



www.herz.eu

 **Herz**®

Biomasseanlagen • Wärmepumpen

План

1. Модельный ряд водогрейных котлов компании ГЕРЦ.
2. Топливо которое используется в котлах.
3. Системы загрузки и транспортировки топлива, организация складских помещений.
4. Реализованные проекты.



Водогрейные котлы HERZ:

Кусковая
древесина

Гранулы
(пеллеты)

Щепа

Щепа и Гранулы (пеллеты)

firestar
15 кВт
19 кВт
20 кВт
30 кВт
40 кВт

pelletstar
10 кВт
20 кВт
30 кВт
45 кВт
60 кВт

firematic
20 кВт
35 кВт
45 кВт
60 кВт

firematic
80 кВт
100 кВт
130 кВт
150 кВт
180 кВт
200 кВт
250 кВт
300 кВт

BioMatic
350 кВт
400 кВт
500 кВт

BioFire
500 кВт
600 кВт
800 кВт
1000 кВт



Топливо древесные пеллеты:

- **Пеллеты согласно Европейским нормам ÖNORM M 7135 или DINplus:**
- 6 мм диаметр, 8-30 мм длина (max. 5*d)
- теплотворность 4,9 кВт*ч/кг (~18 MJ/kg)
- плотность 650 кг/м³; плотность материала 1,12 кг/дм³
- содержание влаги до 10%
- зольность 0,5%
- Количество топлива на 1Гкал ~ 240 кг
 - **Преимущества**
 - Локальное топливо
 - Легко пересыплется, возможность использования в автоматизированных системах подачи топлива
 - CO₂ – нейтральное



Топливо древесная щепа:

Щепа согласно Европейским нормам ÖNORM M 7133, G30-G50/W35

- Фракция: Ширина - 5-30 мм, Длина - 5-85 мм, Толщина - 5-15 мм
- Теплотворность 3,4 – 3,8 кВт*ч/кг (~10 - 12 МДж/кг)
- Удельный вес насыпной 160 - 235 кг/м³
- Содержание влаги до 35%

