

Панель-коллектор SUNSYSTEM PK

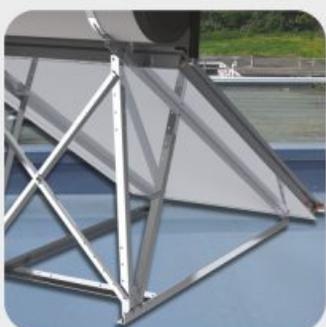
- Абсорбер: выбор из двух уровней эффективности - Standard и Select.
- Термозакаленное солярное стекло Durasolar® P+ с призматической структурой и низким содержанием железа ($\text{FeO} \leq 0.02\%$) предохраняет коллектор от внешней среды и беспрепятственно пропускает солнечную энергию вовнутрь.



Термосифонный бойлер SUNSYSTEM TSB

Как любой бойлер SUNSYSTEM, термосифонный бойлер TSB соответствует самым строгим требованиям о качестве. Его бак предохраняется от коррозии посредством высокотехнологической титаниевой эмали. Дополнительная защита стального бака обеспечивается при помощи встроенного марганцевого анодного протектора.

Вода для бытовых нужд в TSB надолго сохраняет свою температуру благодаря изоляции из твердого полиуретана толщиной в 50 мм, а в случае необходимости в резервном источнике тепла, возможно оборудовать бойлер подходящим электрическим нагревателем.



Конструкция из гальванизированной стали

Для установки на ровную или наклонную крышу. Проектирована так, чтобы выдерживать во время наиболее суровых проявлений погоды.

Опрошенная и легкая; одна конструкция несет всю систему.



Целиком вынесенный монтаж

Система не занимает полезной площади внутри здания, так как устанавливается на крышу.

Термосифонные системы TSS

Термосифонные системы являются рентабельным способом подогрева воды путем применения солнечной энергии. Перенос тепла из солнечных коллекторов в бойлер осуществляется благодаря естественной конвекции флюидов. Термосифонная система состоит из солнечной панели-коллектора, подсоединенной к баку с цилиндрическим теплообменником. Флюид-теплоноситель циркулирует согласно принципу естественной конвекции – он нагревается солнечной энергией в абсорбере коллектора и сквозь трубную систему достигает установленного над коллектором бойлера. Там, проходя сквозь теплообменник бойлера, теплопереносной флюид отдает свое тепло воде. Потом охлажденный теплоноситель возвращается в коллектор, и процесс повторяется.



TSS

термосифонных систем

Преимущества:

- Энергетически независимая система без вредных выбросов. Процесс циркуляции осуществляется благодаря естественной конвекции флюидов и не нуждается во внешнем энергетическом источнике.
- Так как термосифонная система не нуждается в какой бы то ни было циркуляционной аппаратуре, она особенно эффективна по отношению к цене и энергии.
- В комплект включен теплоноситель Propylene Glycol, который смешивается с водой в соотношении 1:1
- Сертификат EN 12976:2006-04; Solar Keymark, (для моделей с панель-коллекторами типа PK SL)



Наличный в следующих видах:

	TSS 100	→	TSB 100	1xPK ST 2,15 1xPK SL 2,15
	TSS 150	→	TSB 150	1xPK ST 2,15 1xPK ST 2,7 1xPK SL 2,15 1xPK SL 2,7
	TSS 200	→	TSB 200	2xPK ST 2,15 1xPK ST 2,7 2xPK SL 2,15 1xPK SL 2,7
	TSS 300	→	TSB 300	2xPK ST 2,15 2xPK SL 2,15

SUNSYSTEM®



1. Бойлер TSB
2. Эстетическая обшивка
3. Высокоэффективная теплоизоляция
4. Расширительный сосуд
5. Водная рубашка
6. Бак из низкоуглеродной стали, с покрытием из титаниевой эмали (DIN 4753-3)
7. Анодный протектор (DIN 4753-6)
8. Электрический нагреватель
9. Гофрированная труба
10. Монтажная конструкция TSS, для ровной крыши
11. Солнечная панель-коллектор PK Select
12. Теплопроводная жидкость
13. Предохранительный клапан, 8 bar
14. Предохранительный клапан, 1,5 bar

TSS

технические характеристики



		TSS 100 1xPK 2,15		
Габаритные размеры при установке на:				
наклонную крышу – высота Н / ширина D / длина L	mm	1900/1300/2300		
ровную крышу – высота Н / ширина D / длина L	mm	870/1300/2740		
Панель-коллектор	Панель-коллектор	вид	PK Standard или PK Select	
	Панель-коллекторы в системе	шт./р-р	1 x PK 2,15	
	Общая поверхность	m ²	2,14	
	Абсорбирующая/Апертурная поверхность	m ²	1,865/1,897	
	Дебет теплоносителя	l/m ² h	50	
	Профильная рама		Алюминий(RAL 9006)	
	Температура стагнации	°C	200	
	Давление на испытание/Рабочее давление	bar	25/6	
	Бойлер TSB	Емкость бака	l	100
		Материал бака	вид	низкоуглеродной стали, с покрытием из титановой эмали
Материал обшивки		вид	Нержавеющая сталь или оцинкованная сталь с полимерным покрытием	
Изоляция		вид	50 mm твердый PU	
Рабочее давление/Максимальная температура бака		bar/°C	8/95	
Давление на испытание бака		bar	13	
Емкость водная рубашка		l	5,1	
Рабочее давление/ Макс. температура водная рубашка		bar/°C	1,5/95	
Давление на испытание водная рубашка		bar	3	
Объем теплоносителя в системе		l	17	
Теплопроводная жидкость		PG 50% (заморозке при -34°C)		
Монтажная конструкция TSS		Гальванизированная сталь		
Общий вес системы, без воды, для наклонной/ровной крыши	kg	115/125		

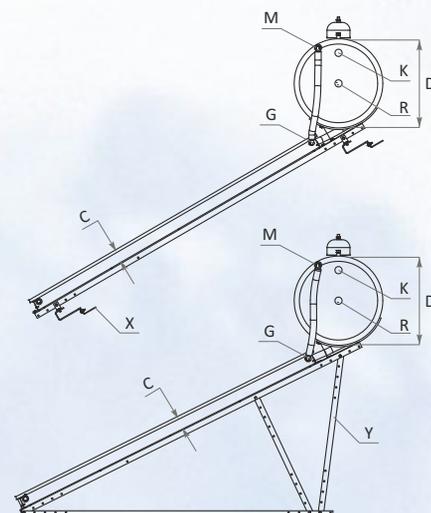
SUNSYSTEM®



TSS 150		TSS 200		TSS 300
1xPK 2,15	1xPK 2,7	2xPK 2,15	1xPK 2,7	2xPK 2,15
1900/1550/2300 870/1550/2740	1900/1550/2300 870/1550/2740	1950/2330/2300 920/2330/2740	1950/1630/2300 920/1630/2740	1950/2060/2300 920/2060/2740
PK Standard или PK Select		PK Standard или PK Select		PK Standard или PK Select
1 x PK 2,15	1 x PK 2,7	2 x PK 2,15	1 x PK 2,7	2 x PK 2,15
2,14	2,61	4,28	2,61	4,28
1,865/1,897	2,23/2,34	3,73/3,79	2,23/2,34	3,73/3,79
50	50	50	50	50
Алюминий (RAL 9006)		Алюминий (RAL 9006)		Алюминий (RAL 9006)
200	200	200	200	200
25/6	25/6	25/6	25/6	25/6
150	150	200	200	150
низкоуглеродной стали, спокрытием изтитаниевой эмали		низкоуглеродной стали, спокрытием изтитаниевой эмали		низкоуглеродной стали, спокрытием изтитаниевой эмали
Нержавеющая сталь или гальванизированная сталь с полимерным покpытием		Нержавеющая сталь или гальванизированная сталь с полимерным покpытием		Нержавеющая сталь или гальванизированная сталь с полимерным покpытием
50 mm твердый PU		50 mm твердый PU		50 mm твердый PU
8/95	8/95	8/95	8/95	8/95
13	13	13	13	13
6,9	6,9	8,1	8,1	11,2
1,5/95	1,5/95	1,5/95	1,5/95	1,5/95
3	3	3	3	3
17	17	30	25	30
PG 50% (замерзание при -34°C)		PG 50% (замерзание при -34°C)		PG 50% (замерзание при -34°C)
Гальванизированная сталь		Гальванизированная сталь		Гальванизированная сталь
125/140	130/145	175/190	145/155	220/235

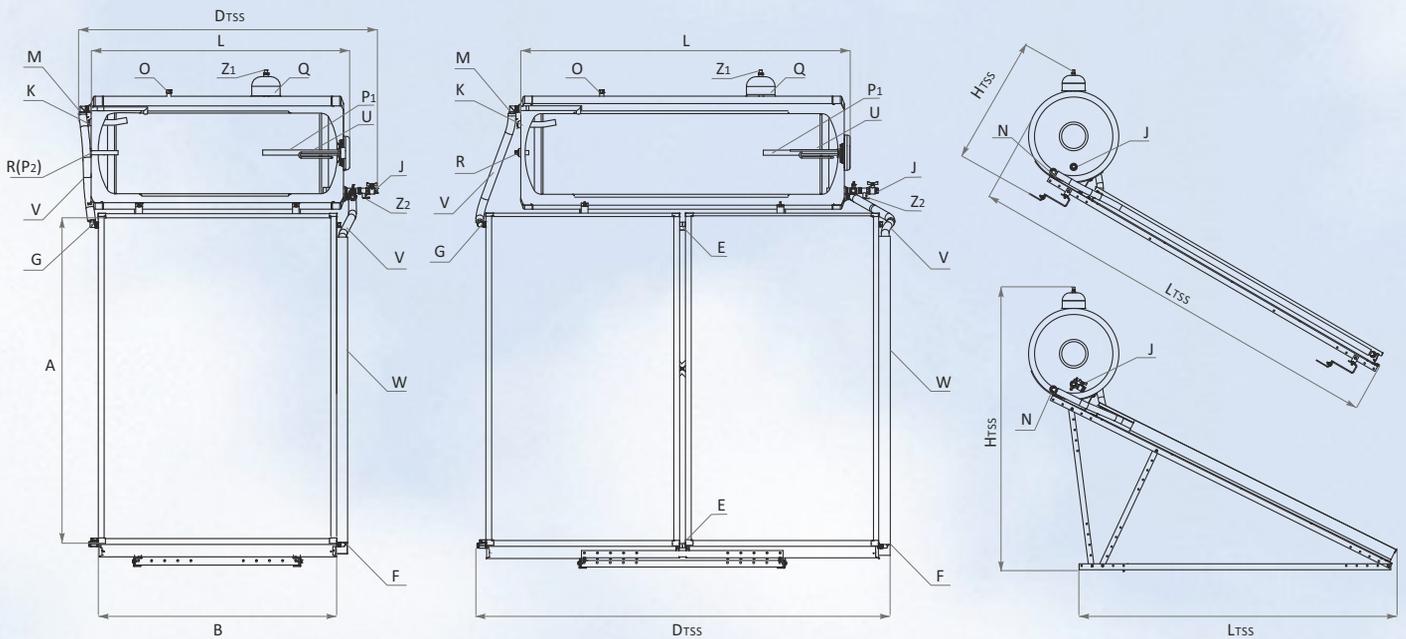
TSS

технические характеристики



		TSS 100 1xPK 2,15	
Панель-коллектор	Размеры рамы панели-коллектора	высота ширина толщина	A, mm B, mm C, mm
	Подсоединение коллекторов		E
	Вход для теплоносителя коллектор		F
	Выход для теплоносителя коллектор		G
Бойлер TSB	Размеры бойлера	длина диаметр	L, mm D, ø mm
	Вход для холодной воды		J
	Выход для горячей воды		K
	Вход для теплоносителя (водная рубашка)		M
	Выход для теплоносителя (водная рубашка)		N
	Отвод воздуха		O
	Расширительный сосуд		Q
	Анодный протектор		P ₁ /P ₂
	Рециркуляция		R
	Электрический нагреватель		U, kW/V
	Нержавеющая гофрированная труба размер/изоляция		V, ø /mm
Декоративный держатель		W, mm	
Предохранительный клапан		Z ₁ /Z ₂	
Монтажная конструкция TSS для наклонной крыши		X	
Монтажная конструкция TSS для ровной крыши		Y	

SUNSYSTEM®



TSS 150
1xPK 2,15 1xPK 2,7

2125 2125
1020 1248
90 90

холлендер 1/2"

R ½" R ½"

R ½" R ½"

1250 1250

520 520

R ½" R ½"

R ½", 2L R ½", 2L

✓/✓ ✓/✓

2/~220 2/~220

DN 12 /13 DN 12 /13

2080 2080

½" / ½" ½" / ½"

✓ ✓

✓ ✓

TSS 200
2xPK 2,15 1xPK 2,7

2125 2125
1020 1248
90 90

холлендер 1/2"

R ½" R ½"

R ½" R ½"

1340 1340

580 580

R ¾" R ¾"

R ¾" R ¾"

R ½" R ½"

R ½" R ½"

R ½", 2L R ½", 2L

✓/- ✓/-

R ½" R ½"

3/~220 3/~220

DN 12 /13 DN 12 /13

2080 2080

½" / ¾" ½" / ¾"

✓ ✓

✓ ✓

TSS 300
2xPK 2,15

2125
1020
90

холлендер 1/2"

R ½"

R ½"

1750

580

R ¾"

R ¾"

R ½"

R ½"

R ½", 2L

✓/-

R ½"

3/~220

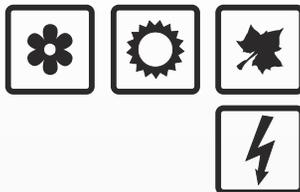
DN 12 /13

2080

½" / ¾"

✓

✓



Панель-коллектор SUNSYSTEM PK -ТО

- Абсорбер: выбор из двух уровней эффективности - Standard и Select.
- Термозакаленное соляное стекло Durasolar® P+ с призматической структурой и низким содержанием железа ($\text{FeO} \leq 0.02\%$) предохраняет коллектор от внешней среды и беспрепятственно пропускает солнечную энергию вовнутрь.
- Все трубные связки размещены в пространстве между коллектором и бойлером для достижения компактных габаритов установленной системы.



