ЭЛЕКТРАДОМ, САМАКАТ І ПАРАГЕНЕРАТАР

(Заканчэнне. Пачатак на 1-й стар.)

Ацэньваючы кожны праект, прадстаўлены на конкурс, спецыялісты разглядаюць, ці здольны ён быць энергаэфектыўным і ці можа паўплываць на зніжэнне ўдзельнага энергаспажывання ў цэлым.

— *У намінацыі «Павелічэнне энергаспажывання» складана вызначыць дакладныя крытэрыі выяўлення пераможцы,* — прызналася **Алена ЖУЧЭНКА, старшыня экспертнага савета конкурсу, кіраўнік аддзела агульнай энергетыкі РУП «БелЦЭІ».** — *Інавацыйнасць — бадай што найпершы крытэрый у гэтай справе. Эксперты вызначаюць, наколькі эфектыўна будзе выкарыстоўвацца энергарэсурс, ці можна прымяняць яго ў начны час, як ён паўплывае на энергетычны складнік сабекошту канчатковага прадукту.*

Спецыяліст адзначыла асобныя праекты, якія сёлета прэтэндуюць на пальму энергаэфектыўнага першынства, і падкрэсліла, што дзяржаўная падтрымка пакуль датычыцца толькі развіцця легкавога транспарту.

ГАЗ, ПАРА, ФОТАГАЛЬВАНІКА

Трохфазны шматфункцыянальны лічыльнік электраэнергіі вылучыў на конкурс інжынерны цэнтр РУП «Гомельэнерга». Прадукт прадпрыемства дазваляе ў рэжыме рэальнага часу дыстанцыйна здымаць паказчыкі работы энергасістэмы з магчымасцю аддаленага доступу.

Кампанія «Грундфус» прадставіла цыркуляцыйную помпу «Альфа», якая мае вышэйшы ККД у параўнанні з іншымі. Шчучынская ЖКГ распрацавала праект па мадэрнізацыі кацельні з пераводам яе на мясцовыя віды паліва і аўтаматычны рэжым работы. А прадпрыемства «Мінгаз» заявіла цэлы шэраг праектаў, у прыватнасці праект выкарыстання фотагальванічных панэляў для электразабеспячэння газаразмеркавальных пунктаў, частка з якіх знаходзіцца далёка ад сеткі электразабеспячэння.

— *Выкарыстанне панэляў будзе зручным, бо не спатрэбяцца падключэнне да электрасетак і складаная інтэграцыя ў энергасістэму. Гэта дазволіць у цэлым скараціць затраты энергарэсурсаў на транспарціроўку прыроднага газу,* — пракаментавала Алена Жучэнка. — *Прадпрыемства выставіла таксама праект па мадэрнізацыі сістэм тэлеметрыі газаразмеркавальнага пункта сістэмы газазабеспячэння — сістэму «Штадлер», якая дазваляе перакрываць газаправод без зніжэння ціску газу і, адпаведна, змяншаць страты энерганосьбіту падчас работы. На разгляд выстаўлены таксама праект па замене катлоў ацяплення для газаразмеркавальных пунктаў на энергаэфектыўныя з функцыяй дыстанцыйнага кіравання тэмпературным рэжымам. А яшчэ аўтаматызацыя тэхналагічнага працэсу брыкетнага цэха кацельні «Філіял «Торфабрыкетны завод «Сяргеевіцкае».*

Мінскае аддзяленне Беларускай чыгункі заявіла тэхналогію выкарыстання электроннага парагенератара для забеспячэння тэхналагічнага цыклу на ўчастку гальванапакрыцця лакаматыўнага дэпо «Орша» імя К. Заслонава.

— *Ва ўсіх лакаматыўных дэпо ёсць патрэба ў пары для абслугоўвання цягнікоў, каб ачышчаць колы. Выкарыстанне кацельні, якая не заўжды знаходзіцца побач з дэпо, вядзе да страт энергіі на цеплатрасе. А ўстаноўка парагенератара непасрэдна на месцы работы мінімізуе страты практычна да нуля. Затраты на пару таксама значна змяншаюцца,* — дадала спецыяліст.

