

Винахід відноситься до промисловості будівельних матеріалів і будівництва, реконструкції, капремонту, оновлення/ремонту/ цивільних і виробничих будівель необмеженої висоти.

Відомі способи заключаються в оновленні /влаштуванні/ елементів зовнішніх огорожувальних будконструкцій окремих будинків та й то тільки фасадів, без балконів /їх естетичного, безпечного, виховного вирішення/, в окремих випадках і без дахів, без підвищення термостійкості самих будконструкцій, безпеки експлуатації / огорож дахів /, без дашків над верхніми балконами, без оновлення рам, в результаті чого витрачаються нераціонально кошти, не вистачає риштувань, люди бідніють, понижується зір жильців, оновлені фасади затікають від балконів, а балкони верхніх поверхів від дахів, до того ж технології виконання робіт, застосування матеріалів трудомісткі не враховують санітарні, екологічні, експлуатаційні безпечні вимоги та фінансові можливості бюджету, громадян суспільства, необхідності масового оновлення в любую пору року.

Запропонований спосіб заключається в поетапному оновленні /виконанні/ окремих конструктивів і ділянок елементів зовнішніх огорожувальних будконструкцій, зокрема в першу чергу елементів дахів з підвищенням термостійкості горища або покриття водостічних систем, дашків балконів / обов'язково з нержавіючих матеріалів: металічних, полімерних, в т.ч. з прозорого поліетилену /, інших елементів балконів / огорожа, гідрозахист, захисний шар - підлога /, оновлення / виконання / в першу чергу вертикальних ділянок фасадів в границях балконів з вікнами, а при можливості перетворення балконів у лоджії сушилки, балкони - термоси, розширення - добудова вертикальних вкращень для кухонь, окремих вікон, входів з виконанням робіт з автовишок, інвентарних рихтувань, при допомозі літальних апаратів-гелікоптерів / комунального вертольоту /, виносних інвентарних риштувань.

Виходячи з вимог швидкої окупності виконаних робіт в першу чергу підвищується термостійкість прорізів / ущільнення, заміна зливних елементів, можливо і блоків, або окремих рам, влаштування прозорих дашків над балконами верхніх поверхів, постановка пружин для само закривання дверей, влаштування віконниць утеплених в т.ч. з тепловим дзеркалом.

Оновлення /влаштування/ оздоблення стін, прорізів вертикальних ділянок виконується обов'язково з застосуванням гідрофобних енергоекологізберігаючих матеріалів, зокрема світлих тонів /в 1-3 кольори/, кольорових цементів з добавками гідрофобізаторів, прискорювачів твердіння / напівводного і двоводного гіпсу та меленого негашеного вапна та інших.

Заміна блоків прорізів виконується з різних матеріалів, з 2-х рамних на однорамні, з 3-х рамних на 2-х і однорамні, або лише самих рам / без коробки / з заміною 2-х рам на одну, 3-х рам на дві-одну, причому одне зовнішнє скло виконується з металізованою поверхнею або без неї.

Границі вертикальних ділянок відділяються рустами /прорізними/, полосами із водостійких барвників, накладними / для прикладу полімерними, нержавіючими / рейками.

Остальні ділянки фасадів по вертикалі оновлюються / виконуються / в темніші кольори або по паспорту архітектора в 2-й етап /пізніше/ в залежності від фінансових можливостей замовника, погодних умов.

Виділення цоколя з "теплыми" відмостками, карнизу в темний колір виконується в першому етапі, обов'язково з добавкою або покриттям водними розчинами гідрофобізаторів глибокого проникнення, які теж застосовуються для сторін з панівним підвищенням зволоженням від атмосферних опадів / для західної України-Західна і північна сторони /.

Покрівельний матеріал дашків над балконами, зашивки балконів / вище огорожі / застосовується із прозорого шиферу, потовщеної плівки /до 1мм/, що виготовляються переважно з утилізованих поліетиленових бутілок, або другого легкого прозорого матеріалу.

Відкоси прорізів виконуються "металізованими" /з "тепловим дзеркалом"/ або в світлі тони.

При заміні віконних рам, балконів в нелітні періоди обов'язково виконується перед цим переносна утеплена віконниця, або переносна рама з потовщеною одинарною чи двойною плівкою з повітряним прошарком до 10-20мм.

Гідрофобні матеріали можуть вводиться в склад барвників по комп'ютеру або по окремих технологіях, що розроблені і деталізовані в додатку під способами 1 /2/.

Ефективність /переваги/ даного способу:

1. Можливість одночасного оновлення будівель в 3-50 раз більшим об'ємом та з більшою ефективністю для бюджету, громадян держави на основі швидкої окупності.

2. Можливість виконання робіт в любую погоду, пору року.

3. Можливість використання розібраних матеріалів з покрівлі для вогнезахисного, захисного шару утеплювача покрівлі.

4. Підвищення окупності в десятки разів.

5. Зниження трудомісткості із-за не переміщення, матеріалів з розібраних покрівель, використання самих балконів для риштувань.

6. Зниження вартості фасадів, дахів в 2-10 раз.

7. Можливість виконання в осінньо-зимові періоди самоокупних, швидкоокупних робіт по підвищенню термоопору будконструкцій.

8. Застосування прозорого шиферу покращує. зір, знижує споживання електричної енергії.

9. Підвищення настрою людей в більшій маси людей із-за привабливості входів, балконів.

10. Можливість нанесення механізованим способом з літальних апаратів, з балконів, вікон з застосуванням захисних, виносних /в т.ч. надувних і від дощу/ пристосувань.

Відомі із літератури /стор.665 "Довідник..." М.С. Хуторянського, 1966р./ застосування гідрофобізуючих матеріалів для попередження проникнення вологи у пористі будматеріали, зокрема поверхонь пористих кам'яних матеріалів, а також, як добавка до цементно-пісчаніх розчинів, зокрема:

1/ Етилсіліконат натрію ГКЖ-10

для застосування водного розчину 2-5%

2/ Метилсіліконат натрію ГКЖ-11 /мутні рідини, після

для застосування водного розчину 2-5%

осідання - безколірні/

З/ Етилогідросіліконова рідина /масло/ ГКЖ-94

/безкольорова або світложовтого кольору/

20% водна емульсія

Недоліки: не досліджено ступінь зволоження різних сторін фасадів, різних ділянок будівель, конструкцій із різних матеріалів, можливість втрати теплової енергії зовнішніх огорожувальних конструкцій без гідрофобізації;

Спосіб застосування для ґрунтовок по різних поверхнях, а також в складі фарб з підбором по комп'ютеру.

Також не розкрито детально спосіб /технологія/ оновлення / захисту, консервації / зовнішніх огорожувальних будконструкцій / дахів одночасно з фасадами /, а також елементів благоустрою, вплив на дерев'яні поверхні, шиферних / захисних / поверхонь дахів, стін КГД і інше.