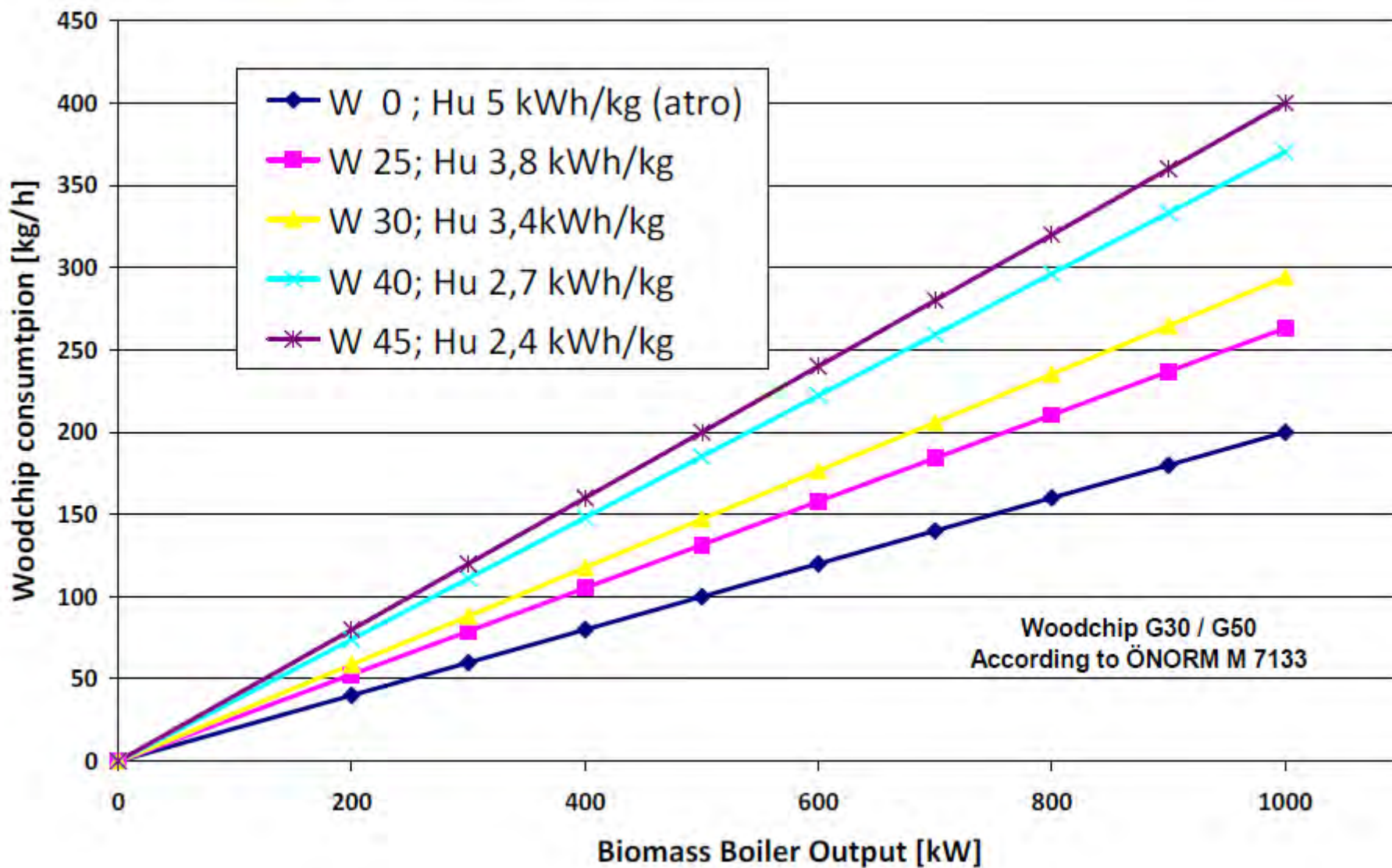
- Количество топлива на 1Гкал ~ 306 кг

Преимущества:

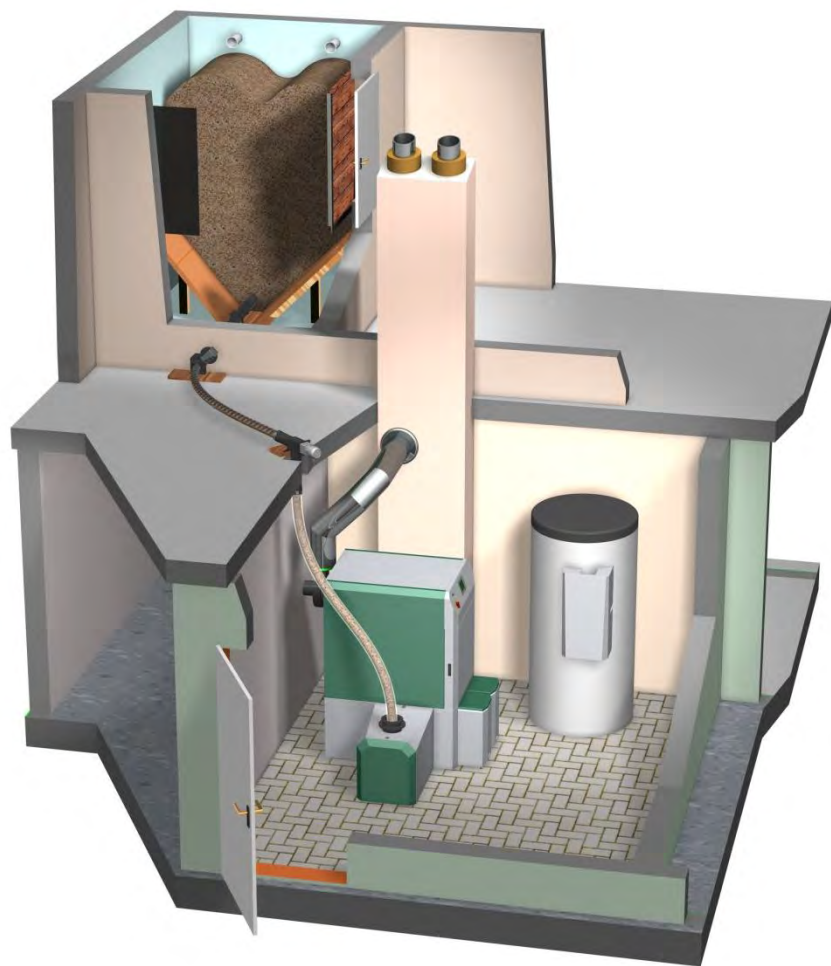
- Локальное топливо
- Легко пересыплется, возможность использование в автоматизированных системах подачи топлива
- CO₂ – нейтрально
- Дешевле чем пеллета

