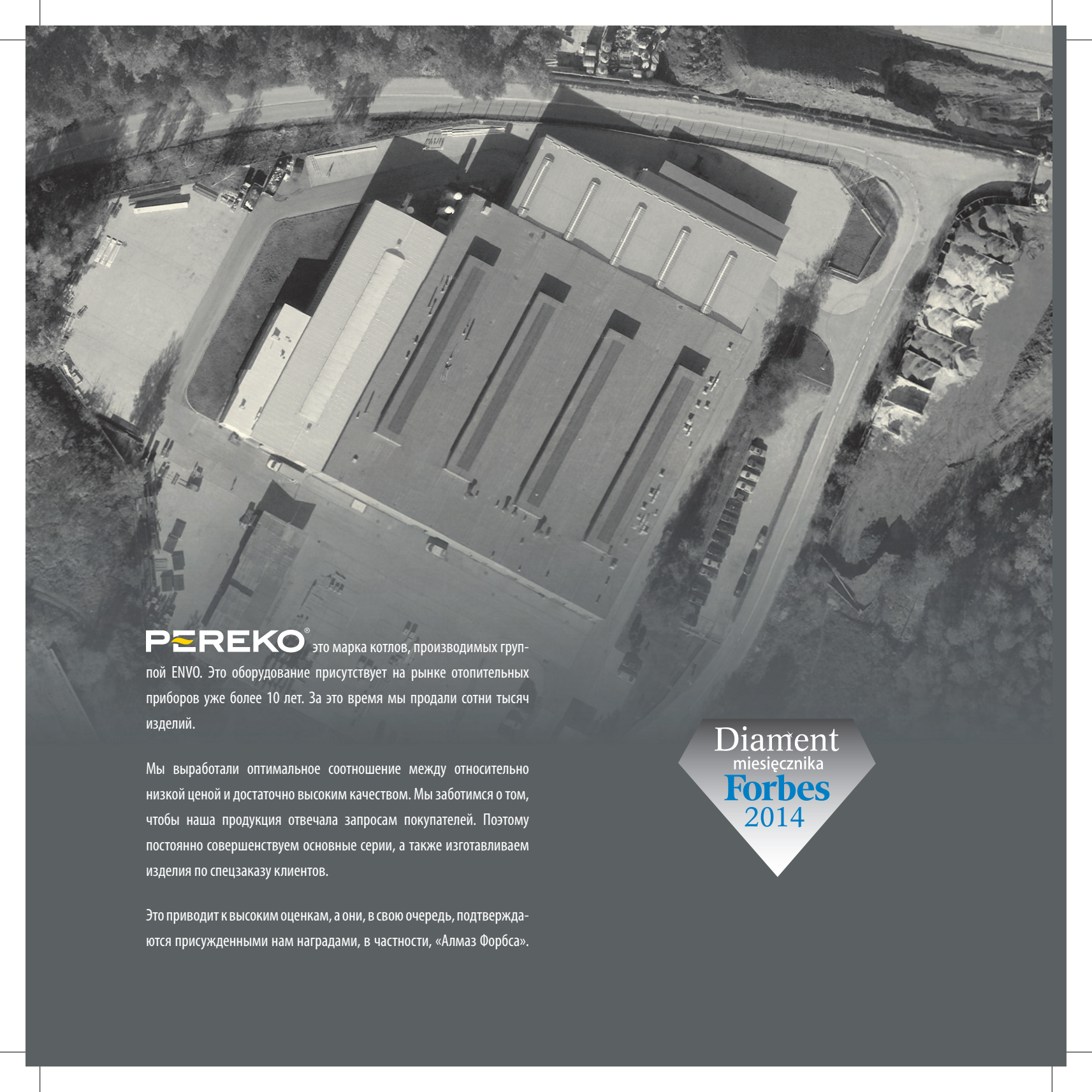


PEREKO®



Котлы  
с подающим устройством



**PEREKO**® это марка котлов, производимых группой ENVO. Это оборудование присутствует на рынке отопительных приборов уже более 10 лет. За это время мы продали сотни тысяч изделий.

Мы выработали оптимальное соотношение между относительно низкой ценой и достаточно высоким качеством. Мы заботимся о том, чтобы наша продукция отвечала запросам покупателей. Поэтому постоянно совершенствуем основные серии, а также изготавливаем изделия по спецзаказу клиентов.

Это приводит к высоким оценкам, а они, в свою очередь, подтвержаются присужденными нам наградами, в частности, «Алмаз Форбса».

Diament  
miesięcznika  
**Forbes**  
2014

# Одновременно с нашими котлами вы покупаете:

## Стабильность

Мы являемся стабильной фирмой, заботящейся о постоянном развитии и улучшении продукции. Об этом свидетельствует присужденные нам награды, в т.ч. «Алмаз Форбса», а также неизменная популярность наших изделий среди тысяч удовлетворенных и возвращающихся к нам потребителей.

## Удовольствие

Мы делаем все, чтобы наши клиенты были довольны. Подстраиваем продукцию под потребности и стараемся обеспечить наилучший сервис и послепродажное обслуживание. Мы работаем для того, чтобы предложить вам высокий сервис и высококачественную продукцию по максимально низким ценам.

## Солидность

Для нашей фирмы самым главным является предложение надежного отопительного оборудования. Поэтому для его производства мы используем проверенную коррозионно устойчивую сталь, что обеспечивает длительный срок службы желтого оборудования. Наша продукция полностью соответствует польским строительным нормам.

## Надежность

В процессе производства мы используем современные сварные роботы, но в тех местах, где изделие должно быть исключительно герметичным, мы (одни из немногих) применяем двойной сварной шов. Эта операция требует больше времени из-за вмешательства человека, но таким образом мы можем дать вам 10 лет гарантии на герметичность сварных соединений.

## Производительность

Мы добились эффективного сжигания в засыпных котлах благодаря применению проверенной конструкции, основанной на увеличенном обороте сгораемых газов. Однако мы не останавливаемся на этом и предлагаем вам возможность дополнительно улучшить наше оборудование. Во все модели засыпных котлов можно установить регулятор сжигания, который поддерживает температуру горячей воды, механически регулируя наддув.

## Оптимальность

Мы делаем все, чтобы облегчить ежедневные операции, часто производимые в процессе обслуживания котла, т.е. загрузка топлива или удаление золы. Мы также заботимся о том, чтобы наши котлы радовали своих потребителей не только своей работой, но и внешним видом. Поэтому наши проектировщики освежили внешний корпус, придав ему больше эксклюзивности и эргономии.

# KSR Beta / KSR Beta Plus

## Синергия хорошо подобранных деталей

Котлы KSR Beta и KSR Beta Plus надежно справляются с их ежедневным использованием. Конструкция корпуса и теплообменника **1** была разработана таким образом, чтобы эти устройства передавали тепло наиболее эффективным образом, сохраняя при этом многие годы герметичность и высокую надежность. Такой эффект достигнут за счет использования высококачественных материалов и проверенных компонентов. Для обоих видов котлов основным топливом является уголь «экогорошек», в то время как KSR Beta Plus, благодаря наличию горелки, изготовленной полностью из чугуна **2**, дополнительно приспособлен для сжигания штыба.