Термосифонный бойлер SUNSYSTEM TSBM

Как любой бойлер SUNSYSTEM, термосифонный бойлер TSBM соответствует самым строгим требованиям о качестве. Его бак предохраняется от коррозии посредством высокотехнологической титаниевой эмали. Дополнительная защита стального бака обеспечивается при помощи встроенного марганцевого анодного протектора. Вода для бытовых нужд в TSBM надолго сохраняет свою температуру благодаря изоляции из твердого полиуретана толщиной в 50 мм, а в случае необходимости в резервном источнике тепла, возможно оборудовать бойлер подходящим электрическим нагревателем. Все трубные связки размещены в пространстве между коллектором и бойлером для достижения компактных габаритов установленной системы.



Конструкция из гальванизированной стали

Для установки на ровную или наклонную крышу. Проектирована так, чтобы выдерживать во время наиболее суровых проявлений погоды. Опрощенная и легкая; одна конструкция несет всю систему.



Целиком вынесенный монтаж

Система не занимает полезной площади внутри здания, так как устанавливается на крышу. Компактная конструкция без выходящих вне габаритов системы связок щадит пространство крыши.

Термосифонных систем TSSM

Термосифонные системы являются рентабельным способом подогрева воды путем применения солнечной энергии. Перенос тепла из солнечных коллекторов в бойлер осуществляется благодаря естественной конвекции флюидов. Термосифонная система состоит из солнечной панели-коллектора, подсоединенной к баку с цилиндрическим теплообменником. Флюид-теплоноситель циркулирует согласно принципу естественной конвекции – он нагревается солнечной энергией в абсорбере коллектора и сквозь трубную систему достигает установленного над коллектором бойлера. Там, проходя сквозь теплообменник бойлера, теплопереносной флюид отдает свое тепло воде. Потом охлажденный теплоноситель возвращается в коллектор, и процесс повторяется. Благодаря оптимизации размещения связок между термосифонным бойлером и коллектором, TSSM занимает минимальную площадь в месте установки.



TSSM

термосифонных систем

Преимущества:

- Энергетически независимая система без вредных выбросов. Процесс циркуляции осуществляется благодаря естественной конвекции флюидов и не нуждается во внешнем энергетическом источнике.
- Так как термосифонная система не нуждается в какой бы то ни было циркуляционной аппаратуре, она особенно эффективна по отношению к цене и энергии.
- Все трубные связки размещены в пространстве между коллектором и бойлером для достижения компактных габаритов установленной системы.
- В комплект включен теплоноситель Propylene Glycol, который смешивается с водой в соотношении 1:1
- Сертификат EN 12976:2006-04; Solar Keymark, (для моделей с панель-коллекторами типа PK SL)

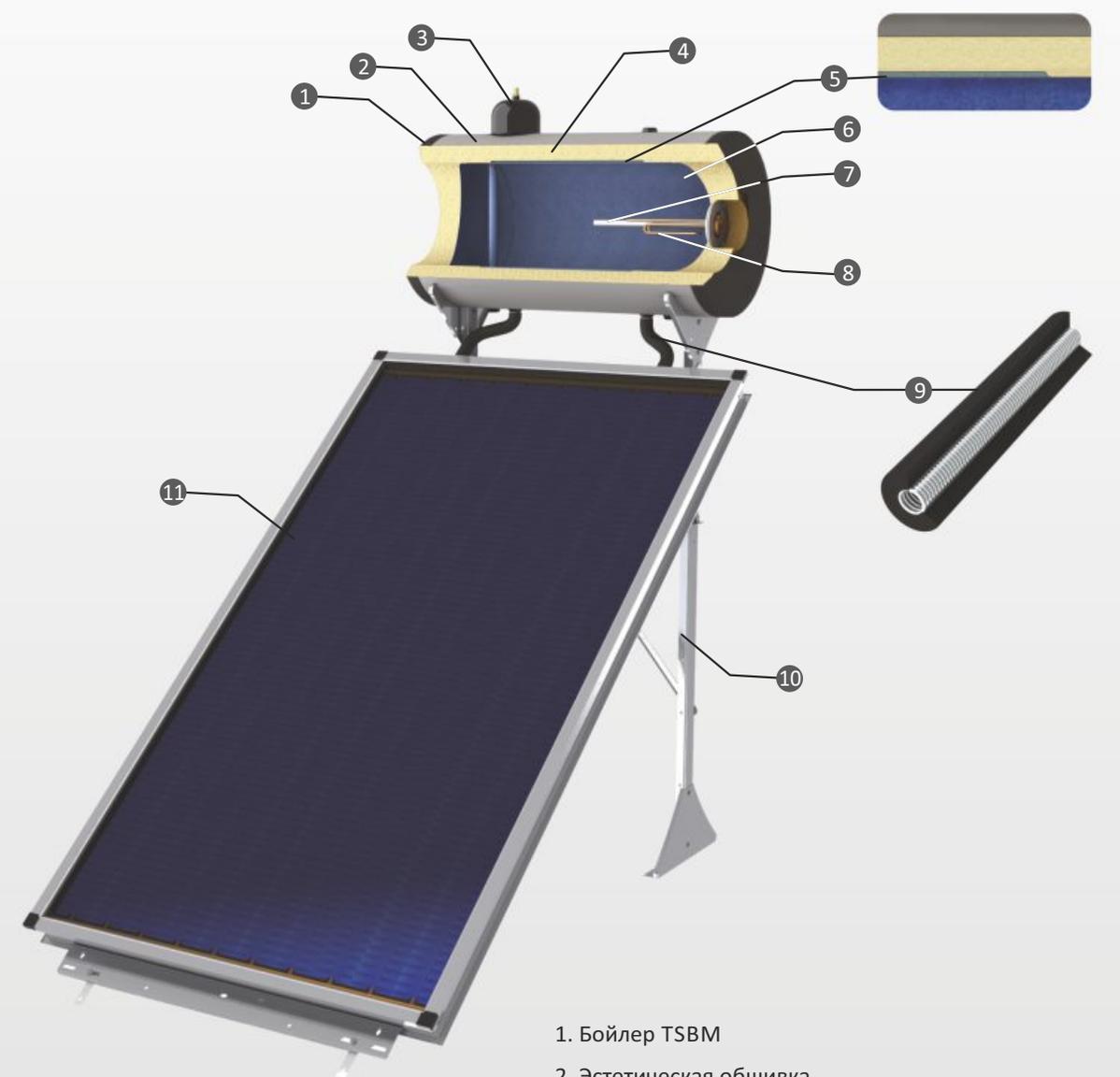


Наличный в следующих видах:

	TSSM 120	→	TSBM 120	1xPK ST 2,15TO 1xPK SL 2,15TO
	TSSM 150	→	TSBM 150	1xPK ST 2,15TO 1xPK ST 2,7TO 1xPK SL 2,15TO 1xPK SL 2,7TO
	TSSM 200	→	TSBM 200	1xPK ST 2,15TO 1xPK ST 2,7TO 1xPK SL 2,15TO 1xPK SL 2,7TO
	TSSM 300	→	TSBM 300	2xPK ST 2,15TO 2xPK SL 2,15TO



SUNSYSTEM®



1. Бойлер TSBM
2. Эстетическая обшивка
3. Высокоэффективная теплоизоляция
4. Расширительный сосуд
5. Водная рубашка
6. Бак из низкоуглеродной стали, с покрытием из титаниевой эмали (DIN 4753-3)
7. Анодный протектор (DIN 4753-6)
8. Электрический нагреватель
9. Гофрированная труба
10. Монтажная конструкция TSSM, для ровной крыши
11. Солнечная панель-коллектор PK Select TO
12. Теплоносеща течност
13. Предохранительный клапан, 1,5 bar

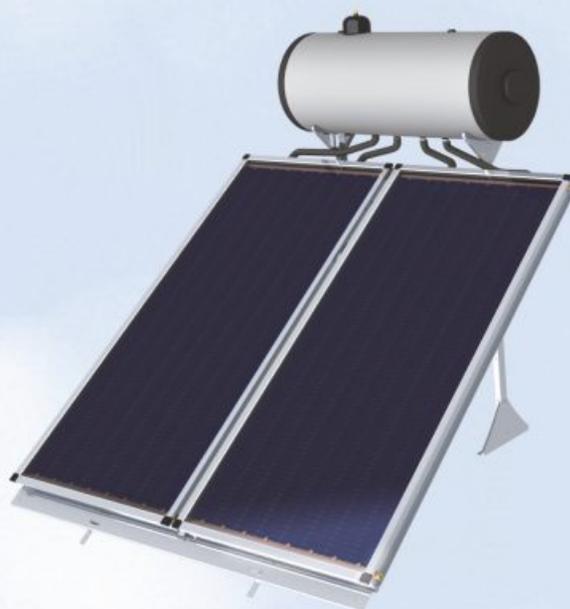
TSSM

технические характеристики



		TSSM 120 1xPK 2,15 TO
Габаритные размеры при установке на: наклонную крышу – высота H/ ширина D/ длина L ровную крышу – высота H/ ширина D/ длина L		mm mm 900/1020/2920 2310/1020/2080
Панель-коллектор	Панель-коллектор	вид PK Standard TO или PK Select TO
	Панель-коллекторы в системе	шт./р-р 1 x PK CL 2,15 TO
	Общая поверхность	m ² 2,14
	Абсорбирующая/Апертурная поверхность	m ² 1,865/1,897
	Дебет теплоносителя	l/m ² h 50
	Профильная рама	Алюминий(RAL 9006)
	Температура стагнации	°C 200
	Налягане на изпитване/Раб. налягане на колектора	bar 25/6
	Емкость бака	l 120
	Материал бака	вид низкоуглеродной стали, спокрытием изтитаниевойэмали
Бойлер TSBM	Материал обшивки	вид Нержавеющая сталь или гальванизированная сталь с полимерным покрытием
	Изоляция	вид 50 mm твердый PU
	Рабочее давление/ Макс. температура бака	bar/°C 8/95
	Давление на испытание бака	bar 13
	Емкость водная рубашка	l 4,5
	Рабочее давление/ Макс. темп. водная рубашка	bar/°C 1,5/95
	Давление на испытание водная рубашка	bar 3
Объем теплоносителя в системе	l 17	
Теплопроводная жидкость	PG 50% (замерзание при -34°C)	
Монтажная конструкция TSSM	Гальванизированная сталь	
Общий вес системы, без воды, для наклонной/ровной крыши	kg 140/135	

