

У БУДАЎНІЧАЙ ГАЛІНЫ БЕЛАРУСІ ЁСЦЬ СВАЯ НАВУКА, І НА ЯЕ ПЛЯЧО МОЖНА СМЕЛА АБАПЕРЦІСЯ

Аглядальнік «Звязды» гутарыць з дырэктарам Беларускага навукова-даследчага інстытута будаўніцтва (БелНДІСа) Міхаілам МАРКОЎСКИМ

ПРАДСТАЎЛЯЕМ СУРАЗМОЎЦУ

Міхаіл Маркоўскі родам з Драгічынскага раёна. Закончыў Брэсцкі інжынерна-будаўнічы інстытут. Працаваў канструктарам сталёных металаканструкцый на адным з заводаў Мінска. Незаменную практыку будаўнічай пляцоўкі атрымаў у ваенна-будаўнічым атрадзе Балтыйскага флоту. Пасля службы пачалася праца ў інстытуце, дзе Міхаіл Піліпавіч прайшоў усе прыступкі службовай лесвіцы, пачынаючы ад старшага інжынера. Займаў такія ключавыя ў любым навуковым калектыве пасады, як заўлаб, намеснік дырэктара па навуковай рабоце. Кандыдат тэхнічных навук, акадэмік Беларускай інжынернай акадэміі. Аўтар больш за 200 навуковых прац. Прымаў непасрэдны ўдзел у падрыхтоўцы нарматыўных дакументаў. Напісаў некалькі кніг і падручнік, прысвечаны тэхналогіі зімовага маналітнага бетанавання.

— Давайце адразу скажам чытачу, Міхаіл Піліпавіч, што інстытут і асабіста вы ажыццяўлялі навуковае кіраўніцтва будаўніцтвам Нацыянальнай бібліятэкі, якая зусім нядаўна ва ўрачыстых абставінах была ўведзена ў строй, і такім чынам аператыўная нагода нашай сустрэчы стане зразумелай...

— Акрамя таго, у наступным годзе інстытут будзе адзначаць 50-гадовы юбілей, вось вам яшчэ адна прычына. Станаўленне калектыву ішло ў пасляваенныя гады, і, па сутнасці, адтуль і пачалася прыкладная беларуская будаўнічая навука. Першыя навуковыя кіраўнікі прыбылі ў сталіцу Савецкай Беларусі з Масквы — прафесары Сяргей Сяргеевіч Атаеў і Іосіф Мікалаевіч Ахвердаў. На мінулым тыдні правялі навуковую канферэнцыю, прысвечаную 90-годдзю абодвух карыфеяў будаўнічай навукі. Яны пакінулі пасля сябе вялікую навуковую школу, многія іх вучні працуюць у рэспубліцы і, у прыватнасці, у інстытуце, выкладаюць у Беларuskім нацыянальным тэхнічным універсітэце, у іншых ВНУ. Нам прыемна, што дактары тэхнічных навук Атаеў і Ахвердаў жывыя і, наколькі гэта магчыма ў іх паважаным узросце, здаровыя.

Да слова сказаць, у інстытуце і сёння працуе нямала ветэранаў, якія аддалі будаўнічай навучы ўсё жыццё. Напрыклад, доктар тэхнічных навук прафесар Мікалай

Паўлавіч Блешчык — заслужаны дзеяч навукі, лаўрэат Дзяржаўнай прэміі. Ён і зараз працягвае працаваць з навуковай моладдзю. Яшчэ некалькі супрацоўнікаў прыйшлі ў інстытут фактычна школьнікамі, потым закончылі ВНУ і з'яўляюцца вядучымі спецыялістамі. Ёсць цэлыя дынастыі — працуюць дзеці і ўнукі. Не дзіва, што БелНДІС стаў сапраўднай кузняй навуковых кадраў.

Прыкметна і тое, што ад інстытута «адпачкаваліся» некалькі іншых навуковых і вытворчых калектываў. Напрыклад, інстытут горадабудаўніцтва, інстытут НІПЦІС, доследна-эксперыментальны завод.