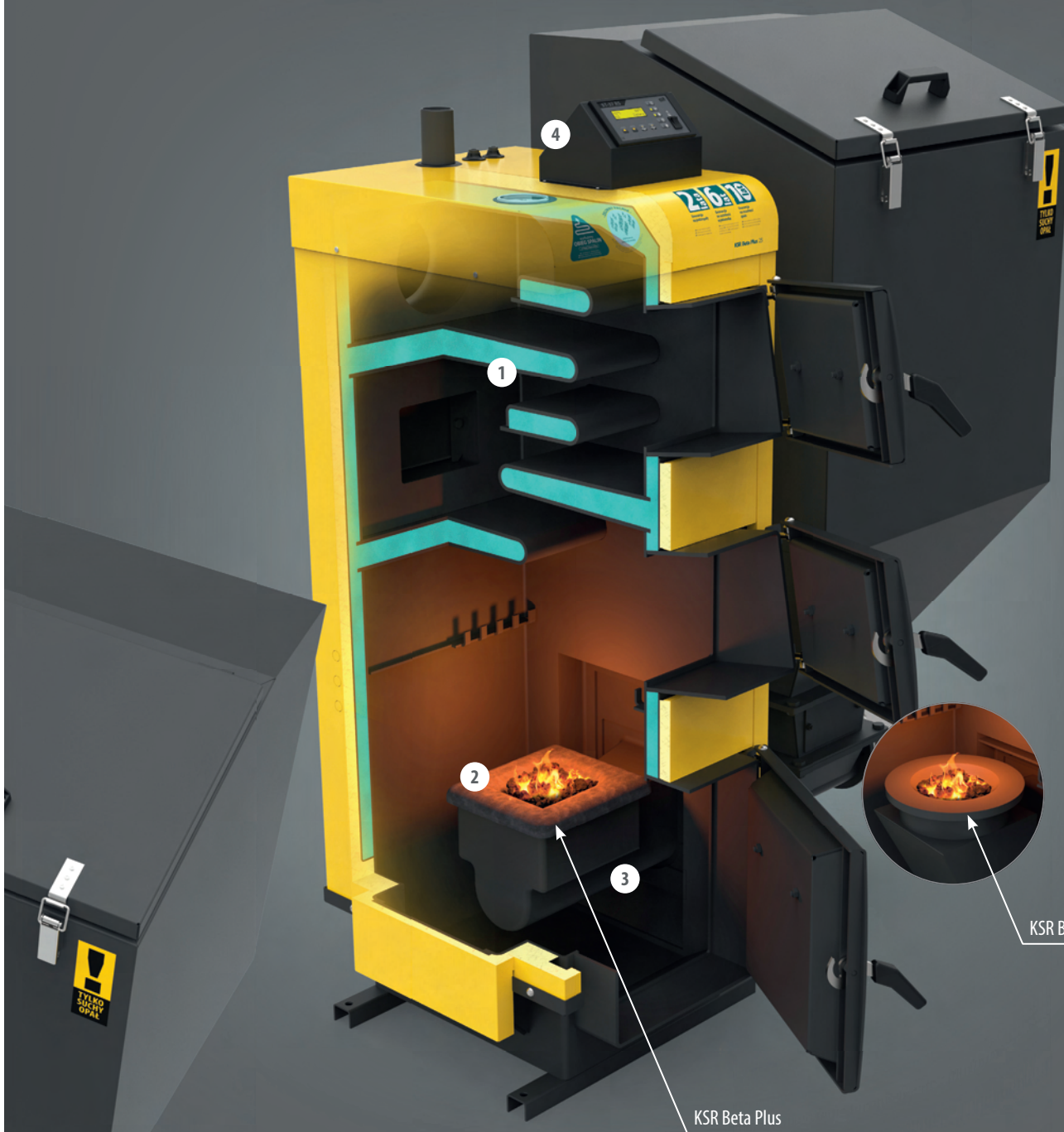
## Экономичная работа благодаря передовой технологии

Эти котлы просты в обслуживании и экономичны в эксплуатации. Использование ретортного подающего устройства **3**, цифрового контроллера **4** с ДУ и вентилятора, повышает производительность, снижает аварийность, и значительно сокращает время, затрачиваемое на обслуживание котла. Контроллер ST-37 постоянно следит за процессом сгорания, оптимально дозируя подачу топлива и воздуха. Он также контролирует работу насоса ЦО и ГВС, а также настройки комнатного регулятора. Точное управление обеспечивает достижение желаемой температуры, потребляя меньшие порции топлива, что делает устройство одним из самых экономичных в эксплуатации. Функция беспроводного ДУ позволяет оснастить котлы KSR Beta и KSR Beta Plus модулями, отвечающими за удаленное управление котлом (интернет и GSM). В свою очередь, дополнительная установка системы автоматического пожаротушения (так называемый «пожарный»), позволит сжигать пеллеты.

## Безопасный процесс сгорания

Максимально безопасную работу котла обеспечивает ряд температурных датчиков. В случае считывания слишком высокой температуры (85-90° C) раздается сигнал тревоги и выключается подающее устройство и вентилятор. При резком росте температуры включаются насосы, которые выгоняют горячую воду в систему. Устройство также реагирует на перегрев шнека в подающем устройстве, на нехватку топлива и проблемы с достижением нужной температуры. Расположенная в подающем устройстве шпилька предохраняет моторедуктор: если дело доходит до блокировки шнека, она ломается, что эффективно защищает котел от повреждения.

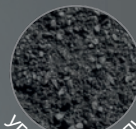




Основное топливо:



ЭКОГОРОШЕК



УГОЛЬНАЯ ПЫЛЬ



Удлиненная циркуляция газов

меньший расход топлива



Чугунная горелка



ОБСЛУЖИВАНИЕ

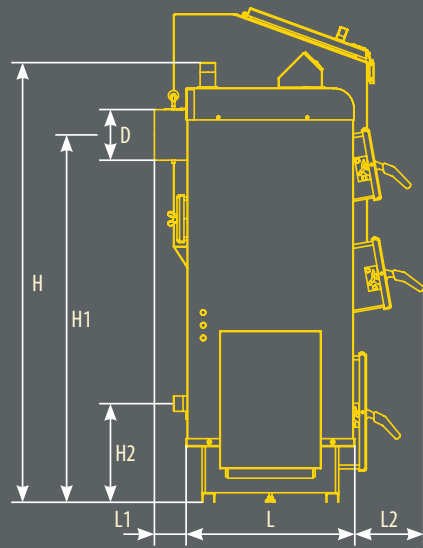
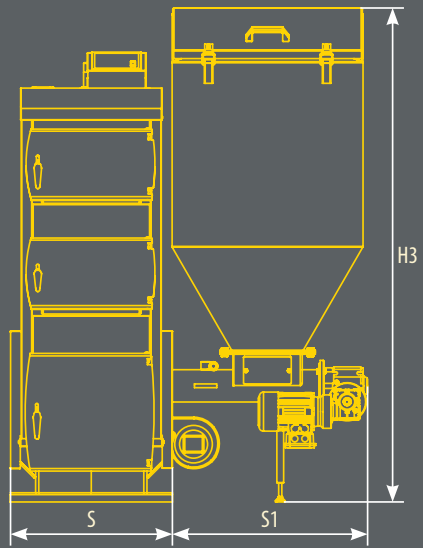
2

