



Группа Компаний «ИНЖСТРОЙ»

125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, дом 2,
научно-исследовательский институт «Гидропроект»
тел. 8 (495) 150-00-26
www.gidro-1.ru e-mail: info@gidro-1.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ИНЖСТРОЙ»

Строков Е.Ю.

«18» июня 2020г.

"ИНЖСТРОЙ"

МП

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 11558480094

7725258994 МОСКВА *

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведения строительно-технической
экспертизы гидроизоляционной и водоотводной системы конструкций
стилобата подземной автостоянки в разработанном шурфе на объекте,
расположенном по адресу: г. Москва, СВАО ул. Академика Королёва д.10.



Инженер-эксперт

департамента строительных экспертиз и
обследований

Соболев Павел Борисович

Москва 2020 г.



4. Выводы.

4.1. Гидроизоляция и конструкция стилобатной части фундамента

Гидроизоляционная система выполнена с нарушением технологии монтажа.

В помещении цокольного этажа поступает вода после выполнения наружной гидроизоляционной системы стилобатной части. Факт поступление воды свидетельствует о нарушенном наружном гидроизоляционном контуре.

В результате проведенных вскрытий было установлено наличие насыщенного влагой уклонообразующего слоя и наличие воды на плите перекрытия.

Во 4-х технологических шурфах, в конструкции кровельного пирога обнаружена влага и обильное поступление воды. Присутствие воды в нижних слоях кровельной конструкции и

ГК ИНЖСТРОЙ	Шифр	6949/20		
	Объект	стилобатная часть жилого комплекса		
	Адрес	г. Москва, ул. Академика Королева, вл.8, к.2		
	Листов	24	Лист	16

под гидроизоляционном покрытии - свидетельствуют о нарушенным гидроизоляционном слое, как и установленном на плите перекрытия, так и уложенном на стяжку.

При выполнении системы наплавляемой гидроизоляции отсутствует 100% сцепление гидроизоляционного материала с основанием, что приводит в случае нарушение гидроизоляционного слоя в одном месте, к распространению влаги под гидроизоляционным ковром и ее возможное проникновение в другом участке.

В участках захода гидроизоляционного ковра на вертикальную стену здания, гидроизоляционное полотно выполнено в уровень (местами ниже) отметки тротуарной плитки. Торец примыкания гидроизоляции к вертикальному основанию не имеет дополнительную защиту данного узла примыкания. Прижимная планка отсутствует. Данное решение приводит к возможности воды двигаясь по горизонту тротуарной плитки попадать за гидроизоляционный ковер, в местах примыкания тротуарной плитки к стенам.

Качество выполненных работ, по строительству подземной автостоянки не соответствует требованиям СНиП 3.04.01–87 «Изоляционные и отделочные покрытия», «Инструкция по технологии устройства гидроизоляции и укрепления стен, фундаментов, оснований полимерными гидрофобизирующими составами», СТО 43.99.10 «Гидроизоляция строительных конструкций из бетона, кирпича, природного камня» и другим требованиям строительных и технических норм, в том числе: качество строительных работ по устройству гидроизоляции не соответствует нормативным документам в строительстве.

Необходимо заменить гидроизоляционную систему.

5. Рекомендации.

5.1. Гидроизоляционная система кровельной конструкции стилобатная часть

На основании данных, полученных в результате обследования, техническое состояние конструкции покрытия стилобатной части здания, в соответствии с положениями СП 13-102-2003, оценивается как "Ограниченно работоспособное". Это категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению

ГК ИНЖСТРОЙ	Шифр	6949/20		
	Объект	стилобатная часть жилого комплекса		
	Адрес	г. Москва, ул. Академика Королева, вл.8, к.2		
	Листов	24	Лист	17

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 конструкций основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

Для дальнейшей безопасной эксплуатации рекомендуем произвести капитальный ремонт со следующими видами работ:

1. Демонтаж балласта -тротуарной плитки, ЦПС основания, разделительного слоя;
2. Демонтаж наплавляемой гидроизоляции установленной на стяжки с учетом примыкания к стенам;
3. Демонтаж стяжки, у克лонообразующего слоя из керамзита, утеплителя ЭППС;
4. Демонтаж наплавляемой гидроизоляции на плите перекрытия;
5. Выполнить работы по устройству гидроизоляции холодного шва в местах примыкания плиты перекрытия к стенам и конструкциям;
6. Выполнить гидроизоляцию деформационного шва;
7. Выполнить работы по устройству гидроизоляции плиты перекрытия, учитывая заход на вертикальное основания стен и конструкций выше отметки дорожного / финишного покрытия не менее чем на 500мм;
7. Выполнить замену кровельных воронок;
7. Выполнить гидроизоляцию узлов примыкания к кровельным воронкам;
8. Выполнить работы по устройству теплоизоляционного слоя с применением ЭППС не менее 150мм;
9. Выполнить работы по устройству уклонообразующего слоя и защитной стяжки с качественной разуклонкой в сторону водосточных воронок и линейной водоотводной системы;

