (регистрационный номер члена П-215-007103056520-0117).							
1.4. Основание проведения обследования		Договор №2022-МВМ-3 от 26.12.2022							
1.5. Сроки проведения обследования		Непосредственное обследование, а также обработка результатов и составление заключения выполнены в марте-апреле 2023 г.							
1.6. Объекты обследования		Несущие строительные конструкции прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза. Данный отчет является книгой №1 в соответствии с требованиями ТЗ (см. пп.9 в п. 7.2 “Техническое задание”, книга №2 (Обследование несущих строительных конструкций трансбордера вблизи цеха №217) будет представлена отдельным томом.							
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1				Лист
									5

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

1.7. Цель обследования					- определение действительного технического состояния строительных конструкций сооружения; - выявление дефектов и повреждений строительных конструкций, выдача рекомендаций по восстановлению работоспособного состояния конструкций, определение причин возникновения выявленных дефектов; - определение возможности дальнейшей длительной и безопасной для жизни и здоровья людей эксплуатации объекта.				
1.8. Методика проведения обследования					Обследование проведено в соответствии с требованиями СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Степени повреждений и категории технического состояния строительных конструкций приняты в соответствии с методикой, изложенной в «Пособии по обследованию строительных конструкций зданий АО «ЦНИИпромзданий», Москва, 1997г. и «Организация и проведение обследования технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений», Москва 2001г. под ред. А. С. Морозова и др. Список использованной при обследовании литературы см. (приложение 7). Перечень использованной при обследовании нормативной технической и методической документации приведен в (приложении 7).				
1.9. Задачи обследования					- Геометрические размеры коллектора принять согласно архивным материалам №80-4045 «Благоустройство р. Язузы с обгонным коллектором в г. Мытищи»; - Достоверность принятых геометрических размеров уточнить на основании геофизического обследования; - Прочность материалов коллектора определить неразрушающими методами; - Выполнить вскрытие защитного слоя бетона плиты покрытия и стенки коллектора с целью определения армирования с последующим восстановлением; - Произвести поверочные расчеты с учетом эксплуатацион-				
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1				Лист
									6

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.			
Подп. и дата			
Инв. № подл			

					ных нагрузок от ж/д путей для передвижения вагонов весом до 60т. - Армирование определить на основании вскрытия;	
1.10. Выполнен комплекс исследовательских работ, включающий:					1. Анализ имеющейся проектной и исполнительной документации; 1.1. Определение объемно-планировочных и конструктивных решений, а так же анализ соответствия проектной документации; 2. Обследование несущих конструкций: - выполнение контрольных замеров геометрических параметров и узлов; - инструментальное обследование несущих конструкций; - визуальное обследование конструкций, выявление дефектов и повреждений, фотофиксация; - инструментальное определение параметров выявленных дефектов и повреждений, фотофиксация; - определение физико-механических характеристик несущих строительных конструкций прямым и косвенным методами (при необходимости); - детальная фотофиксация всех выявленных дефектов и т.д; - разработка дефектной ведомости по обнаруженным дефектам в строительных конструкциях; - выполнение обмерных работ; - разработка рекомендаций по устранению дефектов и повреждений; - Составление итогового документа с выводами по результатам обследования, которое должно включать в себя: оценку технического состояния (категорию технического состояния), результаты обследования, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта.	
					1.11. Сведения о рассмотренной изыскательской, проектной, производственной, исполнительной	
					Строительный паспорт на здание – не представлен. Проектная документация Заказ №80-4045 “Благоустройство р. Яузы с обгонным коллектором в г. Мытищи.” Том 1 “Труба р. Яузы с обгонным коллектором” выполненная институтом “МО-СИНЖПРОЕКТ”- представлена. Документы, характеризующие фактические нагрузки и их изменения в процессе эксплуатации – не представлен.	
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	
					Лист 7	

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата									
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		№874-ОБСЛ/Р-2023-1					Лист		
											8		

ной, эксплуата- ционной и др. техниче- ской докумен- тации	Сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и изделий, примененных при производстве строительно-монтажных работ – не представлен. Журналы производства работ и авторского надзора проектных организаций, материалы обследований и проверок в процессе строительства органами Государственного и другого надзора – не представлен. Документ о приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта (акт государственной приемочной комиссии) с приложениями (документы о согласовании отступлений от проек-та, акты приемки, акты испытаний) – не представлен.
--	---

2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

2.1. Назначение объекта обследования

Гидротехническое сооружение.

2.2. Описание окружающей местности

Объекты расположены на территории со спокойным рельефом и эксплуатируется в климатических условиях, характеризующихся следующими основными параметрами.

Климат умеренно-континентальный;

Местоположение площадки согласно СП 131.13330.2018 (СНиП 23-01-99*) относится к климатическому району IIВ.

Температура воздуха наиболее холодных суток:

обеспеченностью 0,98 – минус 35°С;

обеспеченностью 0,92 – минус 28°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:

обеспеченностью 0,98 – минус 29°С;

обеспеченностью 0,92 – минус 25°С.

Средняя месячная температура воздуха (таблица 5.1. СП 131.13330.2018):

в январе – минус 7,8°С.

в июле – плюс 18,7°С.

Продолжительность отопительного периода ($t_{cp.сут} \leq 8^{\circ}C$) – 205 сут.

Зона влажности – нормальная;

Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли (III район согласно СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”) – 1,5 кПа.

Нормативное значение ветрового давления согласно СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85*) для I района – 0,23 кПа (23 кгс/м²).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов основания фундаментов определена в соответствии с пунктом 5.5.3 СП 22.13330.2016 “Основания зданий и сооружений” ;

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t} ,$$

Инов. № подл.	Подп. и дата	Инов. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

2.3 Объёмно-планировочные и конструктивные решения	где d_0 – величина, принимаемая для суглинков и глин – 0,23, супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28, песков крупных и ср. крупности – 0,3, крупнообломочных грунтов – 0,34. M_t – безразмерный коэффициент численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в рассматриваемом районе, принимаемых по СП 131.13330.2018. $M_t = 7,8 + 7,1 + 1,3 + 1,1 + 5,6 = 22,9$ Следовательно, нормативная глубина сезонного промерзания для основных типов грунта равна: - суглинки – $0,23 \times \sqrt{22,9} = 1,1$ м - супеси, пески мелкие и пылеватые – $0,28 \times \sqrt{22,9} = 1,34$ м - пески гравелистые, крупные и средней крупности – $0,3 \times \sqrt{22,9} = 1,44$ м - крупнообломочные грунты – $0,34 \times \sqrt{22,9} = 1,63$
	Коллектор длиной 128 метров состоит из сборных железобетонных водопропускных труб прямоугольного сечения. Сверху над конструкцией коллектора выполнена планировка грунта, над частью коллектора располагается трансбордер. Для предотвращения осыпания грунта в реку у оголовочных звеньев выполнено устройство монолитных ж/б подпорных стен.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ.

