

# Пересувні транспортабельні котельні КТМБ

**1 КТМБ** – це комплекс теплогенеруючий модульний блочний. Відповідає ТУ У 28.1-30406461-002:2011.

Наше підприємство виготовляє чотири типорозміри.

<b>Розрахункова потужність модуля:</b>	<b>на газу</b>	<b>на твердому паливі</b>
КТМБ 0,192	130 – 198 кВт	65 – 150 кВт
КТМБ 0,34	240 – 370 кВт	160 – 250 кВт
КТМБ 0,6	450 – 660 кВт	300 – 600 кВт
КТМБ 1,2	0,8 – 1,2 мВт	—

## Загальні характеристики:

КТМБ має силовий каркас з профтруби 60×40; 80×60, металеву підлогу товщиною 4 мм, теплоізоляцію підлоги, стін і криші. Обшивка виконується сендвіч-плитами з наповненням базальтовою негорючою ватою, товщиною 80, 100, або 120 мм.

В КТМБ встановлюється пожежостійкі двері з доводчиком, вікна – легкоскидної конструкції, вузол електропроводу на 1 і 3 фази з обліком електроенергії, засоби пожежогасіння.

В КТМБ 0,36; 0,6 і 1,2 передбачено операторське приміщення, а за потреби і санвузол.

## **2 Суттєві характеристики і відмінності цих типорозмірів наступні:**

**КТМБ 0,192** – категорія «теплогенераторні і топкові», згідно СНиП II-35-76.

Виготовляється в одному модулі розміром:

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| - довжина 4,0 – 5,0 метрів |                   |
| - ширина 2,4 – 2,6 метрів  | Кількість котлів: |
| - висота 2,6 – 2,9 метрів  | один або два      |
| - маса 3,2 – 4,5 тонн *    |                   |

\*тут і далі маса вказана без котлів.

Обов'язкова комплектація: два сітьових насоса; гідровирівнювач або автоматичний трьохходовий клапан; бак запасу підживлювальної води на 200 літрів і система автоматичного підживлювання; бак компенсатор на 150-250 літрів; резервний обігрів (1 або 2 конвектори на 1,5-2 кВт); газо-димоаналізатори, комплект арматури.

Додаткова комплектація за замовленням: ВПУ, ГВП до 90 кВт; облік газу, води і тепла; погодозалежне регулювання; димові труби (одна або дві) довжиною 6-15 метрів.

Операторське приміщення не передбачене.

Котли, що рекомендуються для використання:

- Газові – два котли потужністю по 65-105 кВт або один до 120 кВт і другий до 80 кВт. Особливих вимог до конструкції котлів – не має або відсутні.
- Твердопаливні з ручним завантаженням – два котли потужністю по 65-100 кВт або два котли з автоматичним завантаженням потужністю 50-80 кВт, або один котел на 90-120 кВт, в тому числі піролізні котли з ручною або автоматичною загрузкою потужністю 50-80 кВт. Всі котли з ККД 75-87%.

В якості основних пропонуються наступні котли:

- Kalvis 2-70; Kalvis K 100 – ручні; Kalvis K100м – автоматичні;
- Ідмар «Вогник» -62; 75; 85; 100; 120 – ручні;
- КВР-100 СМТ – ручний;

- КОТеко 100 – ручний, піролізний;
- КОТВ-70-СП-1 – ручний, піролізний;
- КОТВ-100с – ручний;
- РУБІН Д-75 – ручний, піролізний;
- АРС 100, 100L – ручний і автоматичний;
- КЕС -65; 80; 100 – ручний, піролізний;
- Ретра 3М -65, 80, 100 – ручний;
- Ретра 4М «Дуо» –65, 80, 100 – ручний і автоматичний;
- DOZAMECH -60; 80 – автоматичний, біомаса;
- КТ 2Е; КТ 3Е -75, 80, 95, 120 – ручний і автоматичний;
- МТ-LM -62; 75; 95 – піролізний і автоматичний.

Всі вказані котли українського або спільного виробництва. Також можливо використання інших котлів з врахуванням їх розмірів.

Транспортування КТМБ 0,192 виконується автотранспортом, вантаж не є негабаритним.

