



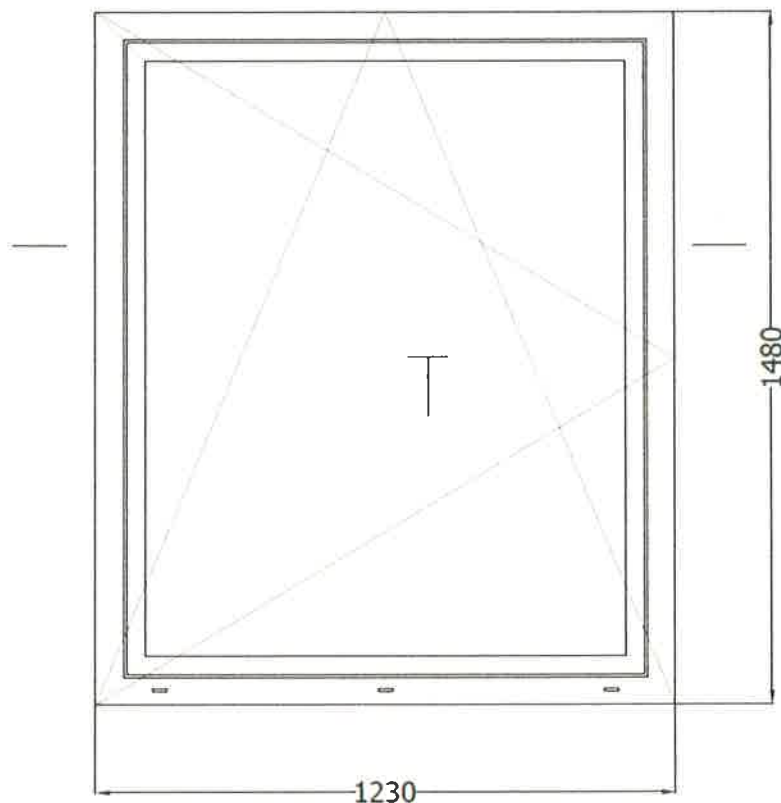
ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 15-К / 12.02.2024 г.

Наименование на изпитвания продукт:	Алуминиев прозорец - Orbis for windows
Производител:	„Профилинк” ООД, гр. Пловдив, ул. “Нестор Абаджиев” 55
Възложител:	„Профилинк” ООД, гр. Пловдив, ул. “Нестор Абаджиев” 55
Документ за възлагане:	Договор № 13/15.09.2023
Система за оценяване на съответствието:	Система “3”
Стандарт:	БДС EN 14351-1:2006+A2:2016
Съществени характеристики:	
	3. Водонепропускливост
	4. Устойчивост на вятър
	6.3. Въздухопроницаемост
Проба за изпитване:	1 бр. образец – заявка от 15.09.2023г.
Период за извършване на изпитването:	12.02.2024 г.



Описание на изпитвания продукт:



Размер: 1230 mm x 1480 mm

Обков: SIEGENIA

Каса: 200000

Брой заключвания: 5 бр.

Крило: 200001

Брой панти: 2 бр.