Запропонований спосіб заключається в оновленні /захисті, консервації, влаштуванні/ всіх елементів зовнішніх огорожувальних будконструкцій, в тому числі дерев'яних, а також елементів внутрішніх будконструкцій нових і існуючих будівель, благоустрою, доріг, інженерних споруд, пам'яників, що знаходяться під впливом атмосферних опадів і різних зволожуючих впливів при допомозі 2-5-10-15-20-30% водного розчину ГКЖ-10, або ГКЖ-11, або ГКЖ-12, або ГКЖ-94, або аналогів /як вітчизняних, так і зарубіжних, в тому числі дерев'яних елементів, що експлуатуються на відкритому повітрі і зазнають тривалих зволожуючих впливів-15-20-30 / 50% для ГКЖ-94 / водним розчином вищезгаданих гідрофобізаторів.

Вказана рідина / в основному безколірна або з добавкою пігментів / наноситься на очищену / відшліфовану або оштукатурену, або вирівняну, або прошпакльовану / поверхню за 1-2 / можливо і більше /, або в суміші фарб чи лаків, в т.ч. як ґрунтовка.

Поверх гідрофобізованої поверхні може наноситись шпаклівка або без неї і 1-2-3 шари фарби чи лаку, або без них, або суміш фарби чи лаків з добавкою гідрофобізаторів.

Зразки картини на фанері, що законсервовані / покриті / в 1975р. шаром ГКЖ-10 і ГКЖ-11 / 30% водним розчином /, яка зберігалась в умовах підвищеної зволоженості, оглянуті в 1998р. залишилися без поту скіння, тобто без змін.

Сторони фасадів Івано-Франківського муздрамтеатру, що облицьовані вапняковою плиткою в 1975-78 рр. покриті 2% водним розчином ГКЖ-10, ГКЖ-11 оставались без змін 12-15 років, причому поглиблена корозія зовнішнього шару / чорний наліт / почалась в 1993р. / Західна сторона / і в 1999р. / північна сторона /; південна і східна сторони зазнали незначних змін, зокрема замість білосвітлого тону, окремі ділянки отримали білий темнувато-світлий тон.

Оновлення / влаштування / цоколів, терас, сходів ведеться так само, як стін, переважно на розширюючому цементі або на порландцементі з добавкою до розчину гідрофобних добавок, зокрема 2-5-10-20% водного розчину вищезгаданих гідрофобізаторів або 2-5% "Гідрозолу К" / виробництва с-ще Богородчани, Івано-Франківської обл. /, або церезіту, або роботи ведуться на спец розчині - клею / готова суміш / з локальними / смуговими, смугово-переривчастими / способами кріплення або насухо з нержавіючими елементами кріплення.

При цьому оздоблення може виконуватись розчином під розшивку з рисунком у виді прямокутних плиток або рваного чи скатного природнього каменю / з обробкою гострих кутів-надання закругленої форми їм /.

Інший варіант оновлення цоколів, так як вони зазнають зволоження на всю товщину до 500мм, покриття його очищених поверхонь 15-20-30-50% водним розчином глибокого проникнення ГКЖ-10, або ГКЖ-11, або ГКЖ-94 або аналогів, особливо старих існуючих будівель.

Аналогічна концентрація застосовується для бетонних, з/б вкраплин, / окремих ділянок / стін фасадів, покрівель із штучних матеріалів; швів, а також стін КГД, західної сторони, можливо одночасно інших, особливо вище 15 м, будівель 1-2 класів, замкнених ділянок стін і других будконструкцій / в т.ч. сходів, терас, елементів благоустрою /. Звертається увага на необхідність відбивки старої штукатурки на бетонних ділянках, зокрема перемичках над вікнами, з послідуною наклейкою на них спец розчином - клеєм полімерних сіток і відновленням штукатурки з гідрофобізованими добавками або глибокою гідрофобізацією поверхні 15-20-30% водним розчином.

Переваги способу:

1. Гідрофобізація / консервація / підвищує довговічність покриття, привабливість зовнішнього вигляду до 12-50 років в залежності від концентрації розчину і умов експлуатації / обов'язково установка поливочних кранів в цоколі / 1шт. на кожних 50-100м довжини /.

2. Підвищення термоопору зовнішніх будконструкцій і відповідно зниження тепловтрат до 15%, а цоколів, бетонних поверхонь до 15-30%.

3. Гідрофобізація / консервація / при допомозі ГКЖ-10 або ГКЖ-11, або ГКЖ-94 / або других аналогів / на 1 м 2 дерев'яних поверхонь або із природнього, штучного каменів, декоративної штукатурки дешевша до 10-15 раз за пофарбування або лакування.

4. Поверхні менше виділяють токсичних речовин порівняно з фарбами, нітролаками.

5. Зменшення витрат фарб, лаків яри використанні гідрофобізаторів, як ґрунтовки для основи поверхні, що оновлюється, зокрема в якості ґрунтовочного складника поверхневого і глибокого проникнення.

5. Суміщення функцій гідрофобізаторів в концентрації 20% і більше, зокрема 30-50% / 100% /, як протигрибкового складника.

7. Можливість застосування указаних способів оновлення фасадів без оновлення дахів, без зміни конфігурації останніх.

Спосіб / особливості / оновлення / влаштування / цоколів, терас, сходів гранітними / в т.ч. іншими / плитками.

Відомі способи оздоблення / облицьовання / вертикальних і горизонтальних поверхонь, зокрема цоколів, сходів гранітними / в т.ч. іншими / плитками або без них зовнішніх / а також внутрішніх / огорожувальних будконструкцій передбачають установку гранітних / інших / плит на клинах для вертикальної поверхні з послідуною заливкою порожнин між поверхнею і облицьовальною / оздоблювальною / плиткою цементним розчином / спецрозчином / або просто укладкою на шар розчину / переважно цементного / або клею.

Запропонований самовентильований спосіб оздоблення плитами, в т.ч. гранітними зовнішніх / рідше і

внутрішніх / огорожувальних будконструкцій включає влаштування пазів січенням у виді чотириохгранника / квадрат прямокутник, трапеція / чи трикутника по периметру / для вертикальних поверхонь - нижнього ряду - лише з 3-х сторін: бокових і верхньої; а прошарок із розчину / спецрозчину / має пази розмірами до 5-10-20мм в одному напрямку / або в 2-х взаємоперетинаючих напрямках /, або без пазів які виконуються для тонких плит-зубчастими теркою, або напівтеркою, або кельмою, або установлюються перфоріровані трубки як в одному напрямку / від низу до верху, або до стіни /, або в 2-х через 50-200мм, як пази; причому пази допускається виконувати, в окремих випадках вручну / з відбивкою країв по периметру внутрішньої грані /. При укладці рядів пази / перфоріровані трубочки / на вертикальних, горизонтальних поверхнях шару розчину співпадають / по одній лінії /, чим забезпечується самовентиляція капілярної, конденсатної та атмосферних волог.

