

**ЗВІТ**

**про виконання наукової роботи кафедри теплогазопостачання і вентиляції за 2021 рік в межах основного робочого часу викладачів**

**1. Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності підрозділу (необхідно відобразити найбільш актуальні події, найвагоміші результати, основні пріоритетні наукові напрями підрозділу, статистичні дані із діяльності підрозділу у звітному році тощо).**

Основні актуальні події: Міжнародна науково-практична конференція “Екологія. Ресурси. Енергія”

**2. Розробки, які впроваджено у 2021 році (відповідно до таблиці):**

№ з/п	Назва та автори розробки	Показники результативності, переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект	Місце впровадження (назва організації, відомча належність, адреса)	Дата впровадження	Результати, які отримано підрозділом від впровадження
-	-	-	-	-	-

**3. Список наукових праць, опублікованих та підготовлених до друку у 2021 році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор (окремо Scopus, Web of Science) за формою:**

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи, веб-адреса електронної версії
<b>Статті – 5</b>				
1	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Precise Explicit Approximations of the Colebrook-White Equation for Engineering Systems	Proceedings of EcoComfort 2020. EcoComfort 2020. Lecture Notes in Civil Engineering. 2021. Springer, Cham, 2021. <b>(Scopus)</b>	Vol 100. P.303-310. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_37">https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_37</a>
2	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Assessment of light transmission for comfort and energy efficient insolation by “green structures”	International Conference on Geometry and Graphics ICGG 2021: ICGG 2020 - Proceedings of the 19th International Conference on Geometry and Graphics. Springer International Publishing <b>(Scopus)</b>	P. 139-151. <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63403-2_13">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63403-2_13</a>

№ з/п	Автори	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки) роботи, веб-адреса електронної версії
3	Абу Діб С., Ткаченко Т., Мілейковський В.	Environmental Assessment of Relationships and Mutual Influences in the System "Protective Forest Plantations – Anthropogenic Landscapes"	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. <b>(Scopus)</b>	Vol 940. Iss. 1. Article number 012083. doi:10.1088/1755-1315/940/1/012083
4	Задоянний О., Євдокименко Ю.	Theoretical analysis of membrane air dehumidification in air conditioning systems	Innovative Solutions in Modern Science. 2021 <b>(Google Scholar)</b>	Vol 4, No 48, P.. 33-48 <a href="https://doi.org/10.26886/2414-634X">https://doi.org/10.26886/2414-634X</a>
5	Предун К.М. Франчук Ю.Й. Ободянська О.І.	Використання елементів нечіткої логіки для оцінки якості природного газу	The Scientific Heritage. 2021. <b>(Google Scholar)</b>	Vol 1, No 73 , 2021. P. 45- 52. <a href="http://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2021/09/The-scientific-heritage-No-73-73-2021-Vol-1.pdf">http://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2021/09/The-scientific-heritage-No-73-73-2021-Vol-1.pdf</a>
<b>Статті, підготовлені до друку – 0</b>				

#### **4. Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених.**

Залучення студентів до науково-дослідної роботи:

Наукові гуртки – 8, кількість залучених студентів – 46

**5. Наукові підрозділи, їх напрями діяльності, робота з замовниками**(центри колективного користування, центри трансферу технологій, тощо), (зазначити назву підрозділу, стисло описати його діяльність та результативність роботи) – немає

**6. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями**(надати загальну інформацію про стан міжнародного наукового співробітництва підрозділу: характеристику основних напрямів міжнародного наукового і науково-технічного співробітництва, приклади їх успішної реалізації та перспективи розвитку) (до 20 рядків).

Кафедра активно співробітничала з провідними іноземними виробниками опалювальної техніки. Основними напрямками співробітництва є обмін досвідом, отримання стендів з обладнанням, дослідних стендів та програмного забезпечення для використання у навчальному процесі, спільне проведення конкурсів студентських робіт, спільні видання наукових статей та посібників.

