

Согласовано

Nodn. u d

Инв. № подл.

Цуканов ИП

Свидетельство № СРО-П-212-23072019 от 11.12.2020 г.

Заказчик: 000 "Нортранс - Норильск"

Устройство навесных фасадных систем

г. Норильск, ул. Октябрьская, дом 45 (основная площадка ЦАТК) Гараж №1, колонны №1, инв. 7024).

Рабочая документация

21/06-1 - НВФ

Индивисиальный предприниматель Цуканов П. Г.

ГАП Георгиевич

Разрабоводу достоя в моско в мо

Лист	Наименование	Примечание
1.1–1.2	Общие данные	A3
2	Раскладка облицовки	A1x1.5
2.1	Маркировка панелей на фасаде	A1x1.5
3	Раскладка кронштейнов	A1x1.5
4	Раскладка направляющих	A1x1.5
5	Деталировка элементов подсистемы	А3
6	Крепление минераловатных плит в угловой зоне	Α4
7	Крепление минераловатных плит в рядовой зоне	Α4
8	Сечение 1–1	А3
9	Сечение 2–2, Сечение 3–3	А3
10	Сечение 4–4, Сечение 5–5	А3
11	Сечение 6-6	А3
12	Сечение 7-7	А3
13	Сечение 8-8	A3
14	Сечение 4.1–4.1	A2
15	Спецификация используемых материалов	A3
15.1	Спецификация металлических кассет	A1
		NO.

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции	
ΓΟCΤ 23118-2012	Стальные конструкции. Общие технические условия.	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве	
ATP	Состема навесного вентилирующего фасада Grandline	
ГОСТ 26805-86	Заклерка трубчатая для односторонней клепки тонколистовых строительных металлоконструкций	

Ведомость ссылочных документов

					21/06-1-HBΦ									
Изм. Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	<u>—Де</u> :та	г. Норильск, ул. Октябрьская, дом 45 (основная площадко ЦАТК) Гараж № 1, колонны № 1, инв.7024)									
ИП ГАП	Цуканов П.Г. Цуканов П.Г				Обустройство навесного вентилируемого фасада	<i>Стадия</i> РД	Лист 1.1	Листов 15						
Разраб. Проверил	Константинова Некрасов С.А				Общие данные	ИП Цуканов 8 9031234492								

Формат АЗ

Общие данные

Рабочая документация облицовки фасадов навесной фасадной системой с облицовкой металлическими кассетами и профлистом на объекте "«Гараж №1 колонны №1 (г. Норильск, ул. Октябрьская, дом 45 (основная площадка ЦАТК)», разработана на основании Технического задания и колористического решения на объекте.

Утвепление фасада основного здания производится минераловатным утвеплителем в два слоя, внутренний слой- минераловатная плита, толщина 100 мм, плотность не менее 35 кг/м3, внешний слой-минераловатная плита, толщина 50 мм, плотность не менее 80 кг/м3.

Конструкция НФС состоит из несущих элементов каркаса- профилей из оцинкованной стали с полимерным покрытием, утеплителя, крепежных изделий и облицовки- металлических кассет и профлиста.

Основные несущие элементы каркаса для крепления кассет из оцинкованной стали Г-образные кронштейны (с удлинителем или без), устанавливаемые на строительное основание вертикально при помощи фасадных дюбелей 10x120 через паронитовую прокладку. При помощи вытяжных заклепок из нержавеющей стали 4x12 к ним крепятся г-образные горизонтальные направляющие. Далее устанавливаются вертикальные Z-образные и П-образные несущие профили в соответствии с раскладкой в данной РД. Кассеты крепятся "открытым" способом крепления, при помощи самонарезающих винтов 8x19 с ЕПДМ по RAL. Шов между кассетами проектный (вертикальный-5 мм, горизонтальный 15 мм)

Основные несущие элементы каркаса для крепления профлиста из оцинкованной стали Г-образные кронштейны (с удлинителем или без), устанавливаемые на строительное основание вертикально при помощи фасадных дюбелей 10х120 через паронитовую прокладку. При помощи вытяжных заклепок из нержавеющей стали 4х12 к ним крепятся г-образные горизонтальные направляющие. Профлист крепится открытым способом крепления, при помощи самонарезающих винтов 8х19 с ЕПДМ по RAL.

Способ крепления элементов примыкания (оконные, витражные) –заклепки из коррозионностойкой стали 4х10.

Технология возведения несущего каркаса:

- -Установка Г-образных кронштейнов на строительное основание через пластиковый терморазрыв
- -Установка примыканий (оконных, дверных, витражных) из оцинкованной стали.
- -Установка утеплителя из минераловатной плиты в два слоя
- -Установка горизонтального Г-образного профиля
- -Установка вертикальных Z-, П- образных профилей
- -Установка экрана из облицовки.

Монтаж кассет облицовки фасада начинается после полного окончания монтажа всех профилей, ве<u>дется</u> снизу вверх, начиная с нижнего ряда.

Последовательность монтажа следующая:

Производится разметка горизонтальной отметки нижнего ряда кассет;

Производится закрепление нижнего ряда кассет на саморезы. Выставление кассет в горизонтальной плоскости целесообразно производить по шнурке или отбитым по нивелиру рискам;

На установленный нижний ряд кассет устанавливается новый ряд, операция повторяется.

В местах установки козырьков, ограждений, противопожарных лестниц и др. до начала установки теплоизоляционного слоя и облицовки необходимо закрепить закладные детали вышеуказанного оборудования. Оконные и дверные примыкания выполняются из оцинкованной стали 10ПС-ХП-МТ-НР-1 толишной 0.55-1 мм.

Сердечник фасадного дюбеля должен иметь защитное горячецинковое покрытие толщиной не менее 40 мкм или аналогичное покрытие с подтверждением срока эксплуатации крепежного изделия не ниже срока эксплуатации здания до капитального ремонта. Остальные требования в соответствие со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

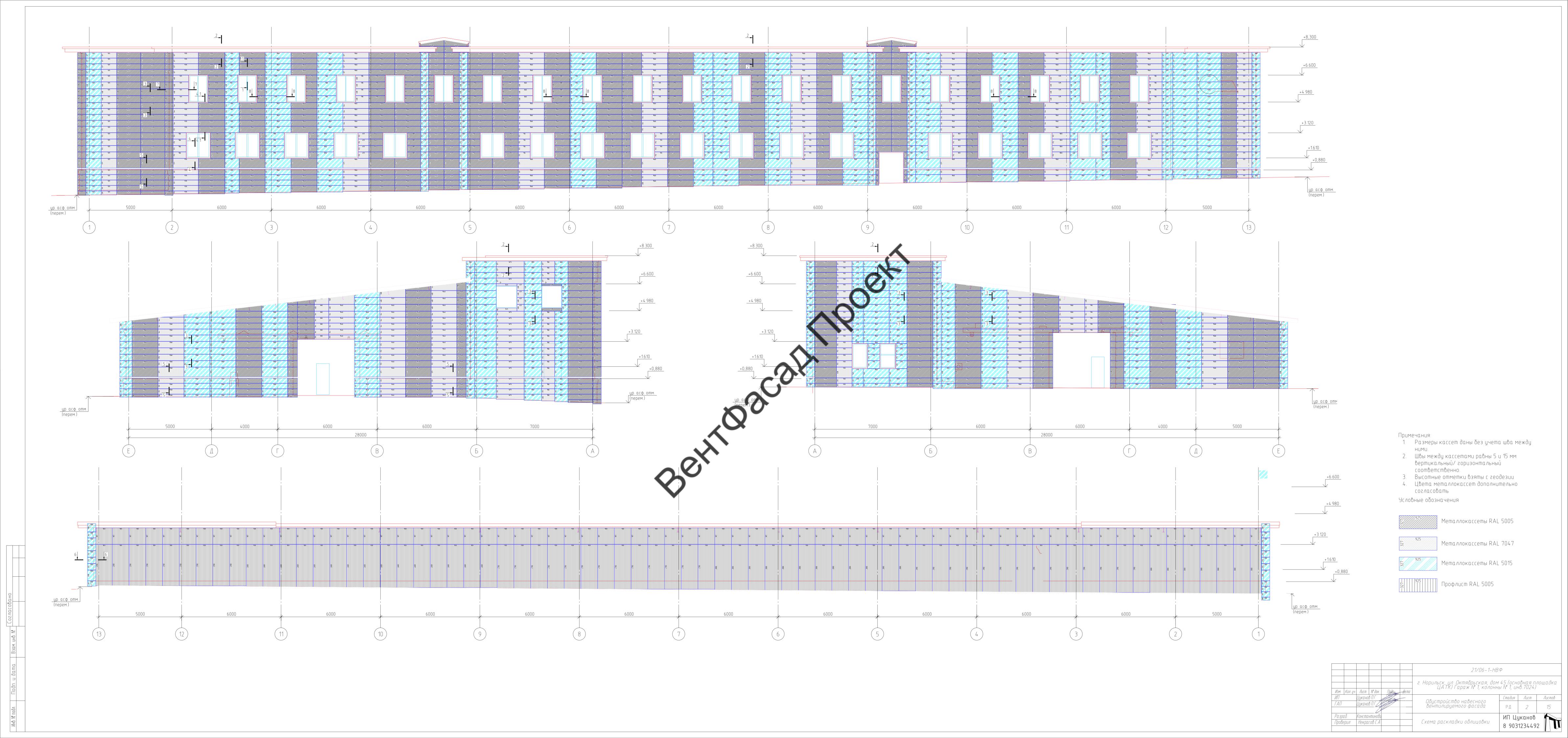
Допускается применение в конструкции элементов и материалов, параметры которых соответствуют вышеукзанным в данной рабочей документации, или качество которых подтверждается Техническими свидетельствами и сертификатами.