### 3 Установка КТМБ 0,34. Згідно норматива СНиП II-35-76 – котельня

Виготовляється в двох модулях розміром:

	<i>Модуль 1</i>	<i>Модуль 2</i>	<i>Загальна</i>	
- довжина	5,2 – 7,0 метрів	5,2 – 7,0 метрів	5,2 – 7,0 метрів	Кількість котлів: два або три
- ширина	2,4 метрів	1,8 – 2,4 метрів	4,2 – 4,8 метрів	
- висота	2,9 – 3,1 метрів	2,9 – 3,1 метрів	2,9 – 3,1 метрів	
- маса	3,2 – 4,5 тонн	2,2 – 2,7 тонн	5,4 – 7,2 тонн	

В варіанті з газовими котлами можливе виконання в одному модулі розміром: 6,0×2,8×2,9 м. Обов'язкова комплектація – як в КТМБ 0,192 з додаванням ВПУ, ДА, погодозалежного контролера і загальнокотельної автоматики.

ГВП, облік тепла і операторське приміщення – за потреби.

Встановлюються всі котли, що в КТМБ 0,192 з потужністю більше ніж 80 кВт.

Газові з потужністю 90...120 кВт – три одиниці, 140...180 кВт – дві одиниці.

Твердопаливні (додатково до вказаних в КТМБ 0,192):

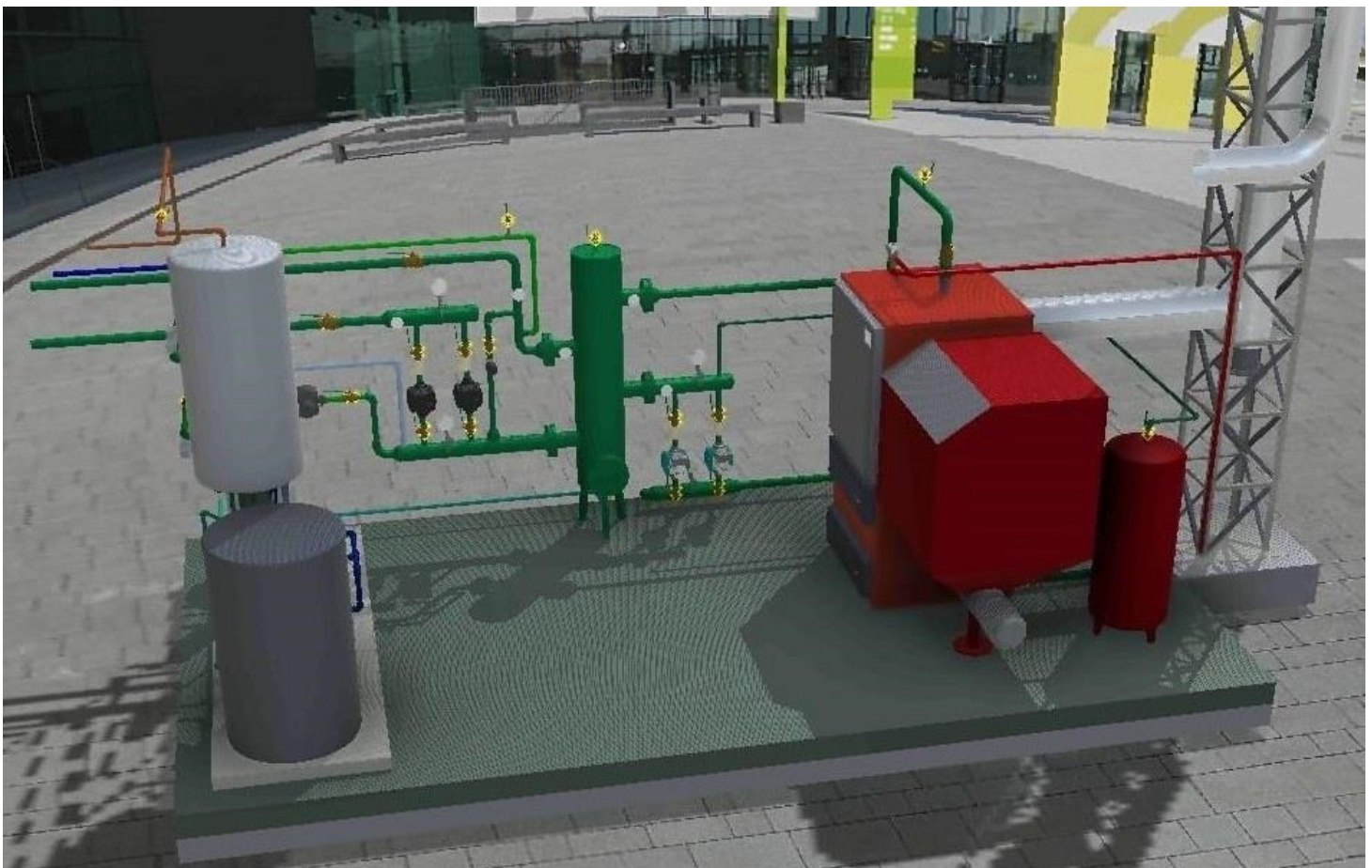
- Kalvis K 140; Kalvis K 140м – ручний і автоматичний;
- Ідмар «Вогник» -150 кВт – ручний;
- АРС 120, 120L, 150, 150L – ручний і автоматичний;
- DOZAMECH -120 – автоматичний, біомаса;
- МТ-LM -120 – піролізний і автоматичний;
- КЕС -150 – ручний, піролізний;
- КТ 3Е -150 – ручний і автоматичний;
- Ретра 3М -150 – ручний;
- Ретра 4М «Дуо» –150 – ручний і автоматичний,