Детальні дані щодо тематики співробітництва з зарубіжними партнерами (окремо по кожній країні) викласти за формою:

Країна партнер (за алфавітом)	Установа - партнер	Тема співробітництва	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати та публікації
Данія	Danfoss	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Стенд «Системи забезпечення мікроклімату», програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Німеччина	Rehau	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Стенди обладнання, програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Австрія	Herz Armaturen	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Лабораторія енергоефективних систем опалення, програмне забезпечення для розрахунку систем опалення.
Азербайджан	Азербайджанський університет архітектури і будівництва	Енергоефективне будівництво	Угода про співробітництво, безстроково	Участь у науково-практичній конференції “Екологічні питання інженерних систем і споруджень” (проф.Предун К. М.)
Польща	KAN Therm	Енергоефективні системи опалення	безстроково	Стенди обладнання, програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Польща	Sankom	Програмне забезпечення розрахунку опалення	безстроково	Програмне забезпечення для розрахунку систем опалення
Польща	Ченстоховська політехніка	Енергоефективне будівництво	Угода про співробітництво на 5 років	Публікація: Mileikovskiy V. Research of Deformation of Valve Throttling Characteristics under Gravitational Influence in Hydraulic Systems. <i>Budownictwo o zoptymalizowanym Potencjale energetycznym. Construction of optimized energy.</i> Участь у Міжнародній науково-практичній конференції “ЕКОЛОГІЯ. РЕСУРСИ. ЕНЕРГІЯ.” (Адам Уйма, Анна Ліс)

**7. Інформація про наукову та науково-технічну діяльність, що здійснювалась спільно з науковими установами Національної академії наук України та національних галузевих академій наук (до 20 рядків) (спільні структурні підрозділи, тематика досліджень, видавнича діяльність, стажування**

студентів та аспірантів на базі академічних установ, результативність спільної співпраці, об'єднання зусиль щодо створення спільних центрів колективного користування наукоємним обладнанням, шляхи вирішення цього питання) – немає

**8. Заходи, здійснені спільно з Київською міською державною адміністрацією та спрямовані на підвищення рівня ефективності роботи науковців для вирішення регіональних потреб (до 20 рядків) (господоговірні тематика, обсяги її фінансування, вирішені регіональні проблеми тощо) – немає**

**9. Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів(коротко зазначити тематику, наукових керівників, науковий результат, його значимість).**

Електротеплоакумуляційне опалення комбінованими електротеплоакумуляційними обігрівачами малих виробничих приміщень. Номер держреєстрації 0120U101132. Науковий керівник – доц. Мілейковський В. О. Розроблено двоережимні регульовані електротеплоакумуляційні обігрівачі для малих виробничих приміщень, що працюють у режимі природної та механічної спонуки руху повітря. Теоретично та експериментально досліджено тепломасообмінні процеси в А-подібних каналах цих обігрівачів, що дозволило оптимізувати параметри роботи нагрівача. Досліджено тепломасообмінні процеси в наявному заводському насосному приміщенні з обігрівачем. Підтверджено ефективність роботи цих обігрівачів. За результатами досліджень підготовлено до захисту кандидатську дисертацію. Результати дозволяють ефективно споживати електроенергію, що виробляється під час провалів споживання протягом доби і на даний час непродуктивно втрачається у навколишнє середовище. Два режими роботи дозволяють продовжити обігрів приміщення в разі перебоїв електропостачання завдяки природній спонуді руху повітря. Також режим природної спонуки дозволяє зменшити витрати електроенергії на роботу вентилятора під час помірного теплового навантаження, що відповідає температурі зовнішнього повітря, значно вищій за розрахункову в період опалення. А саме така температура спостерігається протягом більшості часу цього періоду на більшості території України. Тому дані прилади дозволяють підвищити енергоефективність і надійність теплоакумуляційного опалення. За результатами роботи здобувач Олег Лисак підготував і подав до Спеціалізованої вченої ради Д 26.056.07 дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Захист призначено на 29 грудня 2021 р.