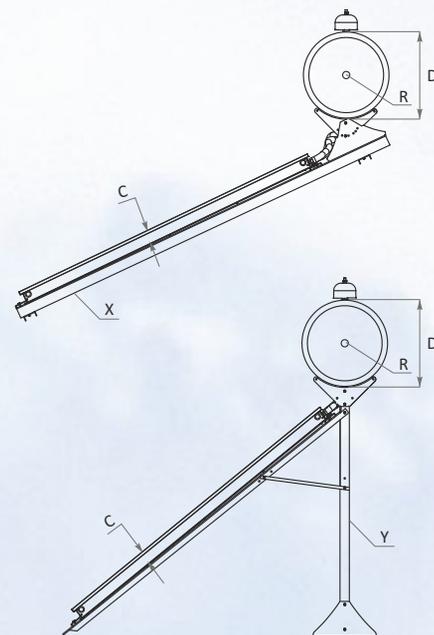
SUNSYSTEM®



TSSM 150		TSSM 200		TSSM 300
1xPK 2,15 TO	1xPK 2,7 TO	1xPK 2,15 TO	1xPK 2,7 TO	2xPK 2,15 TO
900/1250/2920 2310/1250/2080	900/1250/2920 2310/1250/2080	950/1350/2920 2360/1350/2080	950/1350/2920 2360/1350/2080	950/1750/2920 2360/1750/2080
PK Standard TO или PK Select TO		PK Standard TO или PK Select TO		PK Standard TO или PK Select TO
1 x PK CL 2,15 TO	1 x PK CL 2,7 TO	1 x PK CL 2,15 TO	1 x PK CL 2,7 TO	2 x PK CL 2,15 TO
2,14	2,61	2,14	2,61	4,28
1,865/1,897	2,23/2,34	1,865/1,897	2,23/2,34	1,865/1,897
50	50	50	50	50
Алюминий (RAL 9006)		Алюминий (RAL 9006)		Алюминий (RAL 9006)
200	200	200	200	200
25/6	25/6	25/6	25/6	25/6
150	150	200	200	150
низкоуглеродной стали, спокрытием изтитаниевой эмали		низкоуглеродной стали, спокрытием изтитаниевой эмали		низкоуглеродной стали, спокрытием изтитаниевой эмали
Нержавеющая сталь или гальванизированная сталь с полимерным покpытием		Нержавеющая сталь или гальванизированная сталь с полимерным покpытием		Нержавеющая сталь или гальванизированная сталь с полимерным покpытием
50 mm твердый PU		50 mm твердый PU		50 mm твердый PU
8/95	8/95	8/95	8/95	8/95
13	13	13	13	13
6,1	6,1	7	7	12,5
1,5/95	1,5/95	1,5/95	1,5/95	1,5/95
3	3	3	3	3
17	17	30	25	30
PG 50% (замерзание при -34°C)		PG 50% (замерзание при -34°C)		PG 50% (замерзание при -34°C)
Гальванизированная сталь		Гальванизированная сталь		Гальванизированная сталь
155/145	160/150	165/160	170/165	255/250

TSSM

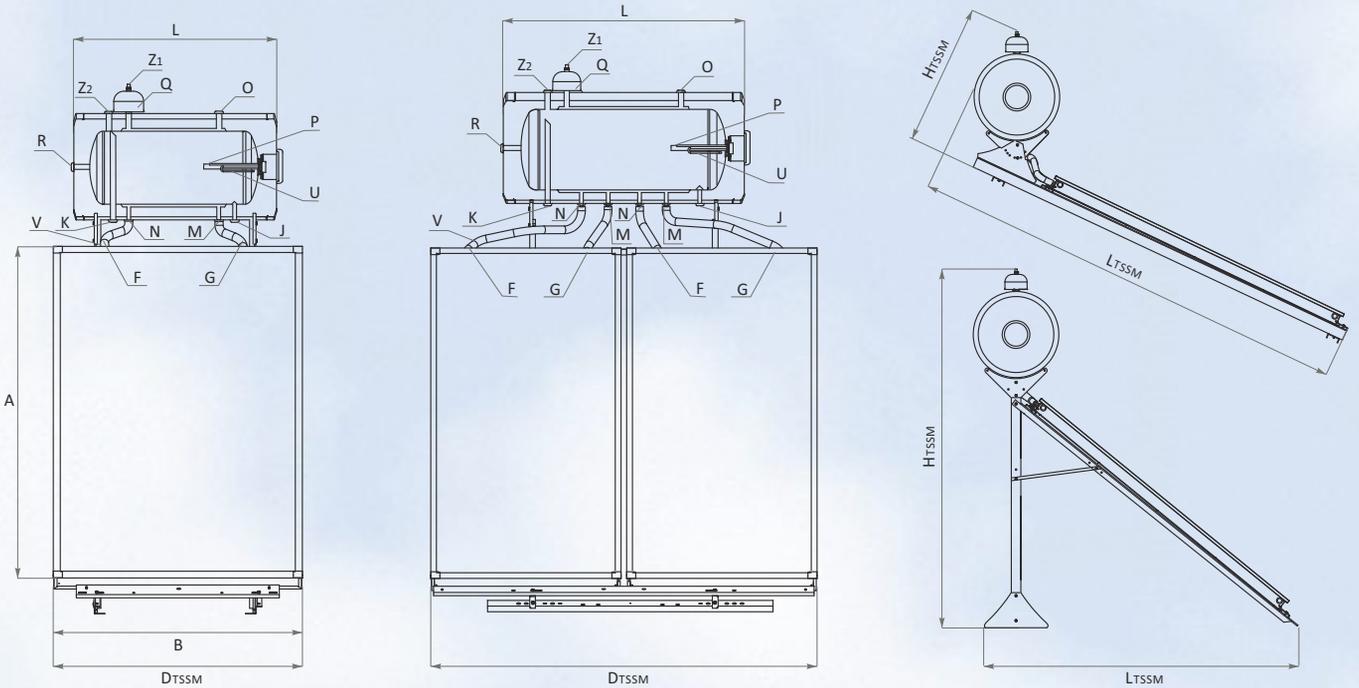
технические характеристики



				TSSM 120
				1xPK 2,15 TO
Панель-коллектор	Размеры рамы панели-коллектора	высота ширина толщина	A, mm B, mm C, mm	2125 1020 90
	Вход для теплоносителя коллектор		F	R ½"
	Выход для теплоносителя коллектор		G	R ½"
Бойлер TSSM	Размеры бойлера	длина диаметр	L, mm D, ø mm	1000 520
	Вход для холодной воды		J	R ½"
	Выход для горячей воды		K	R ½"
	Вход для теплоносителя (водная рубашка)		M	R ½"
	Выход для теплоносителя (водная рубашка)		N	R ½"
	Отвод воздуха		O	R ½"
	Расширительный сосуд		Q	R ½"
	Анодный протектор		P	✓
	Рециркуляция		R	R ½"
	Электрический нагреватель		U, kW/V	2/~220
Нержавеющая гофрированная труба размер/изоляция			V, ø /mm	DN 12 /13
Предохранительный клапан			Z1	½"
Выход клапана безопасности на температуру и давление, 8 bar *			Z2	¾"
Монтажная конструкция TSSM для наклонной крыши			X	✓
Монтажная конструкция TSSM, для ровной крыши			Y	✓

*Рекомендуется установка предохранительного клапана, реагирующее на температуру и давление в 8 бар в указанное место.

SUNSYSTEM®



TSSM 150
1xPK 2,15 TO 1xPK 2,7 TO

TSSM 200
1xPK 2,15 TO 1xPK 2,7 TO

TSSM 300
2xPK 2,15 TO

2125	2125	2125	2125	2125
1020	1248	1020	1248	1020
90	90	90	90	90
R ½"				
R ½"				
1250	1250	1340	1340	1750
520	520	580	580	580
R ½"	R ½"	R ¾"	R ¾"	R ¾"
R ½"	R ½"	R ¾"	R ¾"	R ¾"
R ½"				
R ½"				
R ½"				
✓	✓	✓	✓	✓
R ½"				
2/~220	2/~220	3/~220	3/~220	3/~220
DN 12 /13				
½"	½"	½"	½"	½"
¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓



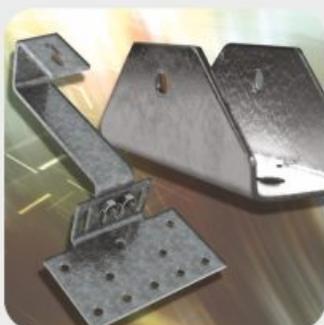
Конструкции, подходящие для любого продукта SUNSYSTEM

Монтажные конструкции, специально разработанные для изделий марки SUNSYSTEM для надежной установки и работы.



Устойчивые и надежные

Мы выбрали подходящие материалы, чтобы создать легкие и надежные конструкции, которые выдержали бы в метеорологических условиях в течение всего эксплуатационного периода наших продуктов.



Равномерное распределение тяжести

Монтажная конструкция имеет целью не только принять на себя тяжесть изделия, но и равномерно передать ее основанию (крыше, фасаду) под ним. Специальный дизайн монтажных конструкций SUNSYSTEM обеспечивает равномерное распределение тяжести.



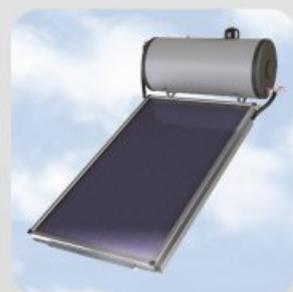
Разнообразные положения для установки

Благодаря монтажной конструкции любое изделие SUNSYSTEM можно установить на наклонную и плоскую крышу, а трубные коллекторы SUNSYSTEM – даже на фасады.

Монтажные конструкции SUNSYSTEM

Рентабельное решение для различных видов крыш и наклонов
Конструкции, специально разработанные для:

- Панель-коллекторов SUNSYSTEM PK
- Вакуумно-трубных коллекторов SUNSYSTEM
- Гибридные коллекторы SUNSYSTEM PVT
- Термосифонных систем TSS SUNSYSTEM
- Термосифонных систем TSSM SUNSYSTEM



Монтажная конструкция

для панели-коллектора SUNSYSTEM PK



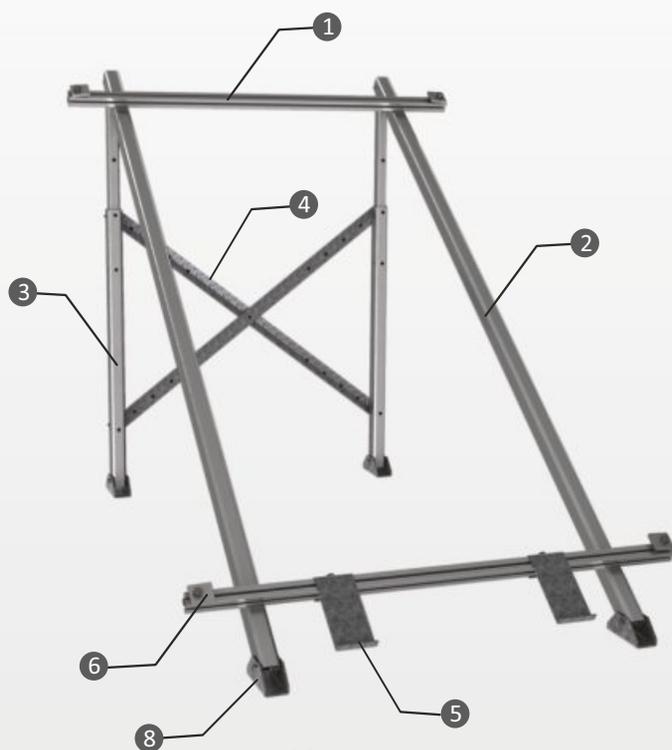
Преимущества:

- Высоко устойчивая к нагрузкам конструкция.
- Выработанная из алюминия во избежание коррозии.
- Предвиденная выдерживать во время эксплуатации в суровых метеорологических условиях:
 - при скорости ветра до 150 км/ч;
 - при снежной массе до 1,25 кN/m2 согласно ENV 1991-1-3 1991-1-4.
- Легкий монтаж.
- Варианты установки на ровную и наклонную крышу
- Возможность точного регулирования угла наклона у модели дл установки на ровную крышу.
- Телескопическая закрепляющаяся планка у моделей для установки на наклонную крышу.