Энергазберагальны сілавы маслены трансфарматар герметычнага выканання магутнасцю да 1600 кВА серыі ТНГ33 характарызуецца паніжаным на 10—15 % узроўнем страт халастой хады і кароткага замыкання ў параўнанні з ранейшымі мадэлямі, расказаў пра прадукт **Дзмітрый ЖУРА, вядучы канструктар ААТ «МЭТЗ імя Казлова»:**

— *Мы першыя сярод краін НСД распрацавалі і асвоілі выпуск энергаэфектыўных трансфарматараў. Аднак універсальнага трансфарматара не існуе. Выбар магутнасці трансфарматара, які ўводзяць у эксплуатацыю, яго нагрузкі, аптымальнага ўзроўню страт і цаны павінен быць эканамічна абгрунтаваны, выходзячы перш за ўсё з найменшага кошту жыццёвага цыклу прылады.*

ШМАТПАВЯРХОВІК І КАТЭДЖ НА ЭЛЕКТРЫЧНАСЦІ

Першы двухпад'ездны дзесяціпавярховы электрадом на 90 кватэр летась з'явіўся ў Баранавічах. Дом будаваўся паводле Указу № 240 для грамадзян, якія мелі патрэбу ў паляпшэнні жыллёвых умоў, у асноўным для шматдзетных. Квадратны метр каштаваў 943 рублі. Такія дамы будуюцца ў раёнах, аддаленых ад сетак цеплаэнергазабеспячэння.

— *Дом узводзіўся адпаведна комплекснаму плану развіцця энергетычнай сферы з улікам уводу АЭС і прадугледжвае пашырэнне выкарыстання электраэнергіі ў сферы ЖКГ. Будынак забяспечваецца энергіяй толькі ад электрычнасці, асноўная частка якой ідзе на электраацяпленне і электраводападагрэў. Будынак характарызуецца высокай электрамагутнасцю, якая больш чым у пяць разоў перавышае магчымасці звычайнага будынка. У доме таксама высокі ўзровень электрыфікацыі. Тут змешчаны дзве электрашчытавыя, тры водаразмеркавальныя прылады і тры кабельныя лініі,* — расказаў пра асноўныя адрозненні «электражылля» ад звычайнага **Дзмітрый ВАЛЬКОВІЧ, галоўны спецыяліст электратэхнічнага аддзела КУП «Брэстжылбуд».** — *У кожнай кватэры замест аднаго два электралічыльнікі. Адзін — для ўліку энергіі на ацяпленне і электраводападагрэў электраручнікасушыльніка на 70 Вт, якім абсталяваны ванны пакой. Тарыф на яго складае 3,35 кап. за кВт·г. Другі лічыльнік па тарыфе 14,84 кап. за кВт·г сочыць за расходам энергіі на гатаванне, святло і электраабсталяванне. Вынікі па эксплуатацыйных затратах мы зможам агучыць толькі на наступны ацяпляльны сезон, бо пакуль там амаль не жывуць, людзі робяць рамонт.*

Побач з першым будуецца другі электрадом на 68 кватэр. Для дамоў прадугледжана трансфарматарная падстанцыя. Неўзабаве

пачнецца ўзвядзенне катэджа на 100 квадратных метраў у Жабінцы. Сёлета ж плануецца збудаваць таксама 12 аднакватэрных жылых будынкаў у мікрараёне Дубава ў Баранавічах.

Поўная гарантыя на такія дамы, дарэчы, складае пяць гадоў, а міжсезоння няма, бо ацяпленне можна ўключыць у любы момант. Жыхарам раздаюцца памяткі, як карыстацца электрадомам, як пераводзіць яго летам у рэжым прастою, якія тэмпературы выстаўляць зімою.

ЭЛЕКТРОБУС ЦІ САМАКАТ?

Леташнюю пальму першынства ў конкурсе атрымаў электробус «Белкамунмаш». Па Мінску курсіруе ўжо каля 90 такіх машын, а ў вобласць кампанія пастаўляе тралейбусы на аўтаномным ходу, якімі можна карыстацца і без кантактнай сеткі.