Під плити відмостки з основою або по теплоізоляційній основі укладається шар півки на ширину 700, 900мм/500мм - для стін терас, благоустрой, інших висотою до 3м / або виконуються гідрозахисна відмостка.

Відомі способи оздоблення проступів полірований гранітом, мармуром і т.п. з установкою дуже рідко протиковзаючих спецкутників, які недовговічні.

Запропонований спосіб, з покращеними експлуатаційними властивостями передбачає, влаштування насичених полос на полірованій верхній поверхні по всій довжині проступу / від 1-го до 3-х штук шириною 40-50-100мм. з аналогічною віддаллю між насиченими полосами / проти ковзання. Оптимально є влаштування 2-х шороховатих полос шириною 50-75мм, як по всій проступі, так і на 1/2 довжини по центру проступів, але не менше 800-1000мм - довжини шороховатої полоси.

Ефективність

1. Підвищення довговічності оздоблення в 2-4 рази до 50-100 років без появи тріщин в грант при умові правильної експлуатації.

2. Зниження витрат розчину експлуатаційних витрат до 25-50%.

3. Забезпечення самовентильованості оздоблення, з ліквідацією втрат тепла до 25% через цоколь.

4. Можливість використання мінімальних товщин гранітних плит до 5-10-20мм без тріщин при експлуатації.

5. Зниження матеріалоенергомісткості БМР в 2-3 рази.

Спосіб з'єднання ланок і установки з конструкцією водостічних труб.

Відомі способи з'єднання ланок і конструкції / установки / водостічних труб передбачають стик ланок із чорної або оцинкованої кровельної сталі всуванням нижніх у верхні. Всі водостічні труби із чорної кровельної сталі при оновленні фасадів замінюються на оцинковані або з нержавіючого металу, переважно, цільними / при установці з окремих ланок стики герметизують жаростійкою обмазкою або виконують на суцільній пайці стиків з метою використання під викидні димові гази / з підключенням топкоп / котельнь / для спалювання побутових відходів: бумажі, і т.п. / з метою розморожування воронкоп, виводу газів вище даху, створення теплової завіси в тамбурі.

До того ж, нижні ланки, довжиною до 2м, зовнішніх водостічних труб особливо із оцинкованої сталі, часто розкрадаються, рідше обриваються в зимові періоди із-за перемінних циклів замороження і розмерзання з послідовним заповненням їх льодовими уламками.

Запропонований спосіб оновлення / влаштування / зовнішніх огорожувальних будконструкцій передбачає, переважно заміну зовнішніх водостоків на цільні внутрішні з одночасною зміною даху / згідно заявки на винахід "Безпечний спосіб експлуатації, оновлення багатоповерхових будівель / в т.ч. житлових /" від листопада 2002р. / автор Князюк М.Д. /. Там розроблений варіант багатофункціонального водостоку / в т.ч. для опалення сходової клітки, гарячого водопостачання, розморожування воронкоп, лотків і т.п./

Крім цього, допускається варіант з'єднання нижніх ланок / зовнішніх / оцинкованих водостічних труб до висоти 2,5-4 / мінімум 2,8м, як правило / пайкою або 4-ма самонарізними гвинтами. При установці самонарізних гвинтів, обов'язково 2 шт., розміщують від стіни в секторі не більше 90° до монтажу нижньої частини / цільної 2,8-4м / труби з можливим підключенням до цього участка газоходу димових газів та каналізації від ванни згідно вищезгаданої заявки "Безпечний спосіб..." від XI. 02р.

Ефективність

1. Підвищення довговічності водостоків, оздоблення фасадів, безпеки експлуатації.

2. Зниження експлуатаційних витрат на розморожування воронкоп / в т.ч. вартість автовишок до 100-200грн. в зміну / із-за можливості обігріву воронкоп димовими газами / в т.ч. від спалювання побутових відходів /.

3. Зниження об'ємів розкрадання нижніх ланок водостічних труб.

4. Багатофункціональність водостічних труб, зокрема внутрішніх / з одночасною можливістю опалення сходової клітки та гарячого водопостачання розморожування лотків-жолобів, воронкоп.

Спосіб оновлення / влаштування / балконів / дашків /.

Відомі способи оновлення / влаштування / балконів передбачають захисну конструкцію балконів, дашків у виді 2 варів гідроізоляційного килиму та захисної / цементної або асфальтної переважно, для дашка / стяжки по металічній сітці / товщиною 30-50 мм по всій площі / з попередньою установкою / заміною / завісів. Або без оновлення балкону, зразу, при оновленні фасадів, виконується фарбування стін, із-за чого через певні періоди / до 2-5 років / - новий фарбувальний шар фасаду обсається, із-за чого зростають експлуатаційні витрати на повторні роботи, знижується привабливість фасадів.

Запропоновані способи дають ефективні / дешевші, менш трудомісткі, енергоматеріаломісткі / технології і конструкції оновлення для існуючих та влаштування для нових будівель їх балконів, дашків, а також огорож дахів.

Технологічний процес відбувається в такій послідовності / з відповідними конструктивними рішеннями /:

1. Відновлення / влаштування / балконних завісів із нержавіючого / оцинкованого / кровельного металу із цільних елементів або довжинами не менше 1,4-2м із закріпленням дюбелями або самонарізними гвинтами з пластмасовими дюбелями, або на клею / спецрозчині / з попередньою розборкою старого розчину / або без розборки / і укладкою на спецрозчин або цементний розчин з добавками / з страхуванням дротяними кріпленнями / що пришвидшують твердіння з антикорозійним захистом огорожі і усиленням / заміною / анкерних деталей.

2. Прокладка гідроізоляції в 1 шар / верхнього балкону, без дашка, в 2 шари / балконів / в 2 шари або

металічних хвилястим шифером - профнастилом дашків / із поліетиленової плівки / 2-х шарової або потовщеної товщини до 0,2мм / т.ч. само вентильованої або іншого рулонного цільного матеріалу / переважно з посипкою - для верхнього шару покрівлі, для зв'язки з стяжкою без сітки / в т.ч. самовентильованого з попереднім вирівнюванням, якщо потрібно основи цементним розчином, або гідроізоляційний матеріал клеїться смуговим або смугово-переривистим способом на полімерній або полімернобітумній або на бітумній мастиці, або на клею чи спецрозчині.

3. Установка захисної підсилюючої сітки / полімерної або скловолоконної, або металічної / з кріпленням клеєм, спецрозчином або без кріплення, або без сітки по цільному рулонному матеріалу з посилкою для верхнього шару покрівлі та влаштуванням смугової сітки шириною 100-200мм по зв'язу по периметру балкону.