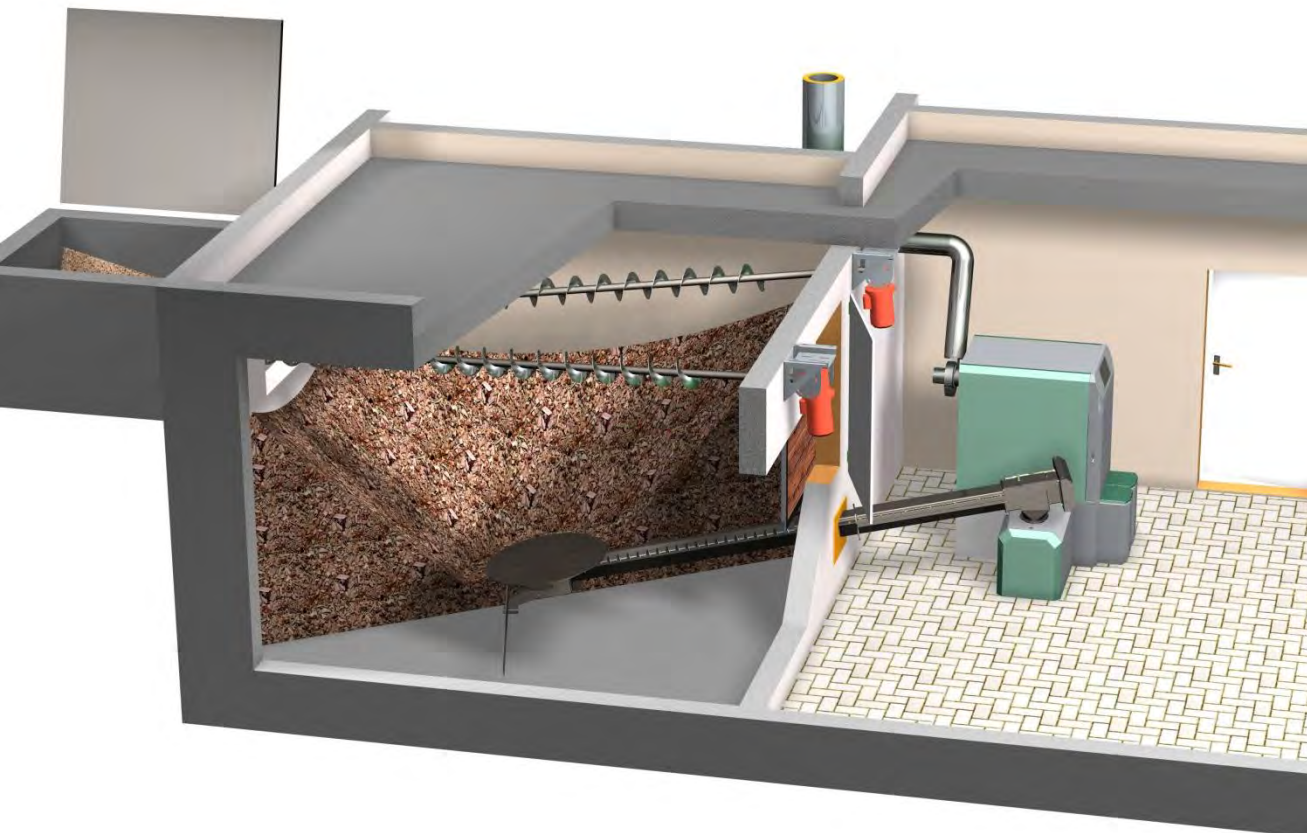


Расход щепы в больших котельных

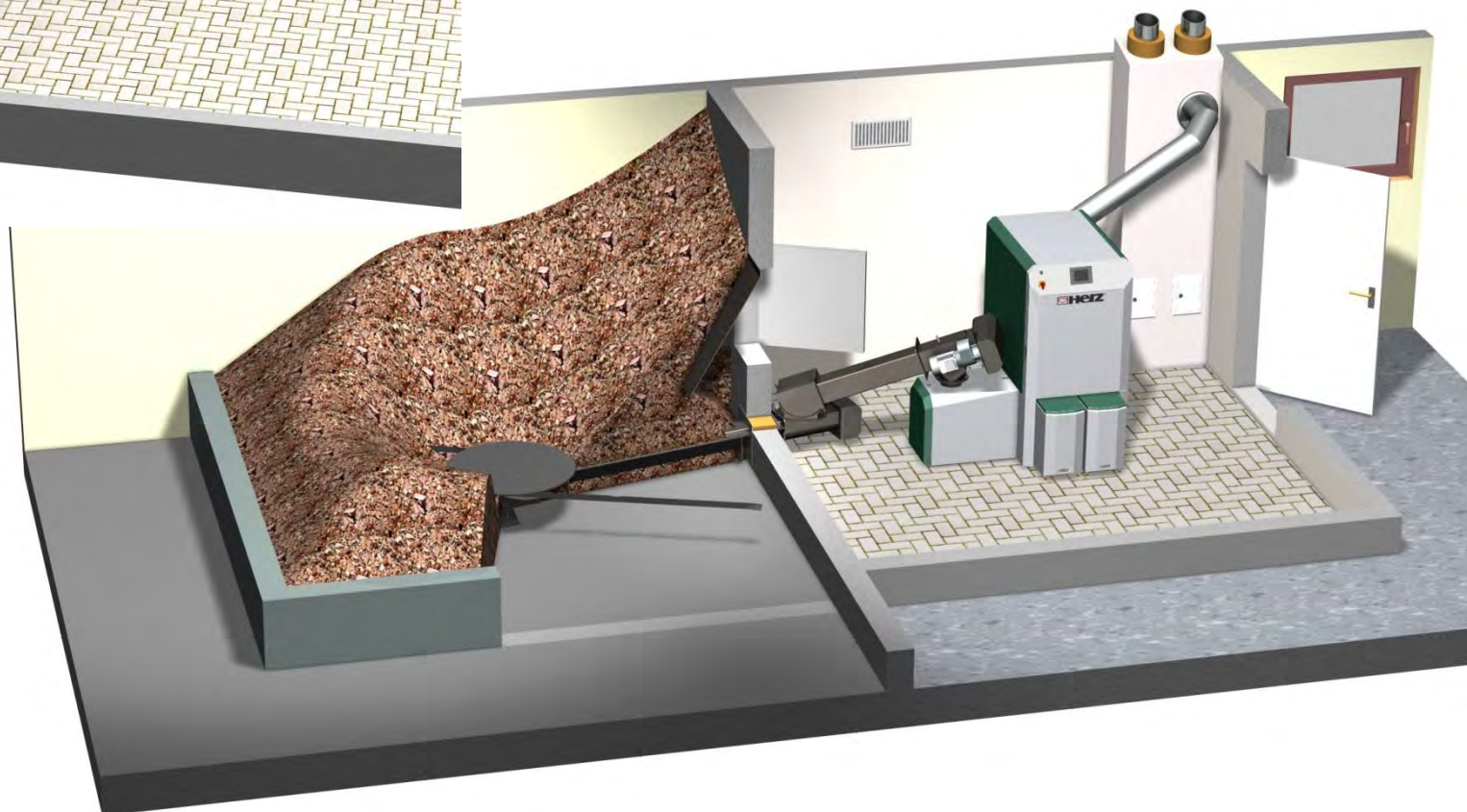


Системы транспортировки и загрузки топлива (пеллеты) – гибкий шнековый транспортер со спускным участком и пневматическая система