**10. Результативні показники підрозділу**

1	Кількість робіт, відзначених Державною премією України в галузі науки і техніки, всього	немає
2	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), всього	немає
3	Кількість робіт, відзначених державними нагородами, преміями України в інших галузях, усього	немає
4	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього	немає
5	Кількість робіт, відзначених міжнародними нагородами, усього	немає
6	Кількість лауреатів (за основним місцем роботи), усього	немає
7	Кількість науковців, що отримують стипендії Кабміну України для молодих учених, усього	немає
8	Кількість науковців, що отримують премії та гранти Президента для молодих учених, усього	немає
	у тому числі гранти Президента України докторам наук (віком до 45 років) для здійснення наукових досліджень	немає
9	Кількість науковців, що отримують премії та стипендії Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених, усього	немає

10	Кількість науковців, що отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівня, усього	немає
----	--	-------

### 11. Публікації, конференції, виставки

1	Опубліковано <i>монографій</i> , усього одиниць	-
	-"- обліково-видавничих аркушів:	-
	з них, відповідно до вимог ВАК, усього одиниць:	-
	-"- обліково-видавничих аркушів:	-
	з них, відповідно за кордоном, усього одиниць:	-
	-"- обліково-видавничих аркушів:	-
2	Опубліковано <i>підручників</i> , всього одиниць:	-
	-"- обліково-видавничих аркушів:	-
	з них, з грифом МОН, усього одиниць:	-
	-"- обліково-видавничих аркушів:	-
3	Опубліковано <i>навчальних посібників</i> , усього одиниць:	1
	-"- обліково-видавничих аркушів:	13,5
	з них: з грифом МОН, усього одиниць:	-
	-"- обліково-видавничих аркушів:	-
4	Кількість <i>публікацій (статей)</i> , усього одиниць:	20
	з них: <i>статей у зарубіжних виданнях</i> , усього одиниць:	5
	-"- обліково-видавничих аркушів:	3,8
	В тому числі, у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші), усього одиниць:	5
5	Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	-
	" - в Україні, з них:	
	• <i>патентів на винаходи</i>	-
	" - за кордоном, з них:	-
	• <i>патентів на винаходи</i>	-
6	Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	немає
	" - в Україні, з них:	
	• <i>патентів на винаходи</i>	
	" - за кордоном, з них:	немає
	• <i>патентів на винаходи</i>	
7	Кількість проданих ліцензій, усього одиниць	немає
8	Кількість проведених наукових заходів (семінарів, конференцій, симпозіумів, наукових шкіл)	1
	з них: міжнародних	1
	в т.ч. які зареєстровані у МОН, всього	немає
9	Кількість виступів у міжнародних наукових семінарах та конференціях за межами України, усього	9
10	Взято участь у виставках, всього : у національних	немає
11	у міжнародних	1
12	Кількість експонатів	8
13	Кількість угод про науково-технічне співробітництво із зарубіжними ВНЗ, установами, організаціями, а також договорів	немає

	та контрактів на виконання науково-дослідних робіт	
--	--	--

## 12. Наукова робота студентів

1	Кількість студентів денної форми навчання, усього осіб	
2	Кількість студентів, які беруть участь у виконанні НДДКР, усього осіб	46
	з них: - з оплатою із загального фонду бюджету	немає
	- з оплатою із спеціального фонду	немає
3	Кількість студентів - учасників 2 туру олімпіад, усього осіб	немає
4	Кількість переможців, які одержали нагороди за результатами 2 туру олімпіад, усього, в тому числі:	немає
	" - на міжнародних олімпіадах	немає
5	Кількість студентів – учасників підсумкових конференцій Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	1
6	Кількість переможців Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	1
7	Кількість опублікованих статей за участю студентів, усього	1
	з них: самостійно	-
8	Кількість студентів, які одержують стипендії Президента України	немає
9	Кількість студентів, які отримують інші стипендії та премії державного та регіонального рівнів	немає