4. Захисна стяжка товщиною 5-30мм із клею або цементного розчину з гідрофобними добавками, або спецрозчину, зокрема згідно стор.21-22 ТУУ 13642645.005-95, зміна №5 "Технологія підвищення термостійкості будконструкцій" розділ "Особливості вимог до розчинів що застосовуються в осінньо-зимово-весняні періоди, а також в умовах підвищеного зволоження як варіант армована захисна стяжка разом з гідроізоляційним шаром замінюється на покриття із споліпласту К / згідно ТУУ В.2.7-00292787.001-98 / або звукотеплоізоли / згідно ТУУ В.2.7-00292737.002-2000 /, або сполімоду К / згідно ТУУ В.2.7.-00292787.001-98 / або сполімоду К / згідно ТУУ В.2.7.-00292787.001-98 /, або інші аналогічні рулонні матеріали, що укладаються на основу із цементного розчину по похилу або без неї, причому в основі виконуються / борозди для самовентильації через 50-200 мм зубчатою теркою / ріжучим пристроєм / з аналогічним застосуванням цього способу в інших конструкціях, в т.ч. в основах підлог, санвузлів, ванн і інших або на поверхні твердих теплоізоляційних плит / в заводських умовах /. На дашках під рулонні гідрозахисні килими і поверх них влаштовуються арфальові стяжки 15-30мм.

5. Конструкція балкону / в т.ч. несучі елементи / замінюється / усилюється / на металічні консолі із швелеру або двутавру або тавру або рідше кутника висотою 80-140мм з заробкою кінців в стіни на глибину не менше 250мм; з покриттям із металічного рифленого листа / товщиною 2,5-8мм з смугово-переривистим рисунком для незастою води або листової рифленої / чечевічної // з отворами / сталі, допускається із карт / для прикладу, 900-1060мм, 3шт. на 3,2м довжини / або із нержавіючої / оцинкованої / металічної сітки із дроту діаметром не менше 2мм / по усиленому каркасу, для прикладу із арматури Ø 6-12мм кл. А111 /.

6. Підлоги на балконах, на вимогу замовника, виконуються утепленими / переважно із плитних, в т.ч. самовентильованих, малотеплопровідних твердих, / рідше рулонних / теплоізоляторів.

7. Огорожі для лоджій / рідше балконів / із цегли "загати" товщиною 60-120мм / згідно ТУУ 13642645.005-95, зміни №2,5.

Конструкція металічної решітки для балконів застосовується із заявки на патент "Способи оновлення / влаштування / елементів дахів з конструкціями для їх здійснення "розділ" Трьохваріантний спосіб оновлення огорож дахів з їх 6-ма саморекламними видами / конструкціями / дивись фіг.55-58 додаток №2 в даній заявці /.

8. Оздоблення-екрани балконів, лоджій, а також, в т.ч. окремих ділянок, стін виконується, вздовж магістральних вулиць, орнаментальним або в тони в 1-3 / і більше / кольорів із кольорових цементів, гідрофобізаторів, фарб, або з облицюванням керамічною плиткою з орнаментальними малюнками / в т.ч. вставками, та із битих кусків, відходів / та 1 і більше тонів, або чеканна із нержавіючого металу, або штамповка, виготовлення по заданому / художниками, дизайн-спеціалістами, архітекторами чи винахідниками і др. / проекту-ескізу, в т.ч. з символами збереження життя на землі.

9. Безпека застосування заключається в тому, що старі балкони використовуються для дальнішої експлуатації при умові випробування на нормативну навантажку, при негативних результатах, несучі елементи усилюються або замінюються.

При локальній / смугами / установці сітки на остальных місцях, при необхідності, переважно при звичайних цементних стяжках, виконується насічка основи, крім клеїв / спецрозчинів / товщиною до 5мм.

Ефективність.

1. Підвищення довговічності, безпеки експлуатації, привабливості.

2. Зниження трудомісткості в 2-5 раз, матеріалоенергомісткості з 2-3 рази, зокрема сітки в 6-9 раз / за винятком, по гладкому шару гідроізоляції /; розчину на захист у стяжку в 1, 2-6-20 раз.

Приклади конструктивного рішення огорож дахів, балконів, доріг, небезпечних зон.

1. Для дахів / доріг, небезпечних зон /

Фіг.1 - деталь кріплення прикарнізного обмежувача бруса для стійки огорожі до нього на оновлюваних плоских безгорищних покрівлях з зовнішнім водостоком.

Фіг.2 - деталь кріплення прикарнізного обмежувача швелера з кріпленням стійки огорожі на оновлюваних плоских безгорищних покрівлях з зовнішнім водостоком.

Фіг.3 - головний вид деталі дотиків м'якої покрівлі до стійок огорожі, відтяжок трубостійок телеантен і радіо з використання поліетиленових бутілок.

Фіг.4 - вид по перерізу стійки огорожі на фіг.3.

Фіг.5, 7 - /51-фрагменти головного виду огорожі дахів з саморекламним спрощеним рисунком / обрисом /: "Бережіть тепло", "Бережіть енергію".

Фіг.6 - фрагмент головного виду дахів з орнаментальним рисунком / обрисом // ромбоподібного типу /.

Фіг.8 - фрагмент головного виду огорожі дахів з саморекламним рисунком / обрисом / із змістом: "Бережіть, не засмічуйте планету".

Фіг.9 - фрагмент головного виду огорож. і з саморекламним рисунком / обрисом / з змістом: "Бережіть дерева, ліс".

Фіг.10 - фрагмент головного виду огорожі дахів з саморекламним рисунком / обрисом / із змістом: "Бережіть воду".

Фіг.11 - фрагмент головного виду саморекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на землі і планеті: "Земля, вода, ліси хвойні, з любов'ю до планети із збереженням чистими води і повітря".

Фіг.12 - фрагмент головного виду саморекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на планеті і всесвіті: "Сонце, земля, вода, ліси хвойні з любов'ю до них через збереження чистими води і повітря".

Фіг.13 - фрагмент головного виду саморекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на планеті: "Земля, вода і люди з любов'ю до них через їх збереження" або " Земля і люди - основа співжиття на планеті".

Фіг.14 - фрагмент головного виду саморекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на планеті, у Всесвіті: "Сонце, земля, вода, змішані ліси з любов'ю до них через наші серця".

Можливі словесні символи до фігур 11-14:

1/ "Вчитись, вчитись, вчитись - всюди, в себе, у всіх, вічно" або "BBBBBBBB".

2/ "Краще менше та краще для людей і для себе".

3/ "Самозабезпечення, самофінансування, самоокупність, співдружність / саморегулювання" або "CCCCC".

Переваги огорож, дахів:

1. Багатофункціональність / стійки служать одночасно:

а/ каркасом огорож;

б/ вентканалом для самовентиляції теплоізолятора покрівлі;

в/ опорною стійкою крокв покрівлі при оновленні дахів.