— *З кожным годам пасажырскі электратранспарт — тралейбусы і электробусы — набывае ўсё большую папулярнасць,* — заўважыў **Аляксандр КЛАКЕВІЧ, в. а. начальніка ўпраўлення знешнеэканамічнай дзейнасці ААТ «Кіруючая кампанія холдынга «Белкамунмаш».** — *Аднак знішчаць наяўную сетку тралейбусных сістэм няма сэнсу, яе трэба падтрымліваць у працаздольным стане. Таму тралейбус застанецца як адзін з відаў транспарту.*

Персанальны цяжкі электрасамакат ад кампаніі «Лабараторыя сем» — яшчэ адзін прэтэндэнт на перамогу ў конкурсе. На ім можна пакрыць 50 кіламетраў і ездзіць удваіх, бо транспарт вытрымлівае вагу да 200 кілаграмаў.

— *Тэндэнцыя ў сферы транспарту цяпер рухаецца ў кірунку электрыфікацыі і сістэм арэнды,* — заўважыў **Юрый ПАЗНЯКОЎ, дырэктар ААТ «Лабараторыя сем».** — *Магутнасць нашага самаката 100 Вт, хуткасць да 25 км/г, каб ён адпавядаў нормам ПДР і не было неабходнасці мець правы кіроўцы. Ёсць двух- і трохколавыя мадэлі, і мы пастаянна ўдасканальваем мадэльны шэраг па дызайне. І гэта адзіная абарона ад капіравання з боку Кітая.*

У будучым плануецца ўкараняць у самакаты магчымасць прадухілення сутыкненняў, абмежавання максімальнай хуткасці перамяшчэння, кантролю стану кіроўцы, сінхранізацыі са смартфонам.

— *Самакат будзе абсталяваны таксама рэгуляванай дынамікай, каб машына разумела, што вакол яе, і адпаведна рэагавала. Тэсты паказалі, што калі электрасамакат бачыць перашкоду на адлегласці дзесяць метраў, ён сам пачынае тармазіць,* — дадаў спецыяліст. — *Мы таксама распрацавалі арэндную сістэму транспарту закрытага тыпу, умяшацца ў якую немагчыма.*

Электрасамакат значна меншы па памерах, чым электрамабіль, што робіць больш зручнымі і перамяшчэнне на ім, і паркоўку. Такі від транспарту пазіцыянуецца як перспектыўная, экалагічна чыстая і бяспечная прылада, якая дапамагае эканоміць час і аблягчае жыццё. А яшчэ гэта сур'ёзны спажывец электраэнергіі. Хоць адзінкава ён ужывае ад 500 Вт да 1 кВт, аднак пры масавым распаўсюджванні лічба будзе значнай.

Міністэрства транспарту даручыла да 2025 года распрацаваць канцэпцыю па паэтапным пашырэнні выкарыстання электробусаў і тралейбусаў на аўтаномным ходу на вуліцах. Яна будзе датычыцца як сталіцы, так і абласных цэнтраў і горада Бабруйска. Хоць першапачаткова інвестыцыі ў электратранспарт вышэйшыя, чым у звычайны, аднак яго далейшая эксплуатацыя значна таннейшая.

Ірына СІДАРОК.

На слыху

ЗА РАМКАМІ ШТАТНАЙ СІТУАЦЫІ

Святочны феерверк да Дня Незалежнасці ў Мінску азмрочыўся трагедыяй. Падчас аднаго з залпаў, якія даваліся каля стэлы «Мінск — горад-герой», адзін з асколкаў пераляцеў праз Свіслач і трапіў проста ў 64-гадовую жанчыну, якая назірала за салютам. Выбуховая хваля разбіла шкленне ў спарткомплексе «Дынама». Без шкла засталіся і некаторыя кватэры ў дамах, размешчаных у раёне вуліцы Даўмана больш чым за паўкіламетра ад пункта запуску. Назаўтра пасля здарэння сталі вядомыя падрабязнасці, у тым ліку аб яго прычынах.

