

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ УТЕСН U7

*ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ НА КРОВЛЕ*

*ВЫПУСК 1
ИЗМ 0*

*ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ РАДИАЛЬНЫХ
ВЕНТИЛЯТОРОВ НА КРОВЛЕ*

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
------	-------------	--------------	----------------------------

Раздел I. Общие данные

1	U7.1.0-I	Общие данные: Область применения (п. 1).	6
		Общие данные: Технические требования (п. 2).	
2	U7.1.0-I	Общие данные: Общие рекомендации (п. 3).	7
		Общие данные: Элементы монтажных систем (п. 4).	
3	U7.1.0-I	Таблица 1. Подбор рам по нормативным нагрузкам и исполнению.	8
4	U7.1.0-I	Таблица 2. Пригруз для рам группы 1.	9
5	U7.1.0-I	Таблица 3. Пригруз для рам группы 2.	10
6	U7.1.0-I	Таблица 4. Пригруз для рам группы 3.	11
7	U7.1.0-I	Таблица 5. Пригруз для рам группы 4.	12
8	U7.1.0-I	Таблица 6. Пригруз для рам группы 5.	13

Раздел II. Рамы под оборудование

1	U7.1.0-1.1 / U7.1.0-1.1 OC	Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	14
1	U7.1.0-1.2 / U7.1.0-1.2 OC	Рама под оборудование массой до 150 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	15
1	U7.1.0-1.3 / U7.1.0-1.3 OC	Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	16
1	U7.1.0-2.1 / U7.1.0-2.1 OC	Рама под оборудование массой до 246 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	17
1	U7.1.0-2.2 / U7.1.0-2.2 OC	Рама под оборудование массой до 246 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	18
1	U7.1.0-2.3 / U7.1.0-2.3 OC	Рама под оборудование массой до 195 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	19

Согласовано			
Взам.инв.№			
Подп. и дата			
Инв.№подл.			

						U7.1.0			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Доценко			08.25	Состав альбома	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ершов			08.25		АТР	1	4
Разраб.		Нефедов			08.25		UTECH		

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
1	U7.1.0-2.4 / U7.1.0-2.4 OC	Рама под оборудование массой до 195 кг без учета	20
		ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-2.5 / U7.1.0-2.5 OC	Рама под оборудование массой до 246 кг с учетом	21
		ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	
1	U7.1.0-3.1 / U7.1.0-3.1 OC	Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом	22
		ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.2 / U7.1.0-3.2 OC	Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом	23
		ветровой нагрузки 48 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.3 / U7.1.0-3.3 OC	Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом	24
		ветровой нагрузки 63 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.4 / U7.1.0-3.4 OC	Рама под оборудование массой до 770 кг без учета	25
		ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.5 / U7.1.0-3.5 OC	Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом	26
		ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.6 / U7.1.0-3.6 OC	Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом	27
		ветровой нагрузки 67 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.7 / U7.1.0-3.7 OC	Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом	28
		ветровой нагрузки 63 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.8 / U7.1.0-3.8 OC	Рама под оборудование массой до 445 кг без учета	29
		ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	
1	U7.1.0-3.9 / U7.1.0-3.9 OC	Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом	30
		ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	
1	U7.1.0-3.10 / U7.1.0-3.10 OC	Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом	31
		ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	

						<p style="text-align: center;"><i>У7.1.0</i></p>	Лист
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		2

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
1	U7.1.0-4.1 / U7.1.0-4.1 OC	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	32
1	U7.1.0-4.2 / U7.1.0-4.2 OC	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 67 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	33
1	U7.1.0-4.3 / U7.1.0-4.3 OC	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	34
1	U7.1.0-4.4 / U7.1.0-4.4 OC	Рама под оборудование массой до 1045 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	35
1	U7.1.0-4.5 / U7.1.0-4.5 OC	Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	36
1	U7.1.0-4.6 / U7.1.0-4.6 OC	Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	37
1	U7.1.0-4.7 / U7.1.0-4.7 OC	Рама под оборудование массой до 990 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	38
1	U7.1.0-4.8 / U7.1.0-4.8 OC	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	39
1	U7.1.0-4.9 / U7.1.0-4.9 OC	Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	40
1	U7.1.0-5.1 AL	Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	41
1	U7.1.0-5.2 AL	Рама под оборудование массой до 246 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	42
1	U7.1.0-5.3 AL	Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	43
</			

Согласовано		
Взам.инв.№		
Подп. и дата		
Инв.№подл.		

Состав типового альбома

Лист	Обозначение	Наименование	Стр. выпуска (сквоз. нум.)
------	-------------	--------------	----------------------------------

Раздел III. Дополнительная информация

1	U7.1.0-III-1	Инструкция по сборке рам группы 5.	44
1	U7.1.0-III-2	Узлы крепления пригруза: Варианты 1 – 5.	45
2	U7.1.0-III-2	Узлы крепления пригруза: Варианты 6 – 8.	46
1	U7.1.0-III-3	Таблица 7. Перечень рекомендованного инструмента	47
		для сборки опорных рам радиальных вентиляторов на	
		кровле.	

Согласовано						
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						

						U7.1.0	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласовано			
Взам.инв.№			
Подп. и дата			
Инв.№подл.			

1. Область применения

- 1.1 Альбом предназначен для проектирования опорных рам крепления радиальных вентиляторов следующих марок: "VENCON", "ВЕЗА", "VKT", "НЗВЗ", "NED" и "KORF".
- 1.2 Рамы 1 – 4 группы выполнены из профилей системы MT, соединение которых осуществляется с помощью соединителей и монтажных гаек MT-TL. Рамы представлены в оцинкованном и горячеоцинкованном исполнении.
- 1.3 Рамы 5 группы выполнены из алюминиевых профилей, соединение которых осуществляется с помощью саморезов.
- 1.4 Все радиальные вентиляторы в зависимости от массы и габаритов делятся на четыре группы. Для каждой группы разработан свой комплект рам.
- 1.5 Рамы и их элементы, разработанные в данном альбоме, рассчитаны по первой и второй группе предельных состояний в соответствии с требованиями СП20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия", СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции", СТО 36554501-064-2021 "Модульные системы. Проектирование и оценка качества".
- 1.6 При расчете были приняты следующие исходные данные:
- Масса и габариты радиальных вентиляторов в соответствии с каталогом изготовителей.
 - Снеговой район – III. Принят по карте 1 СП20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия".
 - Ветровой район – I и II (III–VII частично, смотри нормативную ветровую нагрузку в таблице 1 на листе 3 общих данных / стр. выпуска 8). Приняты по карте 2 СП20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия".
 - Тип местности – "В" по п. 11.1.6 СП20.13330.2016* "Нагрузки и воздействия".
 - Высота здания – до 60 м.
 - Прочность кровли на сжатие – не менее 50 кПа (если на листе не оговорено иное).
- 1.7 В случае необходимости, рамы, представленные в данном альбоме, могут быть использованы в других ветровых районах и типах местности, а также на других высотах. При этом ветровое давление должно быть меньше или равно расчетному значению (см. таблицу 1 на листе 3 общих данных / стр. выпуска 8).
- 1.8 Расчет рам на опрокидывание и сдвиг проводился для максимального и минимального типоразмера оборудования в группе.
- 1.9 Таблицы с данными о пригрузке представлены на листах 4–8 общих данных (стр. выпуска 9 – 13).
- 1.10 Максимально допустимый уклон кровли принятый в альбоме – 17,5% (<0.175, 10°).
- 1.11 В альбоме представлены узлы креплений, которые не требуют дополнительной разработки со стороны проектировщика и могут быть заказаны непосредственно по обозначению соответствующего чертежа и его исполнению.

Полное наименование опоры формируется в следующем порядке:

U7.1.X-X.X

Порядковый номер исполнения

Порядковый номер опоры

Редакция

Наименование альбома

Пример:

U7.1.0-1.2 – опора из типового альбома "U7.1.0". Порядковый номер опоры "1". Номер исполнения "2".

2. Технические требования

- 2.1 Узлы и детали разработаны в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.
- 2.2 Конструкции и их элементы принятые в данном комплекте документации рассчитаны по первой и второй группам предельных состояний.
- 2.3 При проектировании опор проверялась прочность элементов UTECH. Прочность прочих элементов (плит, стен, перегородок, стальных балок, стоек, ферм, прогонов, проф. настила, сэндвич-панелей и т.п.) должна быть проверена ответственным проектировщиком на дополнительную нагрузку от опор, представленных в данном альбоме.
- 2.4 При проектировании опорной конструкции на основе данного альбома для конкретного объекта, должны учитываться степень агрессивности и влажность среды. Тип защитного покрытия конструкции и ее элементов следует подобрать в соответствии с исходными данными, предоставленными Заказчиком.
- 2.5 Транспортирование легкосборных металлоконструкций и их деталей допускается любым видом транспорта. При этом должны быть обеспечены надежное закрепление и сохранность их от механических повреждений:
- транспортирование в контейнерах без упаковки в тару не допускается;
 - элементы легкосборных металлоконструкций должны храниться на складах рассортированными по типам, исполнениям и размерам и должны быть защищены от загрязнения;
- Условия транспортирования при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, хранения – условиям 2 по ГОСТ 15150.
- 2.6 Работы по монтажу легкосборных металлоконструкций проводят при наличии необходимого комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.
- 2.7 Каждый работник, задействованный в работах по сборке легкосборной металлоконструкции, должен иметь инструкцию, устанавливающую обязанности, права и ответственность, квалификационные требования к образованию, техническим знаниям и опыту работы.
- 2.8 Перед началом сборки опорной рамы необходимо ознакомиться с инструкцией по монтажу элементов вложенной в упаковку или на сайте <https://www.u-tech.ru/>.
- 2.9 При невозможности смонтировать узел в соответствии с чертежами или несоответствия разработанных чертежей фактическому положению коммуникаций и конструкций, необходимо обратиться к инженеру компании UTECH для корректировки решений.
- 2.10 Монтаж конструкций и их элементов следует производить в соответствии с требованиями настоящего комплекта, а также соответствующих нормативных документов:
- СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции";
 - СП 128.13330.2017 "Алюминиевые конструкции";
 - СТО 36554501-064-2020 "Системы модульные стальные для крепления элементов сетей и оборудования систем инженерно-технического обеспечения, устройства фальш-полов и площадок обслуживания. Правила проектирования и оценки качества";
 - СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве";
 - СТО 36554501-064-2021 "Модульные системы. Проектирование и оценка качества";
 - СТО 17523759-012-2023 "Крепление стальных элементов на самонарезающих винтах

U7.1.0-1						<div>Раздел I. Общие данные.</div> <div>UTECH</div>		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Доценко			08.25			
Разраб.		Ершов			08.25			
Разраб.		Нефедов			08.25			
						Стадия	Лист	Листов
						АТР	1	8

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. №подл.		

Таблица 1. Подбор рам по нормативным нагрузкам и исполнению (начало)							
Группа оборуд.	Стр. выпуска (сквоз. нум.)	Наименование опоры (рамы)	Собственный вес [кг]	Снеговая нагрузка [кг/м2]	Ветровая нагрузка [кг/м2]	Высота рамы от кровли [мм]	Наличие раскоса (укосины)
1	14	У7.1.0–1.1 (ОС)	до 150	150	87	500	да
	15	У7.1.0–1.2 (ОС)	до 150	150	не учтена	500	нет
	16	У7.1.0–1.3 (ОС)	до 150	150	87	75	нет
2	17	У7.1.0–2.1 (ОС)	до 246	150	87	500	да
	18	У7.1.0–2.2 (ОС)	до 246	150	не учтена	500	нет
	19	У7.1.0–2.3 (ОС)	до 195	150	87	500	да
	20	У7.1.0–2.4 (ОС)	до 195	150	не учтена	500	нет
	21	У7.1.0–2.5 (ОС)	до 246	150	87	75	нет
3	22	У7.1.0–3.1 (ОС)	до 770	150	87	500	да
	23	У7.1.0–3.2 (ОС)	до 770	150	48	500	да
	24	У7.1.0–3.3 (ОС)	до 770	150	63	500	да
	25	У7.1.0–3.4 (ОС)	до 770	150	не учтена	500	нет
	26	У7.1.0–3.5 (ОС)	до 445	150	87	500	да
	27	У7.1.0–3.6 (ОС)	до 445	150	67	500	да
	28	У7.1.0–3.7 (ОС)	до 445	150	63	500	да
	29	У7.1.0–3.8 (ОС)	до 445	150	не учтена	500	нет
	30	У7.1.0–3.9 (ОС)	до 770	150	87	75	нет
	31	У7.1.0–3.10 (ОС)	до 445	150	87	75	нет

Таблица 1. Подбор рам по нормативным нагрузкам и исполнению (окончание)							
Группа оборуд.	Стр. выпуска (сквоз. нум.)	Наименование опоры (рамы)	Собственный вес [кг]	Снеговая нагрузка [кг/м2]	Ветровая нагрузка [кг/м2]	Высота рамы от кровли [мм]	Наличие раскоса (укосины)
4	32	У7.1.0–4.1 (ОС)	до 1045	150	87	500	да
	33	У7.1.0–4.2 (ОС)	до 1045	150	67	500	да
	34	У7.1.0–4.3 (ОС)	до 1045	150	48	500	да
	35	У7.1.0–4.4 (ОС)	до 1045	150	не учтена	500	нет
	36	У7.1.0–4.5 (ОС)	до 990	150	87	500	да
	37	У7.1.0–4.6 (ОС)	до 990	150	48	500	да
	38	У7.1.0–4.7 (ОС)	до 990	150	не учтена	500	нет
	39	У7.1.0–4.8 (ОС)	до 1045	150	87	75	нет
5	40	У7.1.0–4.9 (ОС)	до 990	150	87	75	нет
	41	У7.1.0–5.1	до 150	150	87	500	да
	42	У7.1.0–5.2	до 246	150	87	500	да
	43	У7.1.0–5.3	до 770	150	87	500	нет

Таблица 2. Пригруз для рам группы 1

Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора	Общий пригруз	Пригруз на одну стойку
14	U7.1.0-1.1 U7.1.0-1.1 OC	KORF	KLR-DU 25	19 кг	5 кг
		KORF	KLR-DU 56	235 кг	59 кг
		NED	VTR 35	103 кг	26 кг
		NED	VTR 56	237 кг	60 кг
		VKT	BP-80-75 2,2	33 кг	9 кг
		VKT	BP-80-75 5,6	198 кг	50 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 040	68 кг	17 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 056	105 кг	27 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 2,5	39 кг	10 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 5	122 кг	31 кг
16	U7.1.0-1.3 U7.1.0-1.3 OC	KORF	KLR-DU 25	7 кг	2 кг
		KORF	KLR-DU 56	151 кг	38 кг
		NED	VTR 35	65 кг	17 кг
		NED	VTR 56	153 кг	39 кг
		VKT	BP-80-75 2,2	25 кг	7 кг
		VKT	BP-80-75 5,6	112 кг	28 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 040	45 кг	12 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 056	30 кг	8 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 2,5	32 кг	8 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 5	55 кг	14 кг

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. №подл.			

1. Данная таблица несет рекомендательный характер.
2. Величина пригруза соответствует нормативной ветровой нагрузке, указанной в таблице 1 (см. лист 3 общих данных / стр. выпуска 8), а также характеристикам оборудования (габаритные размеры и вес). В случае отклонения от указанной нагрузки необходимо провести повторный расчёт рамы на опрокидывание и сдвиг. Если вы не можете выполнить повторный расчёт рамы самостоятельно, обратитесь к инженеру компании UTECH для проверки, оптимизации и корректировки решения.
3. Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.

Таблица 3. Пригруз для рам группы 2

Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора	Общий пригруз	Пригруз на одну стойку
17	U7.1.0-2.1 U7.1.0-2.1 OC	VENCON	FFC 6,3-1.1	162 кг	41 кг
		VENCON	FFC 7,1-11	169 кг	43 кг
		VKT	BP-80-75 6,3	175 кг	44 кг
		VKT	BP-80-75 7,1	221 кг	56 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 063	156 кг	39 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 071	139 кг	35 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 6,3	171 кг	43 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 7,1	170 кг	43 кг
19	U7.1.0-2.3 U7.1.0-2.3 OC	KORF	KLR-DU 63	188 кг	47 кг
		KORF	KLR-DU 71	202 кг	51 кг
		NED	VTR 63	188 кг	47 кг
		NED	VTR 71	202 кг	51 кг
21	U7.1.0-2.5 U7.1.0-2.5 OC	KORF	KLR-DU 63	119 кг	30 кг
		KORF	KLR-DU 71	95 кг	24 кг
		NED	VTR 63	119 кг	30 кг
		NED	VTR 71	95 кг	24 кг
		VENCON	FFC 6,3-1.1	112 кг	28 кг
		VENCON	FFC 7,1-11	119 кг	30 кг
		VKT	BP-80-75 6,3	94 кг	24 кг
		VKT	BP-80-75 7,1	89 кг	23 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 063	105 кг	27 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 071	46 кг	12 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 6,3	100 кг	25 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 7,1	59 кг	15 кг

1. Данная таблица несет рекомендательный характер.
2. Величина пригруза соответствует нормативной ветровой нагрузке, указанной в таблице 1 (см. лист 3 общих данных / стр. выпуска 8), а также характеристикам оборудования (габаритные размеры и вес). В случае отклонения от указанной нагрузки необходимо провести повторный расчёт рамы на опрокидывание и сдвиг. Если вы не можете выполнить повторный расчёт рамы самостоятельно, обратитесь к инженеру компании UTECH для проверки, оптимизации и корректировки решения.
3. Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.

Таблица 4. Пригруз для рам группы 3 (начало)												Таблица 4. Пригруз для рам группы 3 (окончание)												11										
Согласовано		Взам.инв.№		Подп. и дата		Инв.№подл.		Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора		Общий пригруз		Пригруз на одну стойку		Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора		Общий пригруз		Пригруз на одну стойку										
								22	U7.1.0-3.1 U7.1.0-3.1 OC	VENCON	FFC 8-1.5		192 кг		32 кг		26	U7.1.0-3.5 U7.1.0-3.5 OC	KORF	KLR DU 80		286 кг		36 кг		27	U7.1.0-3.6 U7.1.0-3.6 OC	KORF	KLR DU 80		167 кг		21 кг	
										VENCON	FFC 10-15		194 кг		33 кг				KORF	KLR DU 100		519 кг		65 кг				KORF	KLR DU 100		294 кг		37 кг	
										VKT	BP-80-75 8,0		240 кг		40 кг				NED	VTR 80		286 кг		36 кг				NED	VTR 80		167 кг		21 кг	
										VKT	BP-80-75 10,0		454 кг		76 кг				NED	VTR 100		519 кг		65 кг				NED	VTR 100		294 кг		37 кг	
										BE3A	БРАН6/БРАН9 080		208 кг		35 кг		28	U7.1.0-3.7 U7.1.0-3.7 OC	KORF	KLR DU 80		142 кг		18 кг		KORF	KLR DU 80		247 кг		31 кг			
										BE3A	БРАН6/БРАН9 100		129 кг		22 кг				NED	VTR 80		142 кг		18 кг		NED	VTR 80		247 кг		31 кг			
										H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 8,0		194 кг		33 кг				NED	VTR 100		294 кг		37 кг		NED	VTR 100		247 кг		31 кг			
										H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 10,0		не требуется						30	U7.1.0-3.9 U7.1.0-3.9 OC	VENCON	FFC 8-1.5		138 кг		16 кг		VENCON	FFC 10-15		34 кг		4 кг	
								VENCON	FFC 10-15		не требуется				VKT	BP-80-75 8,0		139 кг			16 кг		VKT	BP-80-75 10,0		187 кг		21 кг						
								BE3A	БРАН6/БРАН9 080		27 кг		5 кг		BE3A	БРАН6/БРАН9 080		155 кг			18 кг		BE3A	БРАН6/БРАН9 100		не требуется								
								BE3A	БРАН6/БРАН9 100		не требуется				H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 8,0		118 кг			14 кг		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 10,0		не требуется								
								H3B3	BP 8677/БРД 80-70 8.0		не требуется				31	U7.1.0-3.10 U7.1.0-3.10 OC	KORF	KLR DU 80			182 кг		31 кг		KORF	KLR DU 100		258 кг		43 кг				
								H3B3	BP 8677/БРД 80-70 10,0		не требуется						VKT	BP-80-75 10,0			179 кг		30 кг		NED	VTR 80		182 кг		31 кг				
								VENCON	FFC 8-1.5		77 кг		13 кг				BE3A	БРАН6/БРАН9 080			94 кг		16 кг		NED	VTR 100		258 кг		43 кг				
								VENCON	FFC 10-15		не требуется						H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 8,0			66 кг		11 кг		3. Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.									
								VKT	BP-80-75 8,0		94 кг		16 кг				1. Данная таблица несет рекомендательный характер. 2. Величина пригруза соответствует нормативной ветровой нагрузке, указанной в таблице 1 (см. лист 3 общих данных / стр. выпуска 8), а также характеристикам оборудования (габаритные размеры и вес). В случае отклонения от указанной нагрузки необходимо провести повторный расчёт рамы на опрокидывание и сдвиг. Если вы не можете выполнить повторный расчёт рамы самостоятельно, обратитесь к инженеру компании UTECH для проверки, оптимизации и корректировки решения.																	
								VKT	BP-80-75 10,0		179 кг		30 кг					Лист																
								BE3A	БРАН6/БРАН9 080		94 кг		16 кг						6															
								BE3A	БРАН6/БРАН9 100		не требуется									Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	U7.1.0-I								
								H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 8,0		66 кг		11 кг																					
								H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 10,0		не требуется																							

Таблица 5. Пригруз для рам группы 4 (начало)												Таблица 5. Пригруз для рам группы 4 (окончание)												12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Стр. выпуска (сквоз.нум.)															Наименование опоры (рамы)															Производитель радиального вентилятора															Типоразмер радиального вентилятора															Общий пригруз															Пригруз на одну стойку																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
32															U7.1.0-4.1 U7.1.0-4.1 OC															VENCON															FFC 11,2-11															349 кг															44 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														VENCON															FFC 12,5-55															138 кг															18 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														VKT															BP-80-75 11.2															526 кг															66 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														VKT															BP-80-75 12.5															464 кг															58 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 112															352 кг															44 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 125															138 кг															18 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 11,2															225 кг															29 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 12,5															213 кг															27 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
33															U7.1.0-4.2 U7.1.0-4.2 OC															VENCON															FFC 11,2-11															151 кг															19 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														VENCON															FFC 12,5-55															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														VKT															BP-80-75 11.2															258 кг															33 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														VKT															BP-80-75 12.5															196 кг															25 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 112															154 кг															20 кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 11,2															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 12,5															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
34															U7.1.0-4.3 U7.1.0-4.3 OC															VENCON															FFC 11,2-11															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														VENCON															FFC 12,5-55															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														VKT															BP-80-75 11.2															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														VKT															BP-80-75 12.5															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 112															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 11,2															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 12,5															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
36															U7.1.0-4.5 U7.1.0-4.5 OC															KORF															KLR-DU 112															258															22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														KORF															KLR-DU 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														NED															VTR 112															221															19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														NED															VTR 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														37															U7.1.0-4.6 U7.1.0-4.6 OC															KORF															KLR-DU 112															77															7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																																																												KORF															KLR-DU 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																																																												NED															VTR 112															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																																																												NED															VTR 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
39															U7.1.0-4.8 U7.1.0-4.8 OC															VENCON															FFC 11,2-11															173															15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														VENCON															FFC 12,5-55															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														VKT															BP-80-75 11.2															232															20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														VKT															BP-80-75 12.5															170															15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 112															176															15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														BE3A															БРАН6/БРАН9 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 11,2															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																														H3B3															BP 86-77/БРД 80-70 12,5															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
40															U7.1.0-4.9 U7.1.0-4.9 OC															KORF															KLR-DU 112															298															38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														KORF															KLR-DU 125															4															1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														NED															VTR 112															261															33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																														NED															VTR 125															не требуется																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1.															Данная таблица несет рекомендательный характер.															Величина пригруза соответствует нормативной ветровой нагрузке, указанной в таблице 1 (см. лист 3 общих данных / стр. выпуска 8), а также характеристикам оборудования (габаритные размеры и вес). В случае отклонения от указанной нагрузки необходимо провести повторный расчёт рамы на опрокидывание и сдвиг. Если вы не можете выполнить повторный расчёт рамы самостоятельно, обратитесь к инженеру компании UTECH для проверки, оптимизации и корректировки решения.															Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</														

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Таблица 6. Пригруз для рам группы 5 (начало)

Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора	Общий пригруз	Пригруз на одну стойку
41	U7.1.0-5.1	KORF	KLR-DU 25	37 кг	10 кг
		KORF	KLR-DU 56	324 кг	81 кг
		NED	VTR 35	141 кг	36 кг
		NED	VTR 56	326 кг	82 кг
		VKT	BP-80-75 2,2	36 кг	9 кг
		VKT	BP-80-75 5,6	286 кг	72 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 040	95 кг	24 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 056	172 кг	43 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 2,5	45 кг	12 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 5	183 кг	46 кг
42	U7.1.0-5.2	KORF	KLR-DU 63	266 кг	67 кг
		KORF	KLR-DU 71	301 кг	76 кг
		NED	VTR 63	266 кг	67 кг
		NED	VTR 71	301 кг	76 кг
		VENCON	FFC 6,3-1.1	230 кг	58 кг
		VENCON	FFC 7,1-11	264 кг	66 кг
		VKT	BP-80-75 6,3	261 кг	66 кг
		VKT	BP-80-75 7,1	337 кг	85 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 063	224 кг	56 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 071	234 кг	59 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 6,3	249 кг	63 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 7,1	274 кг	69 кг

Таблица 6. Пригруз для рам группы 5 (окончание)

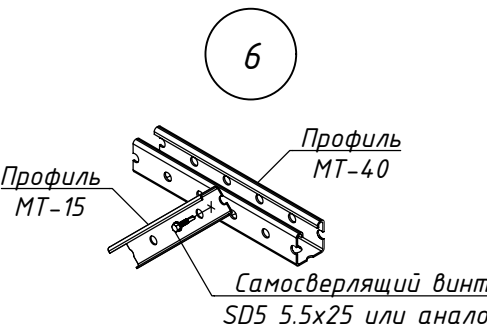
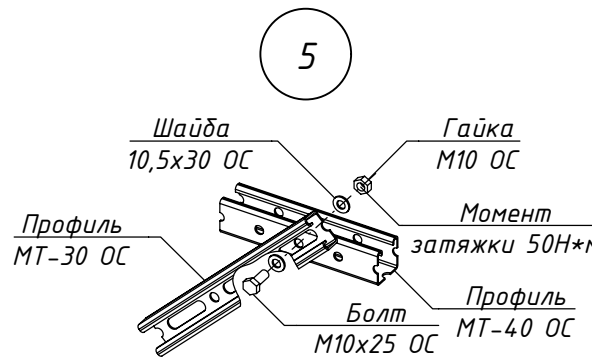
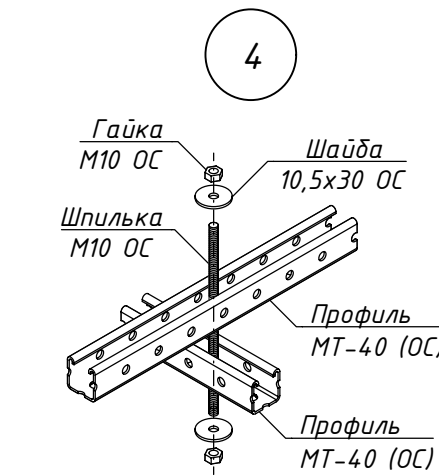
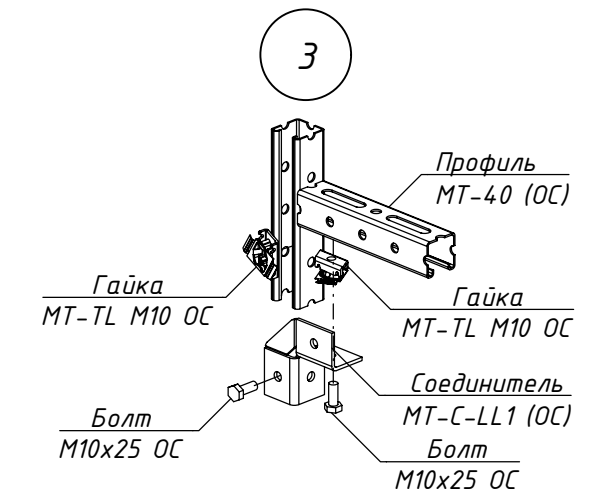
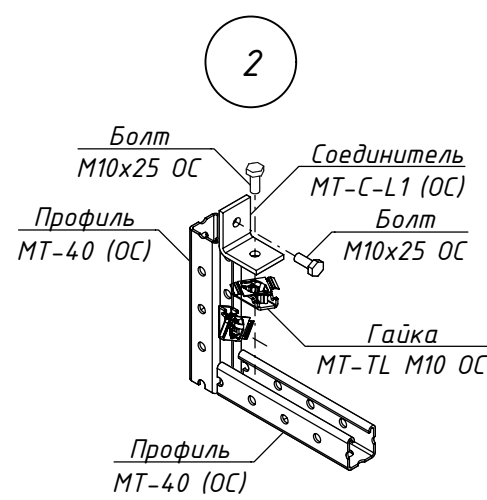
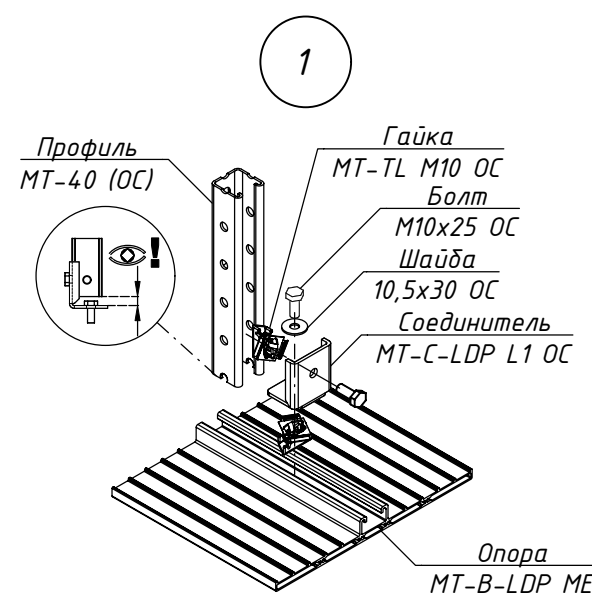
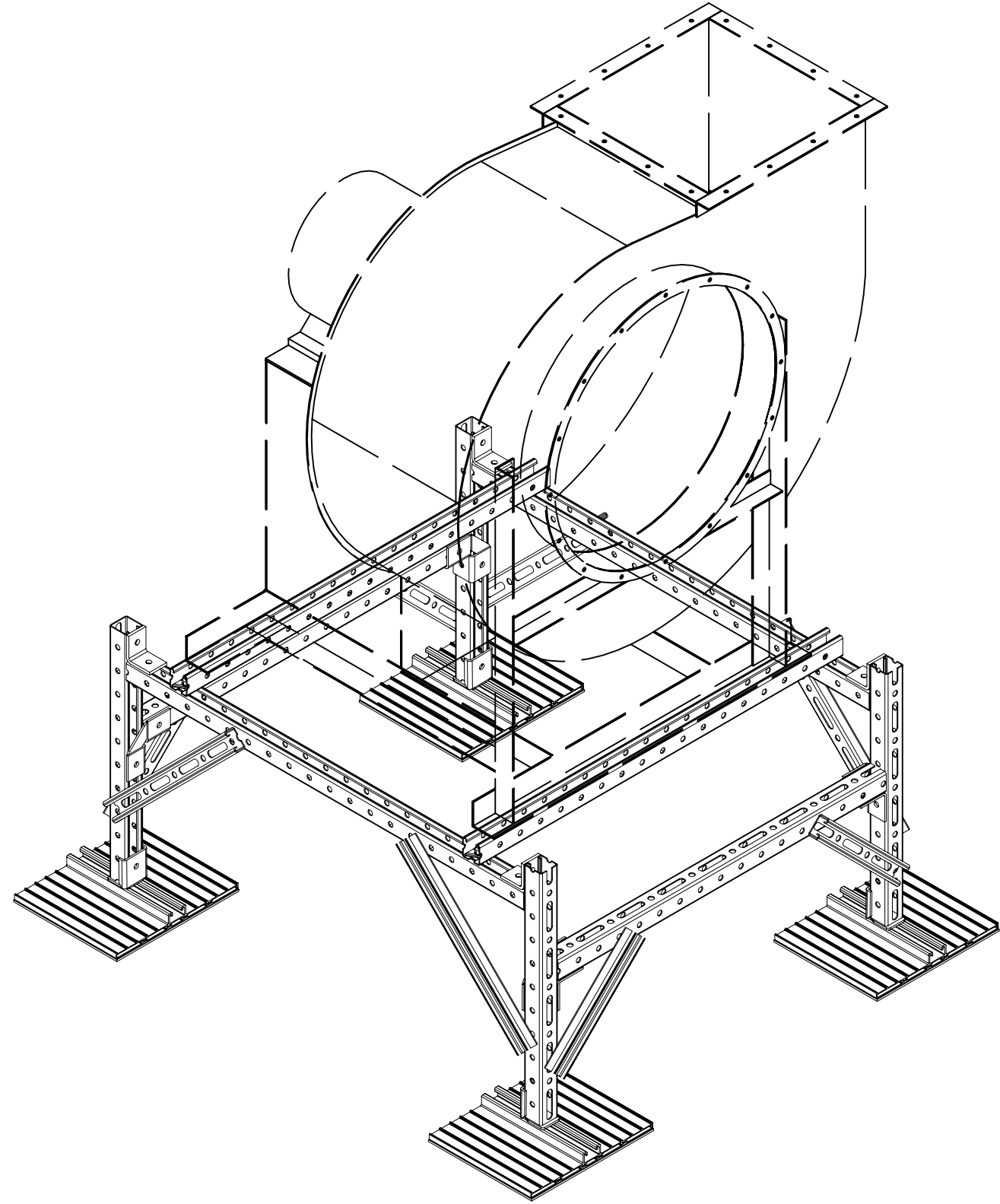
Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора	Общий пригруз	Пригруз на одну стойку
43	U7.1.0-5.3	KORF	KLR DU 80	367 кг	46 кг
		KORF	KLR DU 100	677 кг	85 кг
		NED	VTR 80	367 кг	46 кг
		NED	VTR 100	677 кг	85 кг
		VENCON	FFC 8-1.5	258 кг	33 кг
		VENCON	FFC 10-15	308 кг	39 кг
		VKT	BP-80-75 8,0	322 кг	41 кг
		VKT	BP-80-75 10,0	614 кг	77 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 080	274 кг	35 кг
		BE3A	БРАН6/БРАН9 100	241 кг	31 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 8,0	267 кг	34 кг
		H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 10,0	146 кг	19 кг

1. Данная таблица несет рекомендательный характер.

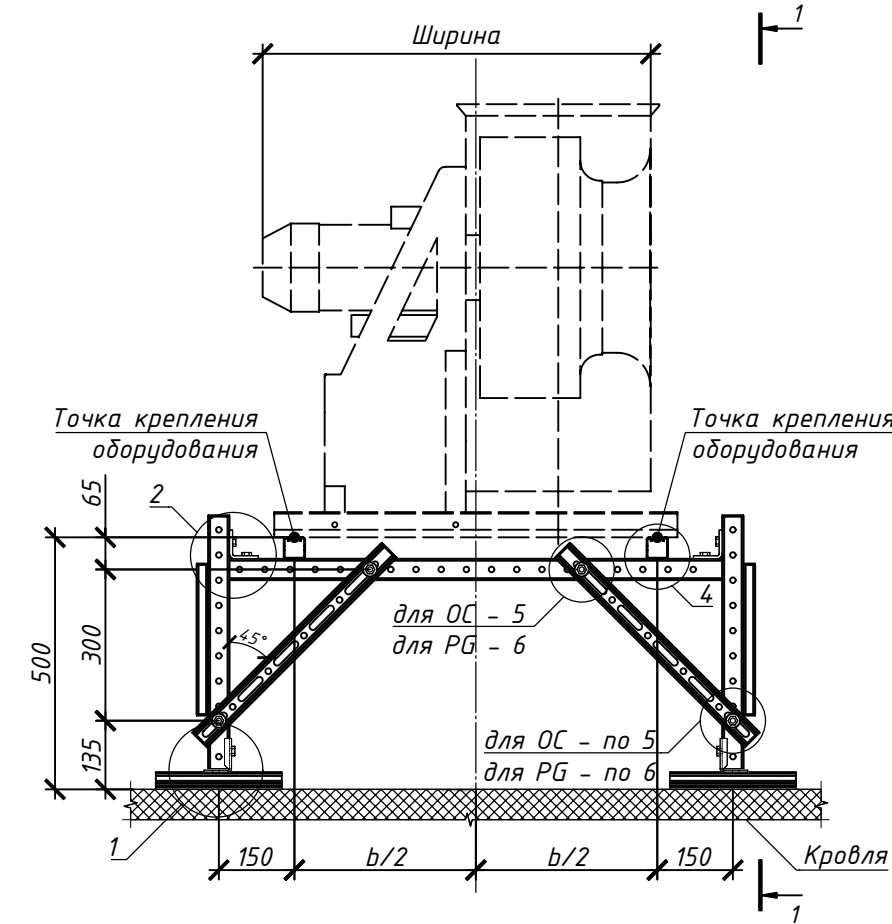
2. Величина пригруза соответствует нормативной ветровой нагрузке, указанной в таблице 1 (см. лист 3 общих данных / стр. выпуска 8), а также характеристикам оборудования (габаритные размеры и вес). В случае отклонения от указанной нагрузки необходимо провести повторный расчёт рамы на опрокидывание и сдвиг. Если вы не можете выполнить повторный расчёт рамы самостоятельно, обратитесь к инженеру компании UTECH для проверки, оптимизации и корректировки решения.

3. Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.

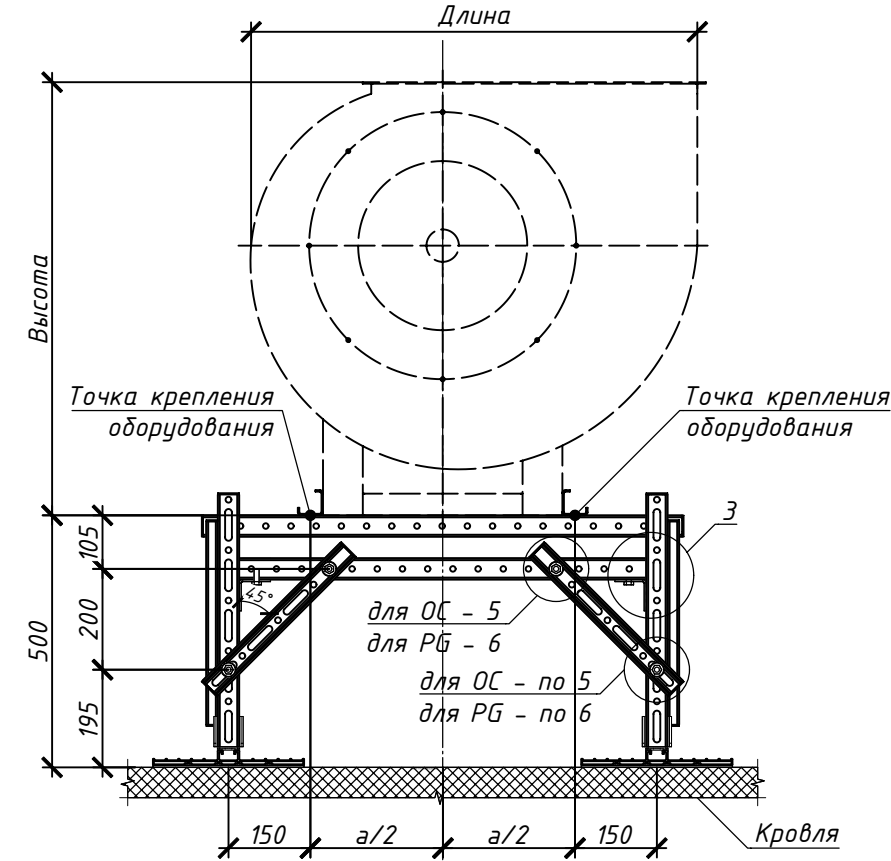
Общий вид рамы U7.1.0-1.1 (ОС) с оборудованием



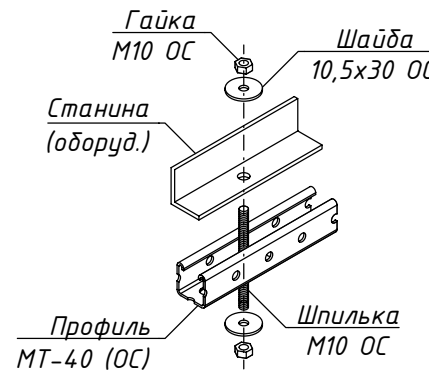
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования

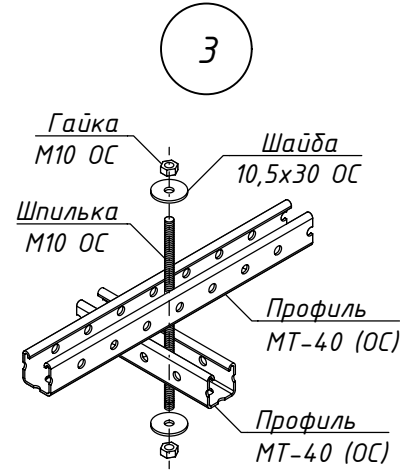
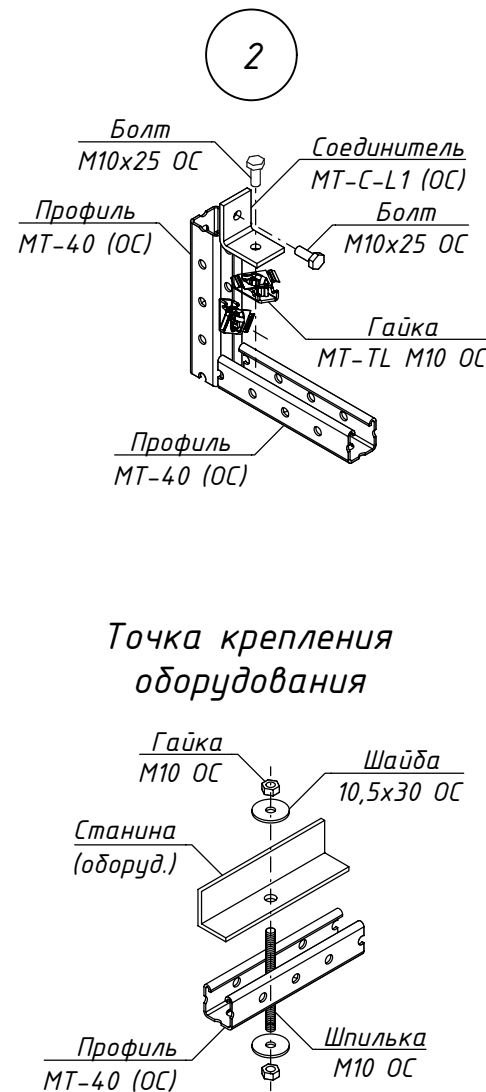
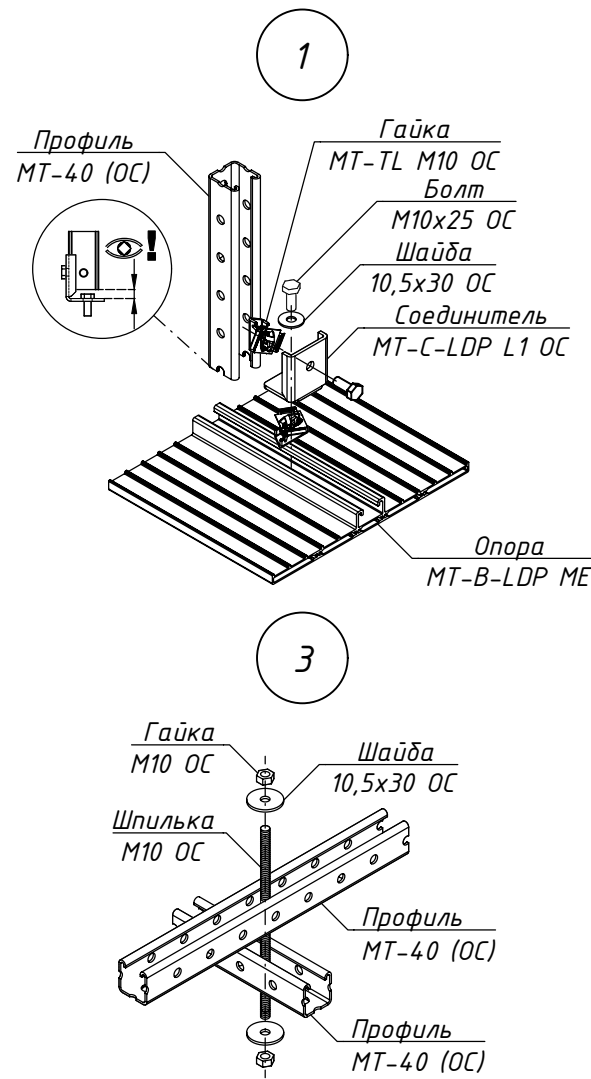
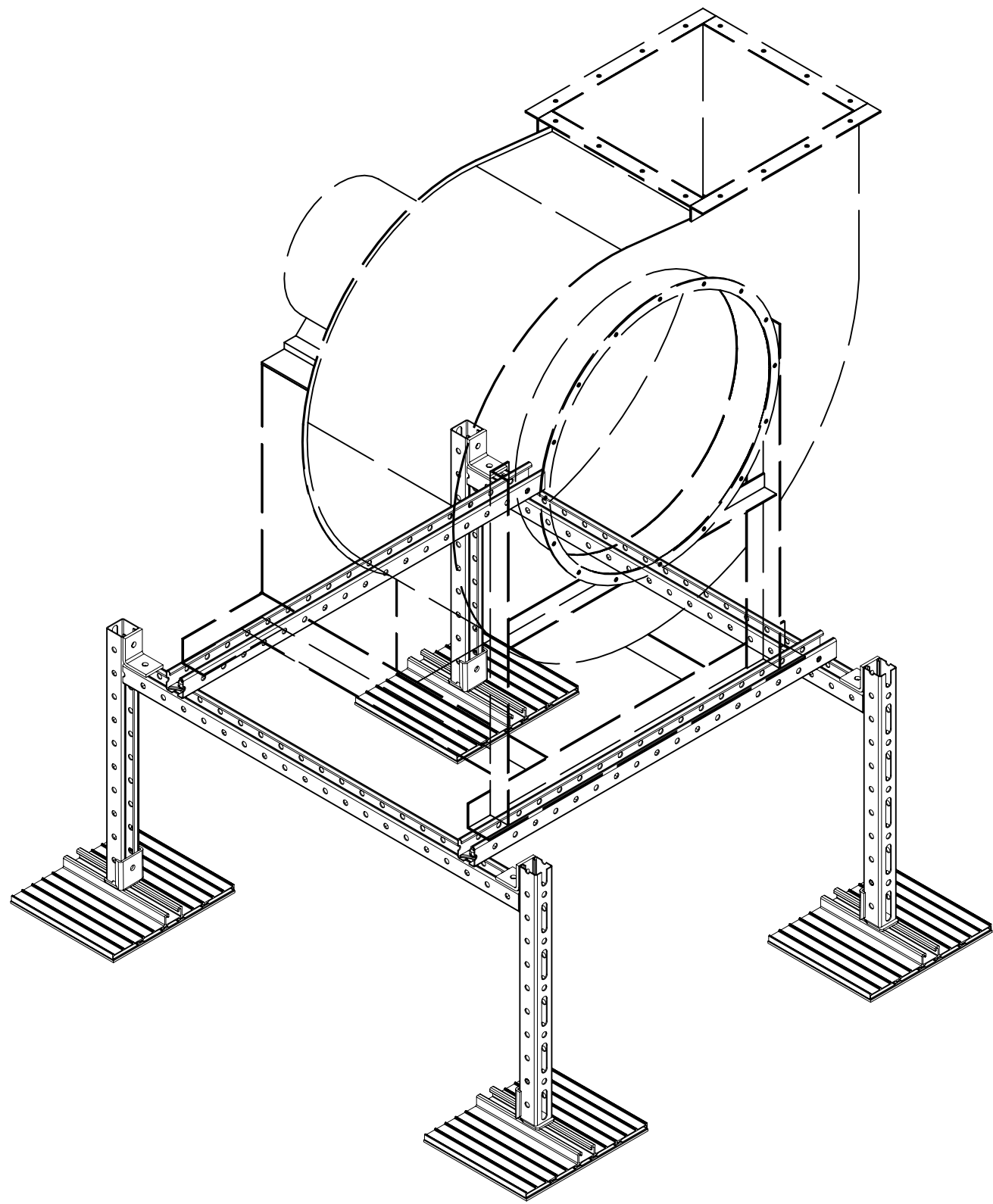


- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 2 (см. лист 4 общих данных / стр. выпуска 9).
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

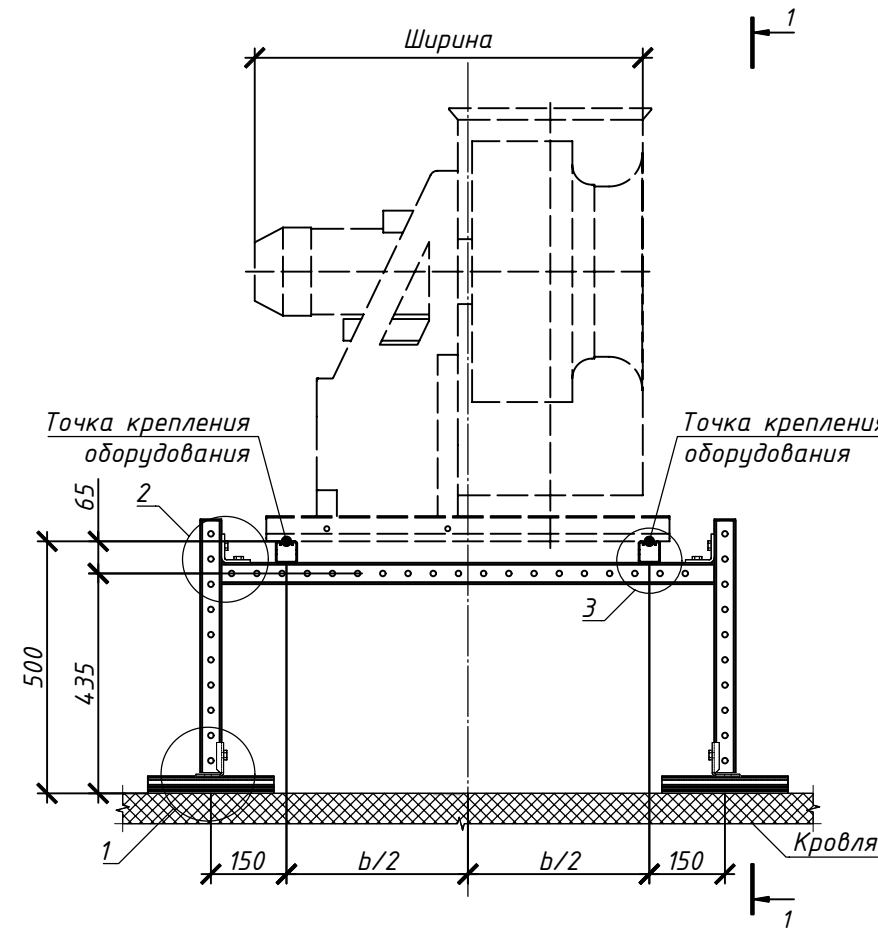
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 040-056	50-150	740х760х680м-1020х865х945
VKT	BP-80-75 2,2-5,6	28-136	441х534х545-1066х710х1099
НЗВЗ	BP 86-77/БРД 80-70 2,5-5	21-107	480х550х525-910х850х950
KORF	KLR-DU 25-56	51-101	510х455х622-1020х901х1135
NED	VTR 35-56	42-99	710х673х822-1020х901х1135

U7.1.0-1.1 / U7.1.0-1.1 ОС						Стадия			Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.			АТР	
Разраб.	Доценко	08.25								
Разраб.	Ершов	08.25								
Разраб.	Нефедов	08.25							Лист 1	Листов 1
						Сборочный чертеж			UTECH	

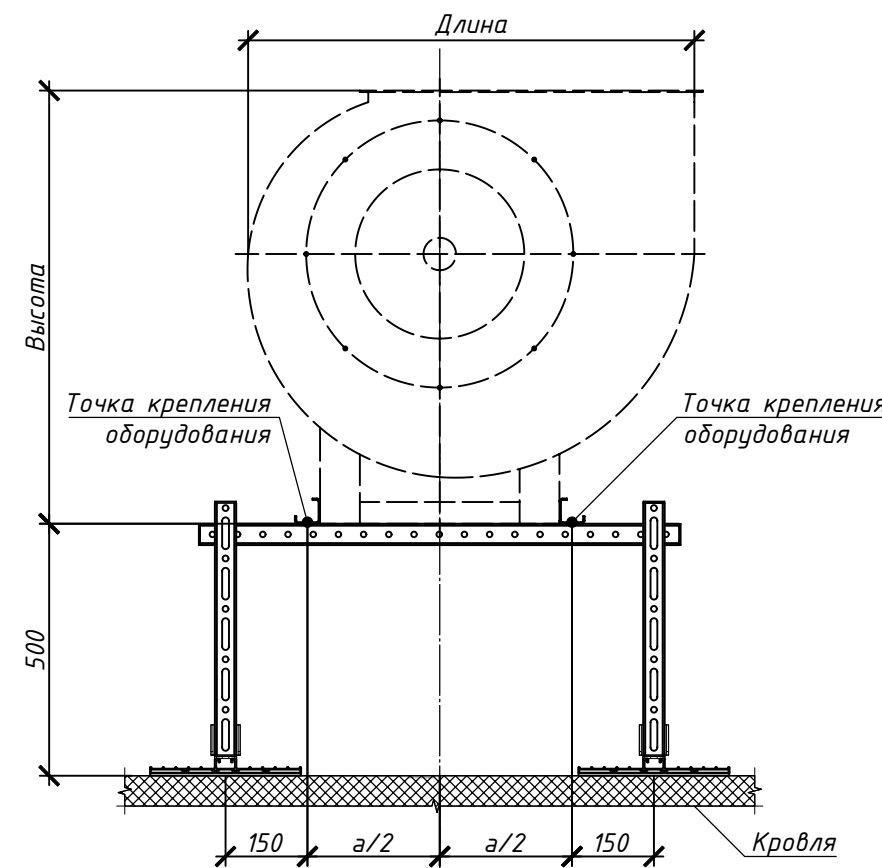
Общий вид рамы U7.1.0-1.2 (ОС) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