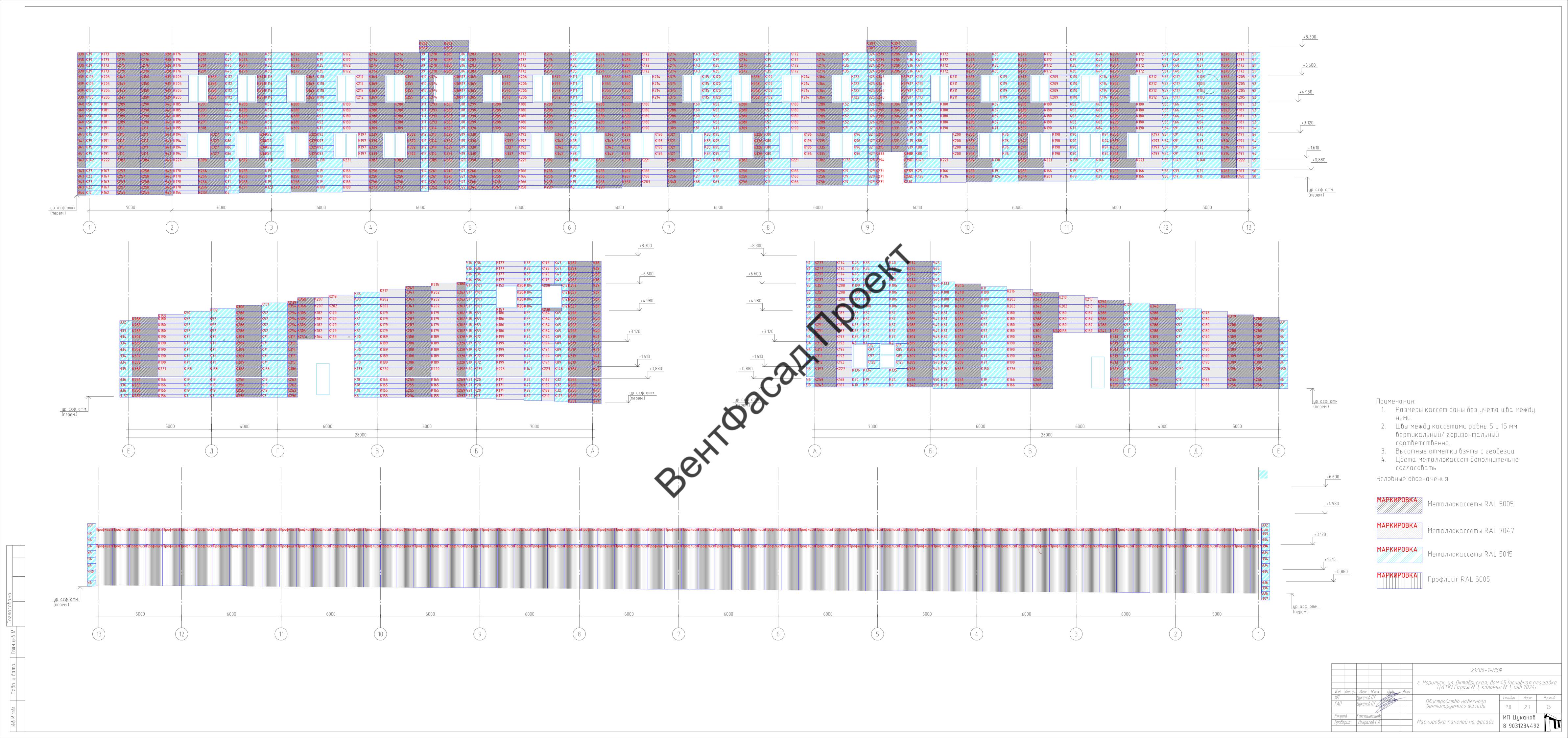
Конкретные марки материалов и изделий должны быть согласованы с авторами проекта

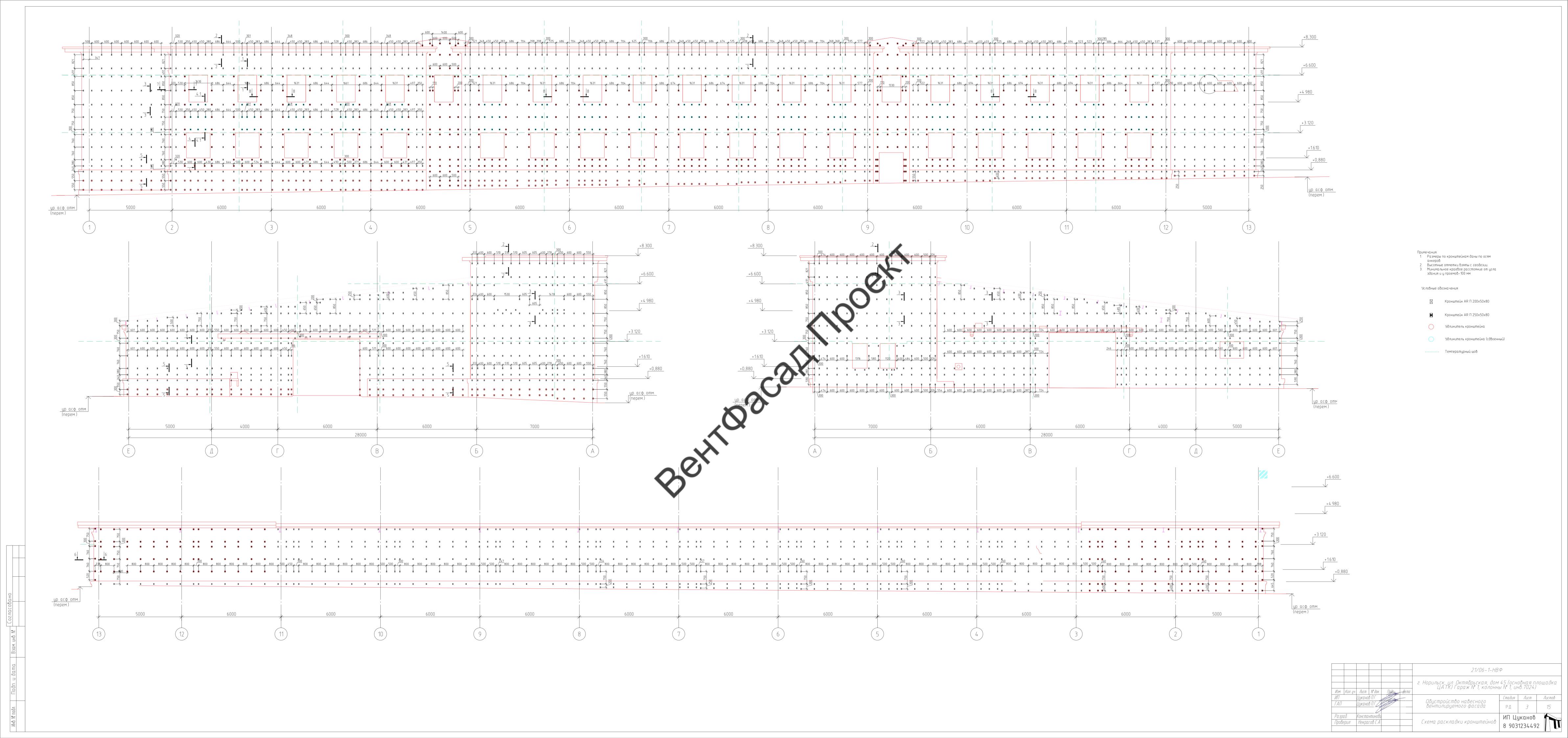
Основные положения по производстви работ и системе контроля качества