НАСОСОВ

KSR Beta

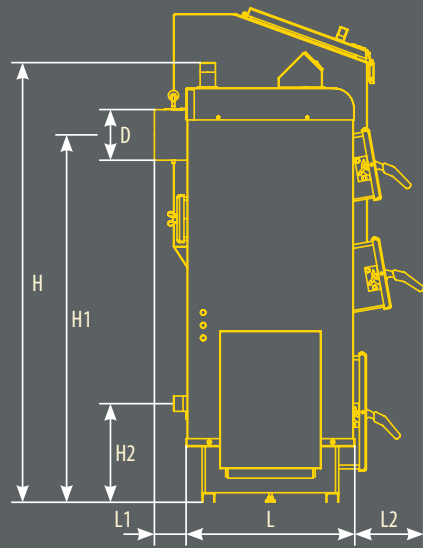
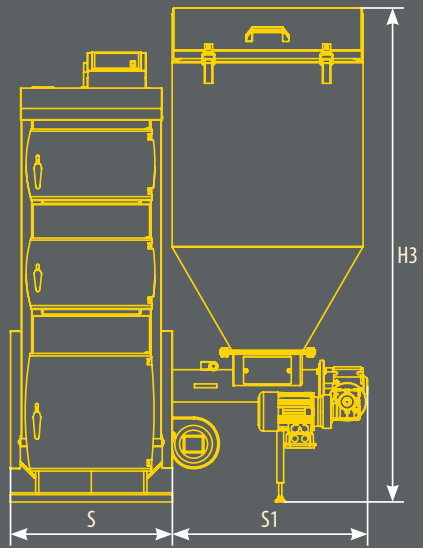
KSR Beta Plus

5



Параметр	Ед.	Тип котла						
		15	20	25	28	35	50	
Размеры	D	[мм]	Ø 159			Ø 178		Ø 219
	E	[мм]	248 × 173	298 × 198		348 × 248		
	L1	[мм]	110					
	L2	[мм]	220					
	L	[мм]	495	525		595		675
	H	[мм]	1275		1385	1410	1510	1770
	H1	[мм]	1065		1155	1180	1280	1400
	H2	[мм]	310					
	H3	[мм]	1140	1560				
	S	[мм]	460	510		590		700
S1	[мм]	600	650					
Основное топливо	—	экогорошек						
Тепловая мощность*	[кВт]	4 – 15	5 – 20	6 – 25	8 – 28	10 – 35	15 – 50	
Площадь обогреваемых помещений**	[м <sup>2</sup> ]	до 150	до 200	до 250	до 280	до 350	до 500	
Кубатура обогреваемых помещений	[м <sup>3</sup> ]	до 375	до 500	до 625	до 700	до 875	до 1250	
Объем заполнения бункера	[дм <sup>3</sup> ]	150	300					
Объем воды котла	[дм <sup>3</sup> ]	52	70	75	96	102	130	
Требуемая тяга***	[Па]	20		25		30		
Питание / Мощность	[V/Вт]	230 / 175						
Масса котла без воды	[кг]	264	348	377	419	456	623	

\*максимальная температура воды в котле – 95°C; \*\*для высоты помещений 2,5 м; \*\*\*PN-EN 12809, PN-EN 303-5:2002;





## KSR Beta Plus

Параметр	Ед.	Тип котла					
		20	25	28	35	50	
Размеры	D	[мм]	Ø 159		Ø 178		Ø 219
	E	[мм]	298 × 198		348 × 248		
	L1	[мм]	110				
	L2	[мм]	220				
	L	[мм]	525		595		675
	H	[мм]	1275	1385	1410	1510	1770
	H1	[мм]	1055	1155	1180	1280	1400
	H2	[мм]	310				
	H3	[мм]	1485		1500		
	S	[мм]	510		590		700
S1	[мм]	650					
Основное топливо	—	экогорошек, штыб					
Тепловая мощность*	[кВт]	5 – 20	6 – 25	8 – 28	10 – 35	15 – 50	
Площадь обогреваемых помещений**	[м <sup>2</sup> ]	до 200	до 250	до 280	до 350	до 500	
Кубатура обогреваемых помещений	[м <sup>3</sup> ]	до 500	до 625	до 700	до 875	до 1250	
Объем заполнения бункера	[дм <sup>3</sup> ]	300					
Объем воды котла	[дм <sup>3</sup> ]	70	75	96	102	130	
Требуемая тяга***	[Па]	20	25			30	
Питание / Мощность	[V/Вт]	230 / 175					
Масса котла без воды	[кг]	368	397	439	476	643	

\*максимальная температура воды в котле – 95°C; \*\*для высоты помещений 2,5 м; \*\*\*PN-EN 12809, PN-EN 303-5:2002;

# KSP Duo

## Универсальный котел с подающим устройством

KSP Duo предназначен для использования 5 основных видов твердого топлива: экогорошка, пеллет, штыба, овса и бурого угля. Их оптимизированный процесс сгорания обеспечивает инновационная горелка PSQ **1**. Внутри камеры сгорания котла находится водонаполненная решетка **2**, на которой можно также жечь уголь, древесину, отходы и брикеты. Имеет 4 класс выбросов от сжигания твердого топлива, т.е. пеллет, и сертификат экологической безопасности (так называемое «Зеленое яблочко»).