У самыя складаныя гады — пасля перабудовы, пасля развалу СССР, мы захавалі навуковую школу, навуковыя напрамкі, захавалі касцяк калектыву. Калі ў 90-я гады ўсе кінуліся ў камерцыю, нам таксама было складана ўтрымацца. Заработную плату не атрымлівалі, заказы атсутнічалі, але мы... Мы — адчайныя, рызыкаўныя хлопцы, і працуем не толькі з-за грошай, а яшчэ і таму, што нам падабаецца займацца навукай. Такая была ўпаўне шчырая матывацыя, у якой цалкам адсутнічала нейкая поза. Таму і ўстаялі. Хоць у іншых інстытутах адток кадраў назіраўся вельмі сур'ёзны. Да слова, усе сённяшнія кіраўнікі аддзелаў, загадчыкі вядучых лабараторый некалі прайшлі такое вось выпрабаванне жыццём. Думаю, гэта іх станоўча характарызуе.

— Раскажыце, калі ласка, пра асноўныя накірункі дзейнасці інстытута, якія ўносяць адчувальны ўклад у будаўнічы комплекс рэспублікі.

— Пачаць, я думаю, варта з найбольш прыкметнага: з тэхналогій маналітнага бетанавання пры ўзвядзенні будынкаў. Яшчэ нейкіх дзесяць гадоў таму ішлі бурныя дыскусіі, ці патрэбны такія тэхналогіі, яны наогул лічыліся стратнымі. Але жыццё ўсё расставіла на свае месцы, новы век прымусіў больш старанна лічыць грошы, і на паверку аказалася, што сапраўдная эканомія сродкаў дасягаецца якраз тут.

Маналітнае бетанаванне мы ўкаранялі ў Беларусі праз... Маскву і іншыя расійскія рэгіёны. Пачыналі там, выконвалі навуковае суправаджэнне будаўнічых арганізацый, якія працавалі ў Расіі. (Тэму мы вялі разам з прафесарам М. Блешчыкам.) Чаму ў Маскве? Бо там ужо з'явіўся ў той час прыватны капітал, заказчыкі пачалі падлічваць, што танней і эфектыўней, і ахвотна пайшлі на супрацоўніцтва. А будаўнічыя арганізацыі былі нашы, беларускія, яны ў «белакаменнай» назапасілі вопыт. Спачатку гэта быў 27-ы трэст, потым на базе нашых будаўнічых фірмаў стварылі «Белрасбуд». І нават па першых кроках было бачна, наколькі павышаюцца прадукцыйнасць працы, якасць работ. Заказы ўжо тады размяшчаліся на аснове тэндараў, у іх удзельнічалі маскоўскія і іншыя расійскія будаўнічыя арганізацыі, нават замежныя «кіты». І патрэбна было па нейкіх паказчыках выйграваць.

На першы план, як ні дзіўна, выйшлі тэмпы будаўніцтва. Бо яны напрамую ўплываюць на абарачальнасць капіталу. Нават калі на адзін месяц скараціць тэрмін узвядзення аб'екта, эканомія атрымліваецца сур'ёзная. Яшчэ і таму, што не танна абыходзіцца ўтрыманне будаўнічай пляцоўкі — яе ахова, эксплуатацыя машын і механізмаў, і гэтак далей.

Але ўменне будаваць хутка — яшчэ не ўсё. Патрэбна было будаваць якасна. Маскоўская спецыфіка 90-х гадоў: той, хто фінансаваў будоўлю, наймаў незалежны тэхнагляд — вопытных спецыялістаў, яны нікому не падпарадкаваліся, не ішлі ні на якія ўступкі, у сэнсе якасці. Кіраваліся толькі адным дакументам — СНІПам, і патрабавалі ад падраднай і субпадрадных арганізацый дакладнага яго выканання. А ўсе парушэнні караліся рублём.