Стъклодържател: 390003

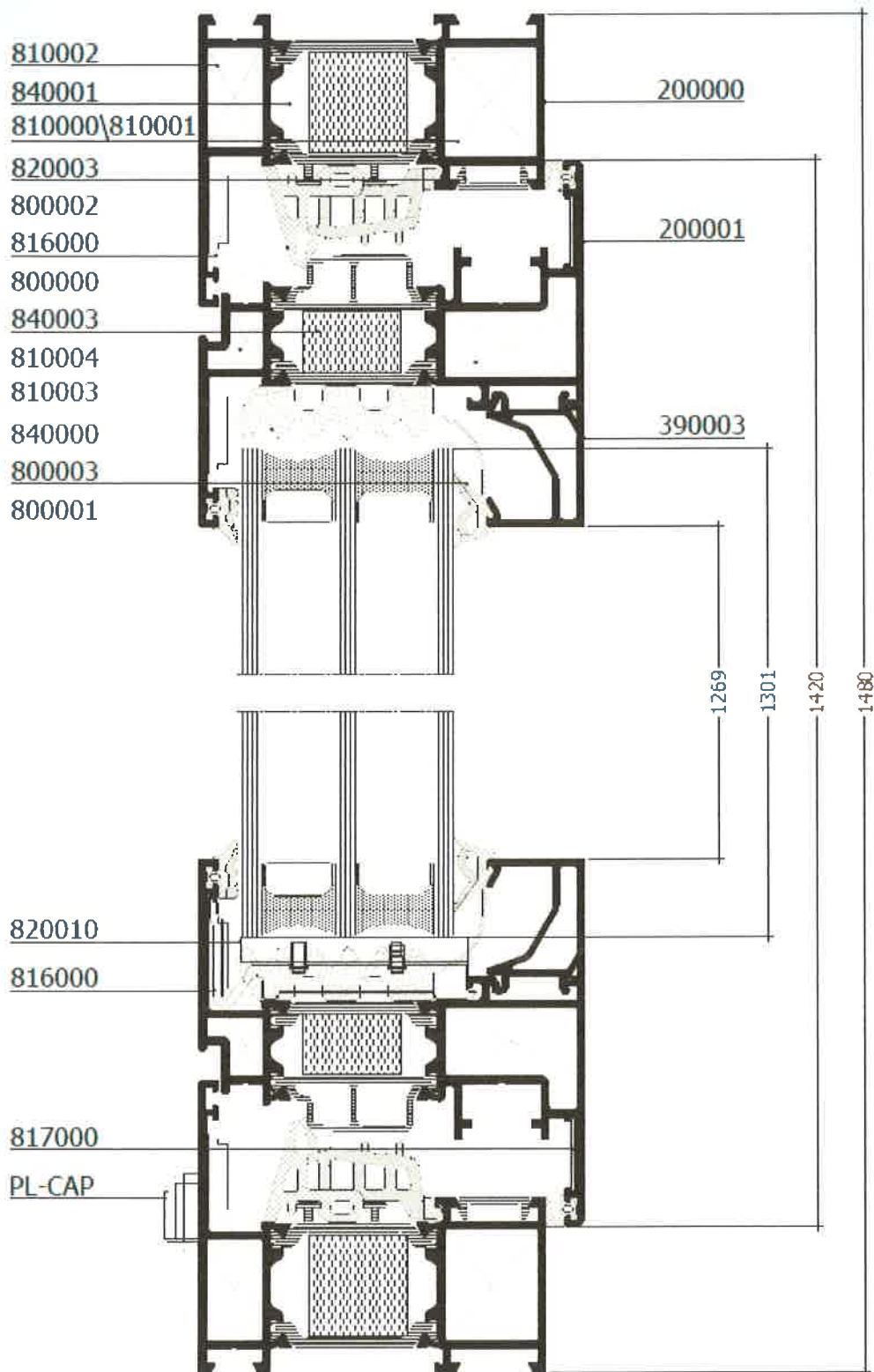
Брой водоотливници: 3 бр.

Тип на отварянето: Двустранно

Тип на стъклопакета: Бяло/Бяло/Бяло

Гумено уплътнение: EPDM

Дебелина на стъклопакета: 45 mm (5/16/4/16/4)





Резултати от изпитването

№ по ред	Съществени характеристики	Мерна единица	Метод за изпитване	Експлоатационни показатели	Хармонизирана техническа спецификация
1	2	3	4	5	6
1.	Водонепропускливост	-	БДС EN 1027	Клас 9А	БДС EN 14351-1+A2
2.	Устойчивост на вятър	-	БДС EN 12211	Клас 5С	БДС EN 14351-1+A2
3.	Въздухопроницаемост	-	БДС EN 1026	Клас 4	БДС EN 14351-1+A2



Използвани технически средства:

Индикатор за преместване 1, 2, 3, 4, 5, 6 тип 8712-50 –Свидетелство от калибриране № 1457А-Д-21/13.05.2021 г, № 1458А-Д-21/13.05.2021 г., № 1459А-Д-21/13.05.2021 г, № 1460А-Д-21/13.05.2021 г, № 1461А-Д-21/13.05.2021 г, № 1462А-Д-21/13.05.2021 г „Метрология Холдинг“;