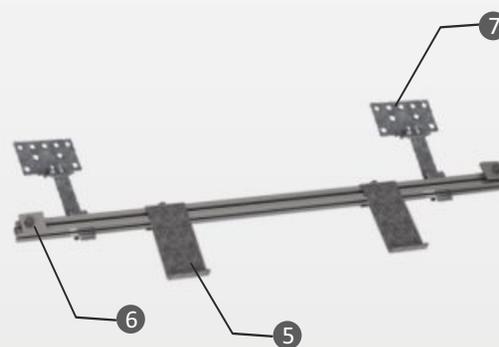
Наличный в следующих видах:

 Ровная крыша	1 x PK 2,0 PK 2,15	2 x PK 2,0 PK 2,15	3 x PK 2,0 PK 2,15	4 x PK 2,0 PK 2,15	5 x PK 2,0 PK 2,15	6 x PK 2,0 PK 2,15	7 x PK 2,0 PK 2,15	8 x PK 2,0 PK 2,15	9 x PK 2,0 PK 2,15	10 x PK 2,0 PK 2,15
	1 x PK 2,5 PK 2,7	2 x PK 2,5 PK 2,7	3 x PK 2,5 PK 2,7	4 x PK 2,5 PK 2,7	5 x PK 2,5 PK 2,7	6 x PK 2,5 PK 2,7	7 x PK 2,5 PK 2,7	8 x PK 2,5 PK 2,7		
 Наклонная крыша	1 x PK 2,0 PK 2,15	2 x PK 2,0 PK 2,15	3 x PK 2,0 PK 2,15	4 x PK 2,0 PK 2,15	5 x PK 2,0 PK 2,15	6 x PK 2,0 PK 2,15	7 x PK 2,0 PK 2,15	8 x PK 2,0 PK 2,15	9 x PK 2,0 PK 2,15	10 x PK 2,0 PK 2,15
	1 x PK 2,5 PK 2,7	2 x PK 2,5 PK 2,7	3 x PK 2,5 PK 2,7	4 x PK 2,5 PK 2,7	5 x PK 2,5 PK 2,7	6 x PK 2,5 PK 2,7	7 x PK 2,5 PK 2,7	8 x PK 2,5 PK 2,7		

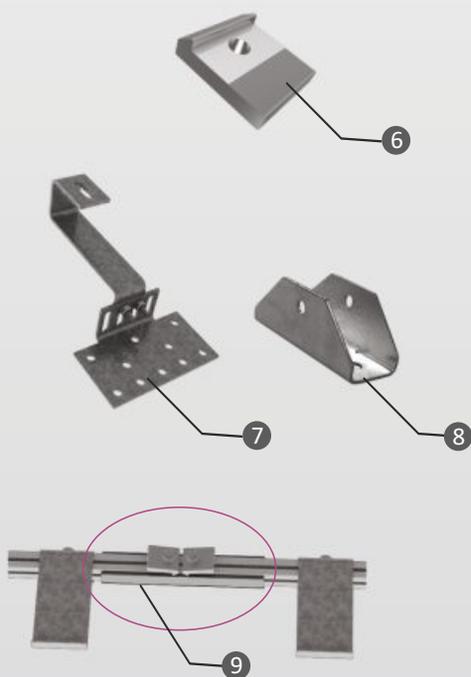
SUNSYSTEM®



Монтажная конструкция
для ровной крыши



Монтажная конструкция
для наклонной крыши



1. Основа
2. Плечо
3. Телескопическая ножка
4. Обеспечивающая шина
5. Планка для придерживания коллектора
6. Зажим
7. Регулируемая планка
8. Пята
9. Элемент для удлинения основы

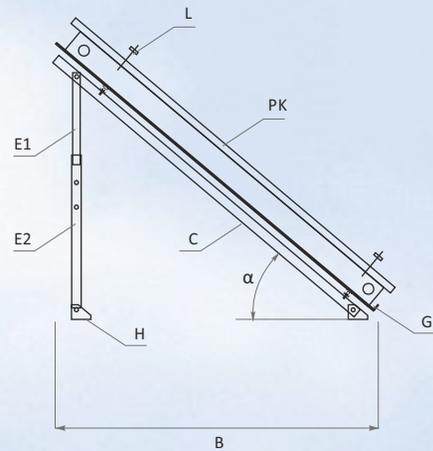
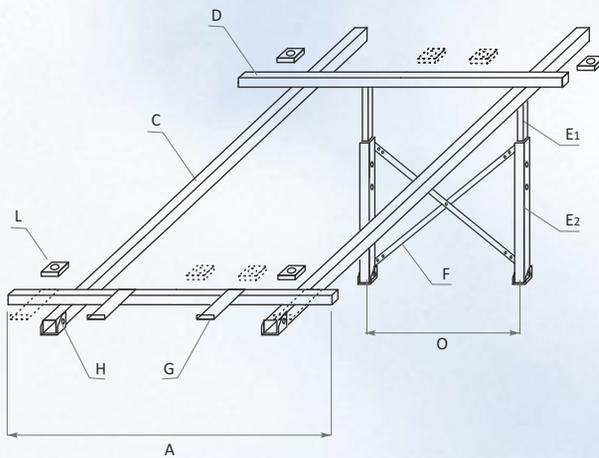
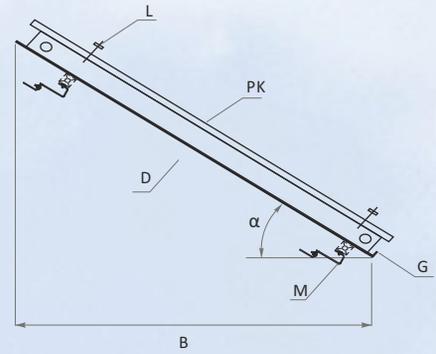
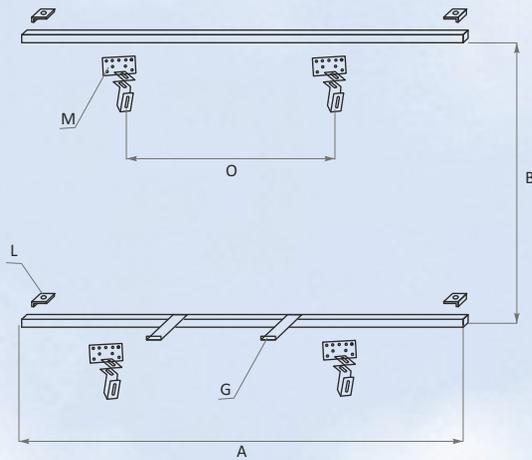
Монтажная конструкция для панели-коллектора РК

технические характеристики



Конструкция для 1х РК

	Вид монтажа	
Число коллекторов, установленных на конструкции		число
Угол размещения коллектора на конструкции		α°
	Материал	
Монтажные размеры конструкции, предназначенной для одной панели-коллектора РК		A, mm B, mm
	Плечо, 40x40x4	C, mm
	Основа, 40x40x4	D, mm
	Телескопическая ножка	Элемент 1, 40x40x4 Элемент 2, 30x30x3
	Обеспечивающая шина	F, mm
	Планка для придерживания коллектора	G, шт.
	Пята	H, шт.
	Зажим	L, шт.
	Регулируемая планка	M, шт.
	Расстояние между несущими элементами	O, mm
	Вес	kg



Монтажная конструкция
для панели-коллектора
SUNSYSTEM PK 2,0/2,15

Монтажная конструкция
для панели-коллектора
SUNSYSTEM PK 2,5/2,7

наклонная крыша

ровная крыша

наклонная крыша

ровная крыша

1÷10

1÷10

1÷8

1÷8

30°÷45°

30°÷45°

30°÷45°

30°÷45°

Алюминий

Алюминий

Алюминий

Алюминий

1065

1065

1295

1295

2200

1630

2200

1630

2x1900

2x1900

2x1065

2x1065

2x1295

2x1295

2x690

2x690

2x780

2x780

2x1020

2x1020

2

2

2

2

4

4

4

4

4

4

4

4

710

680

863

842

4,1

14,6

4,5

15,0

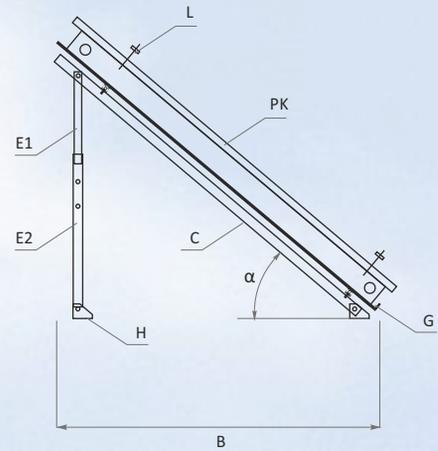
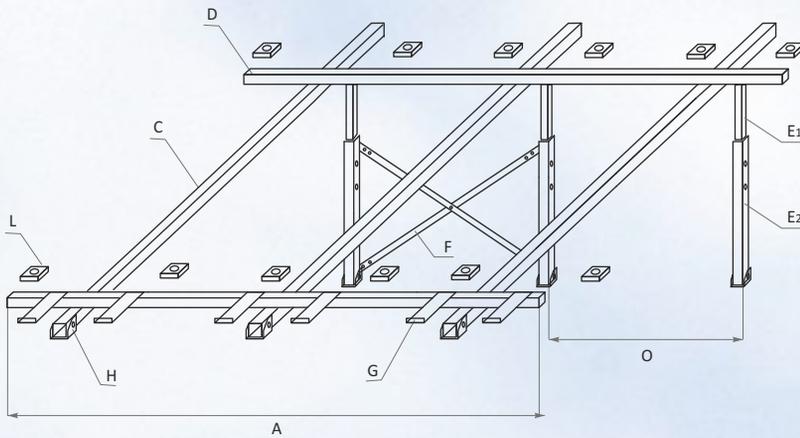
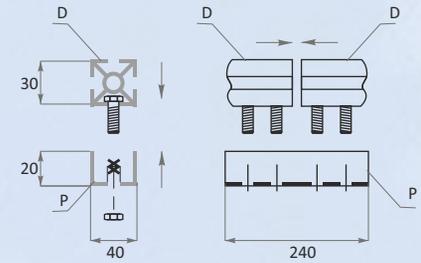
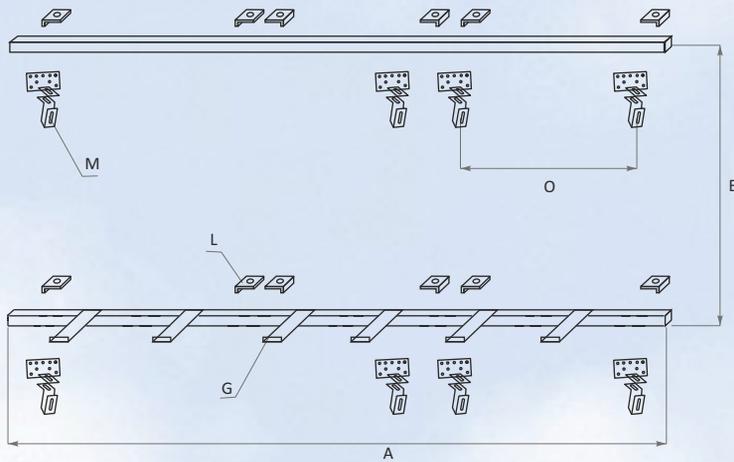
Монтажная конструкция для панели-коллектора РК

технические характеристики



Констр. для 2/3/4/5/6/7/8/9/10 x РК

Вид монтажа		
Число коллекторов, установленных на конструкции		штуки
Угол размещения коллектора на конструкции		$\pm \alpha$ °
Материал		
Плечо, 40x40x4		C, мм
Основа, 40x40x4		D, мм
Телескопическая ножка	Элемент 1, 40x40x4 Элемент 2, 30x30x3	E1, мм E2, мм
Обеспечивающая шина		F, мм
Планка для придерживания коллектора		G, шт.
Пята		H, шт.
Зажим		L, шт.
Регулируемая планка		M, шт.
Элемент для удлинения основы		P, шт.
Расстояние между несущими элементами		O, мм



**Монтажная конструкция
для панели-коллектора
SUNSYSTEM PK 2,0/2,15**

**Монтажная конструкция
для панели-коллектора
SUNSYSTEM PK 2,5/2,7**

Монтажная конструкция для панели-коллектора SUNSYSTEM PK 2,0/2,15		Монтажная конструкция для панели-коллектора SUNSYSTEM PK 2,5/2,7	
наклонная крыша	ровная крыша	наклонная крыша	ровная крыша
1÷10	1÷10	1÷8	1÷8
30°÷45°	30°÷45°	30°÷45°	30°÷45°
Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
	2/3/4/5/6/8/9/10x1900		2/3/4/5/6/8x1900
2/2/4/4/6/6/8/8/10/x2130	2/2/4/4/6/6/8/8/10/x2130	2/2/4/4/6/6/8x2590	2/2/4/4/6/6/8x2590
	2/3/4/5/6/7/8/9/10x690		2/3/4/5/6/7/8x690
	2/3/4/5/6/7/8/9/10x780		2/3/4/5/6/7/8x780
	2/2/4/4/6/6/8/8/10x1220		2/2/4/4/6/6/8x1550
2/3/4/5/6/7/8/9/10x2	2/3/4/5/6/7/8/9/10x2	2/3/4/5/6/7/8x2	2/3/4/5/6/7/8x2
	2/3/4/5/6/7/8/9/10x4		2/3/4/5/6/7/8x4
2/3/4/5/6/7/8/9/10x4	2/3/4/5/6/7/8/9/10x4	2/3/4/5/6/7/8x4	2/3/4/5/6/7/8x4
2/3/4/5/6/7/8/9/10x4		2/3/4/5/6/7/8x4	
-/2/2/4/4/6/6/8/8	-/2/2/4/4/6/6/8/8	-/2/2/4/4/6/6/8/8	-/2/2/4/4/6/6/8/8
1065	1070	1295	1284

Монтажная конструкция для вакуумно-трубного коллектора VTC



Преимущества:

- Высоко устойчивая к нагрузкам конструкция.
- Выработана из гальванизированной горячим способом стали во избежание коррозии.
- Предвиденная выдерживать во время эксплуатации в суровых метеорологических условиях:
 - при скорости ветра до 150 км/ч;
 - при снежной массе до 1,25 кН/м² согласно ENV 1991-1-3 1991-1-4.
- Легкий монтаж.
- Варианты установки на ровную и наклонную крышу
- Возможность точного регулирования угла наклона у модели для установки на ровную крышу.
- Телескопическая закрепляющаяся планка у моделей для установки на наклонную крышу.