Галоўны вывад тых часоў: кваліфікацыя беларускіх будаўнікоў высокая, і калі ўзброіць іх сучаснымі тэхналогіямі і абсталяваннем, яны ніколі не ўступяць замежным калегам.

Нашы будаўнічыя арганізацыі і самі ўпэўніліся, што могуць канкурыраваць з замежнымі фірмамі. А для выязной мадэлі, якая тады ўсё шырэй уваходзіла ў практыку, якраз вельмі добра падышлі тэхналогіі маналітнага бетанавання. Разгортваць базу будіндустрыі не патрэбна, дастаткова толькі купляць (ці рыхтаваць, што таксама не складана) таварны бетон і арматуру. Рабочыя — уласныя, механізмы можна арандаваць.

Далей патрэбна было пераадольваць псіхалагічны бар'ер у Мінску. Асноўнай прычынай апасенняў нашых айчынных праекціроўшчыкаў і будаўнікоў было тое, што зіма ў Беларусі, як вядома, дастаткова суровая. І перашкаджала таксама тая абставіна, што спробы ўзводзіць маналітныя дамы рабіліся і раней, але атрымліваліся яны масіўныя, цяжкія, халодныя і вельмі дарагія.

Першы сапраўдны прарыў на беларускі рынак зрабіў «Мінскпрамбуд» (ён сёння несумненны лідар у маналітным будаўніцтве ў рэспубліцы) — узвёў дом па новай тэхналогіі на вуліцы Беларускай, гэта насупраць стадыёна «Дынама». Прыгожыя такія, размаляваныя дамы зараз стаяць, з «крыламі». Прычым апалубачныя сістэмы мы прапанавалі свае, беларускія. Па дызайнерскіх параметрах яны мала ўступаюць імпортным, затое значна таннейшыя, і іх лягчэй адаптаваць да праектаў. На першым доме было шмат дэлегацый рознага ўзроўню, у тым ліку пабывалі віцэ-прэм'еры. Глядзелі якасць, распыталі, прыглядаліся. Якасць была нядрэннай, уражанні таксама. Бо перадавыя тэхналогіі ўдалося выкарыстаць па поўнай праграме — цудоўная архітэктура, падземны гараж... Паказальны дом, адным словам, атрымаўся. І гэты першы вопыт пацвердзіў: не патрэбна нам баяцца сваёй зімы, тым больш што інстытут дае тэхналогію зімовага бетанавання. Дакладней, усепагоднага бетанавання.

Першыя праекты былі прызнаны ўдалымі, і працэс пайшоў. Падхапіў Гомель, потым шырэй пачаў выкарыстоўваць новую тэхналогію Мінск, а зараз гэта ўжо звычайная справа, вы бачыце, як хутка растуць «этажэрачкі».

Інстытут вельмі шчыльна займаўся канструктыўнымі сістэмамі будынкаў. Паралельна з маналітным бетомам перайшлі на каркасныя сістэмы. Гэта значыць, нагрузку нясе каркас будынка, як шкілет у чалавека. А ўся начынка — наружныя сцены, перагародкі — лёгкія, і выконваюць толькі функцыі абароны — ад ветру, ад холаду, і па іншых параметрах. Дом стаў у два — два з паловай раза лягчэйшым. І ўсё гэта на фоне «хуткасных» тэхналогій.

Дарэчы, па хуткасці будаўніцтва чаго мы дасягнулі? Напачатку здавалася, што паўтара паверха ў месяц — гэта вельмі добра. Тым не менш арыентавалі будаўнікоў на два — два з паловай паверхі. Праз некаторы час яны выйшлі на такі тэмп. А летась ці пазалетась у Мінску пачалі ўжо даваць чатыры паверхі ў месяц. Напрыклад, каркас будынка на вуліцы Філімонава вырастаў на вачах. Значыць, па тэмпам мы набліжаемся да індустрыяльнага домабудавання. І ёсць яшчэ перавага. Вельмі часта работы вядуцца ў рэальна існуючых жылых ці адміністрацыйных кварталах, і нармальную будаўнічую пляцоўку разгарнуць немагчыма. Месца хапае толькі на маленькую пляцоўку пад апалубку і арматуру, а таксама каб паставіць кран і запусціць-выпусціць машыны з бетомам. Пры новых тэхналогіях гэтага «пятак» ўпаўне хапае.