## 13. Видавнича діяльність

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
<b>Монографії* – 0</b>				
<b>Підручники* – 0</b>				
<b>Навчальні посібники*</b>				
1	Експериментальні аеродинамічні дослідження вентиляційних систем	Мілейковський В.	ТОВ “Видавництво “Юстон”, 2021. 216 с ISBN 978-617-7854-49-3	13,5
<b>Нормативні документи* – 0</b>				
<b>Публікації (статей) у фахових журналах – 15</b>				
1.	Розрахунок конструктивних елементів акумулятору теплоти з рідким та твердим теплоакуючим матеріалом	Човнюк Ю.В., Чередніченко П.П., Москвітін А.С., Шишина М.О.	Науково-технічний збірник «Містобудування та територіальне планування». 2021. № 77. С. 371-378	0,5

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
2	Експериментальні дослідження	В. П. Корбут, С. Г. Рибачов	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і	0,5

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
	дворівневого повітряно-струминного огороження відкритої поверхні промислових ванн великих розмірів		теплогазопостачання». 2021. Випуск 36. С.6-14	
3	Повітророзподілення опуклими напівобмеженими струминами при вентиляції з постійною витратою повітря	В. П. Корбут, В. О. Мілейковський	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 36. С.37-51	0,5
4	Дослідження впливу температури на параметри природного паливного газу	В. А. Коновалюк, Ю. Й. Франчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 36. С.52-61	
5	Техніко-економічне та екологічне обґрунтування використання систем зі змінною витратою повітря для адміністративних будівель	А. С. Москвітін, М. О. Шишина, М. С. Корчмінський	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 36. С.62-79	0,6
6	Використання взаємодії опуклих напівобмежених струмин при вентиляції зі змінною витратою повітря	В. П. Корбут, В. О. Мілейковський, В. Г. Дзюбенко, І. А. Саченко	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 37. С.7-12	0,4
7	Удосконалення системи обліку природного газу в одиницях енергії	К. М. Предун, В. А. Коновалюк, Ю. Й. Франчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 37. С.62-66	0,3
8	Використання методу інтегральних співвідношень для аналітичного розв'язку гіперболічних моделей теплопровідності	Ю. В. Човнюк, В. Т. Кравчук, А. С. Москвітін, И. А. Пейфтева	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 38. С.7-18	0,6
9	Апроксимація параметрів витікання повітря з отворів для моделювання природного повітрообміну	В. О. Мілейковський, Л. М. Котелков, О. С. Тригуб, Д. В. Гузик	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 38. С.19-26	0,5

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
10	Оцінка енергоефективної роботи	С. Г. Рибачов	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і	0,3

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
	дворівневого повітряно-струминного екрану зі співвісними зустрічними струминами з ежекційним підживленням у сполученні з обертовими потоками		теплогазопостачання». 2021. Випуск 38. С.	
11	Підвищення ефективності спалювання твердого палива в шарі	М. П. Сенчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 38. С.	0,6
12	Аналіз впливу тиску газу на параметри його спалювання в побутових газових плитах	К. М. Предун, В. А. Коновалюк, Ю. Й. Франчук	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 38. С.	0,5
13	Використання методу інтегральних співвідношень для аналітичного розв'язку гіперболічних моделей теплопровідності	В. В. Попов, В. О. Мілейковський, О. С. Тригуб	Науково-технічний збірник «Вентиляція, освітлення і теплогазопостачання». 2021. Випуск 38. С.	1
14	Моделювання управління якістю природного газу з використанням функцій належності лінгвістичних змінних методом Парето	К.М.Предун, Ю.Й.Франчук, О.І.Ободянська	Науково-технічний збірник «Містобудування та територіальне планування». 2021. № 76. С. 235-249	0,9
15	Аналітичні інструменти діагностики систем менеджменту якості підприємств-стейкхолдерів будівельних проєктів	О. Ревунов, Г. Рижаківа, О. Малихіна, К. Предун, Д. Приходько, І. Орленко	Збірник наукових праць “Управління розвитком складних систем”, 2021 Випуск 45. С. 161-169	0,6
<b>Тези доповідей у міжнародних конференціях – 26</b>				
1.	Дослідження ефективного повітроділення з використанням ефекту Коанда та взаємодії струмін	Корбут В. П. Мілейковський В. О. Ткаченко Т. М., Дзюбенко В. Г	Інноваційні технології в архітектурі і дизайні: Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції 20-21 травня 2021 р. Харків: ХНУБА, 2021.С. <a href="http://itad.com.ua/gallery/Матеріали2021.pdf">http://itad.com.ua/gallery/Матеріали2021.pdf</a>	0,06
2.	Математичне моделювання організації	Корбут В. П. Мілейковський В. О.	Прикладні науково-технічні дослідження: матеріали V міжнародної науково-	0,06