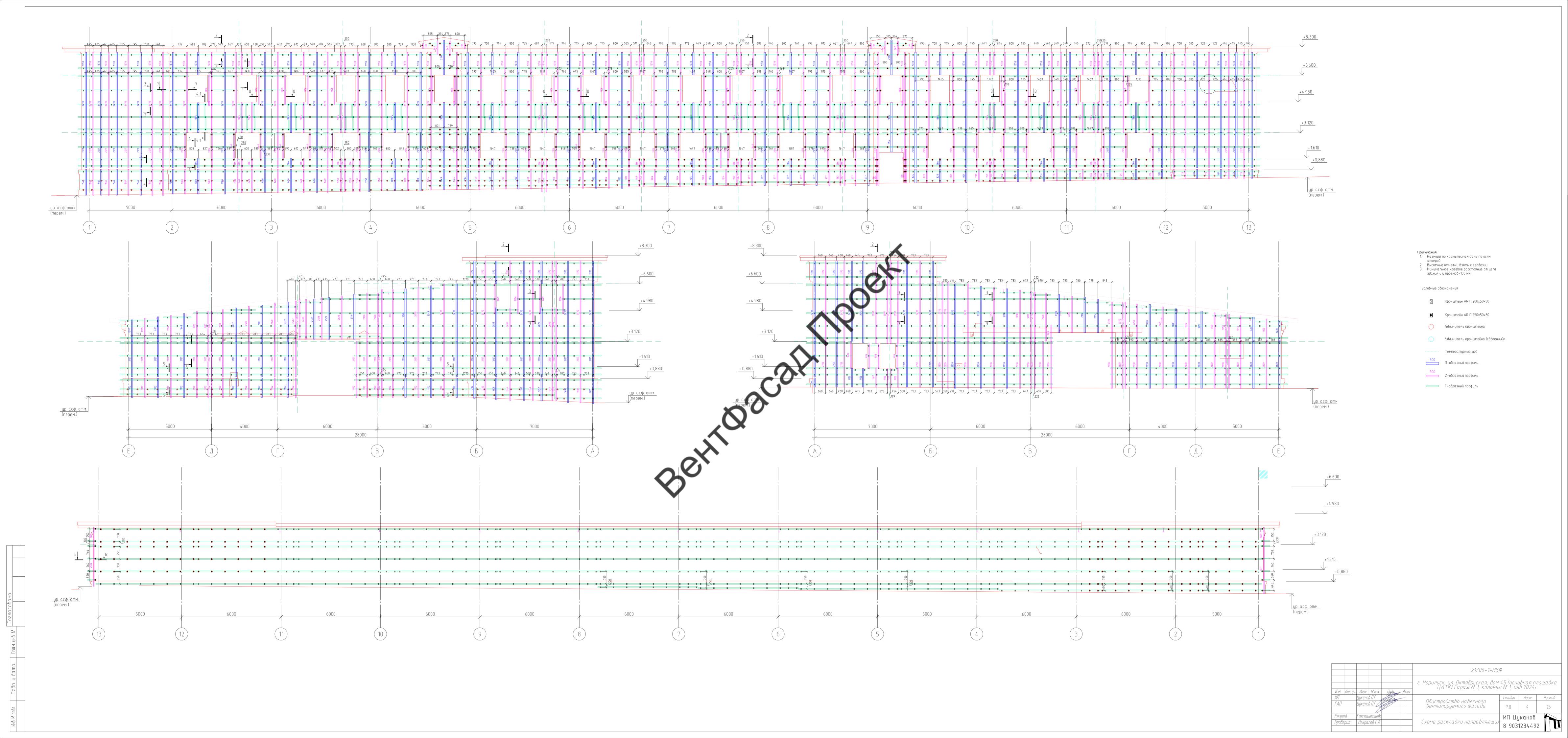
- 1. Для выполнения работ по монтажу системы здание разбивается на захватки и определяется порядок и последовательность перемещения монтажников с одной захватки на другую.
- 2. Монтаж системы начинается с разметки фасада, установки маяков, по которой будут устанавливаться и крепиться направляющие . Разметка выполняется с помощью геодезических приборов, уровня и отвеса. Установка и крепление кронштейнов, вертикальных профилей в пределах захватки может производиться снизу верх и наоборот в зависимости от решений, принятых в ППР.
- 3. В процессе монтажа элементов системы должен выполняться пооперационный контроль качества работ, а также должны составляться акты на скрытые работы. Это должно выполняться в соответствии с действующей в подрядной организации «Системой управления контролем качества продукции», где указано, какие параметры и технологические процессы контролируются, и лица, ответственные за выполнение этой работы. В составе комиссии, подписывающей акты на скрытые работы, должны быть лица (представители проектной организации), выполняющие авторский надзор.

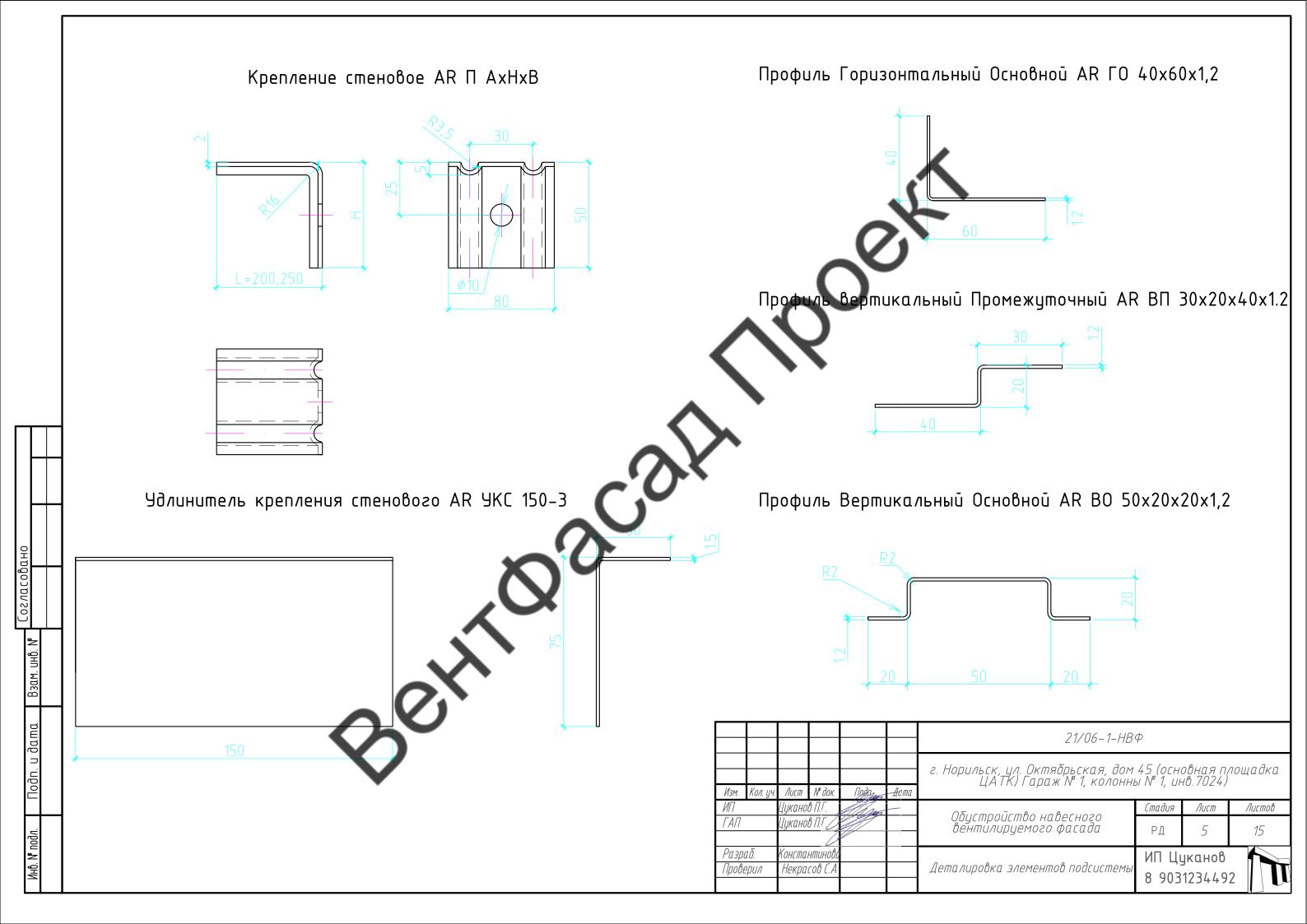
						21/06-1-HBΦ										
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп	Дс :та	г. Норильск, ул. Октябрьская, дом 45 (основная площадка ЦАТК) Гараж № 1, колонны № 1, инв.7024)										
ИП	ИП		в П.Г.	Mass		Ωδυεπρούεπβο μαβοεμονο	Стадия	Лист	Листов							
ΓΑΠ		Цукано	<u>в П.Г./</u>			Обустройство навесного вентилируемого фасада	РД	1.2	15							
,	,		Константиново Некрасов С.А			Общие данные	ИП Цуканов 8 9031234492									