Яшчэ адзін відавочны плюс — эканомія энергарэсурсаў у параўнанні са зборным жалезабетомам. Натуральна, што праекціроўшчыкі і будаўнікі, калі размова ідзе пра унікальныя будынкi, адразу пачынаюць гаварыць пра маналітны бетон. Нацыянальная бібліятэка Беларусі на 100 працэнтаў запраектавана і пабудавана з маналітнага бетону. Гэта давер новай тэхналогіі.

Падземны горад на плошчы Незалежнасці ў Мінску таксама ўзведзены з маналіту. Зямлю пад катлаван капалі сучаснымі механізмамі, грунт вывозілі машынамі год і тры месяцы. А каркас з маналітнага жалезабетону ўзвялі менш чым за год. Тэрміны будаўніцтва наогул скарачаны амаль у два разы, зараз застаўся невялікі аб'ём адзелачных работ у гандлёвым цэнтры, і падземны горад прыме наведвальнікаў на ўсіх сваіх паверхах.

— Вернемся на хвіліну да Нацыянальнай бібліятэкі. Вы ажыццяўлялі навуковае кіраўніцтва будаўніцтвам...

— Гэта быў першы такі вопыт, калі навукова-даследчаму інстытуту даручылі весці навуковае суправаджэнне. У выніку мы вельмі актыўна ўдзельнічалі ў распрацоўцы тэхналогій будаўніцтва, прапаноўвалі свае рашэнні, многія з якіх былі прыняты. У прыватнасці, нашы спецыялісты распрацоўвалі метадыку круглагадовага вядзення

бетонных работ. Тэхналагі-апалубшчыкі забяспечылі эканамічны эффект ад прымянення прагрэсіўнай апалубкі ў 20 мільёнаў еўра, прычым «жывых», што называецца, грошай. Эфект у асноўным быў дасягнуты за кошт імпартазамышчэння і новых тэхналогій. Вядучыя фірмы прапаноўвалі сваю тэхналогію з закупкай спецыяльнага абсталявання за мяжой, а мы — тэхналогію без закупкі, у выніку была рэалізавана наша.

Удзельнічалі ў праекце і спецыялісты інстытута па фундаментах, разлічвалі параметры нестандартнага падмурка, аналагаў якому няма. А калі недзе за мяжой і ёсць, то трымаецца ў сакрэце. Працавалі таксама спецыялісты па акустыцы, а гэта унікальныя майстры, яны ўсё дакладна пралічылі і параілі канкрэтна, якія матэрыялы патрэбна выкарыстаць у сценах, якія — на столі, каб атрымаць належныя акустычныя параметры.

Працавалі спецыялісты-аддзелачнікі, спецыялісты па нясурых канструкцыях, па агараджальных канструкцыях — фактычна працаваў увесь інстытут. Новабудоўля яшчэ раз паказала, што нашы навуковыя спецыялісты, тэхналагі не ўступаюць замежным. Як вынік, нам давераны наступны прэстыжны і таму ганаровы аб'ект — вялікі спартыўна-культурны комплекс «Мінск-арэна», будзем і тут весці навуковае суправаджэнне.

Прыемна, што гарадскія ўлады запрашаюць папрацаваць і на іншых унікальных аб'ектах. Напрыклад, на ўзвядзенні вельмі прыгожага сабора, што будзецца на вуліцы Каліноўскага. Па вышыні ён крышачку ніжэйшы за Нацыянальную бібліятэку, верхняя частка — з маналітнага бетону, потым аддзелачнікі грамадна «зашыюць» маналіт, яго не будзе відаць. Зараз будоўля крыху затрымліваецца, самая прыгожая цэнтральная частка патрабуе распрацоўкі тэхналогіі, якой нават у свеце няма, і няма дзе паглядзець, распрацоўваем самастойна.