Щрихова мярка към U-образен манометър, Тип: Pa/UI-γ 0,88, Ид № 1695 Свидетелство за калибриране: №1453А-Д-22 от 08.04.2022г. “Метрология Холдинг”

Разходомер, Тип: “Aqua metro” със сензор за вода тип:JMD/IFMA 0035, Ид № 4628833 – Свидетелство за калибриране: № 02-OP-02/14.02.2022 г. от „КАЛИБРА-БЪЛГАРИЯ“ ООД

Mini Air 60 - Macro - 40 m / s Анемометър за налягане - Протокол от проверка № 30499 / 09.06.2022 - K.Schulten;

Mini Air 60 -Macro - 40 m / s Вакуум анемометър - Протокол от проверка № 30500 / 09.06.2022 № 16311/001 - K.Schulten;

Mini Air 60 - Mini; 40 m / s Анемометър за налягане - Протокол от проверка № 30498 / 09.06.2022 № 67080 - K.Schulten;

Mini Air 60 - Mini; 40 m / s Вакуум анемометър - Протокол от проверка: № 30497 / 09.06.2022 № 67080 - K.Schulten;

Сензор за вакуум PU +/- 4000 Pa - Протокол от проверка: № 30496 / 09.06.2022
№ 9002.1998.KF25545 +/- 4000Pa - K.Schulten;

Сензор за налягане PU +/- 4000 Pa - Протокол от проверка: № 30495 / 09.06.2022
№ 9002.1998.KF25545 +/- 4000Pa - K.Schulten;

Уред за измерване скорост на движение на въздуха тип: Testo 416, Идн № 02512879, Свидетелство за калибриране: № 18047 от 31.03.2022 „ТОТАЛ ТЕСТ“ ООД.



Използвана техническа документация: (списък на технически спецификации с изисквания и методи за изпитване, наредби и нормативни актове и др. документи, свързани с оценка на експлоатационен показател.)

БДС EN 14351-1:2006+A2:2016– Прозорци и врати. Стандарт за продукт, технически характеристики. Част 1: Прозорци и външни врати;

БДС EN 1027:2016 - Прозорци и врати. Водонепропускливост. Метод за изпитване;

БДС EN 1026:2016 - Прозорци и врати. Въздухопроницаемост. Метод за изпитване;

БДС EN 12211:2016 - Прозорци и врати. Устойчивост на натоварване от вятър. Метод за изпитване;

БДС EN 12210:2016 - Прозорци и врати. Устойчивост на натоварване от вятър. Класификация;

БДС EN 12208:2003 - Прозорци и врати. Водонепропускливост. Класификация;

БДС EN 12207:2017 - Прозорци и врати. Въздухопроницаемост. Класификация;

Приложения:

3. Водонепропускливост

БДС EN 1027 - Прозорци и врати. Водонепропускливост. Метод за изпитване.

Watertightness: EN 12208 -

Spaying method A	Number of nozzles: 3	Vol. Water: 360.0 litre/hour
Spaying angle: 24 Degree		: 6.0 litre/minute
Add. spraying pipe	Number of nozzles: 0	Vol. Water: 0.0 litre/hour
(1.0 litre/nozzle)		: 0.0 litre/minute

1. Watertightness pressure

Pressure Pa		Time	Remark
Nominal	Real		
0	0	00:15:00	OK
50	51	00:05:00	OK
100	99	00:05:00	OK
150	150	00:05:00	OK
200	201	00:05:00	OK
250	251	00:05:00	OK
300	302	00:05:00	OK
450	450	00:05:00	OK
600	601	00:05:00	OK

Watertightness Class: A9

Point of water ingress :

Probable cause of leakage :



4. Устойчивост на вятър

БДС EN 12211 - Прозорци и врати. Устойчивост на наговарване от вятър. Метод за изпитване.