транспортировки топлива с распределительным узлом системы отбора пеллет со склада топлива.

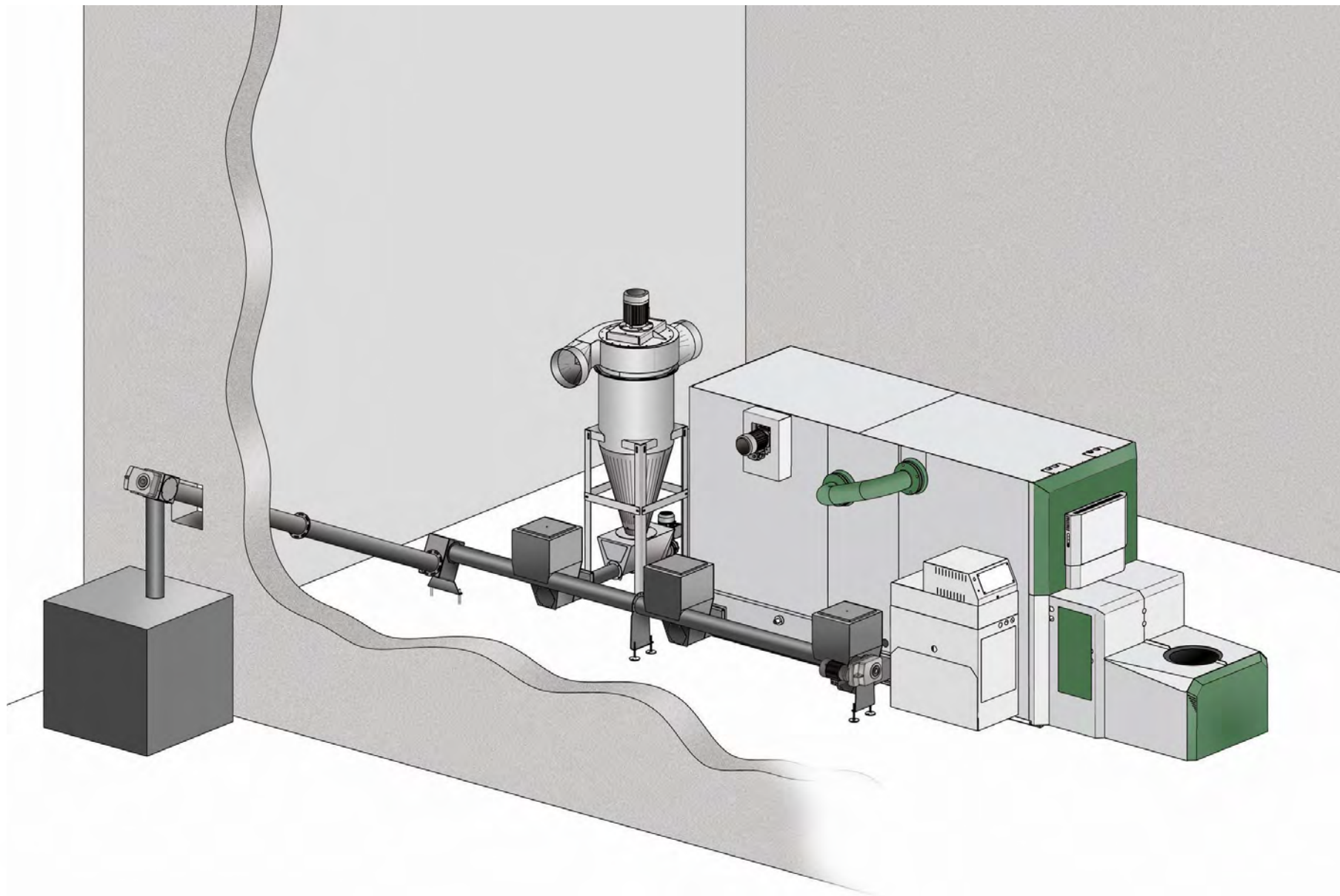




Шнековые системы загрузки топлива (щепа, пеллеты) с перемешивателем, загрузочными шнековыми транспортёрами