— Гэта быў вельмі цікавы расказ толькі пра адзін з накірункаў работы інстытута. Але ж іх — амаль дзесятак.

— Наступны і не менш цікавы — фундаментабудаванне, узначальваюць гэты накірунак кандыдаты тэхнічных навук Валерый Яфрэмавіч Сеськоў і Валерый Пятровіч Ермашоў. Тут таксама нашы спецыялісты з'яўляюцца вядучымі не толькі ў рэспубліцы, але і ў краінах СНД. Наколькі важная справа фундамент, гаворыць такая лічба: яго кошт можа дасягаць 30 працэнтаў кошту ўсяго будынка. Нашы супрацоўнікі распрацоўваюць новыя канструкцыі фундаментаў такім чынам, каб яшчэ і эканоміць сродкі. Пры гэтым надзейнасць, трываласць падмурка не павінна зменшыцца. Шмат атрымліваем заказаў на перапраекціроўку ўжо праектаваных фундаментаў, менавіта з мэтай эканоміі сродкаў. Варта заказчыку параўнаць два каштарысы — ранейшы і наш, каб эфект быў для яго відавочным. Па рэспубліцы перапраектавалі такім чынам прыкладна тысячу аб'ектаў. Альбо прапанавалі, як палепшыць. Прычым удасканаленне ідзе па розных накірунках: і па канструкцыі, і па аснове — грунту, на якім будзе стаяць дом. Калі «падушка» надзейная, змяншаюцца масіўнасць фундамента, працаёмнасць і кошт.

Я ўжо казаў, што нашы спецыялісты прымалі ўдзел у праектаванні унікальных фундаментаў пад Нацыянальную бібліятэку. Зараз яны сочаць, як ідзе ўсадка будынка бібліятэкі. Будынак садзіцца менш, чым было закладзена па разліках.

— Ці ўлічваецца сейсманебяспечнасць не вельмі аддаленых ад нас раёнаў, што вызначаюцца актыўнасцю геалагічных пластоў?

— Рэдка, прыкладна раз у стагоддзе, але здараецца, што даходзяць штуршкі з Карпацкіх гор. У нас яны могуць складаць 5—6 балаў. Перавесці ўсё будаўніцтва на павышаную бальнасць — вельмі дорага. Разам са спецыялістамі па сейсміцы спрабуем скласці дакладную карту сейсмічна актыўных зон рэспублікі, раянаваную і больш падрабязную, чым ранейшая, якая была складзена ў часы СССР. А пакуль праблема бярэцца пад увагу толькі пры будаўніцтве унікальных будынкаў, такіх, як Нацыянальная бібліятэка Беларусі.

Як вы ўжо зразумелі, вельмі сур'ёзны накірунак — канструктыўныя сістэмы. Кіруе ім кандыдат тэхнічных навук Аляксандр Іванавіч Мордзіч, вядучы спецыяліст у нашай рэспубліцы. Раней ён спецыялізаваўся на ўзвядзенні мастоў з вялікімі пралётамі, і калі прыйшоў да нас, яго інжынерны талент раскрыўся на поўную сілу. Стварыў шэраг канструктыўных сістэм — маналітных, зборна-маналітных, гібрыдных каркасаў. Удасканаленне іх працягваецца і зараз, накіравана яно на зніжэнне матэрыялаёмістасці, у прыватнасці, расходу арматуры і бетону. А таксама на ўдасканаленне архітэктурных абрысаў будынка, бо каркасныя сістэмы дазваляюць выканаць любую пластыку фасада, любую крывізну, дамы можна рабіць абсалютна рознай канфігурацыі, чым архітэктары ахвотна карыстаюцца. За развіццё каркасных сістэм будынкаў шэраг супрацоўнікаў БелНДІСа атрымалі дзяржаўную прэмію.