№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
	повітрообміну опуклими напівобмеженими струминами, що взаємодіють		практичної конференції 5-7 квітня 2021 р. Академія технічних наук України. Івано-Франківськ, 2021. С. 319-321	
3.	Сучасні тенденції розвитку енергоефективного формування мікроклімату великогабаритних будівель різного призначення в умовах медико-біологічних викликів	В. Корбут, В. Мілейковський, Т. Ткаченко	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 16-17 <a href="http://www.ere.org.ua/data/програма%20та%20тези%20виступів.pdf">http://www.ere.org.ua/data/програма%20та%20тези%20виступів.pdf</a>	0,06
4.	Механізм уловлення пилу в трубах вентури та його моделювання за ймовірнісним методом	І. Пефтьєва	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 25	0,06
5.	Дослідження залежності ефективності використання газу від його тиску в побутових газових плитах	В. Коновалюк, Ю. Франчук	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 33	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
6.	Effective drainage of rainwater from roads	R. Hlushchenko, T. Tkachenko,	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конфе-	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
	by rain gardensstrips in the concept of the city-sponge	V. Mileikovskiy, Adam Ujma	ренції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 41-42	
7.	Визначення необхідних заходів для забезпечення подальшої надійної і безпечної експлуатації Софійського собору	А Москвітїна, М Шишина	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 43-44	0,06
8.	Використання методу інтегральних співвідношень для аналітичного розв’язку гіперболічних моделей теплопровідності	Ю. Човнюк, А. Москвітїна, І. Пєфтева	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 53	0,06
9.	Аналіз існуючих схем автоматичного управління режимами роботи систем вентиляції та кондиціонування	В. Корбут, Я. Лучицький	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 54-55	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
10.	Оптимізація параметрів дворівневого	В. Корбут, В. Мілейковський,	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конфе-	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
	повітряно-струминного екрану за ефективністю	С. Рибачов	ренції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 56-57	
11.	Обґрунтування методики розрахунку та оптимізації трубчастих теплообмінних апаратів для неньютонівських рідин	Ю. Човнюк, А. Москвітін	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 57-58	0,06
12.	Накопичувальний метод оцінки деструкції ексергії повітря при поглибленому аналізі систем кондиціонування	Євдокименко Ю., Задоянний О.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 64-65	0,06
13.	Аналіз існуючих видів рекуператорів систем вентиляції	В. Корбут, Я. Лучицький	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 65-66	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів
14.	Розробка багатофункціональн	В. Наливайко, В. Коновалюк	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів0,05
	ої установки дрібнодисперсного зрошення «устімор»		науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 68-69	
15.	Якість внутрішнього повітря житла при природній вентиляції	Мілейковський В. О., Ткаченко Т. М., Дзюбенко В. Г	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 73	0,06
16.	Моделювання природного повітробміну та якості повітря в приміщенні за методом інтегральної витрати – А. Я. Ткачука	Мілейковський В. О., Ткаченко Т. М., Котелков Л. М.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 72	0,06
17.	Апроксимація параметрів витікання повітря з отворів для моделювання природного повітробміну	Мілейковський В. О., Котелков Л. М., Тригуб О., Гузик Д.	Робоча програма та Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Екологія. Ресурси. Енергія.” Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях» ЕРЕ-2021 24-26 листопада 2021 р., м. Київ, КНУБА. 2021. С. 74	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів0,05
18.	“Green structures” for effective rainwater	Глущенко Р., Ткаченко Т. М.,	Робоча програма та Тези доповідей ІХVІІІ Inter-	0,06