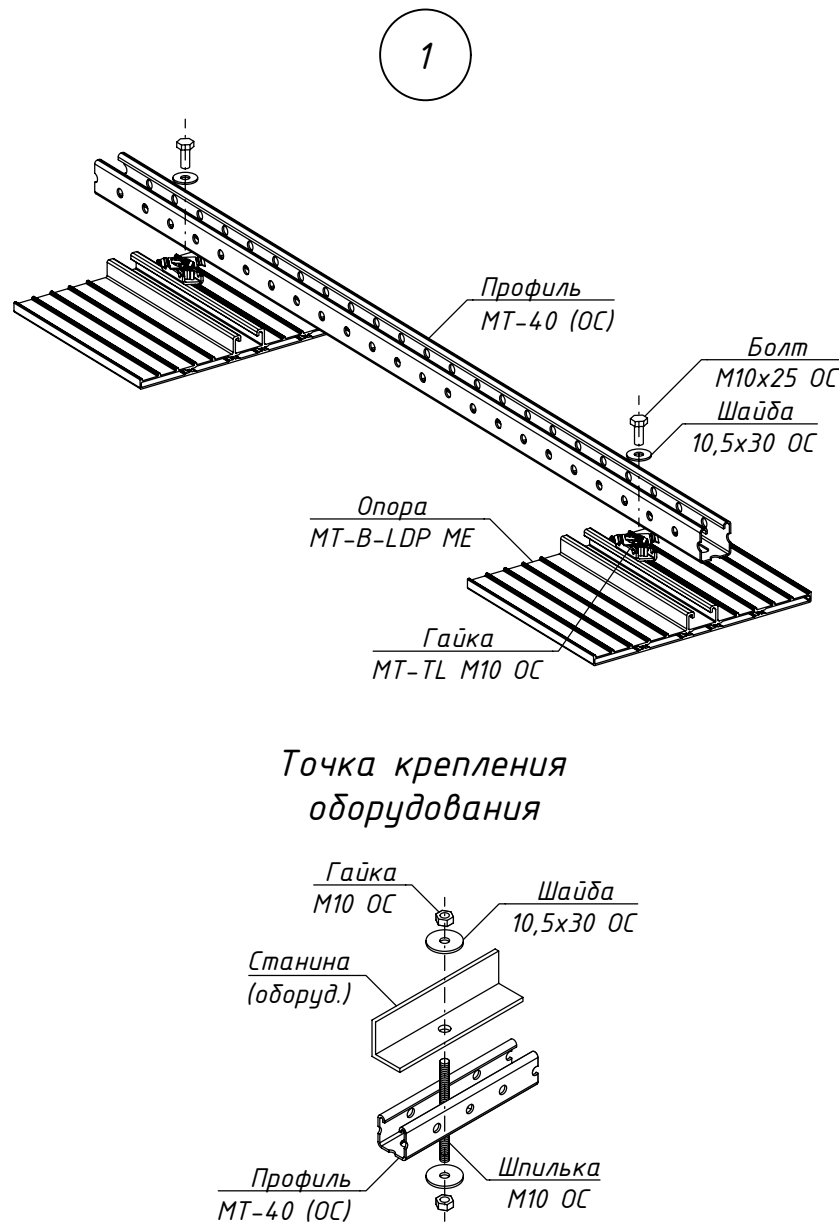
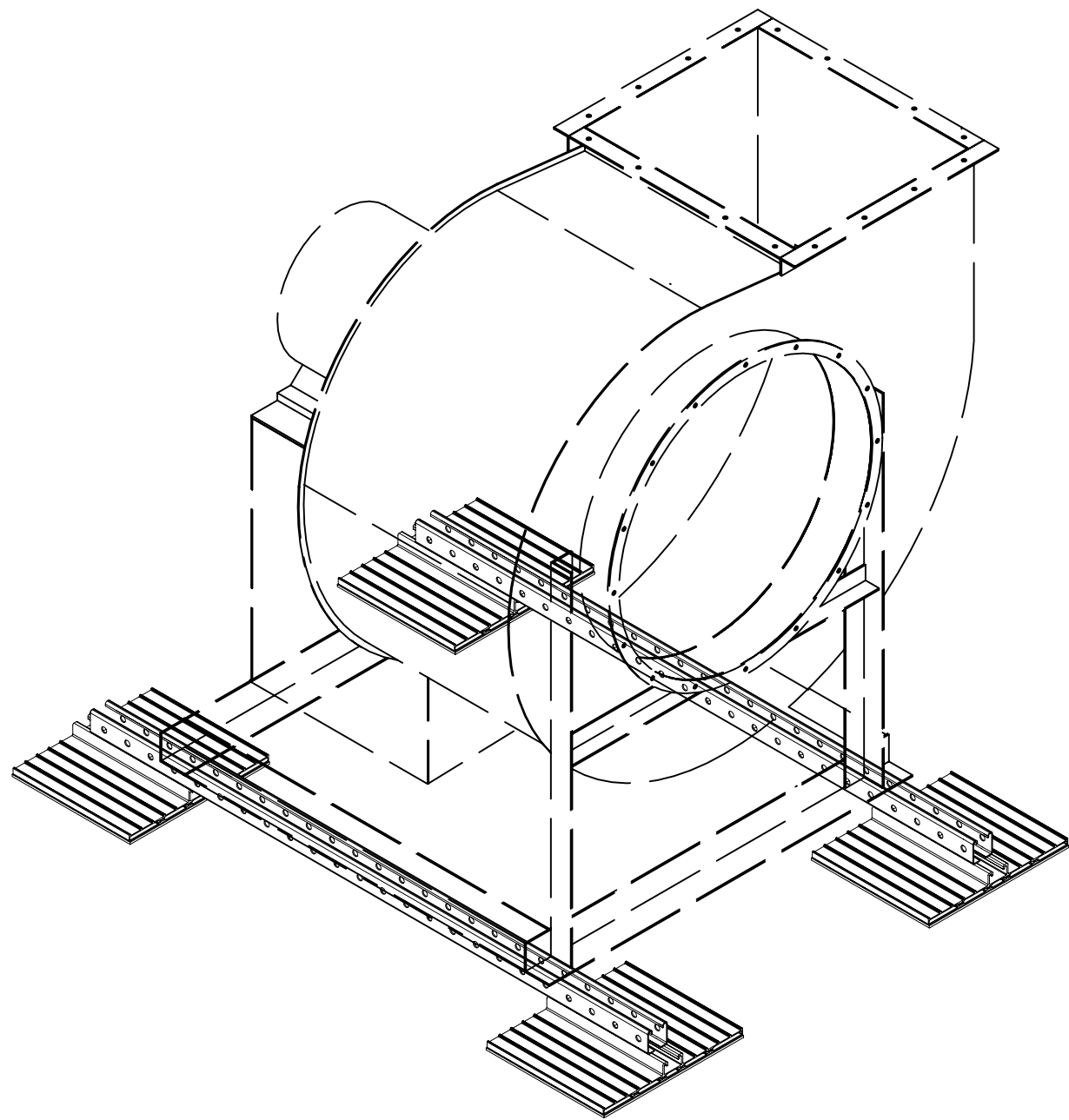


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
БЕЗА	БРАН6/БРАН9 040-056	50-150	740х760х680м-1020х865х945
VKT	БР-80-75 2,2-5,6	28-136	441х534х545-1066х710х1099
НЗВЗ	БР 86-77/БРД 80-70 2,5-5	21-107	480х550х525-910х850х950
KORF	KLR-DU 25-56	51-101	510х455х622-1020х901х1135
NED	VTR 35-56	42-99	710х673х822-1020х901х1135

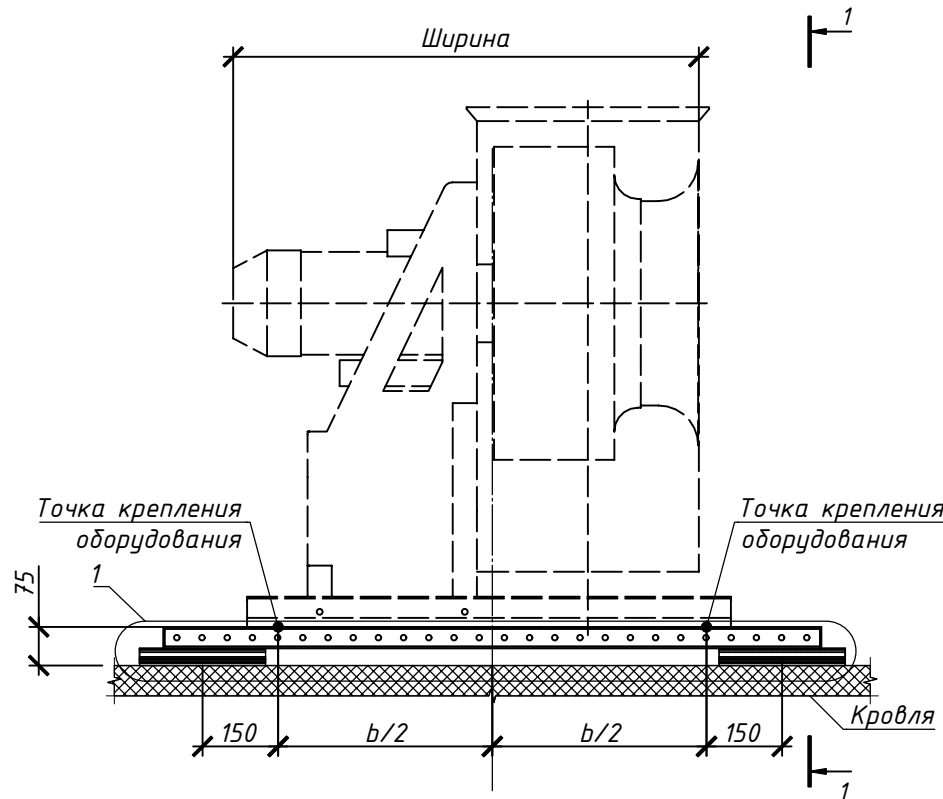
- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						У7.1.0-1.2 / У7.1.0-1.2 ОС			
						Рама под оборудование массой до 150 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

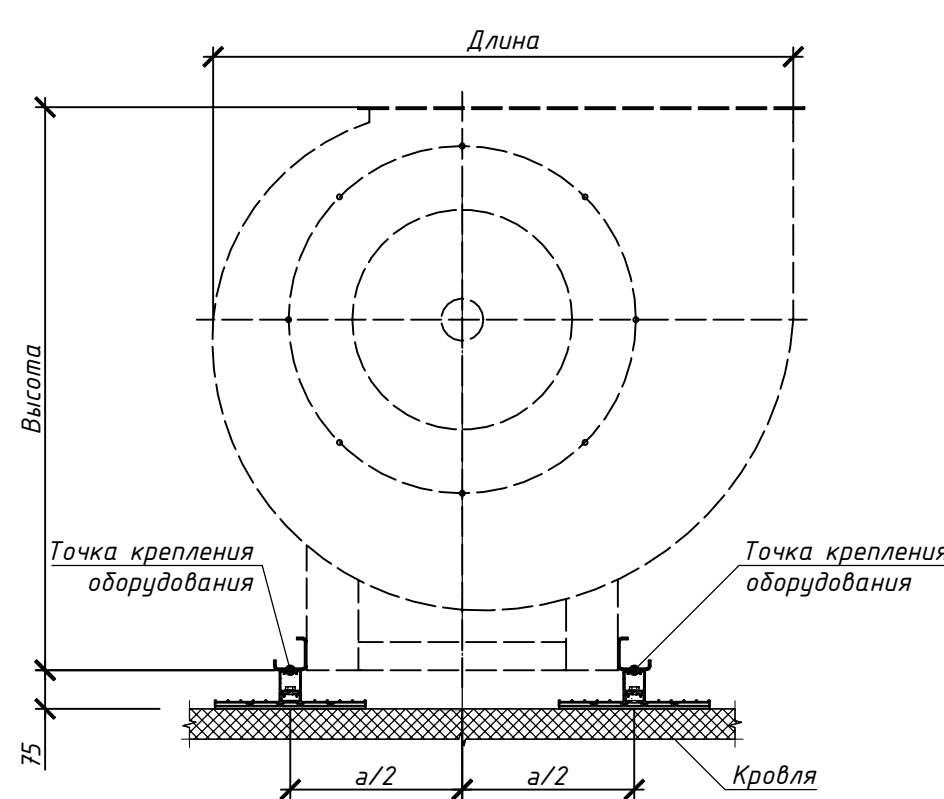
Общий вид рамы U7.1.0–1.3 (ОС) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



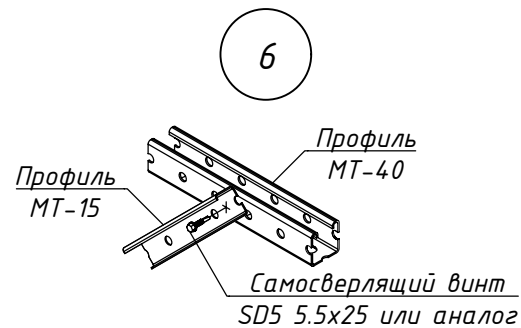
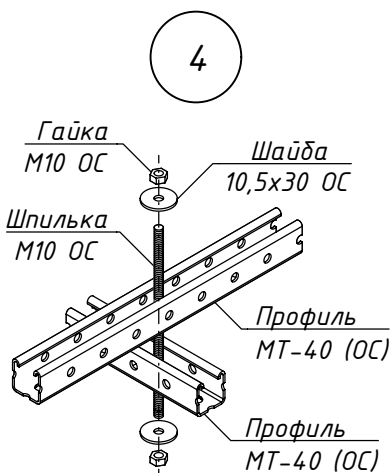
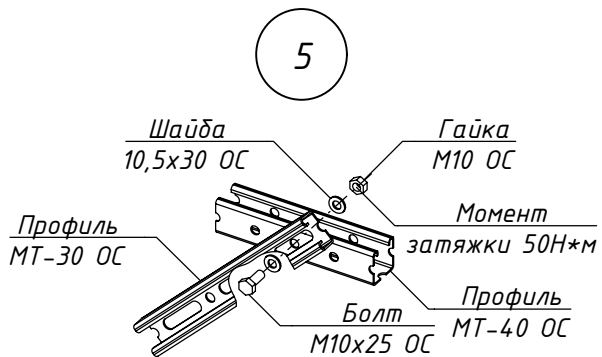
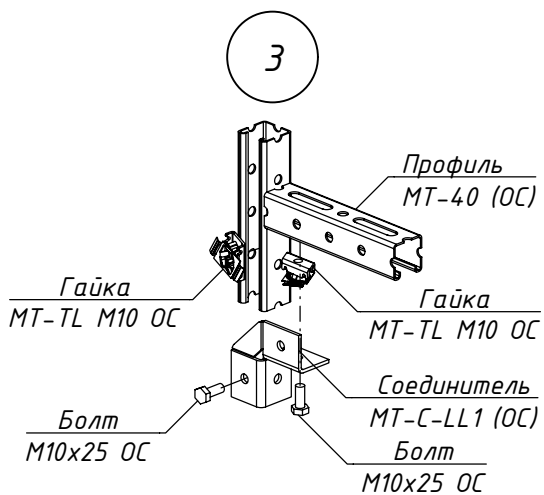
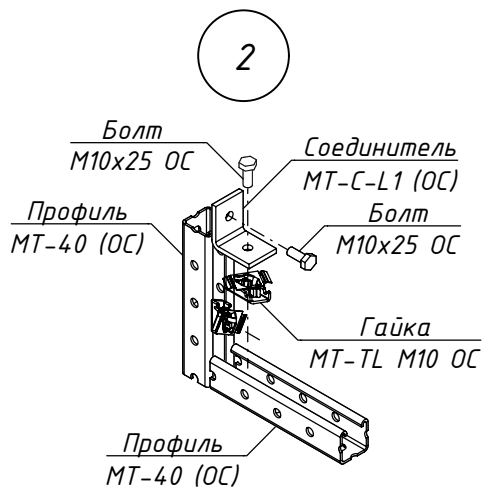
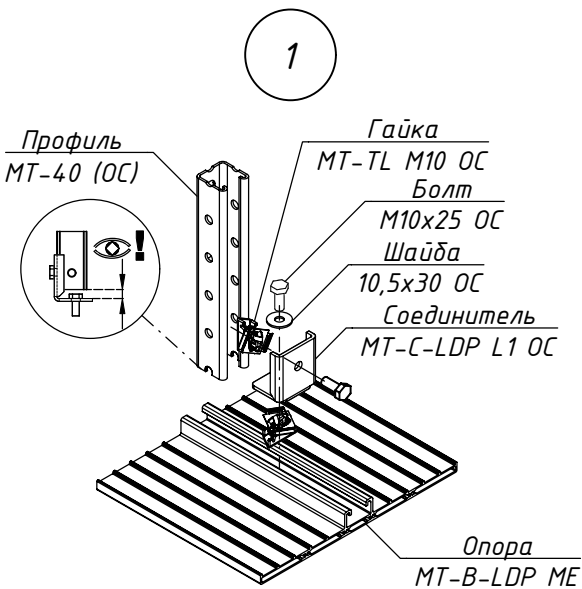
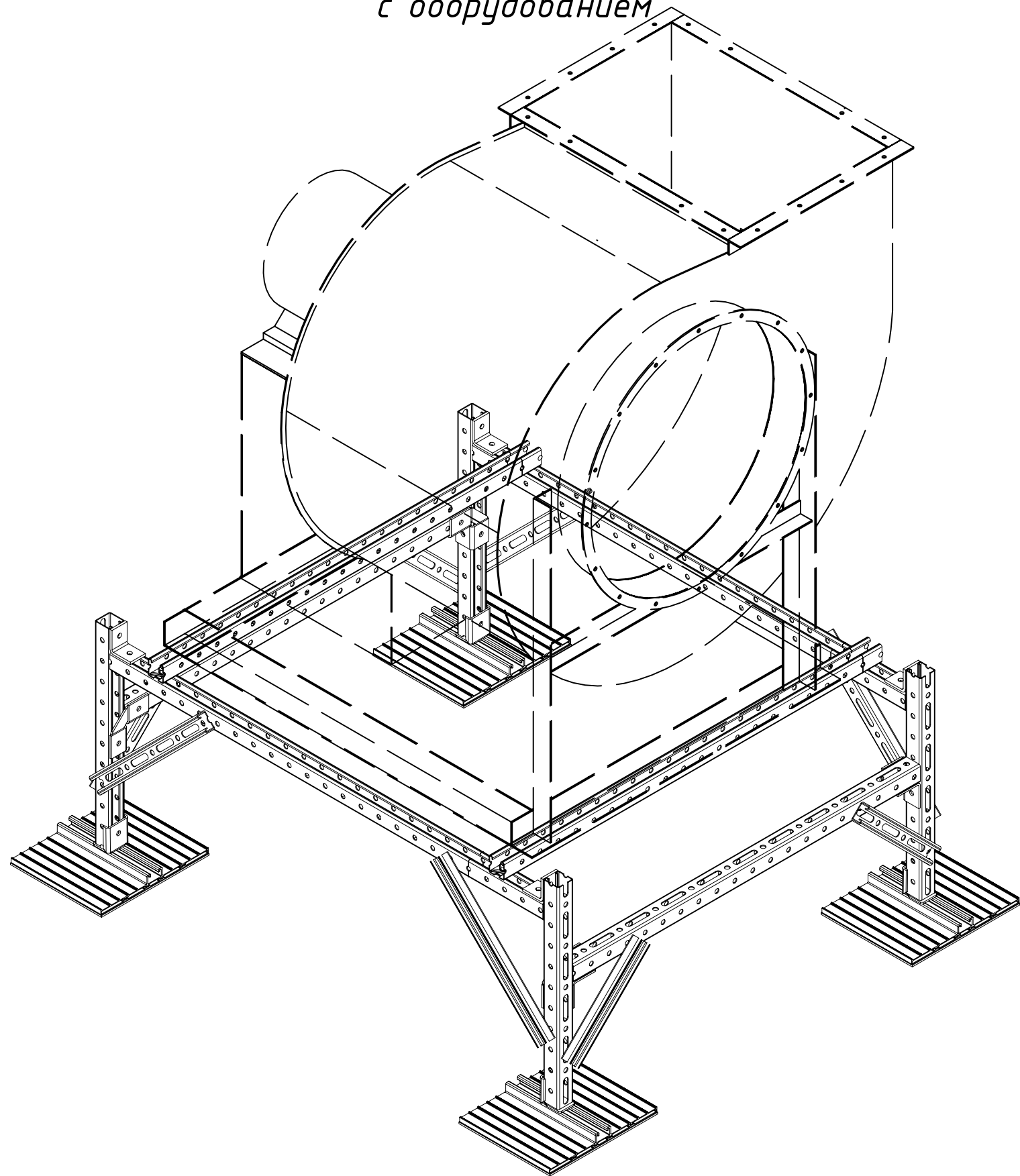
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
БЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 040–056	50–150	740х760х680м–1020х865х945
VKT	BP-80-75 2,2-5,6	28–136	441х534х545–1066х710х1099
НЗВЗ	BP 86-77/БРД 80-70 2,5-5	21–107	480х550х525–910х850х950
KORF	KLR-DU 25-56	51–101	510х455х622–1020х901х1135
NED	VTR 35-56	42–99	710х673х822–1020х901х1135

- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 – 3 общих данных (стр. выпуска 6 – 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а – длина станины оборудования, b – ширина станины оборудования
- Количество точек крепления принятое в расчете – 4.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 2 (см. лист 4 общих данных / стр. выпуска 9)
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

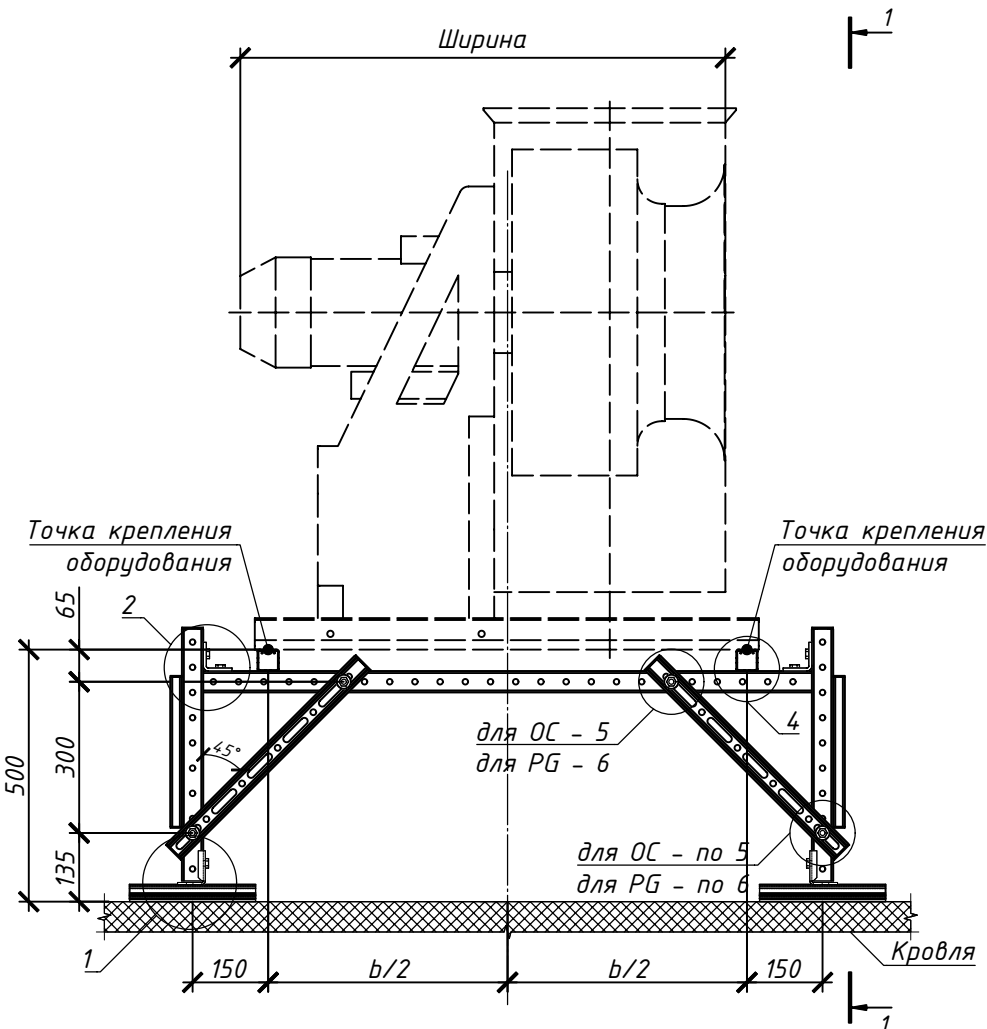
U7.1.0–1.3 / U7.1.0–1.3 ОС

						У7.1.0-1.3 / У7.1.0-1.3 ОС			
							Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25				
							Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

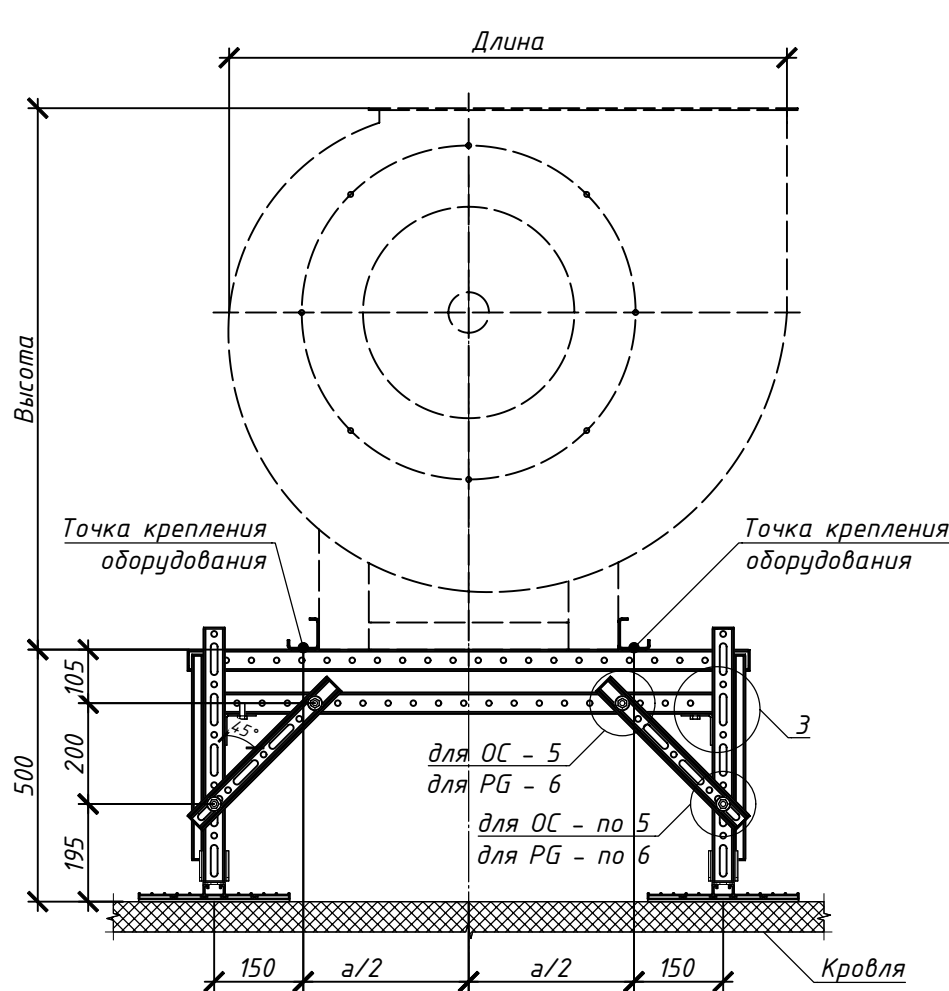
Общий вид рамы U7.1.0-2.1 (ОС)
с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

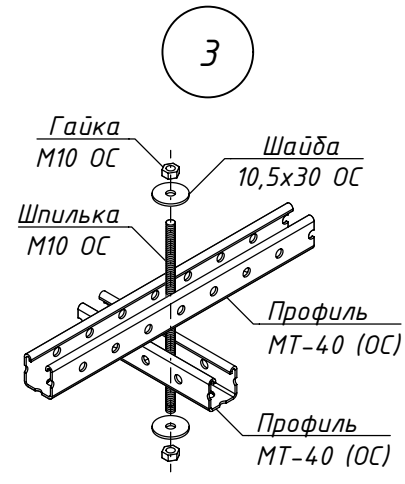
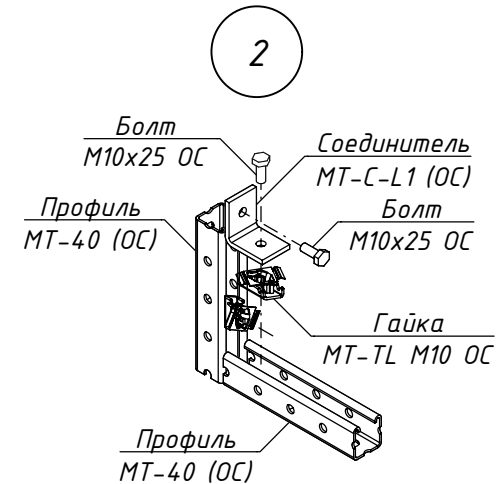
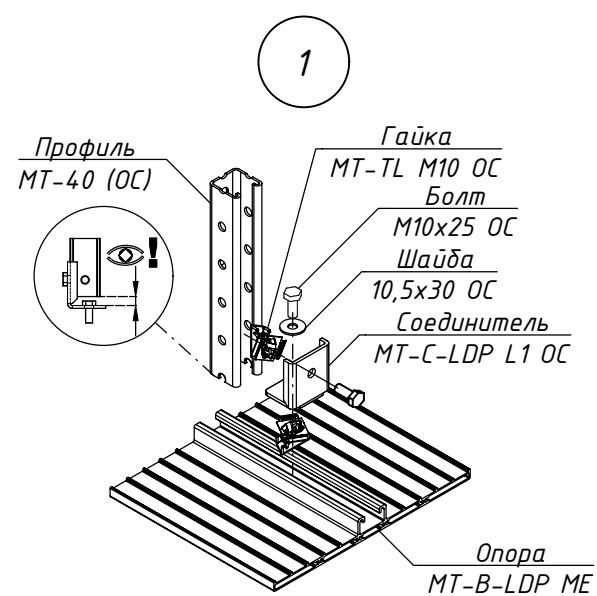
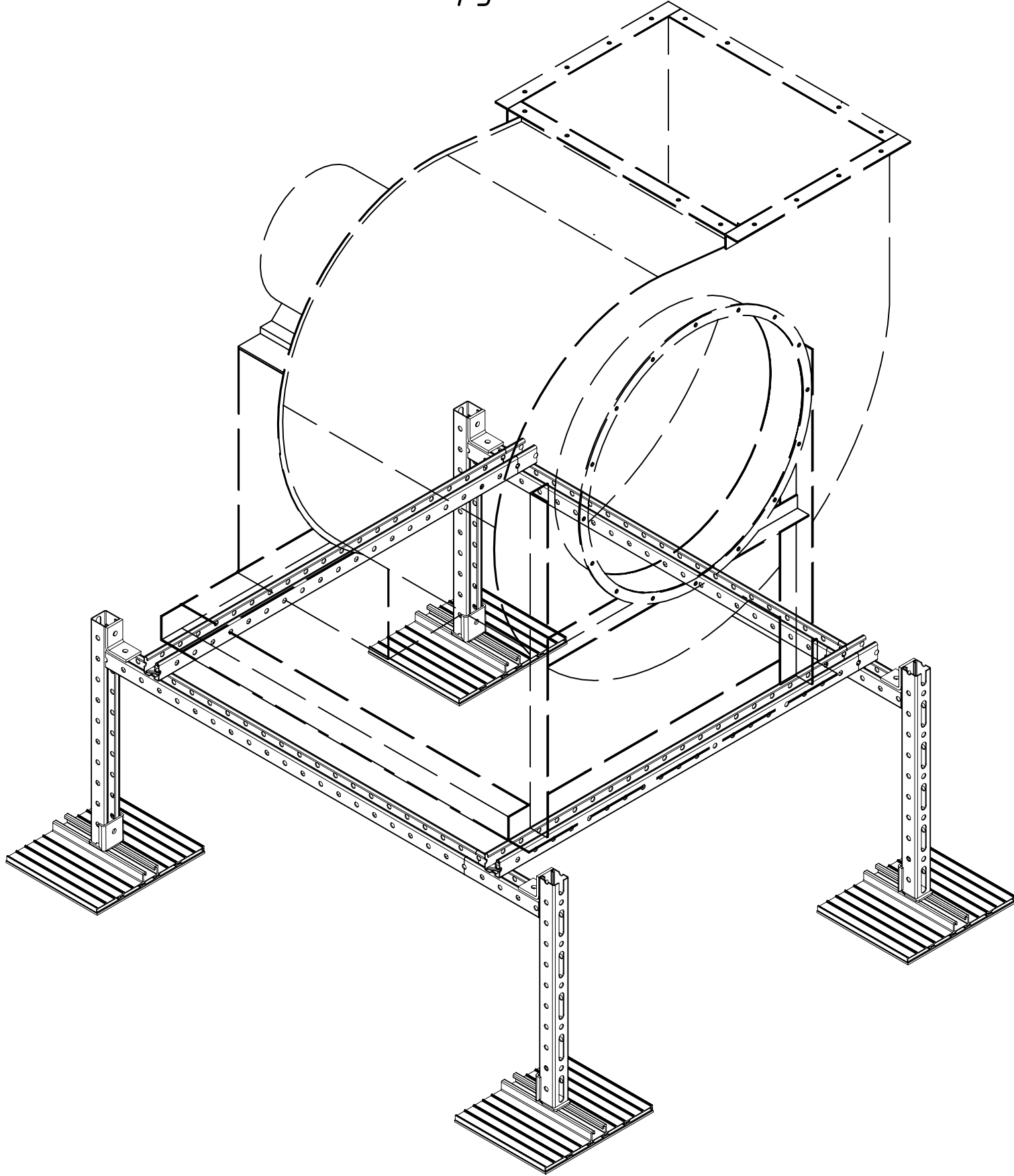


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 063-071	117-241	1140x989x1066м-1282x1080x1225
VKT	ВР-80-75 6,3-7,1	167-242	1185x815x1205-1329x960x1359
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 6,3-7,1	144-246	1140x910x1170-1280x1100x1300

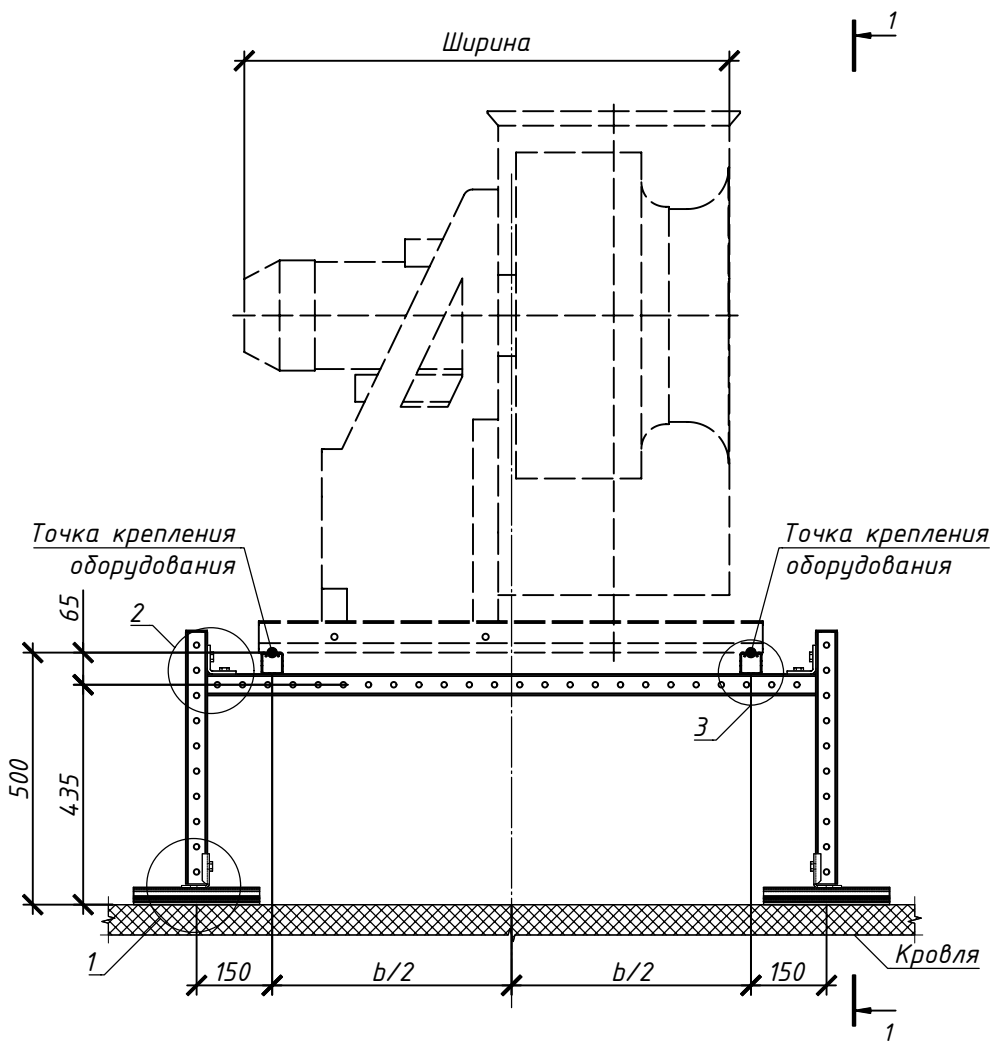
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (III ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 3 (см. лист 5 общих данных / стр. выпуска 10).
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

U7.1.0-2.1 / U7.1.0-2.1 ОС						Стадия			Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 246 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.			АТР	
Разраб.	Доценко			08.25						
Разраб.	Ершов			08.25						
Разраб.	Нефедов			08.25					Лист 1	Листов 1
						Сборочный чертеж			UTECH	

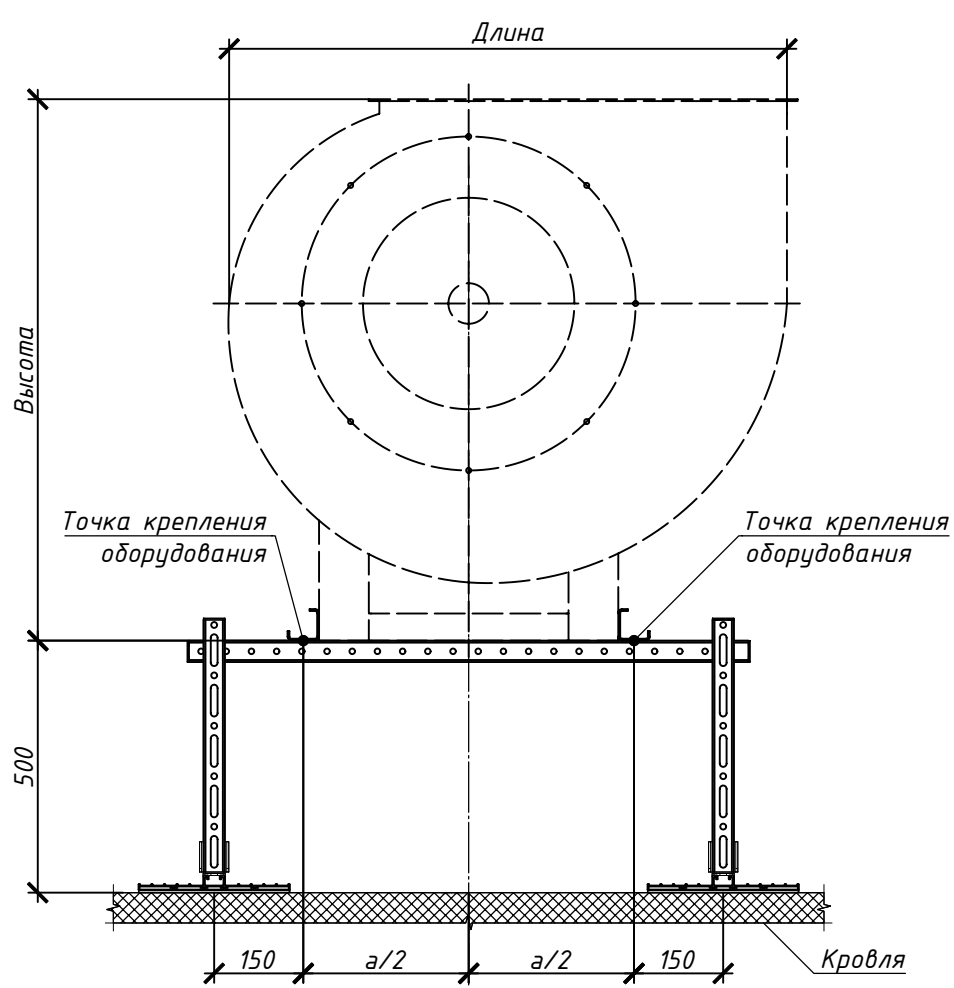
Общий вид рамы U7.1.0-2.2 (ОС)
с оборудованием



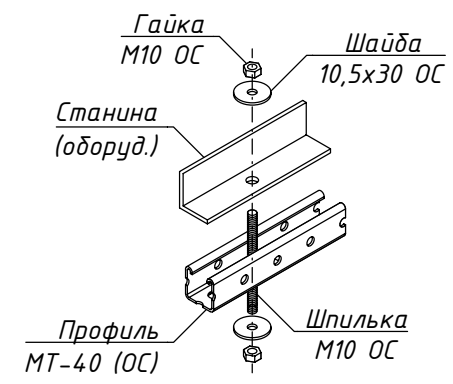
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования

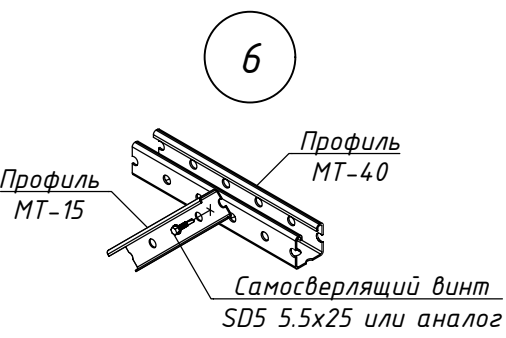
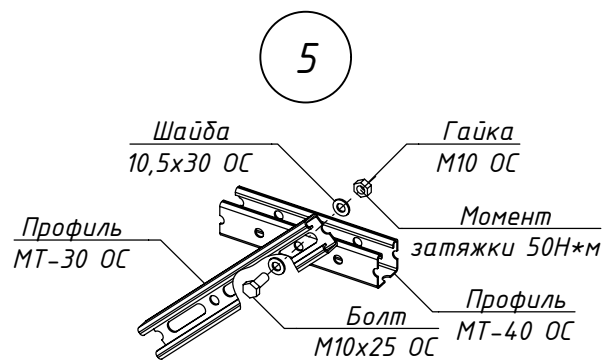
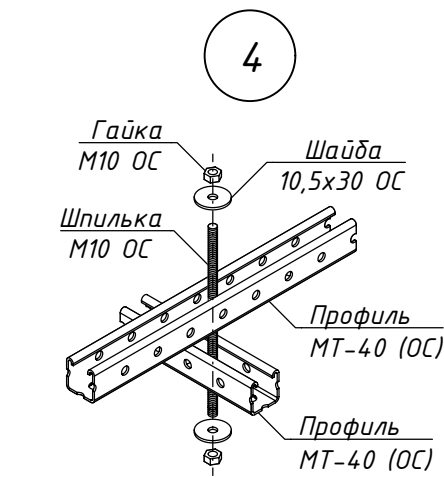
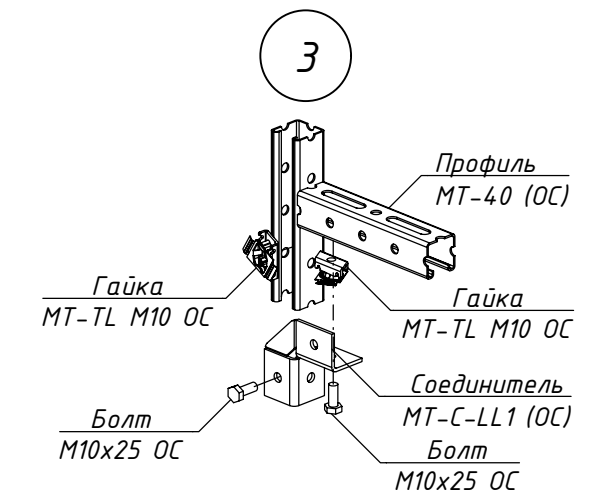
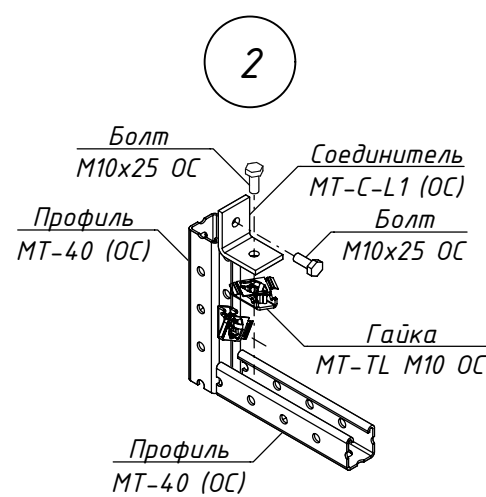
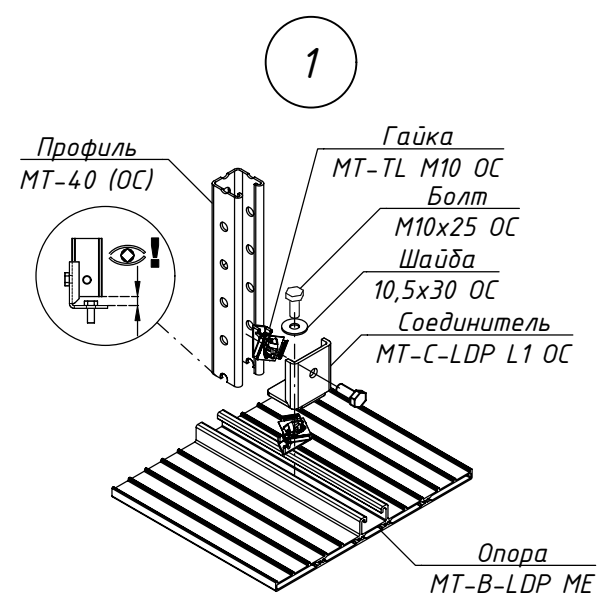
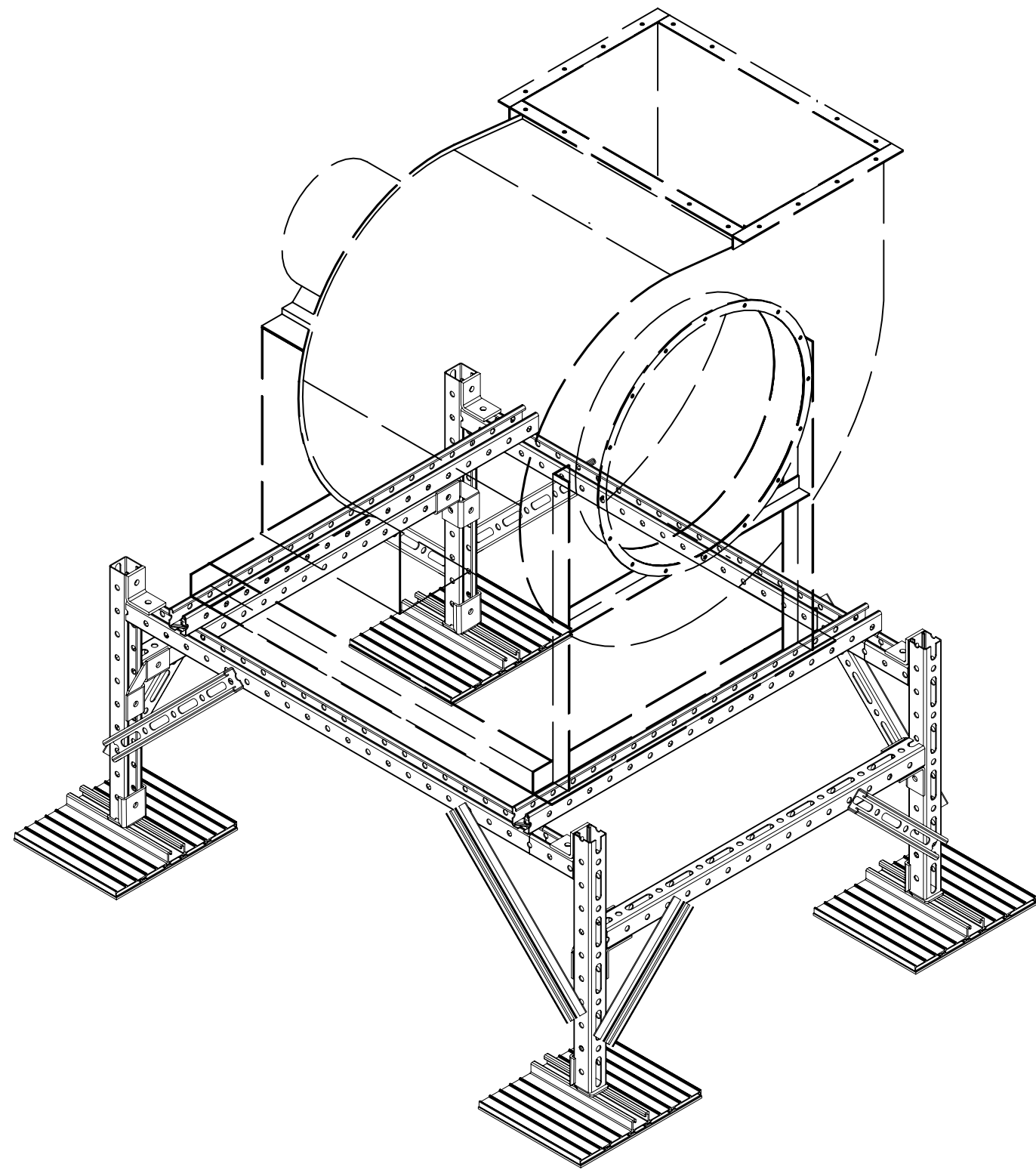


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 063-071	117-241	1140х989х1066м-1282х1080х1225
VKT	ВР-80-75 6,3-7,1	167-242	1185х815х1205-1329х960х1359
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 6,3-7,1	144-246	1140х910х1170-1280х1100х1300

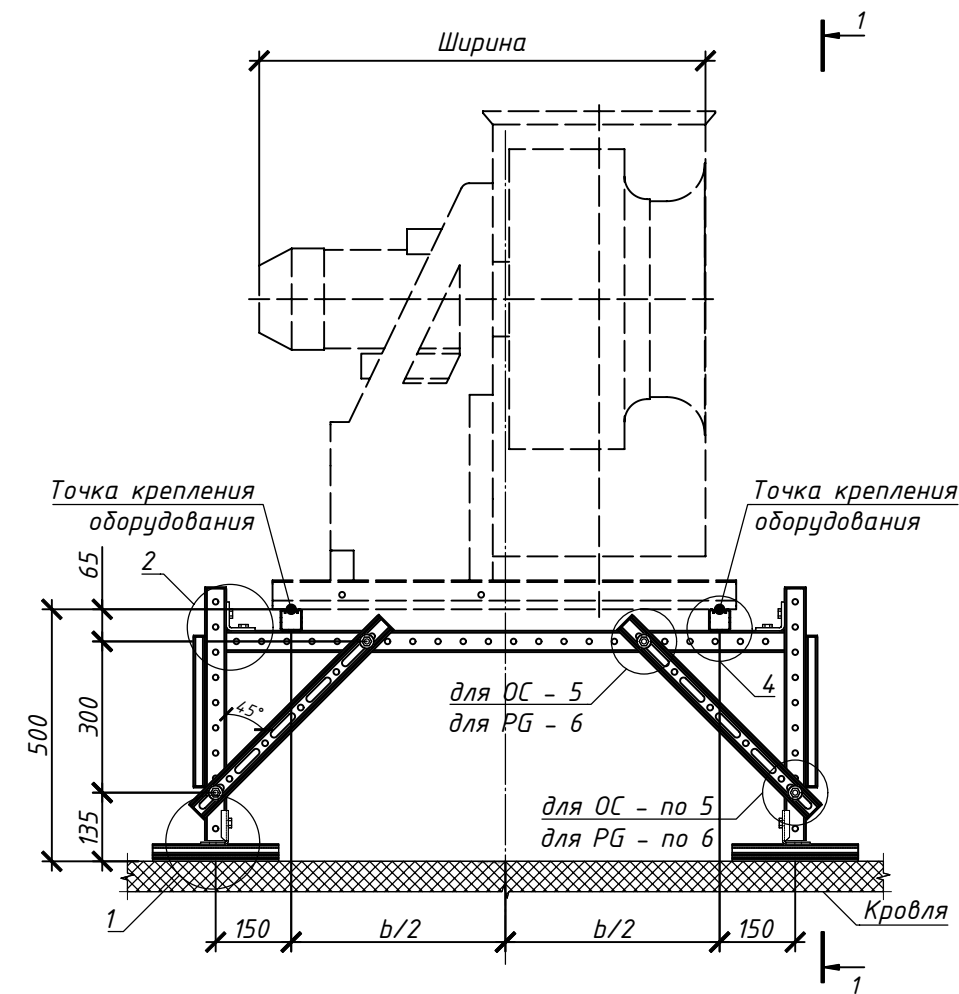
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
5. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						У7.1.0-2.2 / У7.1.0-2.2 ОС			
						Рама под оборудование массой до 246 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

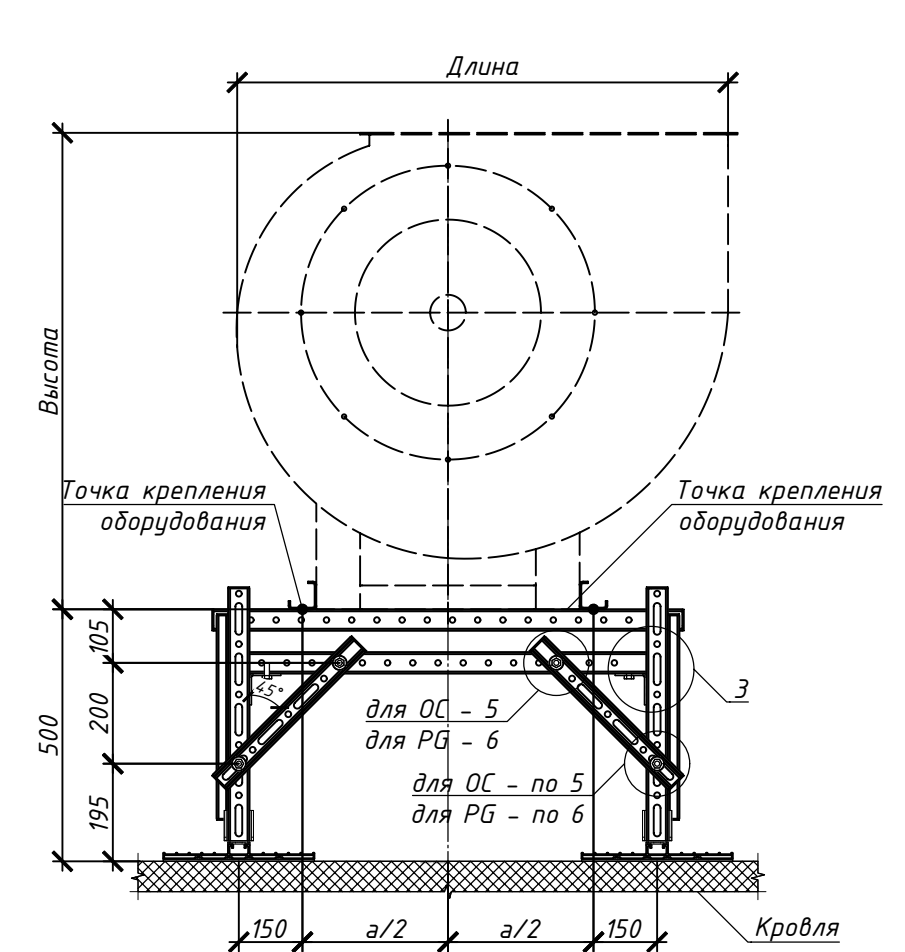
Общий вид рамы U7.1.0-2.3 (ОС)
с оборудованием



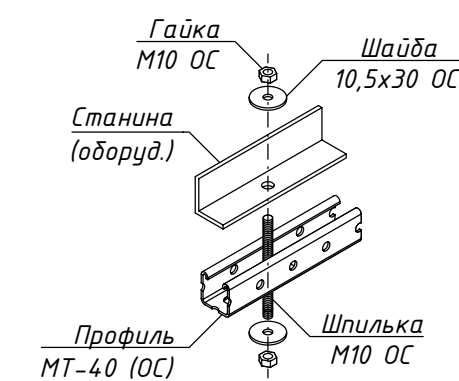
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования

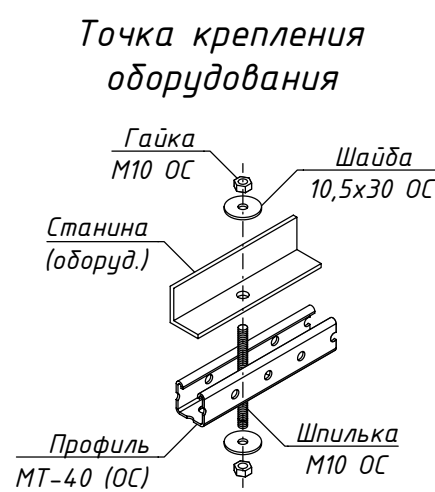
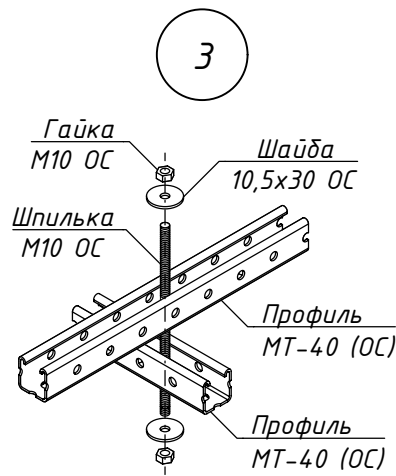
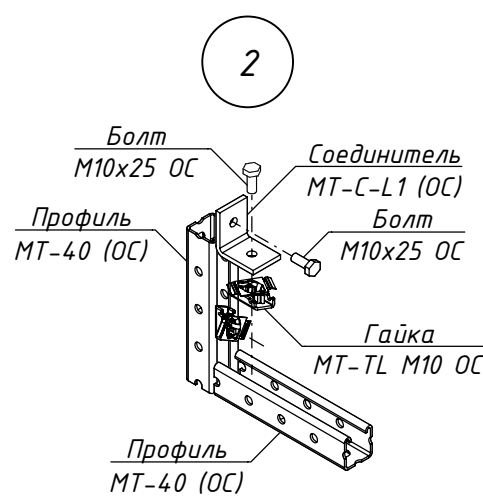
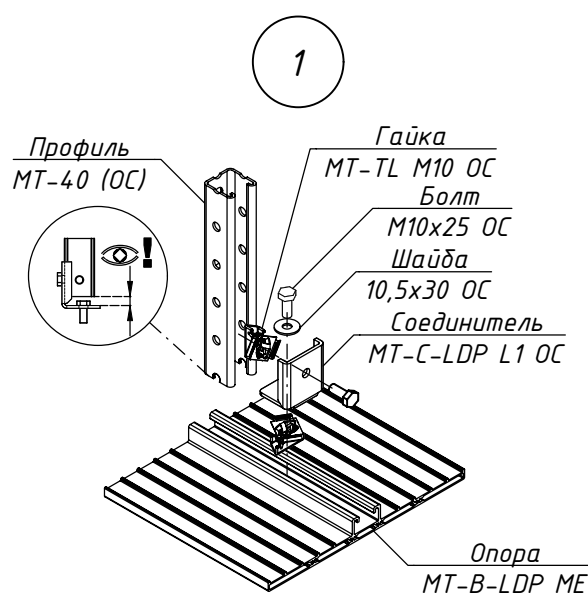
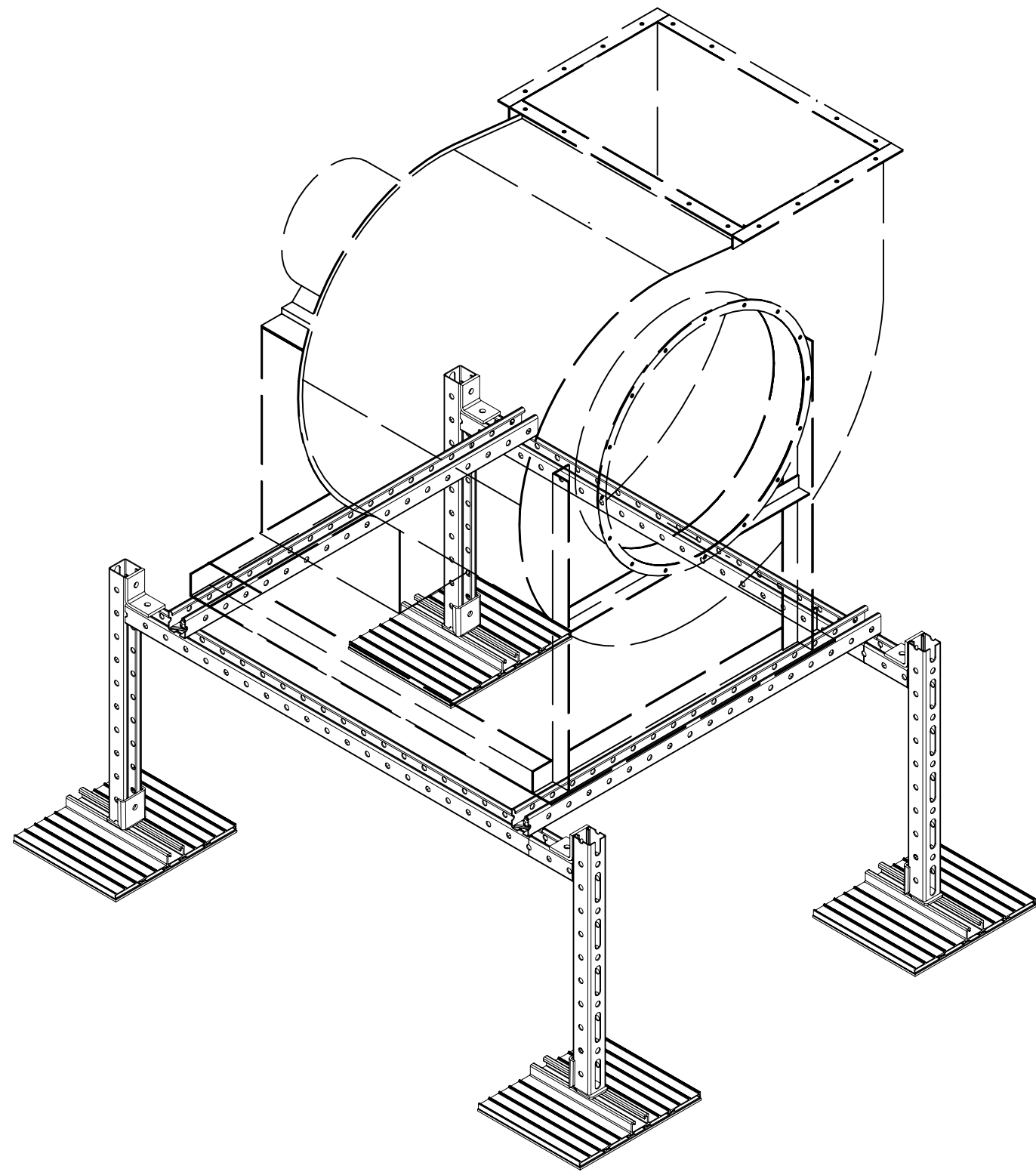


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 63-71	121-195	1120х1014х1170-1220х1087х1300
NED	VTR 63-71	121-195	1120х1014х1170-1220х1087х1300

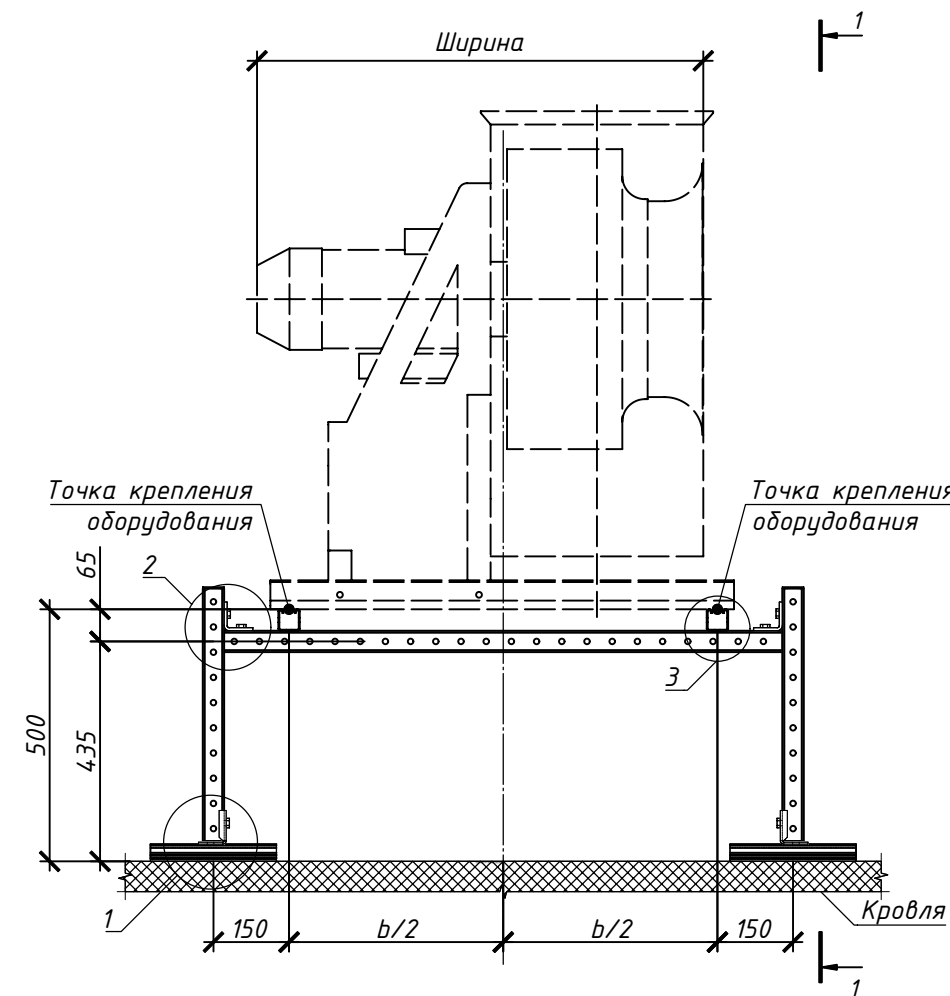
- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 3 (см. лист 5 общих данных / стр. выпуска 10).
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

U7.1.0-2.3 / U7.1.0-2.3 ОС						Стадия			Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 195 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.			АТР	
Разраб.	Доценко	08.25								
Разраб.	Ершов	08.25								
Разраб.	Нефедов	08.25							Лист 1	Листов 1
						Сборочный чертеж			UTECH	

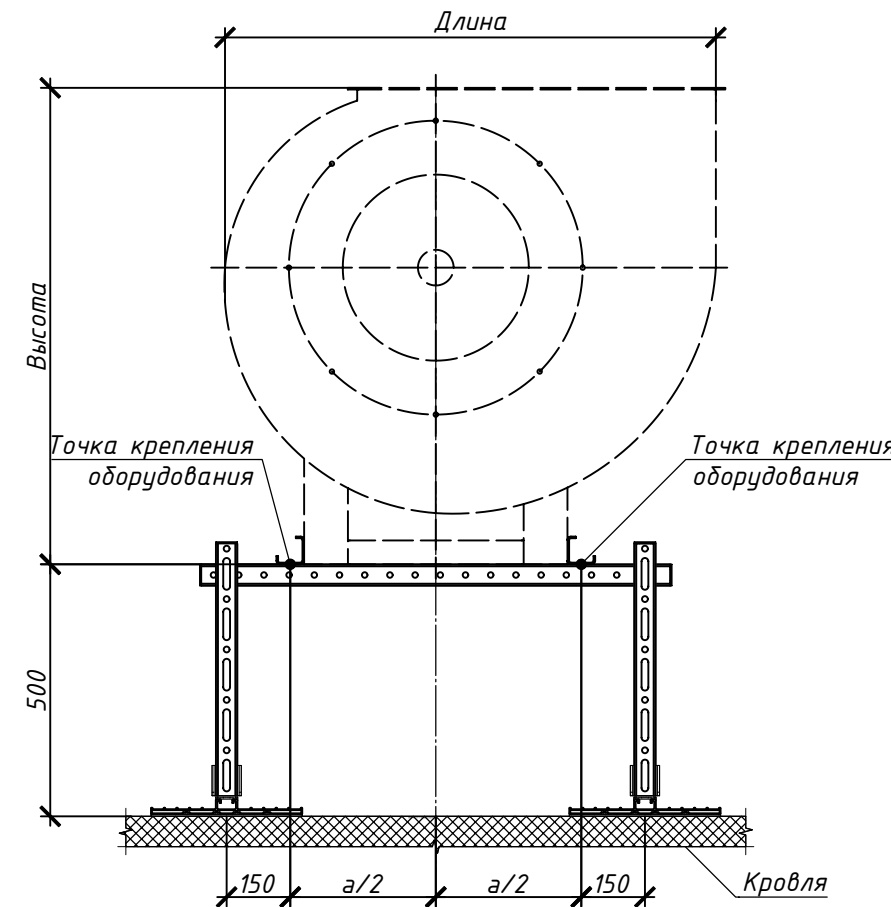
Общий вид рамы U7.1.0-2.4 (ОС)
с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 63-71	121-195	1120х1014х1170-1220х1087х1300
NED	VTR 63-71	121-195	1120х1014х1170-1220х1087х1300

- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 – 3 общих данных (стр. выпуска 6 – 8).
- Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а – длина станины оборудования, b – ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете – 4.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

U7.1.0-2.4 / U7.1.0-2.4 ОС						Стадия			Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 195 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.			АТР	
Разраб.		Доценко			08.25					
Разраб.		Ершов			08.25					
Разраб.		Нефедов			08.25				Лист 1	Листов 1
						Сборочный чертеж			UTECH	

1

Профиль
MT-40 (OC)

Болт
M10x25 OC

Шайба
10,5x30 OC

Опора
MT-B-LDP ME

Гайка
MT-TL M10 OC

Гайка
M10 OC

Шайба
10,5x30 OC

Станина
(оборуд.)

Профиль
MT-40 (OC)

Шпилька
M10 OC

Technical drawing of a roof structure showing a cross-section and a plan view.

The cross-section view (top) shows a roof with a slope. The width of the horizontal section is indicated as 75. The base of the structure is shown with a width of 150. The plan view (bottom) shows a rectangular structure with a width of $b/2$ and a total width of b . The drawing includes labels for "Точка крепления оборудования" (Equipment mounting point), "Кровля" (Roof), and "Ширина" (Width).

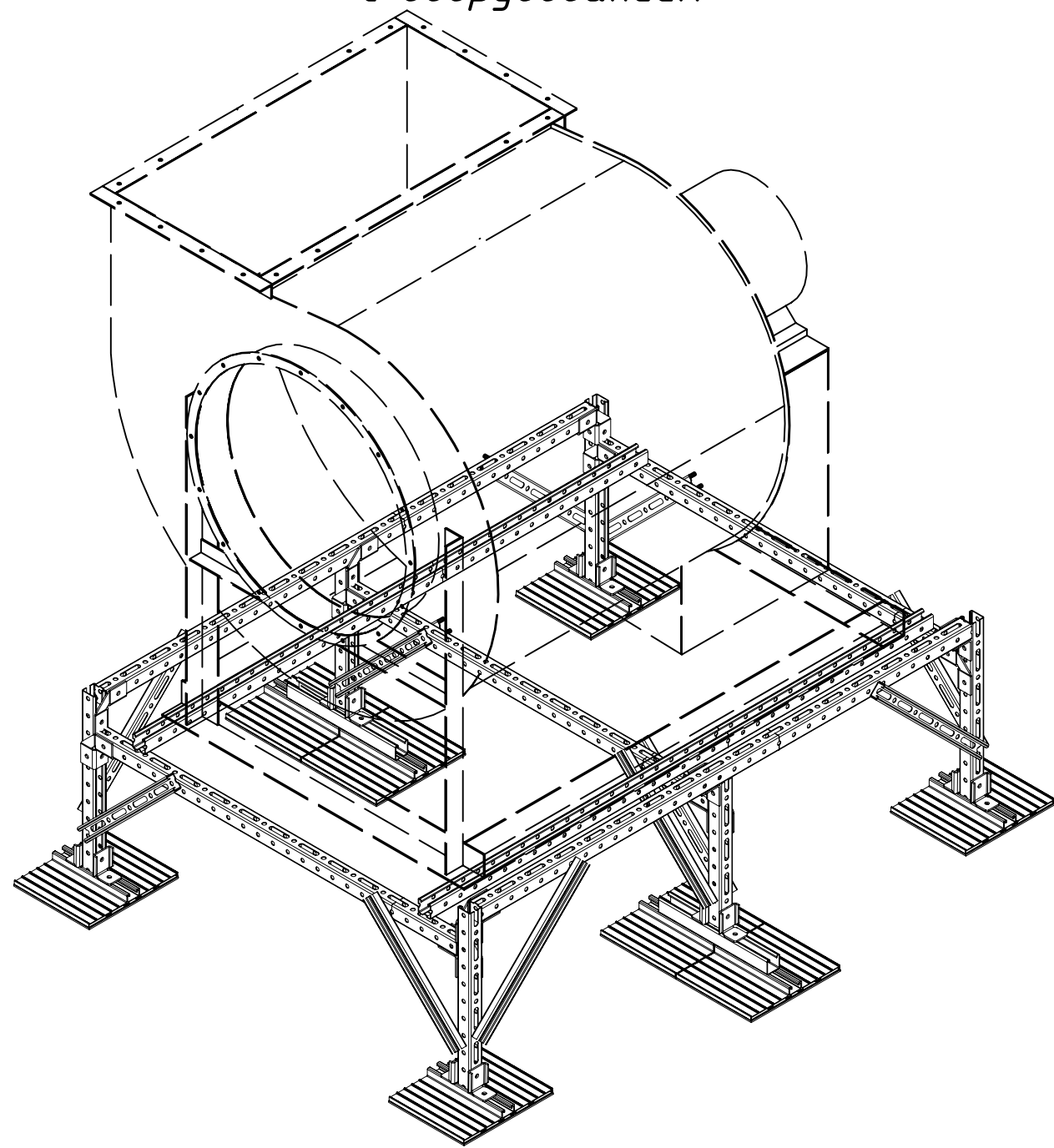
Technical drawing of a dome-shaped structure, likely a ventilation or lighting unit. The drawing shows a cross-section with the following labels and dimensions:

- Длина** (Length): Dimension across the top of the dome.
- Высота** (Height): Dimension along the left side of the dome.
- Точка крепления оборудования** (Equipment mounting point): Points to the base of the dome where it connects to the roof.
- Кровля** (Roof): Points to the base of the structure.
- 75**: Dimension for the height of the base section.
- $a/2$** : Dimension for the width of the base section, shown twice.

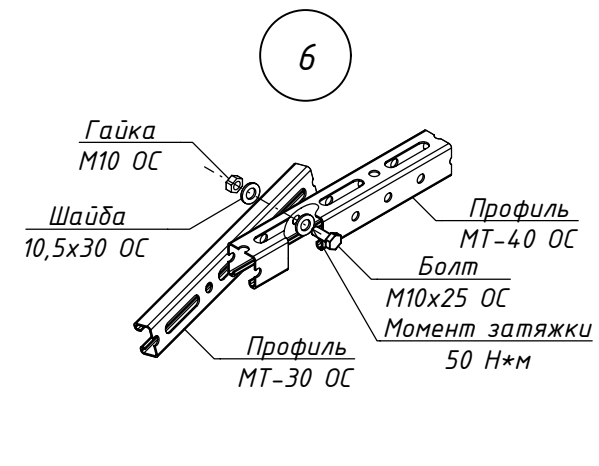
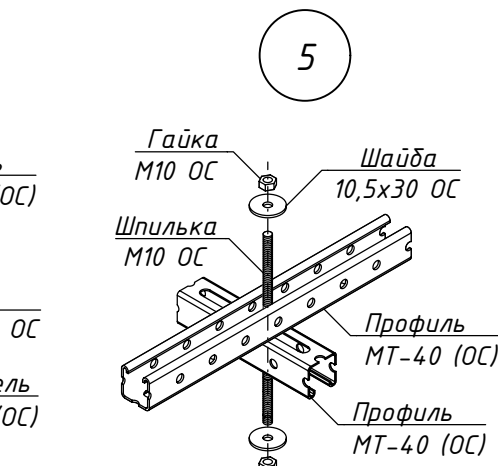
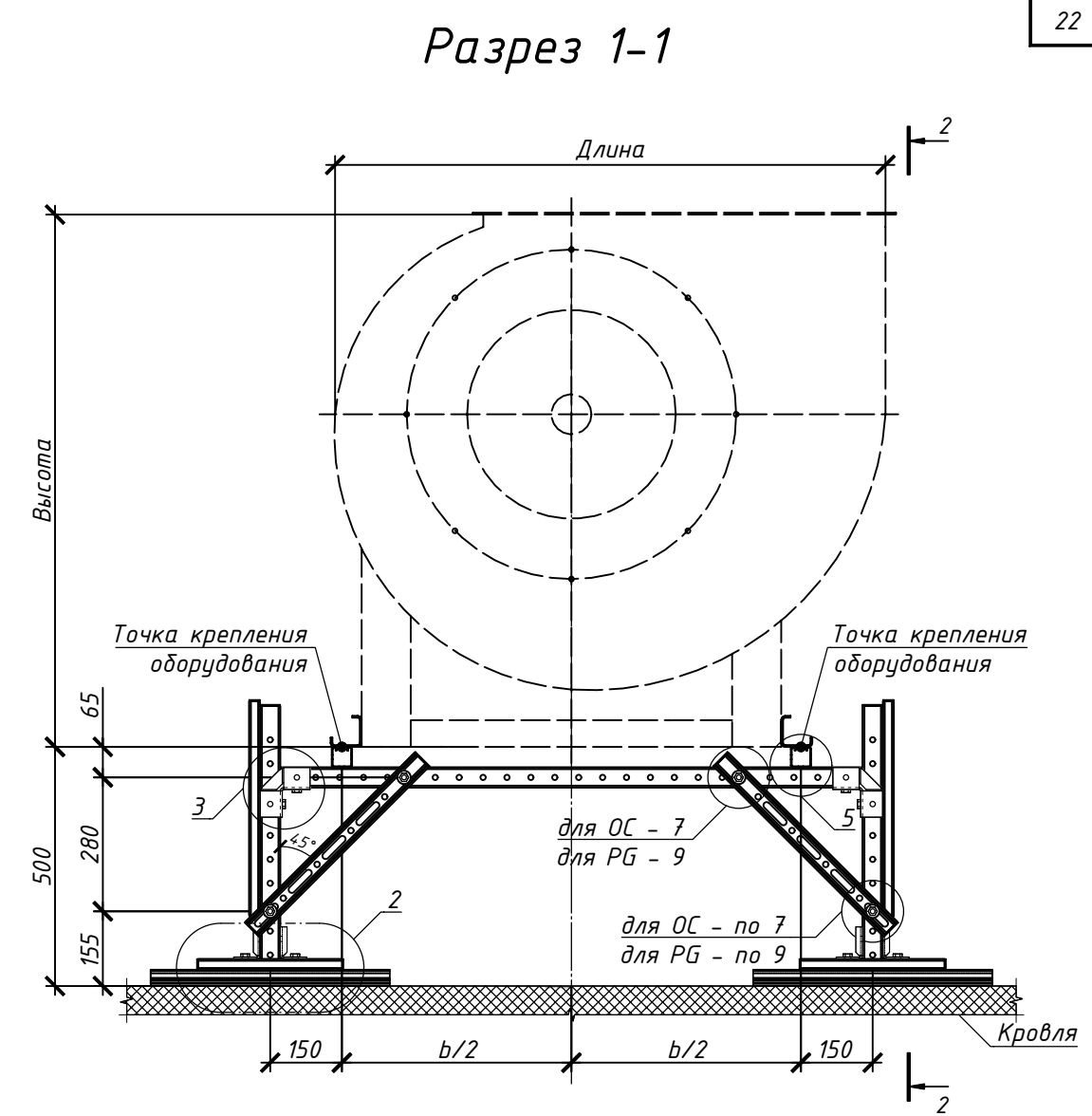
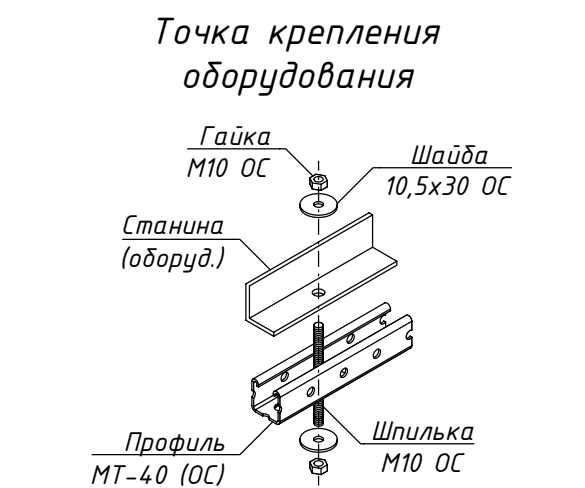
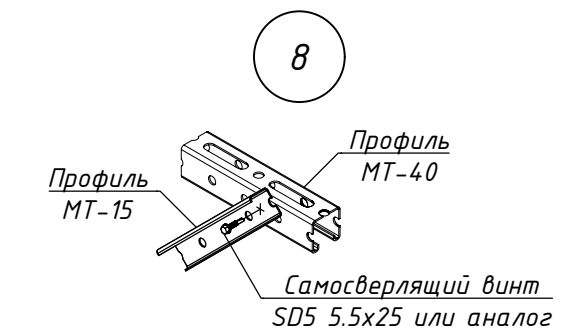
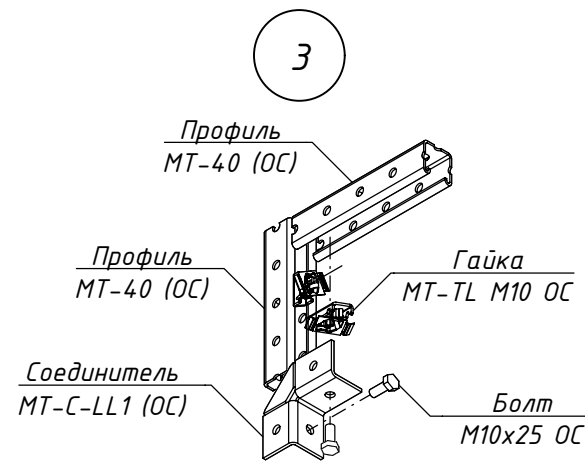
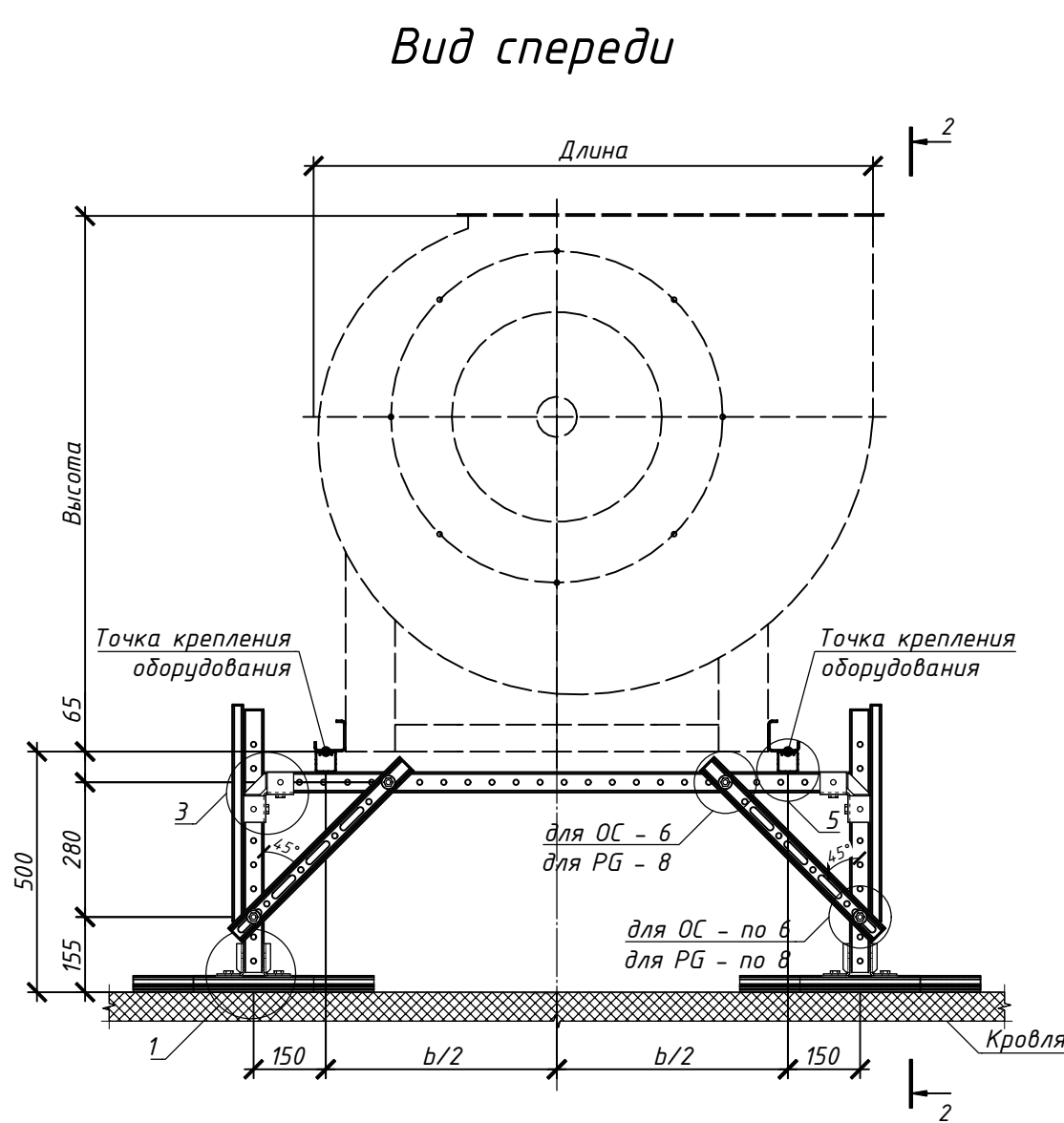
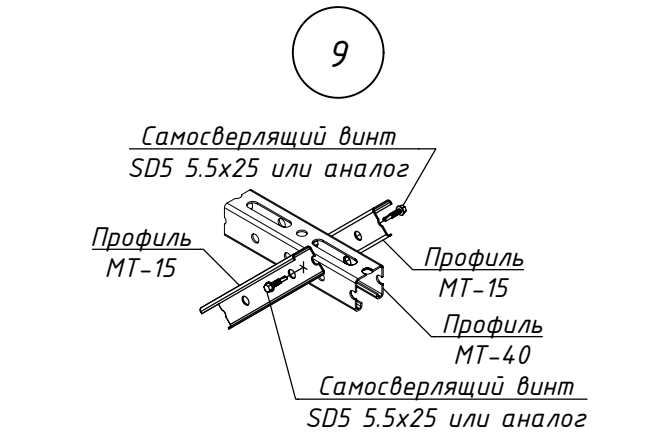
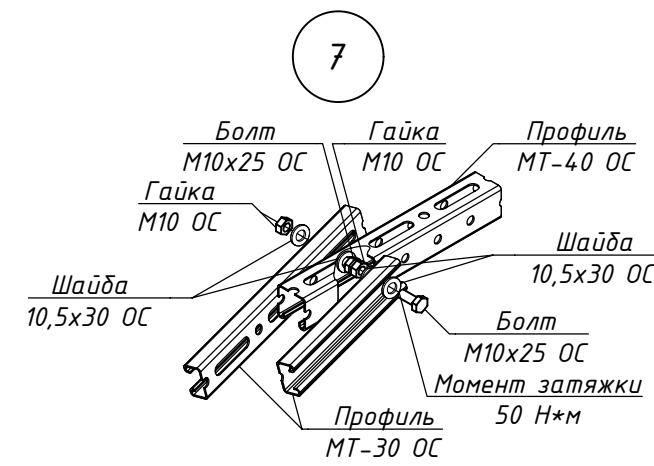
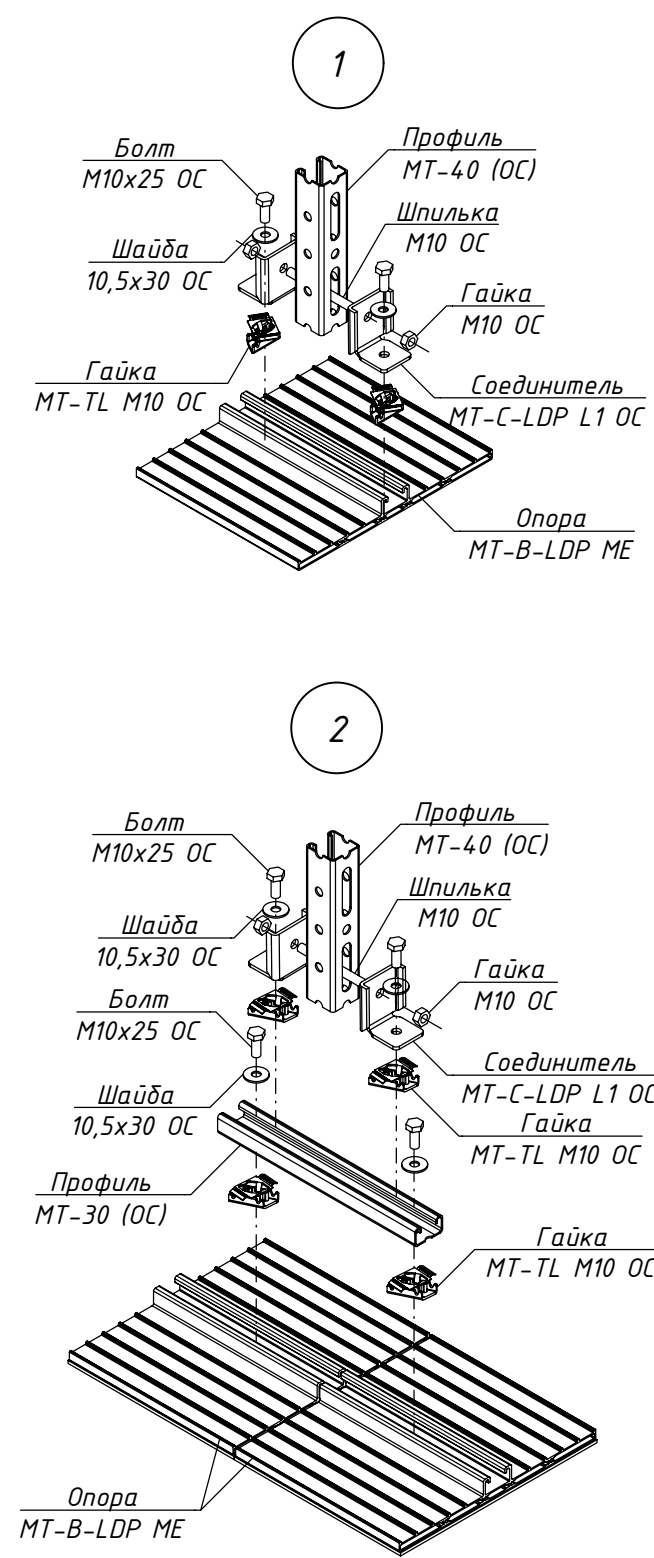
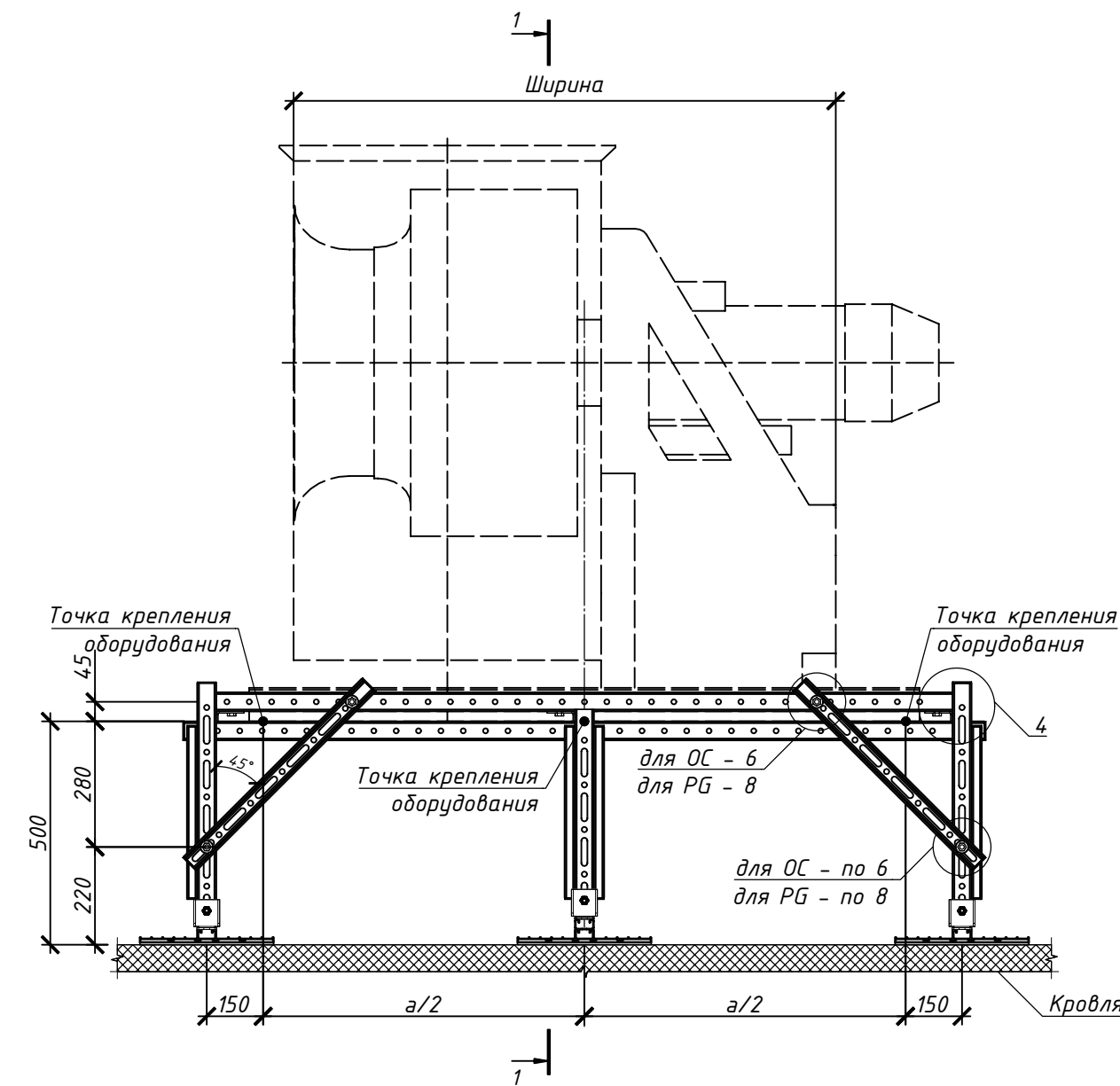
- | Производитель | Типоразмер | Вес [кг] | ДхШхВ [мм] |
|---------------|----------------------------|----------|-------------------------------|
| ВЕЗА | ВРАН6/ВРАН9 063-071 | 117-241 | 1140х989х1066м-1282х1080х1225 |
| VKT | BP-80-75 6,3-7,1 | 167-242 | 1185х815х1205-1329х960х1359 |
| НЗВЗ | BP 86-77/BPД 80-70 6,3-7,1 | 144-246 | 1140х910х1170-1280х1100х1300 |
| KORF | KLR-DU 63-71 | 121-195 | 1120х1014х1170-1220х1087х1300 |
| NED | VTR 63-71 | 121-195 | 1120х1014х1170-1220х1087х1300 |

Формат А4х3 (297х630)

Общий вид рамы U7.1.0-3.1 (ОС)
с оборудованием




Разрез 2-2

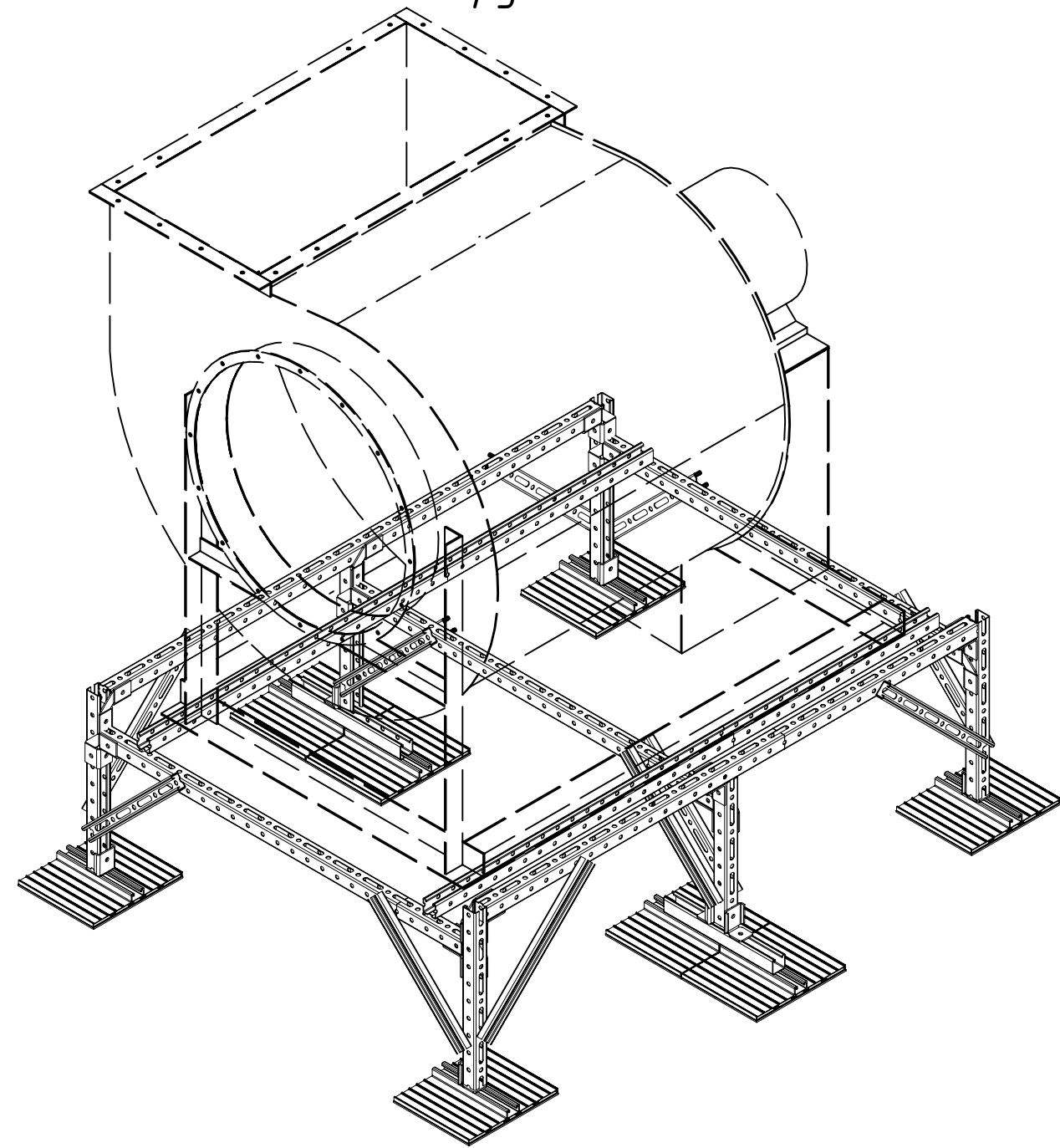


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440х1133х1331 - 1797х1501х1626
ВКТ	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495х1100х1511 - 1895х1385х1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430х1100х1430 - 1790х1400х1760

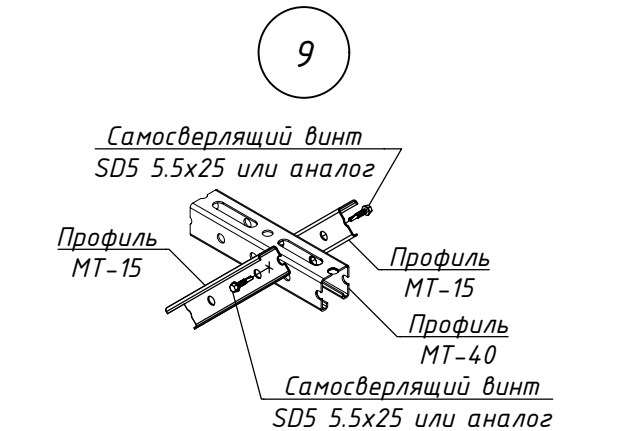
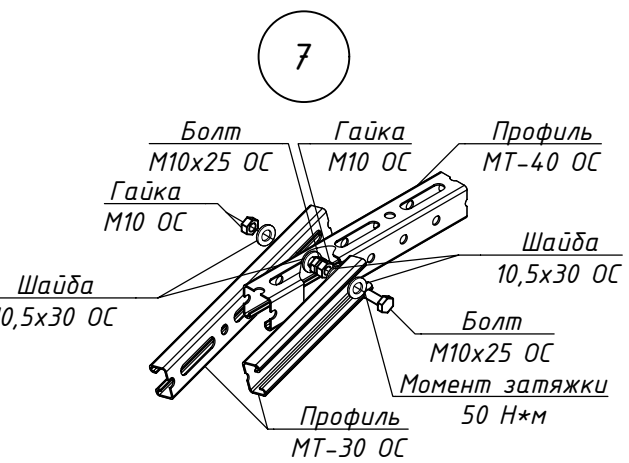
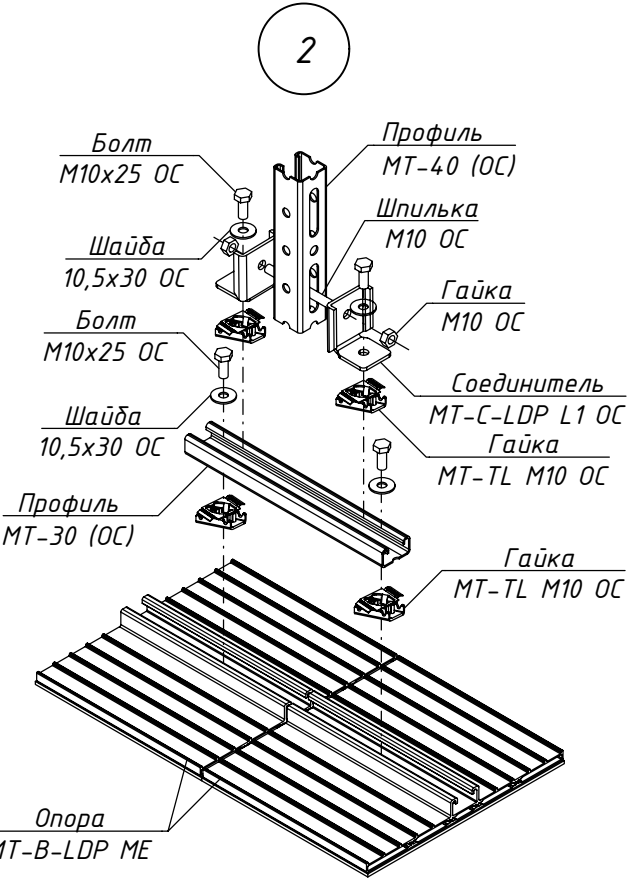
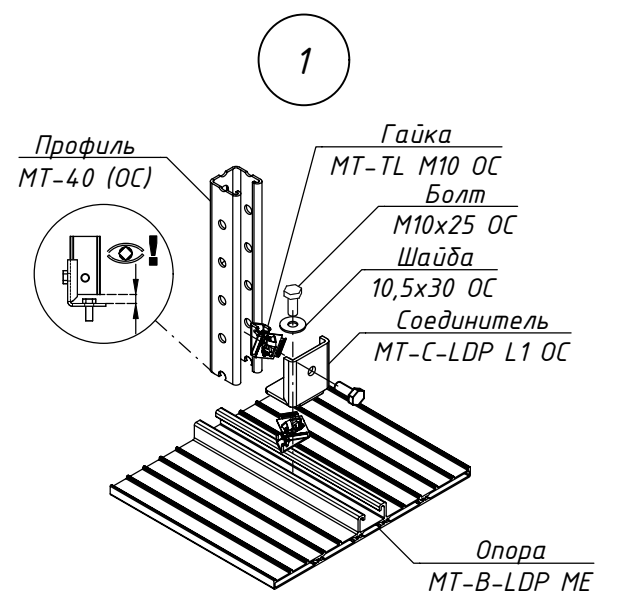
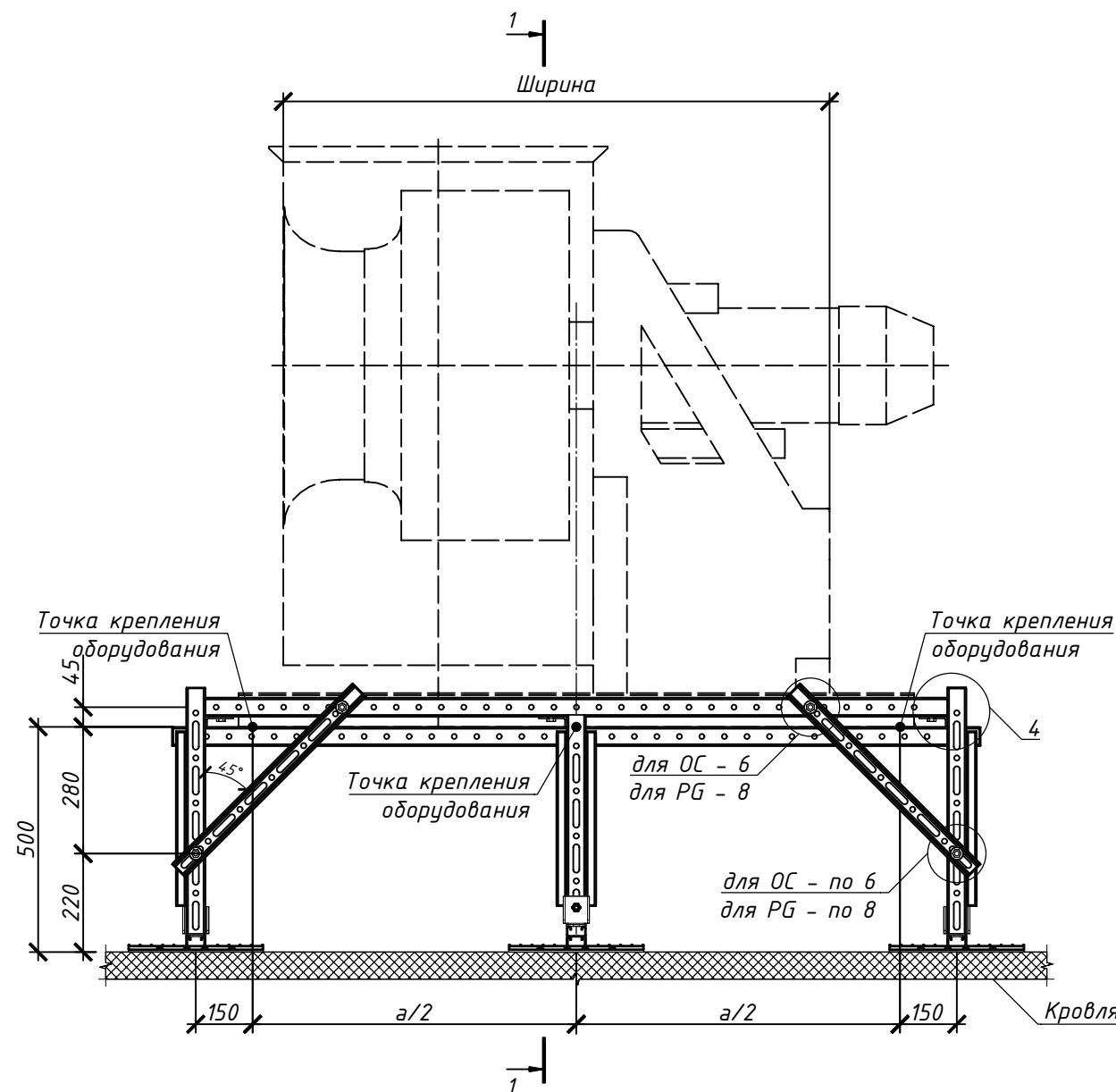
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I или II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
6. Информиреуем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-3.1 / U7.1.0-3.1 ОС			
						Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	АТР				
Разраб.		Доценко		08.25					
Разраб.		Ершов		08.25					
Разраб.		Нефедов		08.25			Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж			

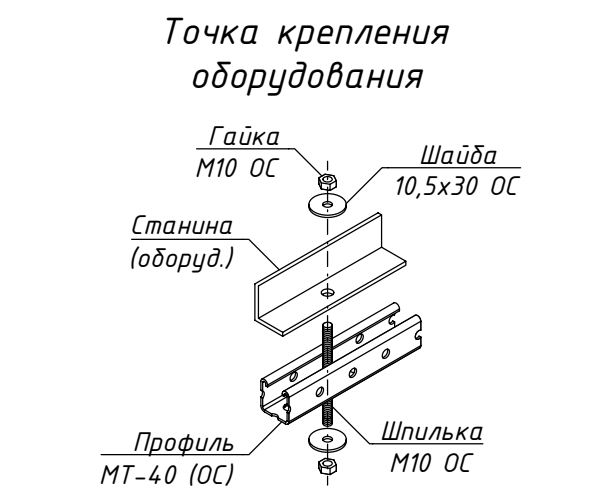
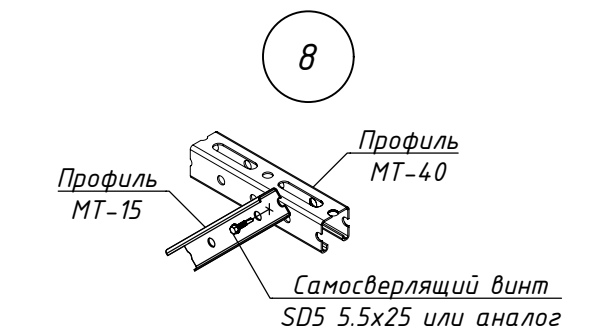
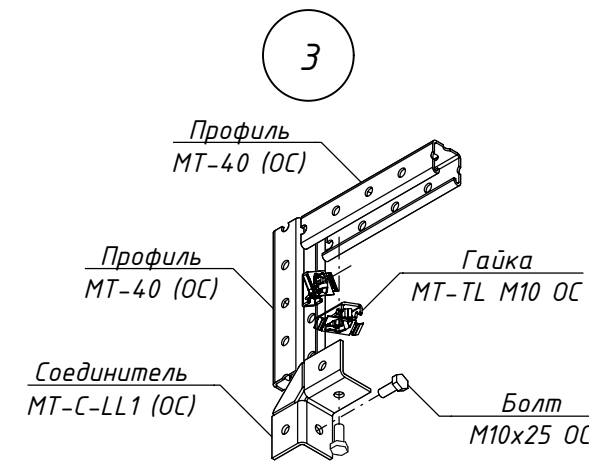
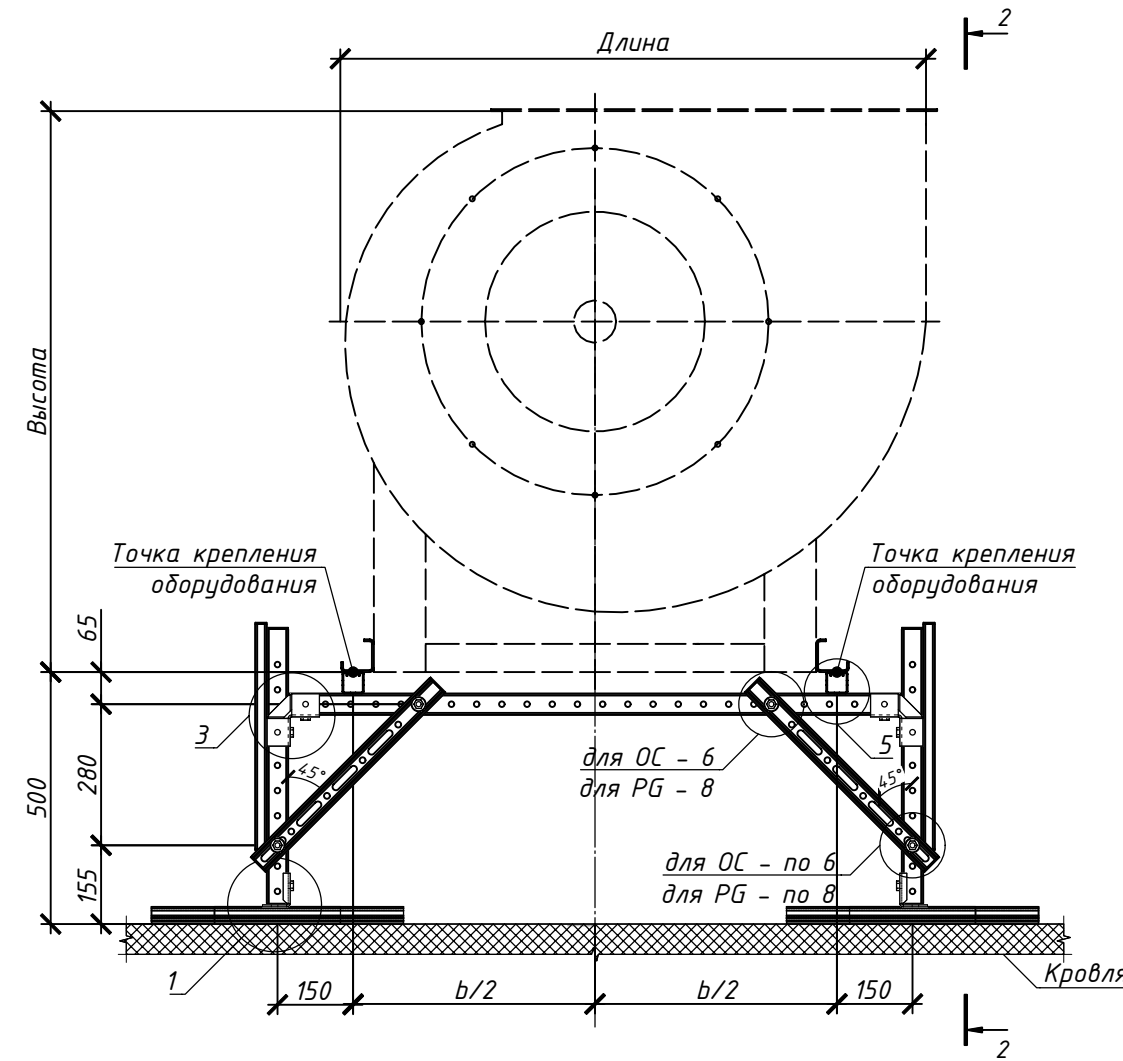
Общий вид рамы U7.1.0-3.2 (ОС) с оборудованием