ГК ИНЖСТРОЙ	Шифр	6949/20		
	Объект	стилобатная часть жилого комплекса		
	Адрес	г. Москва, ул. Академика Королева, вл.8, к.2		
	Листов	24	Лист	18

10. Выполнить работы по устройству гидроизоляции холодного шва в местах примыкания защитной стяжки к стенам и конструкциям;
11. Выполнить работы по устройству гидроизоляции защитной стяжки учитывая заход на вертикальное основание стен и конструкций выше отметки дорожного / финишного покрытия не менее чем на 500мм;
Предусмотреть использование специального профиля в месте примыкания гидроизоляции к парапету;
12. Выполнение работ по обеспечению стока воды с кровельной конструкции. Для удаления воды с поверхности эксплуатируемой кровли - используются многоуровневые воронки обеспечивающие отвод воды с разных слоев кровельного пирога;
13. Выполнить работы по благоустройству покрытия стилобата с качественной разуклонкой в сторону водосточных воронок и линейной водоотводной системы;
14. Произвести очистку водосточной шахты от мусора;
15. После устранения причин возникновения протечек провести косметический ремонт внутренних помещений парковки;
16. Все перечисленные в рекомендациях работы следует выполнять по специально разработанному и утвержденному в установленном порядке проекту, разработанному специализированной организацией, под наблюдением технического надзора, с соблюдением требований СНиП 12-042002 «Безопасность труда в строительстве»;
17. В связи с тем что плита перекрытия напитана влагой рекомендовать провести не разрушающее обследование инструментальным методом плиты перекрытия;
18. Рекомендуем выполнить проверку количества цемента на ЦПС основаниях под брускаткой ,так как малое количество цемента может приводить к вымыванию ЦПС и засорам в системе ливнеевой канализации.

В качестве основной гидроизоляции защитной стяжки - рекомендуется использовать бесшовные гидроизоляционные материалы, имеющие максимальную адгезию (сцепление) к основанию и высокий коэффициент эластичности.

В качестве рекомендованной системы - Двухкомпонентная гидроизоляция Жидкая резина FlexLock. Гидроизоляционный состав наносится на основание с помощью холодного напыления и образует однородную бесшовную мембрану с 100% сцеплением к основанию (как клей). Материал имеет более 600% эластичности.

В отличие от рулонных гидроизоляционных материалов данная система не имеет швов,

ГК ИНЖСТРОЙ	Шифр	6949/20		
	Объект	стилобатная часть жилого комплекса		
	Адрес	г. Москва, ул. Академика Королева, вл.8, к.2		
	Листов	24	Лист	19

благодаря высокому сцеплению с основанием (как клей), исключается возможность перемещение воды под гидроизоляционным ковром в случае дефекта одного или нескольких участков (при выполнении надреза гидроизоляционного полотна, вода скапливается именно в границах выполненного надреза).

Согласно экспертизе, плита перекрытия напитана влагой.

В качестве основной гидроизоляции плиты перекрытия - рекомендуется использовать материал которой возможно наносить на влажное основание (так как плита после вскрытия некоторое время будет капиллярно отдавать напитанную ранее влагу наружу) .

Для максимальной эффективности в динамических узлах, на влажных участках бетона рекомендуется использоваться гидроизоляционный материал - HydroPaz Prime + Acril Двухкомпонентный эластичный гидроизоляционный материал. При смешивании двух компонентов образуется пластичный гидроизоляционный состав. После высыхания HydroPaz Prime представляет собой эластичную бесшовную мембрану со 100% сцеплением к основанию, обеспечивающую надежную гидроизоляцию сооружения.

Благодаря специальным модификаторам, материал имеет максимальное сцепление к строительным основаниям. Благодаря высокому сцеплению (как клей впитывается в основание), даже при выполнении надреза в гидроизоляции, вода будет скапливаться исключительно в данном надрезе и в отличие от рулонных материалов не будет распространяться под гидроизоляционным покрытием. Материал можно наносить на влажное основание до 50% влаги.

ГК ИНЖСТРОЙ	Шифр	6949/20		
	Объект	стилобатная часть жилого комплекса		
	Адрес	г. Москва, ул. Академика Королева, вл.8, к.2		
	Листов	24	Лист	20