## Автоматическое обслуживание

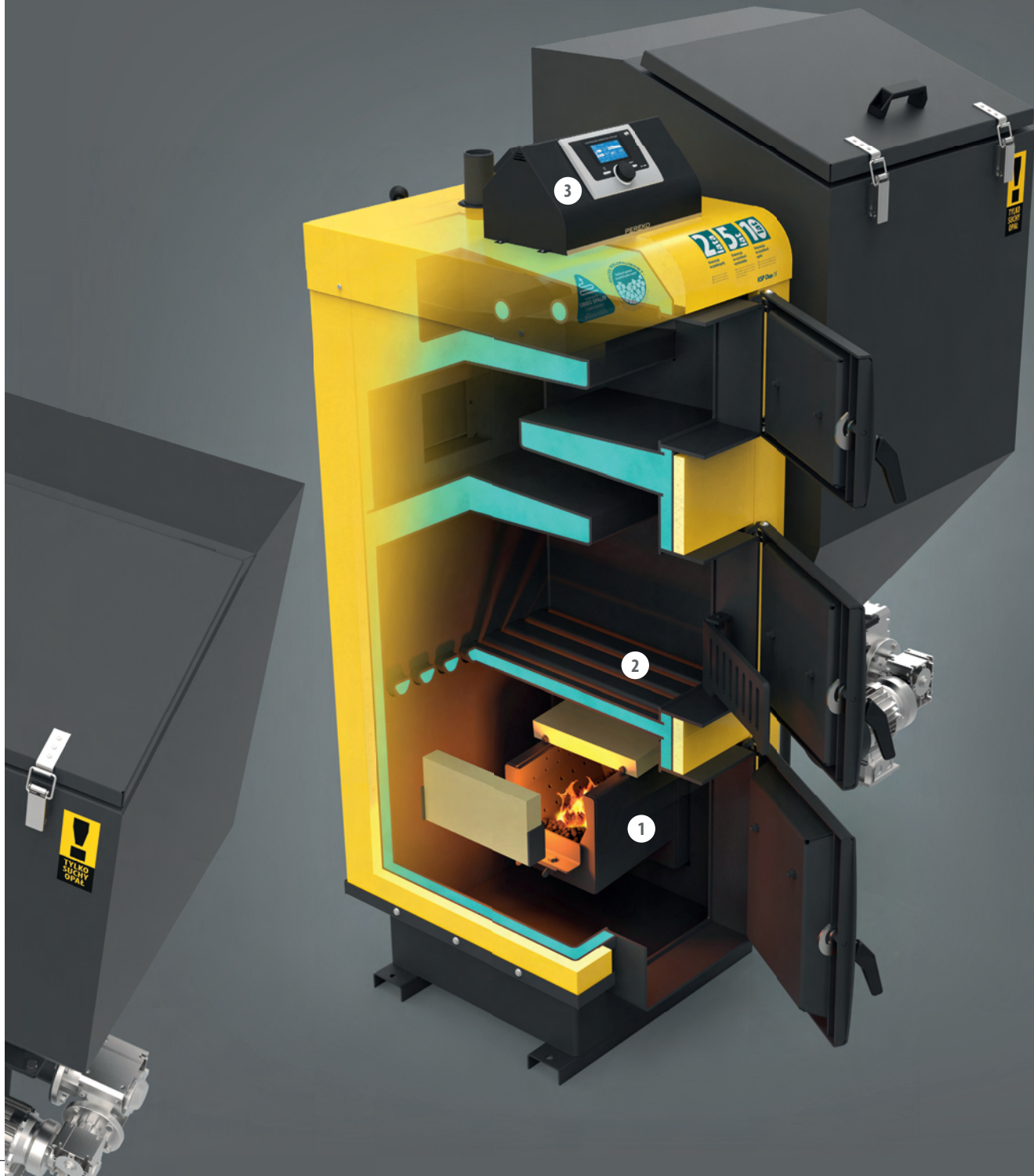
Контроллер ST-480 **3** поддерживает наддувный вентилятор, подающее устройство, насосы ЦО и ГВС, насосы теплого пола, циркуляционные насосы, и напольный регулятор. Считывание и изменение параметров облегчает большой четкий дисплей с регулятором. При стандартном оснащении контроллер также отвечает за работу смесительного клапана и детектора погоды, благодаря чему установки работы котла подстраиваются под температуру наружного воздуха. Дополнительные модули позволяют подключать дополнительные смесительные клапаны, дистанционно управлять с помощью модулей GSM и модулей Ethernet.

## Полная защита процесса горения

Безопасность эксплуатации и защита самого оборудования обеспечиваются рядом мер. В основном корпусе котла расположена система автоматического гашения, т.н. «пожарный». Датчики постоянно контролируют температуру воды в котле, температуру шнека и бункера с топливом. В случае обнаружения нарушений или повреждения любого из датчиков системы раздается сигнал тревоги и автоматически выключается шнек и

вентилятор. Блокировка шнека в подающем устройстве сопровождается механическим срывом шпильки, что защищает моторредуктор от повреждений. Еще одной защитой в KSP Duo является датчик, оберегающий от заброса жара в подающее устройство и система гашения пламени, когда желоб подающего устройства достигнет температуры 90° С.

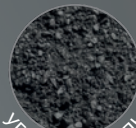




Основное  
топливо:



ЭКОГОРОШЕК



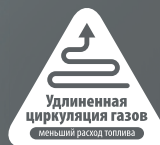
УГОЛЬНАЯ ПЫЛЬ



ПЕЛЛЕТЫ



ОВЕС



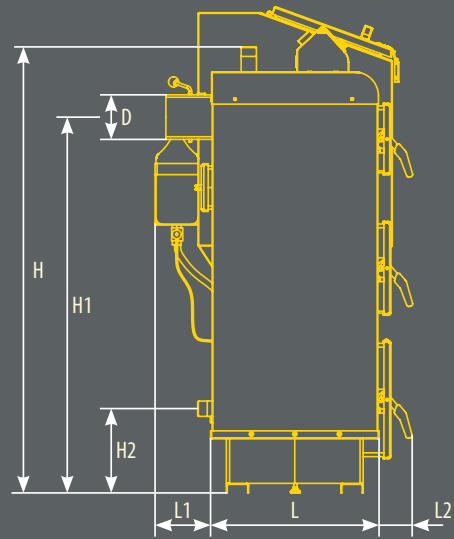
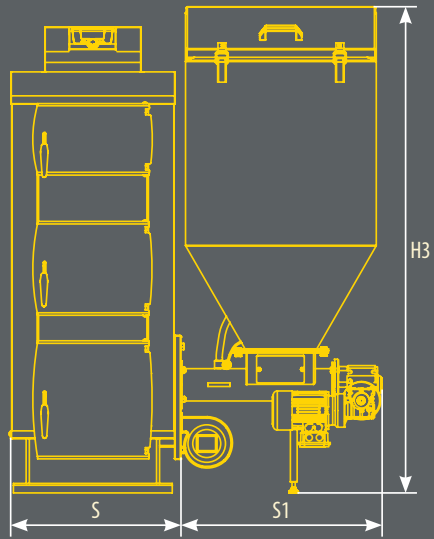
Удлиненная  
циркуляция газов  
меньший расход топлива



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
КОТЕЛ



ОБСЛУЖИВАНИЕ  
НАСОСОВ



Параметр	Ед.	Тип котла				
		15	19	27	38	
Размеры	D	[мм]	140 × 140		160 × 200	
	E	[мм]	268 × 198	268 × 268	348 × 248	
	L1	[мм]	180			150
	L2	[мм]	140			
	L	[мм]	520		590	650
	H	[мм]	1220	1400		1550
	H1	[мм]	1020	1200		1470
	H2	[мм]	245	256	205	
	H3	[мм]	1530			
	S	[мм]	535		600	670
	S1	[мм]	650			
Основное топливо	—	экогорошек, штыб, пеллеты, овес				
Тепловая мощность*	[кВт]	4 – 15	5 – 19	6 – 27	10 – 38	
Площадь обогреваемых помещений**	[м²]	до 150	до 190	до 270	до 380	
Кубатура обогреваемых помещений	[м³]	до 375	до 475	до 675	до 950	
Объем заполнения бункера	[дм³]	300				
Объем воды котла	[дм³]	~ 20	~ 30	~ 45	~ 65	
Требуемая тяга***	[Па]	70	80	100	120	
Питание / Мощность	[V/Вт]	20		25		
Масса котла без воды	[кг]	230 / 175				
Masa kotła bez wody	[kg]	374	396	484	550	

\*максимальная температура воды в котле – 95°C; \*\*для высоты помещений 2,5 м; \*\*\*PN-EN 12809, PN-EN 303-5:2002;

# KSP Pelet

## Экологичное отопление твердотопливным котлом

Котел KSP Pelet был спроектирован с мыслью об отоплении, которое благоприятно к естественной окружающей среде. Он имеет самый высокий, 5-й класс выбросов сгораемых веществ в соответствии с нормами PN EN 303-5:2002. Здесь в качестве топлива используются древесные пеллеты, которые во время сжигания не выделяют в атмосферу вредные субстанции. Гранулы сгорают почти полностью, оставляя небольшое количество золы, которая может быть использована в качестве полноценного удобрения. Высокая энергетическая ценность пеллет в сочетании с функцией автоматического розжига, плавной регулировкой мощности и низким энергопотреблением дополнительно влияют на экономичную работу котла.