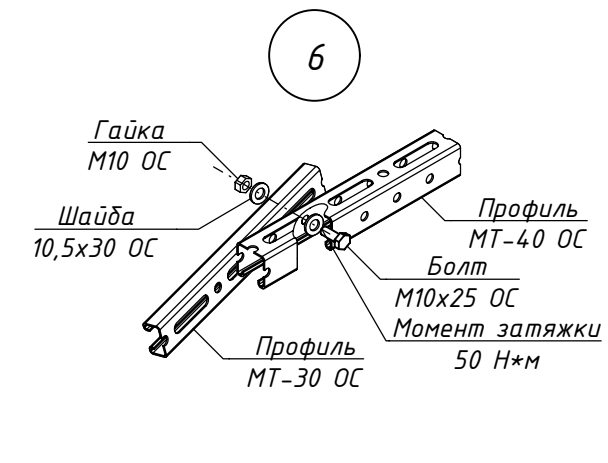
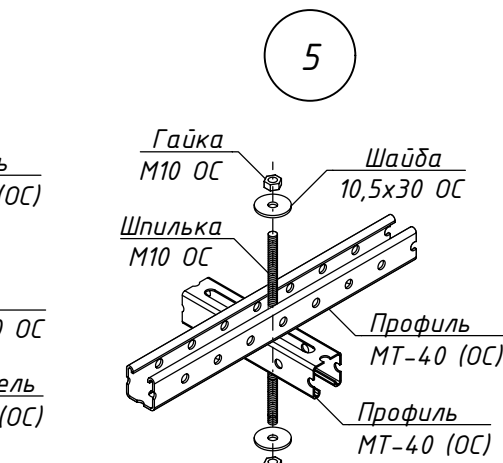
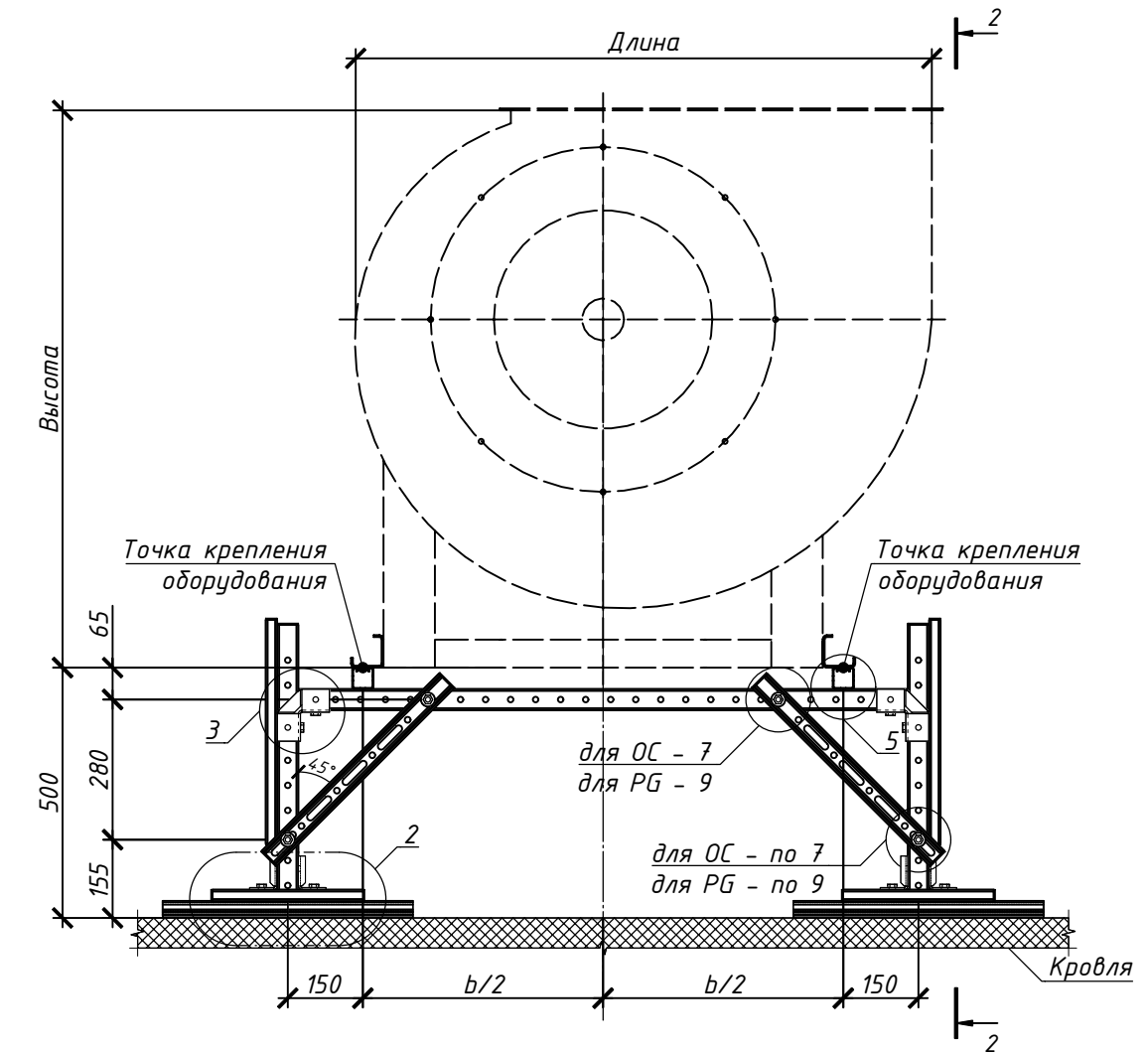
Разрез 2-2



Вид спереди



Разрез 1-1

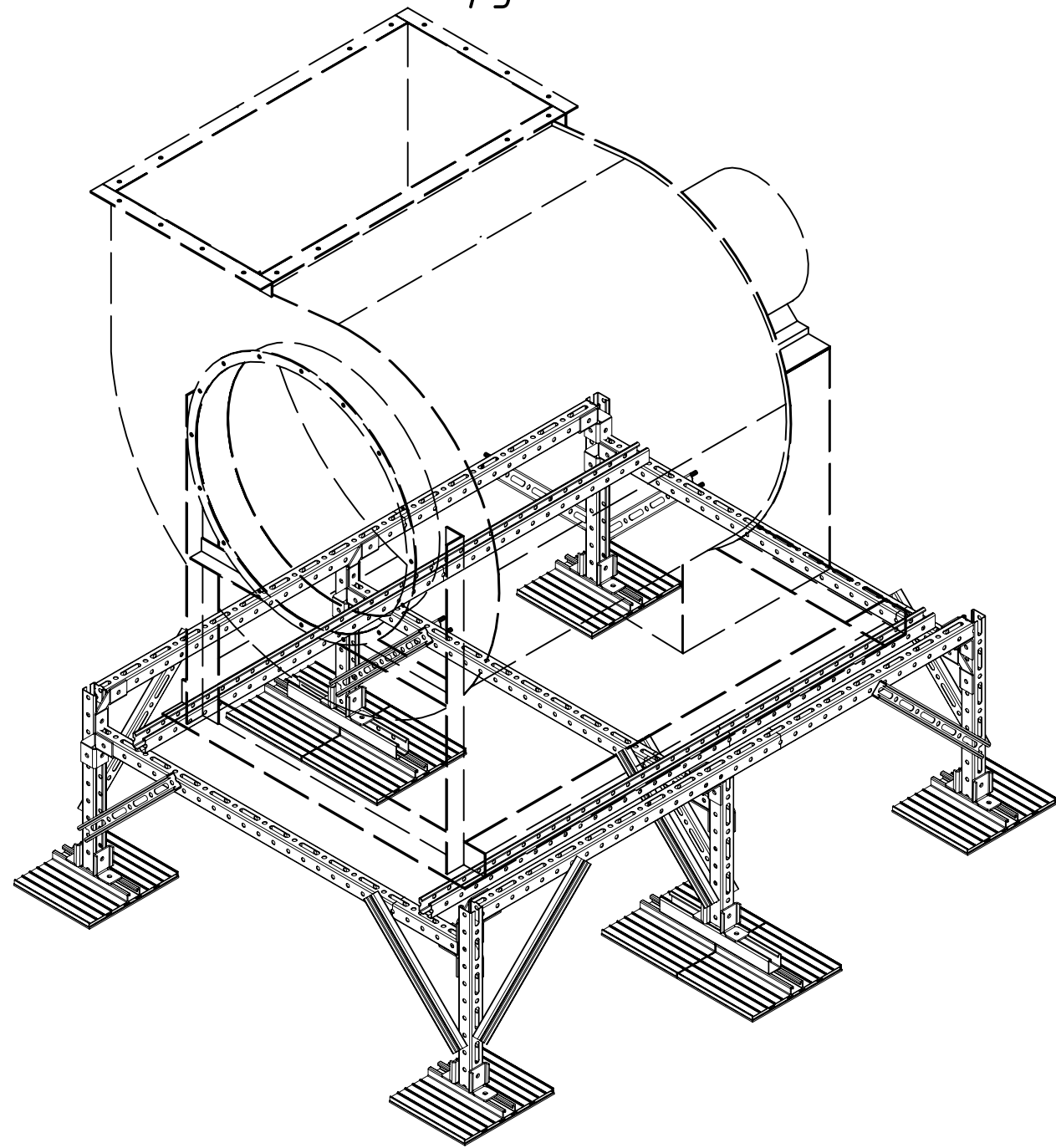


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440х1133х1331 - 1797х1501х1626
ВКТ	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495х1100х1511 - 1895х1385х1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430х1100х1430 - 1790х1400х1760

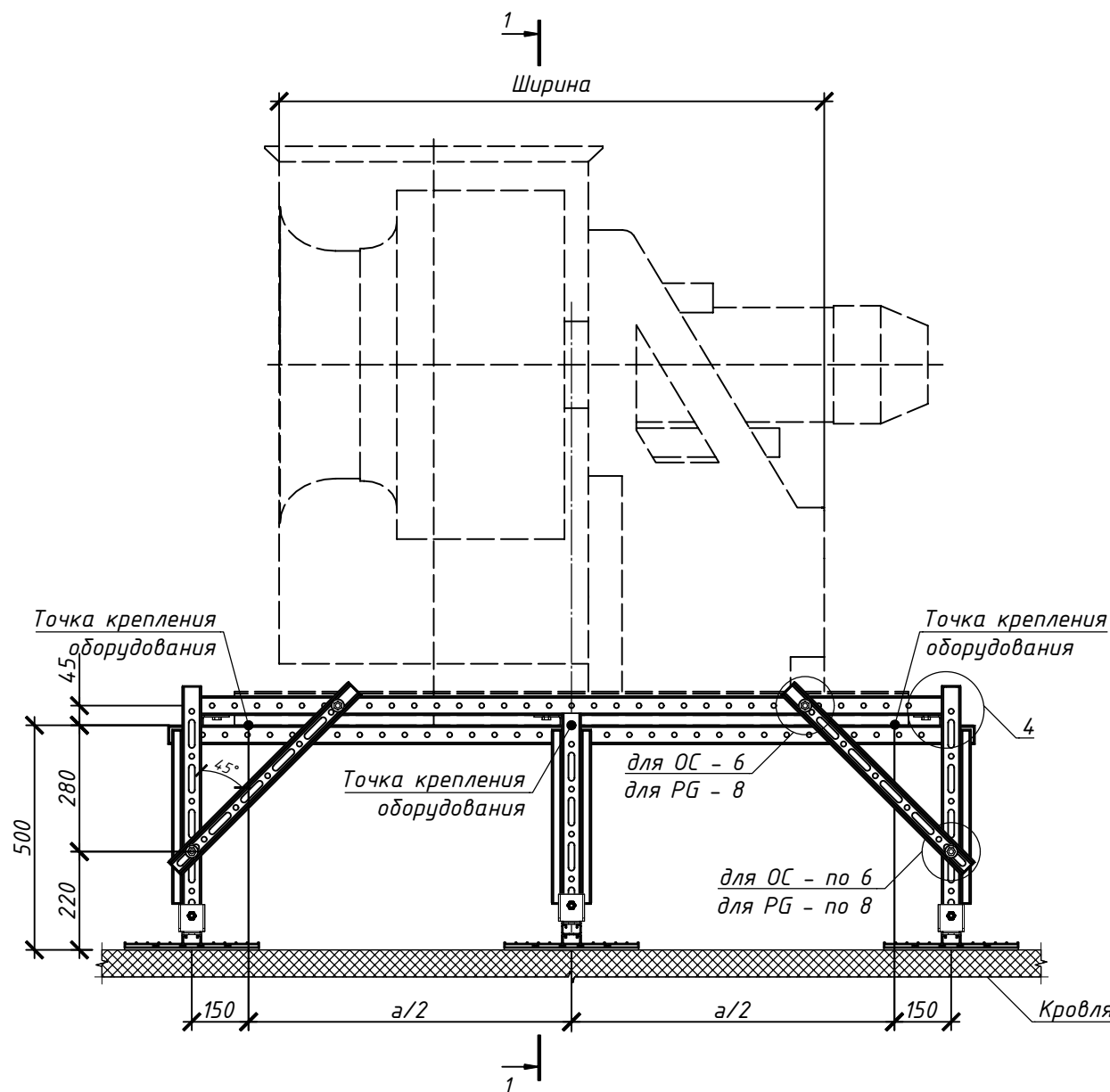
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
5. Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
6. Информиреуем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-3.2 / U7.1.0-3.2 ОС				
						Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР			
Разраб.	Доценко				08.25					
Разраб.	Ершов				08.25					
Разраб.	Нефедов				08.25					
							Лист 1		Листов 1	
						Сборочный чертеж				
						UTECH				

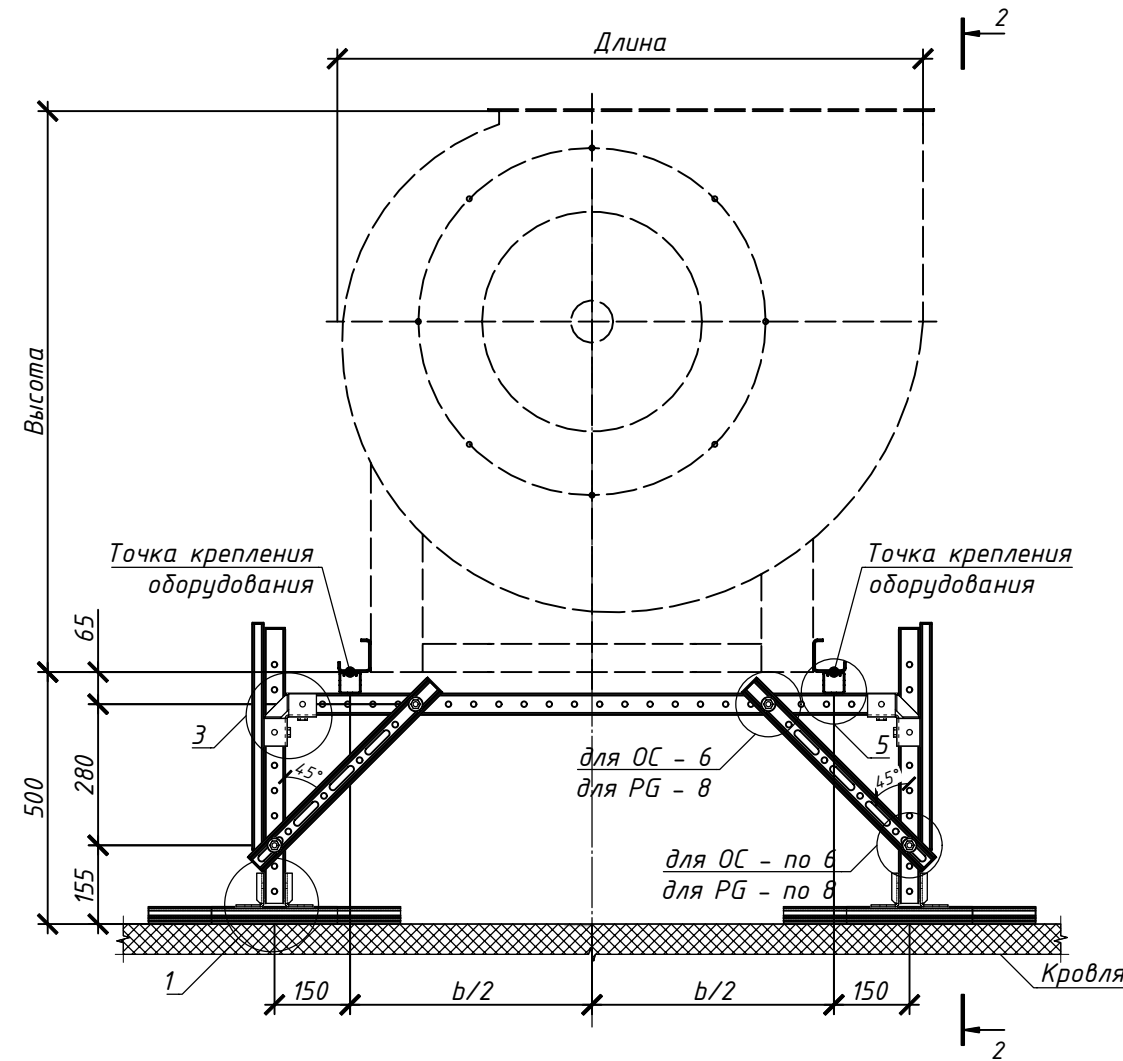
Общий вид рамы U7.1.0-3.3 (ОС) с оборудованием



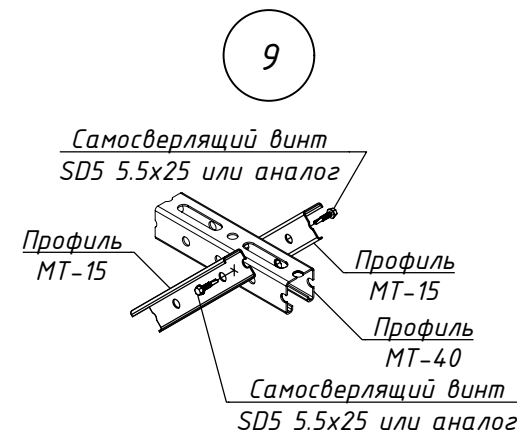
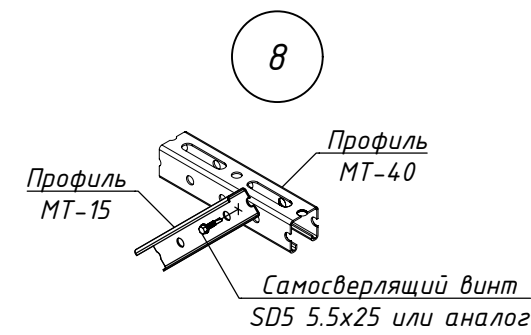
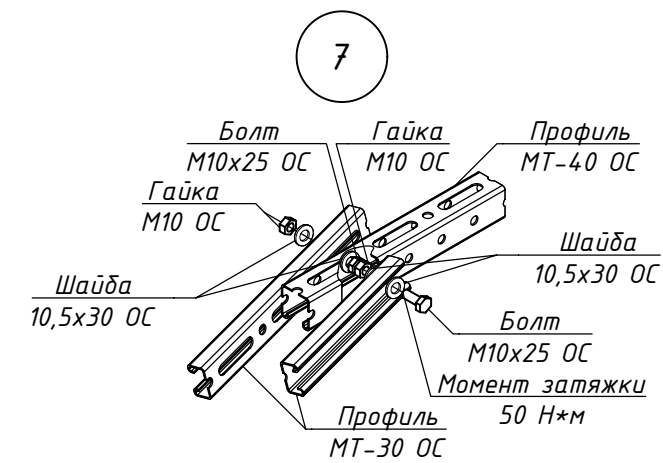
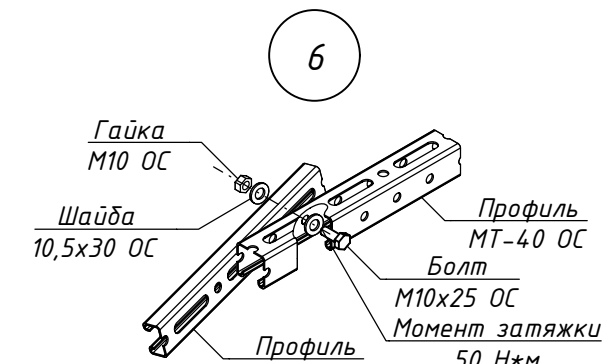
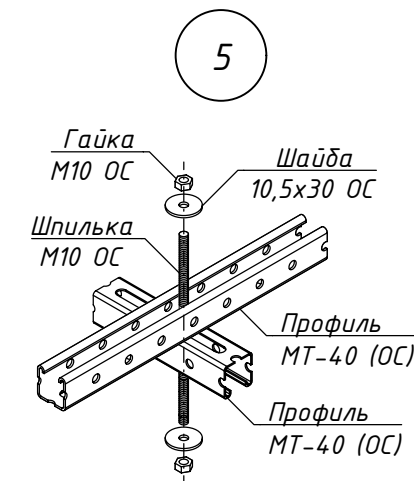
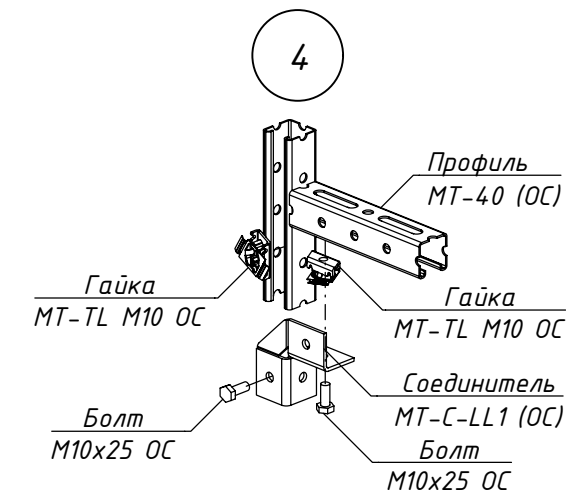
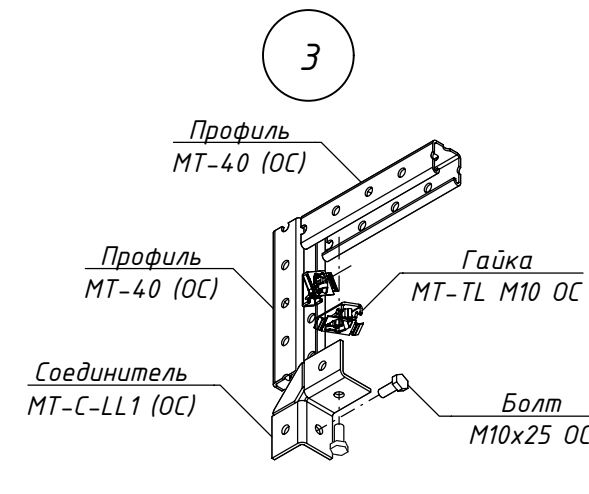
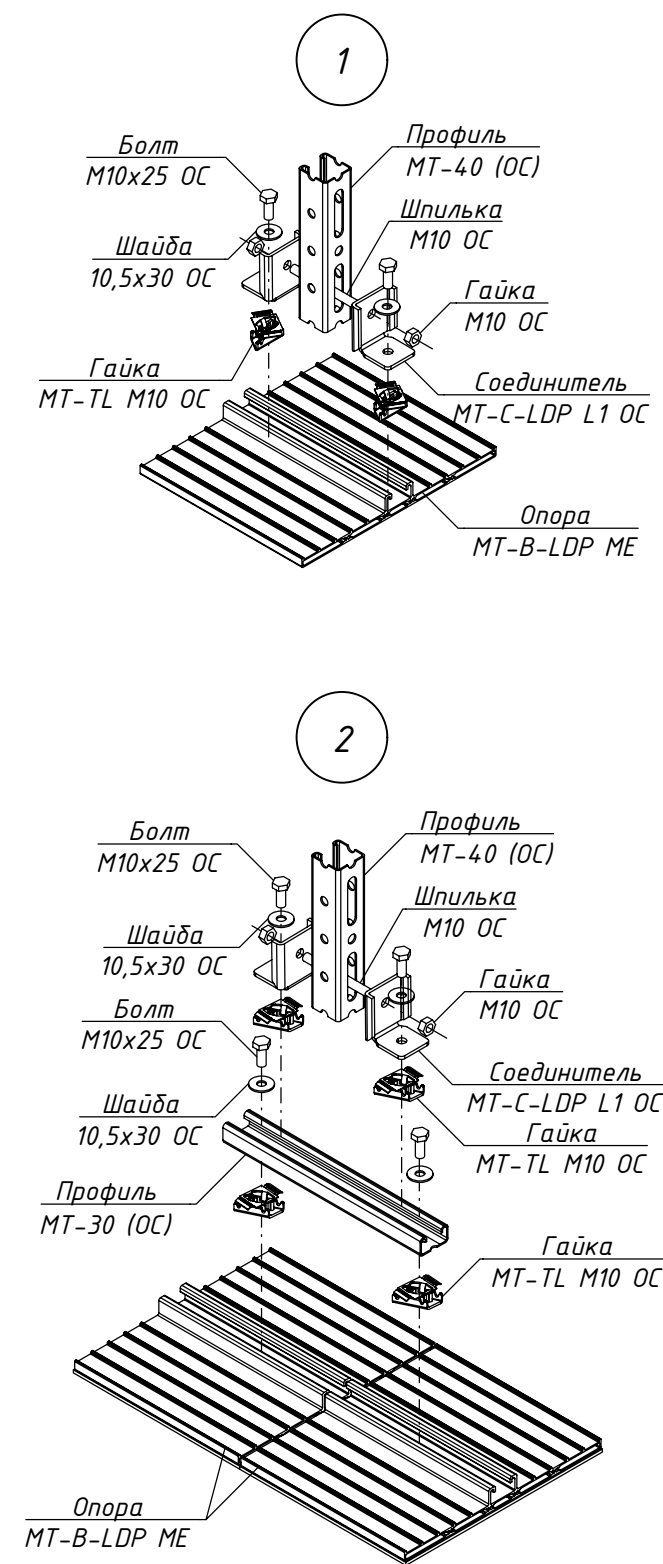
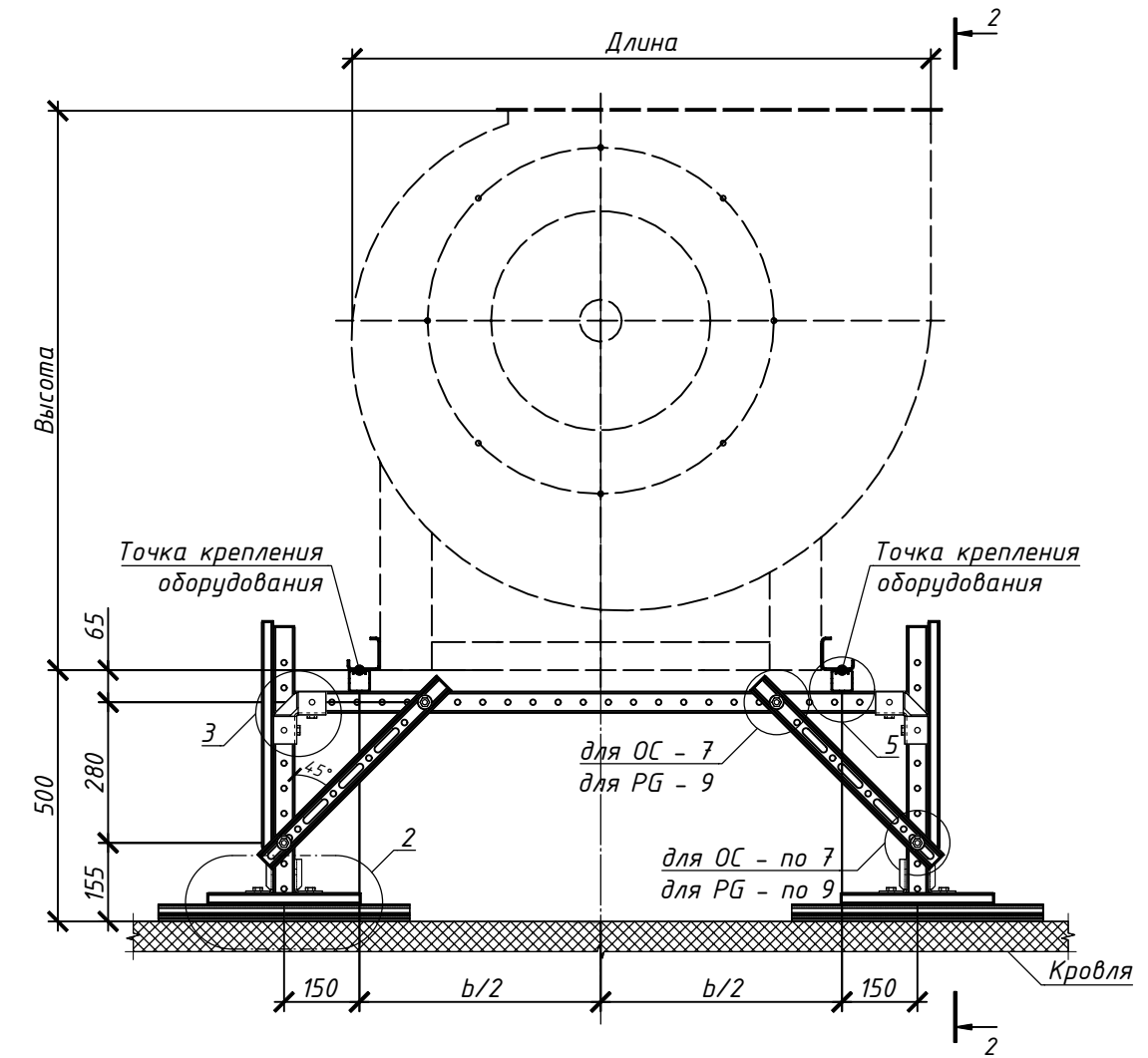
Разрез 2-2



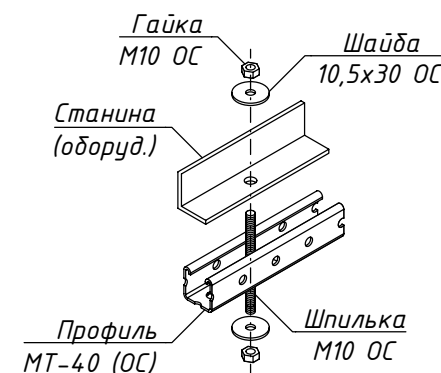
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования

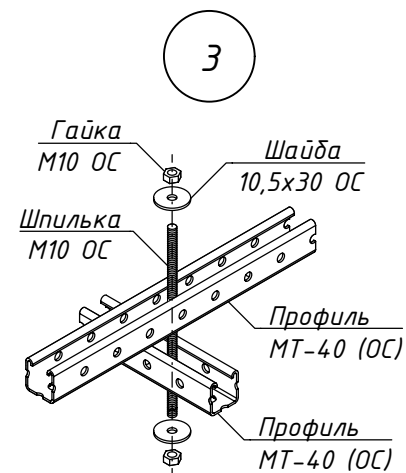
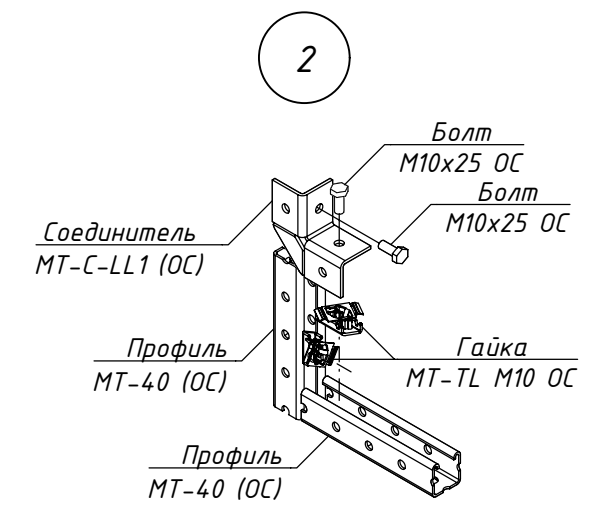
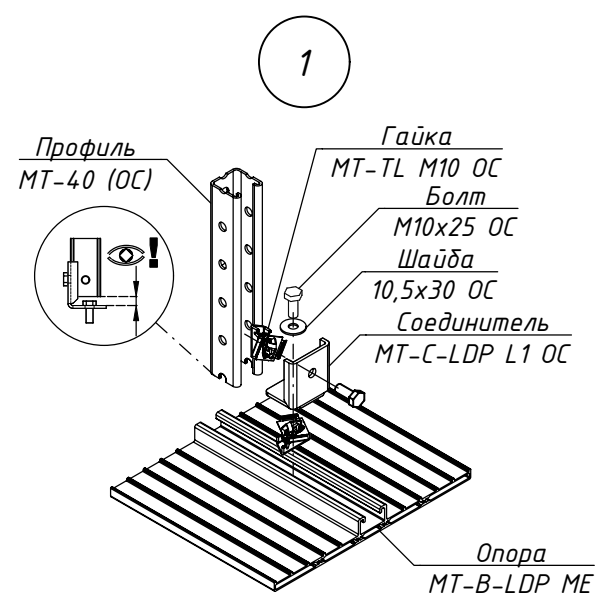
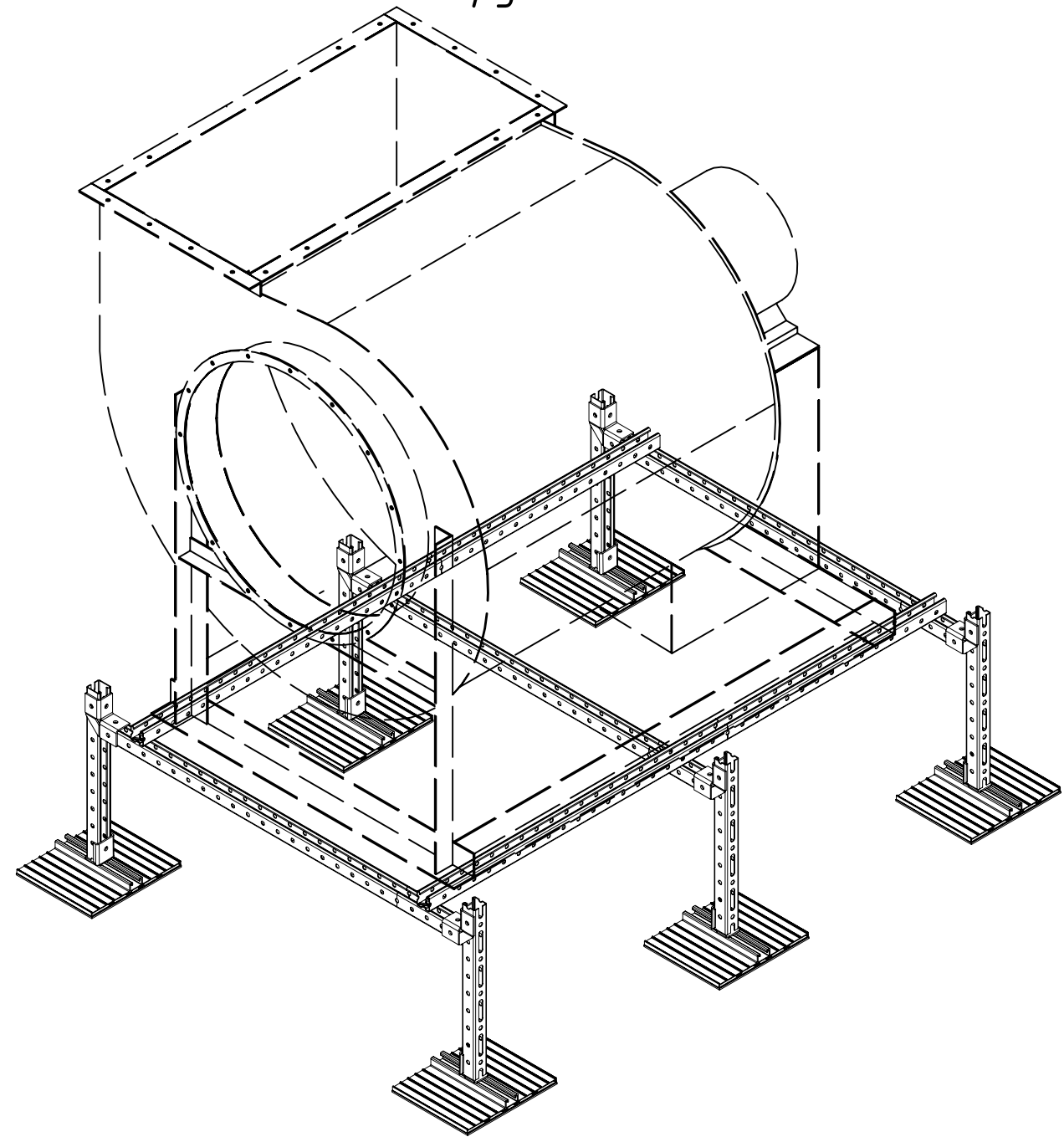


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440х1133х1331 - 1797х1501х1626
ВКТ	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495х1100х1511 - 1895х1385х1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430х1100х1430 - 1790х1400х1760

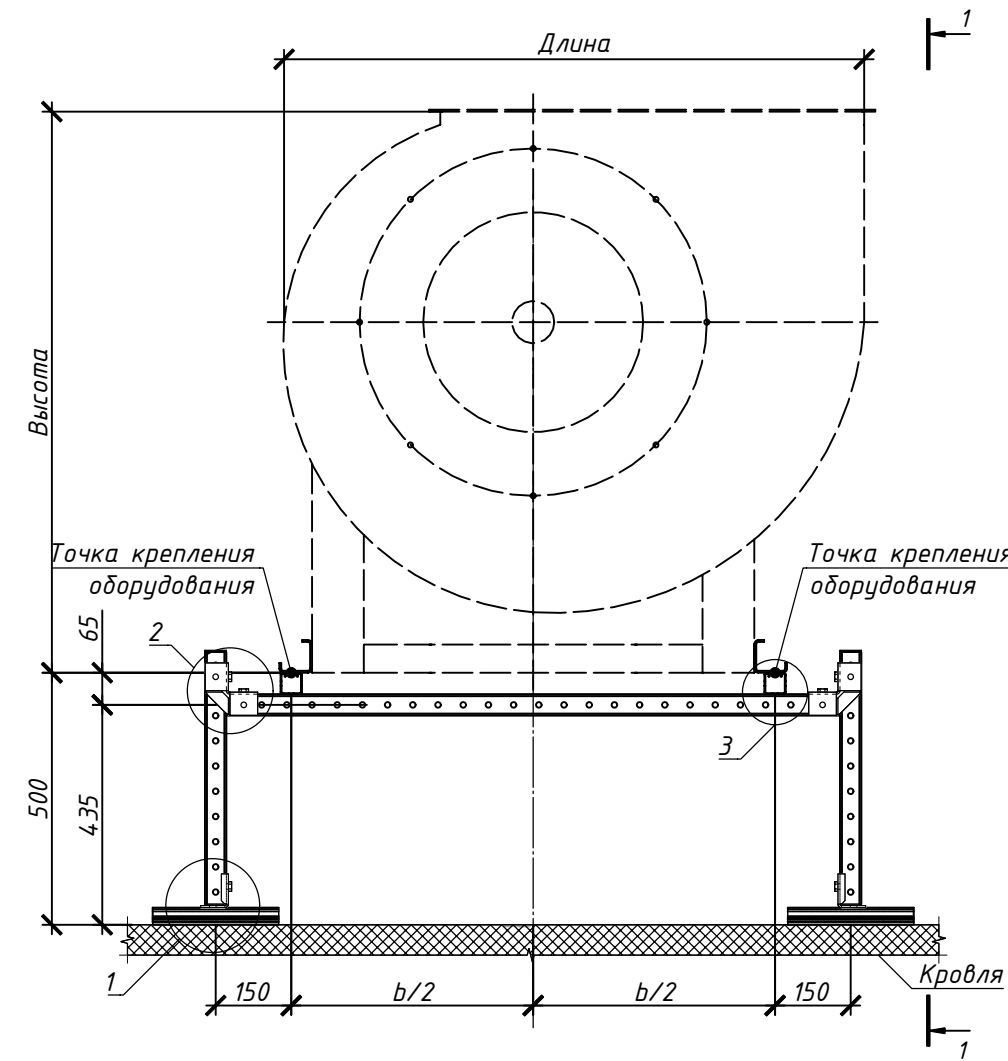
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
6. Информиреуем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-3.3 / U7.1.0-3.3 ОС			
						Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 63 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.	Доценко			08.25					
Разраб.	Ершов			08.25					
Разраб.	Нефедов			08.25					
							Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж			UTECH

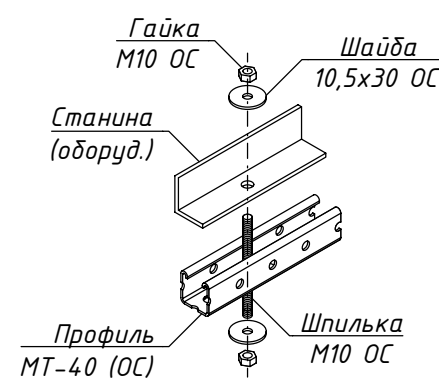
Общий вид рамы U7.1.0-3.4 (ОС) с оборудованием



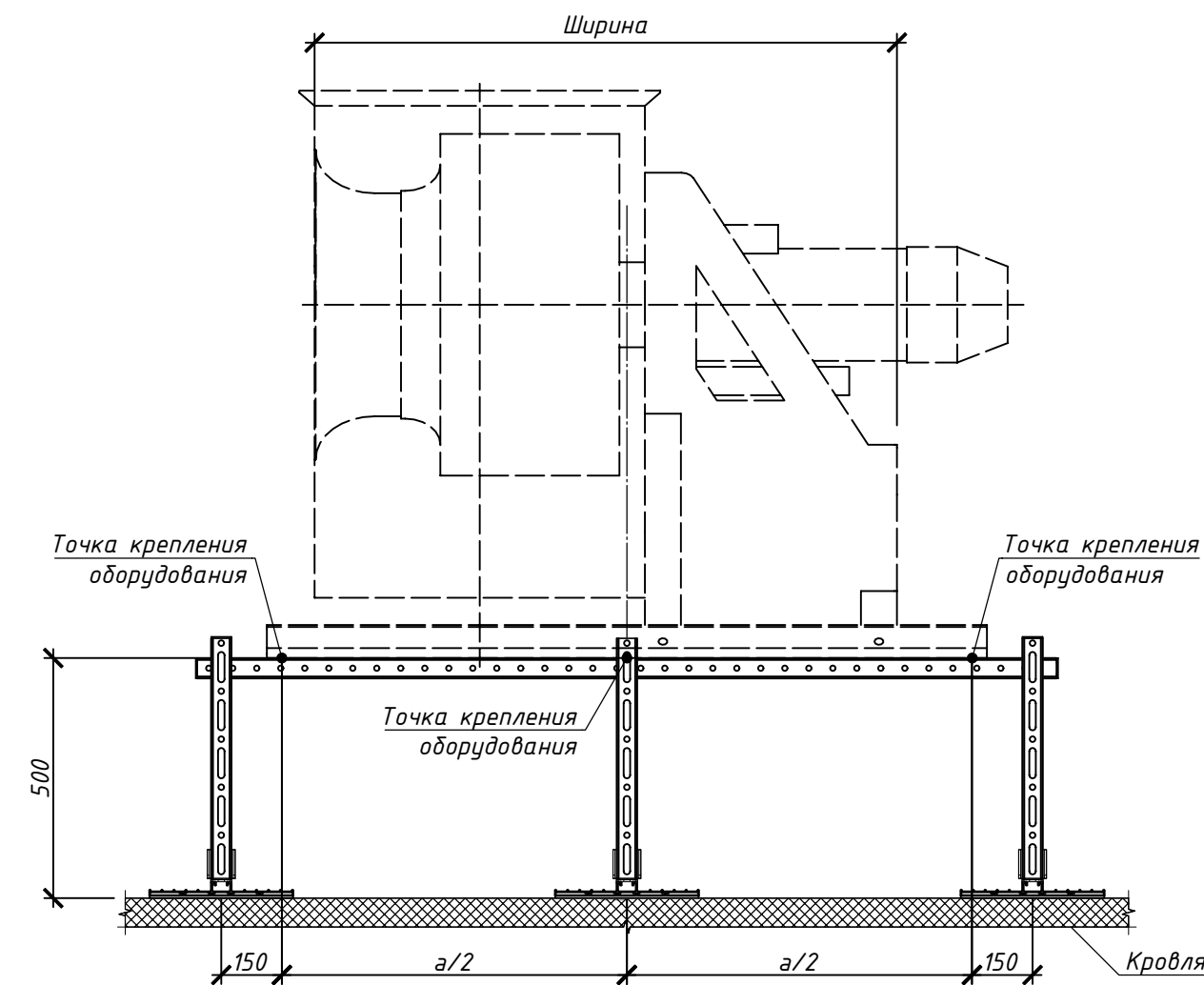
Вид спереди



Точка крепления оборудования



Разрез 1-1



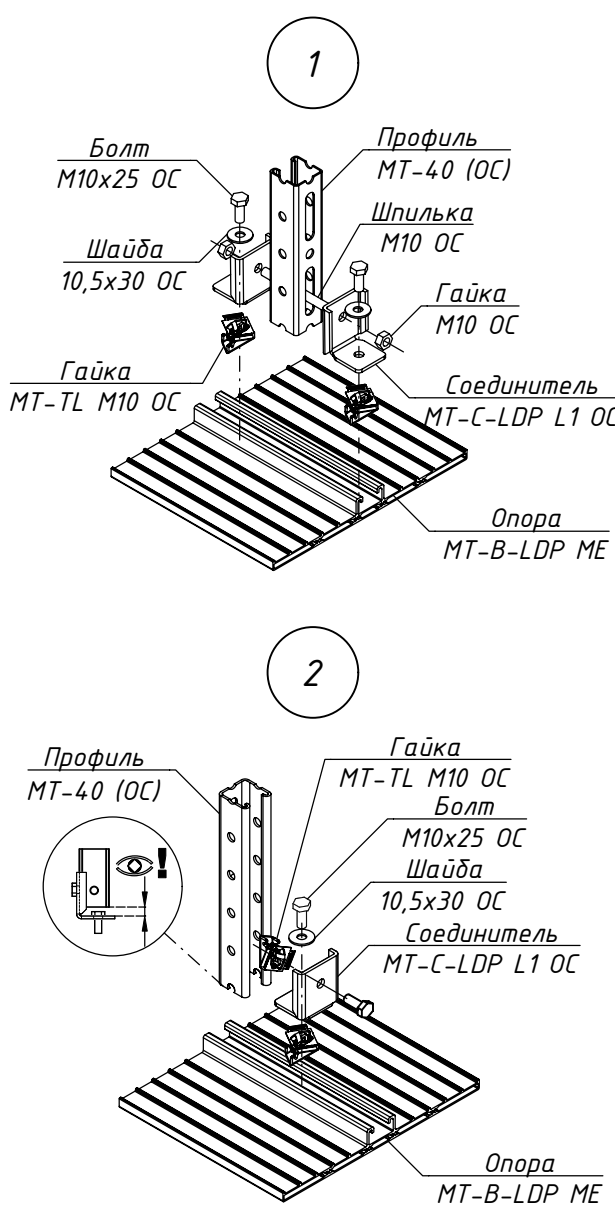
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440х1133х1331 - 1797х1501х1626
VKT	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495х1100х1511 - 1895х1385х1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430х1100х1430 - 1790х1400х1760

- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

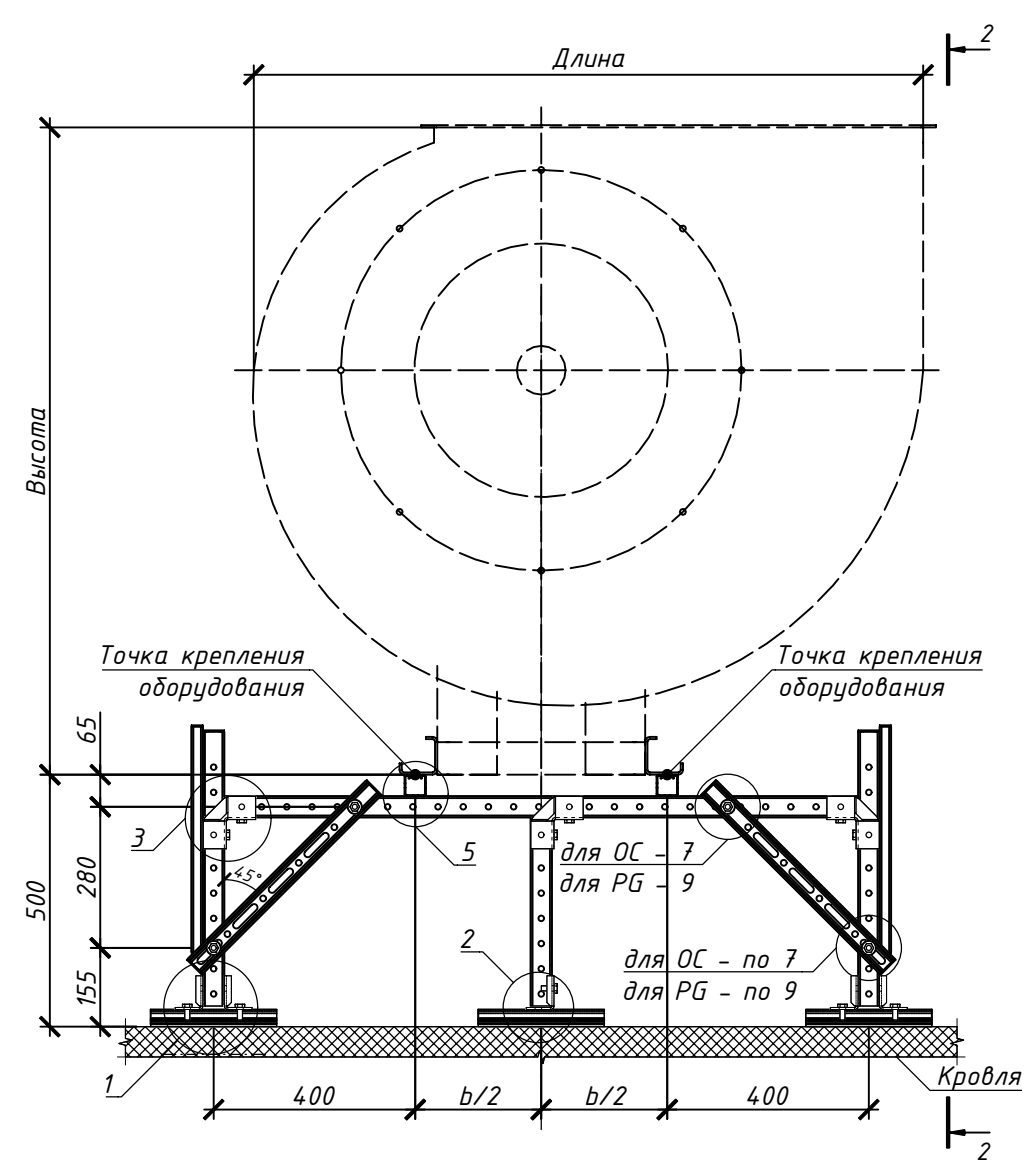
U7.1.0-3.4 / U7.1.0-3.4 ОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 770 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Доценко	08.25					АТР		
Разраб.	Ершов	08.25					Лист 1	Листов 1	
Разраб.	Нефедов	08.25				Сборочный чертеж	UTECH		

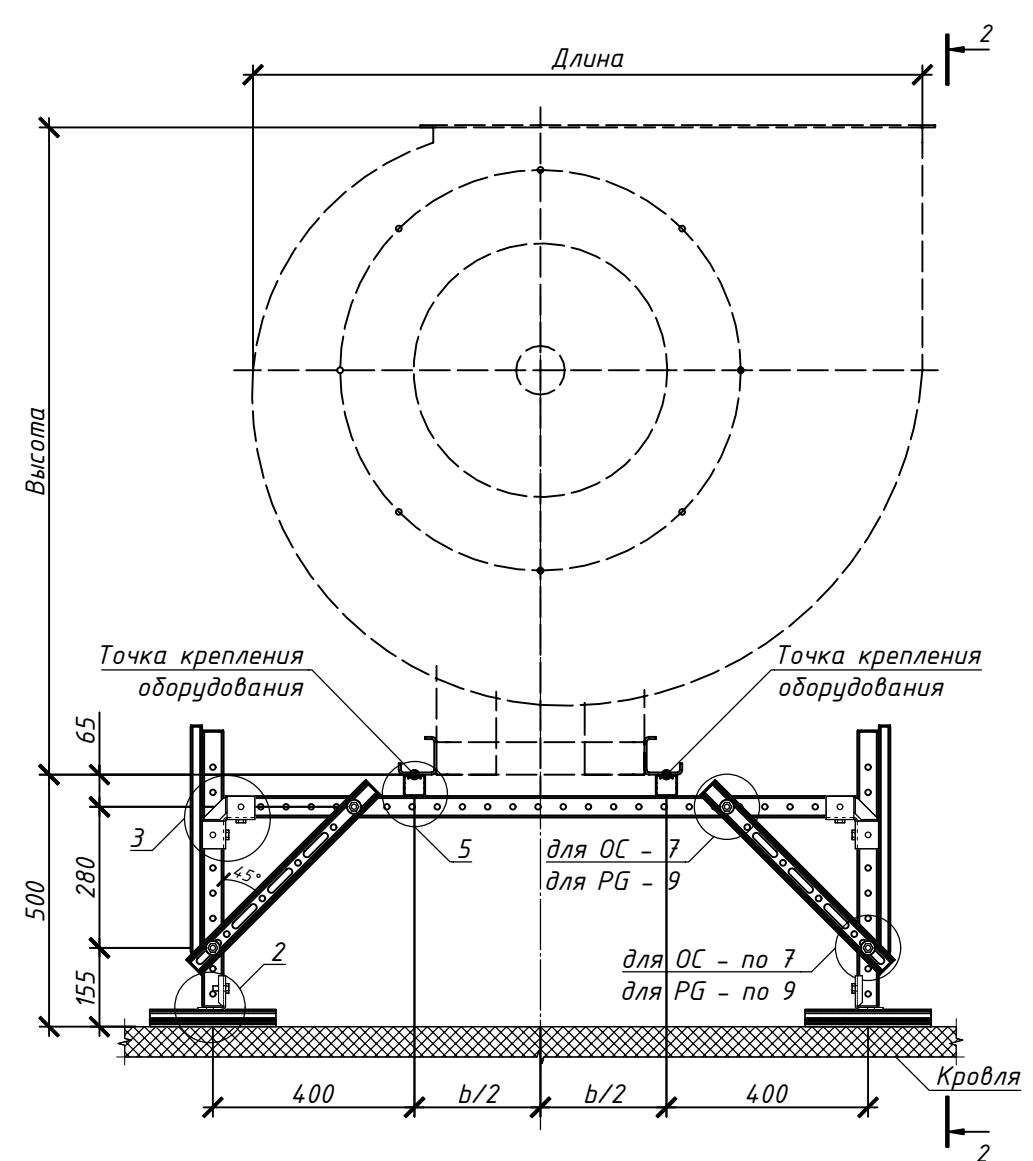
Общий вид рамы U7.1.0-3.5 (OC)
с оборудованием