2. Орнаментальність і саморекламність.

3. Збірність.

4. Відпадає необхідність застосування для очистки жолобів особливо дорогих автовишок.

5. Підвищення безпеки експлуатації із-за висоти огорожі, 1,1 м і розміщення їх біля границь небезпечних місць.

6. Менші вимоги для експлуатаційних кадрів, чим створюється можливість для простішої перепідготовки непрацюючих людей / в тому числі із самих жильців верхніх поверхів /.

7. Можливість збирати огорожі, як з допомогою зварки, так і на різьбових з'єднаннях.

8. Використання утилізованих поліетиленових бутілок для стійок огорожі.

9. Покращення якості вузлів огорожі і довговічності покрівельного килиму в місцях пересічень / дотиків / її з стійками огорожі, водостічними трубами.

10. Надійність кріплення, так як кріпиться до несучих елементів / крокви, стін, і т.д. /, а не до дощатого настилу під настильні жолоба, тобто вдається досягти довговічності до 125 років разом з приміненням антикорозійних ефективних покриттів.

Для балконів:

Використання огорож фіг.1-14, що передбачені для дахів, в якості огорож балконів при умові укорочення стійок до 1,1м.

Для доріг / уточнення /:

Використання огорож, фіг.1-14, що передбачені для дахів, в якості огорож доріг при умові виготовлення бордюрів з отворами по центру його довжини згідно ТУУ 13642645.007-2001 / автор Князюк М.Д./.

В дужках нумерація фігур із заявки на винахід. №99073839 "Способи оновлення / влаштування / елементів дахів з конструкціями їх здійснення".

Спосіб влаштування розшивки швів та постілі із розчинів.

Відомі способи розшивки швів лише для цегельної кладки передбачають використання випуклих і вгнутих розшивок, які представляють ручний інструмент, формовочна частина яких:

а/ для випуклої розшивки - у виді. "U"-подібних бритв;

б/ для вгнутої розшивки - у виді "О"-колоподібного / круглого / стержня.

Для влаштування по стіні монтажних блоків використовується реєчна рамка / фіг.29 /, а для розрівнювання розчину для утворення постілі під них пилоподібна малка / гребок / / фіг.30 /.

Запропоновані заново способи розшивки швів цегельної кладки, швів на стелі між панелями / плитами /; температурних, деформаційних швів в штукатурці, на фасаді; прорізки швів-рустів в штукатурці, на фасаді; нарізки швів в штукатурці / в т.ч. гідрофобізований / поверхонь під рваний, частіше окатний природний камінь, а також пази / борозд / в стяжці, литих конструкціях передбачають використання нових інструментів, принципіальне рішення яких зображені на фігурах 15-30.

Універсальна розшивка в виді трикутного зуба / допускається у виді рівнобедреної трапеції, а нерівнобедреної тільки для горизонтальних швів кладки / фіг.17б, 2б / для розшивки швів цегельної кладки, швів панелей стелі; температурних, деформаційних швів фасадів, а також для прорізки рустів в свіжій штукатурці / в т.ч. з зміною ширини зуба і форми до прямокутного січення розмірами 6-10х15-20мм /.

По формі шва двозрізна / трикутна / розшивка розроблена, виходячи з допусків, що товщина горизонтальних і вертикальних швів цегельної кладки не повинна бути менша 8 мм і більше 15мм, а також з врахуванням що, товщину горизонтальних швів в границях висоти одного поверху приймають в середньому 12мм, а середню товщину вертикальних швів - 10мм.

Мається на увазі, що ці допуски з часом, вдосконалення технології цегельного виробництва будуть більш жорсткіші, тобто менші.

На фіг.15 зображено січення двохзрісної / трикутного - фіг.17б, та трапецевидного - фіг.17а - січень / розшивки з фіксаторами-крильцями глибини розшивки h=6мм, а на фіг.16 - вдосконалений варіант її.

При цьому крильця мають суцільні прямолінійні опори, або окремі 2-3 опори із стержнів для облегшення переміщення інструменту в процесі розшивки. Фіг.17-19 - двохзрізна розшивка в 2-х варіантах / 17а, 17б / і двох видах / Фіг.18, 19 /.

На фігурах 20, 21 - показані 2 види спецрозшивки для нарізки рустів в штукатурці під природній камінь, з округлими кутами в масштабі 1:2, причому один кінець має 2 бритви для прорізки, а другий для винімання, розчину з рустів.

Фіг.22, 23 лінійка з бігунком розшивкою, переважно, для горизонтальних швів цегельної кладки, стелі / між плитами перекриття /; довжина лінійки 500-1000мм.

Фіг.24, 25 - терка з двохзрізною розшивкою / із дерева, або в металі, або спецпластів, типу каучуку /, розмірами 100х250мм.

Фіг.26 - вид розшитого горизонтального шва цегельної кладки в - січенні трапецевидної форми.

Спосіб виконання рустів на стелі між плитами / панелями / виконується переважно при допомозі трикутної розшивки під лінійку з фіксаторами-крильцями / проти заглиблення розшивки / або лінійки з бігунком-розшивкою по фіг.22, 23.

На фіг.27, 28 - зображена розшивка на довгій ручці.

Відомі інструменти для влаштування постілі монтажних блоків / реєчна рамка фіг.29 / і для розрівнювання розчину / пилоподібна, малка-гребок - фіг.30 / запропоновані в нашому винаході використати. За новим призначенням - для розрівнювання розчину і утворення постілі / прошарку / під оздоблення поверхонь гранітними плитами або з іншого матеріалу / в т.ч. плиток /.

На фіг.31, 32, 33 - зображені приклади фрагментів декоративної / орнаментальної / кладки-оздоблення фасадів - із цегли різних кольорів / відтінків /.

Ефективність.

1. Зниження трудомісткості по розшивці в 3 рази.

2. Досягається привабливість стелі, стін навіть при температурних деформаціях, стін, стелі, усадці плит перекриття, покриття.

3. Багатофункціональність інструментів.

Суть винаходу пояснюється прикладами конкретного виконання і відомостями, що наведені детально в описах кожного способу / підспособів / групового винаходу "Поетапні способи оновлення / влаштування / елементів зовнішніх огорожувальних будконструкцій".

Вони разом з додатками "Загальні вимоги до підвищення якості фарбування, оновлення фасадів" і додатковим переліком фігур графічного зображення з описом їх деталей, самими графічними зображеннями фіг.1-33 слід розглядати, як відомості, що підтверджують можливість здійснення винаходу зокрема способом / з підспособами / в їх багатоваріантних прикладах.

Загальні вимоги до підвищення якості фарбування, оновлення фасадів.

Перед фарбуванням фасадів повинні бути побриті / або замінені для існуючих будівель / всі віконні зливи, пояски, сандрики і другі, що виступають архітектурні деталі, закінчено влаштування / оновлення, ремонт / балконів і їх огорожень, жолобів і висячих частин покрівлі, а також замонолічені чи для існуючих стін виконано підвищення термоопору стиків згідно ТУУ 13642645.005-95, зміна №2.