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів0,05
	management on roads	Мілейковський В. О., Уйма А.	national Scientific-Technical Conference Materials and Energy Saving Technologies Constructions of Optimized Energy Potential 3 - 5 November 2021, Częstochowa – Zduńska wola - Łódź, Poland C. 41-42	
19.	Environmental Assessment of Relationships and Mutual Influences in the System "Protective Forest Plantations – Anthropogenic Landscapes"	Abu Deeb S, Tkachenko T, Mileikovskiy V.	2nd International Symposium of Earth, Energy, Environmental Science, and Sustainable Development, 25-26 September 2021. – Program Book. P. 134	0,06
20.	Аналіз течії ступеневої рідини по циліндричним трубам.	Москвітін А., Пєфтєва І.	The XI International Science Conference «Theoretical approaches of Fundamental Sciences. Theory, Practice and prospects», April 26–28, 2021, Geneva, Switzerland. P. 252-254.	0,2
21.	Проблемні питання роботи газорозподільної мережі.	Коновалюк В.А., Франчук Ю.Й.	Trends of development modern science and practice. Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference. November 16-19, 2021, Stockholm, Sweden. P. 51-53	0,1
22.	Техніко-економічне обґрунтування вибору децентралізованої системи теплопостачання з сезонним акумулятором теплоти.	Москвітін А.С.	XI Міжнародна науково-практична конференція «IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE IN PRACTICE». 29 листопада-01 грудня 2021, Сан-Франциско, США.	0,05
23.	Аналіз процесу уловлення летучої золи скруберами Вентурі	Пєфтєва І.О.	Development of scientific and practical approaches in the era of globalization. Abstracts of XIX International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2021. P. 153-155.	0,2
24.	Роль геометрії тіла, що нагрівається, граничних умов та фізичних властивостей матеріалу, який приймає участь у процесах теплообміну.	Ю.В. Човнюк, А.С. Москвітін, І.О. Пєфтєва.	The XXIII International Science Conference «Theory, practice and science», April 27 - 30, 2021, Tokyo, Japan. p. 468-475.	0,4
25.	Аналіз тепловобміну у	Ю.В. Човнюк, А.С. Москвітін,	The XXVI International Science Conference «Topical	0,4

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів0,05
	неоднорідних пористих матеріалах при розповсюдженні коротких імпульсів теплоти.	М. О. Шишина.	issues of practice and science», May 18-21, 2021, London, Great Britain. p. 779-785.	
26.	Multifractal properties of colloidal capillary-porous bodies. «FORMATION OF INNOVATIVE POTENTIAL OF WORLD SCIENCE»	Chovniuk Y., Moskvitina A., Shyshyna M.	I International Scientific and Theoretical Conference VOLUME 1, 07.05.2021, Тель-Авів (ISR) Збірник наукових праць SCIENTIA, Травень 2021 p.157-162.	0,4

### Тези доповідей у всеукраїнських конференціях – 0

### Публікації (статей), у міжнародних науково метричних базах даних (Scopus, Webometrics та інші) із вказанням web-адреси видання та сторінки публікації – 5

1.	Precise Explicit Approximations of the Colebrook-White Equation for Engineering Systems	Ткаченко Т., Мілейковський В.	Proceedings of EcoComfort 2020. EcoComfort 2020. Lecture Notes in Civil Engineering. 2021. Springer, Cham, 2021. Vol 100. P.303-310. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_37">https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_37</a> <b>(Scopus)</b>	0,5
2.	Assessment of light transmission for comfort and energy efficient insolation by “green structures”	Ткаченко Т., Мілейковський В.	International Conference on Geometry and Graphics ICGG 2021: ICGG 2020 - Proceedings of the 19th International Conference on Geometry and Graphics. Springer International Publishing P. 139-151. <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63403-2_13">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63403-2_13</a> <b>(Scopus)</b>	0,8
3.	Environmental Assessment of Relationships and Mutual Influences in the System "Protective Forest Plantations – Anthropogenic Landscapes"	Абу Дііб С., Ткаченко Т., Мілейковський В.	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021.Vol 940. Iss. 1. Article number 012083. doi:10.1088/1755-1315/940/1/012083 <b>Scopus</b>	1
4.	Theoretical analysis of membrane air dehumidification in air conditioning systems	Задоянный А., Евдокименко Ю.	Innovative Solutions in Modern Science. 2021 Vol 4, No 48, P. 33-48 <a href="https://doi.org/10.26886/2414-634X">https://doi.org/10.26886/2414-634X</a> <b>(Google Scholar)</b>	1
5.	Використання	Предун К.М.	The Scientific Heritage. 2021.	0,5