Центральная система очистки, сбора и транспортировки пепла и сажи в отдельный центральный зольный контейнер





Водогрейные котлы ГЕРЦ Реализованные проекты

г. Полтава, ул. Горбаневская 2А

Два котла тип BioFire 500 (1000 кВт) + 1000 кВт газовый котел

*Котельная
отапливает
жилой микрорайон
города Полтава.*

*Топливо –
древесная щепа*

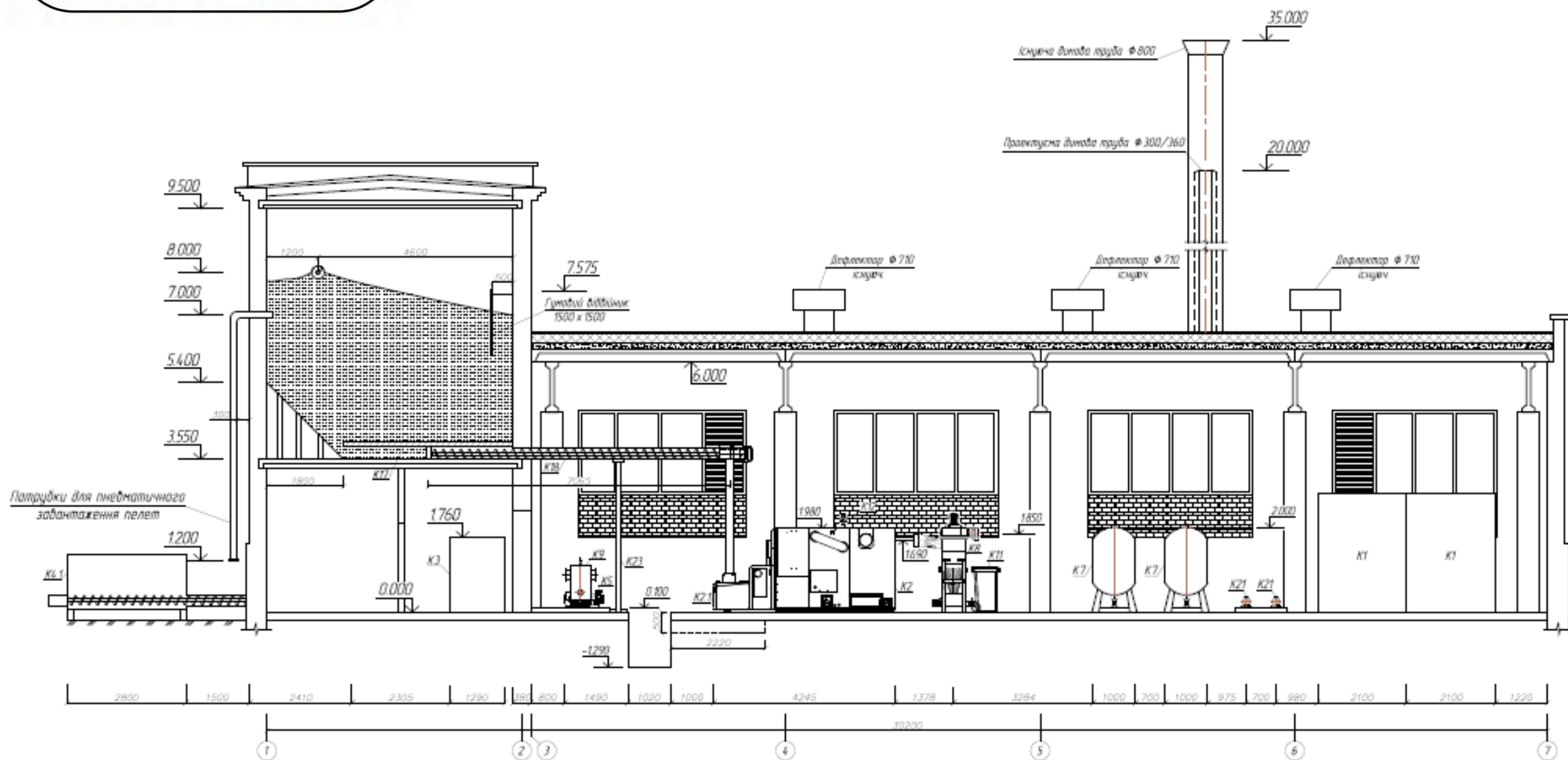
BioFire



2 x BioFire 500 (1000 кВт) г. Полтава, ул. Горбаневская 2А

BioFire

Розріз 1-1 М1:100



2 x BioFire 500 (1000 кВт) г. Полтава, ул. Горбаневская 2А



*г. Полтава, ул. Горбаневская 2А
Два котла BioFire 500 (1000 кВт)*



Система автоматической вертикальной загрузки склада щепой

Два котла BioFire 500 (суммарная мощность 1000 кВт)

BioFire



Container BioMatic 500 (500 кВт)

г. Полтава, ул. Комарова 2А.