Wind Resistance: EN 12210

Temperature: 20 Celsius Humidity: 45 % Air pressure: 1013.0 HPa

Wind Resistance: EN 12210		
P1 for deflection	2000	-2000
P2 for cycles	-1000	1000
P3 for safety test	-3000	3000

Deflection:

Distance between the way transducers

a01 <-> c03 = 1470 mm a04 <-> c06 = 1470 mm

A = 1/150 B = 1/200 C = 1/300

Wind Resistance P1 pressure

3 Pressure pulses 2200 Pa implemented

Pressure Desired	Actual	Distortion Absolute						Distortion Relative	Distortion class
		a01=	b02=	c03=	a04=	b05=	c06=		
2000	2013	-1.42	-2.18	-1.83	-1.00	-1.73	-1.20	f01= -0.56	C (1/ >999)
2000	2013	-1.00	-1.73	-1.20	0.02	0.05	0.05	f02= -0.63	C (1/ >999)
0	0	0.02	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	f01= 0.02	
0	0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	f02= 0.00	

Class: 5

Wind Resistance P1 suction

3 Pressure pulses -2200 Pa implemented

Pressure Desired	Actual	Distortion Absolute						Distortion Relative	Distortion class
		a01=	b02=	c03=	a04=	b05=	c06=		
-2000	-2002	0.95	1.53	1.16	0.82	1.29	0.91	f01= 0.47	C (1/ >999)
-2000	-2002	0.82	1.29	0.91	0.00	0.00	-0.01	f02= 0.42	C (1/ >999)
0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	f01= 0.00	
0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	f02= 0.00	

Class: 5

Rolling shutter box

Roll shutter box P1 pressure

3 Pressure pulses 2200 Pa implemented

Pressure Desired	Actual	Distortion Absolute						Distortion Relative	Distortion class
		a01=	b02=	c03=	a04=	b05=	c06=		
2000	1997	-1.48	-2.24	-1.88	-1.00	-1.69	-1.13	f01= -0.56	1 / 2196
2000	1997	-1.00	-1.69	-1.13	0.01	0.02	0.02	f02= -0.63	1 / 1952
0	0	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	f01= 0.00	1 / 0
0	0	0.02	0.04	0.04	0.02	0.04	0.04	f02= 0.01	1 / -807

Deflection OK



6.3. Въздухопроницаемост

БДС EN 1026 - Прозорци и врати. Въздухопроницаемост. Метод за изпитване.