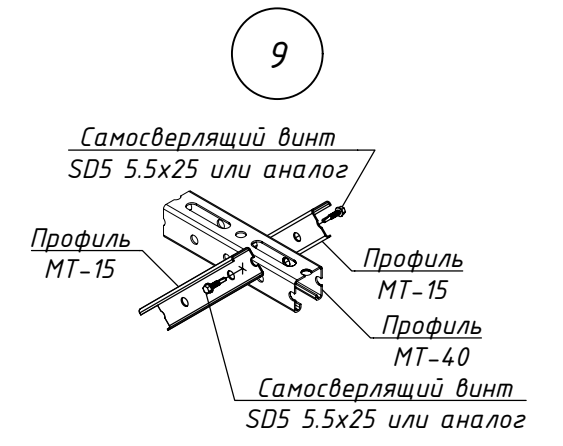
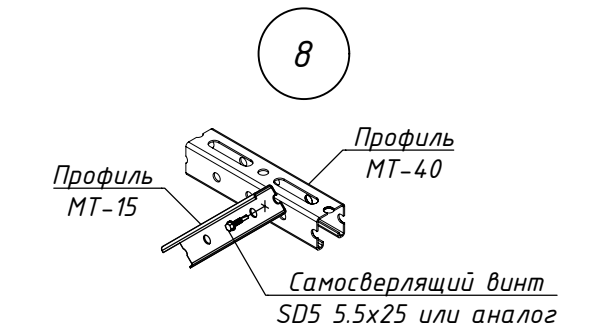
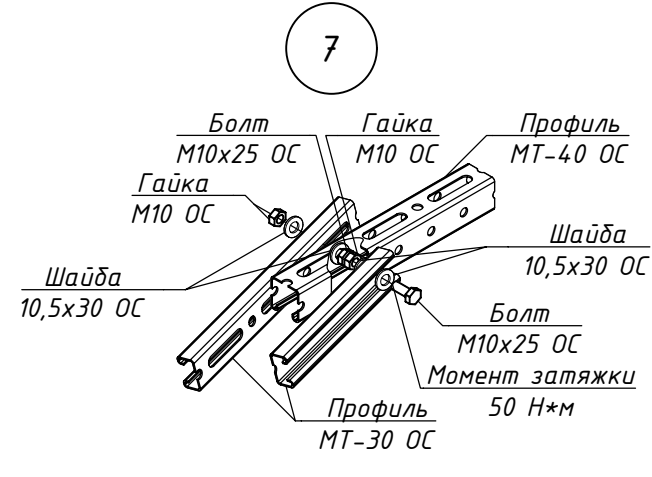
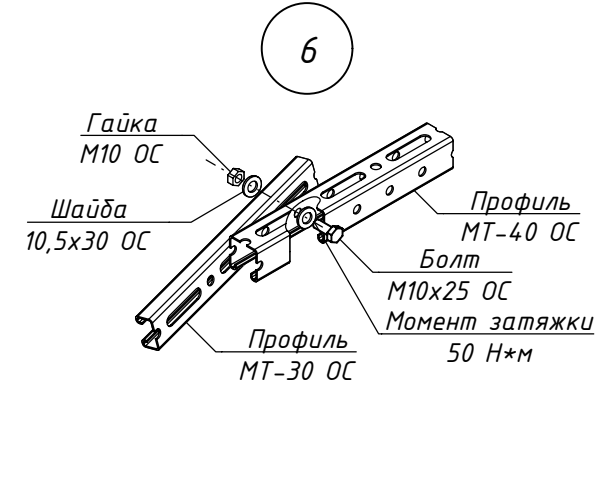
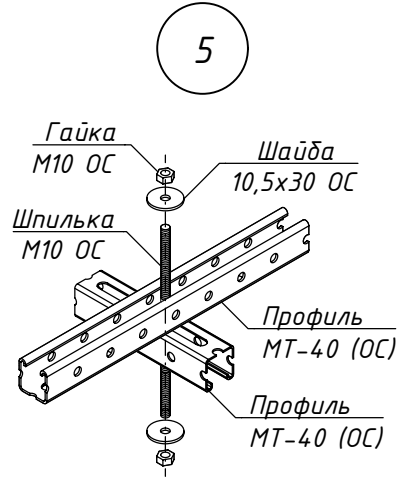
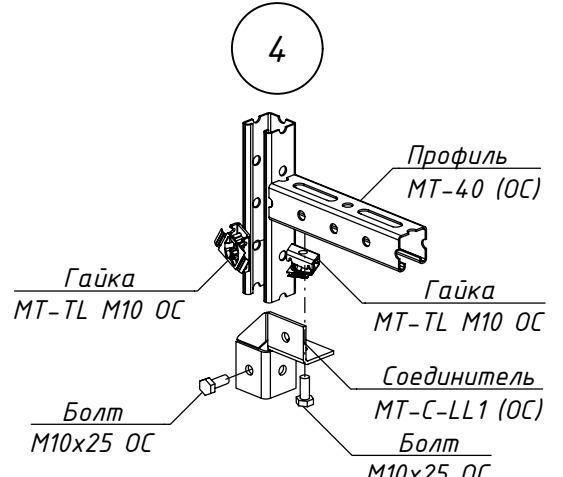
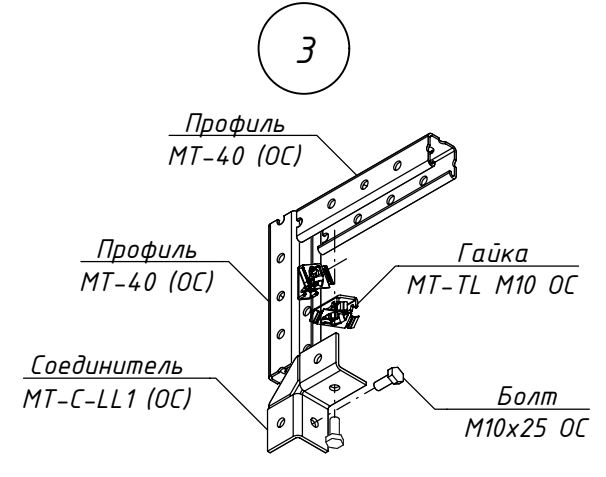
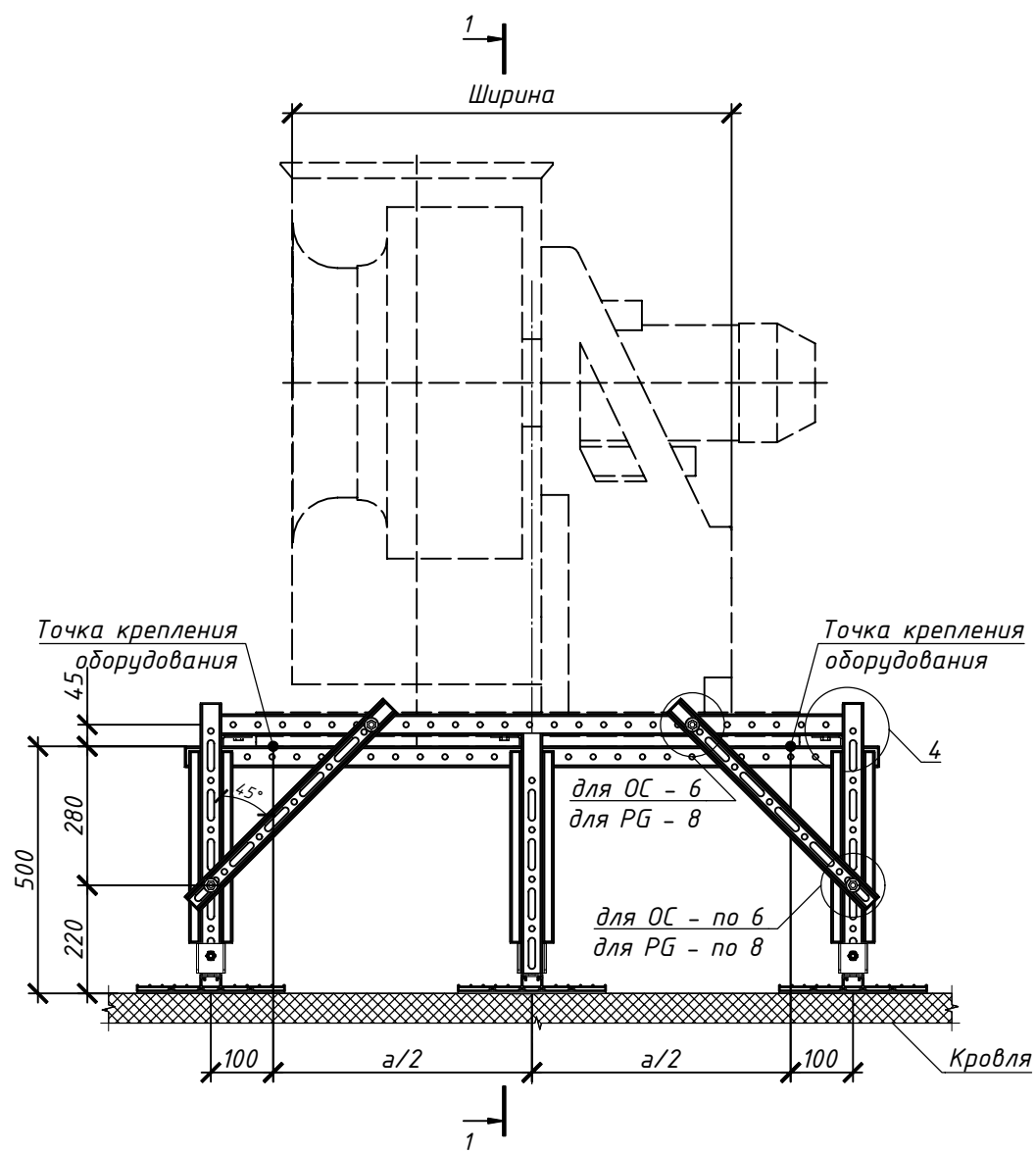
Вид спереди



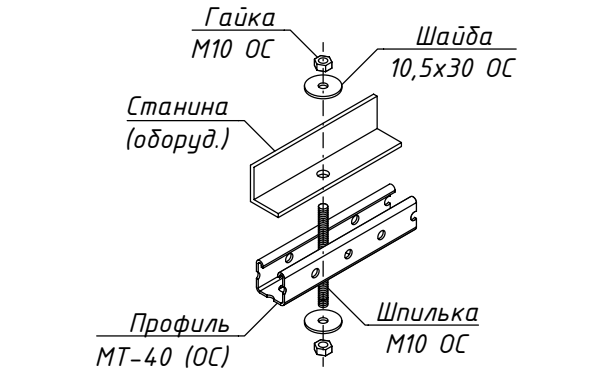
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Точка крепления оборудования

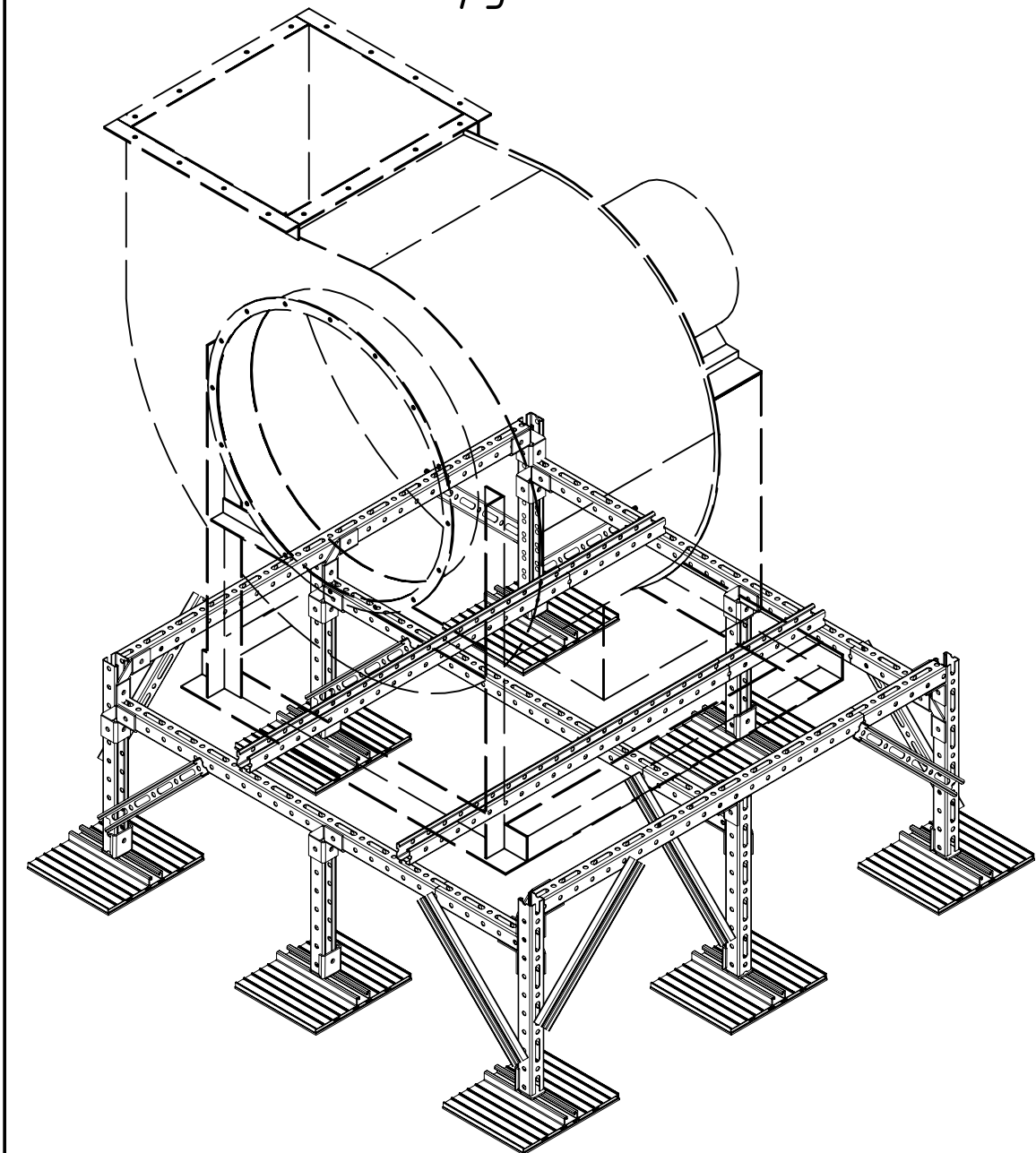


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968
NED	VTR 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968

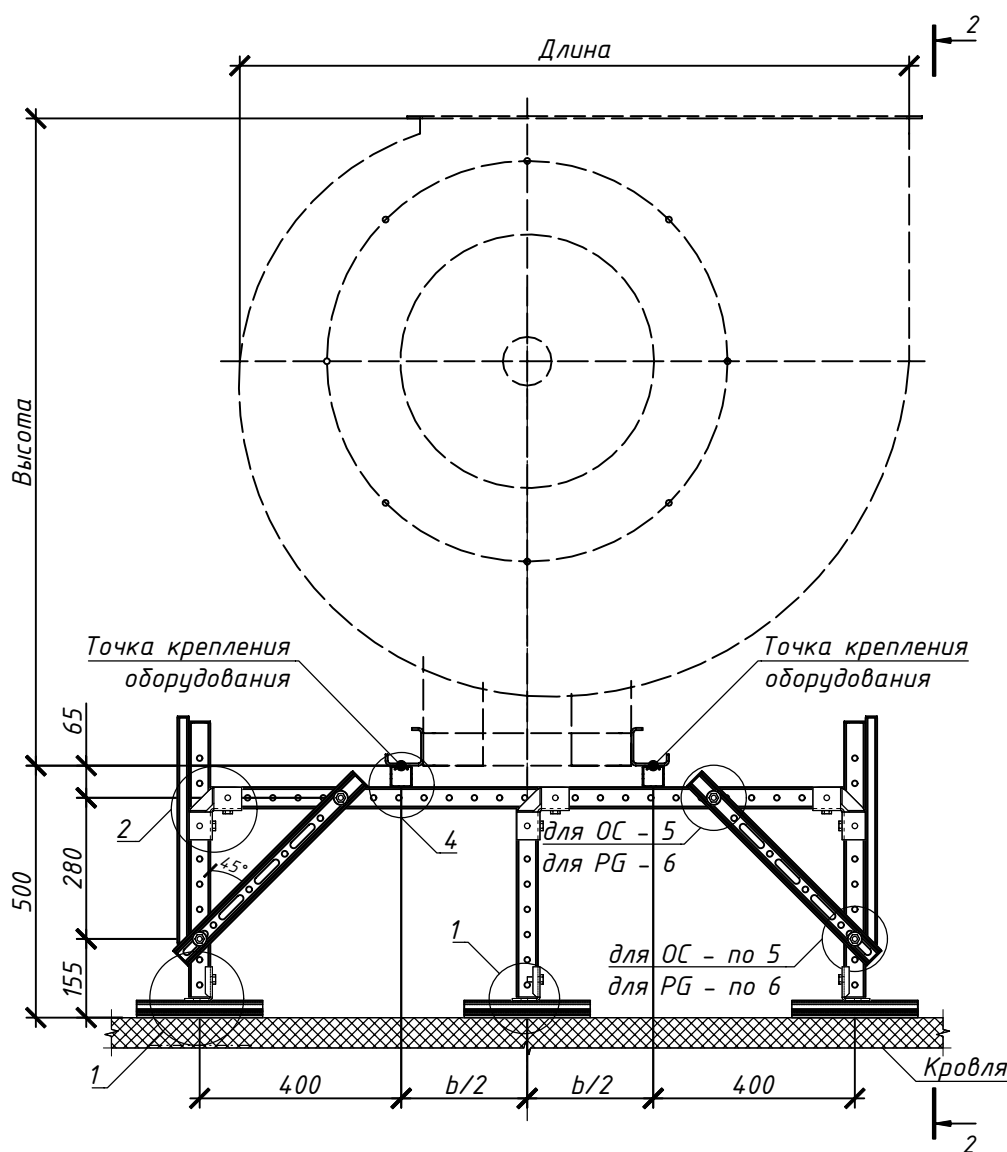
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
6. Информировуем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						У7.1.0-3.5 / У7.1.0-3.5 ОС				
						Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР			
Разраб.	Доценко		08.25							
Разраб.	Ершов		08.25							
Разраб.	Нефедов		08.25				Лист 1	Листов 1		
						Сборочный чертеж	UTECH			

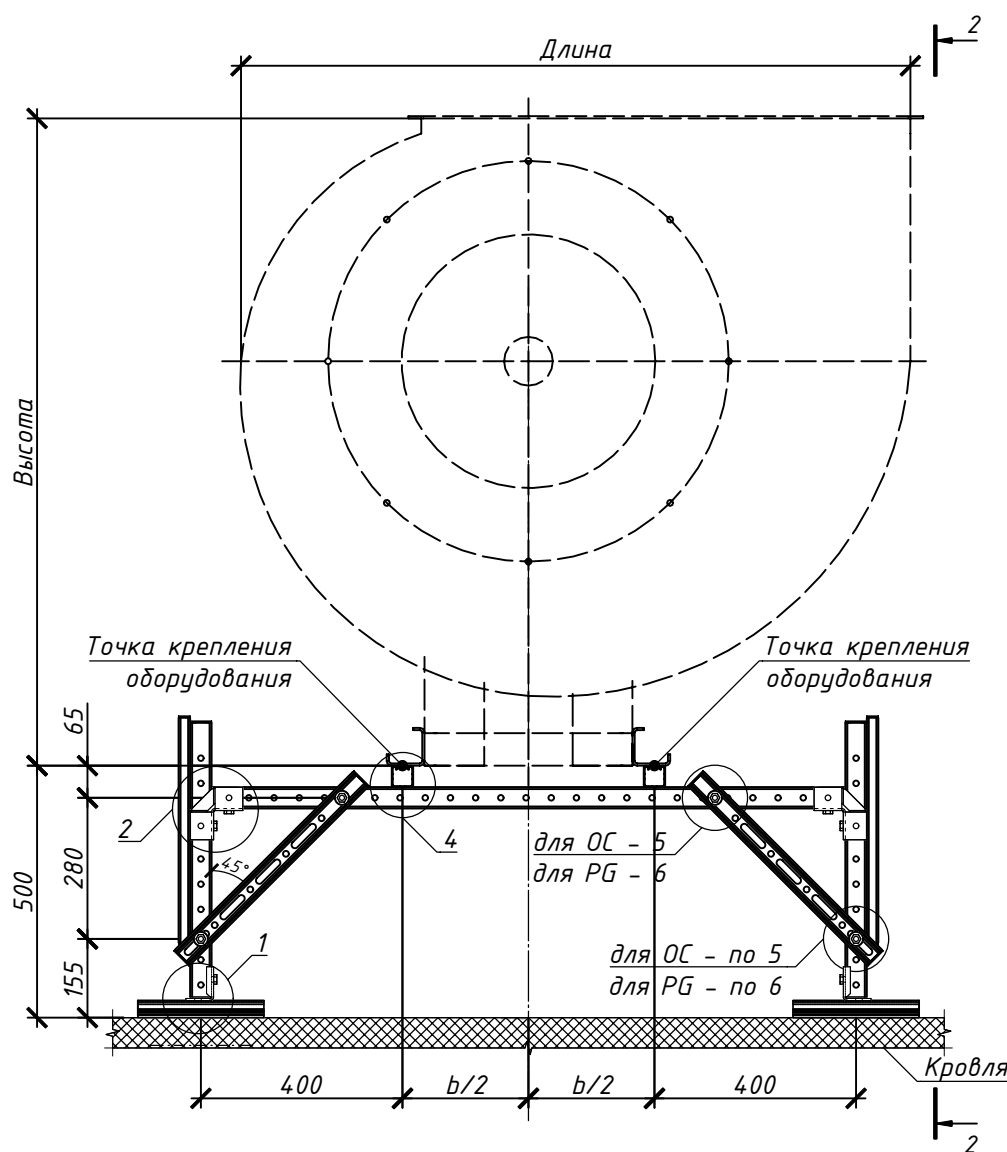
Общий вид рамы U7.1.0-3.6 (ОС)
с оборудованием



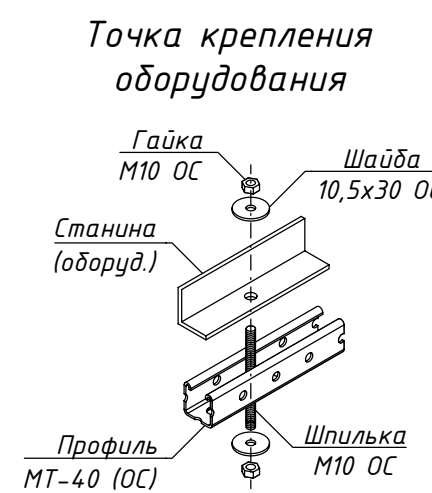
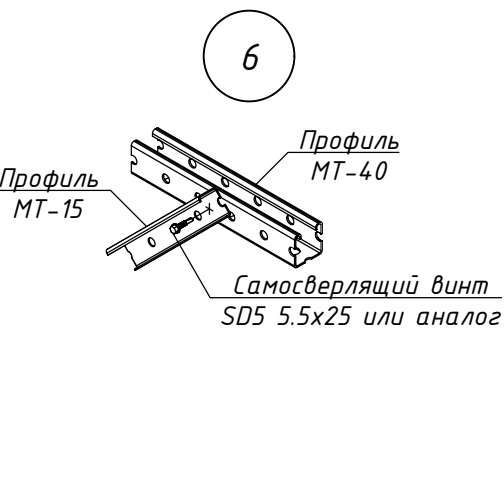
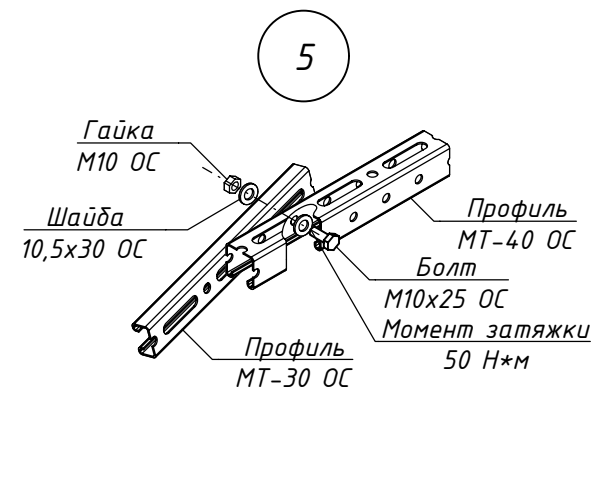
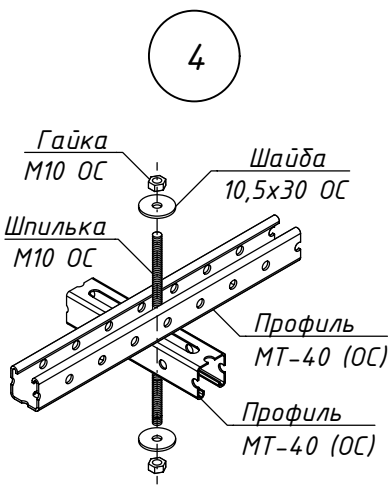
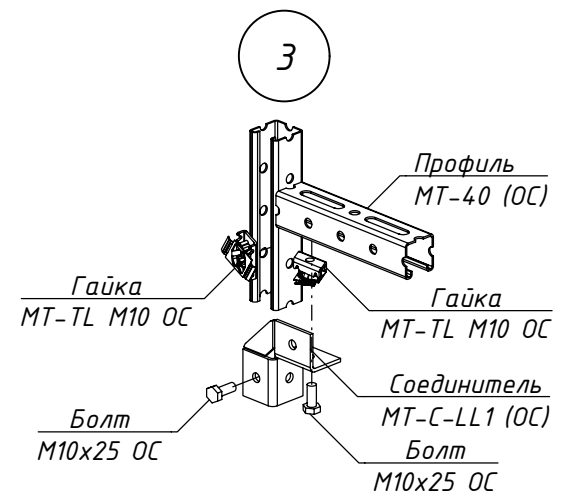
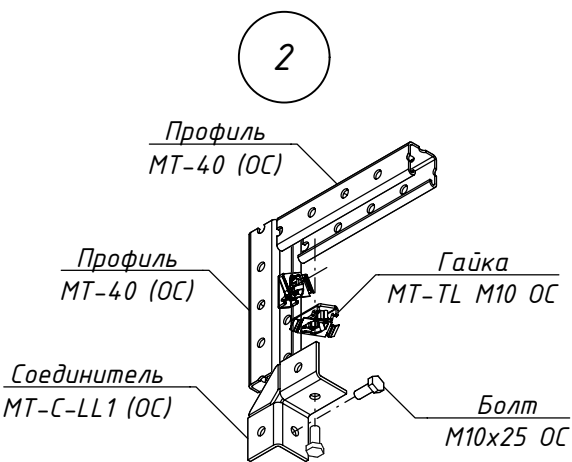
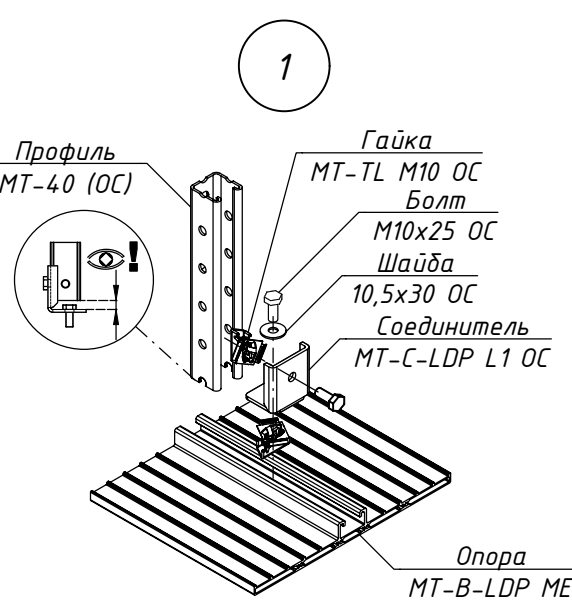
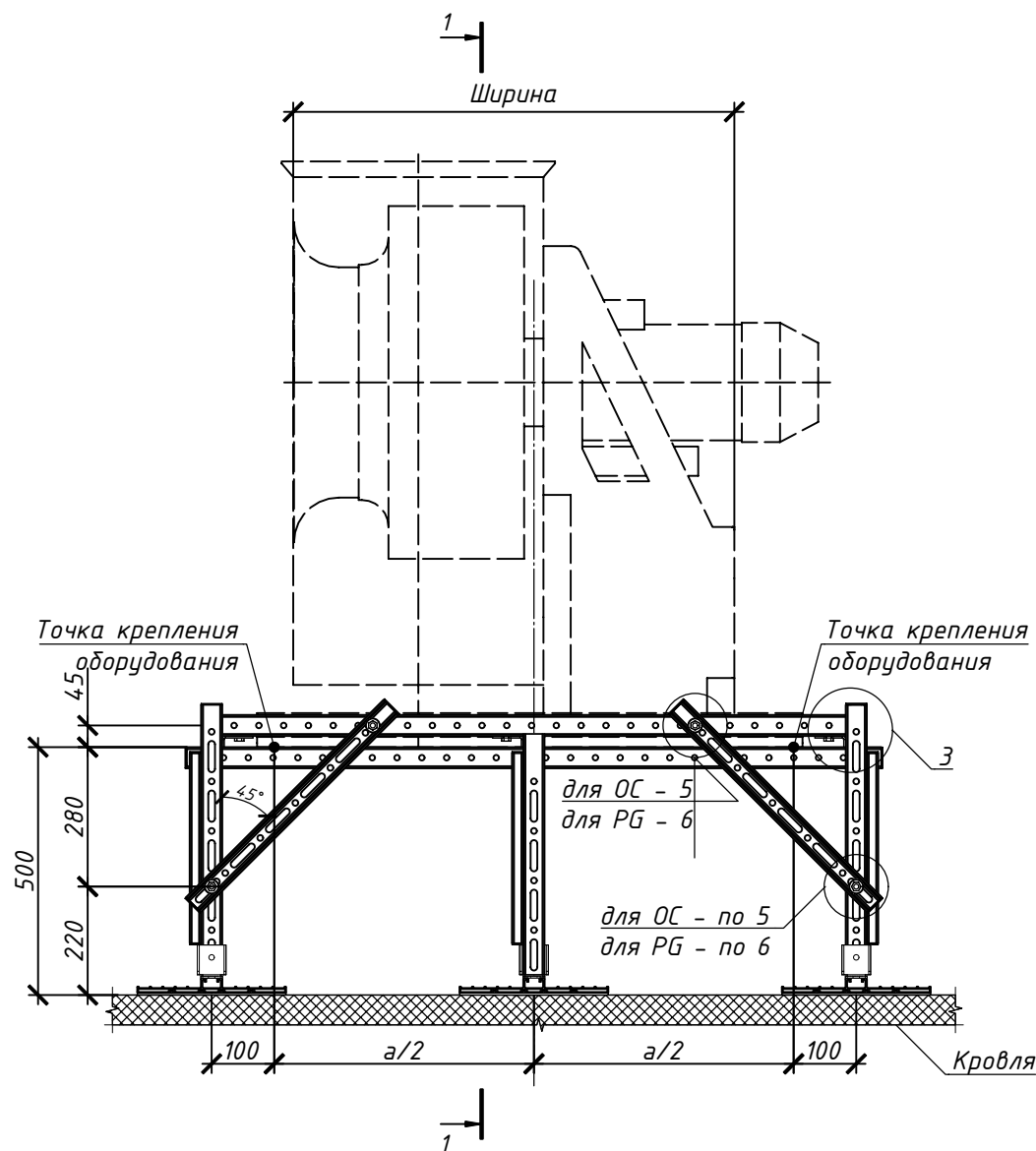
Вид спереди



Разрез 1-1



Разрез 2-2

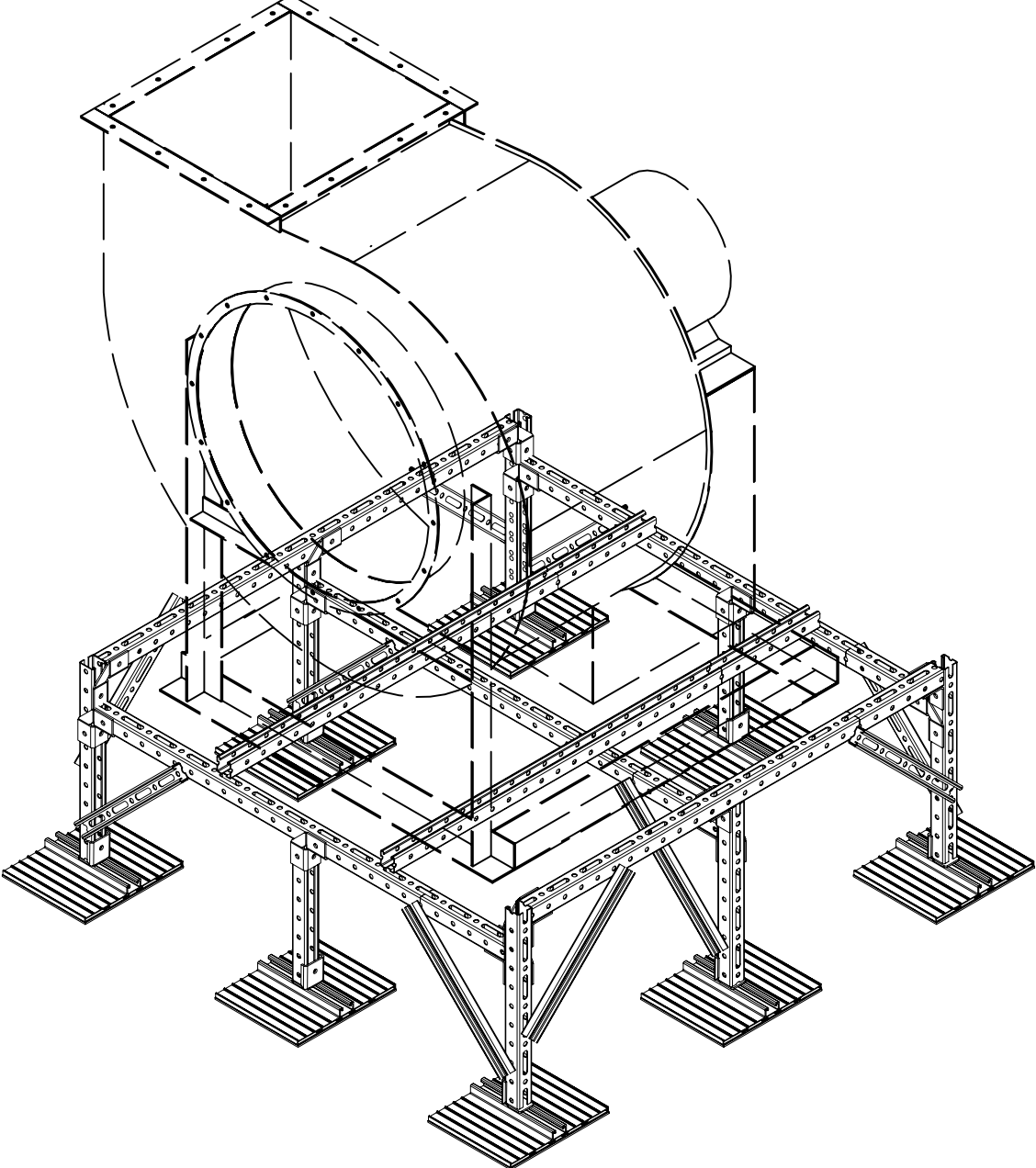


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968
NED	VTR 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968

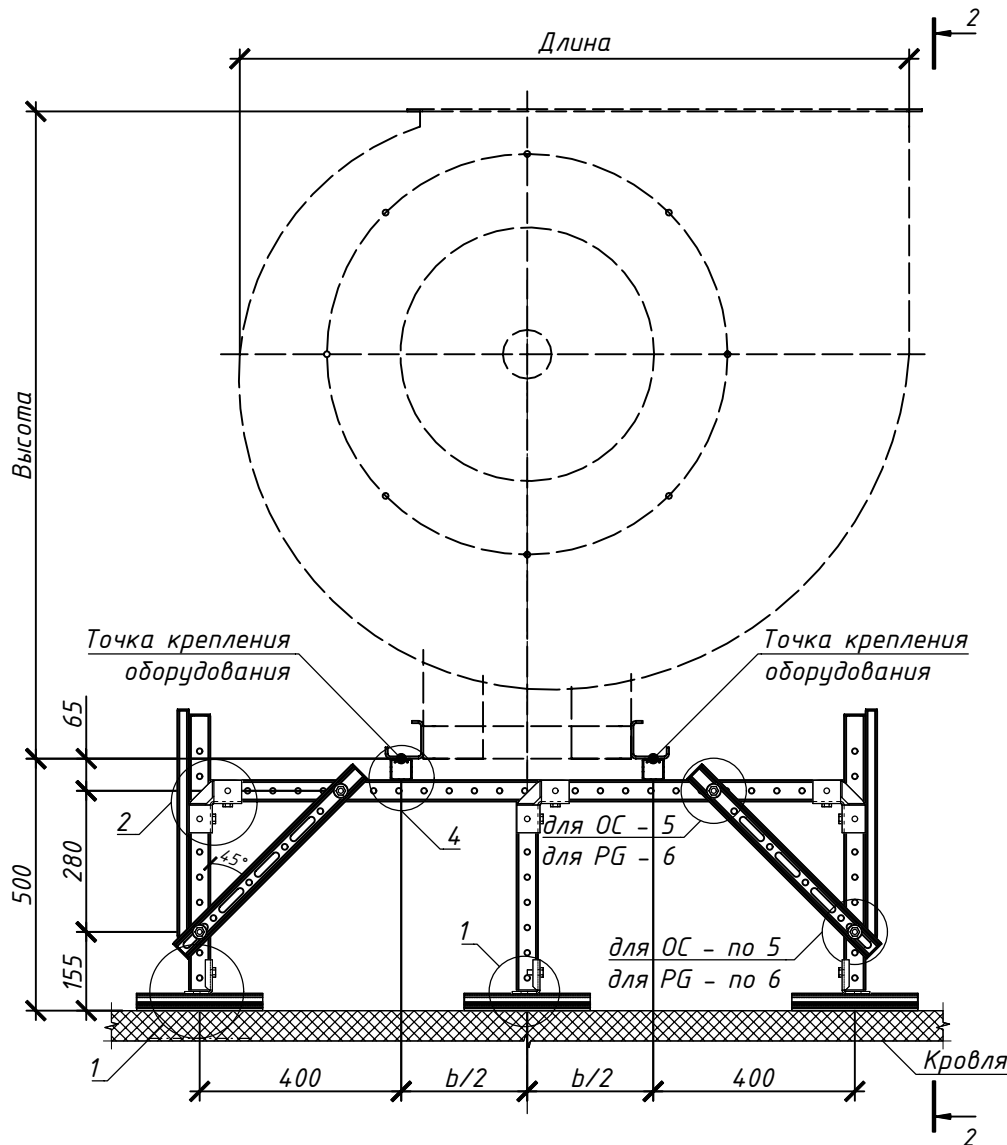
- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
- Информируем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						У7.1.0-3.6 / У7.1.0-3.6 ОС					
						Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом ветровой нагрузки 67 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР				
Разраб.	Доценко				08.25						
Разраб.	Ершов				08.25						
Разраб.	Нефедов				08.25						
							Лист 1	Листов 1			
						Сборочный чертеж	UTECH				

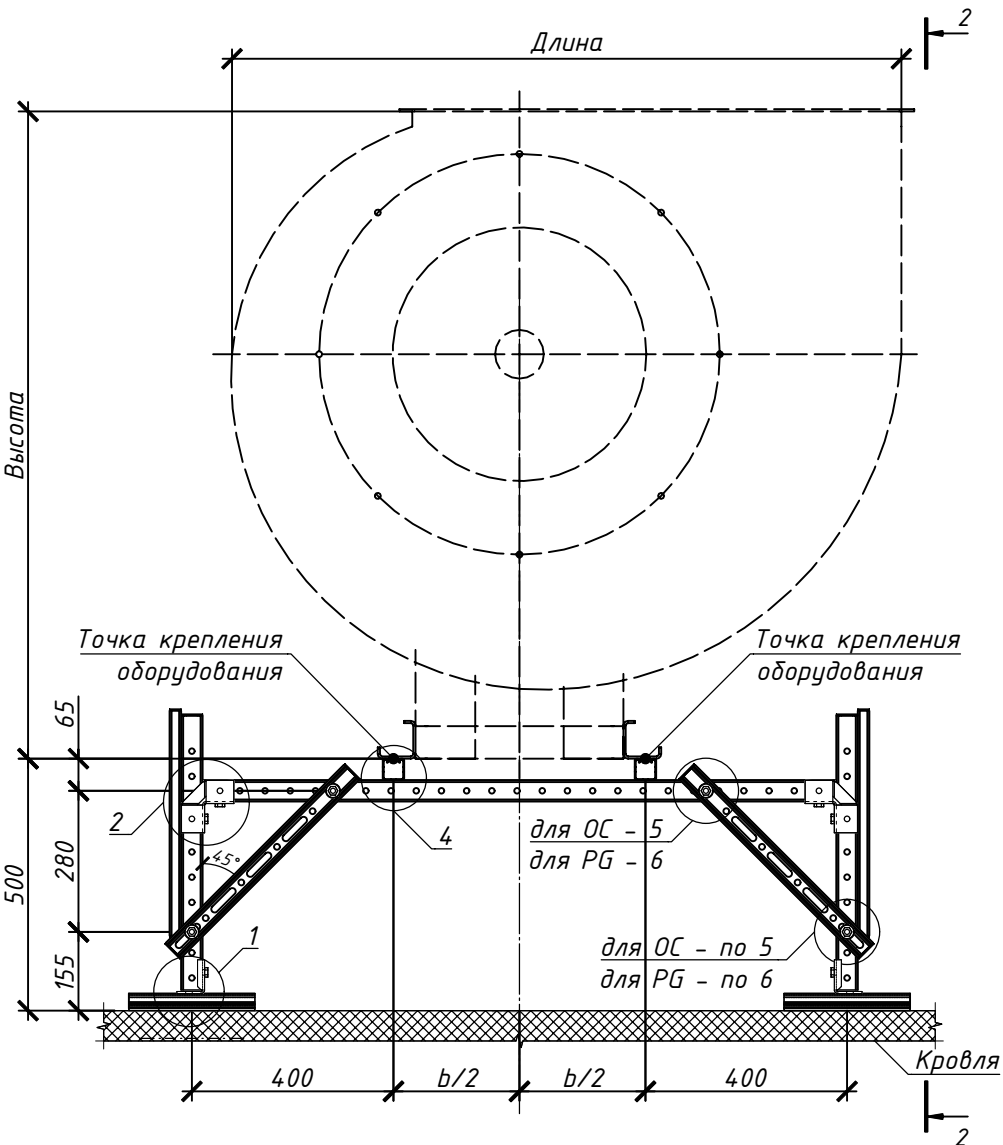
Общий вид рамы U7.1.0-3.7 (OC)
с оборудованием



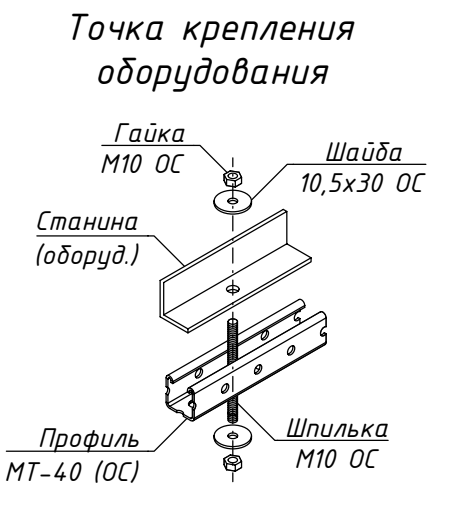
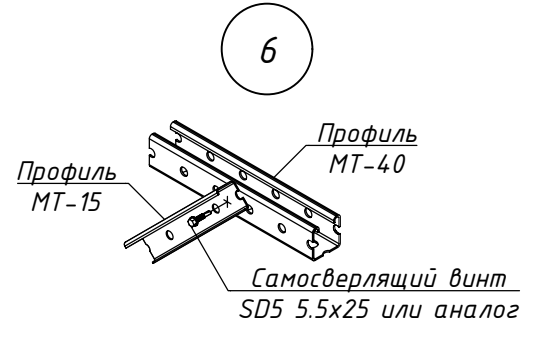
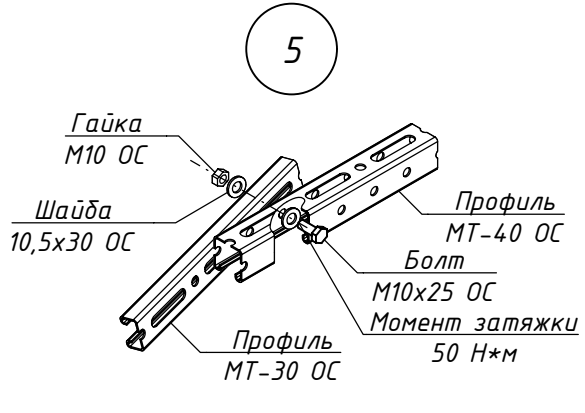
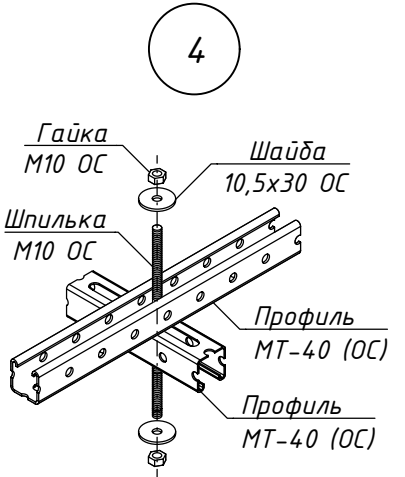
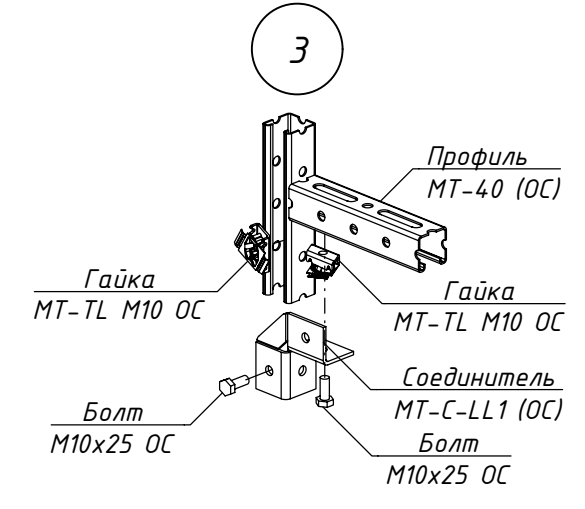
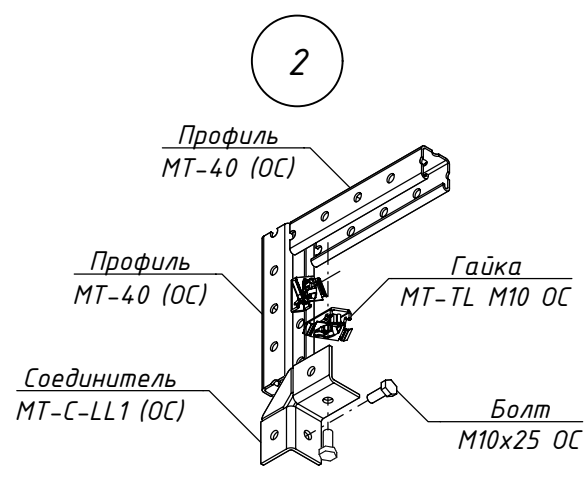
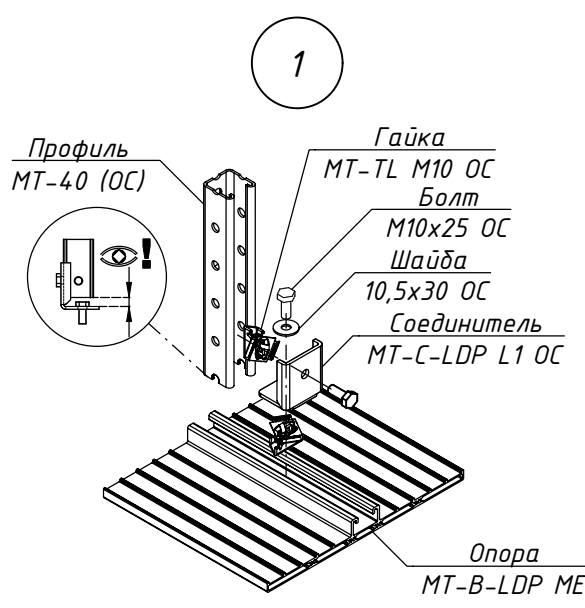
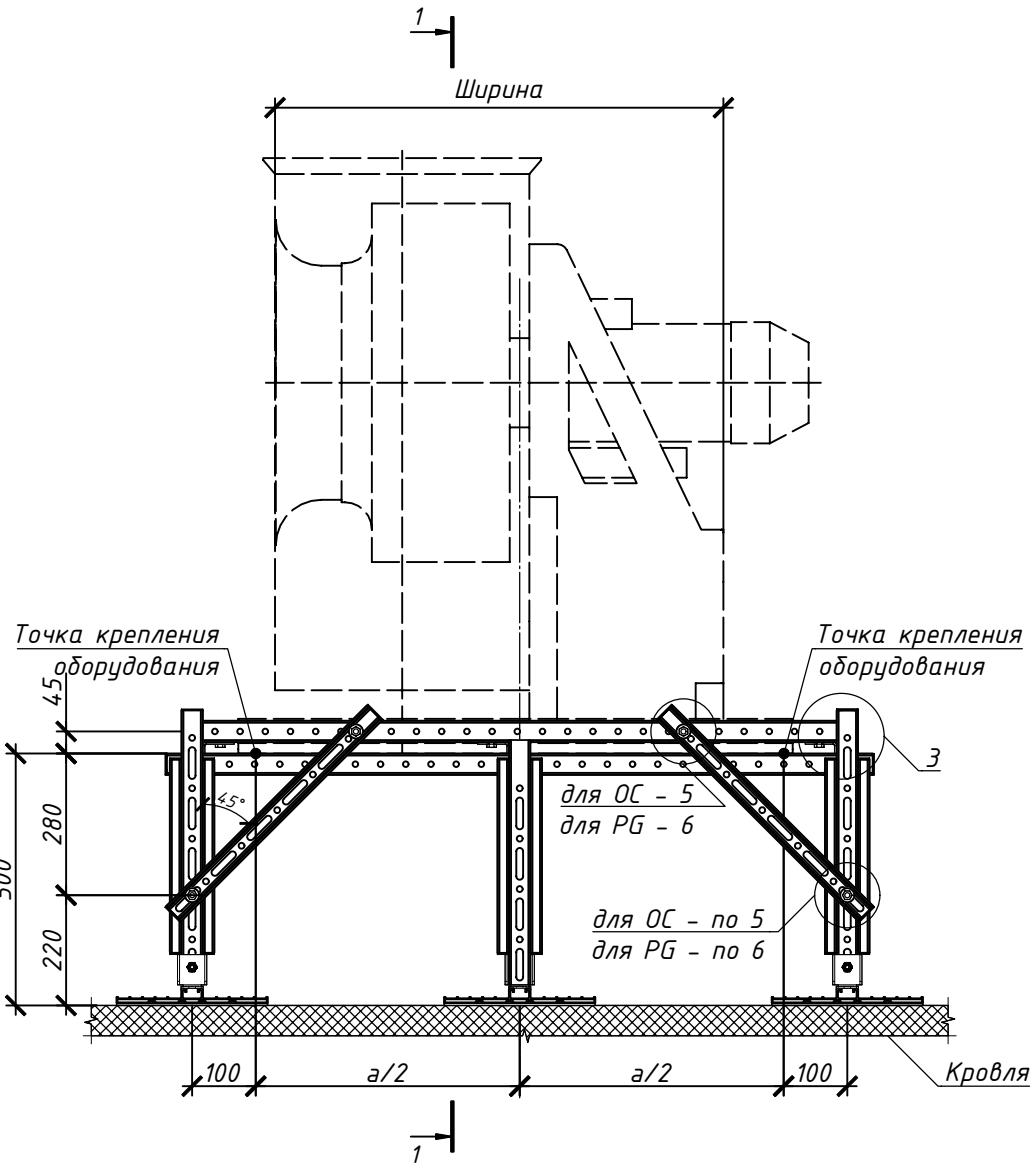
Вид спереди



Разрез 1-1



Разрез 2-2

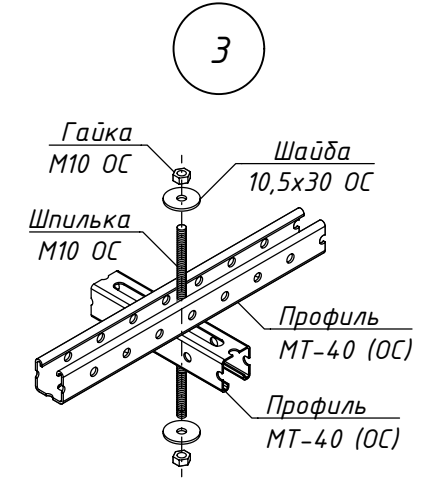
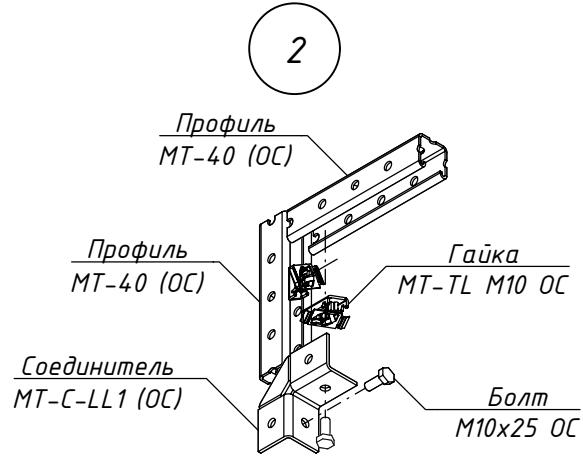
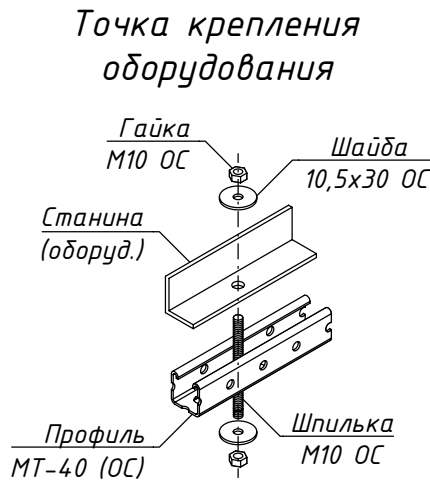
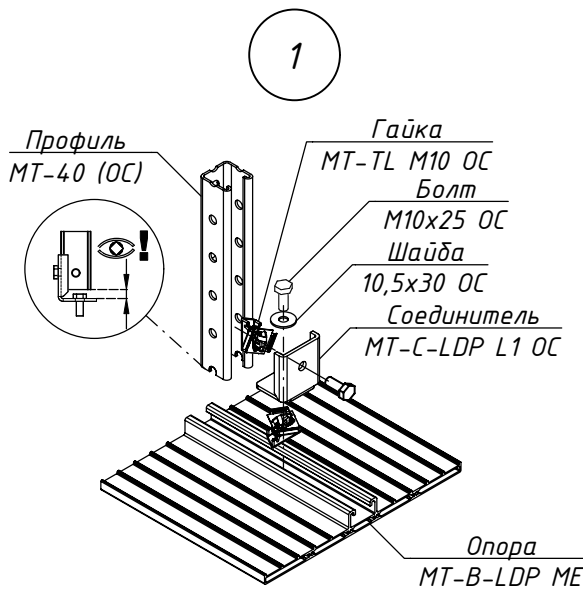
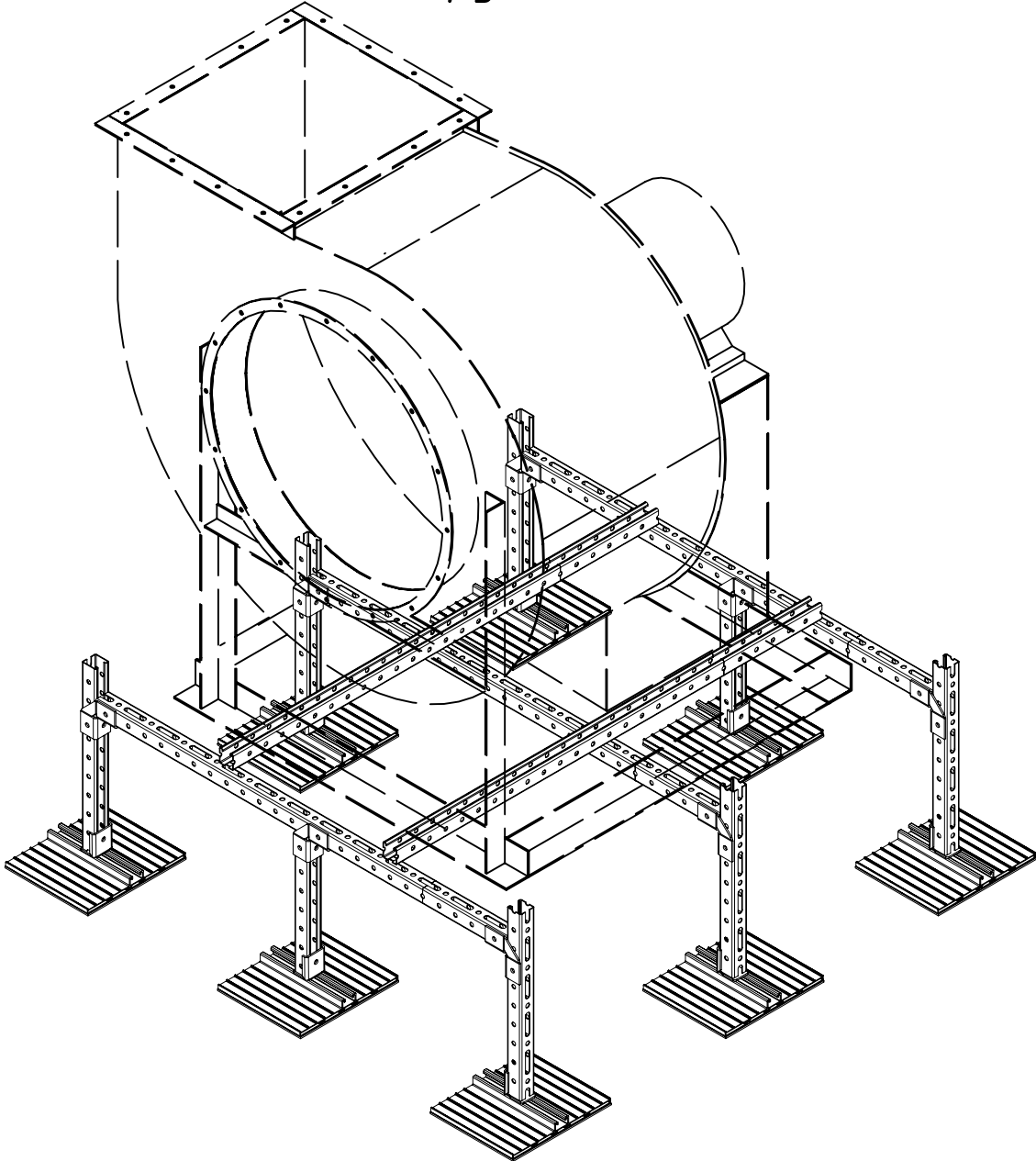


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968
NED	VTR 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968