3.1. Конструкция коллектора

3.1.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем на основе анализа рабочей документации; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное обследование технического состояния фундаментов; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации;
3.1.2. Тип конструкции	По результатам визуального осмотра установлено, что фактические габариты и конструкция коллектора не соответствует представленной проектной документации Заказ №80-4045 “Благоустройство р. Яузы с обгонным коллектором в г. Мытищи.” Том 1 “Труба р. Яузы с обгонным коллектором” выполненной институтом “МОСИНЖПРОЕКТ”. В соответствии с проектной документацией труба выполнена из сборных ж/б элементов (стеновые блоки БСН-35-16, лотковые плиты ЛПН-61-12, плиты перекрытия ВП-55-6). Сечение трубы (bхh) 5,5х3,47 м. При проведении визуального осмотра коллектора установлено, что фактически коллектор состоит из сборных железобетонных водопропускных труб прямоугольного сечения, выполненных в виде монолитных звеньев заводского изготовления. Длина одной секции водопропускной трубы l=1,8 м. Толщина стенки звена t_с=200 мм, толщина плиты перекрытия t_п=260 мм. Размеры отверстия звена коллектора (bхh) 4,84х3,37 м. В ходе проведения обследования было выполнено контрольные вскрытия с целью определения армирования стенки и плиты перекрытия коллектора. По результатам вскрытия установлено, что стенка коллектора армирована двумя сетками рабочей арматуры и сетками распределительной арматуры. Сетки рабочей арматуры состоят из вертикальных и горизонтальных стержней. Вертикальные стержни - арматура d22 А-III и установленная с шагом 150 мм, и горизонтальные стержни

Инов. № подл	Подп. и дата	Инов. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист 11

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

	- арматура d8 А-I, установленная с шагом 300 мм. Распределительная арматура представлена сетками из вертикальных и горизонтальных стержней. Вертикальные стержни - арматура d10 А-III, установленная с шагом 150 мм, и горизонтальные стержни - арматура d8 А-I, установленная с шагом 300 мм. Армирование плиты перекрытия выполнено двумя сетками рабочей арматуры. Сетки в нижней и верхней зоне состоят из продольных и поперечных стержней. Продольные стержни (ориентированные вдоль коллектора) - арматура d22 А-III, установленная с шагом 160 мм. Поперечные стержни – арматура d8 А-I, установленная с шагом 300 мм. Для предотвращения осыпания грунта в реку у оголовочного звена, расположенного вблизи моста выполнено устройство монолитной ж/б подпорной стены. Толщина стены t=280-420 мм.
3.1.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования конструкций коллектора были выявлены следующие дефекты и повреждения: 1) Разрушение защитного слоя бетона стенок коллектора, пластинчатая коррозия арматуры; 2) Отверстие в стенке звена коллектора; 3) Разрушение защитного слоя бетона плит перекрытия коллектора с обнажением арматуры; 4) Трещины в узле примыкания стенки и плиты перекрытия оголовочного звена коллектора;
3.1.4. Прочностные характеристики конструкций.	Прочность бетона звена железобетонной водопропускной трубы прямоугольного сечения соответствует классу бетона В15 (результаты испытаний см. п.6.3.).
3.1.5. Результаты поверочного расчета	По результатам поверочного расчета несущая способность стенок и плит не обеспечена (см. п.7.7 “Поверочный расчет”.)
3.1.6. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Ограниченно-работоспособное техническое состояние.
3.1.7. Выводы и	1. Конструкции коллектора находятся в ограниченно-

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист
12

рекомендации по дальнейшей эксплуатации

работоспособном техническом состоянии.
2. Для дальнейшей безопасной эксплуатации коллектора необходимо выполнить ремонтно-восстановительные работы, отраженные в п. 3.2 “Ведомость дефектов”.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
										13
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1					

3.2. Ведомость дефектов.

Дефекты и повреждения строительных конструкций перечислены в Ведомости дефектов (см. таблицу 1).

В ведомости дефектов приведены:

- 1. порядковый номер дефекта или повреждения;
- 2. привязка дефекта или повреждения, где указаны вид конструкции, ряды, оси, отметки, номер конструкции или узла;
- 3. описание дефекта или повреждения со ссылкой на иллюстрирующее фото из Приложения;
- 4. вероятная причина образования дефекта;
- 5. категория технического состояния конструкции по ГОСТ 31937-2011;
- 6. рекомендации по усилению и восстановлению;
- 7. рекомендуемый срок выполнения ремонта.

Инв. № подл	Подп. и дата				Лист					
	Взам. инв. №									
	Инв. № дубл.									
	Подп. и дата									
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	14				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист 15

Таблица 1. Дефекты (повреждения) и состояние строительных конструкций здания

Номер дефекта	Наименование конструкции и эле- мента (узла)	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2)</i>	Вероятная причина воз- никновения	Категория технического состояния	Рекомендации по усилению и восстановлению
Коллектор					
К-1	Стенка звена коллекто- ра	Разрушение защитного слоя бетона стенок кол- лектора, пластинчатая коррозия арматуры (см. фото 20, 21).	Использование повре- жденной ж/б секции при строительстве.	Ограниченно- рабочеспособное	Рекомендуется разработать проект усиления разрушенного участка стенки звена коллекто- ра.
К-2	Стенка звена коллекто- ра	Отверстие в стенке зве- на коллектора (см. фото 22).	Непроектное отверстие выполненное при монтаже ж/б секции при строитель- стве.	Ограниченно- рабочеспособное	Рекомендуется зачистить обнажившийся ме- таллический профиль армирования ж/б стенки звена коллектора от коррозии и произвести обработку антикоррозионным покрытием, со- блюдая требования СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии". За- тем восстановить разрушенные участки бе- тонна конструкции.

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1				
					Лист				
					16				

Категория технического состояния	Рекомендации по усилению и восстановлению	Вероятная причина воз- никновения	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2)</i>	Наименование конструкции и эле- мента (узла)	Номер дефекта
Ограниченно- работоспособное	Рекомендуется выполнить ремонт трещин, используя ремонтный состав CONSOLIT BARS 101, либо состав имеющий аналогичные характеристики.	Использование поврежденной ж/б секции при строительстве.	Трещины в узле при- мыкания стенки и пли- ты перекрытия оголо- вочного звена коллек- тора (см. фото 25)	Стенка звена коллекто- ра	К-3
Работоспособное	Рекомендуется зачистить обнажившийся ме- таллический профиль армирования ж/б стенок и плиты перекрытия звеньев коллектора в ме- стах повреждений от коррозии и произвести обработку антикоррозионным покрытием, со- блюдая требования СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии". За- тем выполнить ремонт трещин, используя ре- монтный состав CONSOLIT BARS 101, либо состав имеющий аналогичные характери- стики.	Механические поврежде- ния, воздействие внешней среды.	Разрушение защитного слоя бетона стенки кол- лектора с обнажением арматуры (см. фото 23,24, 25)	Стенка звена коллекто- ра	К-4
Работоспособное		Механические поврежде- ния, воздействие внешней среды.	Разрушение защитного слоя бетона плит пере- крытия коллектора с обнажением арматуры (см. фото 26)	Плита перекрытия звена коллектора	К-5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					Категория технического состояния	Рекомендации по усилению и восстановлению
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					Ограниченно- рабочее	Рекомендуется разработать проект усиления звеньев коллектора обоймами усиления. Конструкция усиления определяется расче- том.
№	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		
Номер дефекта	Наименование конструкции и эле- мента (узла)	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2)</i>	Вероятная причина воз- никновения			
К-6	Стенки и плиты звеньев коллектора	По результатам пове- рочного расчета несущая способность эле- ментов коллектора не обеспечена при факти- ческих нагрузках от насыпи.	Отступление от проекта при строительстве.			
№874-ОБСЛ/Р-2023-1						
					Лист	
					17	

4. Выводы.