Да гэтага накірунку цесна прымыкае распрацоўка агараджальных канструкцый: лёгкіх сцен, цёплых сцен (адказвае за напрамак Сяргей Леанідавіч Галкін). Ушчыльную працуем з вытворцамі матэрыялаў для іх — ячэйстых бетонаў, керамзіта-бетонных блокаў, керамічнай цэгля. Прыемна, што айчынных вытворцаў становіцца больш, і прадукцыя іх мае неблагія параметры. Праўда, іншы раз новыя матэрыялы падкідваюць новыя задачкі. Выявілася, што замена аконных блокаў часта параджае складанасці з вентыляцыяй пакояў. Зараз па даручэнню міністэрства мы ўшчыльную вывучаем гэтую праблему і рыхтуем свае рэкамендацыі.

Вы, канешне, заўважылі: у будаўніцтве ў апошнія дзесяцігоддзе адбыўся рэзкі якасны скачок за кошт прымянення новых адзелачных матэрыялаў, і асабліва на аснове сухіх сумесяў. Гама матэрыялаў, іх каларыстыка — самая разнастайная. У краіне створана канкурэнтнае асяроддзе вытворцаў сухіх сумесяў, яны пачынаюць усур'ёз сапернічаць, што павышае якасць і зніжае ці хоць бы трымае на адным узроўні цану.

Накірунак аддзелачных матэрыялаў, наогул аддзелку курыруе кандыдат хімічных навук Яўгенія Аўнераўна Урэцкая, яна займаецца, у прыватнасці, і распрацоўкай новых матэрыялаў, у тым ліку на аснове сухіх сумесьяў.

Тут ёсць адна заканамернасць. Новыя аддзелачныя матэрыялы патрабуюць высокай якасці папярэдніх работ. Гэта дысцыплінуе ўдзельнікаў вытворчага ланцужка (бо аддзелачнікі будуць выстаўляць прэтэнзіі), таму адчувальна ўплывае на якасць усяго будаўніцтва.

— Новыя аддзелачныя матэрыялы, канешне, даражэйшыя?

— Але ўсё ў рэшце рэшт выраўноўваецца за кошт таго, што іх патрэбна менш (кладзецца тонкі слой) і прадукцыйнасць працы вышэйшая, а таксама дзякуючы павелічэнню міжрамонтных цыклаў.

Наступны блок — інжынерныя камунікацыі. У нас засталася адзіная на прасторах усяго СНД лабараторыя, якая займаецца падземнымі інжынернымі камунікацыямі са зборнага жалезабетону. Гэта каналізацыйныя калектары, жалезабетонныя трубы вялікага і малога дыяметра. Праблему вядзе кандыдат тэхнічных навук Мікалай Іосіфавіч Шапялёвіч. Ён якраз з таго пакалення, якое прайшло праз перабудову, праз працяглае па часе безграшоўе і высталяла.

Інжынерныя камунікацыі эксплуатуецца ў агрэсіўным асяроддзі, яно разбурае бетон і арматуру, і павышэннем іх даўгавечнасці шляхам прымянення спецыяльных бетонаў ці абараняючых абалонак, іншых сродкаў займаюцца нашы супрацоўнікі. Іх прыцягваюць да абследаванняў, да ўстаранення аварыйных сітуацый, выдачы рэкамендацый і заключэнняў і г.д. Яны казалі першае слова і ва ўзвядзенні мастоў з маналітнага бетону. Першы такі мост пабудаваны па нашаму праекту ў Мінскай вобласці, зараз інстытут рыхтуе тыпавую серыю.

Даўнюю гісторыю мае аддзел цеплафізікі (кіраўнік Уладзімір Сцяпанавіч Змушко), яго супрацоўнікі займаюцца пакватэрным ацяпленнем у шматпавярховых дамах, а таксама дымаходамі, вентыляцыяй і шэрагам іншых праблем.

