



ШУЛЬГА

Микола Федорович – академік НАН України, генеральний директор Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут»

ІННЦ ХФТІ: РЕАЛЬНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ

Вельмишановний Анатолію Глібовичу!

Шановні учасники Загальних зборів!

Вдячний за надану мені можливість привернути вашу увагу до сучасного стану Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» і, головне, розповісти про перспективи його подальшого розвитку в післявоєнний період.

Харківський фізико-технічний інститут з першого дня широкомасштабної агресії Російської Федерації проти України перебуває у зоні активних бойових дій. Наша установа розташована на ділянці близько 50 га на півночі Харкова у наукограді «П'ятихатки», на відстані лише трохи більше 20 км від кордону з країною-агресором. Поруч знаходиться будівля ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів» та навчальний корпус фізико-технічного факультету Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна.

У лютому лінія фронту проходила в кількох кілометрах від П'ятихаток. Під час першої спроби прориву ворога на Харків 25 лютого постраждав корпус фізико-технічного факультету, поблизу якого тривав бій. Друга спроба прориву сталася через два тижні. Окупанти намагалися прорватися дорогою вздовж прилеглого лісового масиву, але їх зупинили наші військові, проте бої точилися за 300 м від головного корпусу ХФТІ. У всі наступні дні територія інституту неодноразово зазнавала ракетних та артилерійських обстрілів.

Так, 6 березня було обстріляно територію інституту, повністю зруйновано високовольтну електропідстанцію, градирню, п'ять снарядів влучили в дах будівлі ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів», шість боезарядів розірвалися біля її стін. Однак споруда витримала, лише в деяких місцях було пошкоджено обшивку будівлі. Сама установка не постраждала, її переведено в режим тривалого зупину, а радіаційний фон залишається в нормі.

26 березня під час чергового обстрілу сильно постраждала будівля, в якій на першому поверсі розміщується наш відокремлений підрозділ — Науково-технічний комплекс «Ядерний паливний цикл». Дах споруди повністю зруйновано, повилітали вікна, пошкоджено обладнання.

Значних руйнувань зазнали й багато інших будівель нашого центру. Так, під час обстрілу 16 квітня постраждали історичні будівлі на вул. Гуданова, один з вибухів стався біля будинку № 15, де розташовано електростатичний прискорювач — генератор Ван де Граафа. Зруйновано також гуртожитки і житлові будинки, в яких мешкають співробітники нашого інституту.

На території ННЦ ХФТІ активно працюють представники обласної та Генеральної прокуратури, органів обласної військової адміністрації, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, фахівці з розмінування, міські служби. Загалом на сьогодні на території інституту зафіксовано вже близько ста влучань ракет, снарядів, мін, тобто практично всіх видів боеприпасів, які армія агресора використовує для обстрілів Харкова.

Отже, ситуація змушує нас розглядати подальше здійснення наукової діяльності ННЦ ХФТІ з точки зору воєнного стану в країні і того факту, що територія інституту постійно перебуває під загрозою ракетних і артилерійських обстрілів. Інфраструктура установи, на жаль, уже зазнала значних руйнувань. На сьогодні поки що немає можливості в повному обсязі оцінити розмір збитків, тим більше, що ймовірність нових пошкоджень є досить високою, оскільки обстріли Харкова та Харківської області не припиняються. І хоча зараз багато співробітників інституту повертаються в місто і мають велике бажання працювати, деякі з них втратили житло і не мають можливості орендувати квартири, тобто людям просто ніде жити. Тому інституту зараз дуже потрібна допомога. Ми пропонуємо на період воєнного стану створити при Президії НАН України філіал нашого центру, з тим щоб забезпечити цих співробітників ННЦ ХФТІ тимчасовим



Пошкодження корпусу фізико-технічного факультету Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна після боїв 25 лютого 2022 р.



Подвір'я будівлі ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів» після обстрілу 6 березня 2022 р.



Руйнування корпусу ННЦ ХФТІ після обстрілу 26 березня 2022 р.



Будинок № 15 на вул. Гуданова, де розміщено електростатичний прискорювач, після обстрілів 17 квітня 2022 р.



Руйнування відомчого гуртожитку у П'ятихатках, де проживали співробітники ННЦ ХФТІ

житлом у київських гуртожитках і надати їм можливість хоча б частково продовжити виконання їхніх наукових тем в інших, близьких за профілем установах Академії.

Близько 200 наших співробітників вимушено виїхали за межі України і знайшли приту-

лок у 30 країнах світу. Проте більша частина науковців евакуювалися в більш спокійні регіони нашої держави.