4.1. Объект обследования – несущих строительных конструкций прямо-угольного ж/б коллектора реки Яуза, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».

4.1.1. В результате визуального, инструментального обследования и анализа полученных материалов, в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», установлены следующие состояния конструкций сооружения:

Конструкции коллектора	Ограниченно-работоспособное техническое состояние;
------------------------	--

4.1.2. По результатам поверочного расчета установлено, что несущая способность ж/б коллектора **не обеспечивается** при текущих нагрузках. Устройство ж/д путей для передвижения вагонов весом до 60т не допускается без проведения работ по усилению конструкций коллектора.

4.1.3. Сооружению присваивается ограниченно-работоспособное состояние в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

4.2. Для дальнейшей безопасной эксплуатации строительных конструкций сооружения в существующем режиме необходимо разработать проект усиления коллектора, в котором будут учтены рекомендации, отраженные в п. 3.2 “Ведомость дефектов”.

Исполнители:

Директор ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
_____ (Д.М. Самошкин)
Инженер ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
_____ (П.А. Ананьев)

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

					№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист
						18
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

5. Заключение по итогам обследования здания.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «АС-ЭКСПЕРТ»

Д.М. Самошкин

6 апреля 2023 г.

Заключение по обследованию технического состояния объекта ¹⁾:

Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».

1 Адрес объекта	АО «МЕТРОВАГОНМАШ» Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.
2 Время проведения обследования	Март-апрель 2023 год.
3 Организация, проводившая обследование	ООО НПП «ОВИСТ»
4 Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	не является памятником архитектуры
5 Тип проекта объекта	нет данных
6 Проектная организация, проектировавшая объект	нет данных
7 Строительная организация, возводившая объект	нет данных
8 Год возведения объекта	нет данных
9 Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	нет данных
10 Собственник объекта	АО «МЕТРОВАГОНМАШ»
11 Форма собственности объекта	Частная собственность
12 Конструктивный тип объекта	С монолитным железобетонным каркасом
13 Число этажей	-
14 Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	не измерялся в связи с отсутствием требования в техническом задании
15 Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	—
16 Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное техническое

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

	ское состояние.
--	-----------------

Исполнители:

Директор ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
_____ (Д.М. Самошкин)

Инженер ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
_____ (П.А. Ананьев)

Примечания:

1. Согласно обязательного Приложения Б ГОСТ 31937-2011.
2. Категория технического состояния – степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
										20
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1					

6.1. Графическая часть.

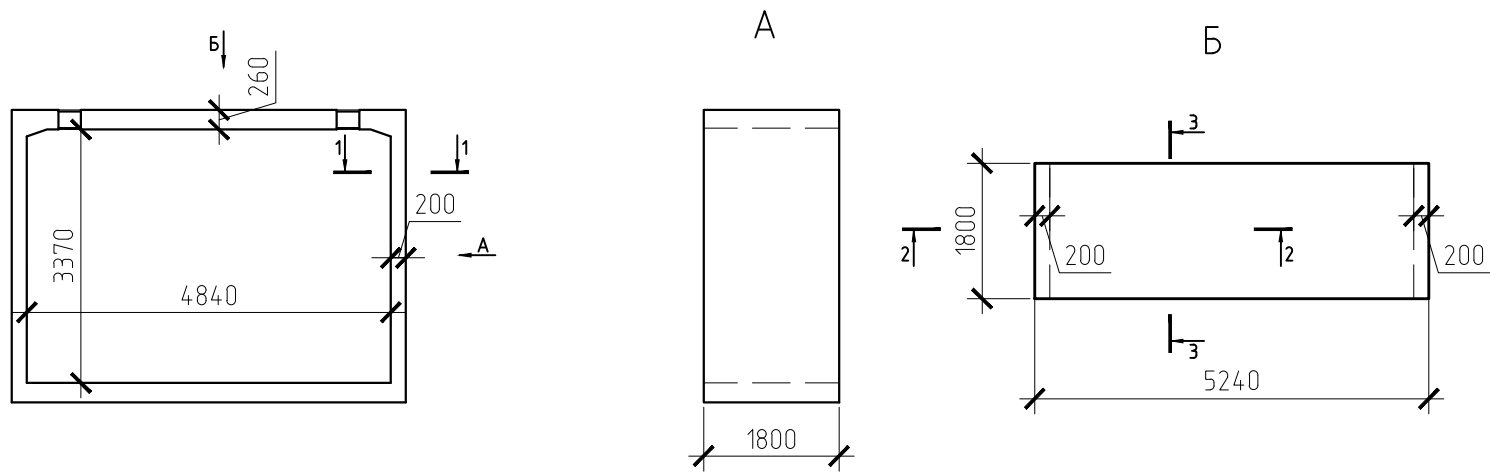


— -Границы обследуемого коллектора

Схема расположения обследуемого коллектора.

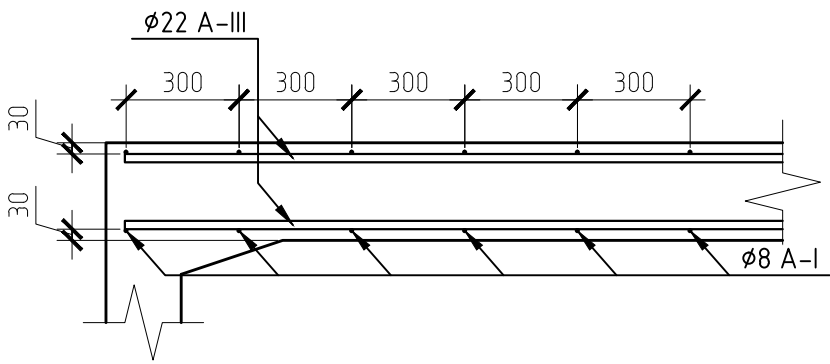
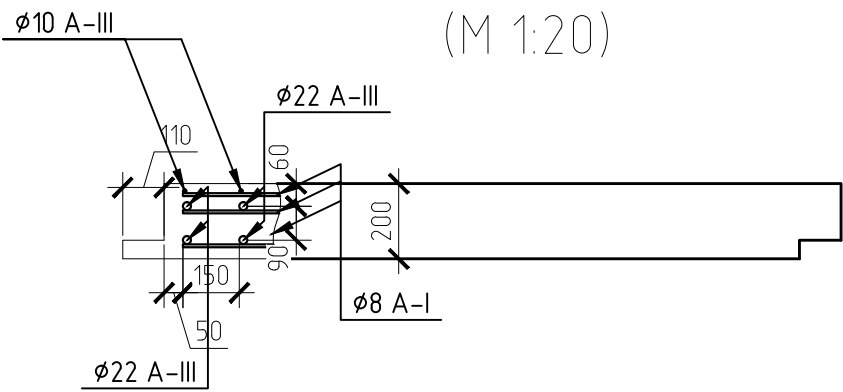
Инв. № подл	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1			Лист
								21