Наличный в следующих видах:



ровную
крышу

Sunsystem VTC 15 x1

Sunsystem VTC 20 x1

Sunsystem VTC 30 x1



наклонной
крыши

Sunsystem VTC 15 x1

Sunsystem VTC 20 x1

Sunsystem VTC 30 x1

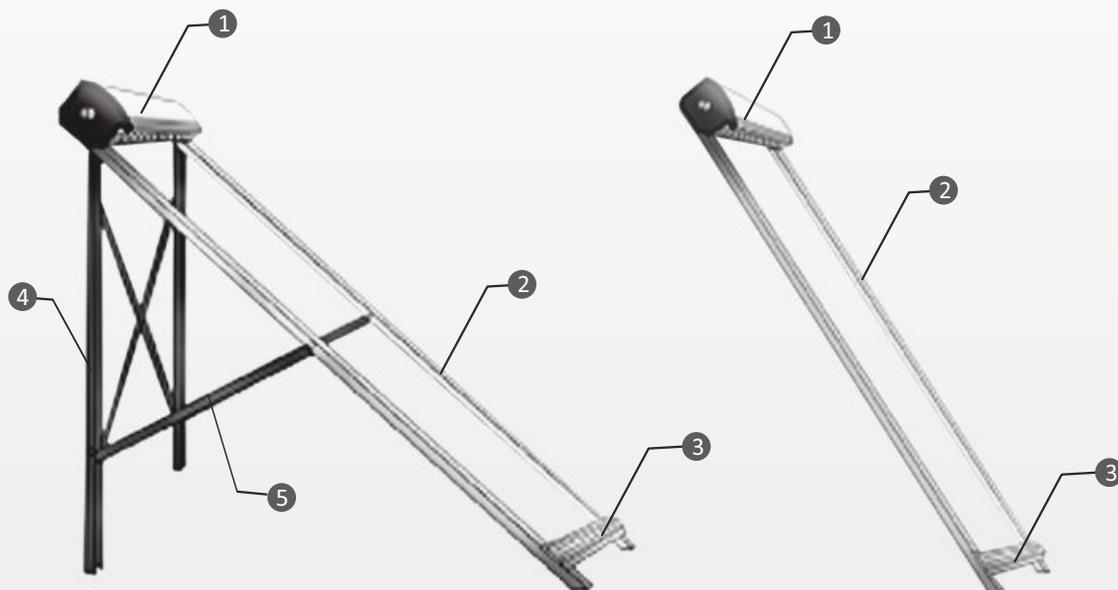


фасад

Sunsystem VTC 15 x1

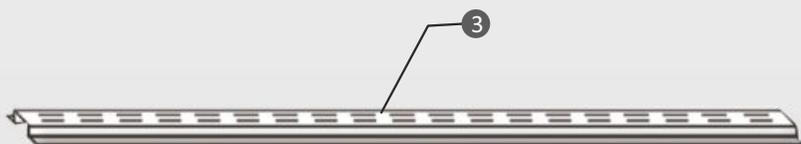
Sunsystem VTC 20 x1

Sunsystem VTC 30 x1



Монтажная конструкция
для ровной крыши

Монтажная конструкция
для наклонной крыши



1. Собирающая коробка коллектора VTC
2. Плечо
3. Основание с отверстиями для держателей труб VTC
4. Ножка
5. Обеспечивающая шина
6. Зажим
7. Силиконовая подкладка
8. Установочная планка

Монтажная конструкция

для гибридного коллектора SUNSYSTEM PVT



Преимущества:

- Высоко устойчивая к нагрузкам конструкция.
- Выработанная из алюминия во избежание коррозии.
- Предвиденная выдерживать во время эксплуатации в суровых метеорологических условиях:
 - при скорости ветра до 150 км/ч;
 - при снежной массе до 1,25 кН/м² согласно ENV 1991-1-3 1991-1-4.
- Легкий монтаж.
- Варианты установки на ровную и наклонную крышу
- Возможность точного регулирования угла наклона у модели для установки на ровную крышу.
- Телескопическая закрепляющаяся планка у моделей для установки на наклонную крышу.

Наличный в следующих видах:



ровную
крышу

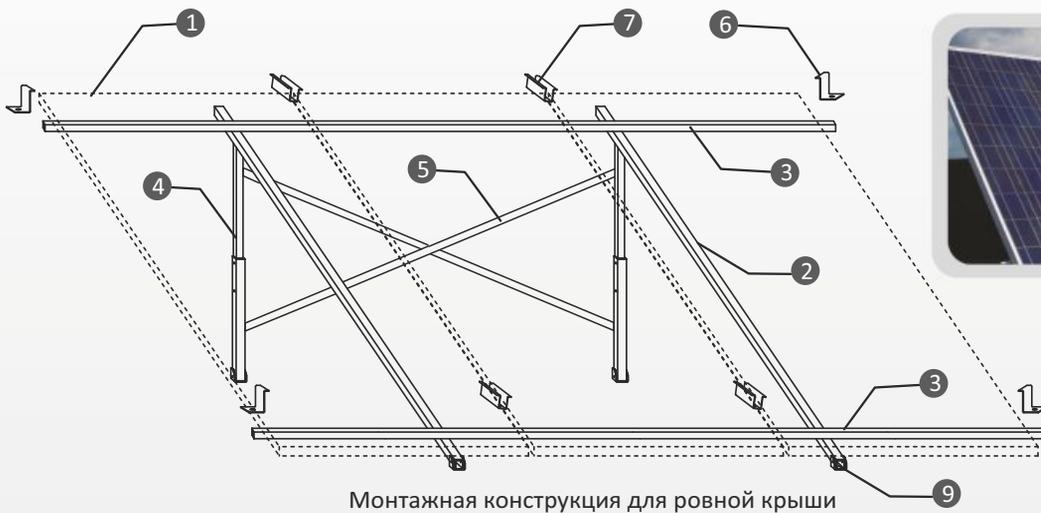
1 x PVT 240	2 x PVT 240	3 x PVT 240	4 x PVT 240	5 x PVT 240	6 x PVT 240	7 x PVT 240	8 x PVT 240	9 x PVT 240	10 x PVT 240	12 x PVT 240
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------



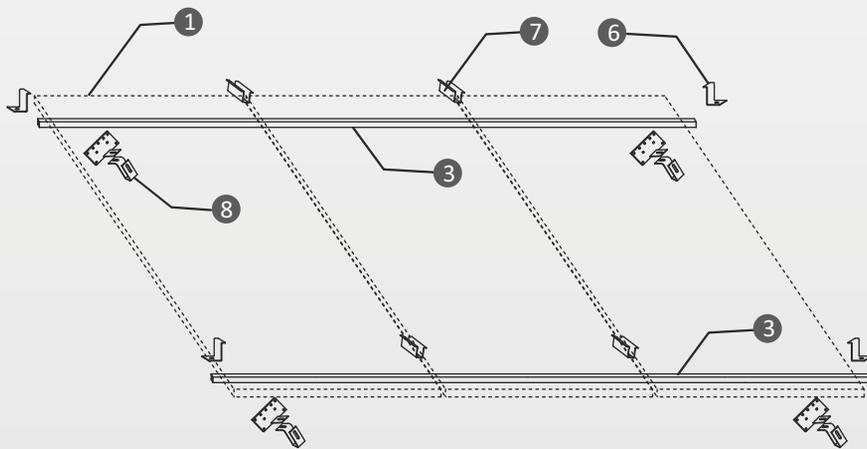
Наклонная
крыша

1 x PVT 240	2 x PVT 240	3 x PVT 240	4 x PVT 240	5 x PVT 240	6 x PVT 240	7 x PVT 240	8 x PVT 240	9 x PVT 240	10 x PVT 240	12 x PVT 240
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

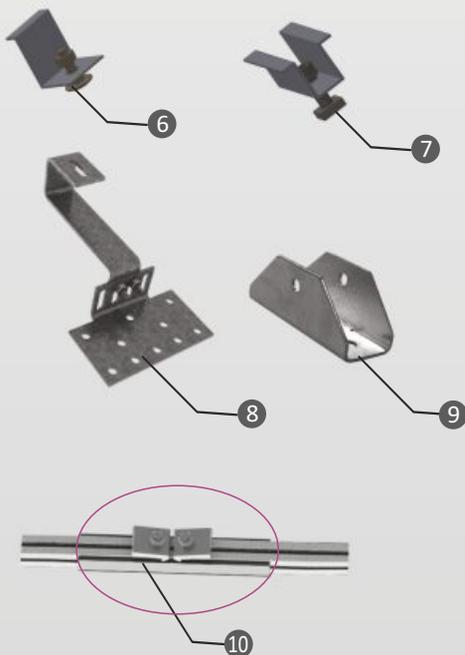
SUNSYSTEM®



Монтажная конструкция для ровной крыши



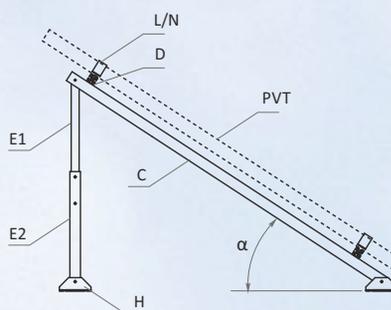
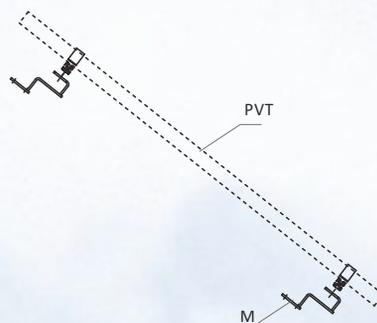
Монтажная конструкция для наклонной крыши



1. Позиция на PVT коллектора
2. Плечо
3. Основа
4. Телескопическая ножка
5. Обеспечивающая шина
6. Зажим крайний
7. Зажим средний
8. Регулируемая планка
9. Пята
10. Элемент для удлинения основы