## Высшая степень технологических решений

KSP Pelet является великолепным достижением в области твердотопливных котлов с точки зрения производительности, управляемости и заботы об окружающей среде. Эргономичный дизайн устройства позволяет гибко приспособить мощность к размерам обогреваемых помещений, и тем самым устраняет обычную, связанную с потерями энергии, проблему ее превышения. Высокая эффективность устройства (94%), а также сведенная к минимуму необходимость очистки, были достигнуты путем совершенствования структуры теплообменника. Котел исключительно функционален с точки зрения небольшого размера, возможности установки топливного бункера **1** в любой точке котельной и установки двери **2** с правой или левой стороны.

## Обслуживание, сведенное к минимуму

Работа оборудования контролируется современной системой управления PELLAS **3** с плавной регулировкой FUZZY LOGIC, обслуживающей 3 насоса (ЦО, ГВС и теплый пол), привод смесительного клапана и ограничитель температуры (STB). Система отвечает за запуск котла, контроль уровня мощности и очистку. Автоматический розжиг делает возможным самостоятельный розжиг в любое, заданное потребителем время.

В случае отсутствия электричества, после

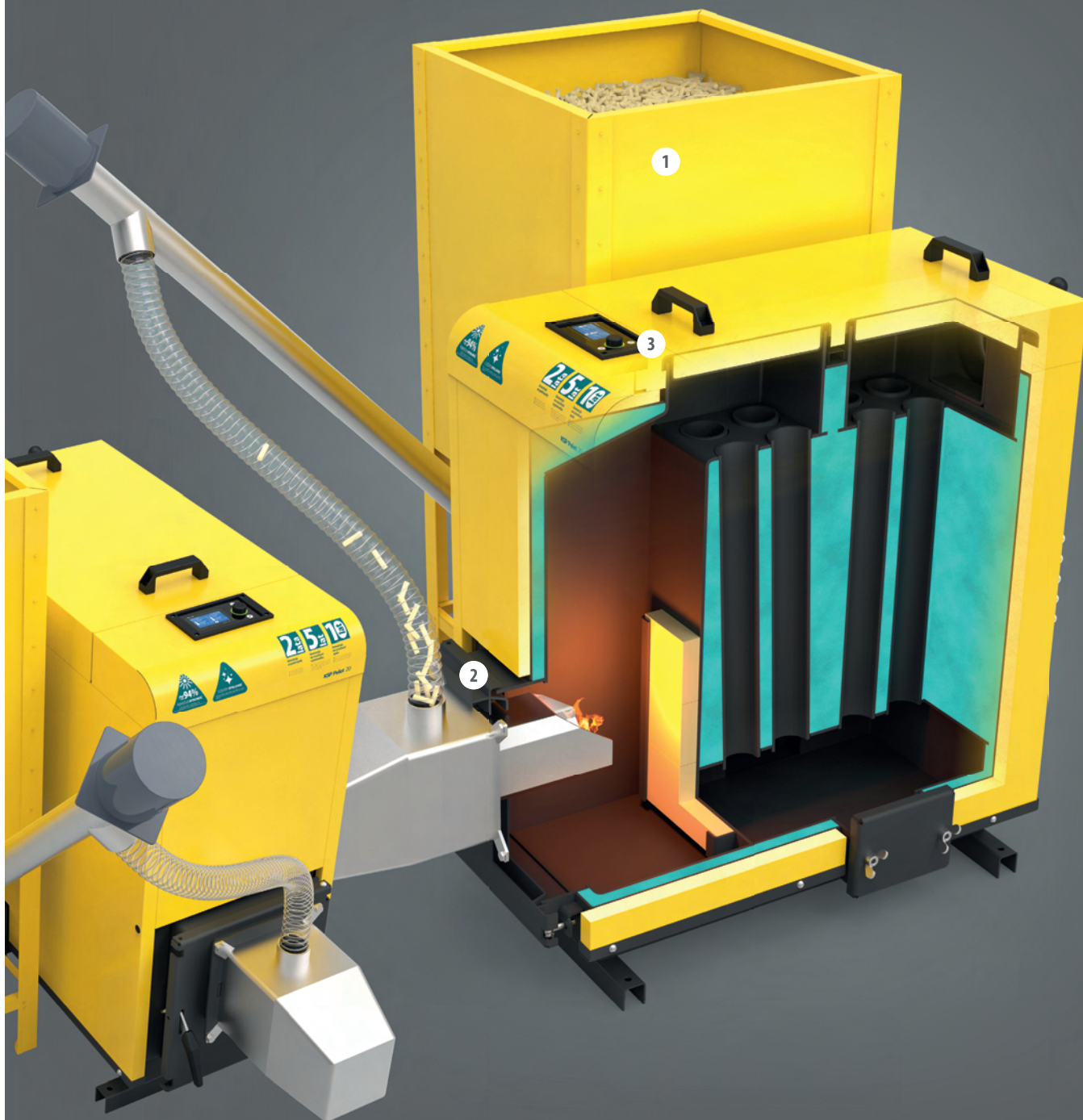
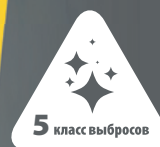
его появления котел может продолжить работу, поскольку все установки записываются в память системы. Продолжительное время автономной работы было достигнуто благодаря применению специальной технологии смешивания топлива в камере сгорания. Инновационная технология сжигания под избыточным давлением защищает от выброса обратного пламени и от постоянного мониторинга температуры, что гарантирует безопасность пользователей.