Пра ўдзел нашых спецыялістаў па акустыцы, работу якіх узначальвае Святлана Дзмітрыеўна Шныпко, ва ўзвядзенні Нацыянальнай бібліятэкі я ўжо коратка гаварыў. У нас спецыялізаваная лабараторыя, яе работнікі вялі разлікі акустычных параметраў усіх тэатральных і канцэртных залаў сталіцы. Нядаўна ўдзельнічалі ў рэканструкцыі Дзяржфілармоніі і атрымалі высокую ацэнку ад яе кіраўніцтва і майстроў мастацтваў, якія ўжо выступалі са сцэны пасля адкрыцця. Зараз вядзецца рэканструкцыя Нацыянальнага тэатра оперы і балета, і нармальна акустыка яго будучай новай залы — наш клопат. Вядуцца гарачыя дыскусіі з архітэктарамі на тэму, як лепш усё зрабіць, бо ёсць праблемы, і выявіўся розны падыход да іх вырашэння. Але тым і цікавая наша работа, што дазваляе падыходзіць да вырашэння задач творча.

Спецыялісты-акустыкі акрамя ўсяго даволі часта выязджаюць са сваёй унікальнай апаратурай па скаргах жыхароў і замяраюць узровень шумоў у гарадскіх кватэрах, што дазваляе ЖЭСам вырашаць нейкія лакальныя бытавыя праблемы.

— А калі гаварыць аб праблеме шумоў глабальна?

— То пры новым будаўніцтве праекціроўшчыкі і будаўнікі павінны вытрымліваць адпаведныя нормы і смялей выкарыстоўваць шумапаглынальныя матэрыялы, што ў выніку забяспечыць акустычны камфорт.

Інстытут займаецца таксама сертыфікацыйнымі выпрабаваннямі будаўнічых матэрыялаў. Зараз з-за мяжы ў рэспубліку завозіцца безліч будаўнічых матэрыялаў, і мы збіраемся ініцыіраваць наведзенне парадку, каб пазбегнуць наплыву нізкакаснай арматуры.

Вельмі вялікі аб'ём работ у аддзела, які выконвае абследаванні будынкаў і збудаванняў (кіруе аддзелам Віктар Іванавіч Балгараў). Заклучэнні аддзела бяруцца пад увагу, калі вырашаецца, што патрэбна зносіць, а што — рамантаваць ці ўмацаваць. Вось тут, за лесам, дзесяць гадоў стаіць недабудаваны корпус БНТУ, і зараз разбіраемся, што з будынкам. Абследавалі некаторыя будынкi гадзіннікавага завода і Нацыянальнага банка на Магілёўскай, цэнтра высокіх тэхналогій, заводы ў Шклове, нашы людзі працуюць таксама ў Гомелі. Тэрміны для абследаванняў ставяцца надзвычай жорсткія, а высновы патрэбна рабіць дакладныя.

— А яшчэ працуеце ў Мінскім цырку...

— Правяраем на трываласць канаты, падвескі і страхавачныя тросы ў цырку, сістэмы атракцыёнаў у парках культуры і адпачынку, расцяжкі, на якіх трымаюцца тралейбусныя правады ў гарадах і іншае. А ўчора дырэкцыя сталічнага метрапалітэна прыслала пісьмо, просіць распрацаваць рэкамендацыі па бяспечнаму замацаванню рэкламнай прадукцыі, якая вывешваецца на станцыях. Каб нічога не ўпала на галаву пажыраам. Новае для нас пытанне, але пастараемся разам разабрацца. Прыемна адчуваць, што мы карысныя розным галінам народнай гаспадаркі.