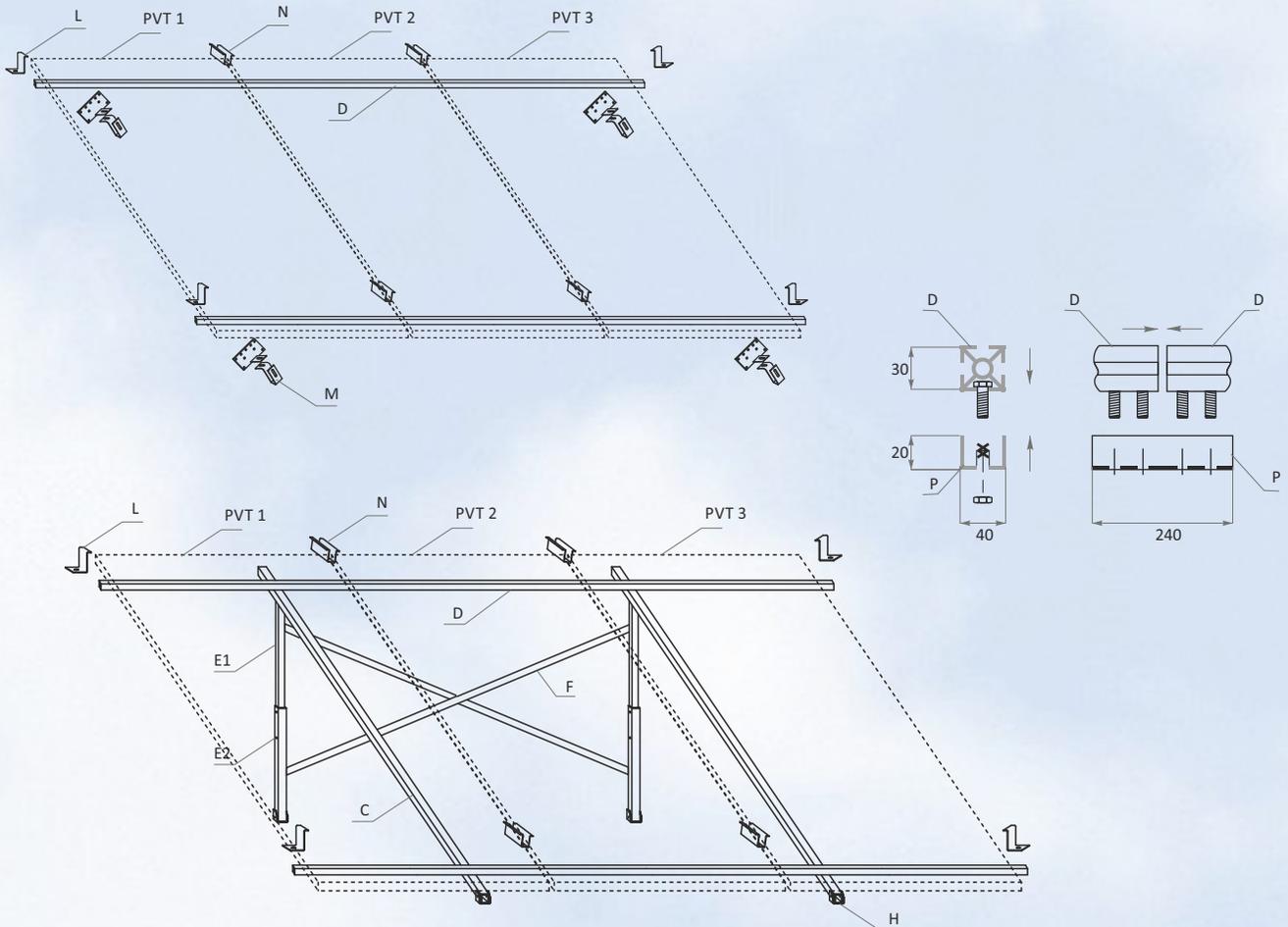
Монтажная конструкция для гибридный коллекторы PVT 240

Технические характеристики



конструкция для
2/3/4/5/6/7/8/9/10/12 x PVT 240

Вид монтажа		
Число коллекторов, установленных на конструкции		штуки
Габаритные размеры 1 x PVT 240		mm
Угол размещения коллектора на конструкции		$\pm \alpha^\circ$
Материал		
Плечо, 40x40x4	C, mm	
Основа, 40x40x4	D, шт.	
Телескопическая ножка	Элемент 1, 40x40x4 Элемент 2, 30x30x3	E1, mm E2, mm
Обеспечивающая шина	F, mm	
Пята	H, шт.	
Зажим крайний	L, шт.	
Зажим средний	N, шт.	
Регулируемая планка	M, шт.	
Элемент для удлинения основы	P, шт.	



Монтажная конструкция для
гибридный коллектор SUNSYSTEM PVT 240

наклонная крыша

2/3/4/5/6/7/8/9/10/12

1650 x 990 x 40

30°÷45°

Алюминий

2

2/4/6/8/10/12/14/16/18/22

4/6/6/8/8/10/10/12/12/16

-/-/2/2/4/6/6/8/8/10/

ровная крыша

2/3/4/5/6/7/8/9/10/12

1650 x 990 x 40

30°÷45°

Алюминий

2/2/3/5/5/5/7/7/8/10 x 1500

2

2/2/3/5/5/5/7/7/8/10 x 690

2/2/3/5/5/5/7/7/8/10 x 780

1/1/1/2/2/3/3/4/4/5 x 1550

2/2/3/5/5/5/7/7/8/10 x 2

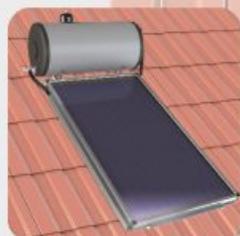
4

2/4/6/8/10/12/14/16/18/22

-/-/2/2/4/6/6/8/8/10/

Монтажная конструкция

для термосифонная система TSS и TSSM



Преимущества:

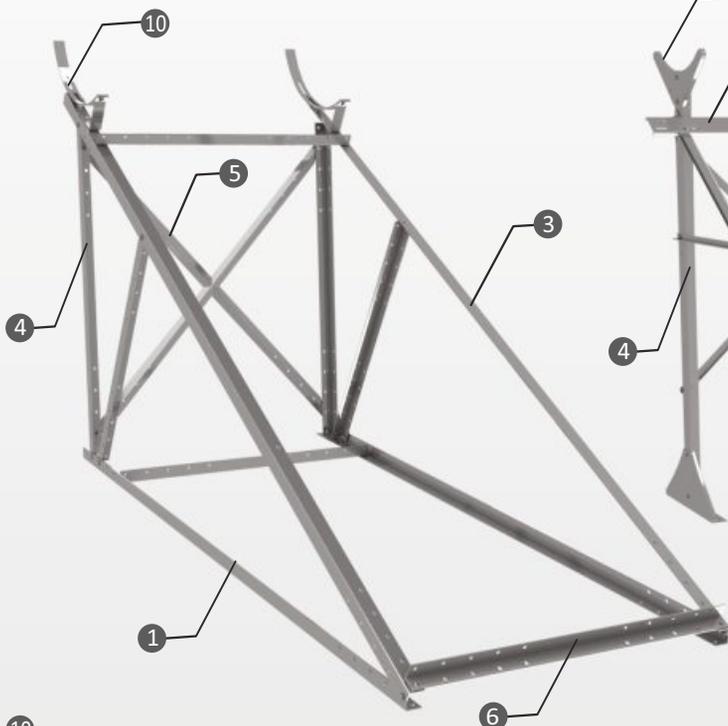
- Высоко устойчивая к нагрузкам конструкция.
- Выработана из гальванизированной горячим способом стали во избежание коррозии.
- Предвиденная выдерживать во время эксплуатации в суровых метеорологических условиях:
 - при скорости ветра до 150 км/ч;
 - при снежной массе до 1,25 кN/m² согласно ENV 1991-1-3 1991-1-4.
- Легкий монтаж.
- Варианты установки на ровную и наклонную крышу
- Возможность точного регулирования угла наклона у модели для установки на ровную крышу.
- Телескопическая закрепляющаяся планка у моделей для установки на наклонную крышу.
- Регулируемая основа придерживающей бойлер дуги у моделей для монтажа на наклонную крышу. Основу можно регулировать в трех позициях для балансирования системы сообразно с углом наклона крыши.

Наличный в следующих видах:

 ровную крышу	TSS 100 1xPK 2.15	TSS 150 1xPK 2.15	TSS 150 1xPK 2.7		TSS 200 1xPK 2.7	TSS 200 2xPK 2.15	TSS 300 2xPK 2.15
	TSSM 120 1xPK 2.15TO	TSSM 150 1xPK 2.15TO	TSSM 150 1xPK 2.7TO	TSSM 200 1xPK 2.15 TO	TSSM 200 1xPK 2.7TO		TSSM 300 2xPK2.15 TO
 наклонную крышу	TSS 100 1xPK 2.15	TSS 150 1xPK 2.15	TSS 150 1xPK 2.7		TSS 200 1xPK 2.7	TSS 200 2xPK 2.15	TSS 300 2xPK 2.15
	TSSM 120 1xPK 2.15TO	TSSM 150 1xPK 2.15TO	TSSM 150 1xPK 2.7TO	TSSM 200 1xPK 2.15 TO	TSSM 200 1xPK 2.7TO		TSSM 300 2xPK2.15 TO

SUNSYSTEM®

Монтажная конструкция TSS,
для ровной крыши



Монтажная конструкция TSSM,
для ровной крыши



Монтажная конструкция
TSS для наклонной крыши



Монтажная конструкция
TSSM для наклонной крыши

1. Основа
2. Несущая балка
3. Плечо
4. Ножка
5. Обеспечивающая шина
6. Прижимающая шина
7. Зажим
8. Пята
9. Регулируемая планка
10. Придерживающая дуга
11. Регулируемая основа придерживающей дуги

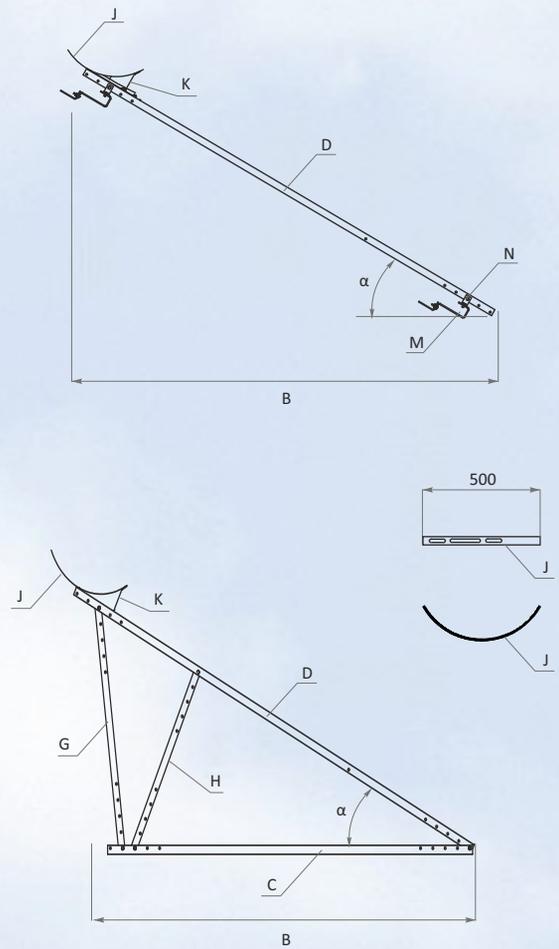
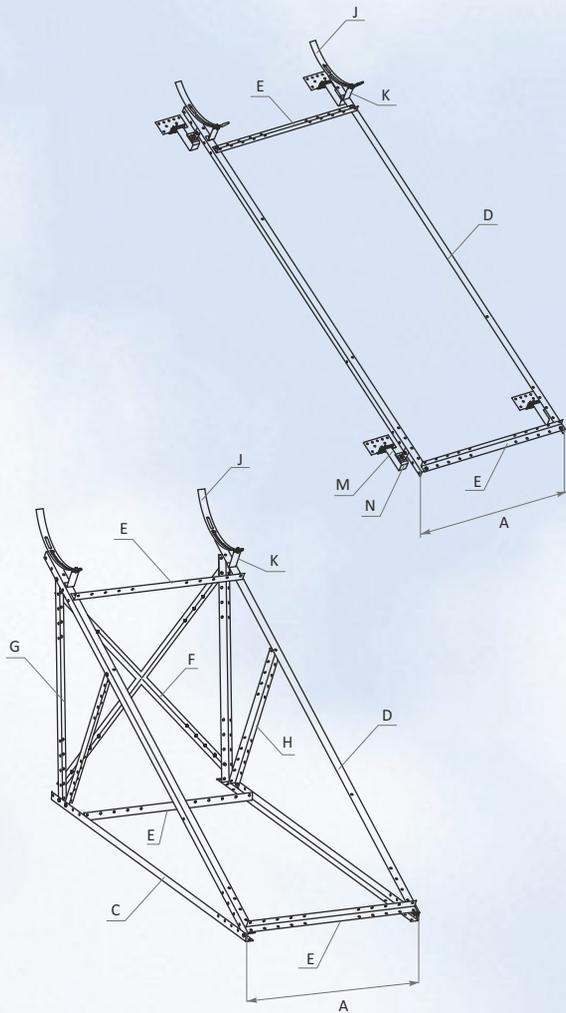
Монтажная конструкция для термосифонная система TSS