Територію ННЦ ХФТІ продовжують охороняти підрозділи Національної гвардії України, разом з ними чергують працівники інституту, які залишилися в Харкові. Їх постійна присутність забезпечила вчасне та ефективне гасіння пожеж на об'єктах, що дозволило зберегти практично всі наукові установки центру.

Від самого початку війни в інституті запроваджено дистанційний режим роботи. Продовжується виконання тематичного плану, в тому числі на експериментальній базі установ, куди виїхали працівники центру. Силами співробітників відбувається усунення наслідків обстрілів та відновлення можливості експлуатації наукового обладнання. Здійснюється постійний радіаційний контроль місцевості. Ведуться досудові розслідування в кримінальних провадженнях за фактом обстрілів і бомбардувань території ННЦ ХФТІ. Проводяться технічні обстеження пошкоджених будівель і споруд та визначаються заходи, необхідні для їх відновлення.

Першочерговим завданням є відновлення інфраструктури ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів». Ми проводимо інтенсивні консультації і перемовини з представниками Аргонської лабораторії і Департаменту енергетики США з метою отримання від них додаткової допомоги. Актуальним залишається також питання розбудови на базі установки «Джерело нейтронів» під егідою МАГАТЕ міжнародного центру з ядерної фізики та медицини.

Зараз ми здійснюємо попередні роботи з метою якнайшвидшого відновлення діяльності Науково-дослідного комплексу «Прискорювач» ННЦ ХФТІ. Це дуже важливо, оскільки цей центр забезпечував в Україні понад 70 % радіаційної обробки медичних матеріалів і крові, що є вкрай необхідним і для цивільних лікарень, і для військових шпиталів.

Також на базі ННЦ ХФТІ функціонує контактний центр зі взаємодії з Євратомом. На початку липня в Брюсселі відбудеться засідання

генеральної асамблеї EUROfusion, на якому планується обговорити програму підтримки української науки та освіти. На цій асамблеї заплановано виступ керівника української дослідницької ланки EUROfusion академіка НАН України І.Є. Гаркуші.

Одним з найважливіших напрямів діяльності ННЦ ХФТІ і загалом Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України є роботи з наукового забезпечення функціонування галузі ядерної енергетики. Незважаючи на тимчасове захоплення російськими військами Запорізької АЕС, ми продовжуємо науковий супровід її ядерно-паливного циклу і переходу на ядерне паливо виробництва компанії Westinghouse, а також заходів, спрямованих на забезпечення стабільної роботи станції в умовах війни.

Вже зараз РНБО України розробляє плани відродження України у післявоєнний період, які передбачають, зокрема, розвиток ядерно-промислового комплексу нашої держави, а саме подовження ресурсу вже наявних і спорудження нових ядерних блоків, диверсифікацію постачання ядерного палива, роботи з підвищення безпеки українських атомних станцій. Однак, на нашу думку, без започаткування відповідної державної програми ефективність реалізації цих планів залишиться під питанням.

Навіть в умовах воєнного стану надзвичайно важливою є підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі ядерної фізики та енергетики. Базовою організацією з підготовки кадрів для ХФТІ є фізико-технічний факультет Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, де читають лекції багато наших співробітників. Навчальний процес значно ускладнився ще в попередні роки, по-перше, через

обмеження, пов'язані з пандемією COVID-19, а по-друге, через нові вимоги МОН України щодо істотного збільшення навантаження на викладачів і скорочення їх чисельності. В умовах війни, постійних обстрілів та руйнувань, вимушеної евакуації викладачів і студентів, очевидно, проблем стало ще більше. Це може негативно позначитися на якості підготовки висококваліфікованих кадрів, і відповідно, обмежити можливості розвитку ядерної енергетики в Україні в післявоєнний час. Як один зі шляхів вирішення цієї проблеми ми пропонуємо забезпечити подвійне підпорядкування фізико-технічного факультету — Харківському національному університету ім. В.Н. Каразіна і ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» — з наданням факультету частини площ на старому майданчику ХФТІ. Зазначу, що така розподілена структура підготовки студентів поширена в багатьох університетах Європи. Для вирішення цього питання необхідна допомога і підтримка Президії НАН України.

На завершення хочу наголосити, що серед найголовніших завдань, які стоять сьогодні перед ННЦ ХФТІ, є не лише відновлення зруйнованих війною будівель, інфраструктури та обладнання, а й пошук нових напрямів досліджень, у яких ми могли б мати певний пріоритет у світі. Зараз відкриваються широкі можливості для поглиблення і розширення співпраці з провідними світовими науковими центрами. Наприклад, Німеччина, практично повністю припинивши наукове співробітництво з РФ, вивільнені кошти планує спрямувати на спільні проєкти з Україною, і сьогодні ми проводимо активні переговори з цього приводу з німецькими колегами.

Дякую за увагу!