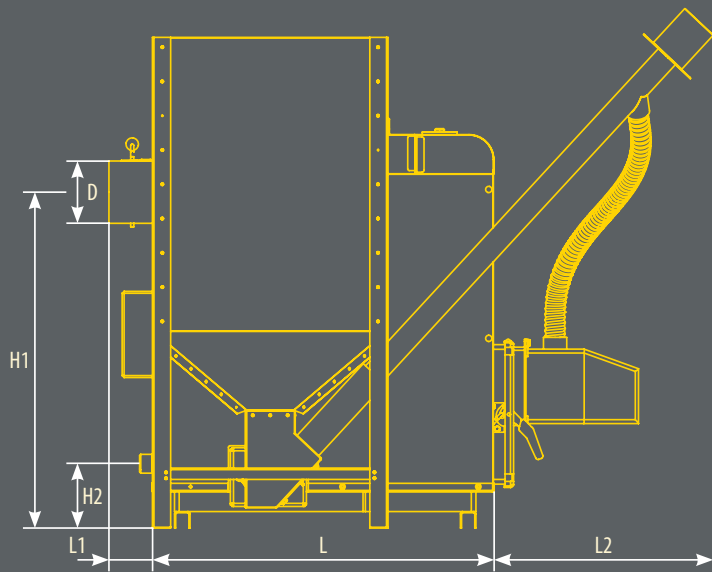
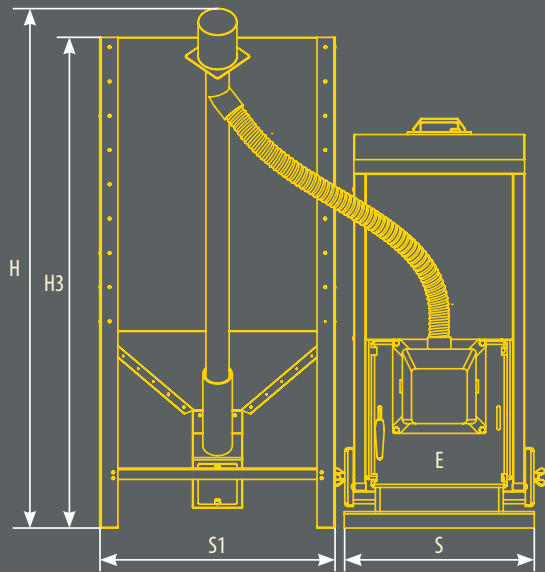


Основное  
топливо:



PELET







	Параметр	Ед.	Тип котла
			20
Размеры	D	[мм]	Ø 159
	E	[мм]	344 × 268
	L1	[мм]	110
	L2	[мм]	530
	L	[мм]	880
	H	[мм]	1300
	H1	[мм]	845
	H2	[мм]	150
	H3	[мм]	1250
	S	[мм]	490
	S1	[мм]	610
	Основное топливо	—	пеллеты
	Тепловая мощность*	[кВт]	0 – 20
	Площадь обогреваемых помещений**	[м <sup>2</sup> ]	до 200
	Кубатура обогреваемых помещений	[м <sup>3</sup> ]	до 500
	Объем заполнения бункера	[дм <sup>3</sup> ]	300
	Объем воды котла	[дм <sup>3</sup> ]	95
	Требуемая тяга***	[Па]	20
	Питание / Мощность	[V/Вт]	230 / 1200
	Масса котла без воды	[кг]	375

\*максимальная температура воды в котле – 95°C; \*\*для высоты помещений 2,5 м; \*\*\*PN-EN 12809, PN-EN 303-5:2002;

# KSR Pro

## Полная автоматика в большом диапазоне

Серия котлов KSR Pro разработана для пользователей, которые ценят высокопроизводительное оборудование, удобное в обслуживании и позволяющее эффективно обогревать здания с большой кубатурой. Все эти потребности обеспечивает габаритная конструкция котла, в который топливо автоматически подается из бункера **1**. Широкий диапазон мощности (6 размеров от 75 до 300 кВт) делает устройство идеальным не только в домах с большой площадью, но и там, где автоматическая подача топлива является приоритетной. KSR Pro способен обеспечить тепло в гостиницах, музеях, больницах, церквях, школах и других общественных зданиях.

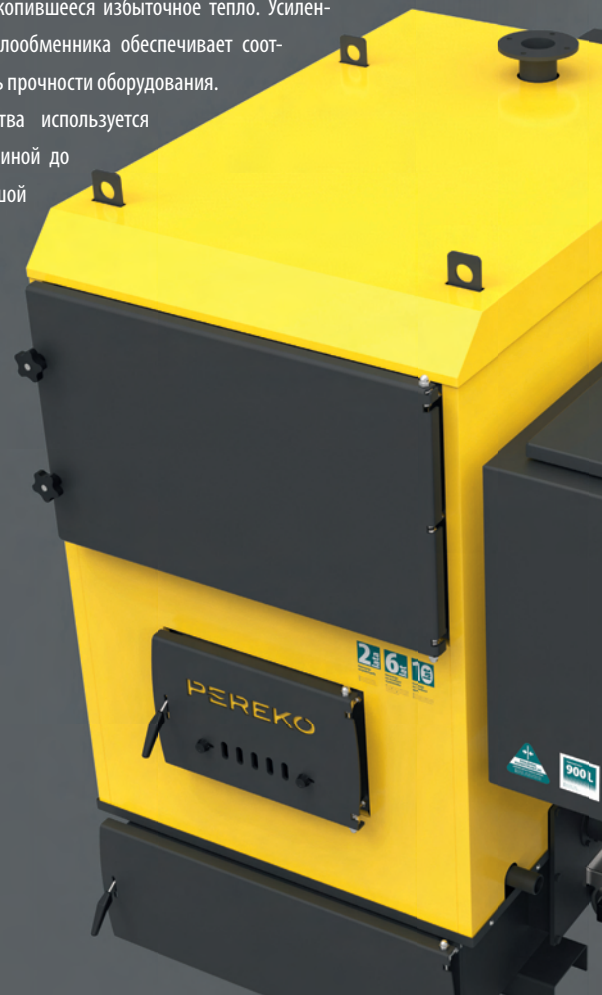
## Повышение комфорта обслуживания

KSR Pro работает очень эффективно, учитывая тип используемого топлива, каким является недорогой экогорошек. Загрузка топлива осуществляется автоматически с помощью ретортного подающего устройства **2**. Электронный контроллер ecoMAXX 800 R2 фирмы PLUM **3**, обеспечивает слаженное управление и отвечает за оптимальную дозировку топлива и поддержание нужной температуры воды в котле и в системе потребления. Контроллер управляет 4 насосами (ЦО, ГВС, теплый пол и циркуляция), приводом смесительного клапана и ограничителем температуры (STB). Для увеличения интервала обслуживания используются увеличенные бункеры, которые позволяют непрерывно работать на одной загрузке топлива до 5 дней. Для повышения функциональности котел сконструирован таким образом, чтобы иметь возможность подсоединить топливный бак с его правой или левой стороны.

## Гарантия прочности и безопасности

Современная система управления с множеством функций для предотвращения перегрева котла и всей системы способна обеспечить безопасную эксплуатацию оборудования без присмотра пользователя. Когда котел достигает 90°C, подающее устройство и вентилятор сразу останавливаются, а резкое повышение температуры включает насос, который активно выводит накопившееся избыточное тепло. Усиленная конструкция теплообменника обеспечивает соответствующий уровень прочности оборудования.

Для его производства используется котловая сталь толщиной до 12 мм в котлах большой мощности.



