

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: **Одеська область, Одеський Район, с. Фонтанка, вул. Дружби народів, 14**

Функціональне призначення та назва: **Нове будівництво універсального магазину з продажу продовольчих та непродовольчих товарів**

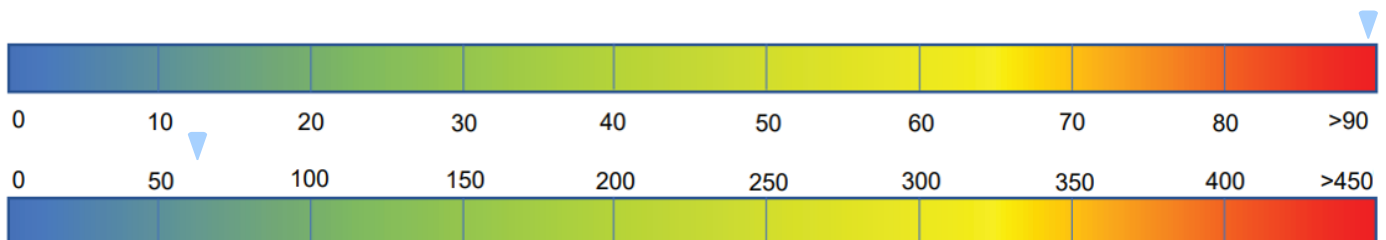
Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м ² :	977.45
загальний об'єм, м ³ :	4519.36
опалювана площа, м ² :	977.45
опалюваний об'єм, м ³ :	4519.36
кількість поверхів:	1
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво. Проект
кількість під'їздів або входів:	3



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності	
Високий рівень енергоефективності		
A	<15 кВт х год/м ³	A
B	<24 кВт х год/м ³	
C	≤31 кВт х год/м ³	
D	≤37 кВт х год/м ³	
E	≤42 кВт х год/м ³	
F	≤46 кВт х год/м ³	
G	>46 кВт х год/м ³	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт х год/м ³	12	

Питоме споживання первинної енергії, кВт х год/м² за рік: **360**



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: **61**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора СБ-0045

II. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції (м ² ×К)/Вт		Площа А, м ²
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	4.24	2.8	782.11
Суміщені перекриття	5.5	5.5	977.45
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4.5	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4.5	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	3.3	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0.6	0.6	58.56
Зовнішні двері	0.6	0.5	15.12

Мінімальні вимоги 2016 р.

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Конструктивна схема – каркас будівлі монолітний, залізобетонний. Конструкція зовнішніх стін – стінові сендвіч панелі з мінераловатним заповненням завтовшки 200 мм. Приведений опір теплопередачі стін відповідає нормативним вимогам.

Віконні та балконні блоки:

Світлопрозорі конструкції - двокамерний металопластиковий склопакет 4і-10-4М1-10-4і, трикамерним профілем 58 мм, прошарки в камерах склопакета заповнено повітрям. Приведений опір теплопередачі вікон відповідає нормативним вимогам.

Зовнішні двері:

Заповнення дверних отворів в зовнішніх стінах виконано з ПВХ профілю з двокамерним склопакетом. Зовнішні входи обладнані тамбурами. Приведений опір теплопередачі дверей відповідає нормативним вимогам.

Дах:

Дах будівлі являє собою суміщене покриття. Конструкція покрівлі – ПВХ мембрана, утеплювач – мінераловатні плити густиною 75 кг/м³ завтовшки 250 мм, пароізоляція, сталевий профільований металевий лист по металевих фермах. Приведений опір теплопередачі суміщеного покриття відповідає нормативним вимогам.

Підвал:

Підвал в будівлі відсутній. Підлога будівлі являє собою підлогу по ґрунту. Конструкція складається з наступних шарів: керамічна плитка на клею - 20 мм, Бетон М250 армований - 200 мм, поліетиленова плівка, утеплювач із екструдованого пінополістиролу - 50 мм, пароізоляція, бетонна основа кл. В15 - 100 мм, гравійно-піщана суміш - 150 мм та ущільнений ґрунт.

III. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показу	Існуюче значення (кВт×год)/м ² [(кВт×год)/м ³] за рік	Мінімальні вимоги (кВт×год)/м ² [(кВт×год)/м ³] за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	[23.89]	[31.17]
Питоме енергоспоживання при опаленні	26.56 [5.74]	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	17.67 [3.82]	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	12.52 [2.71]	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	30.19 [6.53]	
Питоме енергоспоживання при освітленні	57.15 [12.36]	
Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м ² за рік	360.21	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	60.51	

