

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

На выполнение работы по ремонту и восстановлению системы водостока с заменой повреждённых участков трубопровода

Заказчик: РГКП «Национальный центральный музей РК»

Адрес: г.Алматы, Медеуский р-н, мкр. Самал -1, д.44.

Срок – 15 календарных дней.

1. Предмет работ

Ремонт и восстановление системы водостока с демонтажем повреждённых коррозией участков стального водосточного трубопровода и существующих грязеуловителей, установкой новых стальных отводов 90° и участков трубопровода, а также обеспечением герметичного соединения с существующим ПВХ-трубопроводом.

2. Основание для выполнения работ

Основанием для выполнения работ являются:

- коррозионные повреждения существующего стального водосточного трубопровода;
- нарушение герметичности трубопровода и соединительных элементов;
- протечки воды в конструкции стены, шахту здания и лифтовую шахту;
- образование сырости вследствие постоянного воздействия влаги;
- необходимость демонтажа существующих грязеуловителей и установки стальных отводов 90°;
- нарушение герметичности соединений стального и ПВХ-трубопроводов.

Работы выполняются с целью восстановления работоспособности системы водостока, обеспечения герметичности соединений и предотвращения дальнейшего попадания дождевой и талой воды в конструкции здания и лифтовую шахту.

3. Объём работ

Демонтаж существующего грязеуловителя водостока и повреждённого коррозией участка стального трубопровода размером не более Ø180×5 мм длиной не менее 1,5 м, включая существующий отвод 90° – **4 шт.**

Изготовление, поставка и монтаж нового участка стального водосточного трубопровода размером не более Ø180×5 мм длиной не менее 1,5 м с установкой стального отвода 90° взамен демонтированного грязеуловителя – **4 шт.**

Монтаж переходных соединительных элементов для соединения нового стального водосточного трубопровода не более Ø180×5 мм с существующим ПВХ-трубопроводом с учётом фактических диаметров соединяемых труб – **4 шт.**

Герметизация соединений стального и ПВХ-трубопроводов с применением совместимых водостойких уплотнительных материалов – **4 шт.**

Восстановление защитного и гидроизоляционного слоя в местах проведения ремонтных работ.

Проверка восстановленных участков системы водостока на герметичность путём подачи воды и визуального контроля соединений

Уборка рабочих мест, сбор и вывоз строительного мусора после завершения работ.

4. Технические требования к материалам

1. Стальные трубы и отводы должны иметь наружный диаметр не менее Ø159мм и толщину стенки не менее 5мм, соответствующие существующему трубопроводу.
2. Стальные элементы должны быть пригодны для эксплуатации в условиях повышенной влажности и воздействия воды.
3. Стальные отводы должны иметь угол поворота 90° и обеспечивать требуемое направление движения воды.
4. Соединение стального трубопровода с существующим ПВХ-трубопроводом необходимо выполнить с использованием специализированных переходных соединительных элементов, предназначенных для соединения труб из различных материалов.
5. Переходные элементы должны соответствовать фактическим наружным диаметрам труб и обеспечивать надёжность и герметичность соединения.
6. Для герметизации соединений необходимо применять водостойкие уплотнительные материалы, совместимые со сталью и ПВХ.

- После монтажа металлические поверхности необходимо очистить от загрязнений и следов коррозии и обработать антикоррозионным защитным покрытием.

5. Требования к выполнению работ

- До начала работ обеспечить безопасный доступ к ремонтируемым участкам трубопровода и принять меры по предотвращению попадания воды в зону проведения работ.
- Демонтаж существующих грязеуловителей и повреждённых участков трубопровода выполнить без повреждения строительных конструкций и инженерных коммуникаций, не подлежащих замене.
- Новый стальной водосточный трубопровод и отводы 90° установить с соблюдением проектного направления, положения и уклона существующей системы водостока.
- Обеспечить надёжное крепление вновь устанавливаемых элементов к существующим конструкциям и трубопроводу.
- Соединение стального трубопровода с ПВХ-трубопроводом выполнить с применением соответствующих переходных элементов и герметизирующих материалов.
- Особое внимание уделить герметичности соединений в местах прохода трубопровода через строительные конструкции, исключив просачивание воды в стены и шахту лифта.
- После завершения монтажных работ провести проверку восстановленных участков путём подачи воды с визуальным контролем всех соединений.
- При обнаружении протечек выполнить дополнительные работы по устранению дефектов и повторную проверку до достижения полной герметичности.
- После проверки восстановить защитный и гидроизоляционный слой в местах, нарушенных при выполнении ремонтных работ.
- Собрать строительные отходы, очистить рабочую зону и вывезти образовавшийся мусор.