Сборное звено коллектора



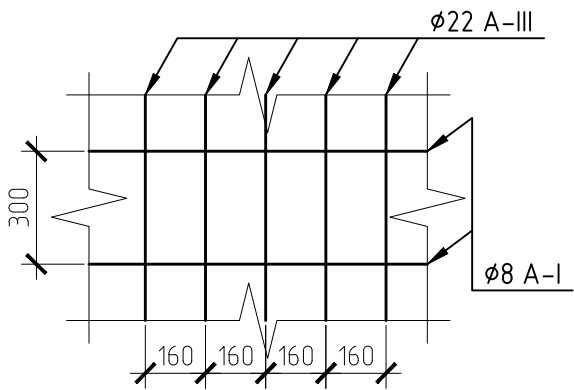
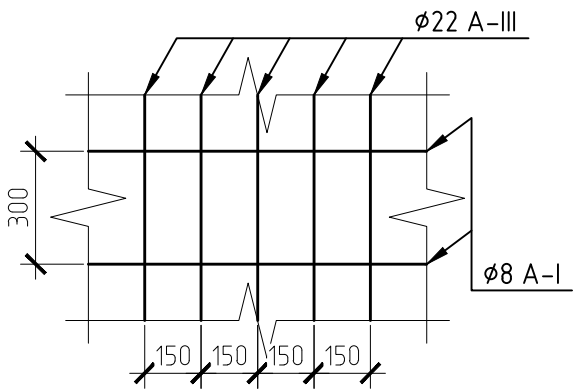
1-1
(М 1:20)

2-2
(М 1:20)

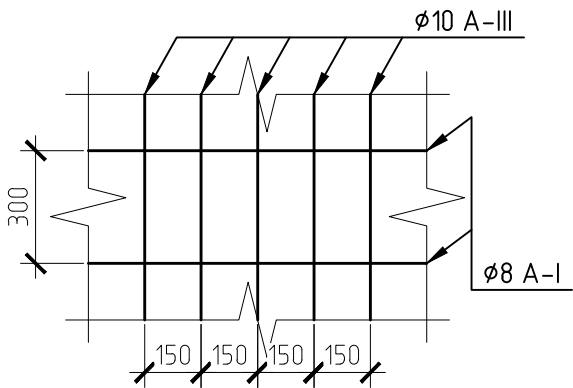


Сетка рабочей арматуры
стенки

Сетка рабочей арматуры
плиты перекрытия

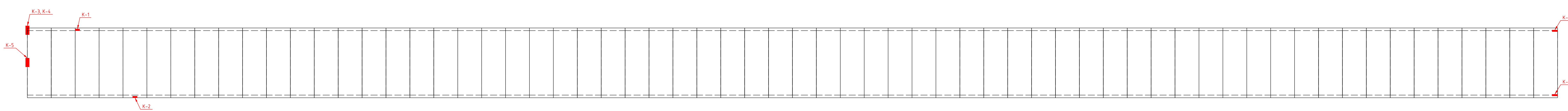


Сетка распределительной
арматуры стенки



						№874-ОБСЛ-Р-2023-1		
						Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза по объекту: «Ж/д пути от цеха №217 до одкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Самошкин Д.М.							1
Проверил	Ананьев П.А.							
						Сборное звено ж/б коллектора, вид А, вид Б		
						Сетка армирования стенки и плиты перекрытия		
Н. контр.	Ананьев П.А.					ООО НПП "ОВИСТ"		

Схема расположения дефектов коллектора



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						№874-ОБС/Л-Р-2023-1		
						Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яра по объекту: «Ж/б пути от цеха №217 до обкаточной линии с удлиненным транспортером, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Самойкин Д.М.							
Проверил	Ананий П.А.							
Н. контр.	Ананий П.А.							
						Схема расположения дефектов коллектора		
						Стадия	Лист	Листов
							2	
						ООО НПП "ОВИСТ"		

6.2. Фотоматериалы.



Фото 1. Общий вид оголовочного звена коллектора, расположенного вблизи моста. Подпорная монолитная ж/б стена.



Фото 2. Общий вид оголовочного звена коллектора, расположенного вблизи Ярославского шоссе. Подпорная монолитная ж/б стена.



Фото 3. Общий вид внутреннего пространства коллектора.



Фото 4. Общий вид внутреннего пространства коллектора.



Фото 5. Измерение толщины плиты перекрытия звена коллектора



Фото 6. Измерение толщины стенки звена коллектора

Инов. № подп	Подп. и дата	Инов. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист

24



Фото 7. Шурф над звеном коллектора



Фото 8. Измерение расстояния от верха подпорной стены до верха плиты перекрытия звена коллектора.



Фото 9. Измерение расстояния от верха подпорной стены до верха плиты перекрытия звена коллектора в шурфе.



Фото 10. Измерение шага поперечной рабочей арматуры нижней сетки плиты перекрытия звена коллектора.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1



Фото 11. Измерение шага продольной рабочей арматуры нижней сетки плиты перекрытия звена коллектора.



Фото 12. Вскрытие защитного слоя бетона плиты перекрытия для измерения диаметра рабочей арматуры верхней сетки.



Фото 13. Измерение расстояния между сетками рабочей арматуры стенки.



Фото 14. Измерение диаметра поперечной рабочей арматуры верхней сетки плиты перекрытия звена коллектора.

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист

26



Фото 15. Измерение диаметра поперечной рабочей арматуры нижней сетки плиты перекрытия звена коллектора.



Фото 16. Измерение диаметра продольной рабочей арматуры верхней сетки плиты перекрытия звена коллектора.



Фото 17. Определение прочности стенки звена коллектора бетона методом отрыва со скалыванием.

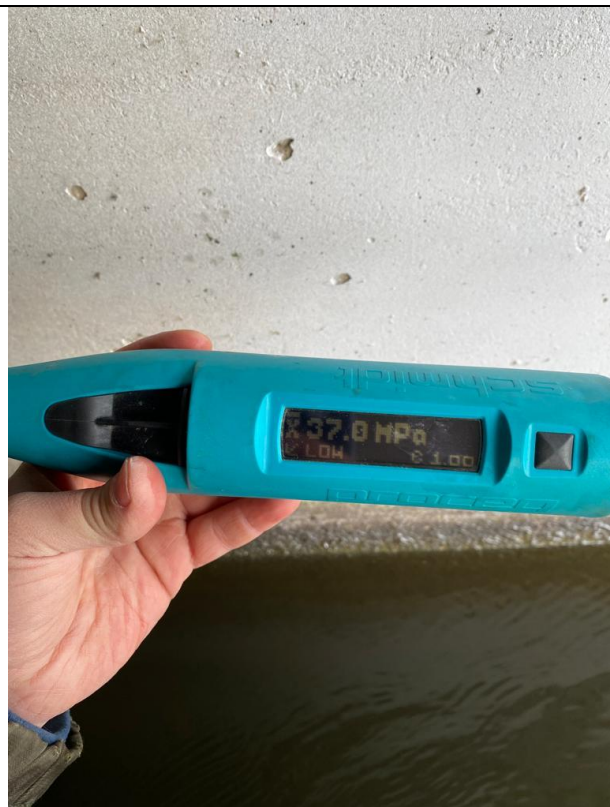


Фото 18. Определение прочности бетона стенки звена коллектора методом ударного импульса.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



Фото 19. Определение прочности бетона плиты перекрытия звена коллектора методом ударного импульса.



Фото 20. Разрушение защитного слоя бетона стенки звена коллектора, пластинчатая коррозия.



Фото 21. Разрушение защитного слоя бетона стенки звена коллектора. Пластинчатая коррозия арматуры стенки звена коллектора.