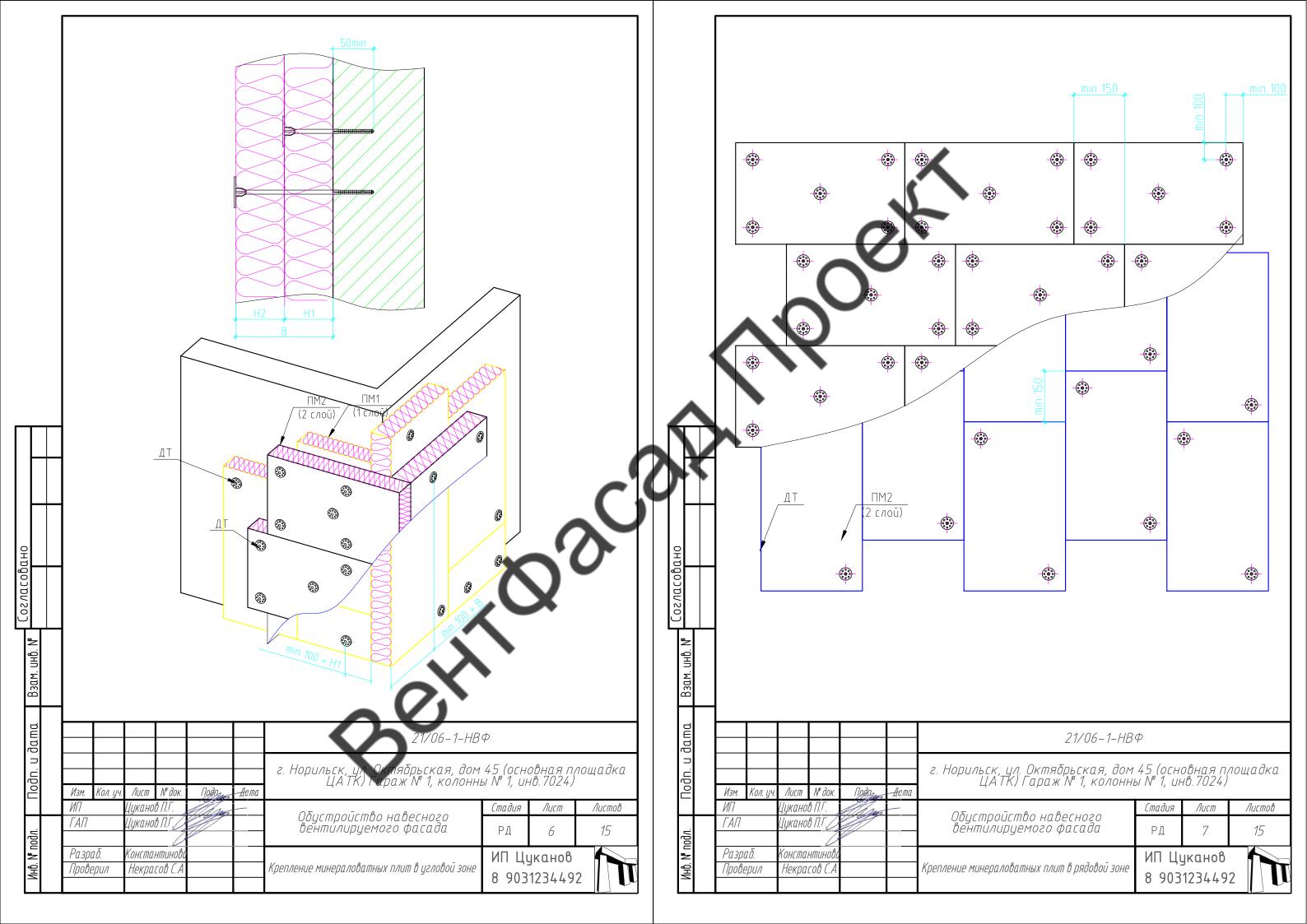


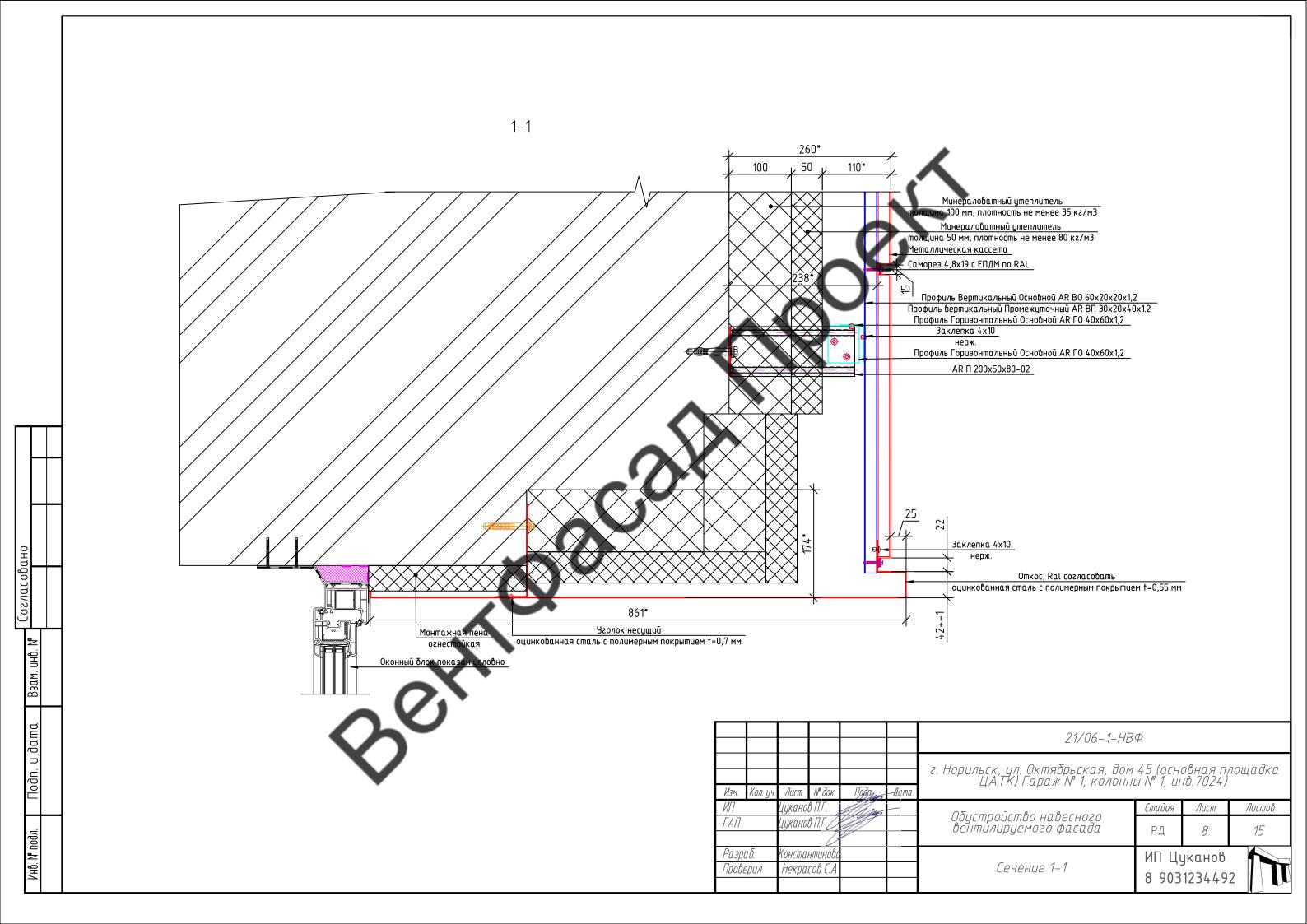








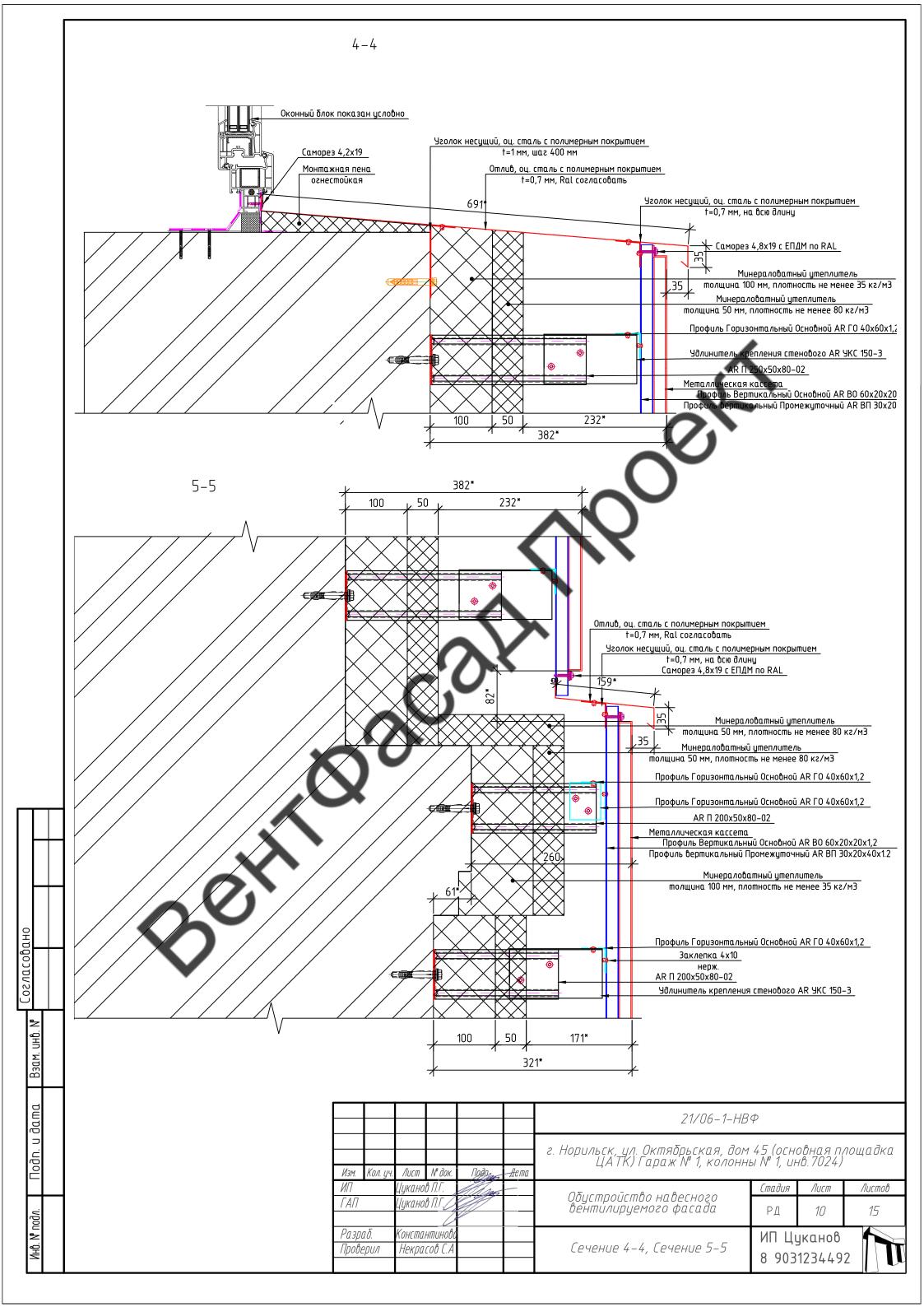


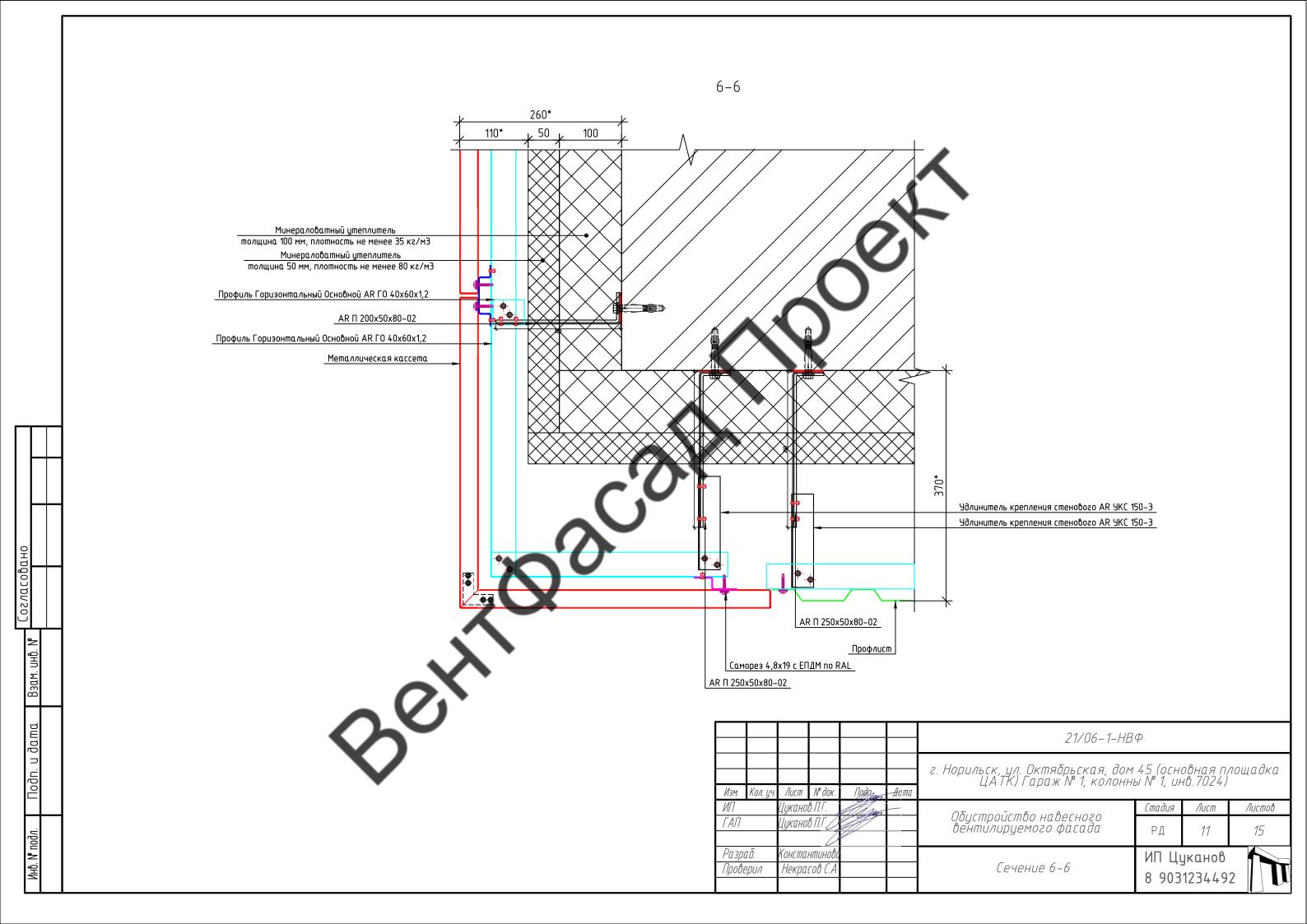


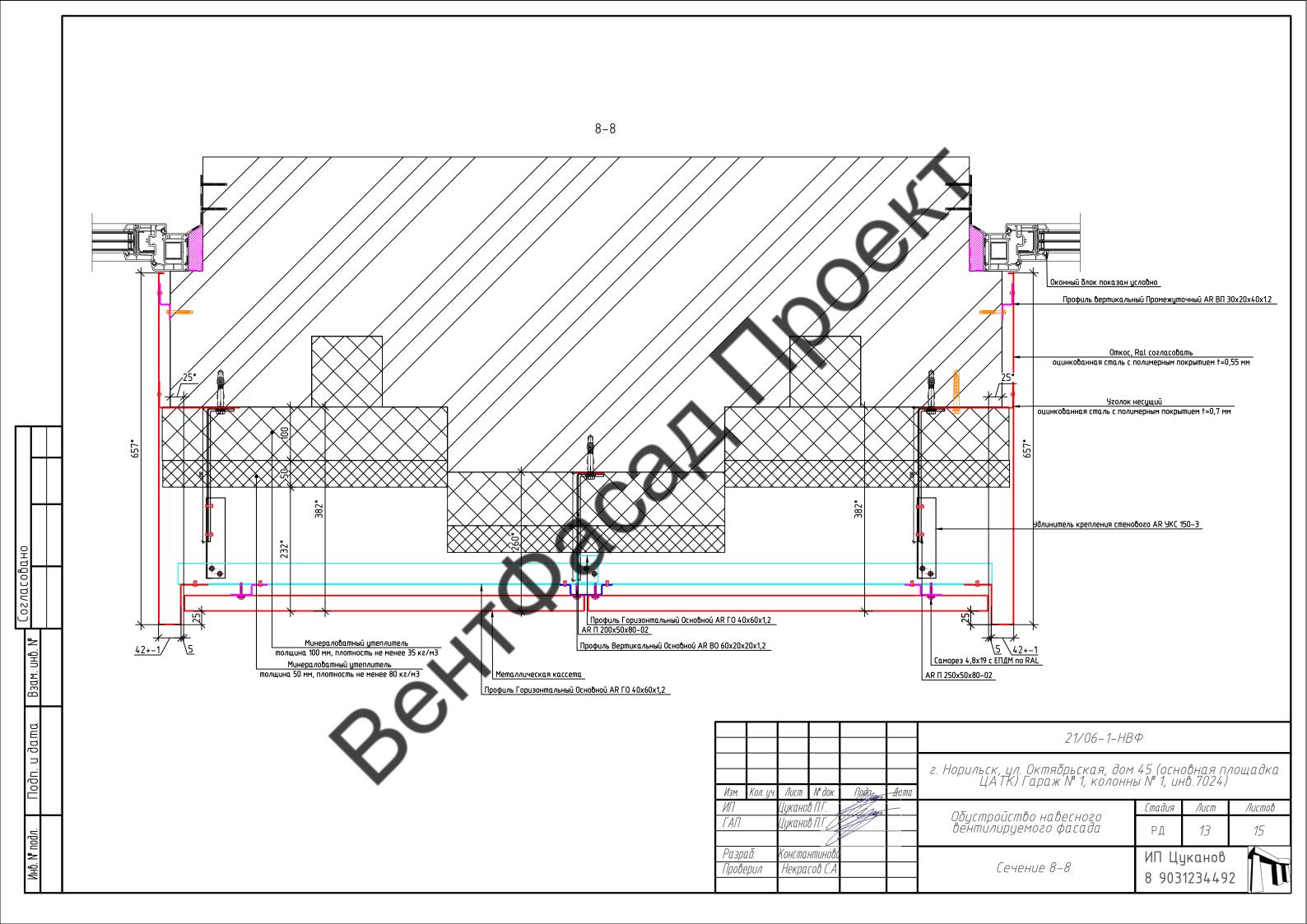
Взам. инв. №

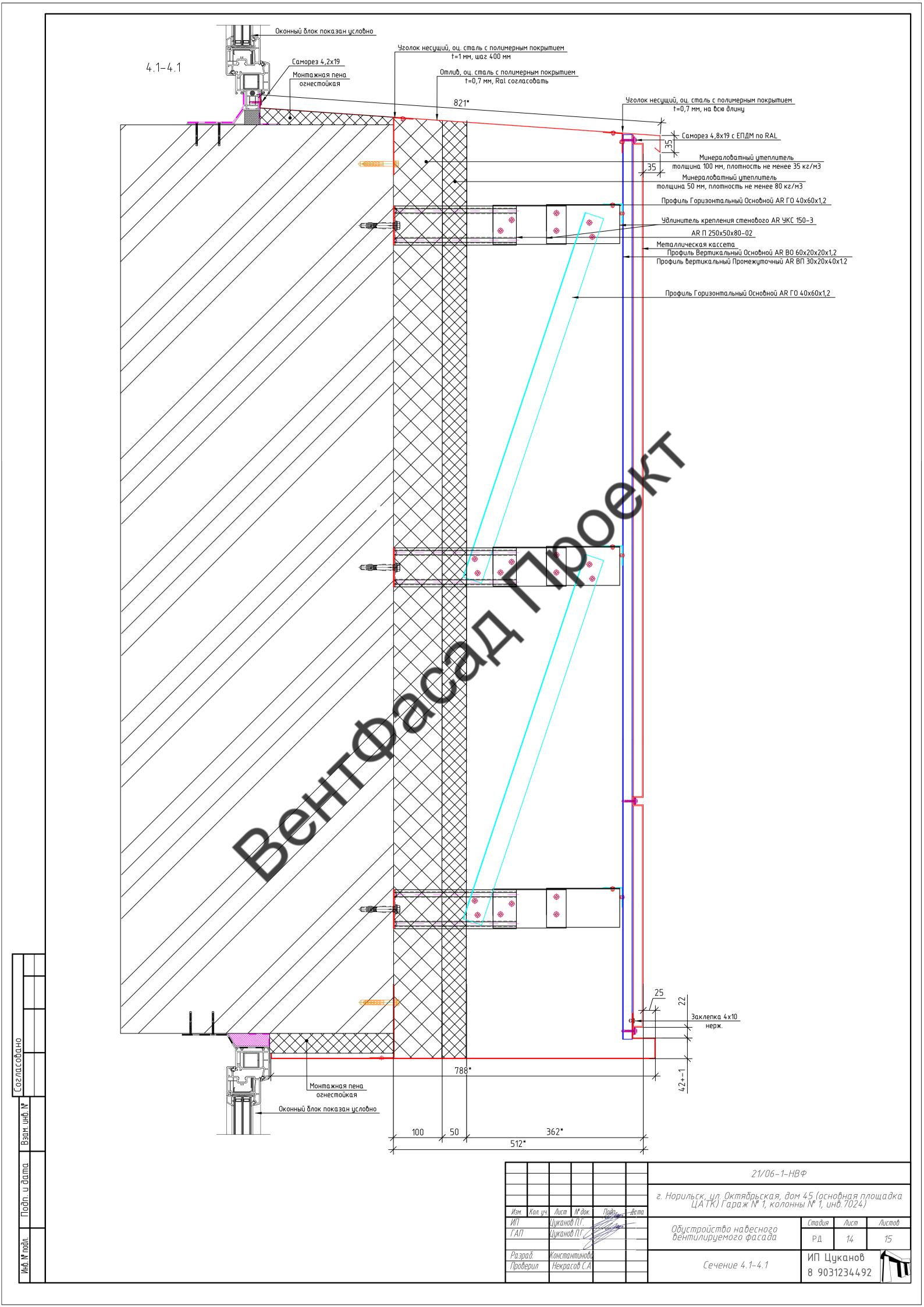
Подп. и дата

Инв. № подл.









710	Спецификация используемых материалов	F 3.	1/ - 0	12-	14-
Na		Ед.изм.	Кол-во	3anac	Nmozo
1	Металическая кассета, Ral 5005	кв.м	337	0	337
2	Металическая кассета, Ral 7047	кв.м	169	0	169
3	Металическая кассета, Ral 5015	кв.м	291	0	291
4	Профлист, Ral 5015	кв.м	254	0	254
5	Минераловатный утеплитель толщина 100 мм, внутрний слой, плотность не менее 35 кг/м3	кв.м	1051	0	1051
6	Минераловатный утеплитель толщина 50 мм,наружний слой, плотность не менее 80 кг/м3	кв.м	1051	0	1051
7	Тарельчатый дюбель, L=150 мм, крепление внутреннего слоя утеплителя	ШM.	4204	0	4204
8	Тарельчатый дюбель, L=200 мм, крепление наружнего слоя утеплителя	ШM.	10510	0	10510
5	Крепление стеновое AR П 200x50x80 RAL	ШM.	2566	0	2566
6	Крепление стеновое AR П 250x50x80 RAL	ШM.	900	0	900
7	Профиль Вертикальный Основной AR BO 50x20x20x1,2 RAL	М.П.	490	0	490
8	Профиль вертикальный Промежуточный AR BN 30x20x40x1.2	М.П.	839	0	839
9	Удлинитель крепления стенового AR УКС 150-3	ШM.	1351	P	1351
10	Паронитовая прокладка под кронштейн ПОН 80х80мм	ШM.	3466) 0	3466