Основное  
топливо:



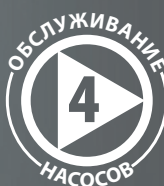
ЭКОГОРОШЕК



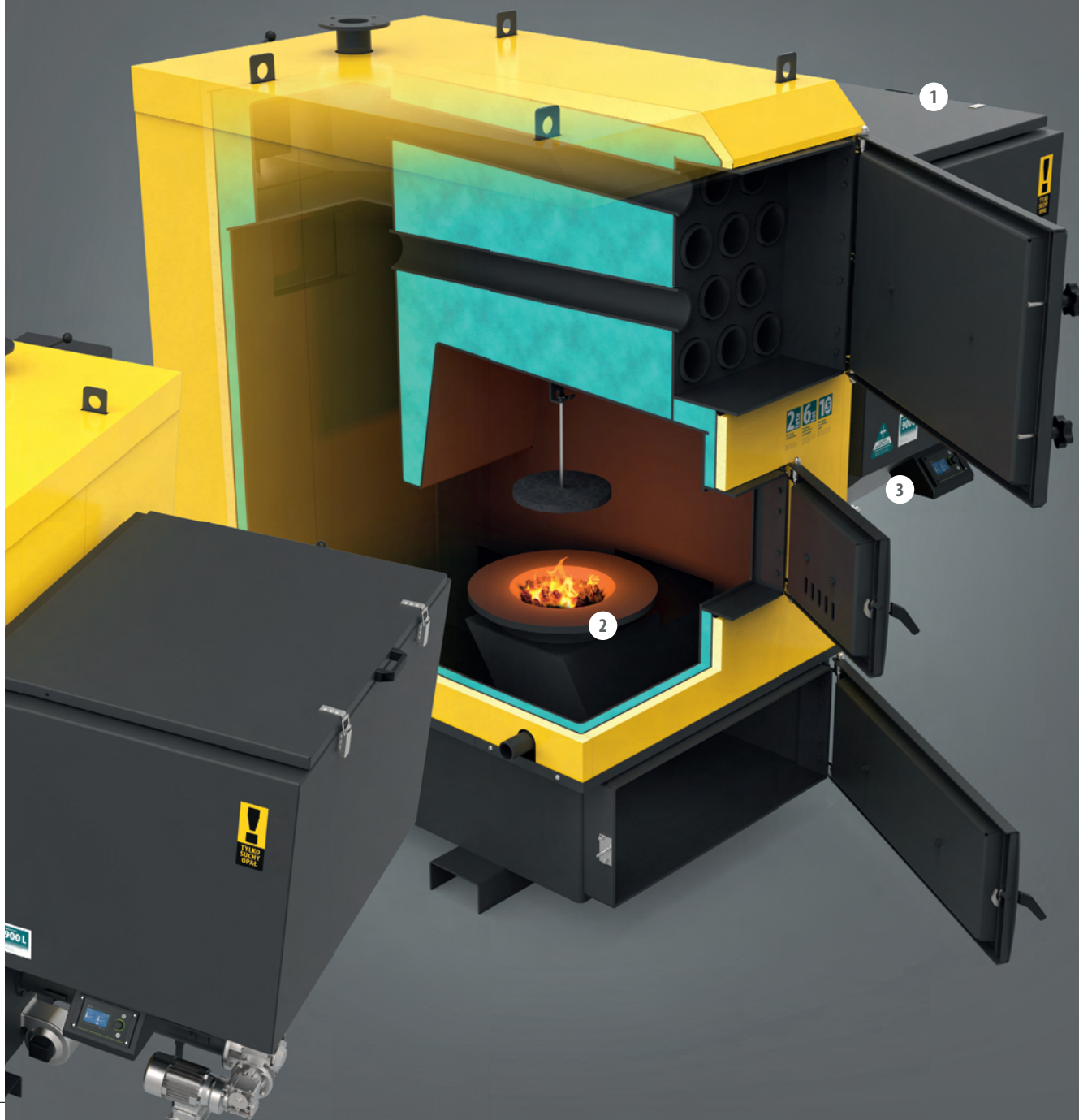
ПРОЧНАЯ  
КОНСТРУКЦИЯ

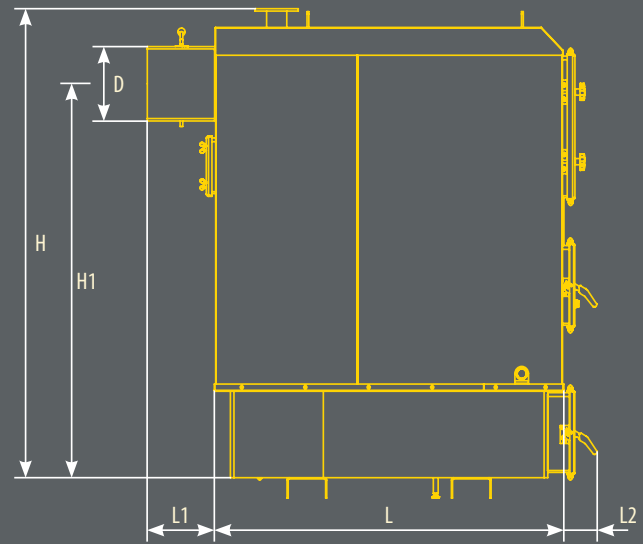
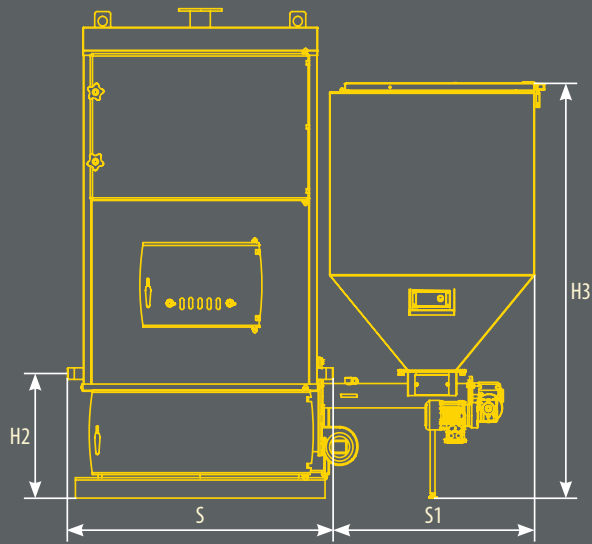
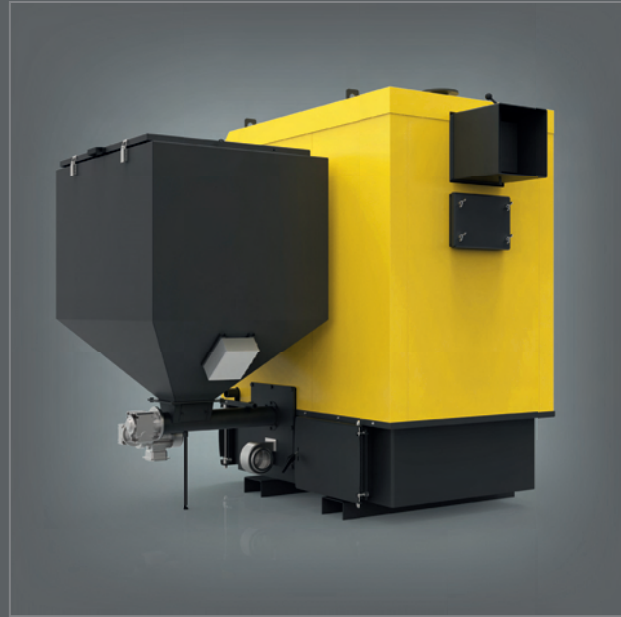
объем бункера:

900 л



ОБСЛУЖИВАНИЕ  
4  
НАСОСОВ

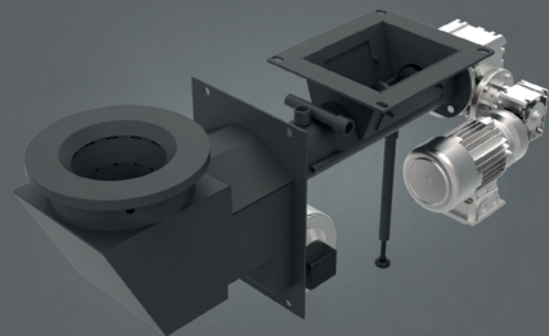




Параметр	Ед.	Тип котла					
		75	100	130	150	200	
Размеры	D	[мм]	250 × 250	300 × 300			
	E	[мм]	344 × 244	416 × 320			
	L1	[мм]	300				
	L2	[мм]	160				
	L	[мм]	1160	1330	1530	1730	2030
	H	[мм]	1680	2050			
	H1	[мм]	1380	1750			
	H2	[мм]	415	520			
	H3	[мм]	1640	1730			
	S	[мм]	820	1170			
S1	[мм]	900					
Основное топливо	—	экогорюшек					
Тепловая мощность*	[кВт]	20 – 75	25 – 100	30 – 130	35 – 150	45 – 200	
Площадь обогреваемых помещений**	[м <sup>2</sup> ]	до 700	до 1000	до 1300	до 1500	до 2000	
Кубатура обогреваемых помещений	[м <sup>3</sup> ]	до 1875	до 2500	до 3250	до 3750	до 5000	
Объем заполнения бункера	[дм <sup>3</sup> ]	900					
Объем воды котла	[дм <sup>3</sup> ]	250	700	750	800	1000	
Требуемая тяга***	[Па]	50				60	
Питание / Мощность	[V/Вт]	230 / 500					
Масса котла без воды	[кг]	1000	2090	2300	2530	2750	

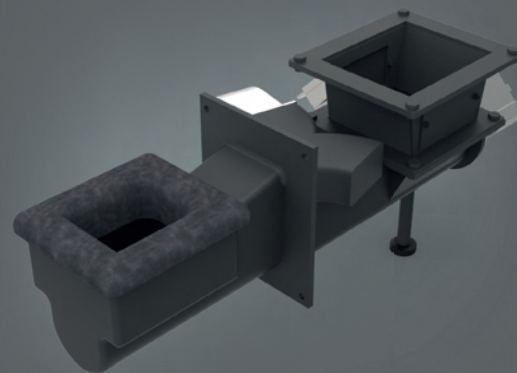
\*максимальная температура воды в котле – 95°C; \*\*для высоты помещений 2,5 м; \*\*\*PN-EN 12809, PN-EN 303-5:2002;

## Горелки, используемые в наших котлах



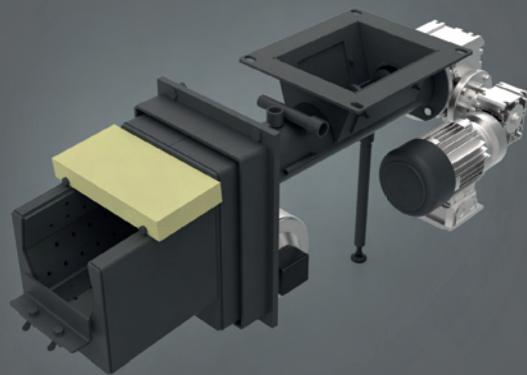
### PSR – серия KSR Beta, серия KSR Pro

Система подачи PSR оснащена ретортной горелкой. Это популярное техническое решение, испытанное в котлах с автоматической подачей топлива. Горелка обеспечивает чистое горение и бесперебойную работу. Подающее устройство PSR предназначено для использования экогорошка и пеллет размером не более 31,5 мм. Шнек изготовлен из специальной марки стали с высокой стойкостью к коррозии. Предусмотрена также соответствующая толщина материала (8 мм). Дополнительным усилением является антикоррозийное покрытие, обеспечивающее комплексный защитный барьер поверхности шнека. Правильная работа подающего устройства обеспечивается рядом мер. Шпильки защищают меторедуктор от перегрузки, а датчики температуры вместе с охлаждающей системой BVTS (устанавливаемой опционально), предотвращают заброс жара в подающее устройство.



### ЭКОЭНЕРГИЯ – серия KSR Beta Plus

ЭКОЭНЕРГИЯ – это чугунная ретортная горелка со шнековым подающим устройством нового поколения. Основным видом топлива является каменный уголь сорта экогорошек и штыб. Применяемые технические решения позволяют использовать топливо с разной степенью грануляции, от сыпучей формы до гранул размером 0-32 мм. Уникальная конструкция сопла горелки и усовершенствованный способ подачи топлива позволяют беспрепятственное использование так называемых сложных топлив, которые включают сорта углей, имеющих высокую степень спекания. Горелка полностью изготовлена из чугуна. Для повышения коррозионной устойчивости в производстве шнека используется чугун с шаровидным графитом. Использование прочных материалов обеспечивает долгий срок службы вне зависимости от содержания влаги сжигаемого топлива, а также влияет на бесшумную работу и меньшую вибрацию, которая передается на другие части котла.



### **PSQ – серия KSP Duo**

Стальная горелка с подающим желобным устройством PSQ имеет современный дизайн, который позволяет использовать до 4 видов твердого топлива с различной степенью грануляции 0-31,5 мм. В дополнение к штыбу и экогорюшке можно также использовать биотопливо, такое как пеллеты или овес. Лоток PSQ не только универсален, но и эффективен. Высокая эффективность работы достигается за счет оснащения горелки дефлектором, который эффективно дожигает газы, выделяемые в процессе горения. Безопасная работа обеспечивается датчиком температуры шнека в контроллере, а также дополнительной системой охлаждения (так называемый «пожарный»). В случае заброса жара в подающее устройство включается система пожаротушения. Моторредуктор, отвечающий за работу шнека, защищен посредством применения механизма срыва шпильки. В случае блокировки шнека сорванные шпильки приводят к его немедленной остановке, что не приводит к длительной перегрузке работающего моторредуктора.



### **PELLAS X Mini – серия KSP Pelet**

Узел подающего устройства с горелкой Pellas X Mini является наиболее технологически передовым решением, используемым в твердотопливных котлах. Он предназначен для сжигания биомассы типа пеллет, овса, лузги с грануляцией 6-8 мм. Его работа полностью автоматизирована. Электронная система обеспечивает автоматический розжиг, очистку и контроль уровня пламени. Конструкция подающего устройства разработана таким образом, чтобы размещение котла с топливным баком не было проблемой даже в небольшом помещении. Для производства подающего устройства Pellas X Mini были использованы высококачественные материалы, такие как жаропрочная сталь и чрезвычайно коррозионноустойчивая оцинкованная сталь. Безопасность работы оборудования обеспечивает запатентованная технология сгорания при избыточном давлении, что позволяет снять угрозу обратного пламени, а применяемая система смешивания топлива в камере сгорания значительно продлевает время работы без обслуживания.