Асобна хацеў бы сказаць пра наш філіял у Брэсце. Яго калектыў спецыялізуецца на клеяных драўляных канструкцыях, якія цудоўна паводзяць сябе пры ўзвядзенні спартыўных збудаванняў (напрыклад, басейнаў, дзе металічныя канструкцыі хутка іржавеюць і выходзяць са строю), адміністрацыйных будынкаў са складанай архітэктурай, нетрадыцыйных збудаванняў. Філіял цесна супрацоўнічае з Гомельскім заводам клеяных драўляных канструкцый.

Інстытут знаходзіцца на перадавых напрамках будаўнічай навукі і практыкі. Вывучаем праблемы вышыннага будаўніцтва, якое ўсё смялей заяўляе пра сябе на прасторах СНД, а праблем гэтых дастаткова: і з кампаўкай інжынерных камунікацый, з

захаваннем пажарнай і антытэрарыстычнай бяспекі, з вентыляцыяй... Мы не збіраемся ні штучна падганяць, ні штучна стрымліваць з'яўленне і развіццё вышыннага будаўніцтва ў Беларусі, жыццё падкажа тэрміны і маштабы, як гэта было з маналітным будаўніцтвам. Ва ўсякім разе, мы будзем гатовы ўзяць на сябе навуковае суправаджэнне.

Альбо такая праблема мегаполісаў, як забяспечанасць аўтамабільнымі стаянкамі і паркоўкамі. Ужо сёння, напрыклад, у Кіеве на кожную кватэру ў будынку, які ўзводзіцца, павінна быць прадугледжана адно гаражнае або стаяначнае месца — убудаванае ці прыбудаванае побач, падрыхтаванае ў суседнім паркінгу. У Казахстане пайшлі далей: 1,5 гаражнага месца на адну кватэру. Адчуваеце размах? Нам таксама давядзецца мяняць адносіны да гэтай «вузкай» праблемы, бо аўтамабілізацыя гарадоў ідзе імклівымі тэмпамі.

— Усе дасягненні нашы сталі магчымымі, — сказаў у заключэнне Міхаіл Маркоўскі, — дзякуючы таму, што дзяржава падтрымлівае навуку і захавалася, у прыватнасці, фонд будаўнічай навукі. У нашых суседзяў украінцаў будаўнічая навука знаходзіцца ў вельмі складанай сітуацыі, бо такога, як у нас, цэнтралізаванага фінансавання няма. Не ўсё проста ў Расіі, дзе інстытуты такога профілю то аб'ядноўваюць, то раз'ядноўваюць, і сярэдні ўзрост кадраў — 70 гадоў, моладзь не трымаецца. Перспектывы свайго калектыву звязваю з далейшым развіццём эканомікі краіны, будаўнічай галіны, у прыватнасці. У беларускіх гарадах і на вёсцы ідзе сур'ёзнае будаўніцтва, гэта — паказчык стану эканомікі дзяржавы. Будаўнікі загружаны работай. Мы ж удзельнічаем у буйнейшых дзяржаўных праграмах, і аддача ад прыкладной будаўнічай навукі на рубель затрат даволі высокая — як у інстытуце, так і ў міністэрстве ў цэлым. У нас цудоўны, прафесійны калектыў, які складаецца са «штучных» спецыялістаў, яны дакладна ведаюць сваю справу. За кожным накірункам стаіць канкрэтны чалавек ці група людзей, ім давяраюць у міністэрстве і ў будаўнічых арганізацыях, яны «закрываюць» напрамак. Пра тое, што калектыў здаровы, гаворыць той факт, што да нас ахвотна прыходзяць на работу дзеці і ўнукі супрацоўнікаў. Захоўваецца пераемнасць лепшых традыцый. Маладым дапамагае трывала станавіцца на ногі свая аспірантура, самы надзейны спосаб узрасціць вучонага — праз аспірантуру, якая так блізка, як наша, стаіць да вытворчасці. А сур'ёзная падпітка моцнымі маладымі кадрамі — гарантыя стабільнасці для любога калектыву, тым больш — навуковага.

Публікацыю падрыхтавалі Уладзімір ХІЛЬКЕВІЧ і Вераніка АРЛОЎСКАЯ.