Застосовані для зовнішнього фарбування / оновлення / фасадів вапняні фарбувальні складники готують на вапні-пушонці з зведенням в них повареної солі або алюмо-калієвих квасців в кількості до 7% від ваги вапна-пушонки.

Для фарбування, оновлення фасадів слід застосовувати фарби перхлорвінілові, силікатні, полівінілацетатні, бутадієнові, полімер-цементні, цементні підвищеної якості з добавкою полімерів, а також іншими морозозостійкими масляними, лаковими складниками з добавкою гідрофобізаторів / при необхідності /, особливо підвищеної концентрації - 10-30% / 20-50% / для західної, менше для північної сторін фасадів, або з якості ґрунтовок. Гідрофобізатори для інших сторін в якості ґрунтовок, добавок рекомендується із-за меншого їх зволоження / в 20-30 раз / застосовувати в менших концентраціях 2-3-5-7, 5-10%. Застосування для фарбування, оновлення фасадів клеєвих фарб не допускається.

Фарбування, оновлення / після ремонту окремих ділянок, чи всієї штукатурки, розшивки / необхідно виконувати в відповідності з технологічною послідовністю, що наведена в табл. 1. Добавка сикативу в склад масляних фарб для останнього шару фарбування не допускається.

Фарбування / оновлення / фасадів забороняється виконувати в суху і жарку погоду при прямій дії сонячного проміння, під час дощу або по сирому фасаді після дощу, при сильному вітрі, а також а зимовий час при наліді.

Фарбування, оновлення фасадів в зимових умовах повинно виконуватись морозостійкими фарбувальними складниками, а фарбування з застосуванням вапняних складників допускається при круглодобовій температурі зовнішнього повітря не нижче +5°C.

Колір і тон фарби повинні відповідати зразкам, що прийняті в проектів /паспорті/.

В тому числі:

А. Фарбування, оновлення металічних поверхонь.

1. Поверхні під фарбування повинні попередньо очищатись від окалини, випарованої іржі і плям мінеральних масел.

2. Гребені і фальці сталіних покрівель перед фарбуванням слід обробляти суриковою замазкою, особливо старанно промазувати фальці в жолобах і розколобах.

3. Фарбування труб і приладів водопроводу повинна виконуватись тільки після вилучення з них води.

Б. Фарбування / оновлення / дерев'яних поверхонь.

1. Фарбування поверхонь дерев'яних виробів масляними, емалевими фарбами і емульсійними складниками необхідна в першу чергу для захисту деревини від атмосферних впливів.

2. Поверхні перед фарбуванням необхідно старанно просушити для попередження лущення фарби в перший рік експлуатації.

3. Для забезпечення високої якості фарбування необхідно виконувати наступні вимоги:

а/ ґрунтовка, особливо західних і північних сторін будівель, виконується з застосуванням гідрофобних добавок, або гідрофобізаторами глибокого проникнення, чи морозо-вологостійкими фарбами, лаками.

4. Раніше пофарбовані, полаковані поверхні слід старанно очистити від старої фарби і шпаклівки шпателями при допомозі спец розчинників, або випалювання паяльними лампами.

Послідовність виконання робіт при фарбуванні / оновленні / фасадов

№ п/п	Процеси	Складники, застосовані при фарбуванні					
		силікатні	вапняні, цементні	емульсійні, синтетичні	перхлорвінілові	масляно-емалеві	в'язкі цементні полімерні, цементні емульсії
1.	Очистка	х	х	х	х	х	х
2.	Розшивка тріщин	х	х	х	х	х	х
3.	Підмазка	х	х	х	х	х	х
4.	Шліфовка	х	х	х	х	х	-
5.	Шпаклювання	-	-	-	х	х	-
6.	Шліфовка	-	-	-	х	х	-
7.	Змочування водою	-	х	-	-	-	х
8.	Грунтовка	х	-	х	-	-	х
9.	Перше фарбування						
10.	Друге фарбування						

Примітка: 1. Очистка виконується при фарбуванні / оновленні / поверхонь, що були покриті вапняними складниками.

2. Змочування водою виконується при роботі з цементними фарбами / на основі білого або кольорового / їх / цементів.

Детальний опис фігур графічного зображення / Фіг.1-14 /

Фіг.1. - деталь кріплення прикарнізного обмежувача бруса для стійки огорожі до нього на оновлювальних плоских безгорищних покрівлях з зовнішнім водостоком:

1- анкер бруса із труб зовнішнім діаметром 18-19мм або стійка із зовнішнім діаметром 20мм;

2 - панель покриття;

3 - існуючий утеплювач;

4 - вирівнюючий шар існуючого теплоізоляційного прошарку;

5 - існуюча стяжка;

6 - існуюча рулонна покрівля;

7 - брусок 60х60мм кріплення оновленого жолоба із оцинкованої кровельної сталі;

8 - замуровка ефективною цеглою;

9 - обмежувач брус для добавочного шару теплоізоляції і кріплення огорожі;

10 - існуюча карнізна плита;

11 - існуюча стіна;

12 - умовне позначення заглиблення анкера або стійки огорожі на глибину 200 мм.

Фіг.2 - деталь кріплення прикарнізного обмежувача швелера з кріплення стійки огорожі на оновлюваних плоских безгорищних покрівлях з зовнішнім водостоком:

1 - стійка огорожі із труби з зовнішнім діаметром 18-20мм;

2 - кутник 60х40 /56х36/мм для кріплення бруса і стійок огорожі;

3 - брусок 50х60 мм;

4 - дренажні отвори;

5 - отвори для інекції розчину із розширюючого / переважно ВБЦ або тампонажного цементів;

6 - цвяхи / l=100мм / для кріплення брусків під каркас оновленого жолоба із оцинкованої кровельної сталі;

Фіг.3 - головний вид деталі дотиків м'якої покрівлі до стійок огорожі, відтяжок трубостійок телеантен і радіо з використанням поліетиленових бутілок:

1 - стійка огорожі;

2 - горловина поліетиленових бутілок довжиною 100-150мм;

3 - пластмасова закрутка від поліетиленових, бутілок для екрануючого захисту трубчастої стійки діаметром зовнішнім 27мм;

4 - відкос висотою до 100мм із свіжоукладеного розчину М150 на розширюючому чому цементі або звичайному з добавкою водовідштовхуючих складників в об'ємі 2% / "гідроізол К / або ГКЖ-11 або інші аналоги;

5 - оновлена м'яка покрівля;

6 - горловина поліетиленова замість стискуючого хомута і ковпака.

Фіг.4 - вид по перерізу стійки огорожі на фіг.3.