Фото 22. Отверстие в стенке звена коллектора.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист

28



Фото 23. Разрушение защитного слоя бетона стен коллектора с обнажением арматуры.



Фото 24. Разрушение защитного слоя бетона стен коллектора с обнажением арматуры.



Фото 25. Трещины и разрушение бетона в узле примыкания стенки оголовочного звена коллектора.



Фото 26. Разрушение защитного слоя бетона плиты перекрытия оголовочного звена коллектора.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

300062, Тульская обл., г. Тула, ул. Галкина, д. 284, эт. 2, офис 2
 тел:+7 910 151 78 48 e-mail: as-expert71@mail.ru web-сайт: <http://www.ac-эксперт.рф>
 о об аттестации лаборатории неразрушающего контроля №69А040550 от 16.01.2020

определения прочности бетона методом отрыва со скалыванием по ГОСТ 22690-2015

Результаты измерений приведены в приложении 1

Д.М. Самошкин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Приложение 1 к протоколу №1

Результаты измерений

№ п/п (номер точки измерения)	Координаты контролируемой зоны	Дата изготовления	Показатели силоизмерителя	Коэффициент перехода	Единичное значение прочности, МПа	Средняя фактическая прочность, Rm, МПа	Текущий коэффициент вариации, Vm	Среднеквадратичное отклонение, Sm	Оценка прочности бетона	
									Фактический класс бетона, Vf	Проектный класс бетона, B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Стена конструкции коллектора	-	20,81	1,7	35,3	35,3			20	
2			20,47		34,8					
3			21,06		35,8					

Испытания провел



П.А. Ананьев

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист 33

Приложение 1 к протоколу №2													
Результаты измерений													
№ п/п	Координаты контролируемой зоны	Участок	Косвенная характеристика Нi, МПа	Фактическая прочность по градуировочной зависимости RiH, МПа	Средняя фактическая прочность в конструкции, Rm, МПа,	Среднеквадратичное отклонение в партии Sn.м., МПа	Среднеквадратичное отклонение Sm, МПа	Коэффициент вариации в партии, Vm, %	Коэффициент требуемой прочности Kt (ГОСТ 18105-2010 п.7 таблица 2)	фактический класс в конструкции Vi	Оценка Vf (% от проектного класса бетона)	Проектный класс бетона	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Стена звена коллектора	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	37,5 37 36,8 37,4 37 37,1 36,7 36,8 36,9 36,8	28,8 28,4 28,2 28,7 28,4 28,5 28,2 28,2 28,3 28,2	28,4						20		
2	Стена звена коллектора	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	36,5 37 36,6 36,4 37,1 36,8 36,7 36,9 36,5 36,7	28,0 28,4 28,1 27,9 28,5 28,2 28,2 28,3 28,0 28,2	28,2						20		

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

3	Перекрытие звена коллектора	1	36,3	27,9	28,0							20	
		2	36,4	27,9									
		3	36,6	28,1									
		4	37,1	28,5									
		5	36,5	28,0									
		6	36,5	28,0									
		7	36,4	27,9									
		8	36,7	28,2									
		9	36,5	28,0									
		10	36,5	28,0									
4	Перекрытие звена коллектора	1	35,7	27,4	27,4							20	
		2	36,2	27,8									
		3	35,8	27,5									
		4	35,6	27,3									
		5	36,1	27,7									
		6	36	27,6									
		7	35,4	27,2									
		8	35,2	27,0									
		9	35,8	27,5									
		10	35,6	27,3									

Испытания провел



П.А. Ананьев

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

7. ПРИЛОЖЕНИЕ

7.1. Перечень использованной документации.

Федеральные законы и Технические регламенты

1. №184-ФЗ. "Федеральный закон о техническом регулировании".
2. №191-ФЗ. "Градостроительный кодекс Российской Федерации".
3. № 384-ФЗ. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
4. Постановление от 28.05.2021 N 815 "Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Национальные стандарты

5. ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения".
6. ГОСТ 31937-2011 "Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния".
7. ГОСТ 22690-2015 "Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля".
8. ГОСТ 26633-2015. "Бетоны тяжёлые и мелкозернистые. Технические условия".
9. ГОСТ 530-2012. "Кирпич и камни керамические. Общие технические условия".
10. ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик".
11. ГОСТ 22733-2016 "Метод лабораторного определения максимальной плотности".
12. ГОСТ 25100-2020 "Грунты. Классификация (с Поправками)".
13. ГОСТ 16588-91 "Пилопродукция и деревянные детали".
14. ГОСТ 58527-2019 "Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе"

Сводь правил (актуализированные редакции СНиП)

15. СП 13-102-2003 "Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений"
16. СП 15.13330.2020 "СНиП II-22-81* "Каменные и армокаменные конструкции".
Разделы 1, 4 (пункт 4.4), 6 -10.
17. СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81* "Стальные конструкции".
18. СП 17.13330.2017 "СНиП II-26-76 "Кровли".
19. СП 18.13330.2019 "СНиП II-89-80* "Генеральные планы промышленных предприятий".

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1				Лист
									35

- 20.СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".
- 21.СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений".
- 22.СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- 23.СП 29.13330.2011 "СНиП 2.03.13-88 "Полы".
- 24.СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- 25.СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения".
- 26.СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий".
- 27.СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения".
- 28.СП 64.13330.2017 "СНиП II-25-80 "Деревянные конструкции".
- 29.СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
- 30.СП 128.13330.2016 "СНиП 2.03.06-85 "Алюминиевые конструкции".
- 31.СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология".

Справочная и техническая литература

- 32.Рекомендации по оценке надёжности строительных конструкций зданий и сооружений по внешним признакам (ЦНИИПРОМЗДАНИЙ).
- 33.Рекомендации по проектированию усиления железобетонных конструкций зданий и сооружений реконструируемых предприятий. Наземные конструкции и сооружения. (Промстройниипроект, НИИЖБ).
- 34.Рекомендации по усилению каменных конструкций зданий и сооружений (ЦНИИСК).
- 35.Справочник проектировщика промышленных, жилых и общественных зданий и сооружений. Расчётно-теоретический. В 2-х кн. Кн. 1. Под ред. А.А. Уманского.
- 36.Мальганов А.И., Плевков В.С., Полищук А.И. Восстановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
										36
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1					

7.2. Техническое задание.