*Котельная
отапливает административные
здания Полтаватеплоэнерго.*

*Топливо –
древесная пеллета*



BioMatic
BIOCONTROL

Container BioMatic 500 (500 κBm)



BioMatic
BIOCONTROL

г. Полтава, ул. Комарова 2А.

Два котла тип BioMatic 500 (1000 кВт)

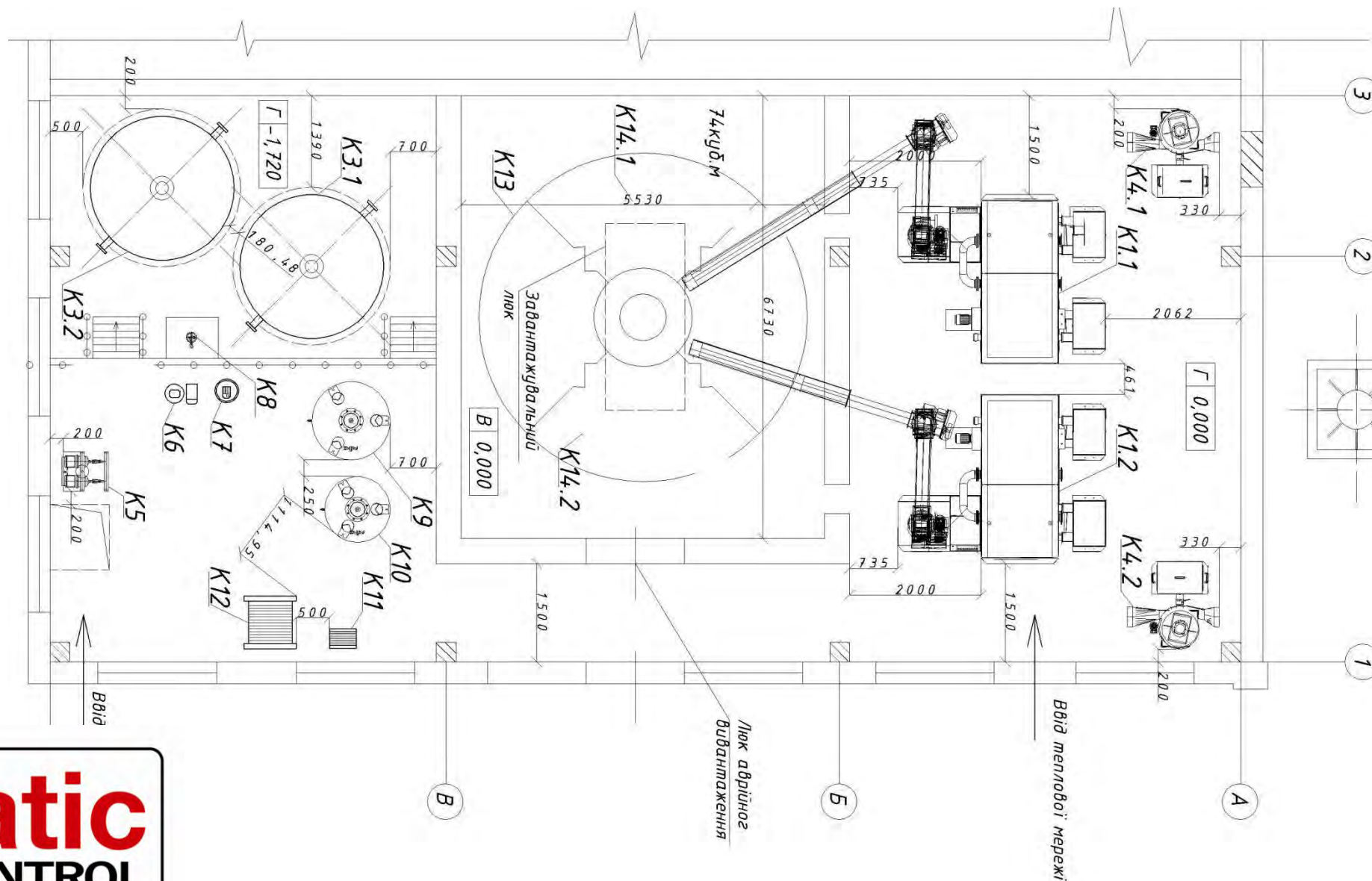
Котельная отопливает помещения Полтавской областной детской больницы, а также обеспечивает больницу горячей водой.