6. Особые условия выполнения работ

Существующий водосточный трубопровод расположен в межстенном пространстве. Доступ к ремонтируемым участкам осуществляется через существующий проём площадью ориентировочно 2 м².

При производстве работ необходимо учитывать ограниченность доступа, стеснённость рабочего пространства, затруднённость демонтажа и монтажа трубопроводных элементов, а также необходимость обеспечения безопасного выполнения сварочных и монтажных работ.

Подрядчик обязан предусмотреть необходимые мероприятия по организации доступа к ремонтируемым участкам, перемещению материалов, демонтажу существующих и монтажу новых элементов трубопровода, герметизации соединений и восстановлению защитного и гидроизоляционного слоёв.

Все работы должны выполняться с соблюдением требований безопасности, без повреждения существующих строительных конструкций и смежных инженерных коммуникаций.

7. Требования к результату работ

По окончании работ должны быть обеспечены:

- восстановление работоспособности ремонтируемых участков системы водостока;
- установка новых стальных участков трубопровода диаметр не менее Ø159мм и отводов 90°;
- надёжное и герметичное соединение стального трубопровода с существующим ПВХ-трубопроводом;
- отсутствие протечек в местах соединений при проверке подачей воды;
- предотвращение дальнейшего попадания воды в конструкции стены, шахту здания и лифтовую шахту;
- восстановление защитного и гидроизоляционного слоя в местах проведения ремонта;
- уборка рабочих мест и вывоз строительных отходов.

8. Гарантия качества

Подрядчик обязан обеспечить надлежащее качество выполненных работ, соответствие установленных элементов техническим требованиям, надёжность соединений и герметичность восстановленных участков трубопровода водостока.

При выявлении протечек или иных дефектов, возникших вследствие некачественного выполнения работ, подрядчик обязан устранить их за свой счёт в течение гарантийного периода, установленного договором.

Главный инженер



М.Баратов

Сатып алынатын жұмысқа техникалық сипаттамалық құжат
Құбырдың зақымдалған учаскелерін ауыстыру арқылы су ағызу жүйесін жөндеу және қалпына келтіру жұмыстары.

Тапсырыс беруші: «Қазақстан Республикасы Ұлттық орталық музейі» РМҚК
Мекен-жай: Алматы қ., «Самал-1» ықш. ауд., 44-үй
Мерзімі – 15 күнтізбелік күн

1. Жұмыстардың мәні

Болаттан жасалған су ағызу құбырының коррозия салдарынан зақымданған бөліктерін және қолданыстағы лайұстағыштарды бөлшектеу, су ағызу жүйесін жөндеу және қалпына келтіру, жаңа 90° бұрыштық болат бұрмаларды және құбыр учаскелерін орнату, сондай-ақ қолданыстағы ПВХ құбырымен герметикалық қосылысты қамтамасыз ету.

2. Жұмыстарды орындауға негіз

Жұмыстарды орындауға мыналар негіз болып табылады:

- қолданыстағы болат су ағызу құбырының коррозия салдарынан зақымдануы;
- құбыр мен жалғау элементтерінің герметикалығының бұзылуы;
- судың қабырға конструкциясына, ғимараттың шахтасына және лифт шахтасына ағуы;
- ылғалдың тұрақты әсерінен сызданудың пайда болуы;
- қолданыстағы лайұстағыштарды бөлшектеу және олардың орнына 90° бұрыштық болат бұрмаларды орнату қажеттілігі;
- болат және ПВХ құбырлары арасындағы қосылыстардың герметикалығының бұзылуы.

Жұмыстар су ағызу жүйесінің жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру, қосылыстардың герметикалығын қамтамасыз ету және жаңбыр мен еріген қар суының ғимарат конструкцияларына және лифт шахтасына одан әрі түсуіне жол бермеу мақсатында орындалады.