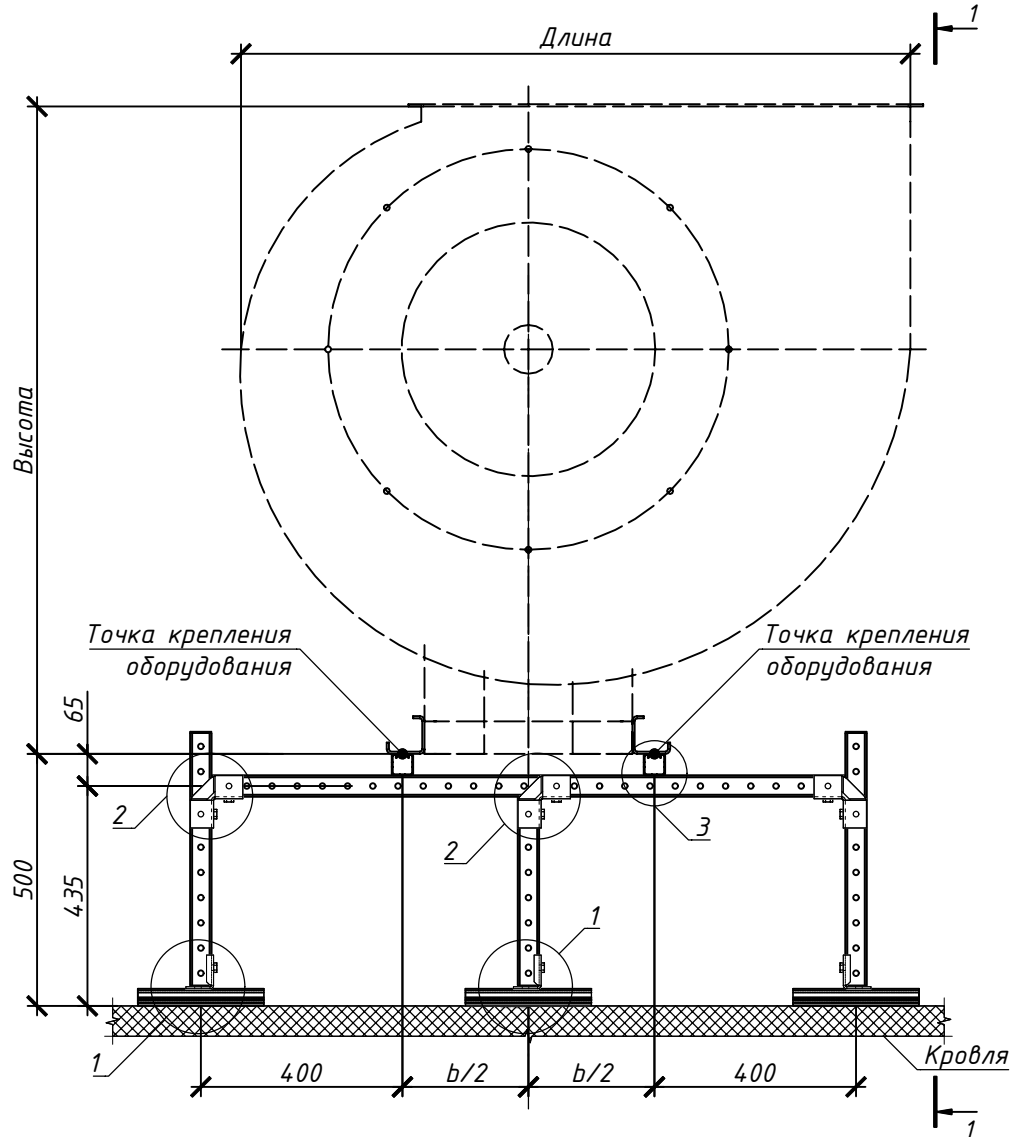
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I и II ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
5. Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
6. Информирuем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						У7.1.0-3.7 / У7.1.0-3.7 ОС				
						Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом ветровой нагрузки 63 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР			
Разраб.		Доценко			08.25					
Разраб.		Ершов			08.25					
Разраб.		Нефедов			08.25					
							Лист 1		Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH			

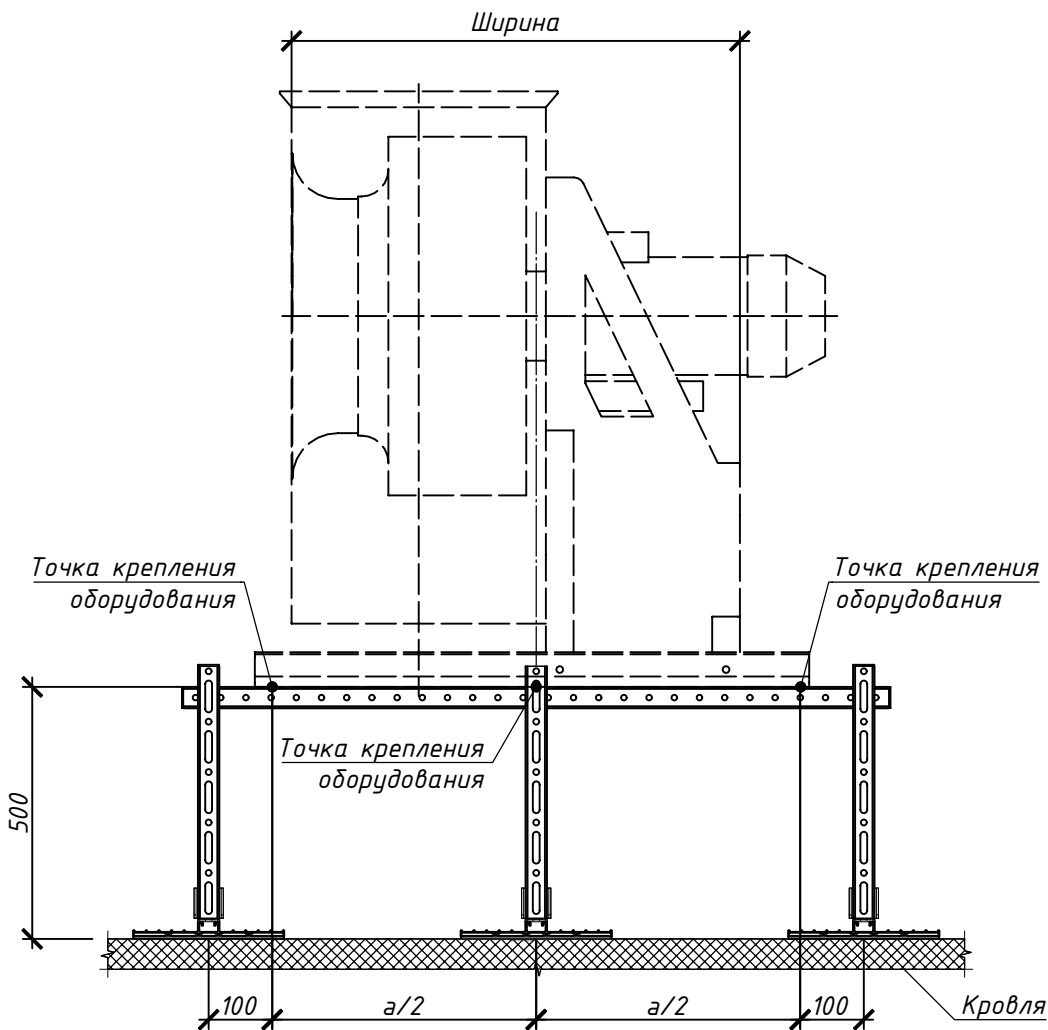
Общий вид рамы U7.1.0-3.8 (ОС) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

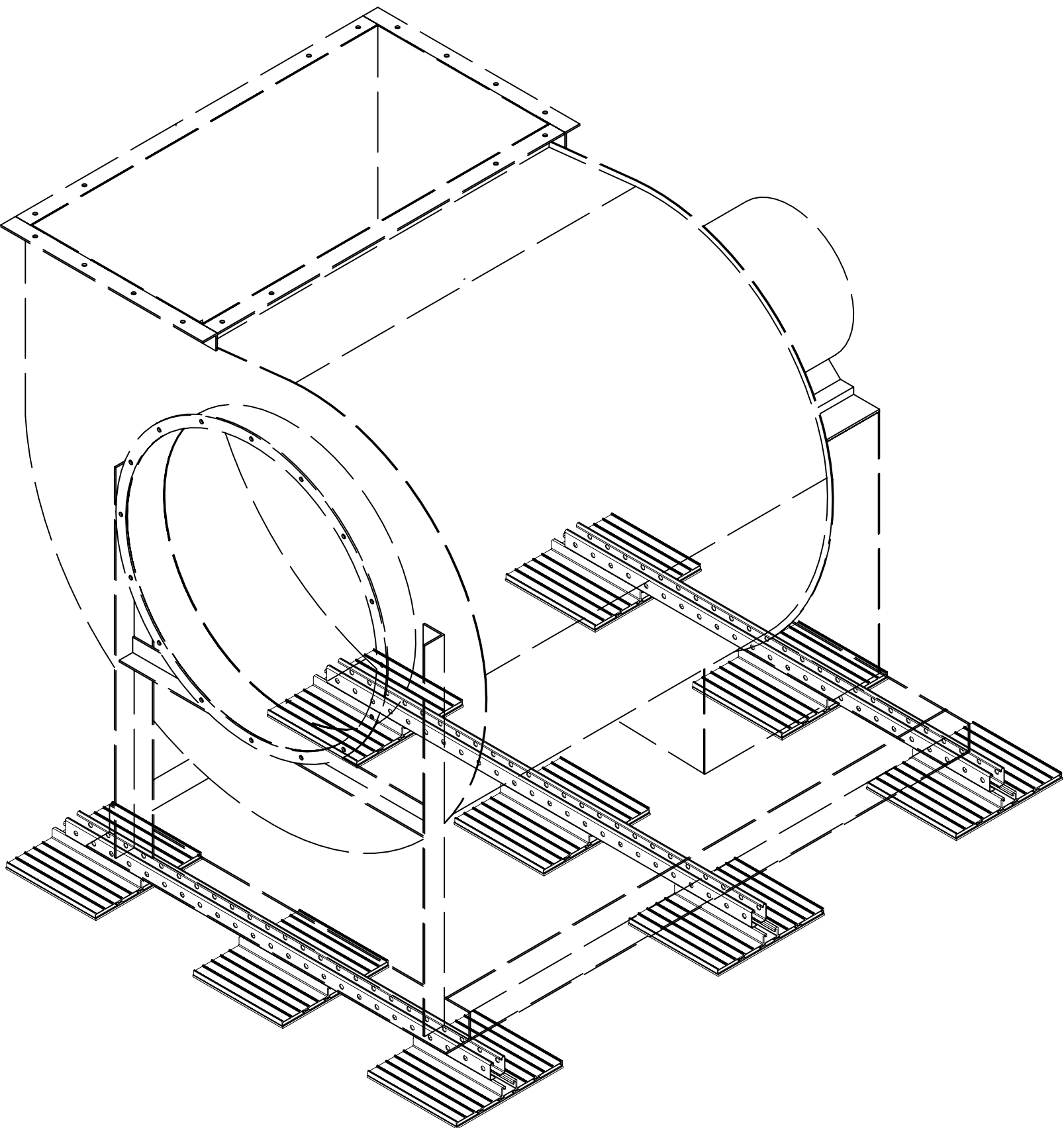


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968
NED	VTR 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968

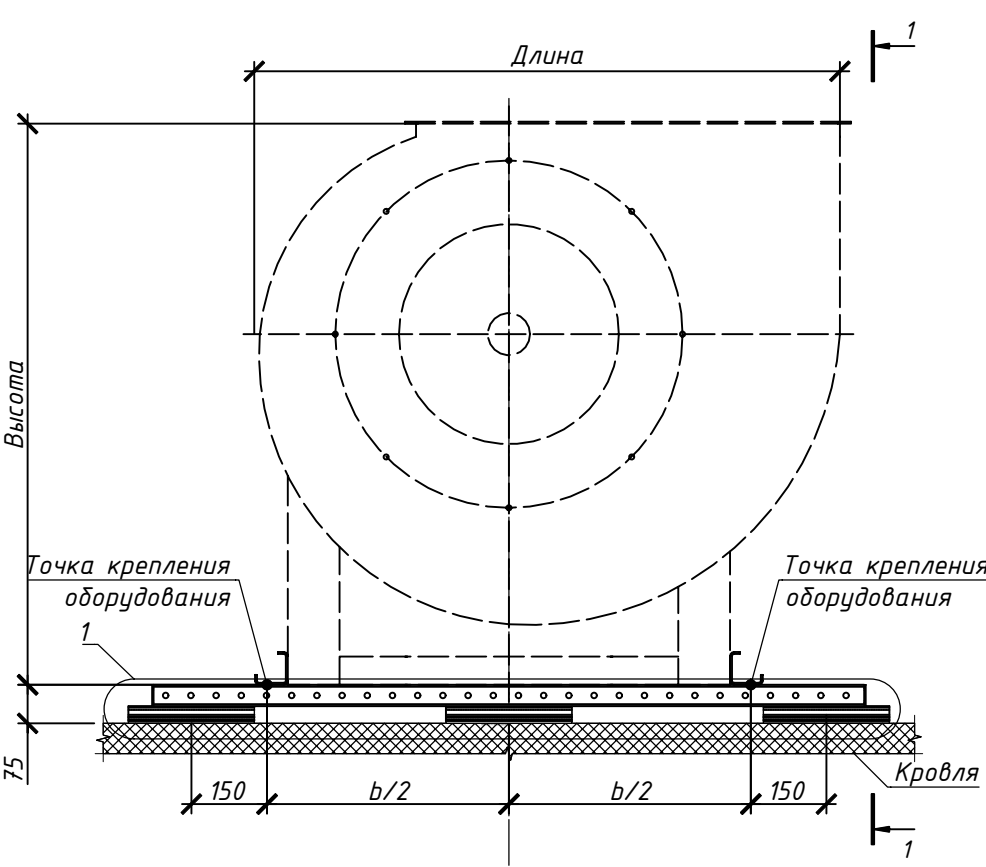
- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 – 3 общих данных (стр. выпуска 6 – 8).
- Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а – длина станины оборудования, b – ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете – 4.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

U7.1.0-3.8 / U7.1.0-3.8 ОС						Стадия			Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 445 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.			АТР	
Разраб.	Доценко			08.25						
Разраб.	Ершов			08.25						
Разраб.	Нефедов			08.25					Лист 1	Листов 1
						Сборочный чертеж			UTECH	

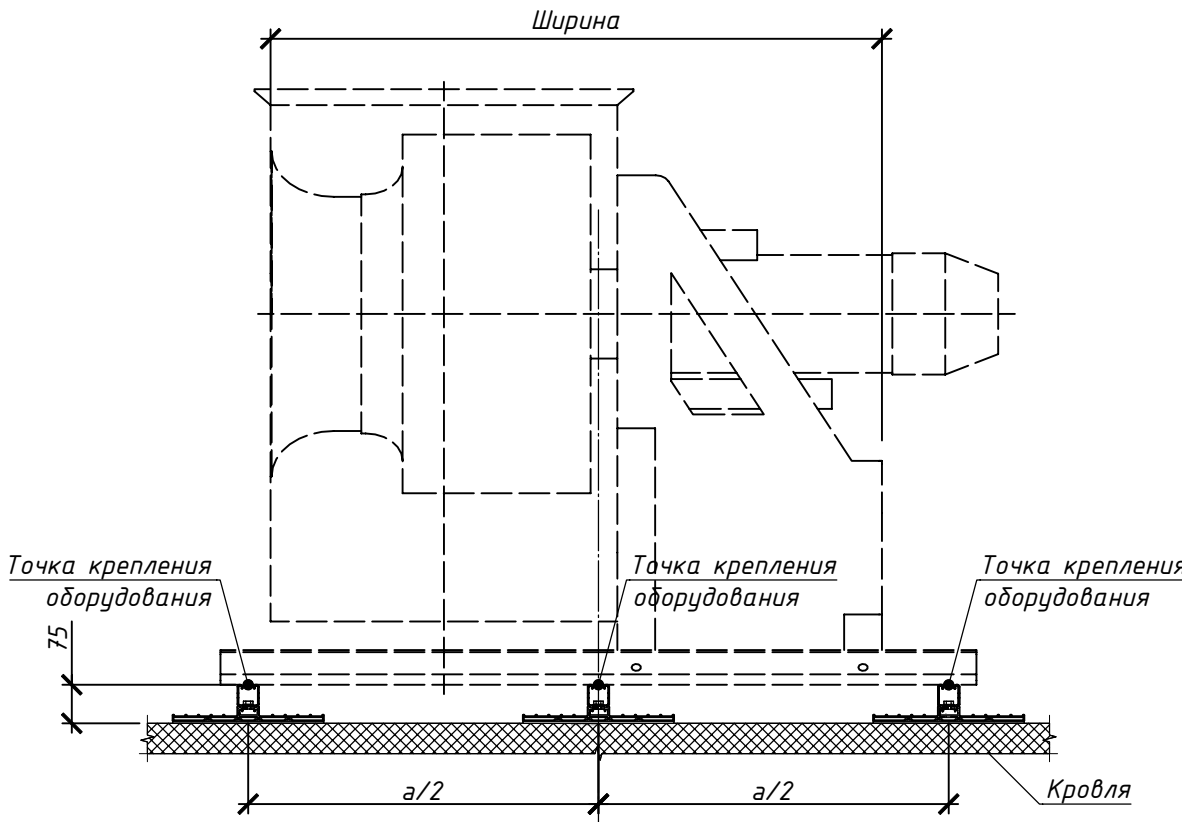
Общий вид рамы U7.1.0-3.9 (ОС)
с оборудованием



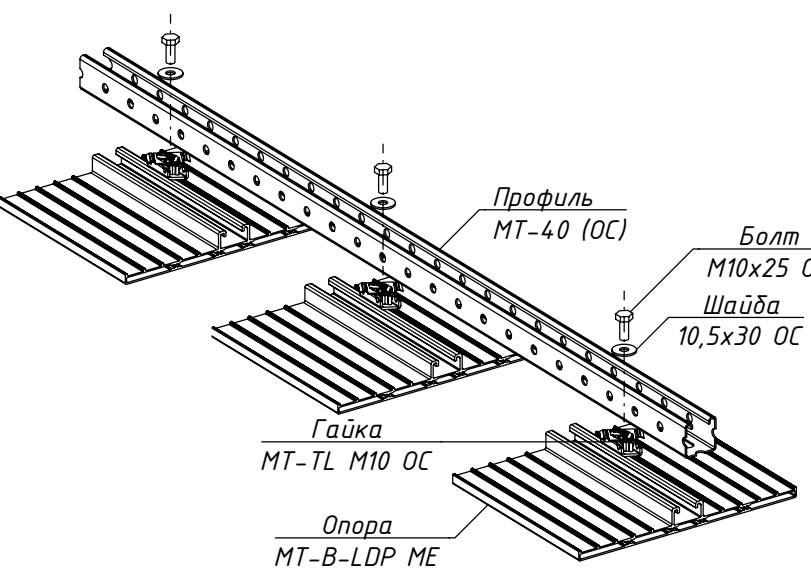
Вид спереди



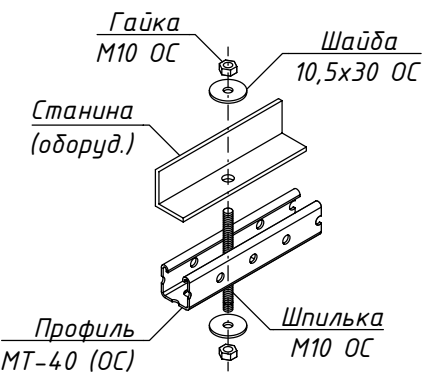
Разрез 1-1



1




Точка крепления оборудования

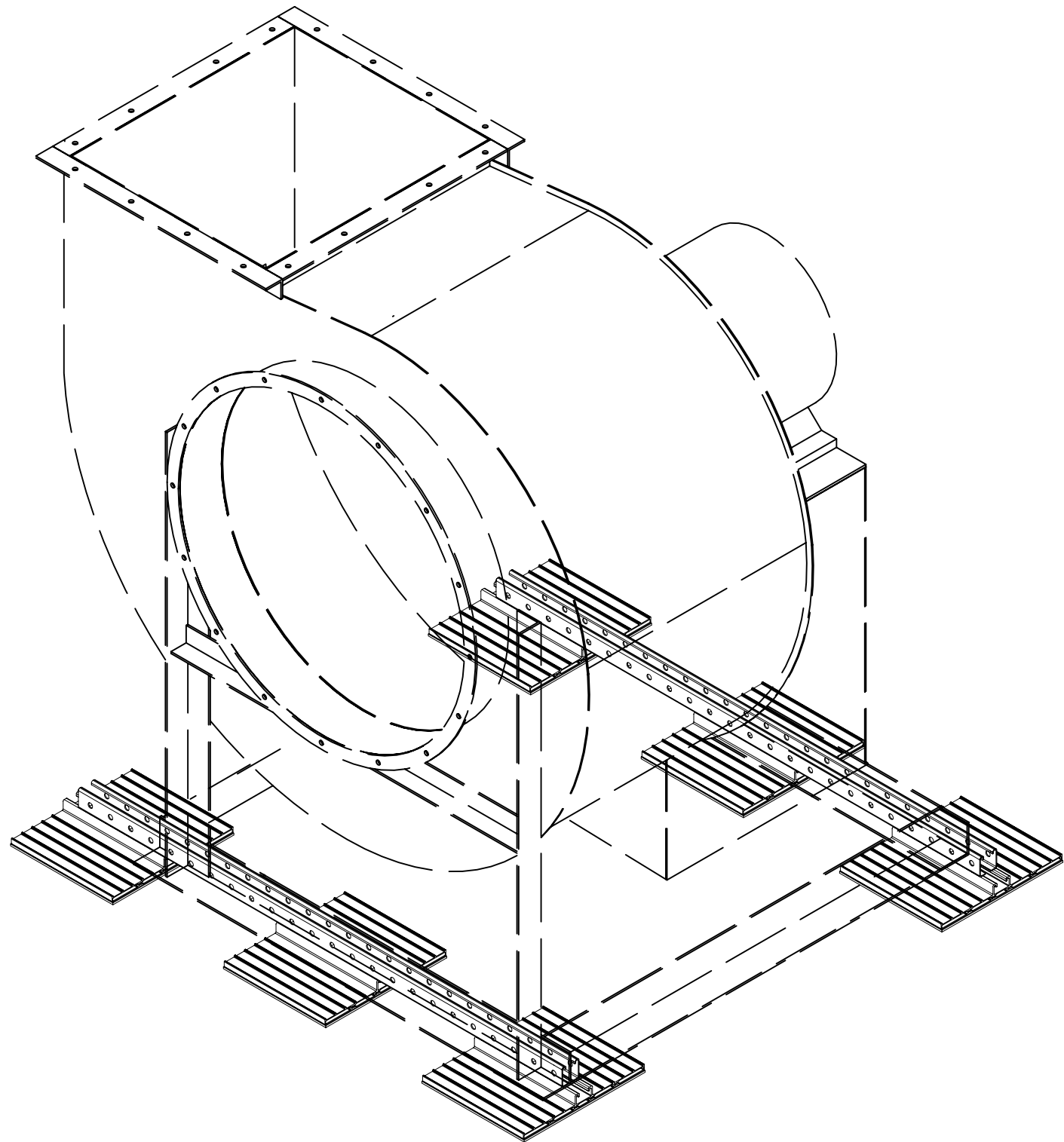


- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

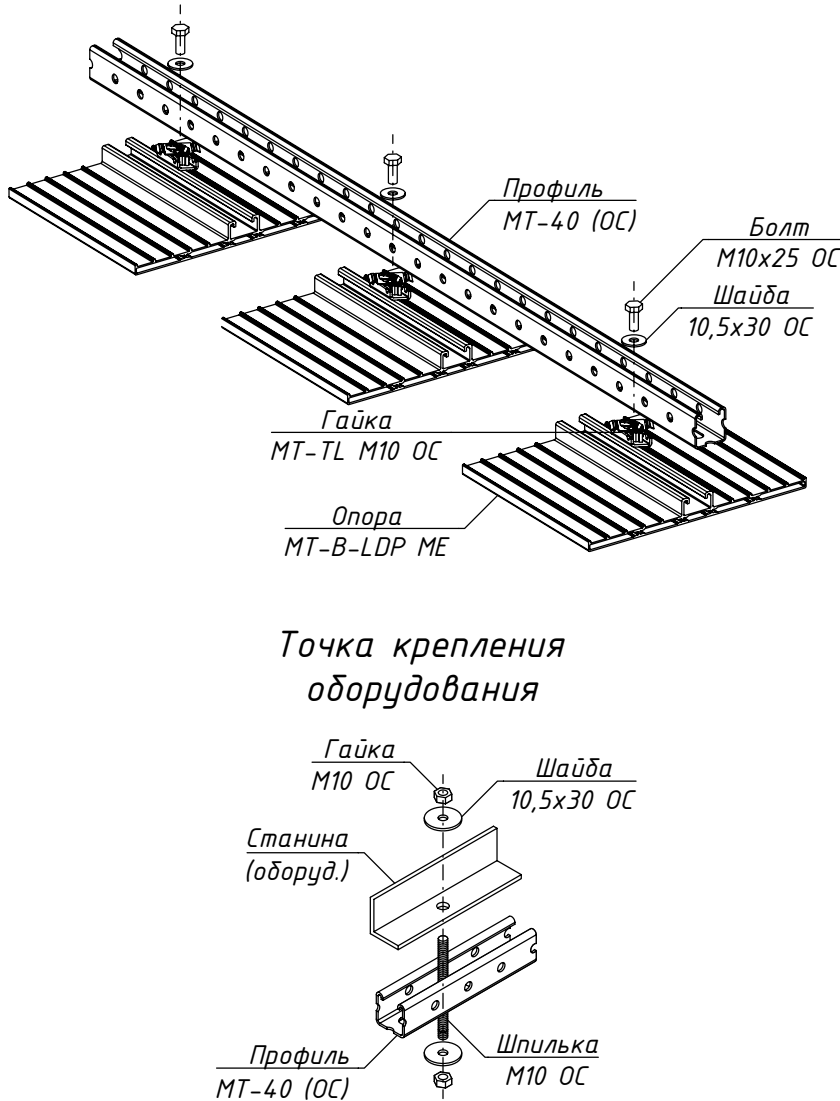
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440х1133х1331-1797х1501х1626
VKT	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495х1100х1511-1895х1385х1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430х1100х1430-1790х1400х1760

						U7.1.0-3.9 / U7.1.0-3.9 ОС			
						Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.	Доценко				08.25				
Разраб.	Ершов				08.25				
Разраб.	Нефедов				08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж			

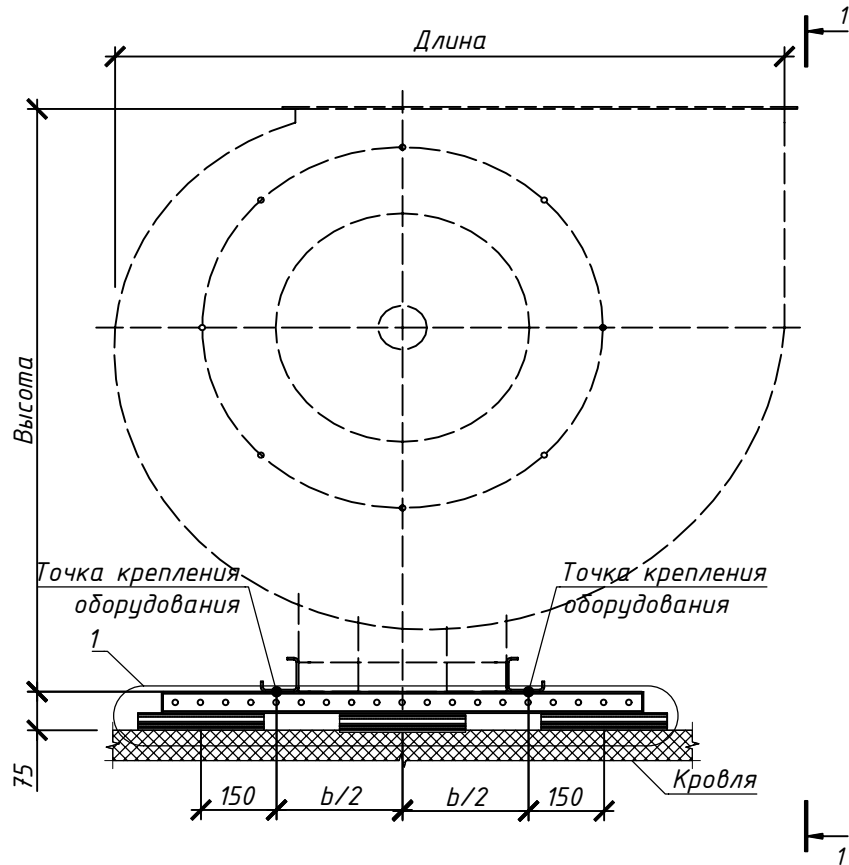
Общий вид рамы U7.1.0-3.10 (ОС)
с оборудованием



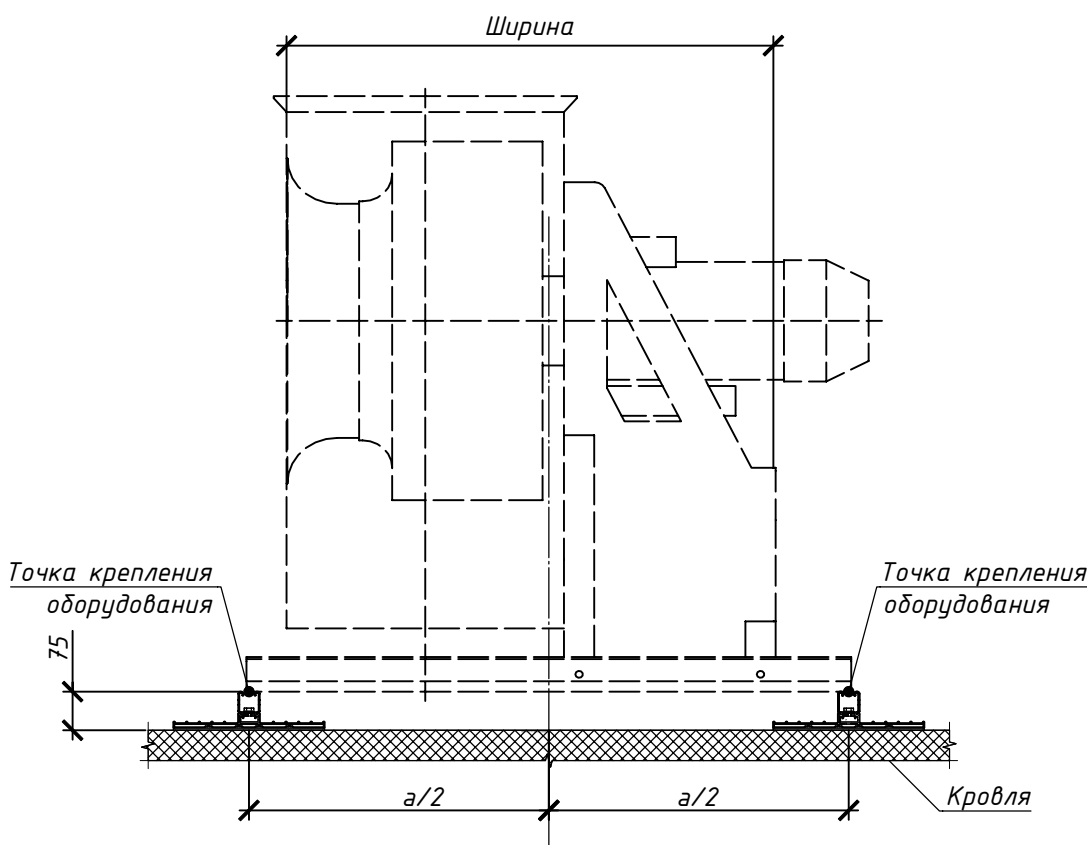
1



Вид спереди



Разрез 1-1

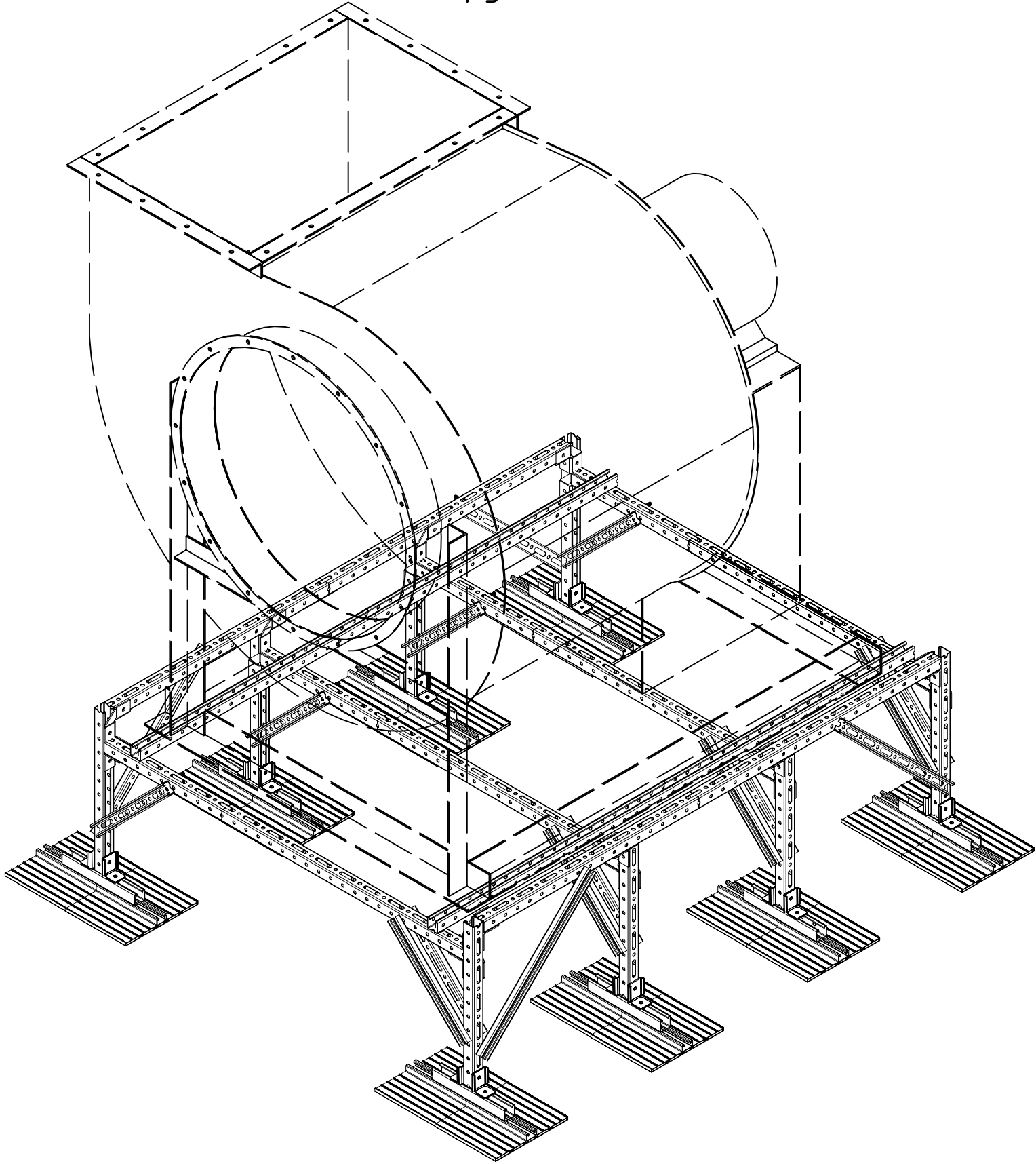


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968
NED	VTR 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968

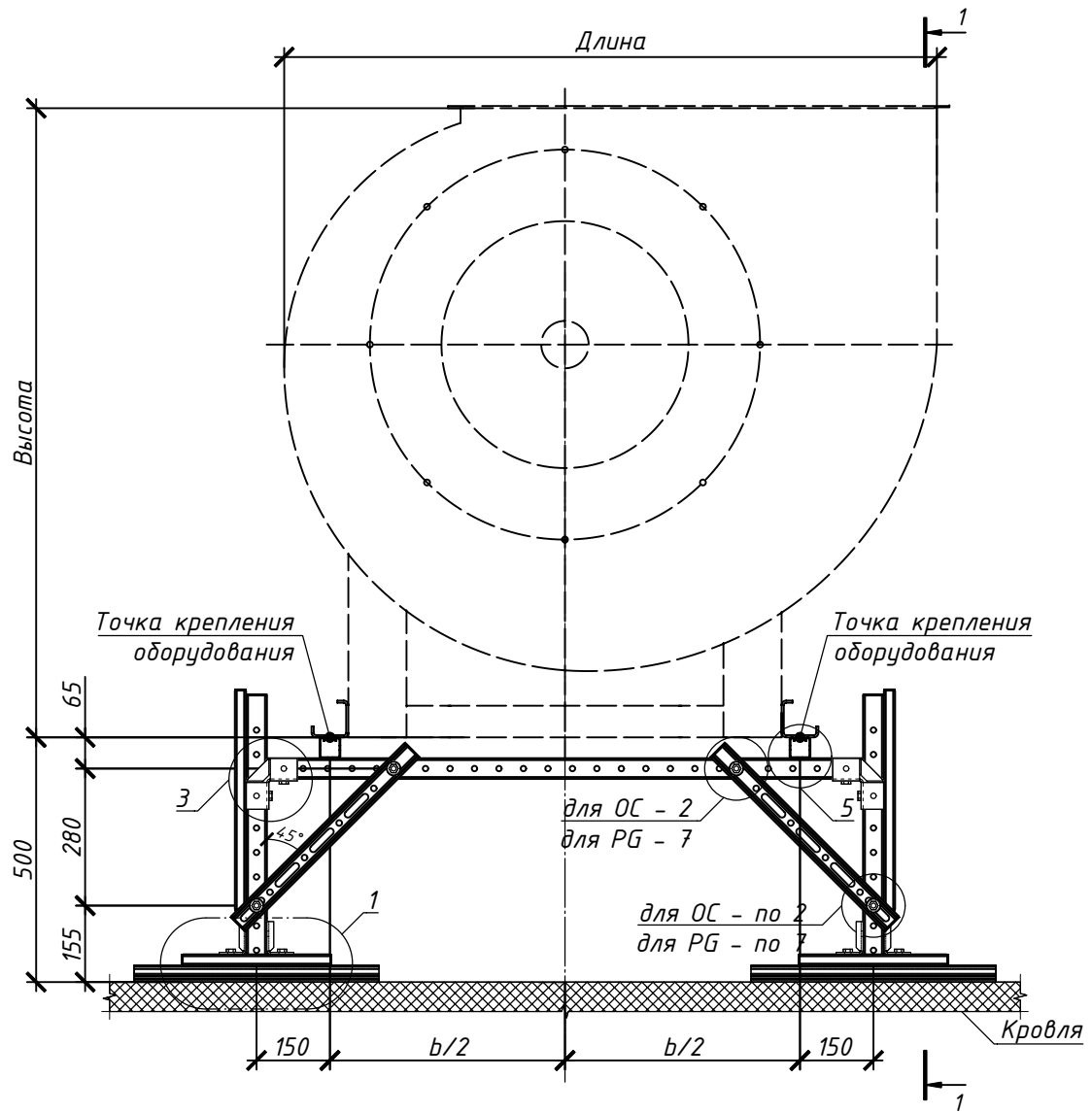
- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

U7.1.0-3.10 / U7.1.0-3.10 ОС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Доценко				08.25
Разраб.	Ершов				08.25
Разраб.	Нефедов				08.25
Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.					
Сборочный чертеж					
UTECH					

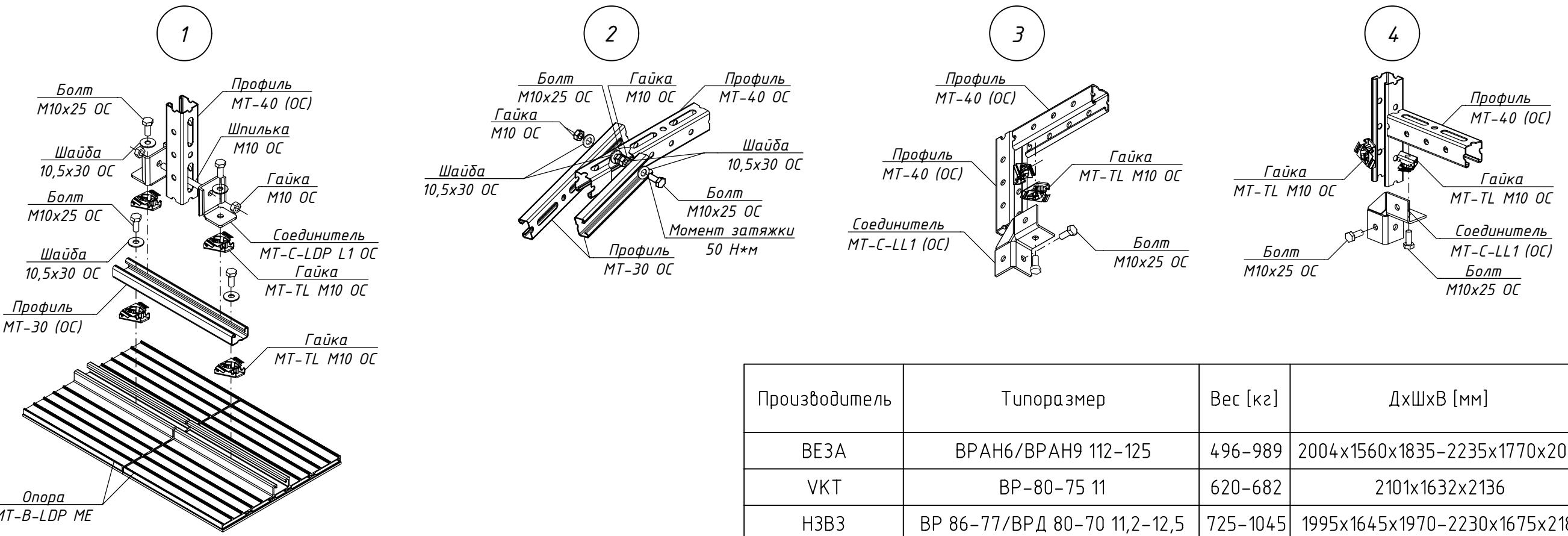
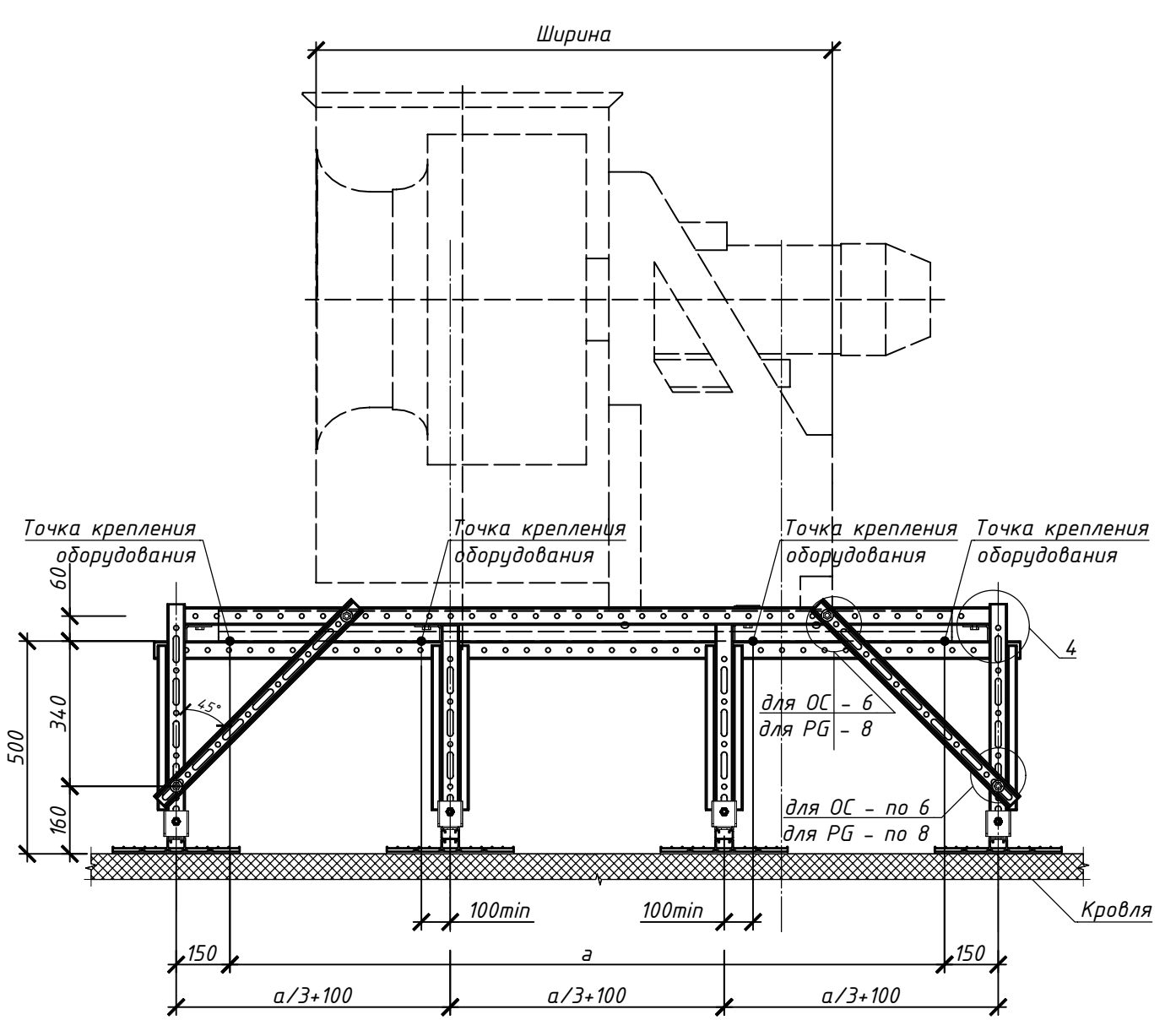
Общий вид рамы U7.1.0-4.1 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



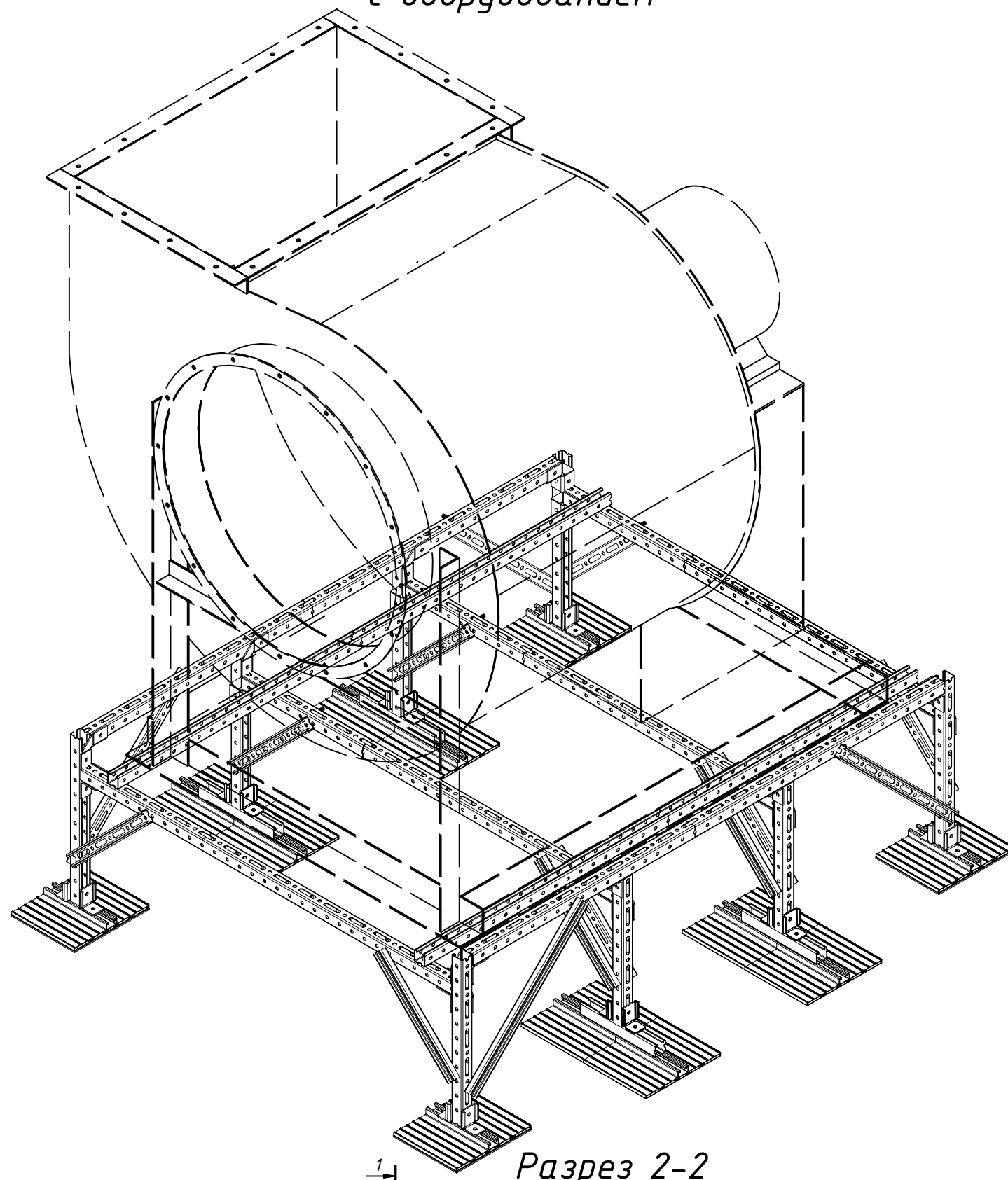
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 112-125	496-989	2004х1560х1835-2235х1770х2040
VKT	ВР-80-75 11	620-682	2101х1632х2136
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 11,2-12,5	725-1045	1995х1645х1970-2230х1675х2180

1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 8.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 5 (см. лист 7 общих данных / стр. выпуска 12).
6. Информирuем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

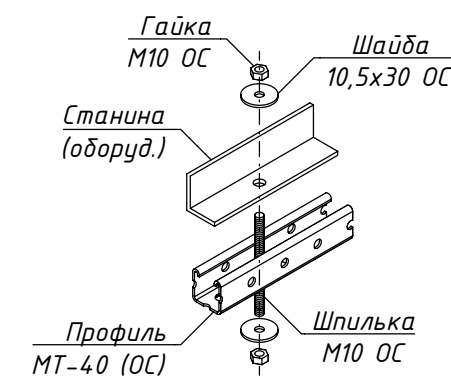
U7.1.0-4.1 / U7.1.0-4.1 OC						Стадия			Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	АТР				
Разраб.	Доценко	08.25		08.25		Лист 1				
Разраб.	Ершов	08.25		08.25		Листов 1				
Разраб.	Нефедов	08.25		08.25		Сборочный чертеж			UTECH	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

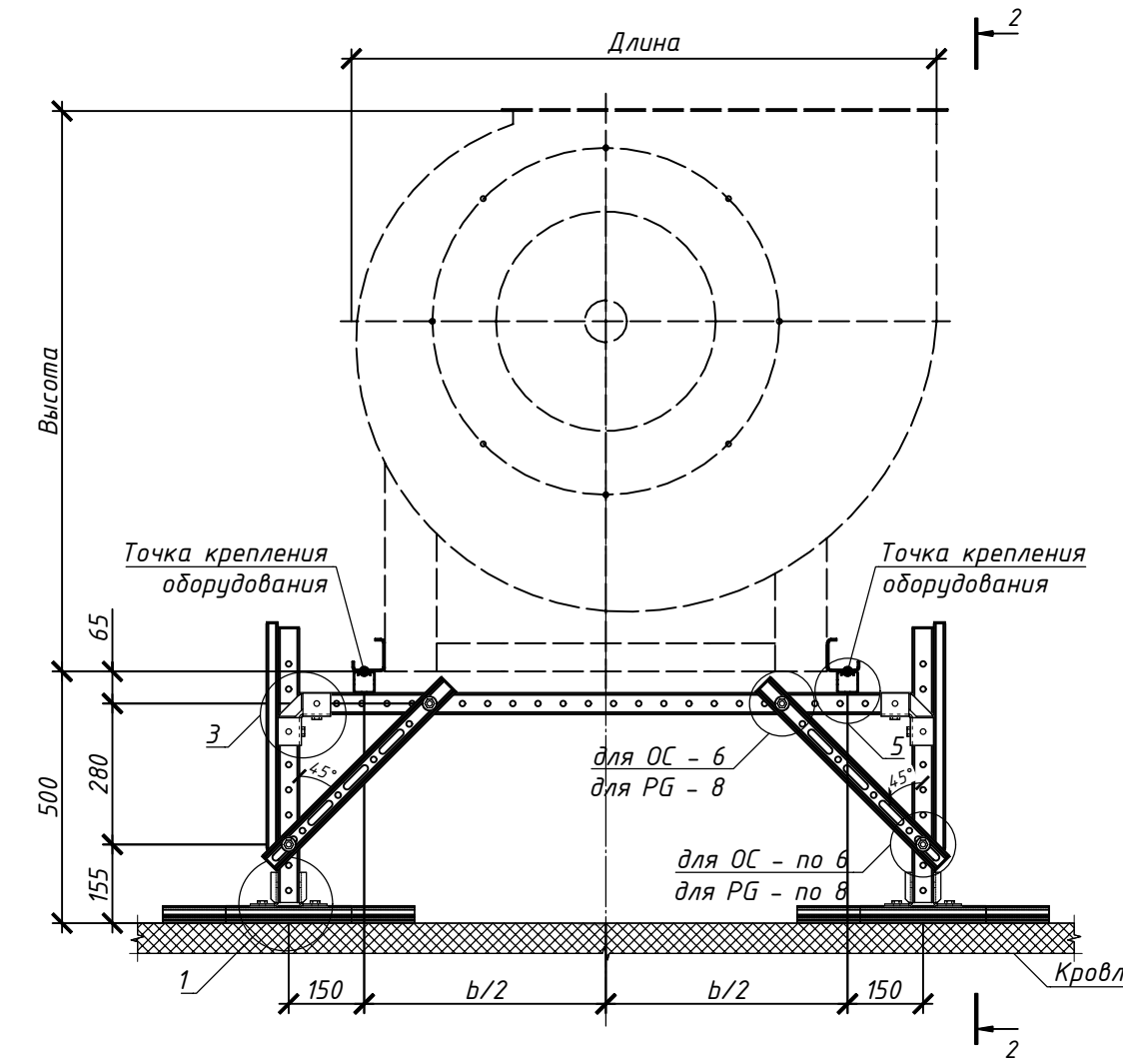
Общий вид рамы U7.1.0-4.2 (ОС) с оборудованием