на проведение обследования несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для выполнения обследования	Договор
2	Вид строительства	Реконструкция
3	Источник финансирования	Собственные средства АО «МЕТРОВАГОНМАШ»
4	Заказчик	АО «МЕТРОВАГОНМАШ»
5	Местоположение объекта и границы участка строительства	Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.
6	Стадия проектирования	Инженерные изыскания, обследования строительных конструкций
7	Вид, цель обследования	1. Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза; 2. Обследование трансбордера вблизи цеха №217; Цель - определение действительного технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений; - выявление дефектов и повреждений строительных конструкций, выдача рекомендаций по восстановлению работоспособного состояния конструкций, определение причин возникновения выявленных дефектов; - определение возможности дальнейшей длительной и безопасной для жизни и здоровья людей эксплуатации объекта.
8	Наименование проектной документации (для основной надписи отчетных документов)	Ж/д пути от цеха №217 до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.
9	Цель работы	Подготовка технического отчета по результатам обследования несущих строительных конструкций для зданий и сооружений Отчетные материалы предоставить в отдельных книгах.
10	Объем работ	1. Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза: Выполнить обследование несущих конструкций прямоугольного коллектора реки Яуза, в месте прохождения с проектируемой железной дорогой: - Геометрические размеры коллектора принять согласно архивным материалам №80-4045 «Благоустройство р. Яузы с обгонным коллектором в г. Мытищи»; - Достоверность принятых геометрических размеров уточнить на основании геофизического обследования; - Прочность материалов коллектора определить неразрушающими методами; - Выполнить вскрытие защитного слоя бетона плиты по-

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	11	Состав работ и отчетных материалов	- выполнение обмерных работ с последующим составлением чертежей; - визуальное обследование конструкций, выявление дефектов и повреждений, фотофиксация; - выполнение вскрытий и инструментальное обследование строительных конструкций; - определение физико-механических характеристик несущих строительных конструкций зданий прямым и косвенным методами (при необходимости); - разработка дефектной ведомости по обнаруженным дефектам в строительных конструкциях; - разработка рекомендаций по устранению дефектов и повреждений.
					12	Требования к отчетным материалам	Материалы по результатам обмерных и обследовательских работ, в объеме, необходимом для оформления и составления отчета в соответствии с ГОСТ 3193 7-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; Отчетные материалы с приложениями предоставляются в 4 (четырех) экземплярах на бумажном носителе и 2 (два) экземпляра документации на электронном носителе в формате PDF.
					13	Требования к согласованиям и прохождению экспертизы	Исполнитель обязуется: представлять пояснения по требованию Заказчика и органов экспертизы.

					№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист
						38
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

14	Приложения к настоящему Заданию на обмерные работы	Приложение А - Граница участка обследования
----	--	---

СОГЛАСОВАНО:

ГИП			.
должность	Ф.И.О.	подпись	дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

					№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист
						39
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

7.3. Копия выписки из реестра членов СРО.



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7720018815-20230407-1717

(регистрационный номер выписки)

07.04.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "ОВИСТ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1027700540328

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7720018815
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "ОВИСТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО НПП "ОВИСТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	111524, Россия, Москва, г. Москва, ул. Электродная, д. 10, стр. 21, эт.2, пом. II, ком. 9
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-007720018815-2225
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.03.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 27.03.2020	Да,	Нет



1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.			
Инв. № подл.	Подп. и дата		
Инв. № дубл.			

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист
40

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.3	Дата уплаты дополнительного вноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



2

					№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист
						41
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7103056520-20230123-1303

(регистрационный номер выписки)

23.01.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1197154012417

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7103056520
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	300062, Россия, Иные территории, г. Тула, г. Тула, ул. Галкина, д. 284, оф. 2, эт. 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-048-007103056520-0119
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	07.04.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 07.04.2020	Нет	Нет



1

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист

42

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.			
Подп. и дата			
Инв. № инв.			

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	07.04.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	465000 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист
						43



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7103056520-20230123-1304

(регистрационный номер выписки)

23.01.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1197154012417

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7103056520
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	300062, Россия, Тульская область, г. Тула, г. Тула, ул. Галкина, д. 284, эт. 2, оф.2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА проектировщиков" (СРО-П-215-18102019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-215-007103056520-0117
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.01.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 27.01.2020	Нет	Нет



1

Инов. № подл.	Подп. и дата
Инов. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инов. № инв.
Инов. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

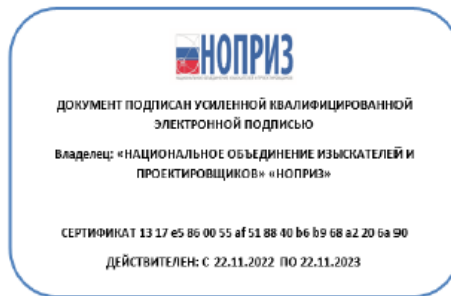
Лист

44

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	27.01.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	465000 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№874-ОБСЛ/Р-2023-1	Лист 45
----	------	----------	-------	------	--------------------	------------

7.4. Копия документов об аттестации специалистов.

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6691											
Уровень квалификации, метод контроля, наименование(индекс) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля											
Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности.											
Вид	УК		ВИК		АЭ		РК		МК		
уровень	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	
1											
Оборудование											
2	9	2025	9	2025							
Оборудование	11										
3											
Оборудование											

АНО "ДИЭК": 127247, г. Москва, ул. 800 -летия
Москвы, д.4, к. 2 (495) 4525303, 4522976

Руководитель
Независимого органа

Дата выдачи: 30 сентября 2022 г.

Система неразрушающего контроля Единой системы оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

НОАП - АНО "ДИЭК"

Свидетельство об аккредитации: №НОАП-0010 от 22.08.2019

Срок действия до 22.08.2024

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ
УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6691

Фамилия: Ананьев

Имя: Павел

Отчество: Андреевич

Год рождения: 1989

М.П.

подпись владельца

подпись руководителя
Независимого органа

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6691	
Представители Ростехнадзора России	
11. Здания и сооружения (строительные объекты)	
В том, что он прошел проверку знаний: (11): «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» СП 43.13330.2012; СП 70.13330.2012, СП 16.13330.2017, СП 63.13330.2018, СП 27.13330.2017, СП 15.13330.2012, РД 22-01-97	
В комиссии: АНО "ДИЭК" допущен в качестве: специалиста II уровня Основание: протокол № 029-22 от 30.09.2022 г. Председатель аттестационной комиссии: Б.М. Еремин	

подпись

Ф.И.О.

подпись

Ф.И.О.

Инов. № подл	Подп. и дата	Инов. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист
47

7.5. Копии документов о поверке приборов.



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный
региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тульской и

Орловской областях» (ФБУ «Тульский ЦСМ») RA.RU.311348

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-ВЮ/28-06-2022/166655942

Действительно до 27.06.2023

Средство измерений Приборы для определения прочности бетона (молотки Шмидта); SilverSchmidt type N,
наименование и обозначение типа, модификации (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в
SilverSchmidt type L; SilverSchmidt type N; Per. № 46428-11
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер SH01-004-0045
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с SilverSchmidt-001МП
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 27303-09 Весы электронные специального назначения ВСН 1210К13858 2012 Эталон
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

5 разряда Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г №2818; Штангенрейсмас торговой марки «NORGAU»
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях
влияющих факторов: температура окружающей среды 23 °С, относительная влажность
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

окружающего воздуха 53 %, атмосферное давление 760 мм рт. ст.

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес
записи сведений о
результатах поверки в
ФИФ: https://gis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/166655942

Номер записи сведений о
результатах поверки в ФИФ
ОЕИ: 166655942

Поверитель Продан К.А.
фамилия, инициалы

Знак поверки: 

Начальник отдела 
должность руководителя или
другого уполномоченного лица Воронина Е.Р.
фамилия, инициалы

Дата поверки 28.06.2022



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист
48

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Владелец средства
измерений:

АС-ЭКСПЕРТ ООО ИНН 7103056520

наименование юридического (физического) лица, ИНН

Поверитель

Продан К.А.