Фіг.5,7 - фрагменти головного виду огорожі дахів з саморекламним спрощеним рисунком / обрисом /: "Бережіть тепло" чи "Бережіть енергію".

Фіг.6 - фрагмент головного виду огорожі дахів з орнаментальним рисунком / обрисом / / ромбоподібного типу /.

Фіг.8 - фрагмент головного виду огорожі дахів з саморекламним рисунком / обрисом / із змістом : "Бережіть,

не засмічує планету”.

Фіг.9 - фрагмент головного виду огорожі дахів з саморекламним рисунком / обрисом / з змістом: “Бережіть дерева, ліс”.

Фіг.10 - фрагмент головного виду огорожі дахів з саморекламним рисунком / обрисом / із змістом: “Бережіть воду”.

Фіг.11 - фрагмент головного виду само рекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на землі і планеті: “Земля, вода, ліси хвойні, з любов'ю до планети із збереженням чистими води і повітря”.

Фіг.12 - фрагмент головного виду саморекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на планеті і всесвіті: “Сонце, земля, вода, ліси хвойні, з любов'ю до них через збереження чистими води і повітря”.

Фіг.13 - фрагмент головного виду саморекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на планеті: “Земля, вода і люди з любов'ю до них через їх збереження” або “Земля і люди - основа співжиття на планеті”.

Фіг.14 - фрагмент головного виду саморекламної огорожі дахів / доріг / з символами збереження життя на планеті, у Всесвіті: “Сонце, земля, вода, змішані ліси з любов'ю до них через наші серця”.

Деталі фігур 5-14

1 - стійки огорож із труб діаметром 15-20мм;

2 - збірні ланки, огорож, що монтуються на зварці або різьбових з'єднаннях / обрамляючі елементи із арматурної сталі діаметром 10-14мм або труб діаметром 12...17мм / в т.ч. оцинкованих /, решітка із полоси або сітка.

3 - умовний верх покрівлі;

4 - горизонтальні елементи огорожі із труб з зовнішнім діаметром 10-19 мм;

5, 6, 7, 8 - вставки огорож покрівлі з орнаментальним, саморекламним рисунком / обрисом /.

Детальний опис фігур графічного зображення / Фіг.15-33 /.

Фіг.15 - січення універсальної двохзрізної розшивки з фіксаторами / крильцями /: 1 - трикутний зуб, 2 - фіксатори - / крильця / глибини шва, 3 - отвори.

Фіг.16 - вдосконалений варіант фіг.15, де деталь 4 - опори розшивки;

Фіг.17а - січення ріжучої частини розшивок фіг.15, 16 у виді нерівнобедреної трапеції;

Фіг.17б - січення ріжучої частини розшивок фіг.15, 16 у виді трикутника;

Фіг.18 - вид з боку універсальної розшивки з фіксаторами-крильцями;

Фіг.19 - вид спереду універсальної розшивки з фіксаторами-крильцями, де 1 - трикутний зуб, 2 - фіксатори-крильця, 3 - отвори, 5 - ручка;

Фіг.20 - вид спереду спецрозшивки для нарізки рустів-швів в свіжовиконаній штукатурці під природній камінь, з округлими кутами;

Фіг.21 - вид збоку фіг.20, де: 1-2 бритви для прорізки руста, 2 - замкнута бритва для винімання розчину з рустів, 3, 4 - кріплення з цвяхів / шурупів /, 5 - ручка із дерева;

Фіг.22-23, універсальна розшивка: види зверху / фіг.22 / і в перерізі / фіг.23 / лінійки з бігунком-розшивкою, де 1 - трикутний зуб з фіксатором-крильцями і кріпленнями до бігунка, 2 - лінійка з поздовжнім отвором на трикутний зуб / язичок /, 3 - отвір лінійки, 4 - бігун, 5 - ручка бігунка;

Фіг.24, 25 - види знизу / фіг.24 / і в перерізі / фіг.25 / терки з двох зрізною розшивкою, де 1 - трикутний зуб з фіксаторами-крильцями - 2 і кріпленнями до терки - 3, 4 - терка, 5 - ручка;

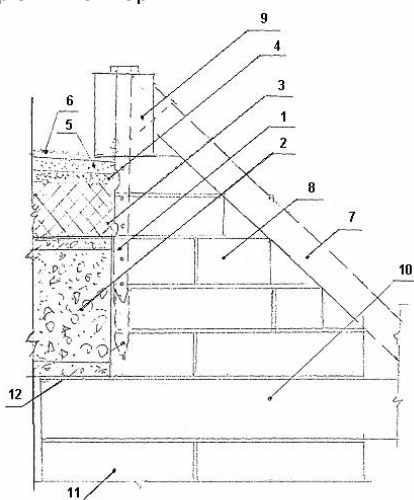
Фіг.26 - вид розшитого горизонтального шва цегельної кладки в січенні трапецевидної форми;

Фіг.27, 28 - розшивка в 2-х видах / збоку і знизу / на довгій ручці.

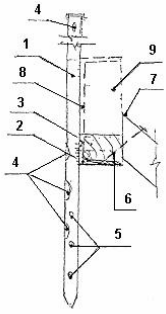
Фіг.29 - загальний вид реєсної рамки а зборі з пилоподібною малкою-гребком.

Фіг.30 - загальний вид вилоподібної малки-гребка для розрівнювання розчину.

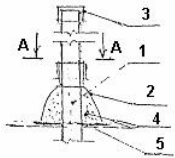
Фіг.31-33 - фрагменти головних видів декоративної / орнаментальної / кладки-оздоблення фасадів із цегли різних кольорів.



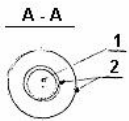
Фіг. 1



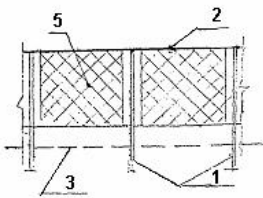
Фиг. 2



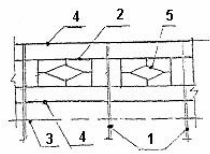
Фиг. 3



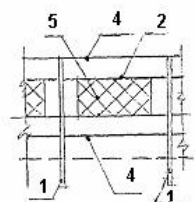
Фиг. 4



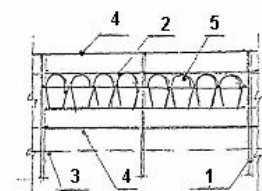
Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8