Паведамленні ў сацыяльных сетках аб надзвычайным здарэнні пачалі з'яўляцца недзе каля 23 гадзін. У 0.55 афіцыйны тэлеграм-канал Следчага камітэта пацвердзіў інфармацыю аб загінулай жанчыне. Літаральна праз дзве хвіліны прэс-служба Міністэрства абароны паведаміла, што чатыры чалавекі былі паранены падчас салюту. Ваеннае ведамства выказала спачуванні родным і блізкім загінулай жанчыны і паабяцала аказаць усю неабходную дапамогу.

Міністр аховы здароўя Уладзімір Каранік паведаміў раніцай, што ўсяго пацярпела восем чалавек. Пяці пацярпелым дапамога аказаная на месцы, яны былі шпіталізаваны ў найбліжэйшыя бальніцы. Яшчэ трое пацыентаў з лёгкімі раненнямі, у асноўным шклом, самастойна звярнуліся ў прыёмныя пакоі бальніц горада.

«Цяпер у стацыянары застаюцца два чалавекі. Гэта двое мужчын, 1957 і 1995 гадоў нараджэння. У аднаго з іх — раненне шчакі, у другога — траўма пляча. Абодва знаходзяцца ў здавальняючым стане. Пагрозы для жыцця няма. Астатнім дапамога аказана амбулаторна, і яны адпушчаныя дадому», — заявіў кіраўнік медыцынскага ведамства. Яшчэ тры чалавекі былі паранены асколкамі шкла з выбітых вокнаў. Ім дапамогу аказалі амбулаторна.

Каля 10 гадзін раніцы Следчы камітэт заявіў пра тое, што колькасць пацярпелых узрасла да дзесяці чалавек. Выбухнулі чатыры феерверачныя вырабы, былі разбураны салютныя ўстаноўкі.

Распачата крымінальная справа па частцы 2 артыкула 463 Крымінальнага кодэкса — «Парушэнне правілаў абыходжання са зброяй, матэрыяламі, рэчывамі і прадметамі, якія ўяўляюць павышаную небяспеку для навакольных». Следства разглядала чатыры версіі здарэння. Гэта няспраўнасць салютных установак, феерверачных вырабаў, няправільнае зараджэнне ўстановак, а таксама іх некарэктная эксплуатацыя.

Удзень 4 ліпеня Міністэрства абароны распаўсюдзіла інфармацыю пра тое, што падарваліся вырабы аднаго калібру (195 мм) з пяці, што выкарыстоўваліся падчас салюту. Падрывы адбыліся ў трох з шасці пунктаў, дзе даваўся салют. Асноўная версія здарэння, якую вылучылі спецыялісты абароннага ведамства, — няякасныя зарады расійскай вытворчасці.

«Устаноўлена, што ўсе рэгламентаваныя нарматыўнымі дакументамі меры бяспекі былі выкананы. Вайскоўцы разлікаў салютных установак прайшлі спецыяльную падрыхтоўку і былі дапушчаныя да правядзення салюту адпаведнымі загадамі.

Для выключэння «чалавечага фактару» (няправільнай эксплуатацыі ўстановак і вырабаў) у рамках аб'ектыўнага кантролю вялася відэаздымка працэсу зараджэння салютных установак», — заявілі ў прэс-службе Мінабароны.

Інцыдэнт пракаментаваў таксама **старшыня Следчага камітэта Іван НАСКЕВІЧ.** Ён пацвердзіў інфармацыю пра тое, што асноўная версія — неналежная якасць феерверачных вырабаў.

— Выпадак выключны, раней такіх сітуацый не фіксавалася. Перыметр бяспекі быў вызначаны для штатнай сітуацыі. Тое, што адбылося, выходзіла за рамкі такіх сітуацый, усе раненні грамадзянам былі нанесеныя за межамі вызначанага перыметра. Пралічыць разлёт у выпадку ўзнікнення няштатнай сітуацыі практычна немагчыма. Прызначаныя экспертныя даследаванні.

Расследаванне працягваецца.

Валяр'ян ШКЛЕННІК.