11	Профиль Горизонтальный Основной AR ГО 40x60x1,2	М.П.	1984	0	1984
12	Заклепка вытяжная 4.0х12 нерж./нерж.		9647	0	9647
13	Саморез 4,8x19 с ЕПДМ по RAL	Nr.	9284	0	9284
14	Дюбель фасадный 10x120	ШM.	3466	0	3466

1. Внимание! Все элементы подконструкции и облицовочного материала представлены без коэффициентов запаса. Рекомендуемый запас 1-20 % в зависимости от наименования 2. Облицовочный материал посчитан по видимой площади без учета запаса и подрезки 3. Оцинкованые элементы в данной спешиникации не посмиталии

- 3. Оцинкованые элементы в данной спецификации не посчитаны.

	Спецификация оцинкованных фасонных элементов и их крепления													
No	Наименование	Количество	ед. изм.											
1	Откос, оцинкованная сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм, ширина развертки 1020 мм Ral согласовать с ГАП	24	П.М.											
2	Откос, оцинкованная сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм, ширина развертки 950 мм Ral согласовать с ГАП	170	П.М.											
- 3	Отлив, оцинкованная сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм, ширина развертки 900 мм Ral согласовать с ГАП	24	П.М.											
4	Отлив, оцинкованная сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм, ширина развертки 770 мм Ral согласовать с ГАП	27	П.М.											
5	Отлив, оцинкованная сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм, ширина развертки 260 мм Ral согласовать с ГАП	96	П.М.											