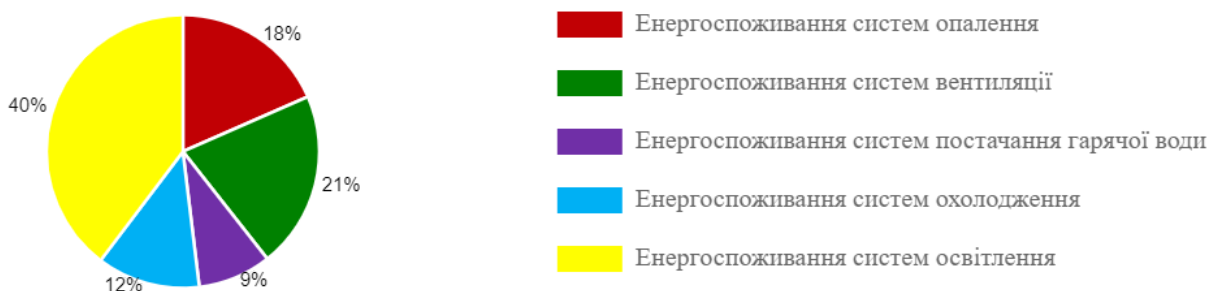
Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис. кВт × год	(кВт×год)/м ² [(кВт×год)/м ³]	тис. кВт × год	(кВт×год)/м ² [(кВт×год)/м ³]
Енергоспоживання систем опалення	-	-	25.96	26.56 [5.74]
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	29.5	30.19 [6.53]
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	12.24	12.52 [2.71]
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	17.27	17.67 [3.82]
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	55.86	57.15 [12.36]
УСЬОГО:	0	0.00 [0.00]	140.83	144.09 [31.16]

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Розрахунок виконаний згідно проекту будівлі.

Річне енергоспоживання будівлі, %



IV. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Система опалення торговельного залу та складу - повітряна, і здійснюється VRF системами з внутрішніми блоками касетного типу. Резервне опалення торгового залу здійснюється вентиляційною системою залу при зниженні температури внутрішнього повітря до +12°C. Для виключення проникнення холодного повітря в приміщення на вході над дверними прорізами торгового залу встановлюються повітряно-теплові завіси. Для опалення адміністративних приміщень, роздягалень, с/в, кімнати прийому їжі, використовуються електричні конвектори обладнані автоматичним термостатом, клас захисту - IPX4. Для підтримання температури +5°C в електрощитовій передбачено використання електричного конвектора обладнаного автоматичним термостатом, клас захисту - IPX4.

Клас енергетичної ефективності системи опалення за: Управління та моніторинг виділення енергії - А, Управління та моніторинг періодичності зниження виділення енергії системою та/або розподілення теплоносія - А, Управління та моніторинг джерела енергії - А, Упорядкування джерел енергії - А.

Система розподілу складена повітроводами загальнообмінної вентиляції, що виконуються з оцинкованої сталі, прокладаються по будівельним конструкціям обслуговуємого приміщення.

Подача свіжого повітря і забір витяжного повітря передбачено з верхньої зони приміщення регульованими ґратками.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

В якості системи охолодження та кондиціонування будівлі використовуються індивідуальні настінні холодильні машини – кондиціонери класу енергоефективності А та тепловий насос повітря-повітря. Вентиляція торговельного залу, складу та адміністративних приміщень - припливно-витяжна з механічним спонуканням, з рекуператором тепла пластинчастого типу. Вентиляція с/в, гардеробу, кладової, прибирального інвентарю та кімнати прийому їжі витяжна з механічним спонуканням.

Клас енергетичної ефективності системи охолодження за: Управління та моніторинг виділення енергії - А, Управління та моніторинг періодичності виділення енергії та/або розподілення холодоносія - А, Взаємозв'язок між управлінням та моніторингом виділення енергії та/або розподілення енергії для систем опалення та охолодження - А, Управління та моніторинг джерела енергії - А.

Клас енергетичної ефективності системи вентиляції та кондиціонування повітря за: Управління та моніторинг повітряного потоку в приміщенні - А, Управління та моніторинг витрати повітря при його підготовці - А, Управління та моніторинг захисту теплообмінника від переохолодження - А, Управління та моніторинг захисту теплообмінника від перегрівання - А, Використання повітря з низькою температурою у системах охолодження з механічним спонуканням - А, Управління та моніторинг температури припливного повітря - А, Управління та моніторинг вологості - А.

Системи постачання гарячої води

Система ГВП будівлі передбачена без циркуляційного контуру від електричних бойлерів. Трубопроводи діаметром 20 мм, теплоізовані стандартно. Температура води в системі ГВП - 60 °C.

Системи освітлення

Освітлення виконане енергозберігаючими світлодіодними лампами. Найвне автоматичне керування евакуаційним та робочим освітленням, а також освітлення входів до будівлі. При цьому забезпечується увімкнення з настанням сутінок та вимикання освітлення на світанку від фотоелементів. Клас енергетичної ефективності системи освітлення за: Управління та моніторинг за присутності людей у приміщенні - А, Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення - А.