а також інші котли, що задовольняють вимогам до габаритних розмірів.

### 4 Установка КТМБ 0,6. Згідно норматива СНиП II-35-76 – котельня

Виготовляється в двох модулях розміром:

	<i>Модуль 1</i>	<i>Модуль 2</i>	<i>Загальна</i>
- довжина	6,6 – 9,0 метрів	6,6 – 9,0 метрів	6,6 – 9,0 метрів
- ширина	2,3 – 2,8 метрів	2,3 – 2,8 метрів	4,6 – 5,6 метрів
- висота	3,0 – 3,3 метрів	3,0 – 3,3 метрів	3,0 – 3,3 метрів
- маса	4,8 – 6,5 тонн	3,6 – 4,2 тонн	8,4 – 10,7 тонн



Як правило, в КТМБ 0,6 встановлюється все обладнання, як і в КТМБ 0,34. Опція – ГВП (90...180 кВт).

Операторська і санвузол, як правило, є обов'язковими.

Компонування КТМБ 0,6 передбачає можливість встановлення газових котлів:

- 100...150 кВт – чотири одиниці;
- 180...210 кВт – три одиниці;
- 250...300 кВт – дві одиниці.

Твердопаливні зазвичай з автоматичним завантаженням, але з потужністю до 150 кВт. Також може бути і ручне:

- 100...120 кВт – три-чотири одиниці;
- 150 кВт – дві або три одиниці;
- 200...250 кВт – дві одиниці.

Важливо враховувати, що потужність твердопаливних котлів суттєво залежить від типу і якості палива, що використовується, тому рахується  $\pm 10-20\%$  від номіналу.

В разі використання твердопаливних котлів, ми пропонуємо вибирати з наступних:

- Kalvis K 140; Kalvis K 140m; Kalvis K 190m – ручні і автоматичні;
- Ідмар «Вогник» -150 кВт або 200 кВт – ручні;
- APC 150; 150L; 150LM; 200LM; 250LM – ручні і автоматичні;
- DOZAMECH -160; 200 – автоматичні на біомасі;
- КЕС -150; КЕС -200 – ручний, піролізний;
- КТ 3Е -200 – автоматичний;
- Ретра 4М «Дуо» –200 – ручний і автоматичний;
- КОТВ-200 – ручний і автоматичний.

В якості газових можуть бути практично будь-які дво- або трьохходові жатотрубні котли: потужністю 150...340 кВт з автоматичними пальниками зблокованими з вентиляторами або котли потужністю 100...140 кВт з паровими пальниками, або контактено-поверхневі нагрівачі типу КРН/КРНВ потужністю 200 або 300 кВт, які мають ККД по прямому тепловому балансу – близько 96-98%.

Всі вказані вище котли або повністю виробляються в Україні, або є продуктом спільного виробництва з Європейськими компаніями.

**5** В КТМБ 0,6, зважаючи на те, що можливо встановити 3 або 4 котла різної потужності, можна робити комбіновану конструкцію, де один котел буде на резервному паливі.

Наприклад: три газових котла по 100 кВт і один на твердому паливі на 100...120 кВт, або два твердопаливних на 120...150 кВт і один газовий на 200 кВт, і таке інше.