подпись

фамилия, имя и отчество

28 июня 2022 г.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист

49



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Тульской и Орловской областях» (ФБУ «Тульский ЦСМ») RA.RU.311348
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

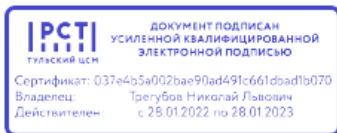
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-ВЮ/05-10-2022/190767347

Действительно до 04.10.2023

Средство измерений	<u>Дальномеры лазерные; Leica DISTO D5, Leica DISTO D8; Leica DISTO D5; Per. № 41142-09</u> наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в
	Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер	<u>323820409</u> заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	<u>-</u>
поверено	<u>в полном объеме</u> наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
	или которые исключены из поверки
в соответствии с	<u>«Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованная ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» в июле 2009 г</u> наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	<u>3.1.ЗВЮ.0859.2018; 868-84 Квадранты оптические КО-60, КО-60М 852733 1985 Эталон 4 разряда Приказ</u> регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
	<u>Росстандарта от 26.11.2018 г. № 2482</u> средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов:	<u>температура окружающей среды 21 °С, относительная влажность окружающего воздуха 50 %, изменение</u> перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений
	<u>температуры окружающего воздуха в течение 1 ч составило 0 °С, атмосферное давление 738 мм рт. ст.</u>
и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению. Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИИФ:	<u>https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/190767347</u>
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИИФ ОЕИ:	<u>190767347</u>
Поверитель	<u>Летучев В. А.</u> фамилия, инициалы
Знак поверки:	

Заместитель директора
по метрологии
должность руководителя или
другого уполномоченного лица
Дата поверки



Трегубов Н.Л.
фамилия, инициалы



05.10.2022

Ив. № подл.	Подп. и дата
Ив. № дубл.	Взам. инв. №
Ив. № подл.	Подп. и дата
Ив. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Сертификат о калибровке Calibration certificate

Номер сертификата 11502/4-11/г-22
Certificate number

Дата калибровки
Date when calibration 03.10.2022

Страница из
Page 1 of 2

Объект калибровки
Item calibrated Рулетка измерительная металлическая GROSS, инд. № 317

Наименование эталона/средства измерения/идентификация
description of measurement standard/measuring instrument/identification

Заказчик
Customer Общество с ограниченной ответственностью "АС-ЭКСПЕРТ"
ИНН 7103056520
информация о заказчике, адрес
name of the customer, address

Метод калибровки
Method of calibration МК-05.113.19

Наименование метода/идентификация
name of the method/identification

Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full, any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Утверждающая
подпись
Authorizing signature



Начальник отдела
Воронина Елена Робертовна
ФИО и должность
name and function

Дата выдачи
Date of issue 03.10.2022

ФБУ «ТУЛЬСКИЙ ЦСМ»

300028, Тула, ул. Болдина, 91
Boldina, 91, 300028 Tula, Russia

тел./tel.: (4872) 74-44-44
факс/fax: (4872) 24-70-35

csm@tulacsm.ru
www.tulacsm.ru

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист
51

Сертификат о калибровке
Calibration certificate

Номер сертификата 11502/4-11/r-22
Certificate number

Дата калибровки 03.10.2022
Date when calibration

Страница из
Page 2 of 2

Калибровка выполнена с помощью
Calibration is performed by using 3.1.ZBJO.0073.2012

Регистрационный номер и/или наименование эталонов и их статус/идентификация /доказательство прослеживаемости
Description of the reference measurement standards/identification/evidence of traceability

Условия калибровки
Calibration conditions

температура окружающей среды 19 °С,
относительная влажность окружающего воздуха 50 %

Условия окружающей среды и другие влияющие факторы
Environmental conditions and other influence parameters

Результаты калибровки
Calibration results including uncertainty

№ п/п	Калибруемые интервалы, мм	Действительная длина интервалов на горизонтальной плоскости при натяжении грузом 5 кг, мм
1	от 0 до 1 000	999,60
2	от 0 до 2 000	1 999,60
3	от 0 до 3 000	2 999,70

Дополнительная информация
Additional information

Диапазон измерений от 0 до 3 000 мм
Максимальное отклонение рулетки не превышает допускаемое значение.
Рекомендуемый межкалибровочный интервал 12 месяцев

Состояние объекта калибровки (плановая эксплуатация, регулировка или ремонт объекта калибровки до его калибровки); рекомендуемый межкалибровочный интервал; указание о соответствии объекта калибровки конкретному разряду государственной (локальной) поверочной схем отражается в отдельном заключении.
condition of the item of calibration/adjustments or repair of the item of calibration before calibrated/recommended recalibration period, if requested by the customer

Подпись лица, выполнившего калибровку
Signature of the person who has performed calibration



Инженер по метрологии
Макеев Андрей Вадимович
ФИО и должность/name and function

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № дубл.
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тульской и Орловской областях» (ФБУ «Тульский ЦСМ») RA.RU.311348
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВЮ/30-06-2022/169544084

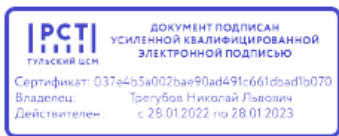
Действительно до 29.06.2023

Средство измерений	Штангенциркули; ШЦ, ШЦК, ШЦЦ; ШЦ-1; Рег. № 72189-18
	наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средств измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер	90102437
	заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	-
поверено	в полном объеме
	наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
	или которые исключены из поверки
в соответствии с	ГОСТ 8.113-85
	наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	17726-98 Меры длины концевые плоскопараллельные Нет данных 9902 1998 Эталон 4 разряда приказ
	регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
Росстандарта от 29.12.2018 № 2840	средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов:	температура окружающей среды 20 °С, относительная влажность окружающего воздуха 50 %, перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений
	атмосферное давление 746 мм рт. ст.

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.	
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ:	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/169544084
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	169544084
Поверитель	Давыдова А.С.
	фамилия, инициалы
Знак поверки:	

Заместитель директора по метрологии	
должность руководителя или другого уполномоченного лица	
Дата поверки	30.06.2022



Трегубов Н.Л.
фамилия, инициалы



Инва. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл
--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный
региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тульской и

Орловской областях» (ФБУ «Тульский ЦСМ») RA.RU.311348

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВЮ/28-06-2022/166655941

Действительно до 27.06.2023

Средство измерений	Измерители прочности материалов; Ониск-1; ОНИКС-1.ОС.100; Рег. № 57880-14
	наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в
	Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер	603
	заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	-
поверено	в полном объеме
	наименование единиц величин, диапазонов и эмиссий, на которых поверено средство измерений
	или которые исключены из поверки
в соответствии с	МП 408221-100
	наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	- (перечень эталонов и средств поверки приведен на оборотной стороне свидетельства)
	регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
	средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях
влияющих факторов: температура окружающей среды 23 °С, относительная влажность
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

окружающего воздуха 53 %, атмосферное давление 760 мм рт. ст.

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес
записи сведений о
результатах поверки в
ФИФ: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/166655941>

Номер записи сведений о
результатах поверки в ФИФ
ОЕИ: 166655941

Поверитель Продан К.А.

Знак поверки:



Начальник отдела
должность руководителя или
другого уполномоченного лица

Воронина Е.Р.

Воронина Е.Р.