Air Permeability: EN 12207 in accordance with BS EN 1026

Window surface: 1.820 m² Seal length: 5.140 m

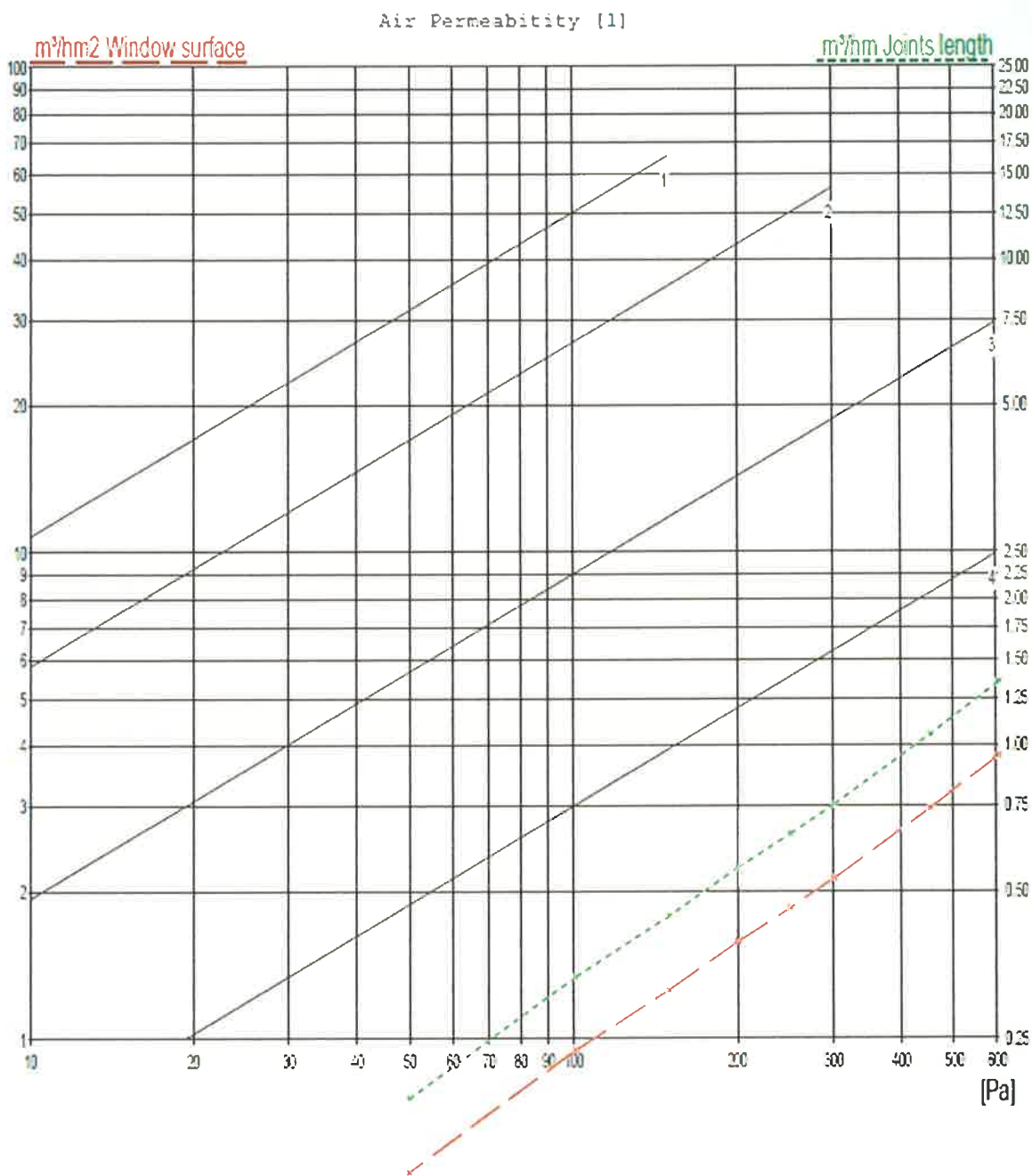
1. Air Permeability pressure / Air Permeability suction

Pressure Pa		Qc mih	Qtc mih	Window surface		Joints length	
Nominal	Real			mi/h/mi	class	mi/h/m	class
+							
50	50	0.00	0.97	0.53	4	0.18	4
100	101	0.00	1.72	0.94	4	0.33	4
150	150	0.00	2.29	1.26	4	0.44	4
200	201	0.00	2.88	1.58	4	0.56	4
250	251	0.00	3.37	1.85	4	0.65	4
300	302	0.00	3.87	2.13	4	0.75	4
450	454	0.00	5.40	2.96	4	1.05	4
600	606	0.00	6.91	3.80	4	1.34	4
-							
-50	-51	0.00	0.97	0.53	4	0.18	4
-100	-100	0.00	1.60	0.88	4	0.31	4
-150	-149	0.00	2.16	1.18	4	0.42	4
-200	-201	0.00	2.62	1.44	4	0.51	4
-250	-250	0.00	3.02	1.66	4	0.58	4
-300	-301	0.00	3.42	1.88	4	0.66	4
-450	-455	0.00	4.44	2.44	4	0.86	4
-600	-602	0.00	5.18	2.84	4	1.00	4
Average							
50	50	0.00	0.97	0.53	4	0.18	4
100	100	0.00	1.66	0.91	4	0.32	4
150	149	0.00	2.22	1.22	4	0.43	4
200	201	0.00	2.75	1.51	4	0.53	4
250	250	0.00	3.20	1.75	4	0.62	4
300	301	0.00	3.65	2.00	4	0.71	4
450	454	0.00	4.92	2.70	4	0.95	4
600	604	0.00	6.04	3.32	4	1.17	4