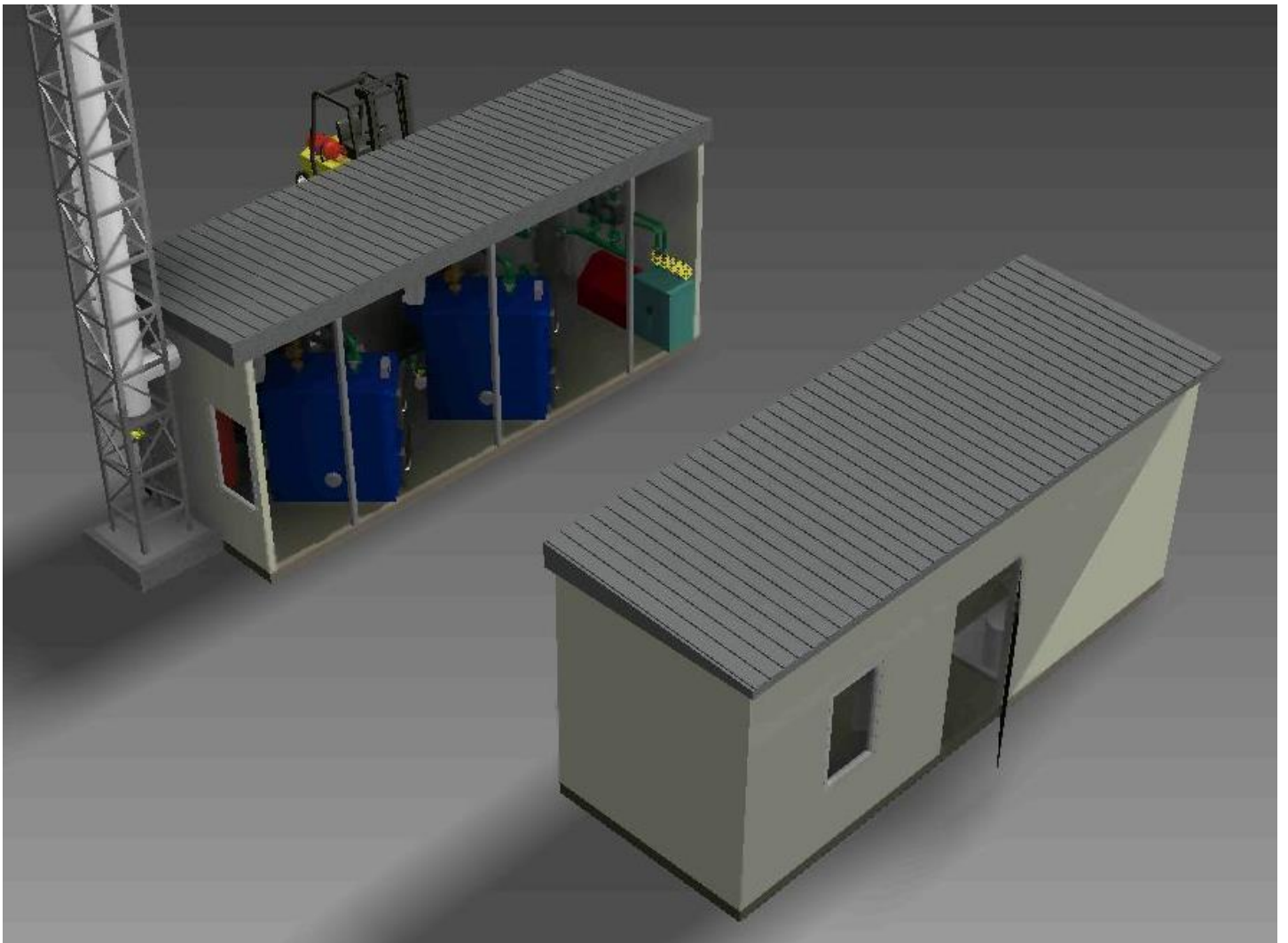
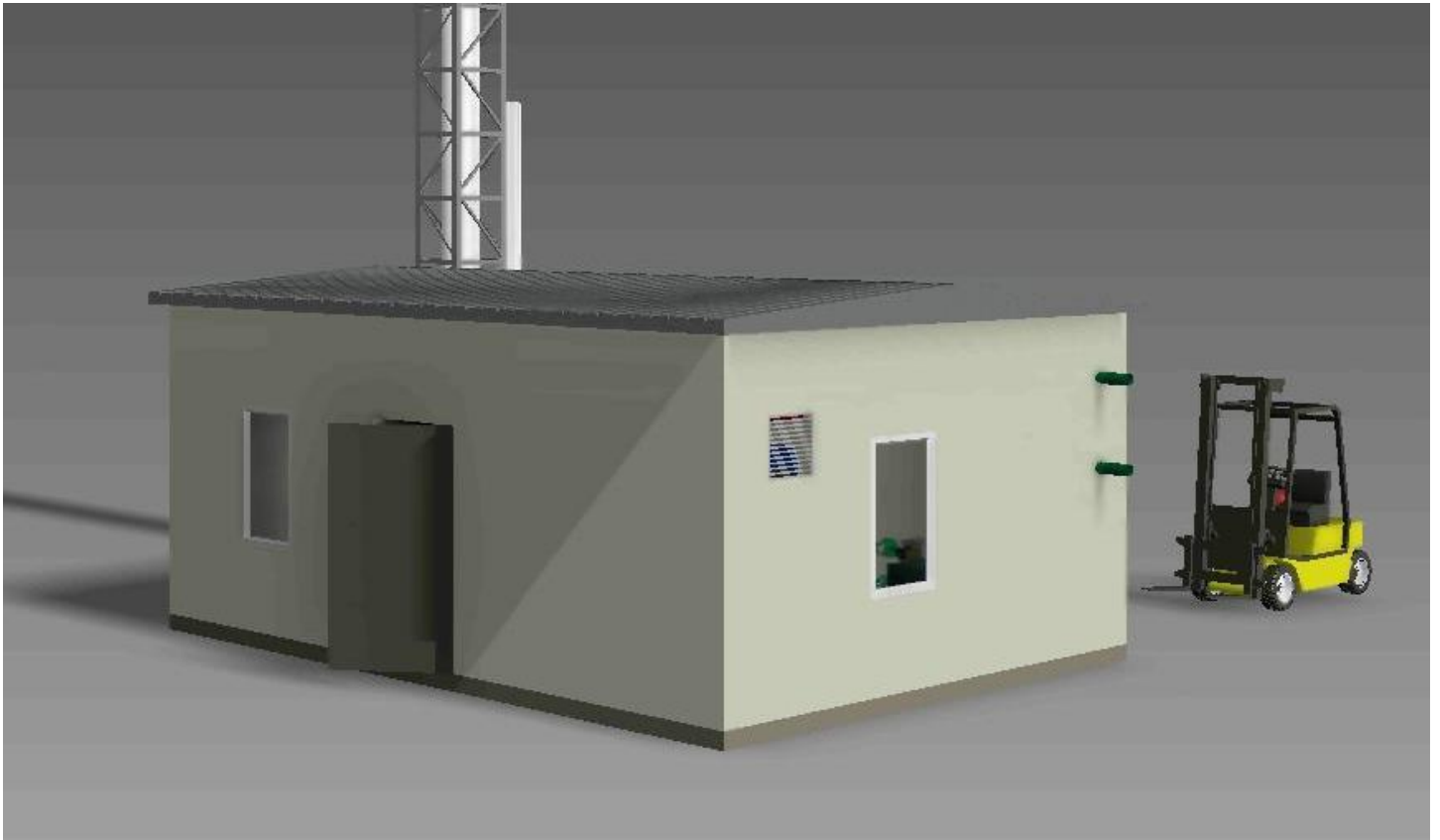
Для КТМБ 0,6 зазвичай виконується попереднє проектування з погодженням у замовника, тому що варіантів компонування досить багато.