№ з/п	Назва	Автор	Видавництво чи місце проведення конференції, рік	Кількість друкованих аркушів0,05
	елементів нечіткої логіки для оцінки якості природного газу	Франчук Ю.Й. Ободянська О.І.	Vol 1, No 73 , 2021. P. 45- 52. <a href="http://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2021/09/The-scientific-heritage-No-73-73-2021-Vol-1.pdf">http://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2021/09/The-scientific-heritage-No-73-73-2021-Vol-1.pdf</a> (Google Scholar)	
<b>Патенти на винаходи*</b> – немає				

\*Окремо додаються копії титульних листів з зазначенням грифу видання та кількості тиражування.

#### 14. Відомості про академіків, член-кореспондентів, лауреатів премій, які працюють в підрозділі за основним місцем роботи

№ з/п	Прізвище, ім'я, по-батькові	Звання	Назва академії чи премій
1.	Корбут Вадим Павлович	Дійсний член, Заслужений будівельник України	Академія будівництва України
2.	Любарець Олександр Петрович	Дійсний член	Академія будівництва України
3.	Предун Костянтин Миронович	Член-кореспондент	Академія будівництва України
4.	Мілейковський Віктор Олександрович	Член-кореспондент	Академія будівництва України
		Академік	Академія технічних наук України

#### 15. Інформація про участь співробітників підрозділу у виставках

Кількість виставок, місце проведення, назва та число експонатів, які демонструвалися на них, кількість нагород отриманих підрозділом.

“Аква - Терм Київ – 2020”

Усі представлені на виставці технічні рішення розроблені і впроваджені під керівництвом д.т.н., професора Корбута В.П. Виробник – ЗАТ Енергомонтажвентиляція, Україна.

Експонати:

- 1) Стенд повітророзподільних пристроїв, які подають повітря далекобійними струминами. Призначення – подача повітря системами вентиляції у великі приміщення громадських та промислових будівель
- 2) Стенд повітророзподільних пристроїв, які подають повітря струминами змінного типу. Призначення – подача повітря системами вентиляції у великі приміщення громадських та промислових будівель. Зміна типу струмини дозволяє підвищити ефективність організації повітрообміну шляхом регулювання далекобійності припливних струмин в залежності від періоду року – теплий, перехідний та холодний, а також, при зміні режиму експлуатації приміщення
- 3) Стенд повітроводів та фасонних елементів систем вентиляції. Призначення – системи вентиляції та кондиціонування повітря різної продуктивності для громадських та промислових будівель

- 4) Секції пластинчатого теплового утилізатора підвищеної ефективності. Підвищення ефективності досягнуто додатковим використанням непрямого випарного охолодження шляхом розбризкування води в каналі витяжного повітря. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 5) Секції повітрянагрівачів та повітроохолоджувачів підвищеної ефективності. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 6) Секції фільтрів підвищеної ефективності. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 7) Вентиляторні секції підвищеної ефективності. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель
- 8) Секції приймально-змішувальні. Призначення – вентиляційні камери та кондиціонери різної продуктивності для громадських та промислових будівель.