3. Жұмыстардың көлемі

Қолданыстағы су ағызу жүйесінің лайұстағышын және коррозия салдарынан зақымданған, ұзындығы кемінде 1,5 м болатын, диаметрі Ø180×5 ммден аспайтын болат құбыр учаскесін, оның ішінде қолданыстағы 90° бұрманы бөлшектеу — **4 дана**.

Бөлшектелген лайұстағыштың орнына 90° бұрыштық болат бұрманы орнату арқылы ұзындығы кемінде 1,5 м болатын жаңа диаметрі Ø180×5 ммден аспайтын болат су ағызу құбыры учаскесін дайындау, жеткізу және монтаждау — **4 дана**.

Жаңа диаметрі Ø180×5 ммден аспайтын болат су ағызу құбырын қолданыстағы ПВХ құбырына жалғау үшін жалғанатын құбырлардың нақты диаметрлерін ескере отырып, өтпелі жалғау элементтерін монтаждау — **4 дана**.

Болат және ПВХ құбырларының қосылыстарын өзара үйлесімді, суға төзімді тығыздағыш материалдарды қолдана отырып герметизациялау — **4 дана**.

Жөндеу жұмыстары жүргізілген орындардағы қорғаныш және гидрооқшаулағыш қабаттарды қалпына келтіру.

Қалпына келтірілген су ағызу жүйесі учаскелерінің герметикалығын су жіберу және қосылыстарды көзбен тексеру арқылы бақылау.

Жұмыстар аяқталғаннан кейін жұмыс орындарын тазалау, құрылыс қалдықтарын жинау және шығару.

4. Материалдарға қойылатын техникалық талаптар

1. Болат құбырлар мен бұрмалардың сыртқы диаметрі 159 мм кем емес, қабырға қалыңдығы 5 мм кем емес болуы және қолданыстағы құбыр өлшемдеріне сәйкес келуі тиіс.
2. Болат элементтер жоғары ылғалдылық және судың әсері жағдайларында пайдалануға жарамды болуы тиіс.
3. Болат бұрмалардың бұрылу бұрышы 90° болуы және судың қажетті бағытта ағуын қамтамасыз етуі тиіс.
4. Болат құбырды қолданыстағы ПВХ құбырына жалғау әртүрлі материалдардан жасалған құбырларды біріктіруге арналған арнайы өтпелі жалғау элементтерін пайдалану арқылы орындалуы тиіс.
5. Өтпелі элементтер құбырлардың нақты сыртқы диаметрлеріне сәйкес келуі және қосылыстың сенімділігі мен герметикалығын қамтамасыз етуі тиіс.
6. Қосылыстарды герметизациялау үшін болатпен және ПВХ материалымен үйлесімді, суға төзімді тығыздағыш материалдар қолданылуы тиіс.

7. Монтаждау аяқталғаннан кейін металл беттер ластанудан және коррозия іздерінен тазартылып, коррозияға қарсы қорғаныш жабынмен өңделуі тиіс.

5. Жұмыстарды орындауға қойылатын талаптар

1. Жұмыстар басталғанға дейін жөнделетін құбыр учаскелеріне қауіпсіз қолжетімділік қамтамасыз етіліп, жұмыс аймағына судың түсуін болдырмау шаралары қабылдануы тиіс.
2. Қолданыстағы лайұстағыштар мен құбырдың зақымданған учаскелерін бөлшектеу ауыстыруға жатпайтын құрылыс конструкциялары мен инженерлік коммуникацияларға зақым келтірмей орындалуы тиіс.
3. Жаңа болат су ағызу құбыры мен 90° бұрмалар қолданыстағы су ағызу жүйесінің жобалық бағыты, орналасуы және еңісі сақтала отырып орнатылуы тиіс.
4. Жаңадан орнатылатын элементтердің қолданыстағы конструкциялар мен құбырға сенімді бекітілуі қамтамасыз етілуі тиіс.
5. Болат құбырды ПВХ құбырына жалғау тиісті өтпелі элементтер мен герметизациялаушы материалдарды пайдалана отырып орындалуы тиіс.
6. Құбырдың құрылыс конструкциялары арқылы өтетін жерлеріндегі қосылыстардың герметикалығына ерекше назар аударылуы тиіс. Қабырғаларға және лифт шахтасына судың өтуіне жол берілмеуі қажет.
7. Монтаждау жұмыстары аяқталғаннан кейін қалпына келтірілген учаскелерге су жіберу арқылы сынақ жүргізіліп, барлық қосылыстар көзбен тексерілуі тиіс.
8. Су ағуы анықталған жағдайда ақауларды жою бойынша қосымша жұмыстар орындалып, толық герметикалығы қамтамасыз етілгенге дейін қайта тексеру жүргізілуі тиіс.
9. Тексеру аяқталғаннан кейін жөндеу жұмыстары барысында бұзылған жерлердегі қорғаныш және гидроокшаулағыш қабаттар қалпына келтірілуі тиіс.
10. Құрылыс қалдықтары жиналып, жұмыс аймағы тазартылып, пайда болған қоқыс шығарылуы тиіс.