технические характеристики



Монтажная конструкция для
TSS 100 (1хПК 2,15)
TSS 150 (1хПК 2,15) TSS 150 (1хПК 2,7)
TSS 200 (1хПК 2,7)

Вид монтажа		ровную крышу	наклонную крышу
Число коллекторов, установленных на конструкции	штуки	1	1
Угол размещения коллектора на конструкции	α °	30°	30°
Материал		Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь
Монтажные размеры конструкции	A, mm	1550	1550
	B, mm	2740	2300
Основа, 35x35	C, mm	2x2000	
Плечо, 35x35	D, mm	2x2430	2x2430
Прижимающая шина, 35x35	E, mm	3x830	2x830
Прижимающая шина	F, mm	2x1220	
Ножка, 35x35	G, mm	2x1040	
Подпоры	H, mm	2x840	
Придерживающая дуга	J, mm	2x (500x40x5)	2x (500x40x5)
Подкладочная планка для придерживающей дуги	K, шт.	2	2
Регулируемая планка L-образная планка	M, шт.		4
	N, шт.		4
Вес	kg	32	20



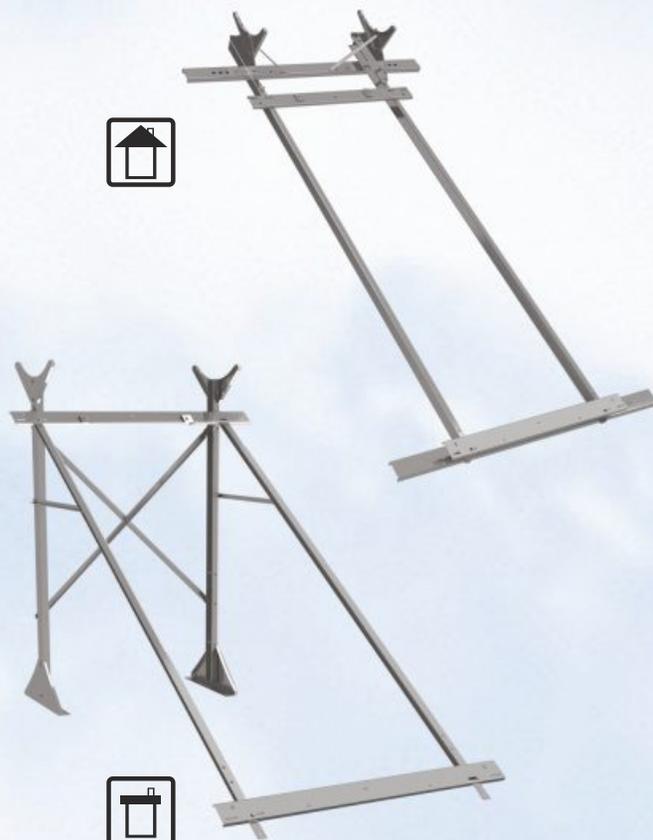
Монтажная конструкция для
TSS 200 (2xPK 2,15)

Монтажная конструкция для
TSS 300 (2xPK 2,15)

Монтажная конструкция для TSS 200 (2xPK 2,15)		Монтажная конструкция для TSS 300 (2xPK 2,15)	
ровную крышу	наклонную крышу	ровную крышу	наклонную крышу
2	2	2	2
30°	30°	30°	30°
Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь
2330	2330	2060	2060
2740	2300	2740	2300
2x2000		2x1680	
2x2430	2x2430	2x2430	2x2430
3x1040	2x1040	3x1040	2x1040
2x1370		2x1370	
2x1040		2x1040	
2x840		2x840	
2x (500x40x5)	2x (500x40x5)	2x (500x40x5)	2x (500x40x5)
2	2	2	2
	4		4
	4		4
32	20	32	20

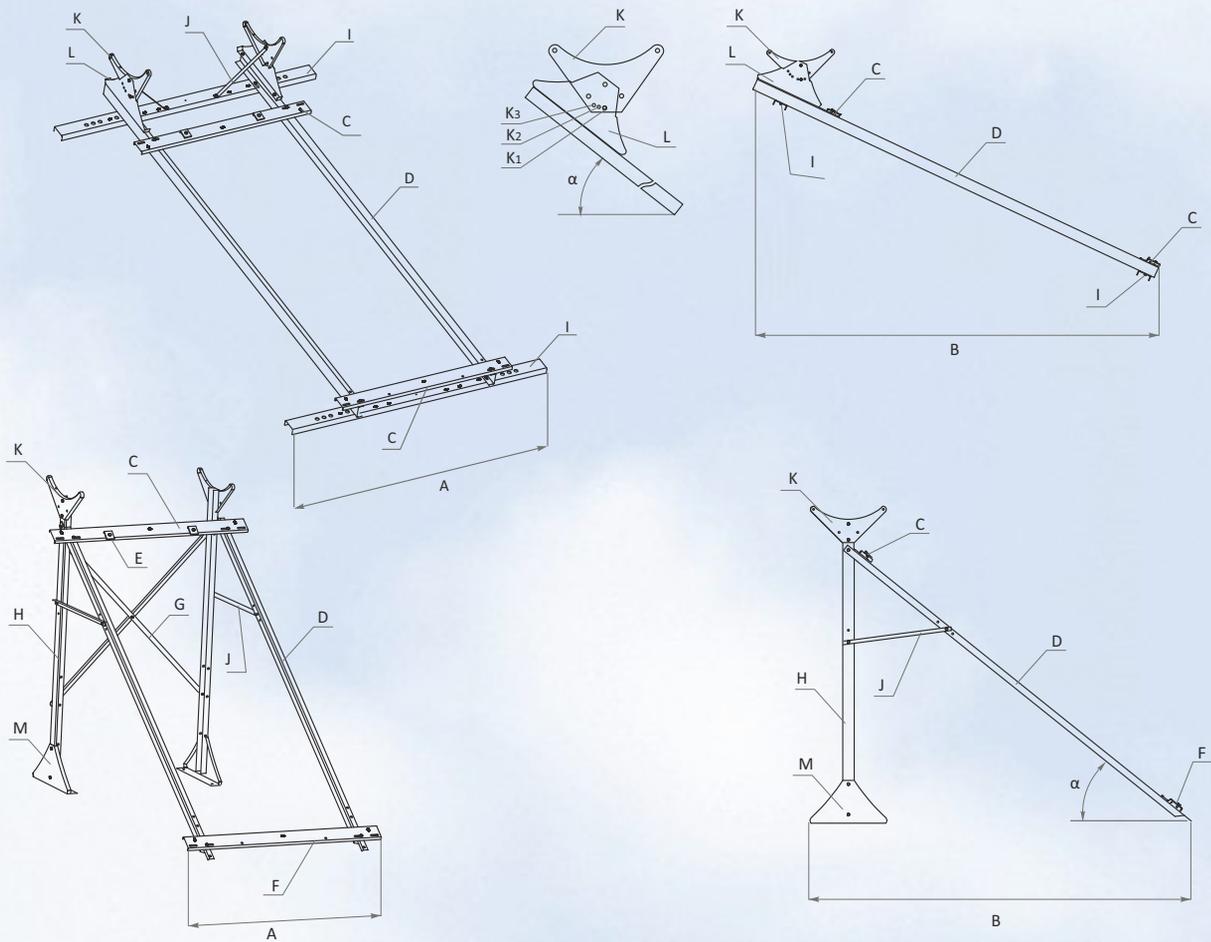
Монтажная конструкция для термосифонная система TSSM

технические характеристики



Монтажная конструкция для
TSSM 120 (1xPK 2,15TO)
TSSM 150 (1xPK 2,15TO) TSSM 150 (1xPK 2,7TO)
TSSM 200 (1xPK 2,15TO) TSSM 200 (1xPK 2,7TO)

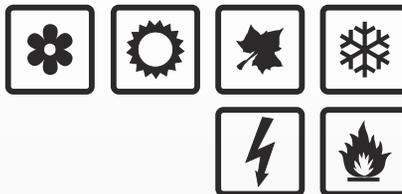
Вид монтажа		ровную крышу	наклонную крышу
Число коллекторов, установленных на конструкции	штуки	1	1
Угол размещения коллектора на конструкции	α °	38°	11°; 25°; 38°
Материал		Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь
Монтажные размеры конструкции	A, mm	1350	1350
	B, mm	2080	2920
Основа	C, mm	1x1000	2x1000
Плечо	D, mm	2x2400	2x2710
Зажим	E, шт.	2	
Прижимающая шина	F, mm	1x1000	
Обеспечивающая шина	G, mm	2x1253	
Ножка	H, mm	2x1620	
Подпоры	J, mm	2x590	2x590
Несущая балка	I, mm		2x1500
Придерживающая дуга TSBM Регулируемая основа дуги, с тремя позициями	K, шт.	2	2
	L, шт.		2
Пята	M, шт.	2	
Вес	kg	39	52



Монтажная конструкция для
TSSM 200 (2xPK 2,15TO)

Монтажная конструкция для
TSSM 300 (2xPK 2,15TO)

Монтажная конструкция для TSSM 200 (2xPK 2,15TO)		Монтажная конструкция для TSSM 300 (2xPK 2,15TO)	
ровную крышу	наклонную крышу	ровную крышу	наклонную крышу
2	2	2	2
38°	11°; 25°; 38°	38°	11°; 25°; 38°
Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь	Гальванизированная сталь
1750	1750	1750	1750
2080	2920	2080	2920
1x2000	2x2000	1x2000	2x2000
2x2400	2x2710	2x2400	2x2710
2			2
1x2000		1x2000	
2x1670		2x1670	
2x1040		2x1040	
2x590	2x590	2x590	2x590
	2x1500		2x1500
2	2	2	2
	2		2
2		2	
39	52	39	52



Солнечная панель-коллектор SUNSYSTEM PK Select

- Селективное покрытие абсорбера делает их эффективными весь год.
- Изоляция от каменной ваты редуцирует тепловые потери в атмосферу.
- Конструкция трубной арфы обеспечивает низкое гидравлическое сопротивление, соответственно – низкий расход энергии.
- У призматического стекла Durasolar® P + высокая проникаемость солнечной энергии.
- Используемые материалы устойчивы к УФ излучению.
- Сертифицированный DIN CERTCO согласно DIN EN 12975:2006-06 и Solar Keymark.
- Модели предлагаются в следующих типоразмерах: 2.0, 2.15, 2.5 и 2.7 м².



Семейство бойлеров SUNSYSTEM

- Высокообъемные бойлеры для установки на пол.
- Бак из низкоуглеродистой стали с покрытием из титановой эмали.
- Изоляция из твердого PU для длительного сохранения энергии.
- Высокоэффективные змеевики.
- Емкость бака от 150 до 500 литров.



Стойка для панель-коллектор

- В вариантах для наклонной или для ровной крыши, и в зависимости от числа соединенных в систему панелей-коллекторов.
- Стойкая и облегченная алюминиевая конструкция на стойке устойчива в суровых климатических условиях.



Аксессуары

- Соллярная станция SUNSYSTEM обеспечивает вынудительную циркуляцию теплообменного флюида, с возможностью поддержания и безопасного функционирования. Включенный насос Wilo предназначен выдерживать в специфических условиях одной соллярной системы. Коробка из EPPO обеспечивает хорошую термоизоляцию и придает эстетический вид изделию.
- Управление с помощью 4 тепловых датчиков следит за состоянием системы и управляет функциями соллярной станции, поддерживая оптимальный режим работы.
- Комбинированный фитинг 2 в 1 с патроном для датчика и отводом воздуха.
- Теплоноситель Propylene Glycol – отличной устойчивости к отрицательным температурам.
- Соллярный расширительный сосуд служит принятию сверхобъема теплоносителя, созданного в случае теплового расширения. Рабочий температурный диапазон: -10°C - +110°C.

Круглогодичный солярный комплект SUNSYSTEM

Обеспечивает эффективное использование экологической и бесплатной солнечной энергии для каждодневных нужд в горячей воде домашнего хозяйства.