#### 16. Зарубіжні відрядження співробітників підрозділу.

Кількість виїздів та прізвища наукових працівників, що виїжджали за межі України, всього в т. ч. з метою: стажування, навчання, підвищення кваліфікації, викладацької роботи, проведення наукових досліджень, участі в семінарах, конференціях: немає

#### 17. Бібліометричні профілі вчених (ПІБ, посилання на наукометричні бази).

ПІБ	Scopus	Web of science	Google Scholar	Orcid	ResearchGate
Предун Костянтин Миронович	–	–	<a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=aXkYjaQAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=aXkYjaQAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2634-9310">https://orcid.org/0000-0002-2634-9310</a>	–
Корбут Вадим Павлович	<a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603618107">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603618107</a>	<a href="https://scholar.google.com/citations?hl=uk&amp;user=rfno6CgAShyJ">https://scholar.google.com/citations?hl=uk&amp;user=rfno6CgAShyJ</a>	<a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=8sqmTjsAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=8sqmTjsAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4560-5463">https://orcid.org/0000-0002-4560-5463</a>	–
Сенчук Михайло Петрович	–	–	<a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=TVXQDrAAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=TVXQDrAAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8968-7336">https://orcid.org/0000-0001-8968-7336</a>	–

ПІБ	Scopus	Web of science	Google Scholar	Orcid	ResearchGate
Любарець Олександр Петрович	–	–	<a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=45auu1QAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=45auu1QAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0003-1905-9283">https://orcid.org/0000-0003-1905-9283</a>	–
Задоянний Олександр Васильович	–	–	<a href="https://scholar.google.ru/citations?user=eaM">https://scholar.google.ru/citations?user=eaM</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6781-9756">https://orcid.org/0000-0001-6781-9756</a>	<a href="https://www.researchgate.net/profile/O">https://www.researchgate.net/profile/O</a>



ПІБ	Scopus	Web of science	Google Scholar	Orcid	ResearchGate
			1YfEAAAAJ		leksandr-Zadoianny
Мілейковський Віктор Олександрович	<a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193746163">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193746163</a>	<a href="https://publons.com/researcher/I-8583-2018/">https://publons.com/researcher/I-8583-2018/</a>	<a href="https://scholar.google.com/citations?hl=uk&amp;user=rfno6CgAAAAJ">https://scholar.google.com/citations?hl=uk&amp;user=rfno6CgAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8543-1800">https://orcid.org/0000-0001-8543-1800</a>	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Viktor-Mileikovskiy">https://www.researchgate.net/profile/Viktor-Mileikovskiy</a>
Коновалюк Вікторія Анатоліївна	–	–	<a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=raSkkScAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?user=raSkkScAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-5115-7188">https://orcid.org/0000-0001-5115-7188</a>	–
Мойсеєнко В'ячеслав Вадимович	<a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507517799">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507517799</a>	–	–	<a href="https://orcid.org/0000-0002-8659-9987">https://orcid.org/0000-0002-8659-9987</a>	–
Рибачов Сергій Григорович	–	–	<a href="https://scholar.google.com/citations?hl=uk&amp;user=rfno6CgADRJ">https://scholar.google.com/citations?hl=uk&amp;user=rfno6CgADRJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0093-9750">https://orcid.org/0000-0002-0093-9750</a>	–
Шишина Марія Олексіївна	–	–	–	<a href="https://orcid.org/0000-0001-9384-7662">https://orcid.org/0000-0001-9384-7662</a>	–
Вахула Володимир Романович	–	–	–	<a href="https://orcid.org/0000-0001-7973-6421">https://orcid.org/0000-0001-7973-6421</a>	–
Москвітіна Анна Сергіївна	–	–	<a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=4akwOQoAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=4akwOQoAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0003-3352-0646">https://orcid.org/0000-0003-3352-0646</a>	–

ПІБ	Scopus	Web of science	Google Scholar	Orcid	ResearchGate
Франчук Юрій Йосипович	–	–	<a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=IAmm6cYAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=IAmm6cYAAAAJ</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0002-7910-8705">https://orcid.org/0000-0002-7910-8705</a>	–
Пєфтєва Ірина Олексіївна	–	–		<a href="https://orcid.org/0000-0002-8858-9010">https://orcid.org/0000-0002-8858-9010</a>	–

Завідувач кафедри  
теплогазопостачання і вентиляції  
(назва кафедри)

\_\_\_\_\_

(підпис)

Предун К. М.  
(П.І.П.)