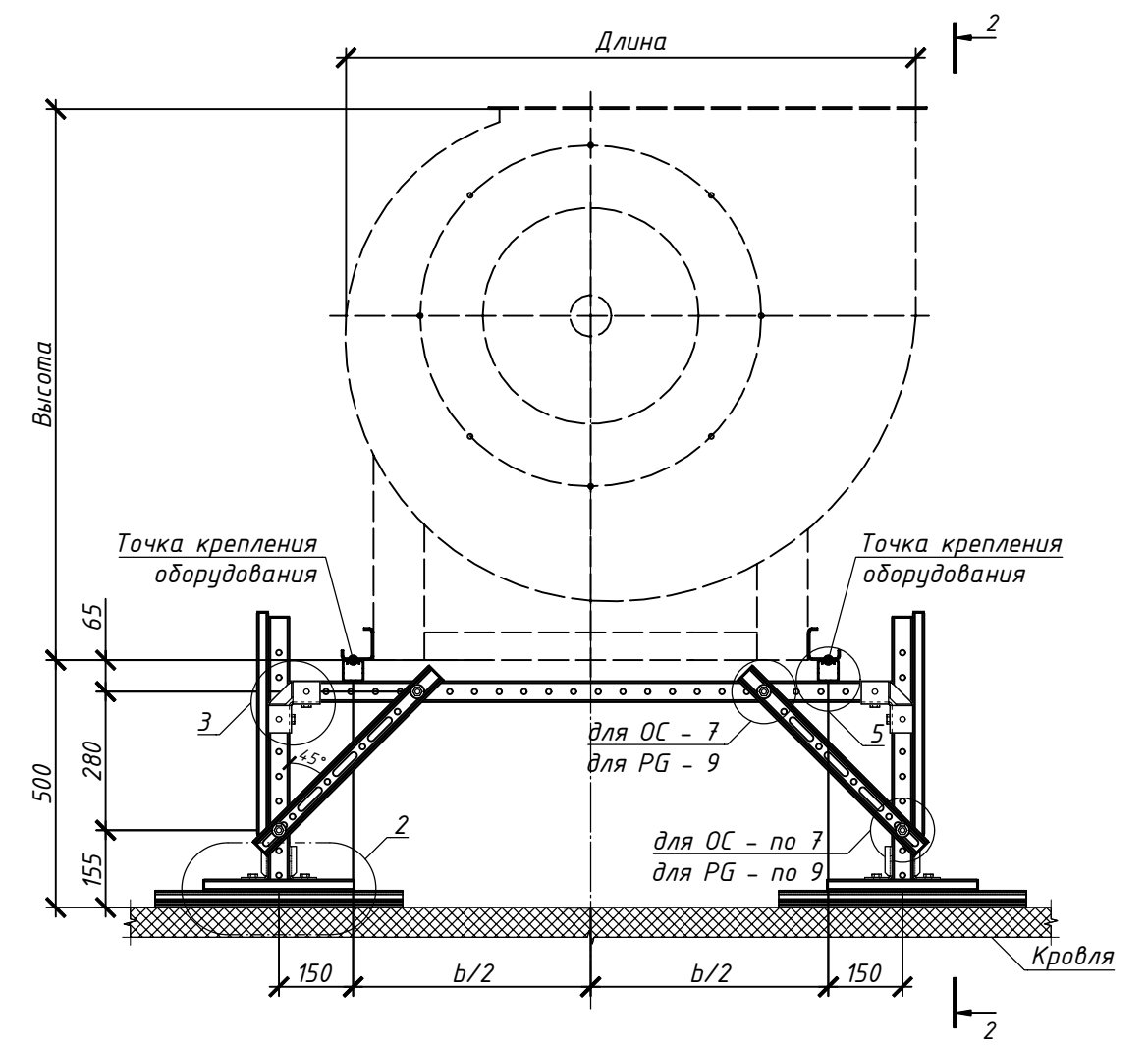
Точка крепления оборудования



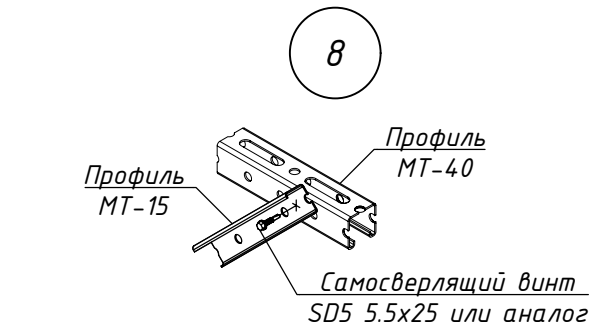
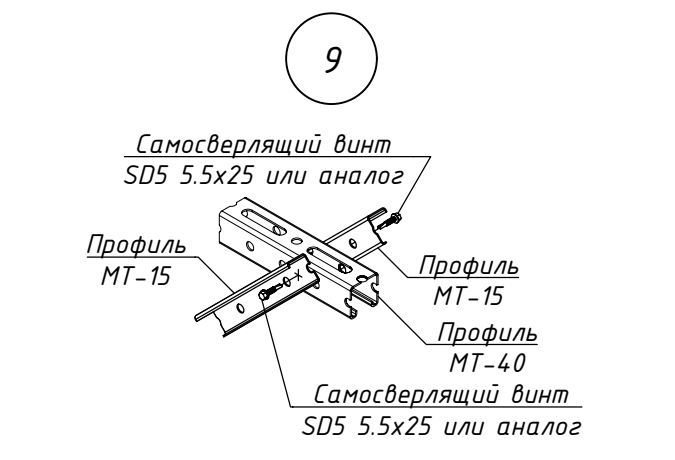
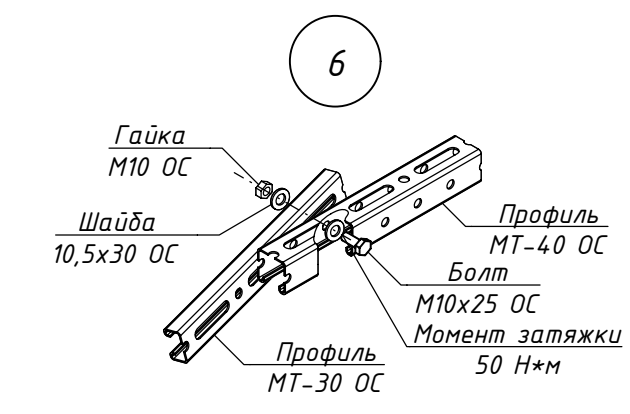
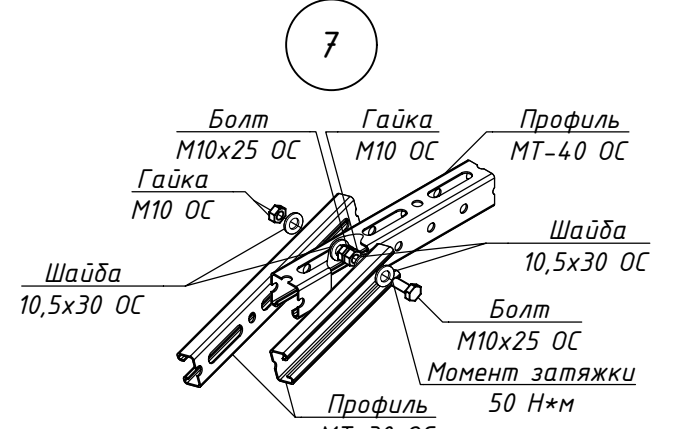
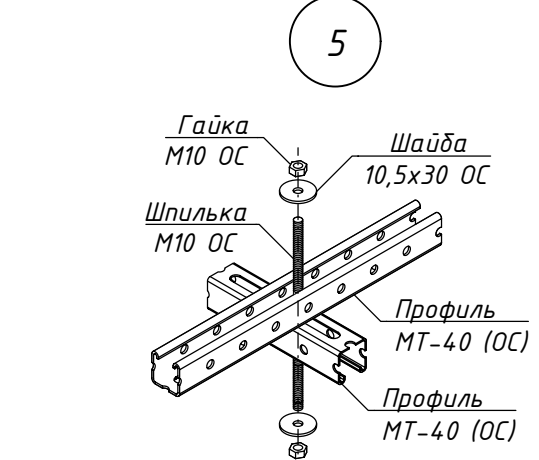
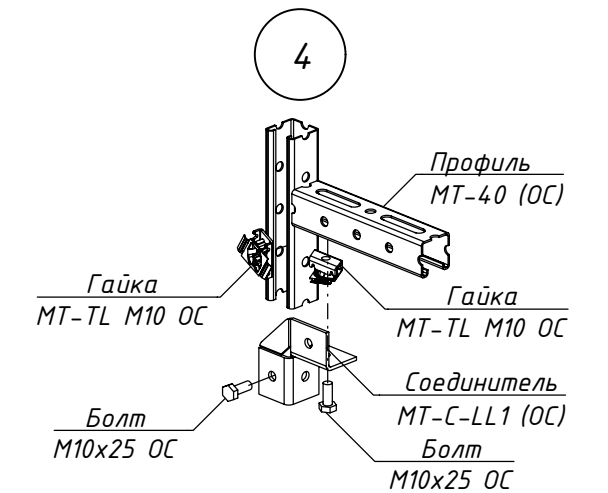
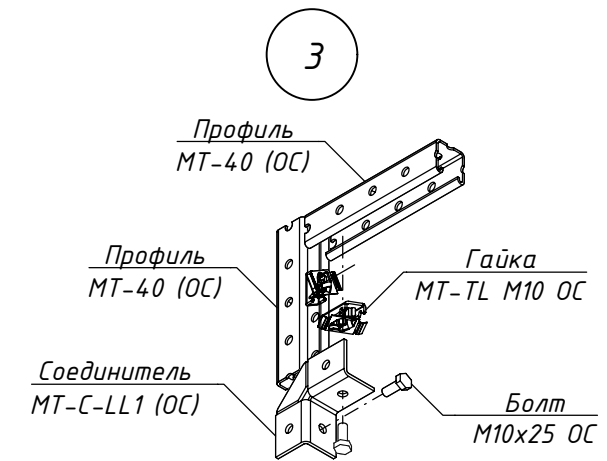
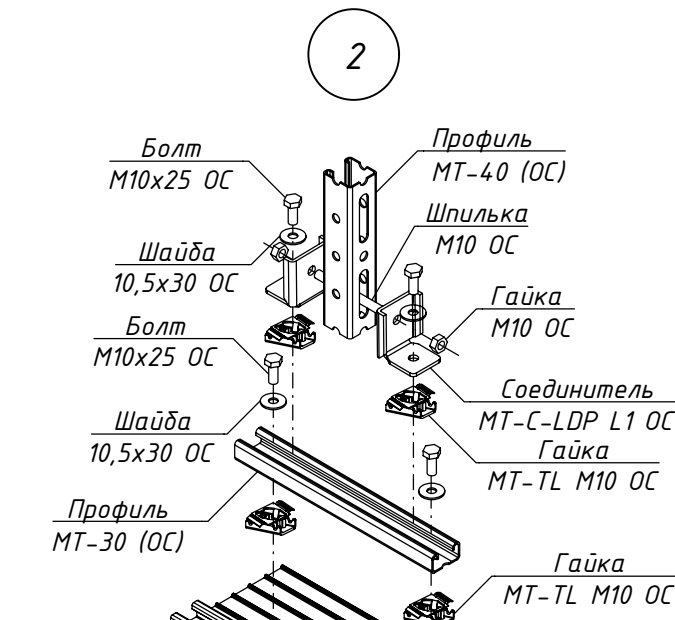
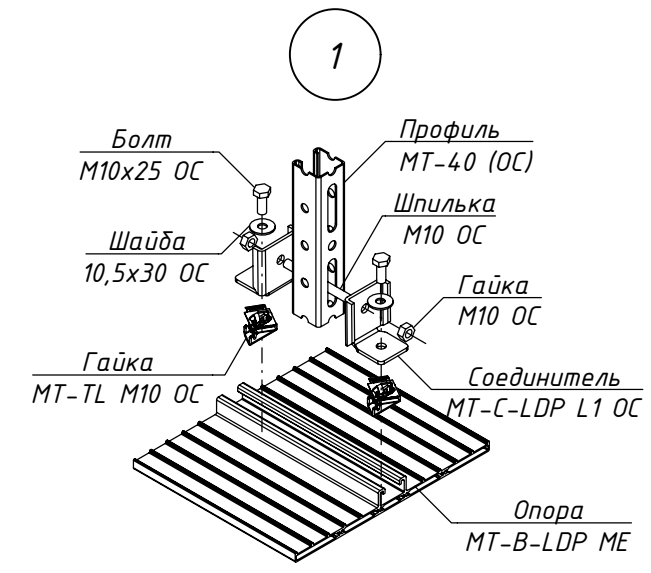
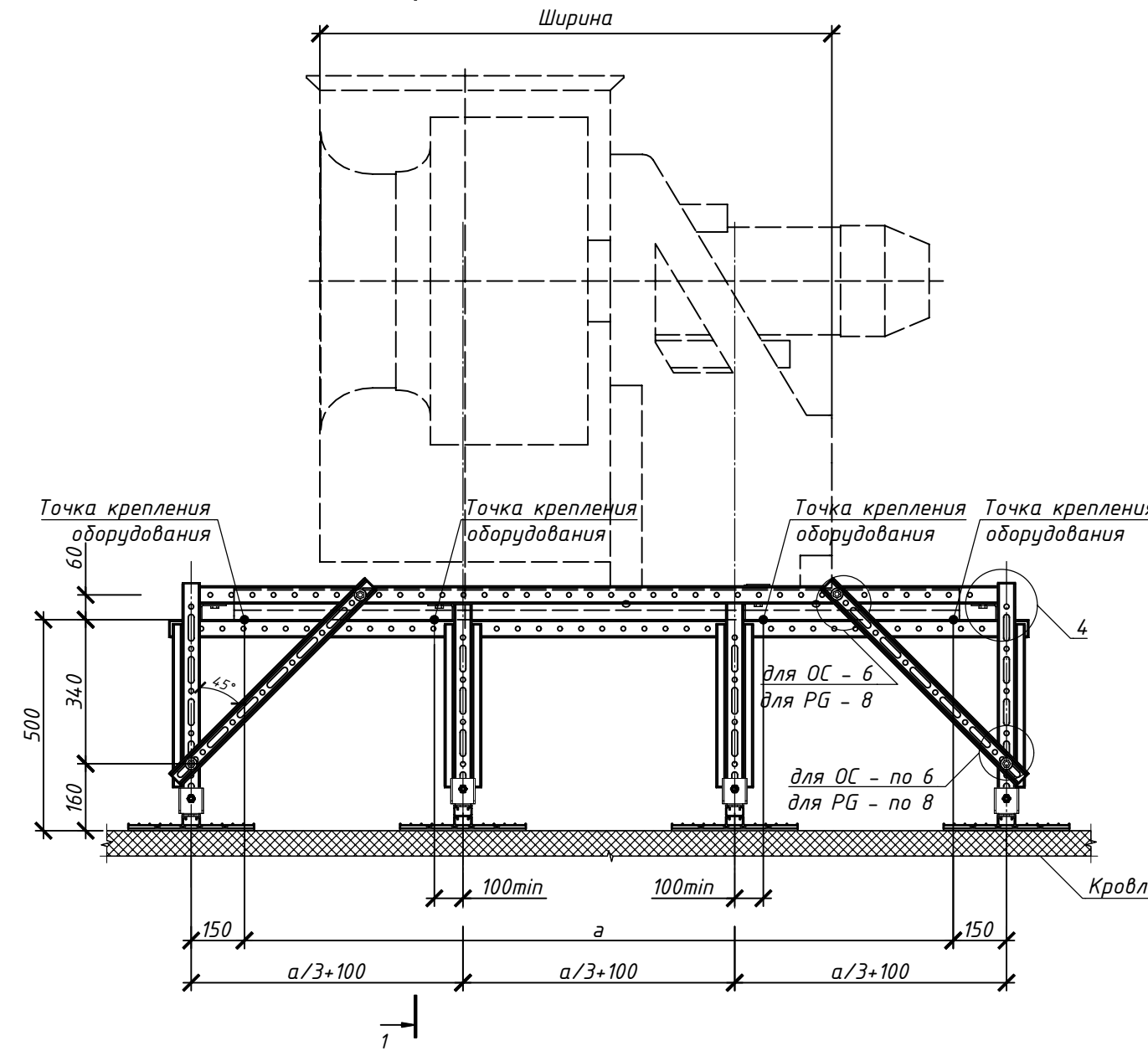
Вид спереди



Разрез 1-1




Разрез 2-2

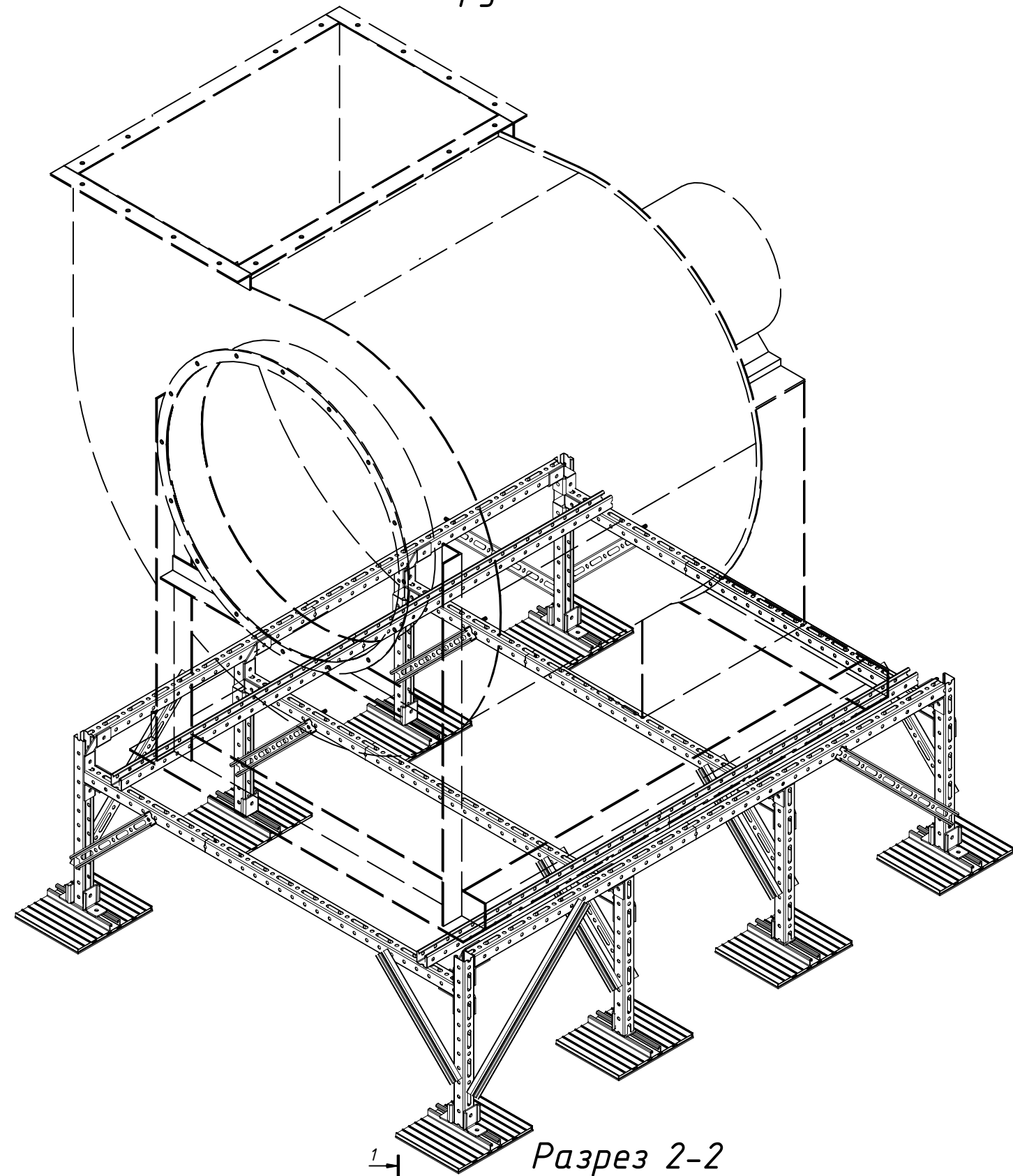


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 112-125	496-989	2004х1560х1835-2235х1770х2040
ВКТ	ВР-80-75 11	620-682	2101х1632х2136
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 11,2-12,5	725-1045	1995х1645х1970-2230х1675х2180

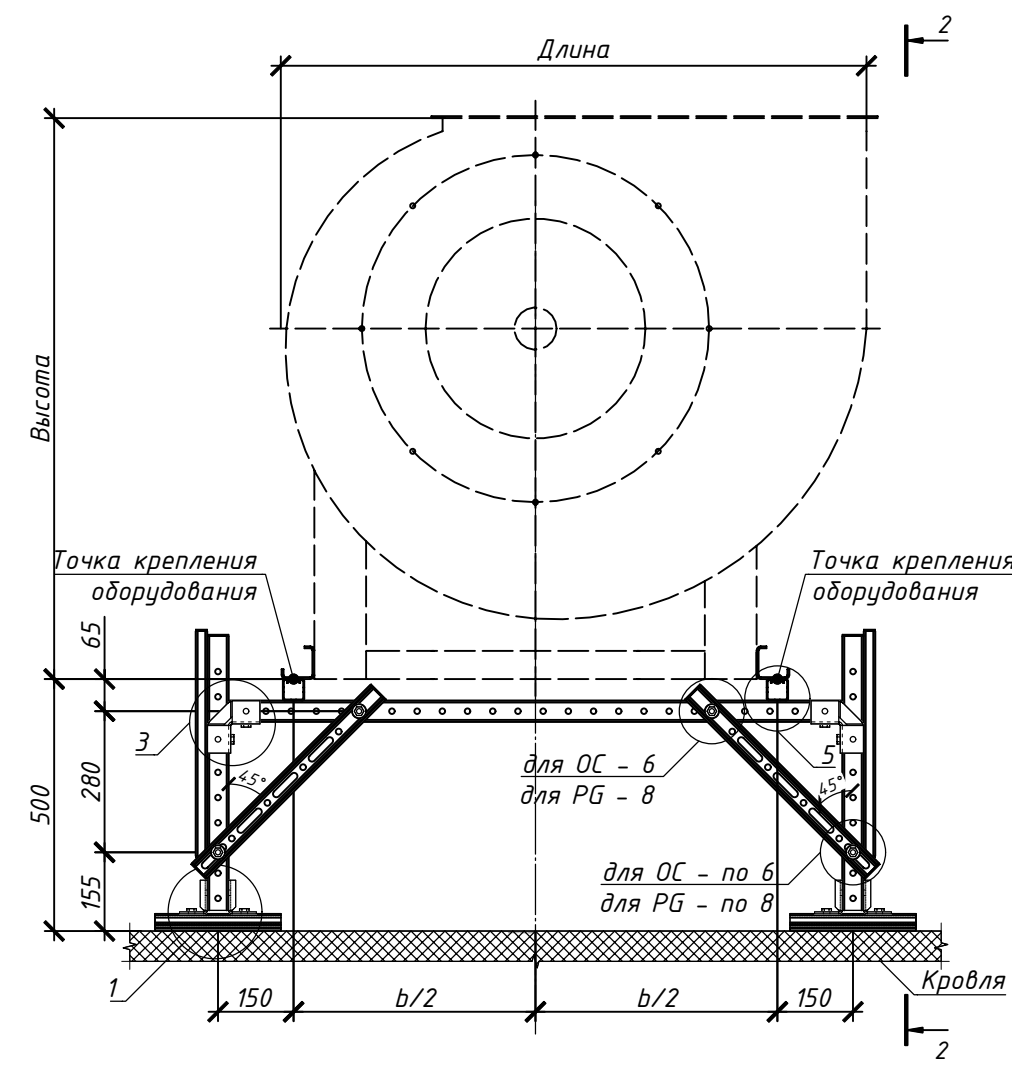
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I и II ветровой район) нагрузки на высоте 60 и 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 8.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 5 (см. лист 7 общих данных / стр. выпуска 12).
6. Информировуем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						У7.1.0-4.2 / У7.1.0-4.2 ОС			
						Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 67 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.	Доценко				08.25				
Разраб.	Ершов				08.25				
Разраб.	Нефедов				08.25		Лист 1		Листов 1
						Сборочный чертеж			

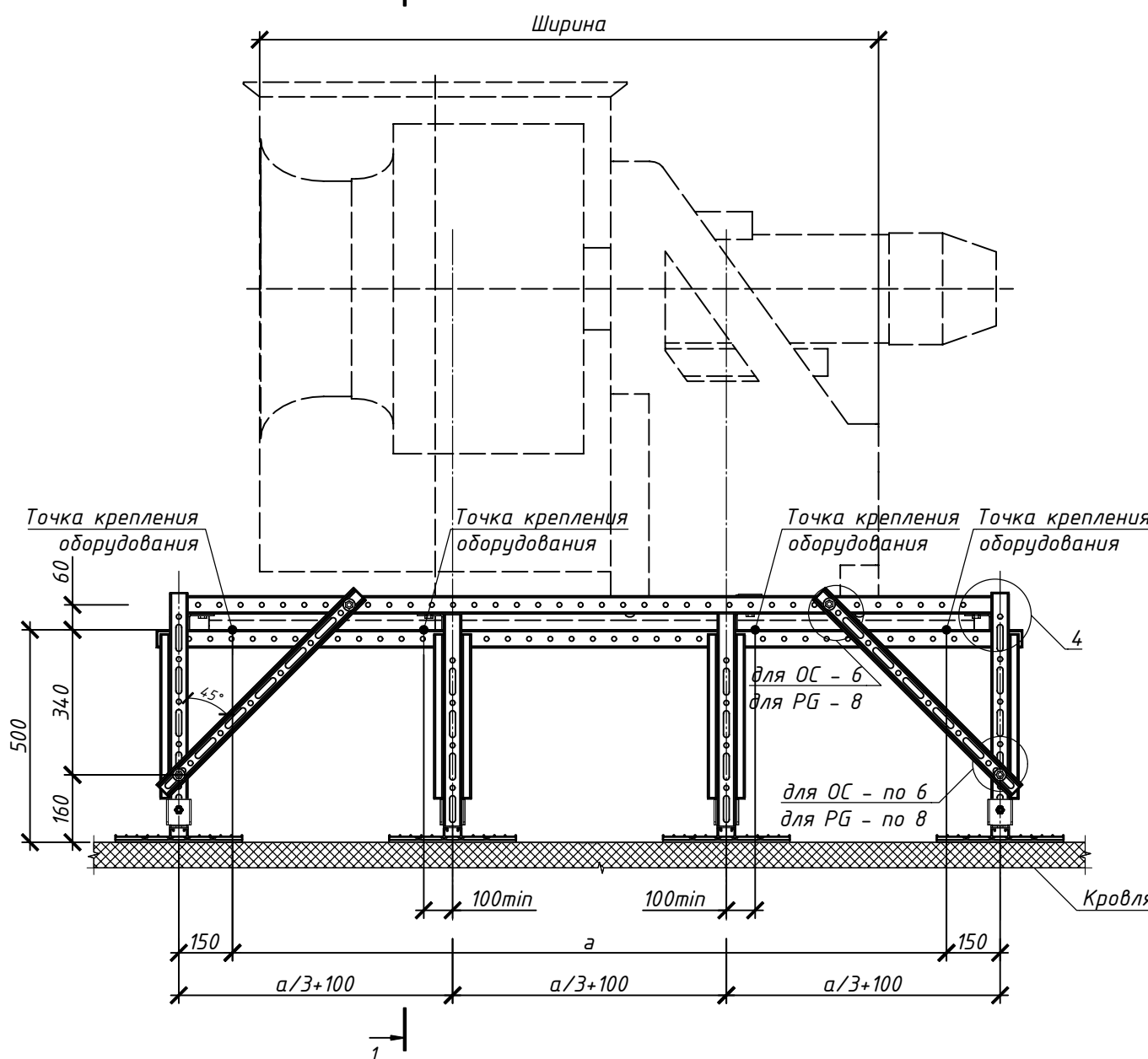
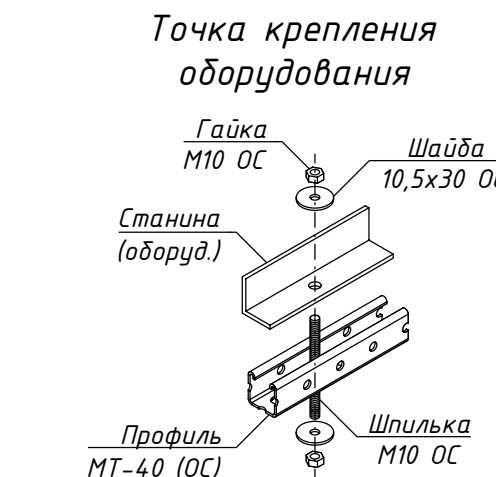
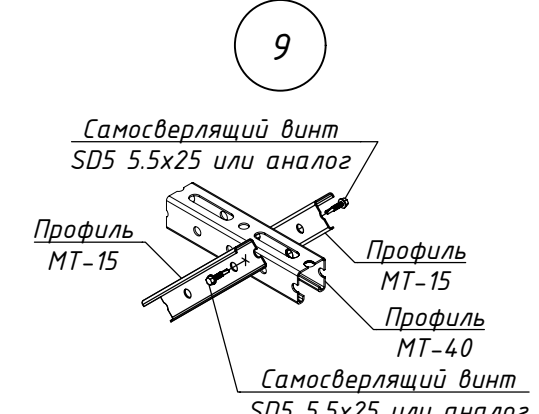
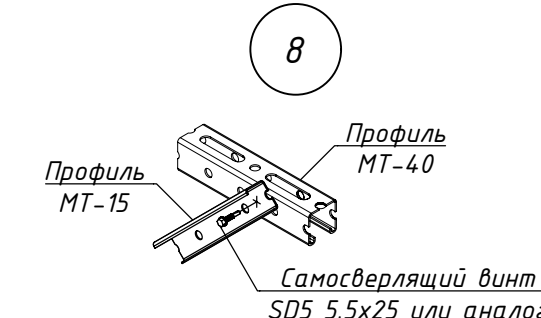
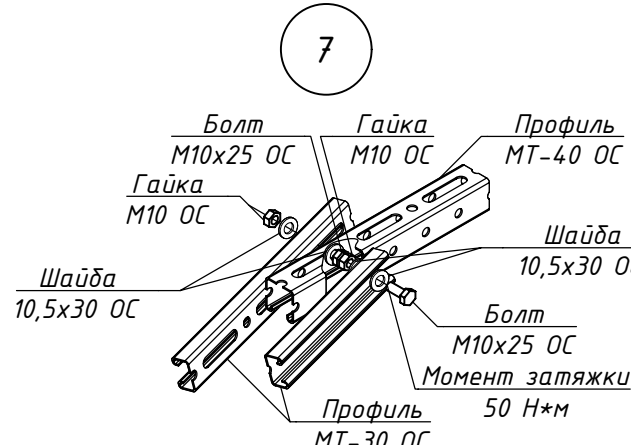
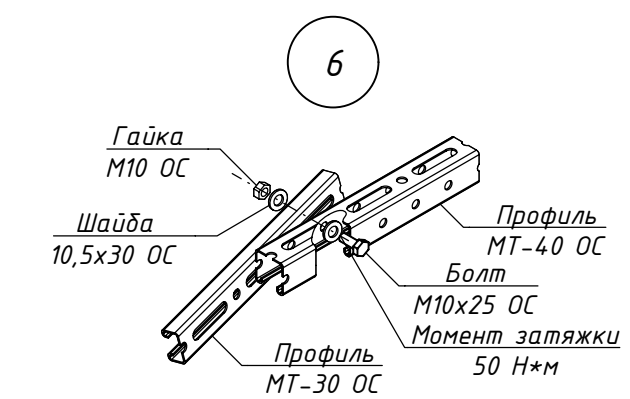
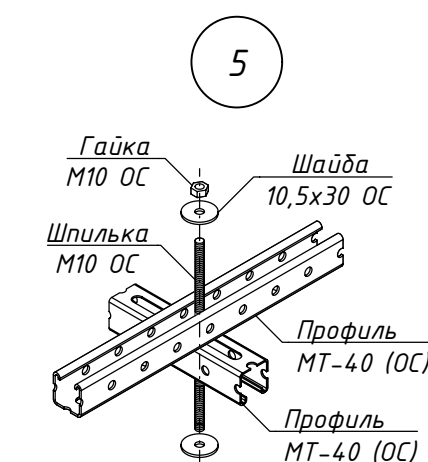
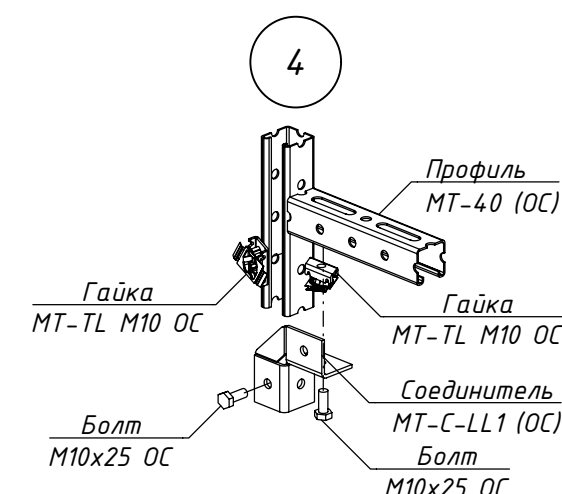
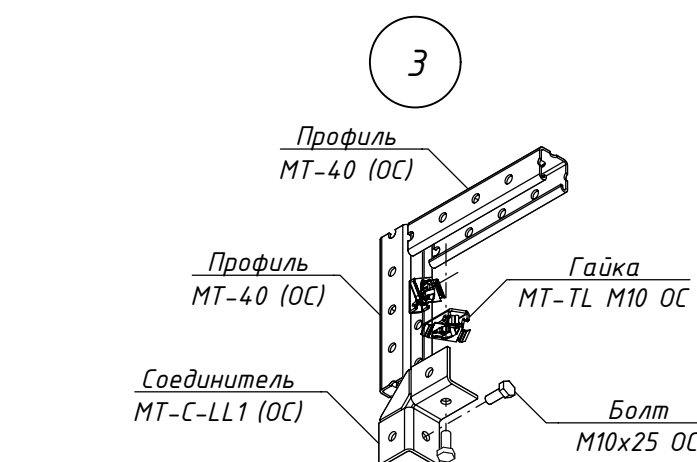
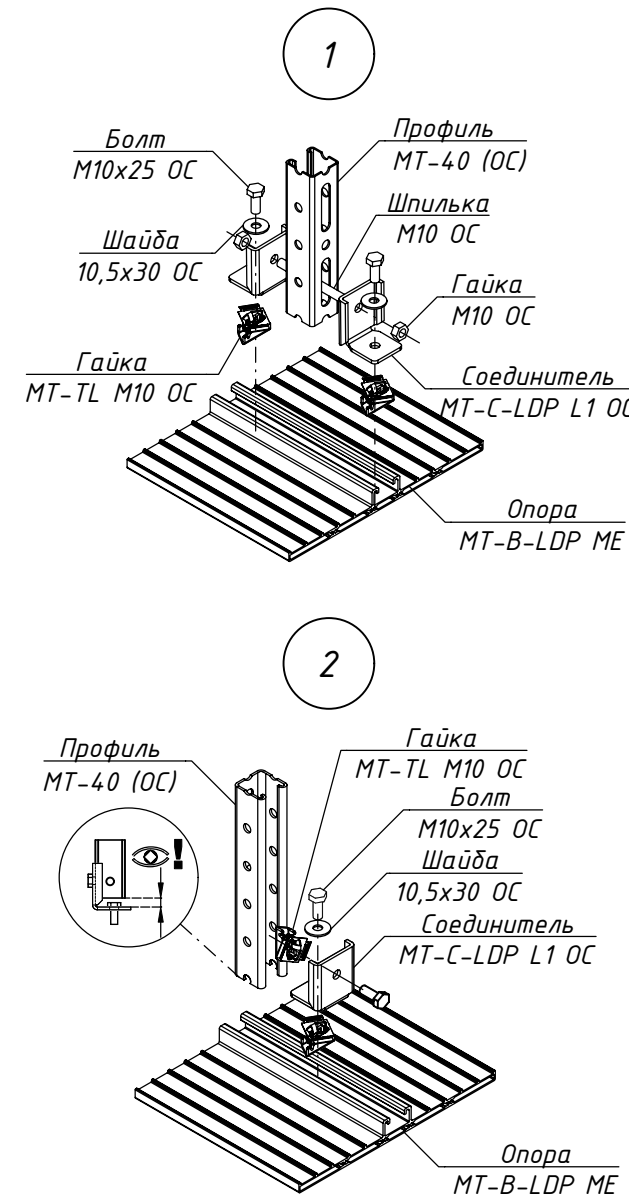
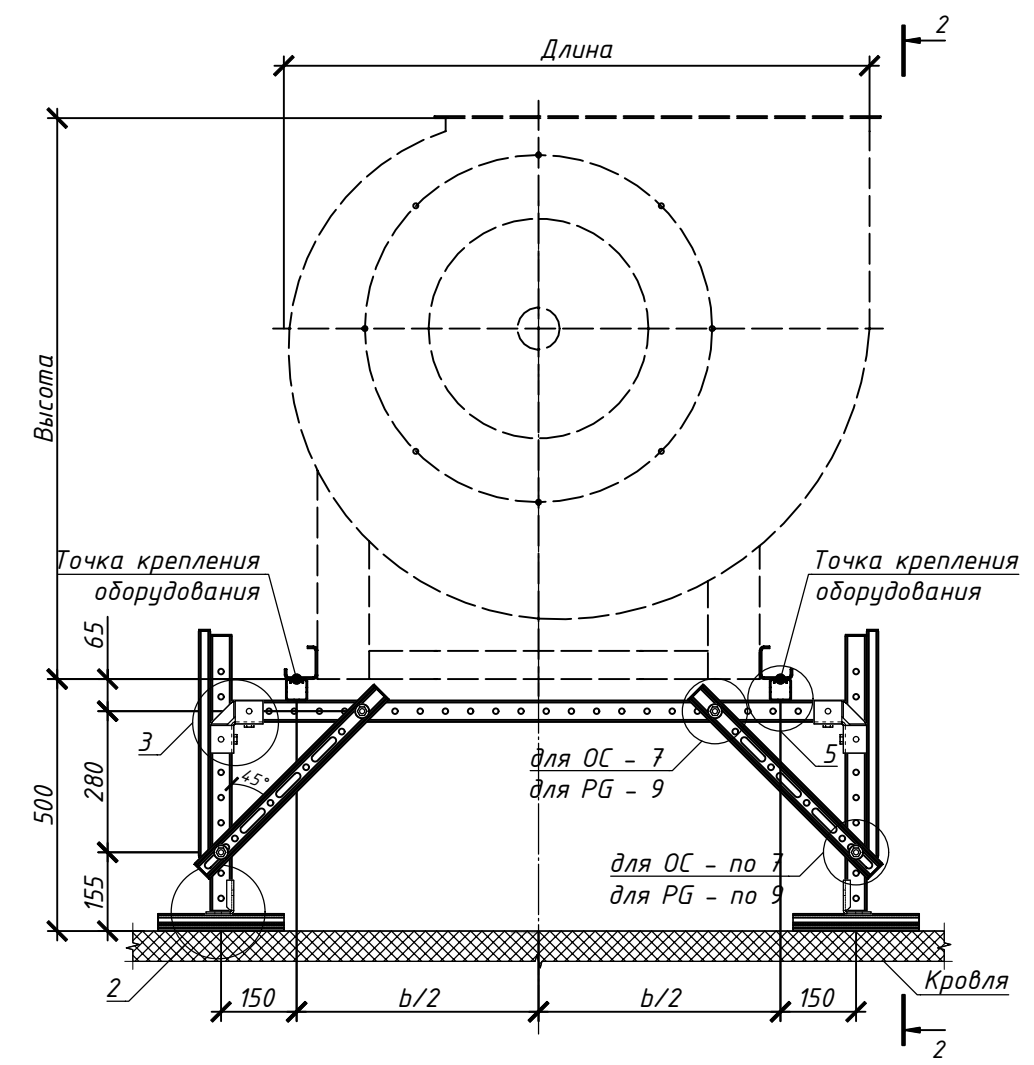
Общий вид рамы U7.1.0-4.3 (ОС) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

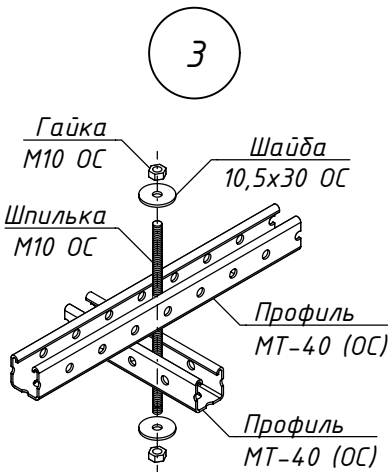
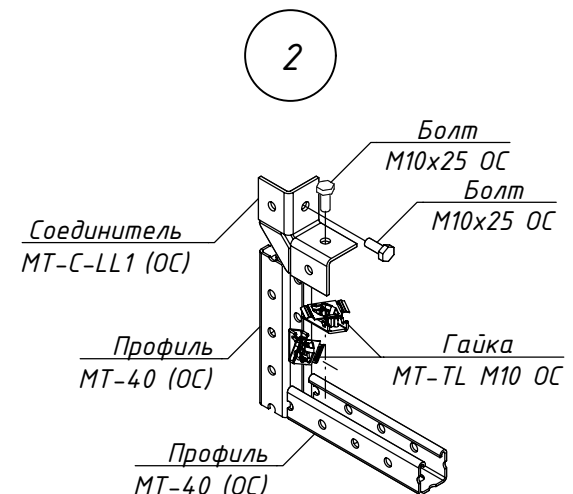
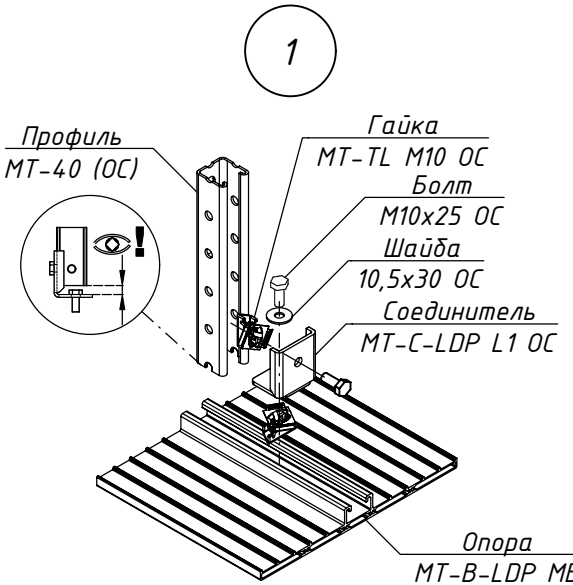
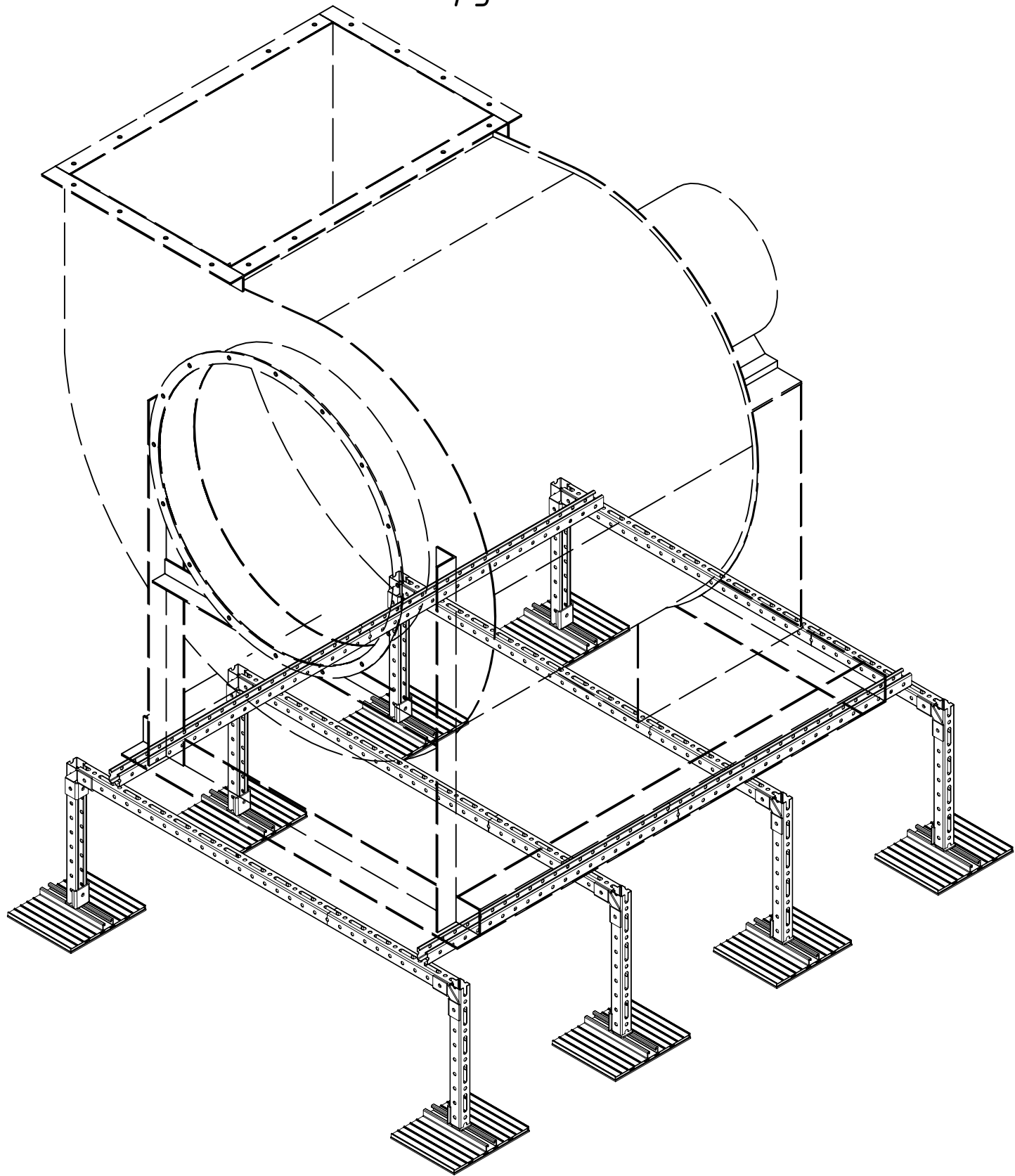


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 112-125	496-989	2004x1560x1835-2235x1770x2040
ВКТ	ВР-80-75 11	620-682	2101x1632x2136
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 11,2-12,5	725-1045	1995x1645x1970-2230x1675x2180

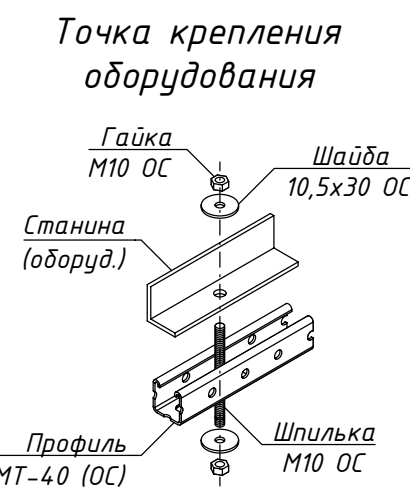
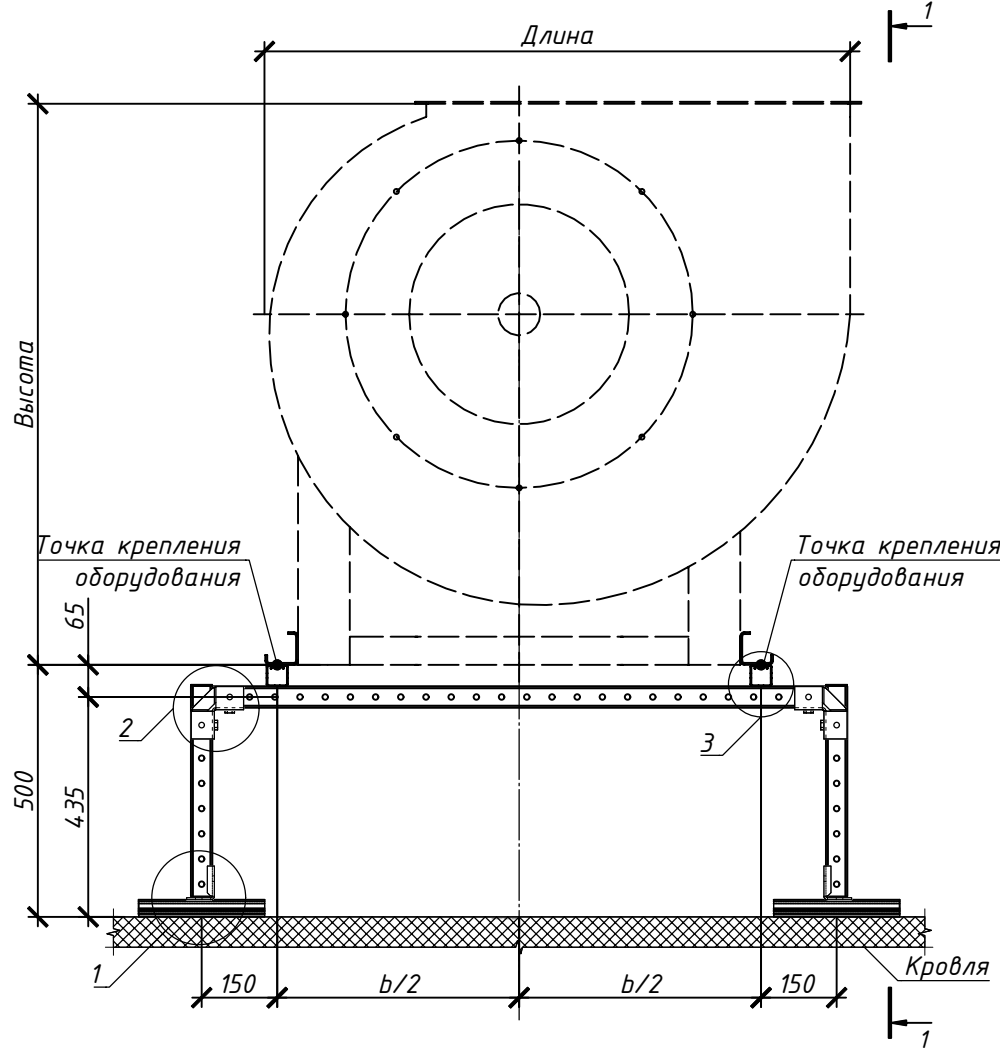
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, в - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 8.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 5 (см. лист 7 общих данных / (стр. выпуска 12).
6. Информировать вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						У7.1.0-4.3 / У7.1.0-4.3 ОС			
						Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

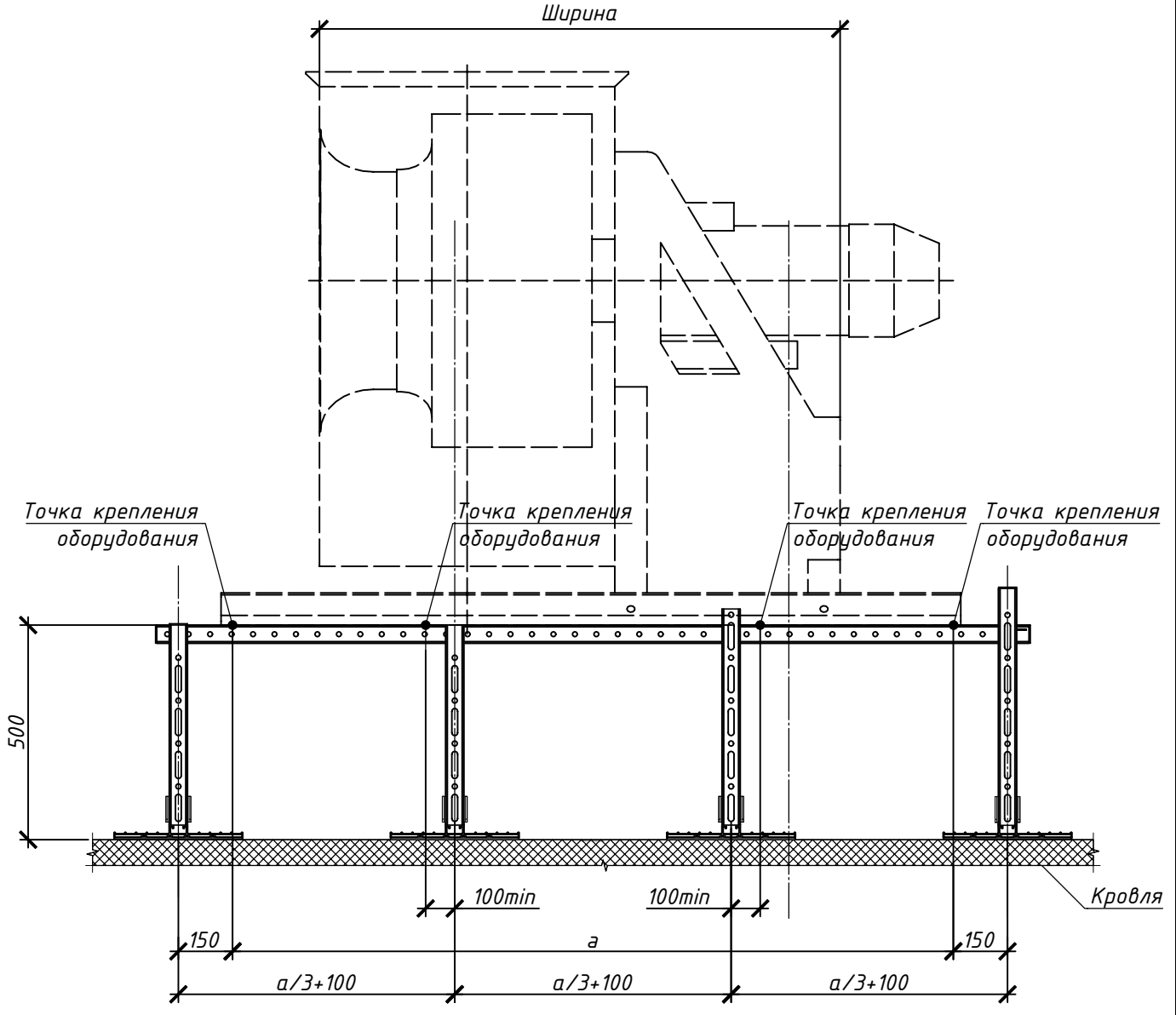
Общий вид рамы U7.1.0-4.4 (ОС) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

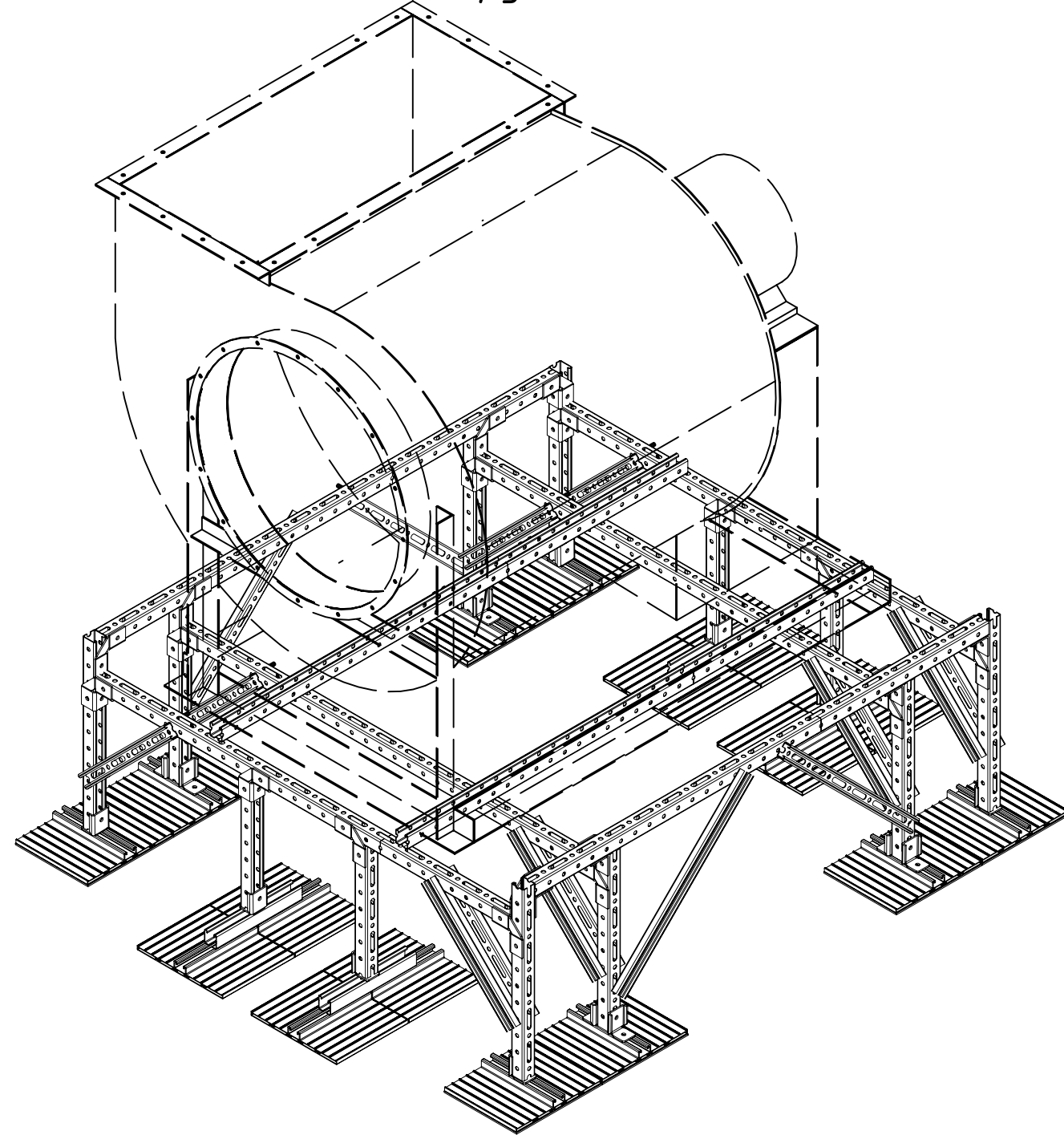


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 112-125	496-989	2004х1560х1835-2235х1770х2040
VKT	ВР-80-75 11	620-682	2101х1632х2136
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 11,2-12,5	725-1045	1995х1645х1970-2230х1675х2180

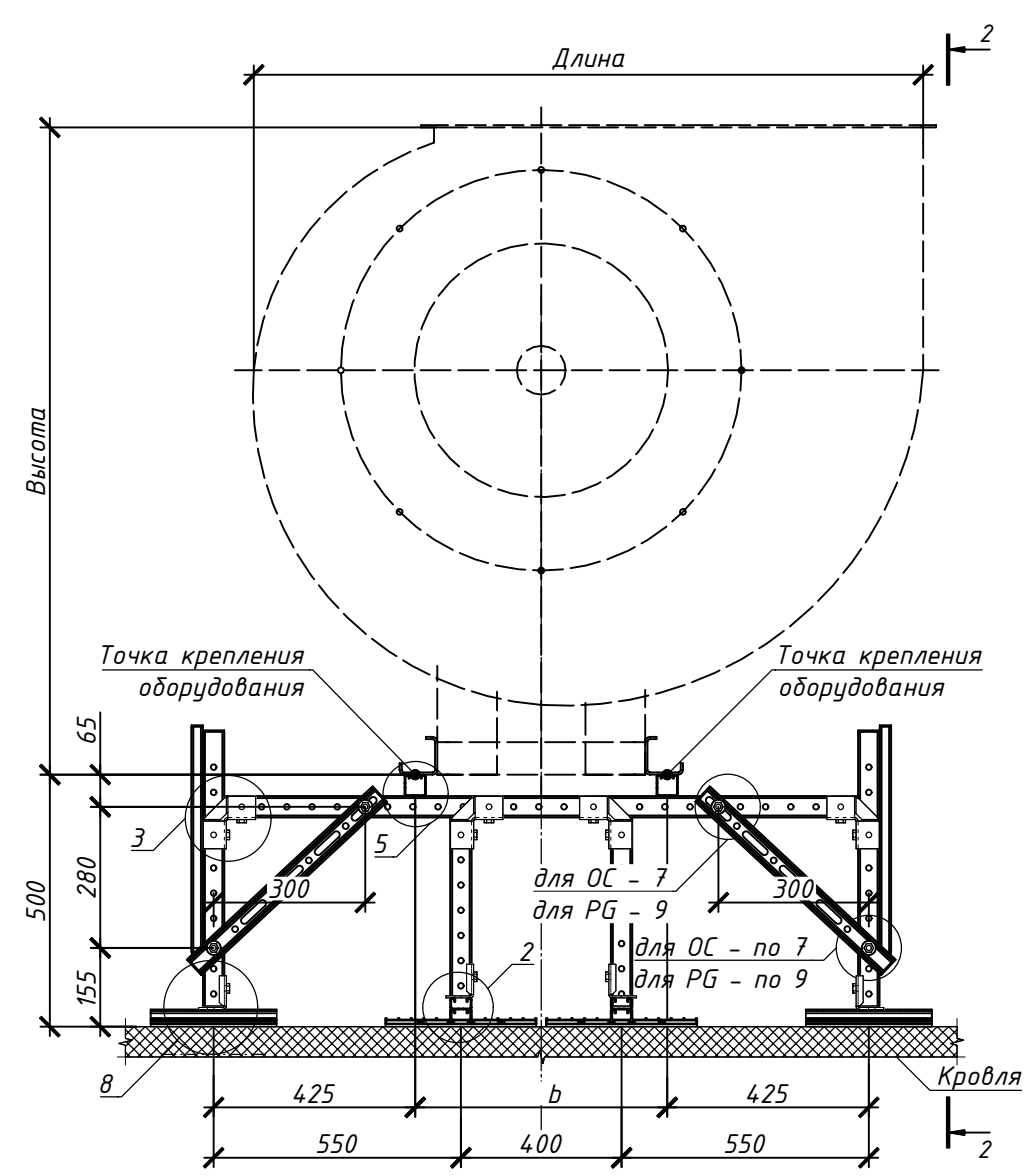
- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 8.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-4.4 / U7.1.0-4.4 ОС			
						Рама под оборудование массой до 1045 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.	Доценко				08.25				
Разраб.	Ершов				08.25				
Разраб.	Нефедов				08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