Крім того, треба врахувати спосіб транспортування, так як висота котельної наближена до негабаритного вантажу.

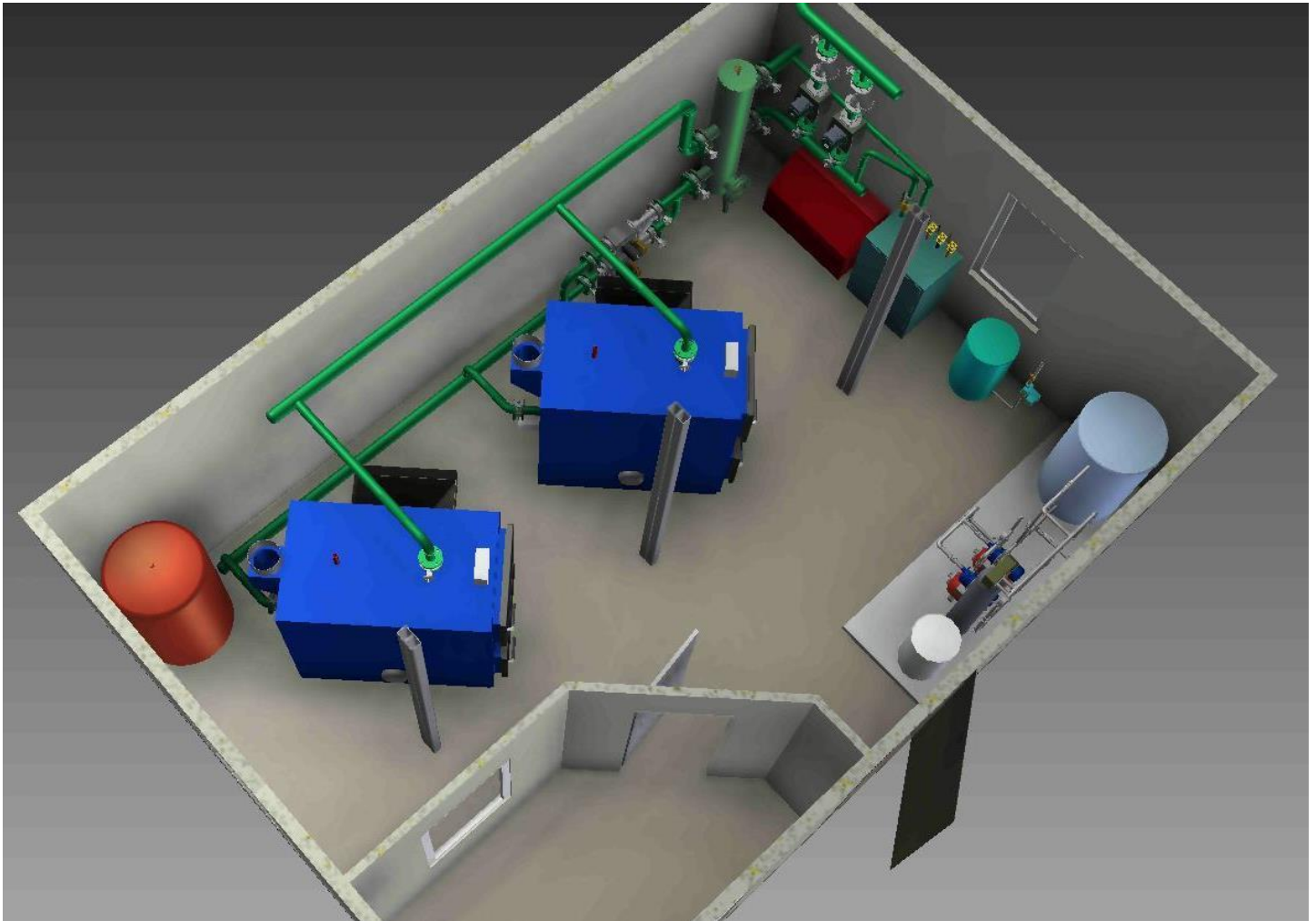
Моделі котельні КТМБ наведені в додатках 1, 2, 3 і 4.

Термін проектування близько місяця.

Термін виготовлення: КТМБ 0,192 – 4-5 тижнів; КТМБ 0,34 і 0,6 – 6-8 тижнів (в залежності від терміну виготовлення і постачання котлів).







## **6 Нестандартні вироби**

Крім того, можливе виготовлення на базі КТМБ 0,6 установки з одним або двома котлами-парогенераторами Д 900/400, які працюють на природному газу або рідкому паливі. Вони можуть виробляють пар тиском 0,7-2 Бар, температурою 120-140°C в кількості до 480 кг пара з одного котла.

**КТМБ 1,2** виконується з трьох модулів, тільки з газовими (або рідкопаливними) котлами і тільки за особистими проектами.

Термін проектування 1-2 місяці з погодженнями і експертним висновком.

Термін виготовлення близько двох місяців.

КТМБ 0,192 і КТМБ 0,34 повністю виготовляються на ПП «Полтава-Теплоприлад».

КТМБ 0,6 і КТМБ 1,2, а також нестандартні вироби, виготовляються разом з полтавськими машинобудівними підприємствами.

Звертайтеся за консультаціями і додатковою інформацією:

**Тел./факс:** (0532) 509-127; 509-042; 508-295

**E-mail:** [poltava.teplopribor@gmail.com](mailto:poltava.teplopribor@gmail.com), [poltava.teplopribor@yandex.ru](mailto:poltava.teplopribor@yandex.ru)