Pressure: 4 Suction: 4 Average value: 4

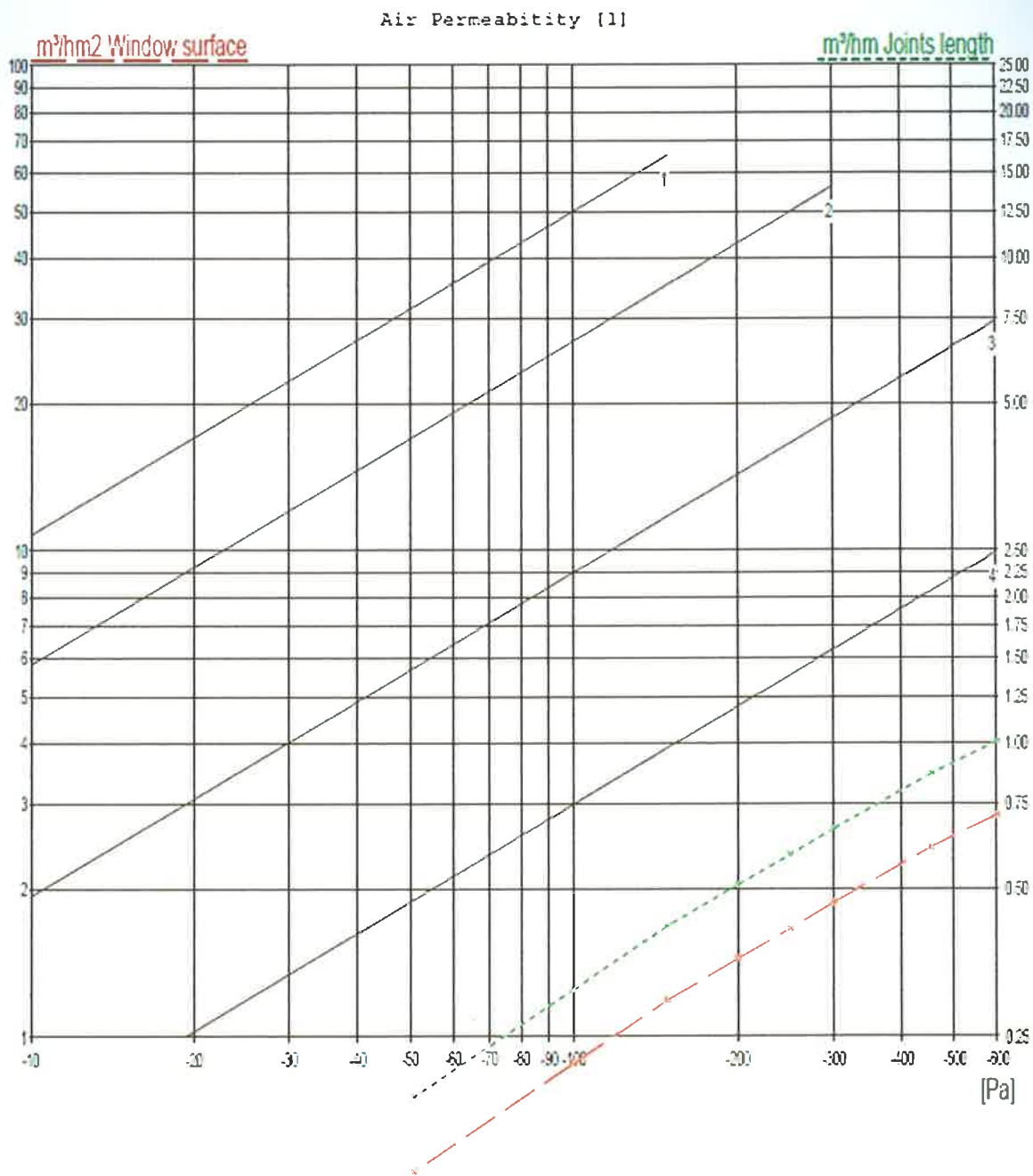


Air Permeability pressure:



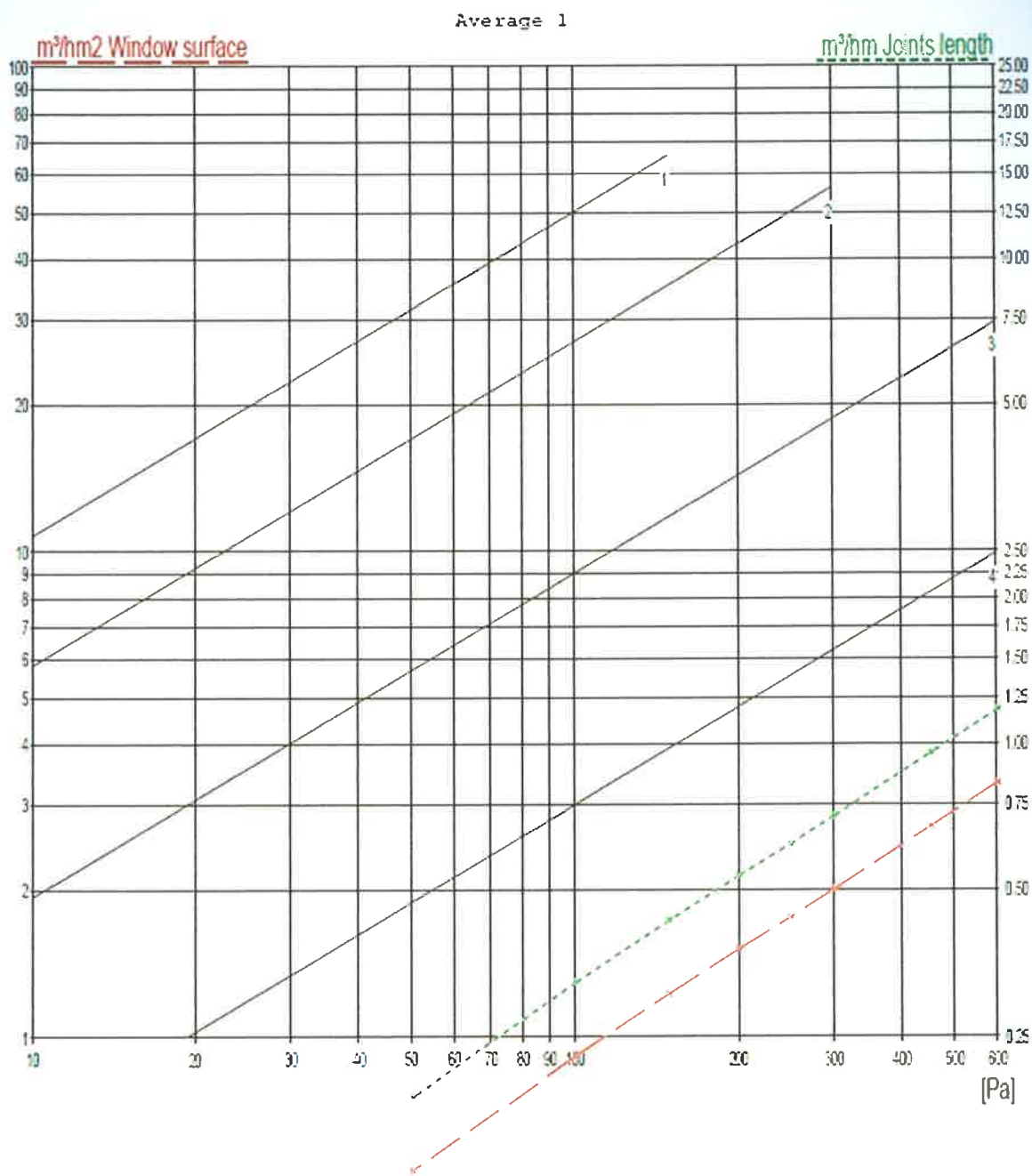


Air Permeability suction:





Air Permeability Average:



Провел
изпитването: 
/инж.И.Георгиева/

Ръководител
Лаборатория: 
/Д-р инж. X. Георгиев/
SOLAR PROJECT