6	Уголок несущий для откоса, оцинкованная сталь с полимерным покрытием, t=0,7 мм, ширина развертки 200 мм	194	П.М.											
7	Уголок несущий для отлива, 150x50x50 t=1 мм, угол гиба 86 град., оц. Сталь с полимерным покрытием, шаг установки не более 400 мм	128	ШТ.											
8	Уголок несущий для отлива, 150x50 t=0,7 мм, угол гиба 94 град., оц. Сталь с полимерным покрытием	147	П.М.											
9	Профиль вертикальный Промежуточный AR BП 30x20x40x1.2	136	П.М.											
10	Дюбель фасадный 6x80	454	ШM.											
10	Саморез оцинкованный 4,2х19	128	ШM.											
11	Декоративная планка шва, для профлиста, Ral 5005	71	П.М.											
12	Заклепка 4x10 нерж. Сталь Ral согласовать с ГАП	1516	ШM.											
13	Заклепка 4x10 нерж. Сталь Ral 5005, крепление декоративной планки для профлиста	355	шт.											

					21/06-1-HBΦ									
Изм. Кол.	уч. Лист	№ док.	Подоз	—Дита	г. Норильск, ул. Октябрьская, дом ЦАТК) Гараж № 1, колонн.	г. Норильск, ул. Октябрьская, дом 45 (основная площадка ЦАТК) Гараж № 1, колонны № 1, инв.7024)								
ИП	Цуканов		Mars		OSUSTRALISTRA UZBASUARA	Стадия	Лист	Листов						
ΓΑΠ	Цукано	<u>в П.Г.</u>			Обустройство навесного вентилируемого фасада	РД	15	15						
Разраб.		нтиново			_	ИП Ці	Іканов							
Проверил Некрасов С.А				Спецификация используемых материалов	8 9031234492									