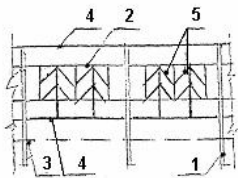


Fig. 9

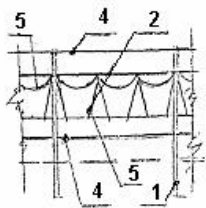


Fig. 10

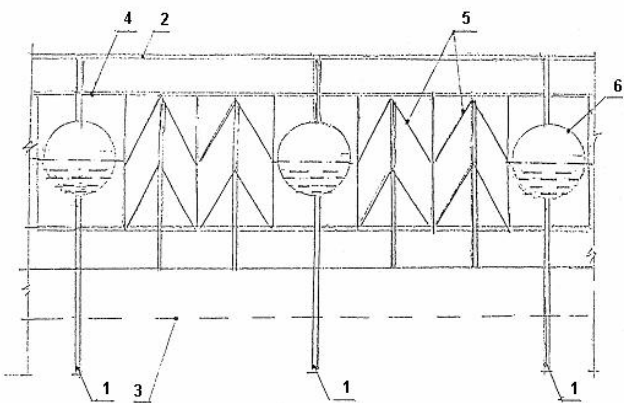


Fig. 11

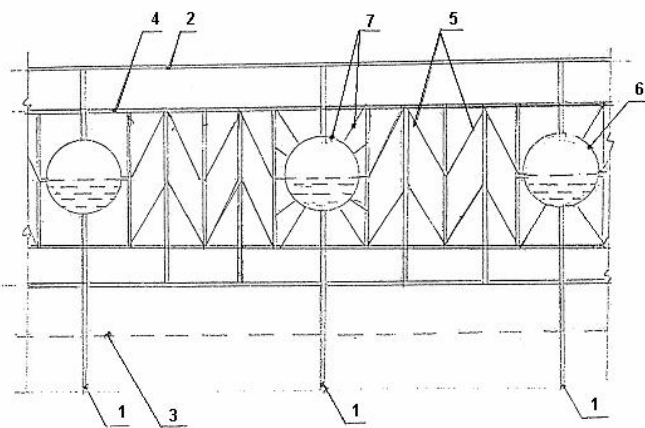
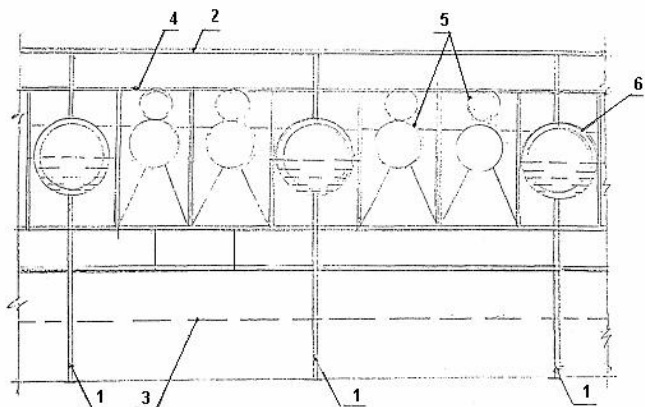
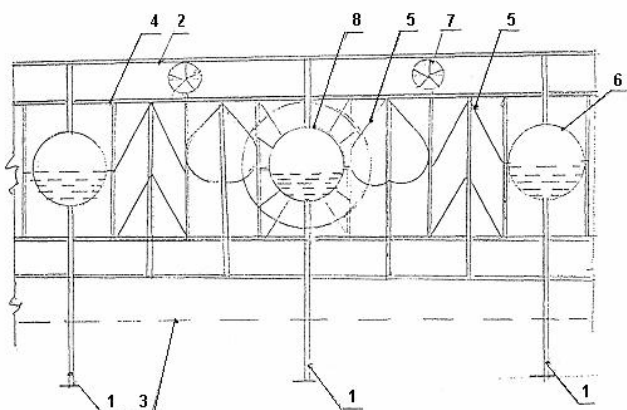


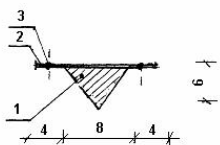
Fig. 12



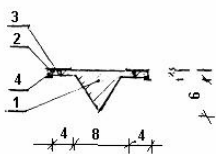
Фиг. 13



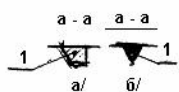
Фиг. 14



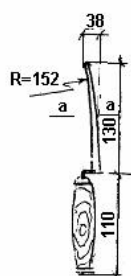
Фиг. 15



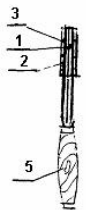
Фиг. 16



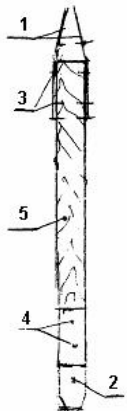
Фиг. 17



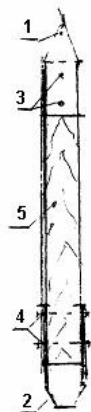
Фиг. 18



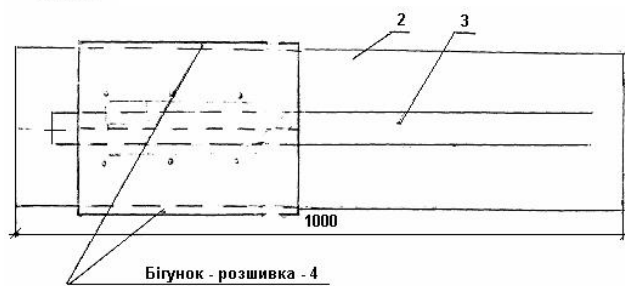
Фиг. 19



Фиг. 20



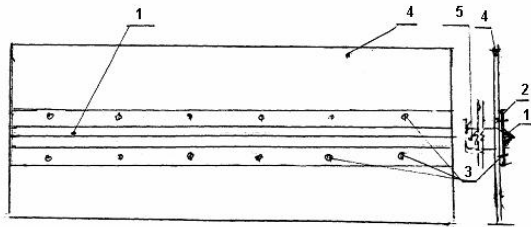
Фиг. 21



Фиг. 22

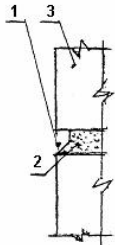


Фиг. 23

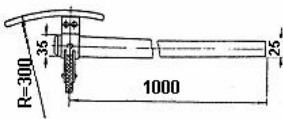


Фиг. 24

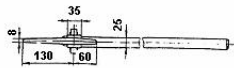
Фиг. 25



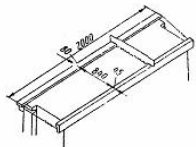
Фиг. 26



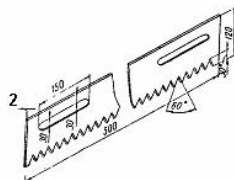
Фиг. 27



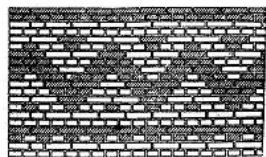
Фиг. 28



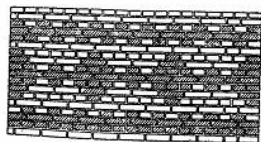
Фиг. 29



Фиг. 30



Фиг. 31



Фиг. 32



Фиг. 33