Дата поверки 28.06.2022

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Эталоны и средства поверки:

49913-12 Динамометры электронные ДМ-МГ4 199 2012 Эталон 2
разряда Приказ Росстандарта от 22.10.2019 г. № 2498;

49913-12 Динамометры электронные ДМ-МГ4 266 2013 Эталон 2
разряда Приказ Росстандарта от 22.10.2019 г. № 2498;

49805-12 Штангенциркули ABSOLUTE DIGIMATIC серий 500, 550, 551, 552, 573

13297418 2014 Рабочий эталон «МП 2512-0010-2018;

«Сита лабораторные методика поверки»; МП 2512-0010-2012;

«Сита лабораторные методика поверки»; МП 2512-0012

Владелец средства измерений:

АС-ЭКСПЕРТ ООО ИНН 7103056520

наименование юридического (физического) лица, ИНН

Поверитель

подпись

Продан К.А.

фамилия, имя и отчество

28 июня 2022 г.

Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Владелец средства измерений:

Поверитель

28 июня 2022 г.

АС-ЭКСПЕРТ ООО ИНН 7103056520
 наименование юридического (физического) лица, ИНН


 подпись

Продан К.А.
 фамилия, имя и отчество

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист
55

7.6. Приказ о назначении экспертов.

ООО «АС-ЭКСПЕРТ»

ПРИКАЗ

г. Тула

№ 1

от 06.04.2023 г.

На выполнение работ: «Обследование несущих строительных конструкций прямоугольного ж/б коллектора реки Яуза по объекту: «Ж/д пути от цеха №217 до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».

ПРИКАЗЫВАЮ

Руководство проведением работ возложить на Ананьева П.А., эксперта в области обследования строительных конструкций зданий и сооружений.

1. Руководителю работ свою деятельность осуществлять на основании Положения о должностных обязанностях инженерно-технических работников ООО «АС-ЭКСПЕРТ», положения об организации работы по охране труда ООО «АС-ЭКСПЕРТ» приказ директора № 1 от 23.10.2019 года. Считать главной задачей выполнение работ при её безопасном исполнении и высоком качестве в сроки, установленные договором подряда.

2. Назначить Ананьева П.А. лицом ответственным за общее сохранение охраны труда при проведении работ.

3. Руководитель работ является лицом ответственным за выдачу нарядов-допусков на производство работ повышенной опасности.

4. Руководителю работ обеспечить:

4.1. Выполнение своих обязанностей, изложенных настоящим приказом;

4.2. Ведение производственно-технической документации, согласно требованиям ППР, СП, правил по охране труда.

4.3. Контроль за применение в соответствии с назначением, технологической оснастки, строительных машин и электроустановок.

4.4. Наличие у рабочих спец. одежды, спец. обуви и др. средств индивидуальной защиты, альпинистского снаряжения.

4.5. Категорически запретить допуск необученного персонала к работам повышенной опасности без соответствующих удостоверений, медицинских справок, дающих право работы на высоте.

5. Руководителю работ обеспечить своевременное предоставление отчётности в ООО «АС-ЭКСПЕРТ»

6. Ответственным исполнителем для проведения работ на объекте назначить: *Инженера – Ананьева П.А.*

Директор ООО «АС-ЭКСПЕРТ» _____ *Самошкин Д.М.*

С приказом ознакомлен: _____ *Ананьев П.А.*

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист	
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		
										56	

4.1. Выполнение своих обязанностей, изложенных настоящим приказом; 4.2. Ведение производственно-технической документации, согласно требованиям ППР, СП, правил по охране труда. 4.3. Контроль за применение в соответствии с назначением, технологической оснастки, строительных машин и электроустановок. 4.4. Наличие у рабочих спец. одежды, спец. обуви и др. средств индивидуальной защиты, альпинистского снаряжения. 4.5. Категорически запретить допуск необученного персонала к работам повышенной опасности без соответствующих удостоверений, медицинских справок, дающих право работы на высоте. 5. Руководителю работ обеспечить своевременное предоставление отчётности в ООО «АС-ЭКСПЕРТ» 6. Ответственным исполнителем для проведения работ на объекте назначить: <i>Инженера – Ананьева П.А.</i> <i>Директор ООО «АС-ЭКСПЕРТ»_____Самошкин Д.М.</i> <i>С приказом ознакомлен: _____Ананьев П.А.</i>				
---	--	--	--	--

№874-ОБСЛ/Р-2023-1					Лист
					56

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

7.7. Результаты поверочных расчетов.

Версия 14.0

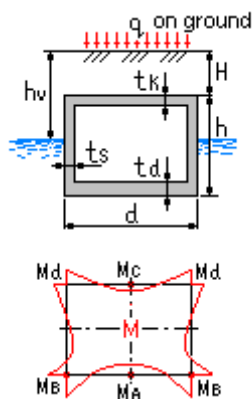
ФУНДАМЕНТ

Расчет
подземных конструкций

Результаты расчета

Расчет труб и тоннелей

1. - Исходные данные:



Условия работы сооружения:

Форма сооружения - Короб

Условия опирания - Жесткое сопряжение с перекрытием

Учитываемые нагрузки:

Собственный вес сооружения

Давление грунта засыпки

Условия работы сооружения:

Наименование данных	Обозначение	Величина	Ед. измерения
Глубина заложения до верха свода	(H)	4,6	м
Угол внутр. трения	(Fi)	28	°
Объемный вес	(G)	19	кН/м ³
Расстояние до грунтовых вод	(h _v)	5,9	м

Исходные данные для расчета:

Ширина короба 5,24 м

Высота короба 3,9 м

Толщина стенки 0,2 м

Толщина крышки 0,26 м

Толщина днища 0,26 м

Бетон В25

2 ряда армирования по граням

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист

57

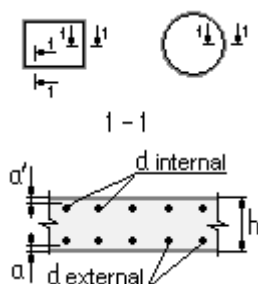
Арматура на 1 п.м.:

Внутренняя 7 d22 A 400, Защитный слой 30 мм

Наружняя 7 d22 A 400, Защитный слой 30 мм

Проверка армирования

2. - Выводы:



Точка "А", растянутая зона сечения - 7 стержней на п.м. в ряду, $a = 30$ мм

Внутренняя (средняя) арматура d 22 A 400

Расчетные усилия $M = 208,68$ кН*м, $N = 126,83$ кН (на погонный метр)

Армирование НЕДОСТАТОЧНО

Точка "В", растянутая зона сечения - 7 стержней на п.м. в ряду, $a = 30$ мм

Наружняя арматура d 22 A 400

Расчетные усилия $M = -139,15$ кН*м, $N = 265,52$ кН (на погонный метр)

Армирование НЕДОСТАТОЧНО

Точка "С", растянутая зона сечения - 7 стержней на п.м. в ряду, $a = 30$ мм

Внутренняя (средняя) арматура d 22 A 400

Расчетные усилия $M = 213,06$ кН*м, $N = 126,83$ кН (на погонный метр)

Армирование НЕДОСТАТОЧНО

Точка "D", растянутая зона сечения - 7 стержней на п.м. в ряду, $a = 30$ мм

Наружняя арматура d 22 A 400

Расчетные усилия $M = -109,22$ кН*м, $N = 246,02$ кН (на погонный метр)

Армирование НЕДОСТАТОЧНО

Пригруз против всплытия (без учета засыпки) 11,27 тс/п.м.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№874-ОБСЛ/Р-2023-1

Лист

58