Nº	Цвет кассеты	Ширина	Высота	Количество	Маркировка на фасаде	Nº	Цвет кассеты	Ширина	Высота	Количество	Маркировка на фасаде	N ^s	Цвет кассеты	Ширина	Высота	Количество	Маркировка на фасаде	N"	Цвет кассеты	Ширина	Высота	Количество	Маркировка на фасаде
2	Ral 5015 Ral 5015 Ral 5015	1560 1070 670	110 110 110	1 1	K1 K2 K3	101 102 103	Ral 5015 Ral 5015 Ral 5015	925 1070 830	400 400 400	4 4	K105 K106 K108	201 202 203	Ral 7047 Ral 7047 Ral 7047	930 1215	400 400 400	4	K207 K208 K209	301 302 303	Ral 5005 Ral 5005 Ral 5005	1315 820 925	372 372 372	5 5 10	K312 K313 K314
4 5	Ral 5015 Ral 5015	855 1560	130	1 1	K4 K5	104	Ral 5015	670 610	400	4	K109 K110	204	Ral 7047	780 975	400	1 4	K210	304 305	Ral 5005	590 945	372 372	5	K315
6 7	Ral 5015 Ral 5015	1540 1560	180 180	1 3	K6 K7	106 107	Ral 5015 Ral 5015	750 765	400 400	4	K111 K112	206 207	Ral 7047 Ral 7047	785 790	400 400	8 2	K212 K213	306 307	Ral 5005 Ral 5005	1595 1500	372 372	1 5	K318 K319
8 9	Ral 5015 Ral 5015	1560 1070	215 215	1	K8 K9	108 109	Ral 5015 Ral 5015	900 635	400 400	4	K113	208 209	Ral 7047 Ral 7047	915 1540	400 448	8	K214 K215	308 309	Ral 5005 Ral 5005	1490 740	372 372	1 4	K320 K321
10 11	Ral 5015 Ral 5015	670 1560	215 228	1	K10 K11	110	Ral 5015 Ral 5015	665 1295	400 400	4	K115 K116	210 211	Ral 7047 Ral 7047	1560 1540	465 500	2	K216 K217	310 311	Ral 5005 Ral 5005	805 1170	372 372	4	K322 K323
12 13	Ral 5015 Ral 5015	925 1310	235 240	1	K12 K13	112 113	Ral 5015 Ral 5015	1465 1160	400 400	4	K117 K118	212 213	Ral 7047 Ral 7047	1560 1540	520 560	1	K218 K219	312 313	Ral 5005 Ral 5005	1205 495	372 372	5 4	K324 K325
14 15	Ral 5015 Ral 5015	670 730	247 247	1 1	K14 K15	114 115	Ral 5015 Ral 5015	1095 1140	400 400	4	K119 K120	214 215	Ral 7047 Ral 7047	1540 1560	571 571	2 8	K220 K221	314 315	Ral 5005 Ral 5005	655 860	372 372	4	K326 K327
16 17	Ral 5015 Ral 5015	1450 1465	250 250	1 1	K16 K17	116	Ral 5015 Ral 5015	370 1025	400	4	K121 K122	216 217	Ral 7047 Ral 7047	925 780	571 571	1	K222 K223	316 317	Ral 5005 Ral 5005	560 920	372 372	5	K328 K329
18 19	Ral 5015 Ral 5015	1540 1560	313	3 35	K18 K19	118	Ral 5015 Ral 5015	1560 1560	435 440	1	K123 K124	218	Ral 7047 Ral 7047	1515 1675	571 571	1	K224 K225	318 319	Ral 5005 Ral 5005	750 940	372 372	4	K330 K331
20	Ral 5015 Ral 5015	1310 1450	313	1	K20 K21	120	Ral 5015 Ral 5015	800 1490	450 465	1	K125 K126	220	Ral 7047	930	638	1	K226 K227	320 321	Ral 5005	490 180	372 372	1	K332 K333
22	Ral 5015 Ral 5015	925	313	4	K22 K23	122	Ral 5015	730	465 465	1	K127 K128	222	Ral 5005	1210 1560	121	2	K228 K229	322 323	Ral 5005	770	372 372	4	K334 K335
25	Ral 5015 Ral 5015	1070 1490	313	1 1	K24 K25	124	Ral 5015 Ral 5015	1560 1560	485	1	K129 K130	224	Ral 5005 Ral 5005	200 1500	160 173	1	K230 K231	324 325	Ral 5005	1010 825	372 372	4	K336 K337
26	Ral 5015 Ral 5015	830 830	313	2 2	K27 K28	126	Ral 5015 Ral 5015	1560 1560	500 508	1	K131 K132	226	Ral 5005 Ral 5005	1595 1540	175	1	K233 K234	326 327	Ral 5005	700 840	372 372	4	K338 K339
28	Ral 5015 Ral 5015 Ral 5015	860 670	313	1	K29 K30	128 129 130	Ral 5015 Ral 5015 Ral 5015	830 1560 1070	518 545	1	K133 K134	228	Ral 5005 Ral 5005 Ral 5005	1560 590	180	1	K235 K236	328 329	Ral 5005 Ral 5005 Ral 5005	325 580	372 372	4	K340 K341 K342
30 31 32	Ral 5015 Ral 5015	855 800 1465	313 313 313	3	K32 K33	131	Ral 5015 Ral 5015 Ral 5015	670 1540	545 545 571	1 1	K135 K136 K137	230 231 232	Ral 5005 Ral 5005	560 1210 590	180 182 200	1	K237 K238 K239	330 331 332	Ral 5005 Ral 5005	935 1045 1560	372 372 395	4 4	K342 K343
33	Ral 5015 Ral 5015	1540	320 327	1 36	K34 K35	133	Ral 5015 Ral 5015	1560	571 571	11	K138 K139	233	Ral 5005	350 350 735	210	1	K240 K241	333 334	Ral 5005	1560	398	1 4	K345 K346
35 36	Ral 5015 Ral 5015	1310	327	4	K36 K37	135	Ral 5015	1450	571 571	1	K140	235	Ral 5005	1560	215	1	K242 K243	335 336	Ral 5005	1540 1560	400	3	K347
37 38	Ral 5015	1055	327	4	K38 K39	137	Ral 5015	925 1490	571 571	1 1	K142	237	Ral 5005	925 1445	215	1	K244 K245	337 338	Ral 5005	1445	400	4	K349
39 40	Ral 5015 Ral 5015	1070 1490	327 327	4	K40	139	Ral 5015 Ral 5015	1170 860	571 571	1	K145	239	Ral 5005 Ral 5005	1450 1560	220 240	1	K246 K247	339 340	Ral 5005	1315 925	400	4	K351
41 42	Ral 5015 Ral 5015	1170 860	327 327	4	K43	141	Ral 5015 Ral 5015	855 800	571 571	1 1	K147 K148	241 242	Ral 5005 Ral 5005	1490 1540	240 248	1	K248 K249	341 342	Ral 5005 Ral 5005	1195 590	400 400	4	K353
43 44	Ral 5015 Ral 5015	670 855	327 327	4	K45 K46	143 144	Ral 5015 Ral 5015	1465 1560	571 638	1 3	K149 K150	243 244	Ral 5005 Ral 5005	1560 1010	250 250	1	K250 K251	343 344	Ral 5005 Ral 5005	955 1500	400	4	K355 K357
45 46	Ral 5015 Ral 5015	800 1465	327 327	4	K47 K48	145 146	Ral 5015 Ral 7047	830 1245	638 121	1 1	K151 K152	245 246	Ral 5005 Ral 5005	925 920	265 265	1	K252 K253	345 346	Ral 5005 Ral 5005	805 1170	400 400	1	K358 K359
47 48	Ral 5015 Ral 5015	1560 1560	335 343	1 1	K49 K50	147 148	Ral 7047 Ral 7047	1560 1515	163 175	1	K153 K154	247 248	Ral 5005 Ral 5005	1560 1540	285 313	1	K254 K255	347 348	Ral 5005 Ral 5005	640 340	400 400	4	K360 K361
49 50	Ral 5015 Ral 5015	1540 1560	344 344	4 57	K51 K52	149 150	Ral 7047 Ral 7047	1540 1560	180 180	1	K155 K156	249 250	Ral 5005 Ral 5005	1560 1445	313 313	48 4	K256 K257	349 350	Ral 5005 Ral 5005	670 560	400 400	4	K362 K363
51 52	Ral 5015 Ral 5015	1310 1450	344 344	4	K53	151 152	Ral 7047 Ral 7047	1245 1560	182 210	2	K157 K158	251 252	Ral 5005 Ral 5005	1450 1315	313 313	1	K258 K259	351 352	Ral 5005 Ral 5005	920 900	400	4	K364 K365
53 54	Ral 5015 Ral 5015	1055 925	344	4	K55 K56	153 154	Ral 7047 Ral 7047	790 925	210	1	K159 K160	253 254	Ral 5005 Ral 5005	820 925	313 313	4	K260 K261	353 354	Ral 5005 Ral 5005	850 1160	400	4	K366 K367
55 56	Ral 5015 Ral 5015	1070 1490	344	4	K57 K58	155 156	Ral 7047 Ral 7047	930 925	215	1	K161 K162	255 256	Ral 5005 Ral 5005	590 1595	313 313		K262 K264	355 356	Ral 5005 Ral 5005	1010 990	400	6	K368 K369
57 58	Ral 5015	830	344	4	K60 K61	157	Ral 7047	1540 865	250 250	1	K163	257 258	Ral 5005	1500 1490	313		K265 K266	357 358	Ral 5005	975 475	400	4	K370 K371
60	Ral 5015 Ral 5015	860 670	344	4	K62 K63	159	Ral 7047	1540	313	22	K165 K166	259	Ral 5005 Ral 5005	1170 1205	313	2	K267 K268	359 360	Ral 5005	1085 350	400	4	K372 K373
61	Ral 5015 Ral 5015 Ral 5015	855 800	344	4	K64	161 162 163	Ral 7047 Ral 7047 Ral 7047	925 930	313 313	1 3	K167 K168	261	Ral 5005 Ral 5005 Ral 5005	560 920 180	313 313 313	3	K269 K270	361 362	Ral 5005 Ral 5005 Ral 5005	325 890 730	400	4	K374 K375
63 64 65	Ral 5015 Ral 5015	1465 1560 1170	344 350 350	1	K66 K67 K68	164	Ral 7047 Ral 7047 Ral 7047	780 1515 1675	313 313 313	4	K169 K170	263 264 265	Ral 5005 Ral 5005	200	313 313 350	2	K271 K272 K273	363 364 365	Ral 5005 Ral 5005	1560 1560	400 435 440	1	K376 K377 K378
66	Ral 5015 Ral 5015	1055	365 372	1 5	K69	166	Rat 7047 Rat 7047 Rat 7047	1560	327 327	28	K172 K173	266	Ral 5005	1560 1560	327 327	56 4	K274	366 367	Ral 5005	1560	494	1 1	K379 K380
68	Ral 5015 Ral 5015	1560	372 372	39	K71 K72	168	Ral 7047	930	327 327	4	K174	268	Ral 5005	1450	327	4	K276	368 369	Ral 5005	1540 1560	571 571	1 15	K381
70 71	Ral 5015	1450	372 372	5	K73	170	Ral 7047	1515 1675	327 327	4	K176	270	Rat 5005	925	327	8	K278 K279	370 371	Ral 5005	1445	571 571	1 1	K383
72 73	Ral 5015 Ral 5015	925 945	372 372	5 4	K75	172	Ral 7047 Ral 7047	1560 1540	343	1 12	K178 K179	272	Ral 5005	1595 1500	327 327	4	K281	372 373	Ral 5005	925	571 571	2	K385 K386
74 75	Ral 5015 Ral 5015	1070 1490	372 372	1 1	K77	174	Ral 7047 Ral 7047	1560 925	344 344	41	K180 K181	274 275	Ral 5005 Ral 5005	1490 1170	327 327	4	K283	374 375	Ral 5005	1595 1500	571 571	1	K388 K389
76 77	Ral 5015 Ral 5015	880 1170	372 372	4	K80 K81	176 177	Ral 7047 Ral 7047	865 930	344 344	4	K182 K183	276 277	Ral 5005 Ral 5005	920 940	327 327	4	K285 K286	376 377	Ral 5005 Ral 5005	1490 1170	571 571	1	K390 K391
78 79	Ral 5015 Ral 5015	830 515	372 372	5 4	K82 K83	178 179	Ral 7047 Ral 7047	780 1515	344 344	4	K184 K185	278 279	Ral 5005 Ral 5005	1540 1560	344 344	4 82	K287 K288	378 379	Ral 5005 Ral 5005	560 920	571 571	1	K392 K393
80 81	Ral 5015 Ral 5015	860 670	372 372	3	K84 K85	180 181	Ral 7047 Ral 7047	1675 790	344 344	3	K186 K187	280 281	Ral 5005 Ral 5005	1445 1450	344 344	4	K289 K290	380 381	Ral 5005 Ral 5005	180 200	571 571	1	K394 K395
82 83	Ral 5015 Ral 5015	610 855	372 372	1	K86 K87	182 183	Ral 7047 Ral 7047	1560 1540	350 372	1 10	K188 K189	282 283	Ral 5005 Ral 5005	1315 925	344 344	8	K291 K293	382 383	Ral 5005 Ral 5005	1560 1315	638 638	5 1	K396 K397
84 85	Ral 5015 Ral 5015	750 800	372 372	5	K88 K89	184	Ral 7047	1560 925	372 372	22	K190 K191	284 285	Ral 5005 Ral 5005	590 945	344 344	4	K294 K295	384 385	Ral 5005 Ral 5005	820 1205	638	1	K398 K399
86 87	Ral 5015 Ral 5015	460 1465	372 372	5	K90	186	Ral 7047 Ral 7047	710 930	372 372	5	K192 K193	286 287	Ral 5005 Ral 5005	1595 1500	344 344	4	K297 K298					Видимая площады общая	742,03
88 89	Ral 5015 Ral 5015	1150	372 372	4	K92 K93	188	Ral 7047	780 1515	372 372	9	K194 K195	288	Ral 5005	1490 1170	344	4	K299 K300						
90	Ral 5015 Ral 5015	485 990	372 372	4	K94 K95	190	Ral 7047	765 635	372 372	8	K196 K197	290	Ral 5005	1205 560	344	4	K301 K302						
92 93	Ral 5015 Ral 5015	730 600	372 372	2	K96 K97	192 193	Ral 7047 Ral 7047	1065 1675	372 372	5	K198 K199	292	Ral 5005 Ral 5005	920 940	344	4	K303 K304						
94 95	Ral 5015 Ral 5015	600 1540	400	2	K98 K99	194 195	Ral 7047 Ral 7047	825 1560	372 395	1	K200 K201	294	Ral 5005 Ral 5005	1010 820	344 344	1	K305 K292						
96 97 98	Ral 5015 Ral 5015	1560 1310 1030	400 400	4	K100 K101	196 197	Ral 7047 Ral 7047	1540 1560 425	400 400 400	4	K202 K203 K204	296	Ral 5005 Ral 5005	1496 1540	360 372	5 48	K307 K308 K309						
98 99 100	Ral 5015 Ral 5015 Ral 5015	1030 1450 1055	400 400 400	4 4	K102 K103 K104	198 199 200	Ral 7047 Ral 7047 Ral 7047	425 925 860	400 400 400	12	K204 K205 K206	298 299 300	Ral 5005 Ral 5005 Ral 5005	1560 1445 1450	372 372 372	48 5	K309 K310 K311						
			.50	Видимая площаді общая						ч Видимая площады общая	1					Видимая площадь общая							