6. Жұмыстарды орындаудың ерекше шарттары

Қолданыстағы су ағызу құбыры қабырғалар арасындағы кеңістікте орналасқан. Жөнделетін учаскелерге қолданыстағы, ауданы шамамен 2 м² болатын ойық арқылы қол жеткізіледі.

Жұмыстарды орындау кезінде қолжетімділіктің шектеулігін, жұмыс кеңістігінің тарлығын, құбыр элементтерін бөлшектеу мен монтаждаудың қиындығын, сондай-ақ дәнекерлеу және монтаждау жұмыстарын қауіпсіз орындау қажеттілігін ескеру қажет.

Мердігер жөнделетін учаскелерге қолжетімділікті ұйымдастыру, материалдарды тасымалдау, қолданыстағы құбыр элементтерін бөлшектеу және жаңаларын монтаждау, қосылыстарды герметизациялау, сондай-ақ қорғаныш және гидроокшаулағыш қабаттарды қалпына келтіру бойынша қажетті іс-шараларды қарастыруға міндетті.

Барлық жұмыстар қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, қолданыстағы құрылыс конструкциялары мен іргелес инженерлік коммуникацияларға зақым келтірмей орындалуы тиіс.

7. Жұмыстардың нәтижесіне қойылатын талаптар

Жұмыстар аяқталғаннан кейін төмендегілер қамтамасыз етілуі тиіс:

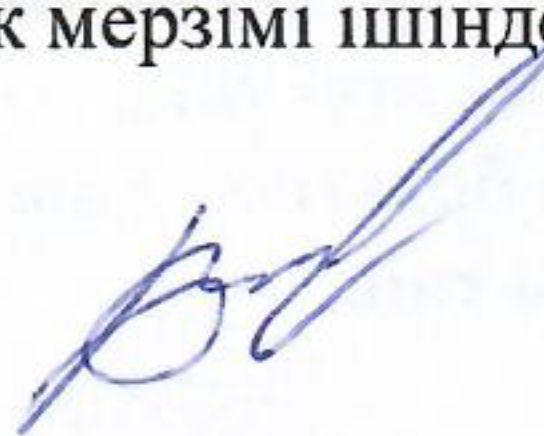
- жөнделген су ағызу жүйесі учаскелерінің жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру;
- жаңа Ø159×5 мм кем емес болат құбыр учаскелері мен 90° бұрмаларды орнату;
- болат құбырды қолданыстағы ПВХ құбырына сенімді әрі герметикалық жалғау;
- су жіберу арқылы тексеру кезінде қосылыстарда су ағуының болмауы;
- судың қабырға конструкцияларына, ғимарат шахтасына және лифт шахтасына одан әрі түсуіне жол бермеу;
- жөндеу жүргізілген орындардағы қорғаныш және гидроокшаулағыш қабаттарды қалпына келтіру;
- жұмыс орындарын тазалау және құрылыс қалдықтарын шығару.

8. Жұмыстар сапасының кепілдігі

Мердігер орындалған жұмыстардың тиісті сапасын, орнатылған элементтердің техникалық талаптарға сәйкестігін, қосылыстардың сенімділігін және су ағызу құбырының қалпына келтірілген учаскелерінің герметикалығын қамтамасыз етуге міндетті.

Жұмыстардың сапасыз орындалуы салдарынан су ағуы немесе өзге де ақаулар анықталған жағдайда, мердігер оларды шартта белгіленген кепілдік мерзімі ішінде өз қаражаты есебінен жоюға міндетті.

Бас инженер



М.Баратов