*Топливо –
древесная пеллета*



BioMatic
BIOCONTROL

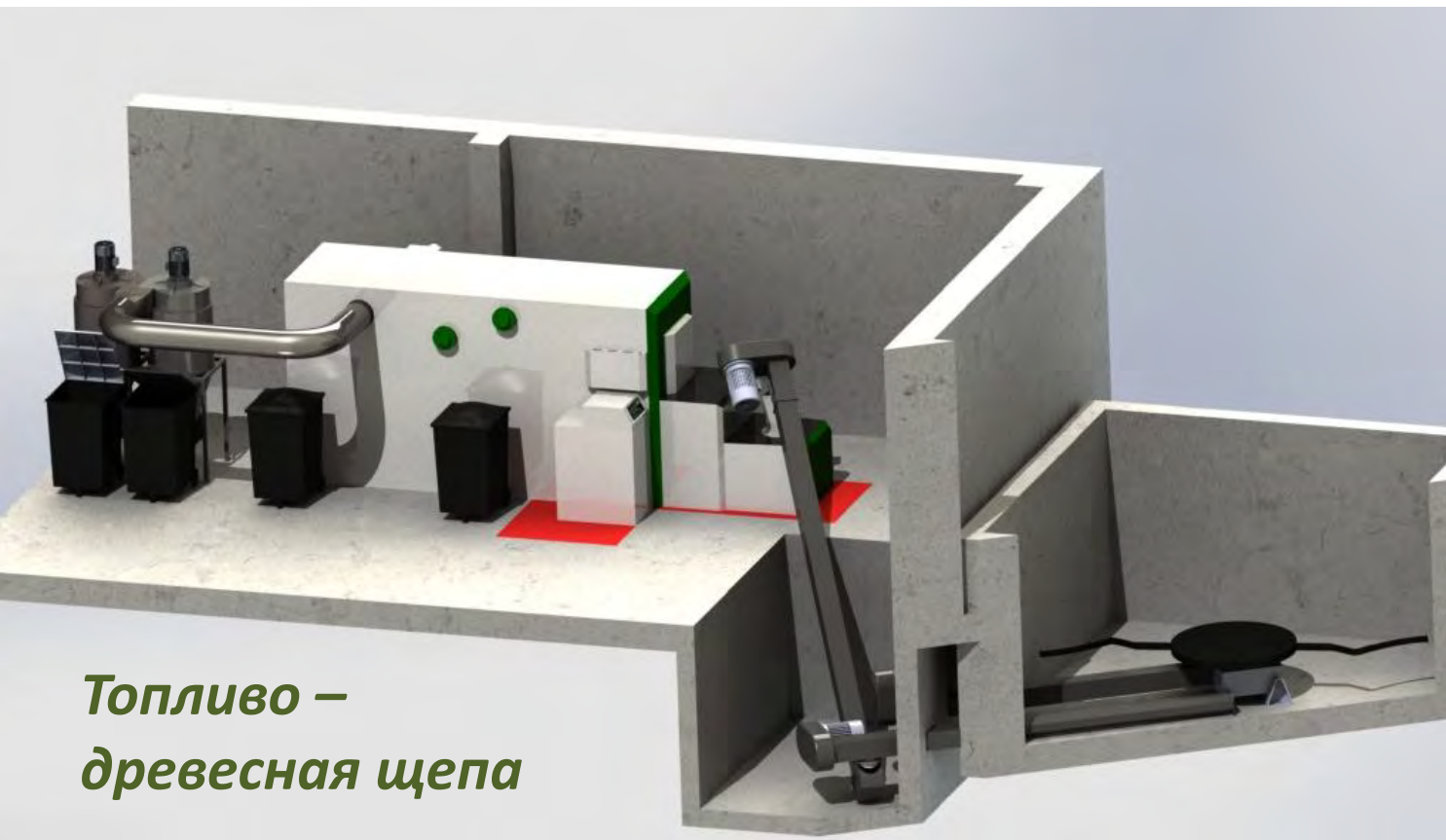
г. Полтава, ул. Комарова 2А.
 Два котла тип BioMatic 500 (1000 кВт)