			Угловые кассеты			
Nº	Цвет кассеты	Левый край (ширина)	Правй край (ширина)	Высота	Количество	МАРКИРОВК
1	RAL 5015	500	500	327	4	У1
2	RAL 5015	500	500	400	4	У2
3	RAL 5015	500	500	344	5	У3
4	RAL 5015	500	500	372	10	У4
5	RAL 5015	500	500	571	1	У5
6	RAL 5015	500	500	313	3	У6
7	RAL 5015	500	500	215	1	У8
8	RAL 5015	473	300	327	4	У9
9	RAL 5015	473	300	400	4	У10
10	RAL 5015	473	300	344	4	У11
11	RAL 5015	473	300	372	5	У12
12	RAL 5015	473	300	571	1	У13
13	RAL 5015	473	300	313	3	У14
14	RAL 5015	473	300	350	1	У15
15	RAL 5015	300	500	327	12	У16
16	RAL 5015	300	500	400	12	У17
17	RAL 5015	300	500	344	12	У18
18	RAL 5015	300	500	372	15	У19
19	RAL 5015	300	500	571	3	У20
20	RAL 5015	300	500	313	7	У21
21	RAL 5015	300	500	240	2	y22
22	RAL 5015	300	500	465	1	У23
			300	327	4	
23	RAL 5015	435				У24
24	RAL 5015	435	300	400	4	У25
25	RAL 5015	435	300	344	4	У26
26	RAL 5015	435	300	372	5	У27
27	RAL 5015	435	300	571	1	У28
28	RAL 5015	435	300	313	3	У29
29	RAL 5015	500	500	638	1	У30
30	RAL 5015	500	500	500	1	У31
31	RAL 5015	500	745	500	1	У32
32	RAL 5015	500	745	344	1	У33
33	RAL 5015	500	745	372	5	У34
34	RAL 5015	500	745	638	1	У35
35	RAL 5015	500	745	313	3	У36
36	RAL 5015	500	745	180	1	У37
37	RAL 5005	500	500	327	8	У38
38	RAL 5005	500	500	400	8	У39
39	RAL 5005	500	500	344	8	У40
40	RAL 5005	500	500	372	10	У41
41	RAL 5005	500	500	571	2	У42
42	RAL 5005	500	500	313	8	У43
43	RAL 5005	500	500	255	2	У44
44	RAL 5015	500	300	327	4	У45
45	RAL 5015	500	300	400	4	У46
46	RAL 5015	500	300	344	4	У47
47	RAL 5015	500	300	372	5	У48
48	RAL 5015	500	300	638	1	У49
49	RAL 5015	500	300	313	2	У50
50	RAL 5015	635	300	327	4	У51
51	RAL 5015	635	300	400	4	У52
52	RAL 5015	635	300	344	4	У53
53	RAL 5015	635	300	372	5	У54
54	RAL 5015	635	300	571	1	У55
55	RAL 5015	635	300	313	2	У56
55	KWF 2012	033	300	313		330

					21/06-1-HB	21/06-1-HBΦ						
Изм. Кол. уч.	Nucm N	® док.	Подп	-Де та	г. Норильск, ул. Октябрьская, дом ЦАТК) Гараж № 1, колонна							
	ИП Цуканов П.Г.				Обустройство навесного вентилируемого фасада	<i>Стадия</i> РД	Лист 15.1	Листов 15				
Разраб. Проверил	Константиново Некрасов С.А				Спецификация металлических кассет	-	канов 123449					