Преимущества:

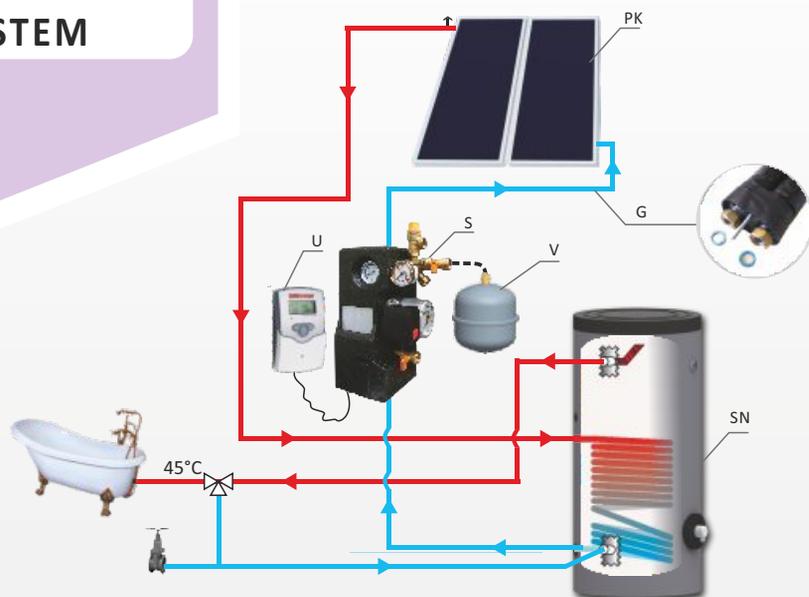
- Специально подобранные элементы для оптимальной работы системы
- Энергетическая эффективность
- Легкая и быстрая установка системы
- Возможность установки на ровную и наклонную крышу
- Надежный дизайн
- В производство вложены материалы высокого качества
- Сертификат качества Solar Keymark



ИСПОЛЬЗУЙТЕ
ВОЗОБНОВЛЯЕМУЮ ЭНЕРГИЮ!



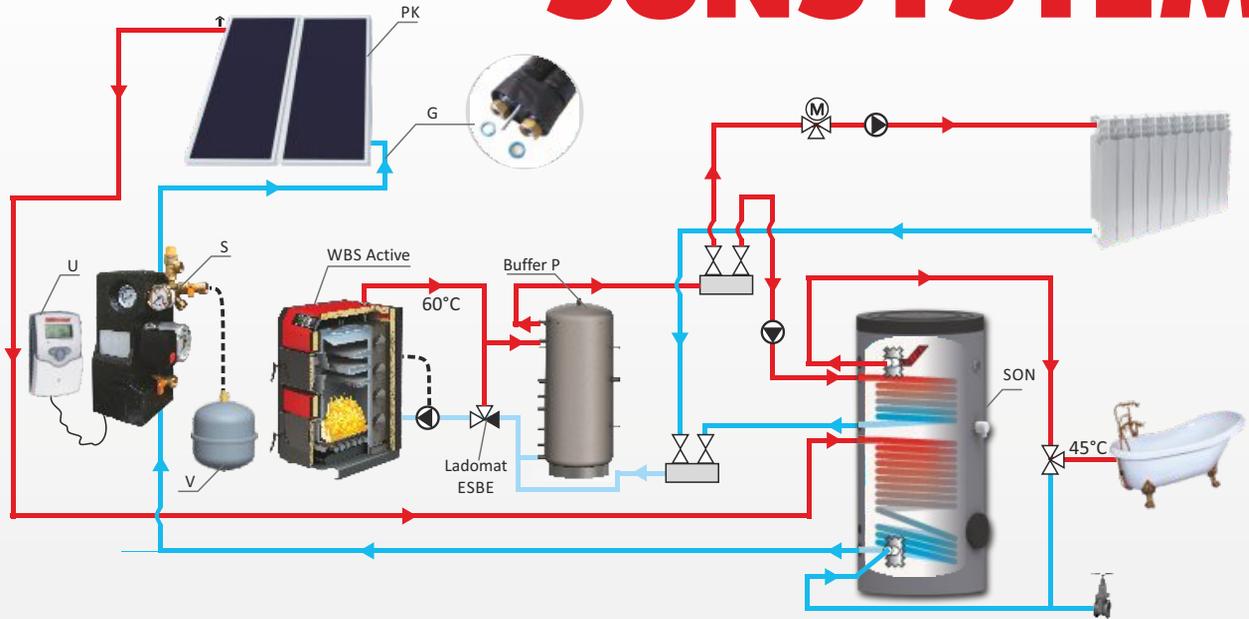
Круглогодичный соларный комплект SUNSYSTEM



		Солярный комплект 150 L		Солярный комплект 200 L		
Размер домашнего хозяйства		штуки		☿☿ 2 человека	☿☿☿ 3 человека	
Панель-коллектор PK	Панель-коллектор	1 x PK SL 2,7		2 x PK SL 2,15		
	Вид покрытия	Select		Select		
	Выводы	CL R ½"		CL R ½"		
	Габаритные размеры для 1xPK CL	mm	2125/1248/90		2125/1000/90	
	Стойка для PK CL	наклонной/ровной крыши		наклонной/ровной крыши		
Солнечный бойлер серии S	Солнечный бойлер серии S		SN	SON	SN	SON
	Емкость	l	150	150	200	200
	Рабочее давление/Макс. температура	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
	Габаритные размеры	mm	1070/ø560	1070/ø560	1340/ø560	1340/ø560
	Емкость нижнего/верхнего змеевика	l	4.56/-	4.56/2.47	5.55/-	5.55/3.70
	Рабочее давление/Макс. температура змеевика	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110
Электрический нагреватель (опционально)	kW	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	
Солярная станция	S	Одностроговая (с одной главной трубой для циркулирования воды)				
Управление солярной системой 4 датчика температуры	U	Delta Sol BS 4		Delta Sol BS 4		
Аксессуары	Солярный возвратный клапан	1"		1"		
	Солярный фильтр	1"		1"		
	Комб. фитинг 2в1 с патроном для датчика и для отвода воздуха	ø 22		ø 22		
	Переходный фитинг	22x ½"		22x ½"		
	Холендер			2x½"		
	Солярный расширительный сосуд	V, l	12		18	
	Теплопроводная жидкость, PG 100%	l	10		10	
	Двойная гофрированная труба	число труб, размер комплект связей материал дополнительные компоненты изоляция	G 2 x DN16 / 2 x DN20 ¾" / 1" высококачественная сталь вложенный кабель для датчика устойчивая к UV излучению		G 2 x DN16 / 2 x DN20 ¾" / 1" высококачественная сталь вложенный кабель для датчика устойчивая к UV излучению	
Подмога солярной системе	Котел на твердом топливе WBS	✓		✓		
	Котел на твердом топливе WBS Active	✓		✓		
	Пиролизный котел PyroBURN	✓		✓		
	Пеллетный котел PelleBURN	✓		✓		
	Буферный бак SUNSYSTEM	✓		✓		

* Комплекты для домашних хозяйств до 20 человек - в наличии при запросе.
Рекомендуемые солнечные коллекторы зависят от типа климата.

SUNSYSTEM®



Солярный комплект 300 L



3-4 человека

3 x PK SL 2,15

Select

CL R ½"

2125/1000/90

наклонной/ровной крыши

SN

SON

300

300

10/95

10/95

1420/ø660 1420/ø660

7.40/-

7.40/5.55

16/110

16/110

3÷7,5

3÷7,5

Солярный комплект 400 L



5-6 человека

4 x PK SL 2,15

Select

CL R ½"

2125/1000/90

наклонной/ровной крыши

SN

SON

400

400

10/95

10/95

1470/ø750 1470/ø750

9.25/6.17

9.25/6.17

16/110

16/110

3÷7,5

3÷7,5

Солярный комплект 500 L



7-8 человека

5 x PK SL 2,15

Select

CL R ½"

2125/1000/90

наклонной/ровной крыши

SN

SON

500

500

10/95

10/95

1720/ø750 1720/ø750

11.10/7.40

11.10/7.40

16/110

16/110

3÷7,5

3÷7,5

Одношланговая (с одной главной трубой для циркулирования воды)

Delta Sol BS 4

1"

1"

ø 22

22x ½"

4x ½"

24

10

2 x DN16 / 2 x DN20

¾" / 1"

высококачественная сталь
вложенный кабель для датчика
устойчивая к UV излучению

✓

✓

✓

✓

✓

Delta Sol BS 4

1"

1"

ø 22

22x ½"

6x ½"

35

20

2 x DN16 / 2 x DN20

¾" / 1"

высококачественная сталь
вложенный кабель для датчика
устойчивая к UV излучению

✓

✓

✓

✓

✓

Delta Sol BS 4

1"

1"

ø 22

22x ½"

8x ½"

50

20

2 x DN16 / 2 x DN20

1¾" / 1"

высококачественная сталь
вложенный кабель для датчика
устойчивая к UV излучению

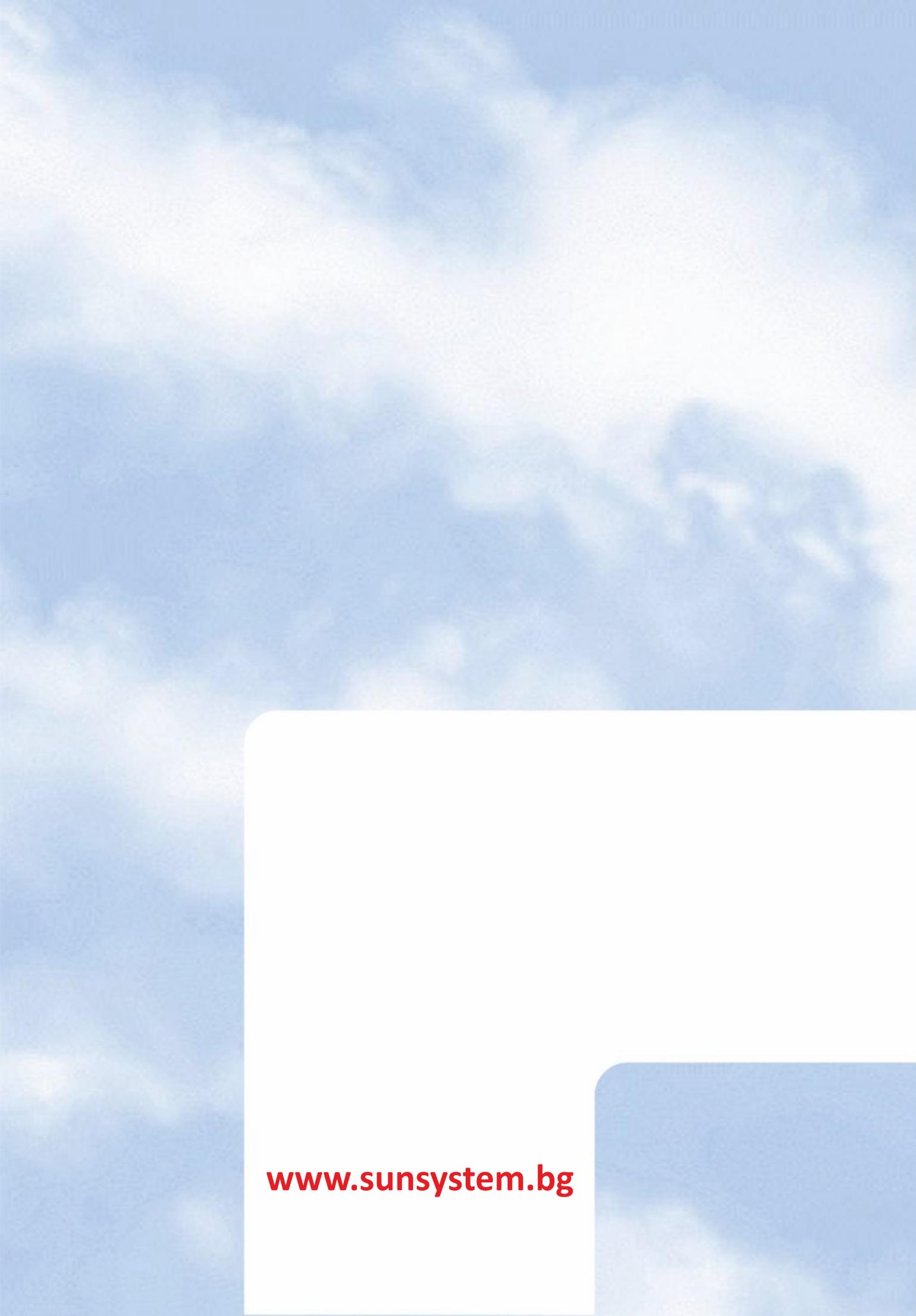
✓

✓

✓

✓

✓



www.sunsystem.bg