BioFire

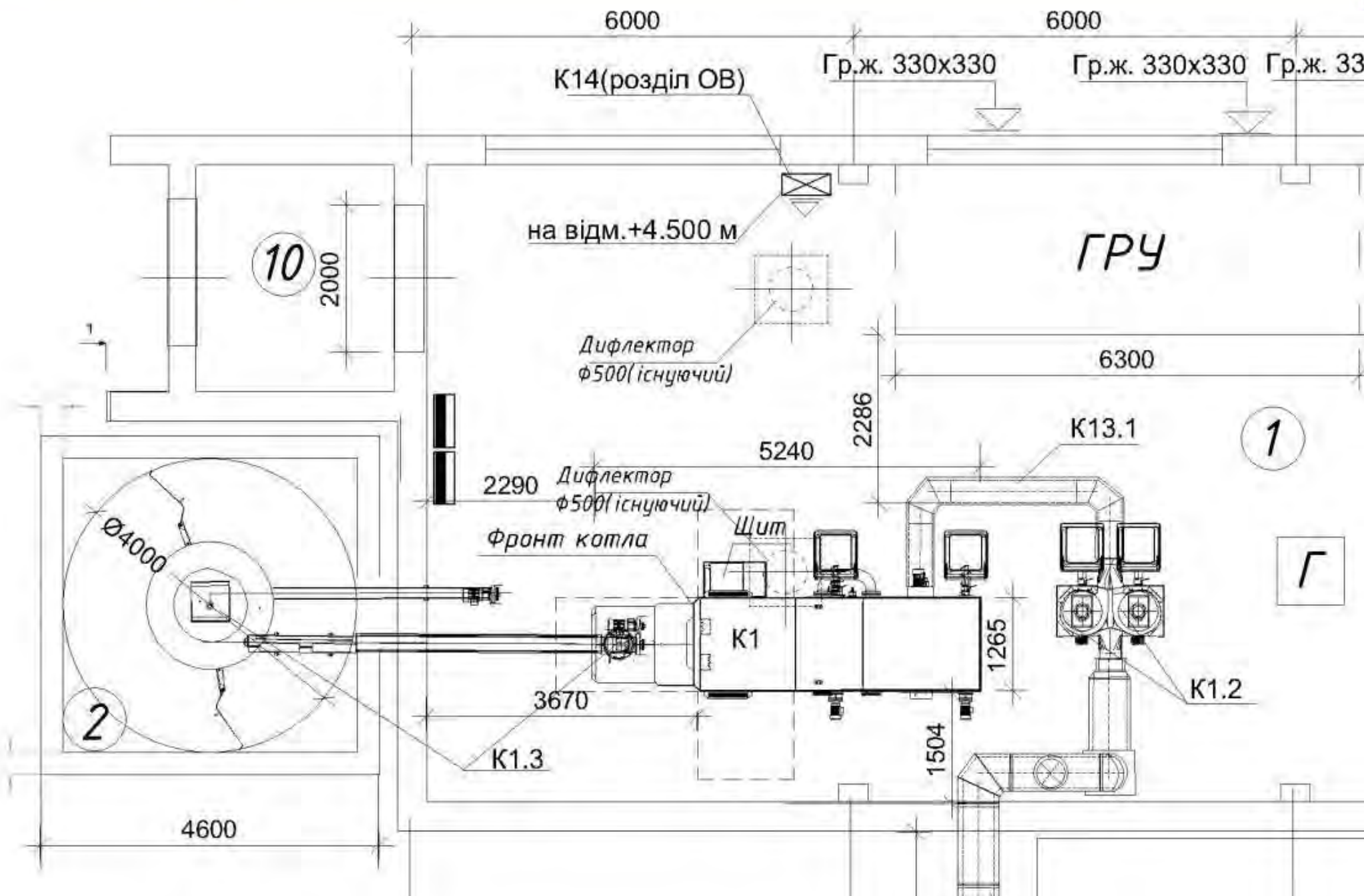
BioFire 1000 (1000 кВт)

*Котельная отопливает помещения Александровской
центральной районной больницы. (Кировоградская область)*



*Топливо –
древесная щепа*





BioFire



*Система автоматической
транспортировки щепы с
перемешивателем*



- Контейнерная котельная отапливает кооперативное жилье в городке Садлинках (Sadlinkach)
- Biomatic 300 кВт + котел Ferrolі 400 кВт
- 2 силоса для гранул по 25м³ каждый



Контейнерная котельная находится в деревне недалеко от города Cerekwica Żnin в провинции Куявско-Поморском

Два водогрейных котла по 350 кВт Biomatic соединены в каскад
Топливо древесная гранула (пеллета)
Два силоса объемом ~ 54м³ каждый
Дополнительный котел Ferrolli 720 кВт



*г. Киев, водогрейный котел серии Firematic 100 (99 кВт),
отопление офисных и производственных помещений,
топливо древесная
пеллета*



котлов ГЕРЦ на биомассе

- Все котлы фирмы ГЕРЦ используют лямбда-регулирование
- Во всех котлах реализована автоматическая очистка теплообменника
- Автоматическая очистка горелки
- Автоматический розжиг котла
- Собственная автоматика управления котлом, горением, нагревом буфера накопителя, бойлера ГВС, реализовано погодо-зависимое регулирование контуров отопления
- Автоматическое удаление и транспортировка золы при помощи шнековых транспортеров в контейнеры для золы или в единый центральный контейнер
- Автоматизированное складское хранилище – подача шнеками, подвижными полами, вертикальными шнеками, использование механизмов перемешивания, пневмотранспортировка...
- Реализованы и обеспечиваются все функции систем безопасности



Спасибо за внимание!

HERZ Energietechnik GmbH
A-7423 Pinkafeld, Herzstraße 1
Tel.: +43(0)3357 / 42840-0
Fax: +43(0)3357 / 42840-190

www.herz.eu / ww.herz.ua

ДП «ГЕРЦ Украина»
г. Киев ул. Луначарского 10 оф. 4
Тел.: +38 (044) 569-57-07, -08
Факс.: +38 (044) 569-57-09