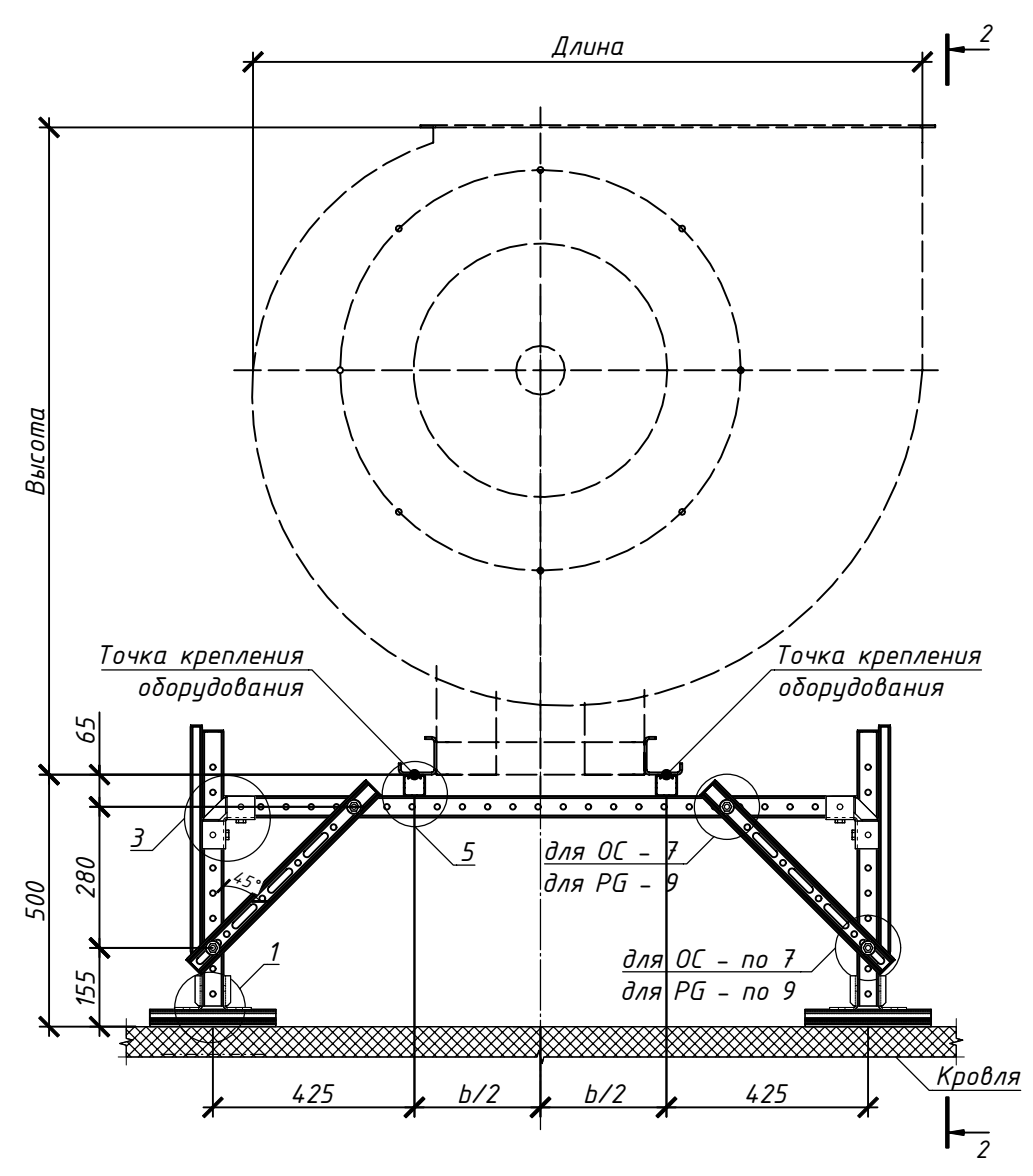
Общий вид рамы U7.1.0-4.5 (OC)
с оборудованием



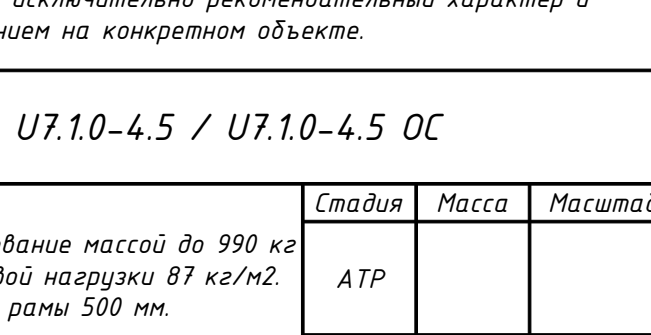
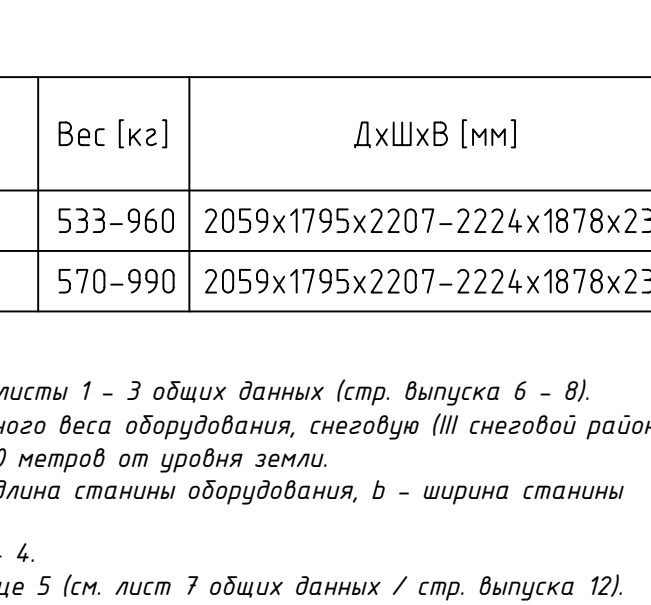
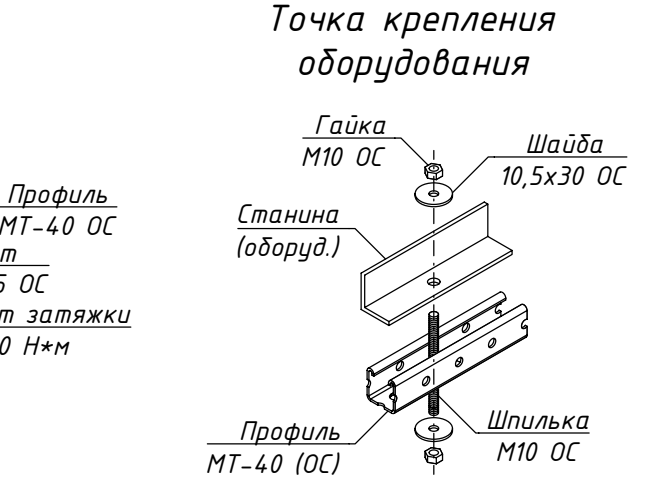
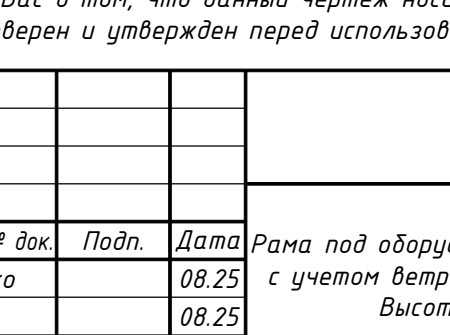
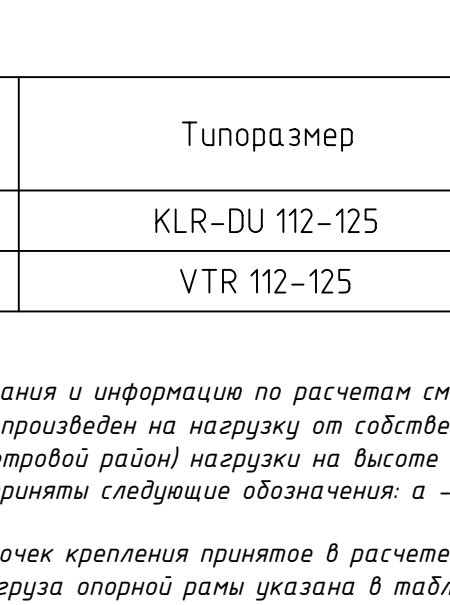
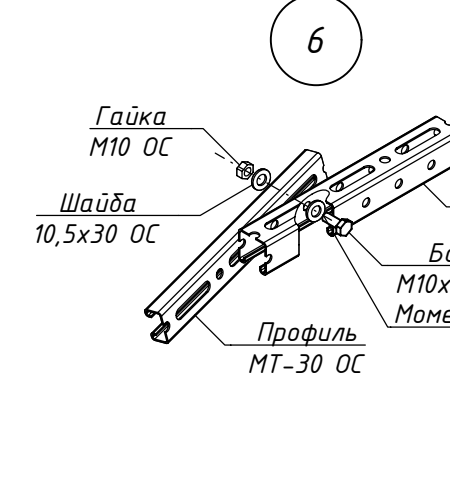
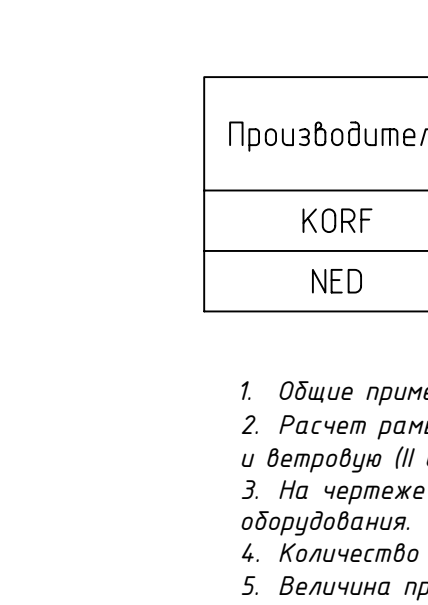
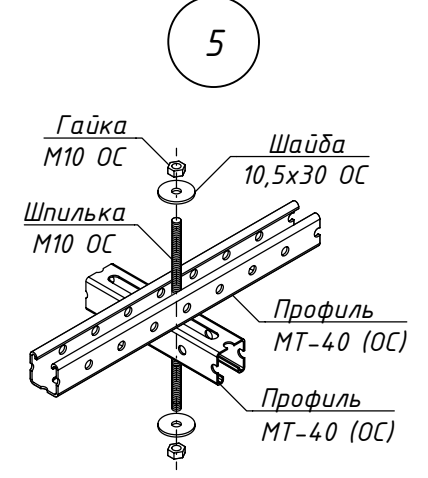
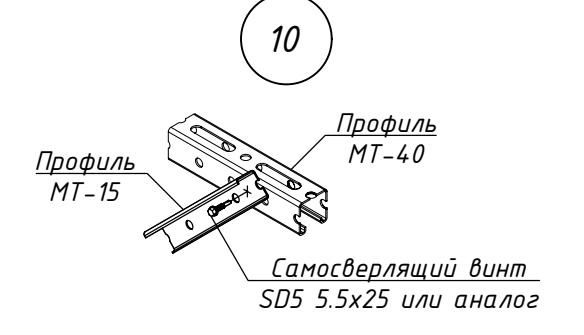
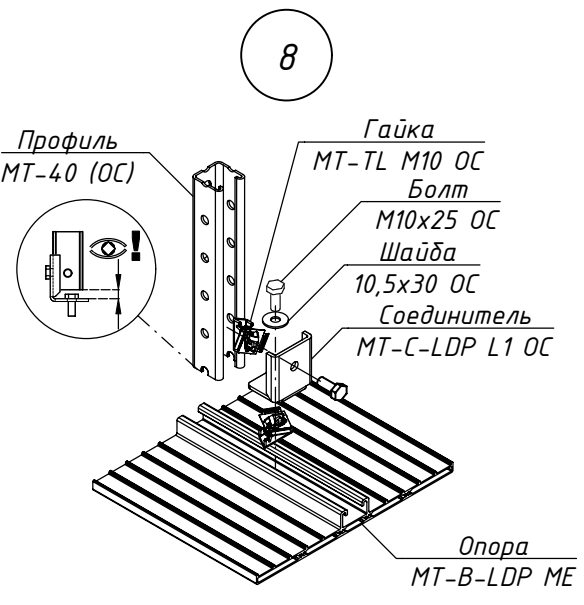
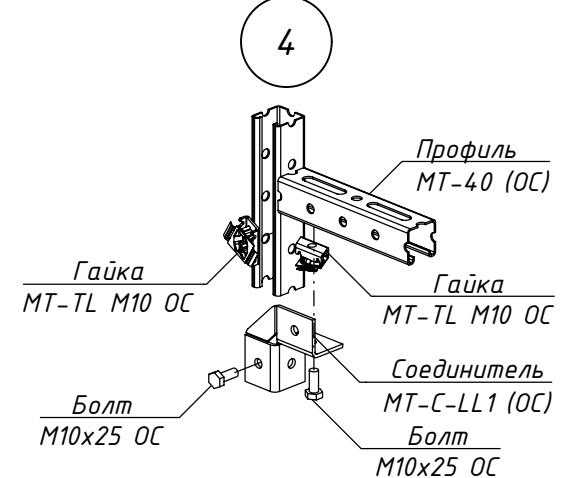
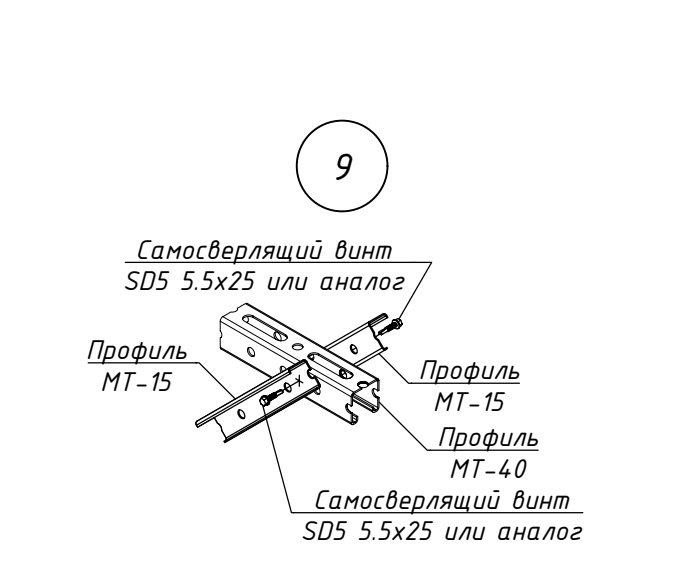
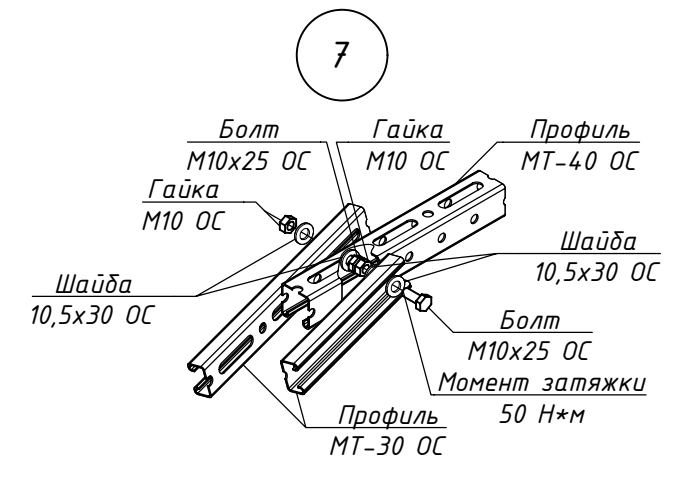
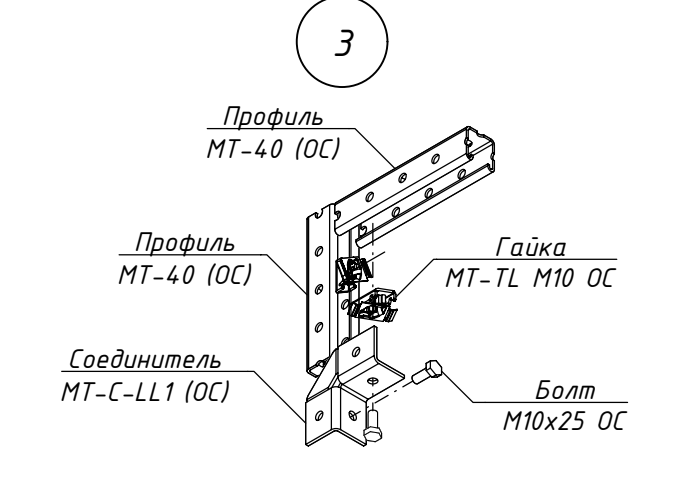
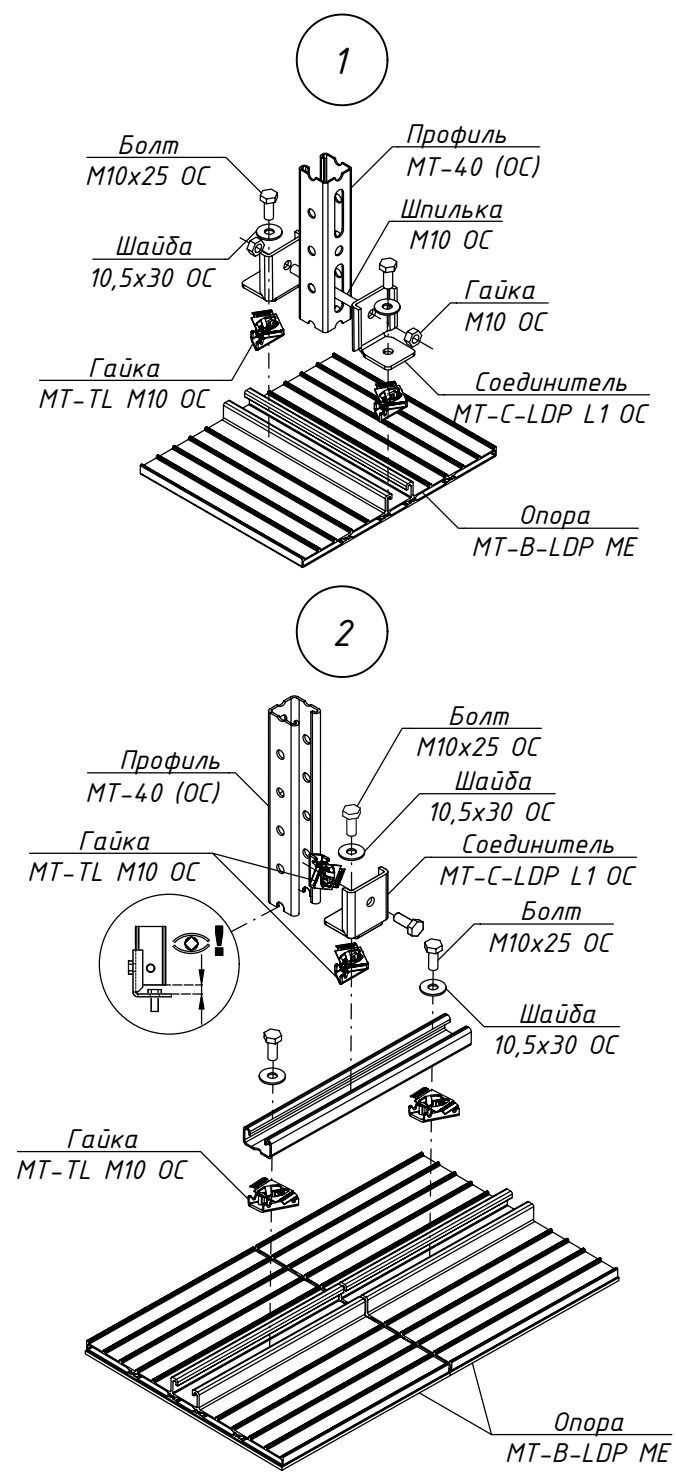
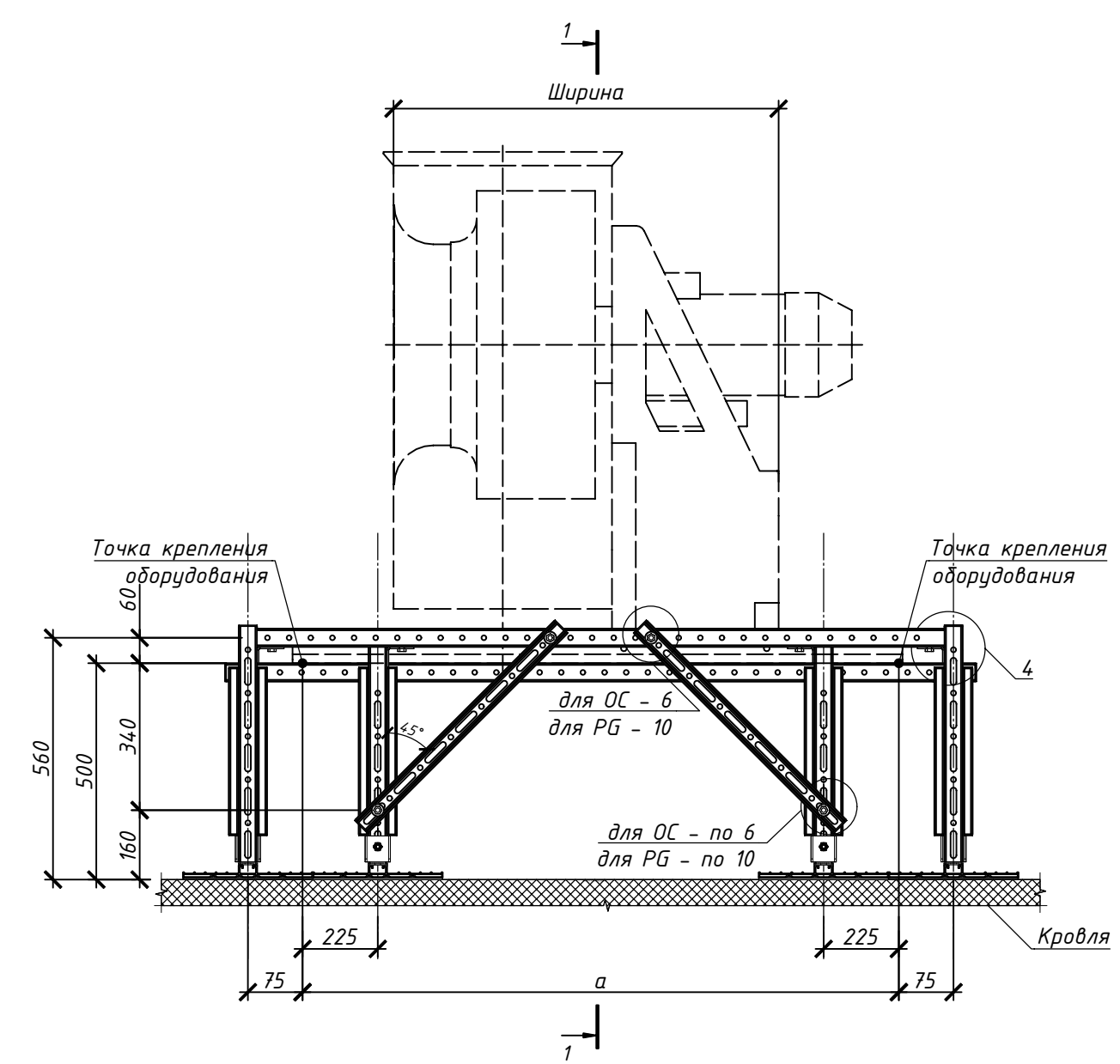
Вид спереди



Разрез 1-1



Разрез 2-2

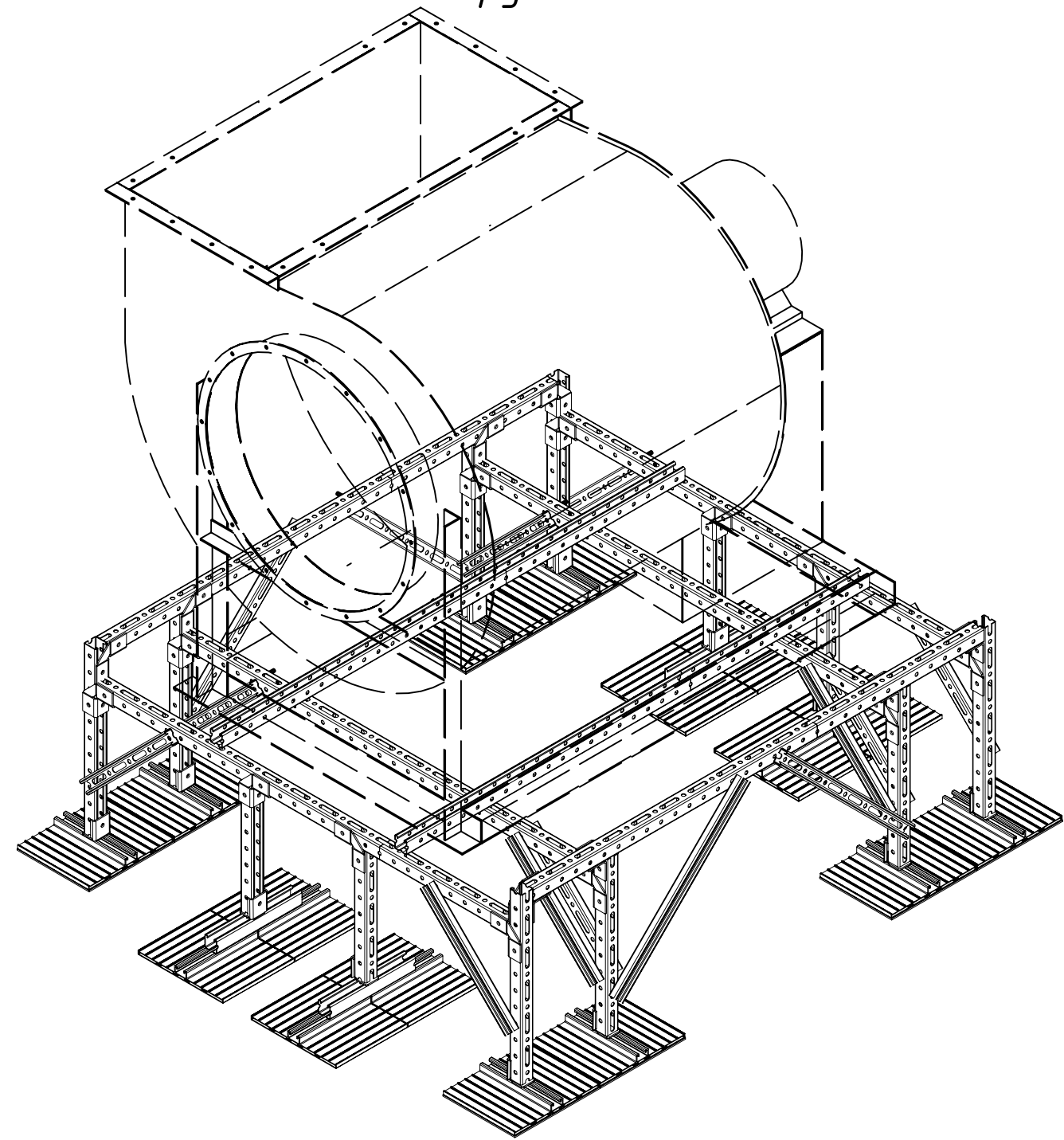


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 112-125	533-960	2059x1795x2207-2224x1878x237
NED	VTR 112-125	570-990	2059x1795x2207-2224x1878x237

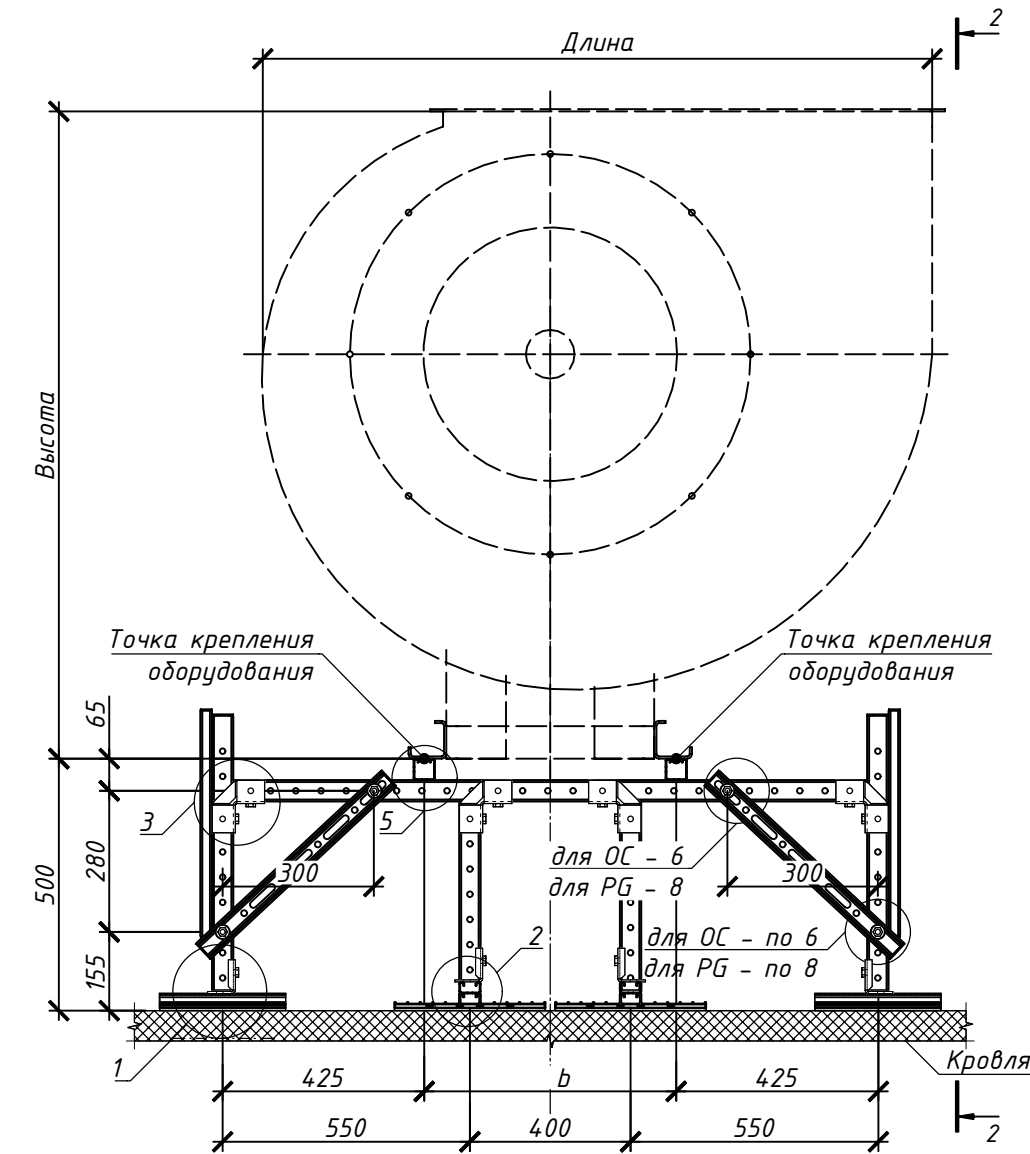
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 5 (см. лист 7 общих данных / стр. выпуска 12).
6. Информировуем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

U7.1.0-4.5 / U7.1.0-4.5 OC				ИЗМЕНЕНИЯ		
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия
Разраб.	Доценко	08.25		08.25		Масса
Разраб.	Ершов	08.25		08.25		Масштаб
Разраб.	Нефедов	08.25		08.25		
Сборочный чертеж						Лист 1
						Листов 1
						ИТЕСН

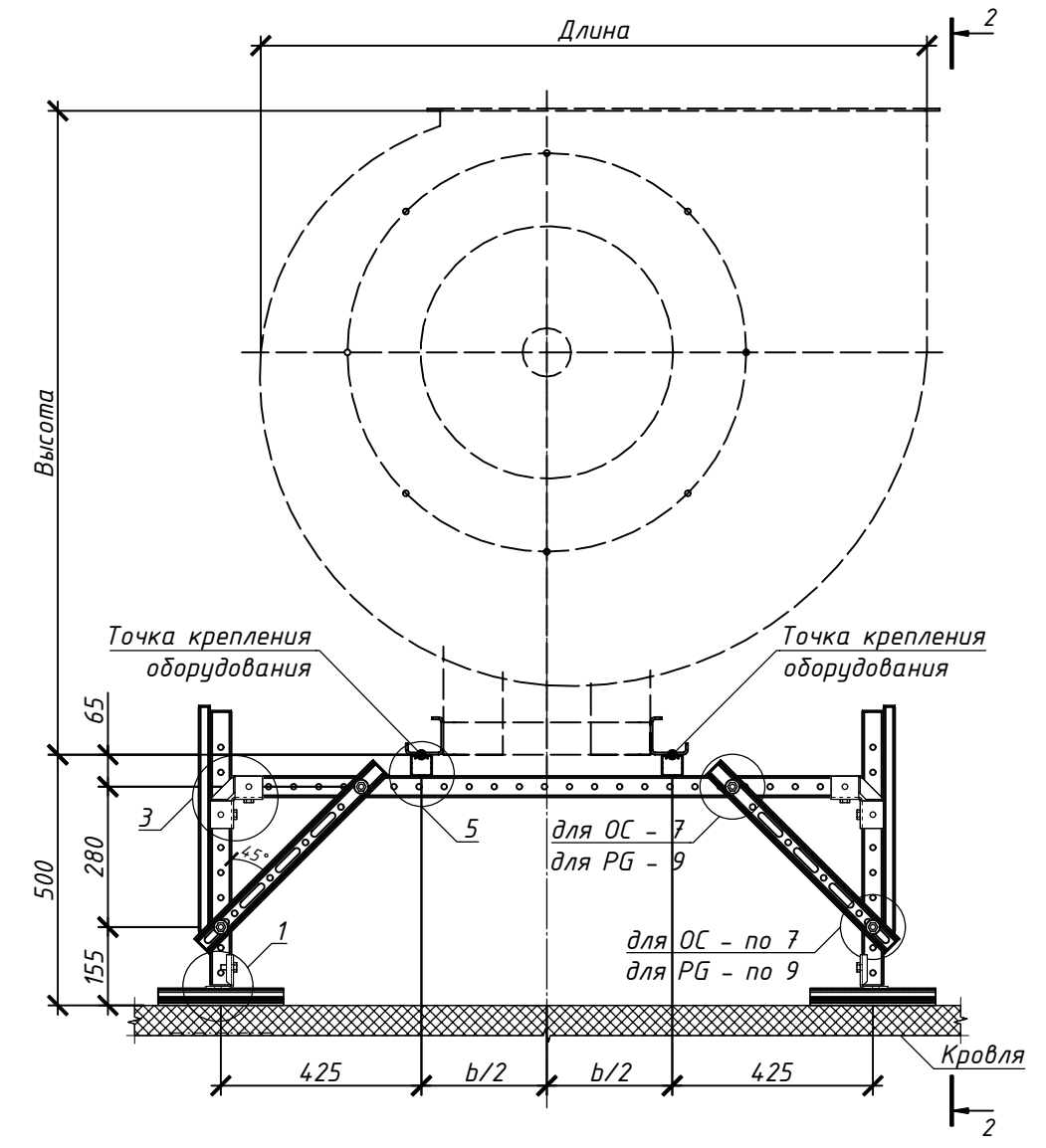
Общий вид рамы U7.1.0-4.6 (ОС) с оборудованием



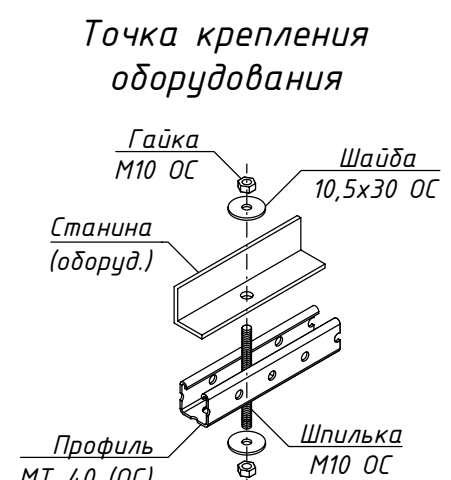
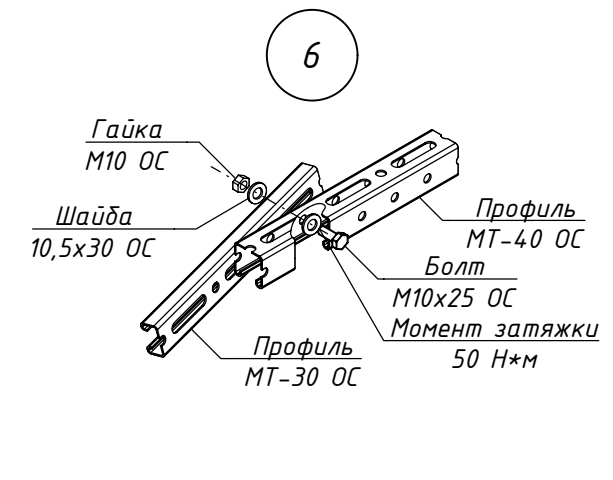
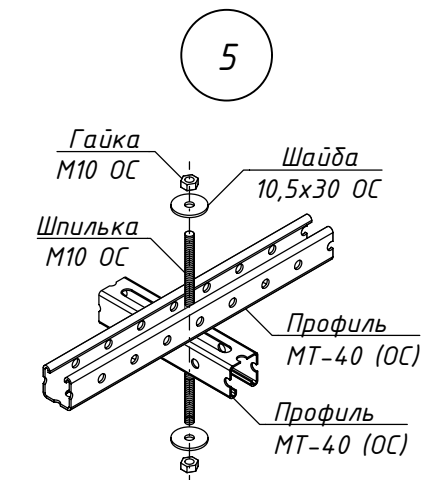
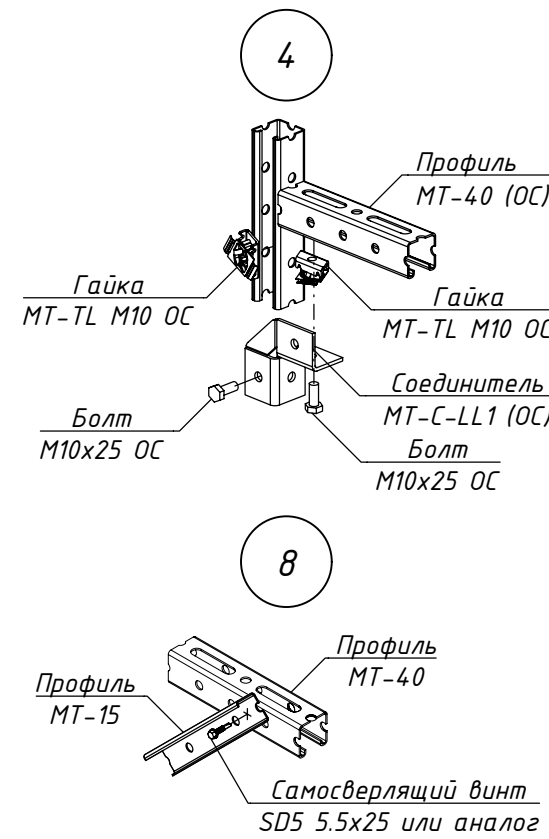
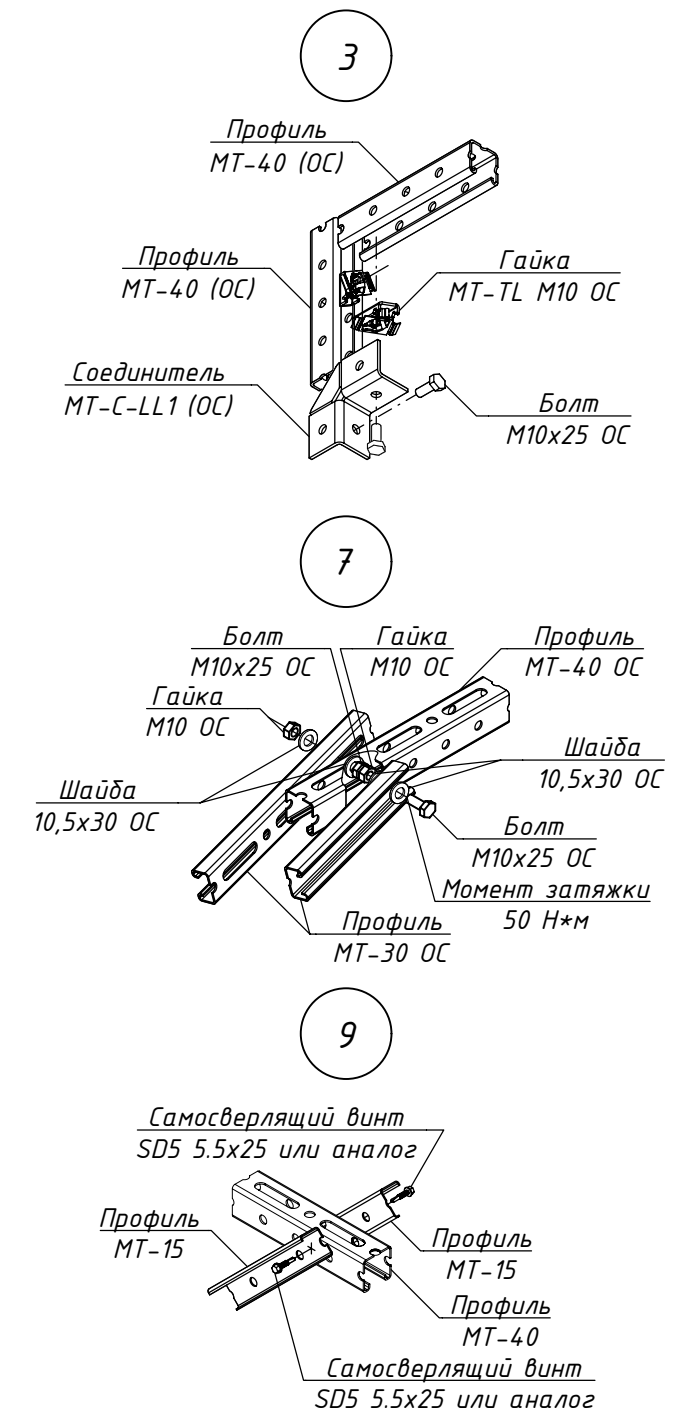
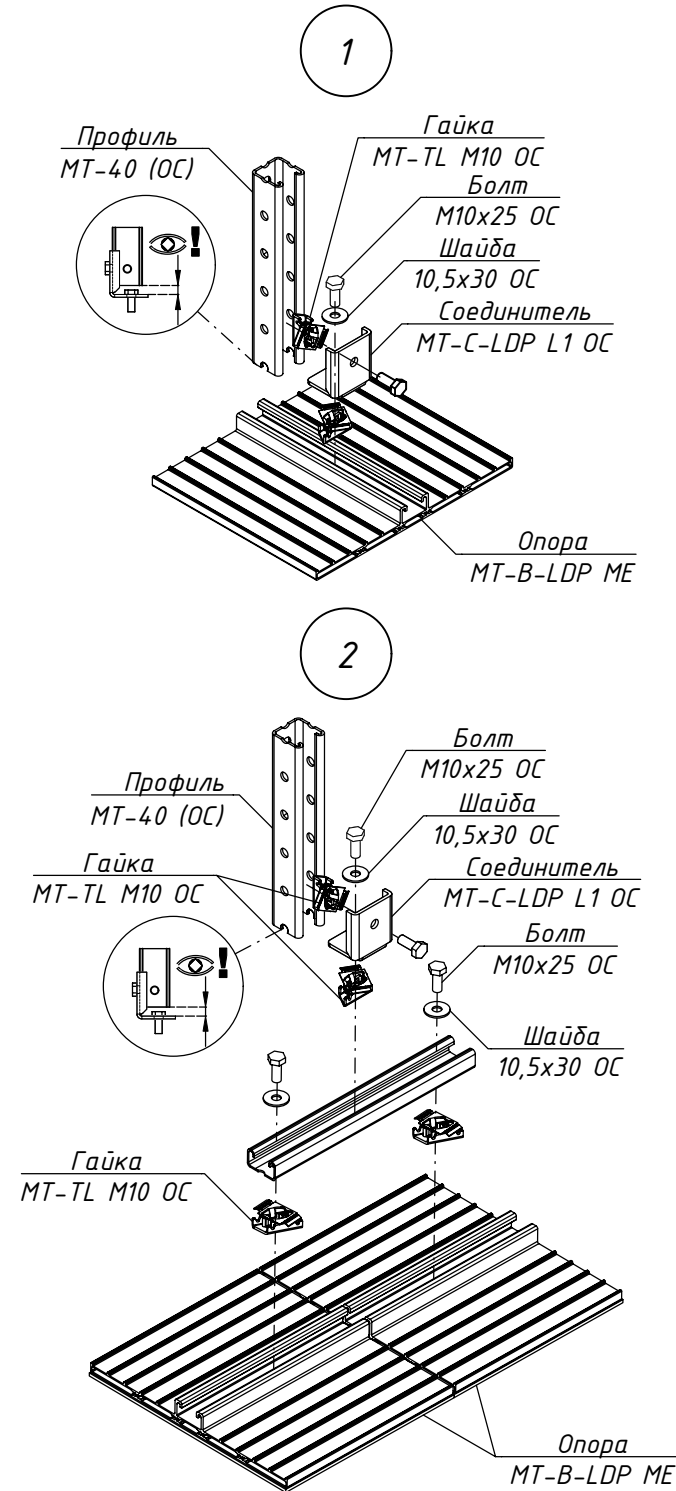
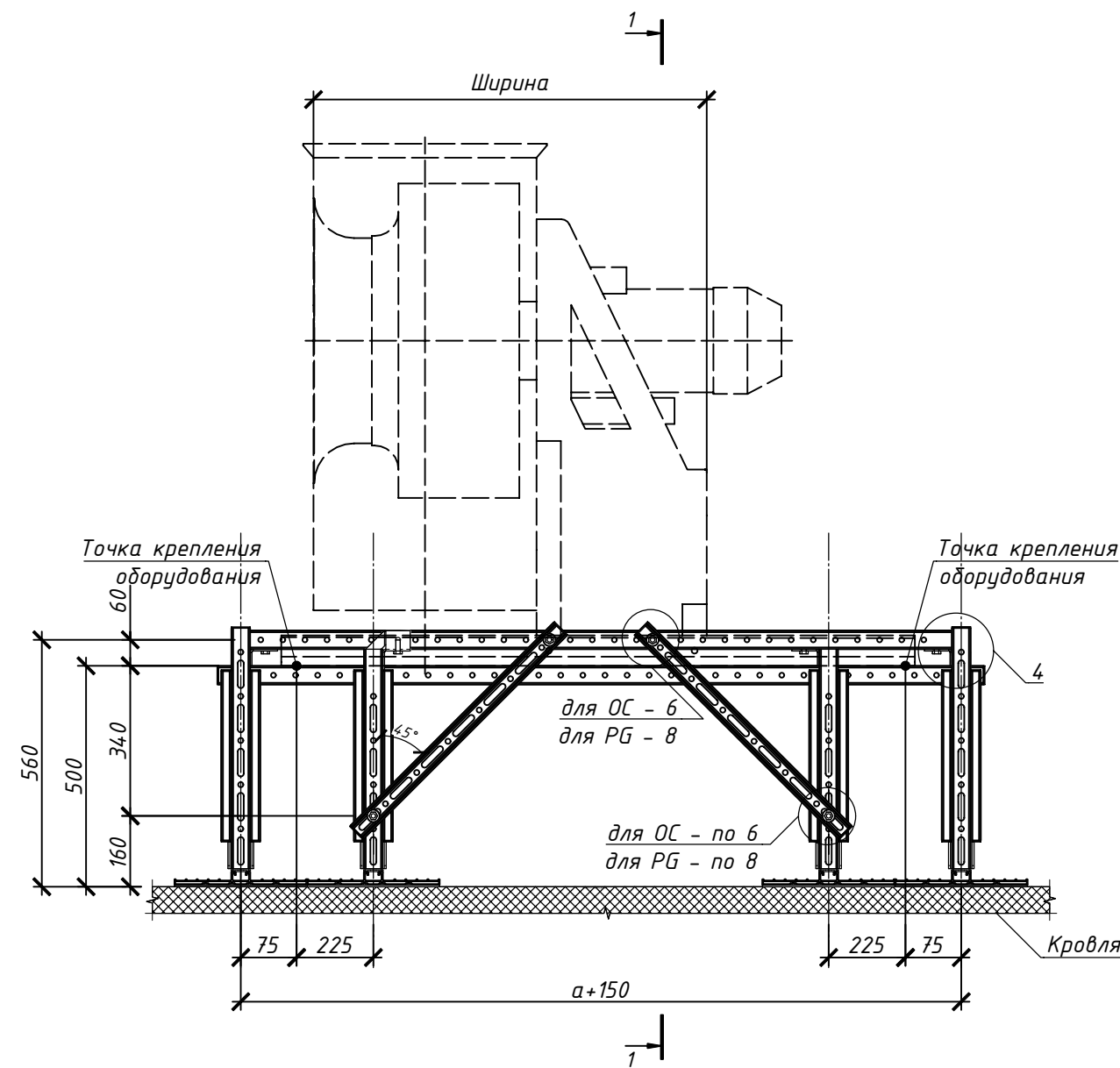
Вид спереди



Разрез 1-1



Разрез 2-2

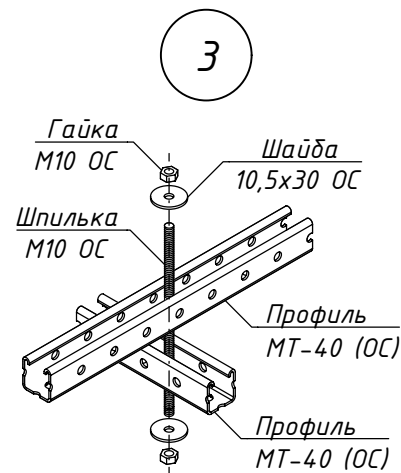
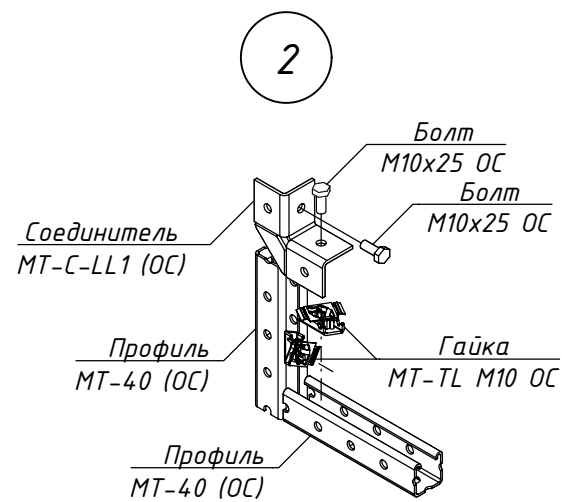
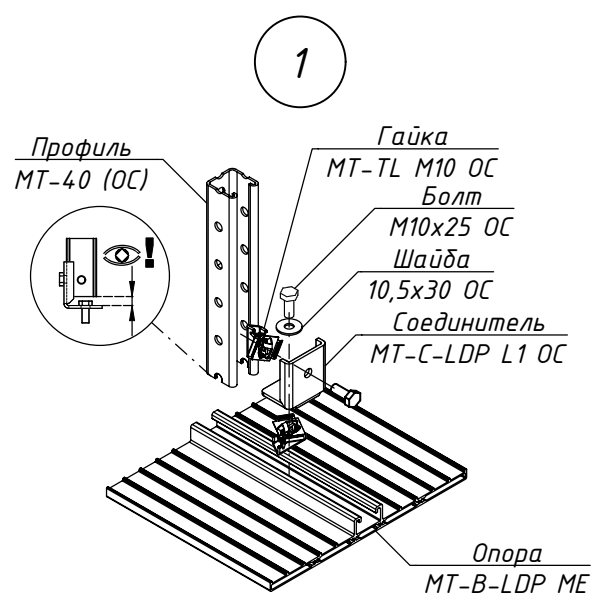
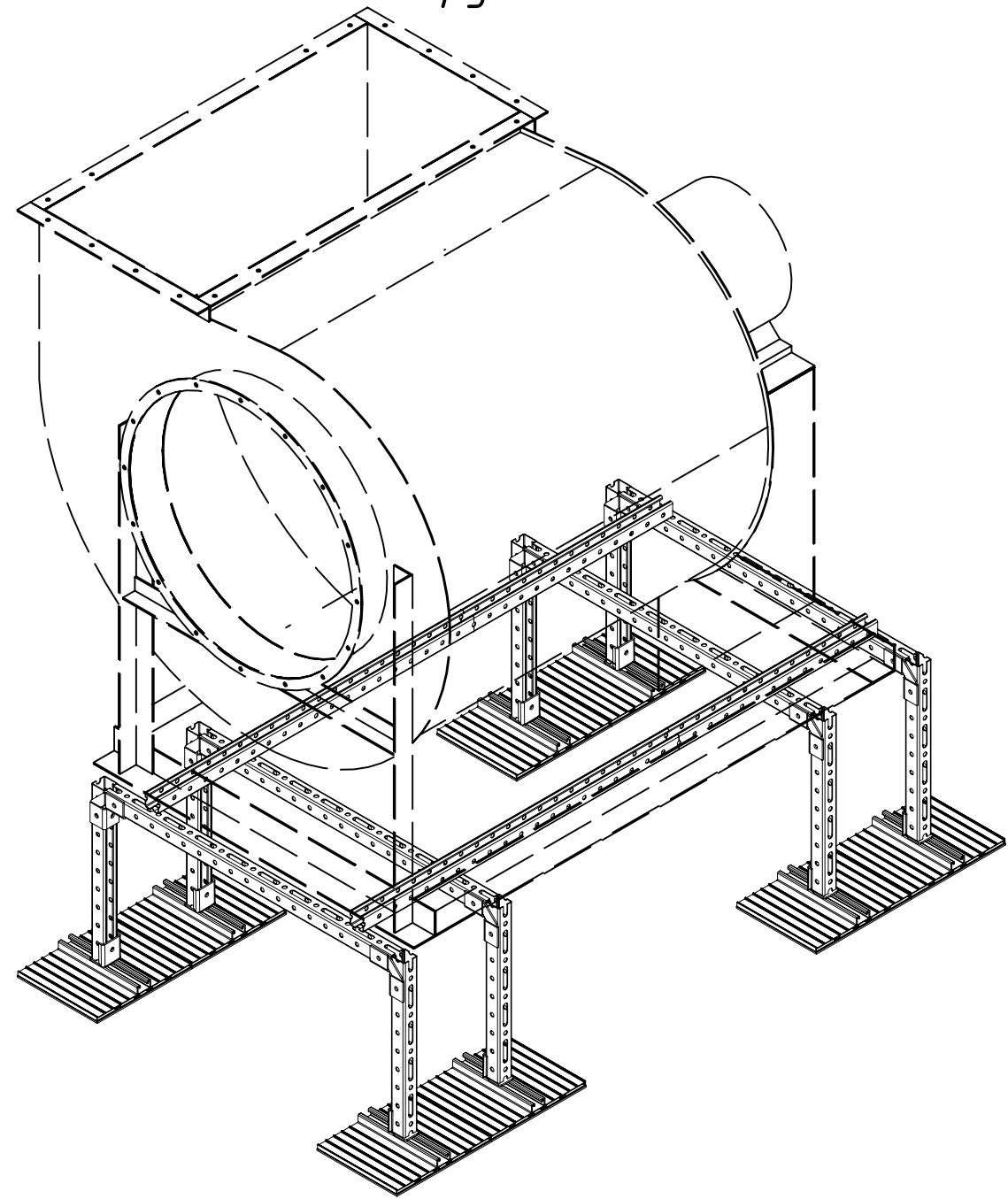


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 112-125	533-960	2059x1795x2207-2224x1878x2371
NED	VTR 112-125	570-990	2059x1795x2207-2224x1878x2371

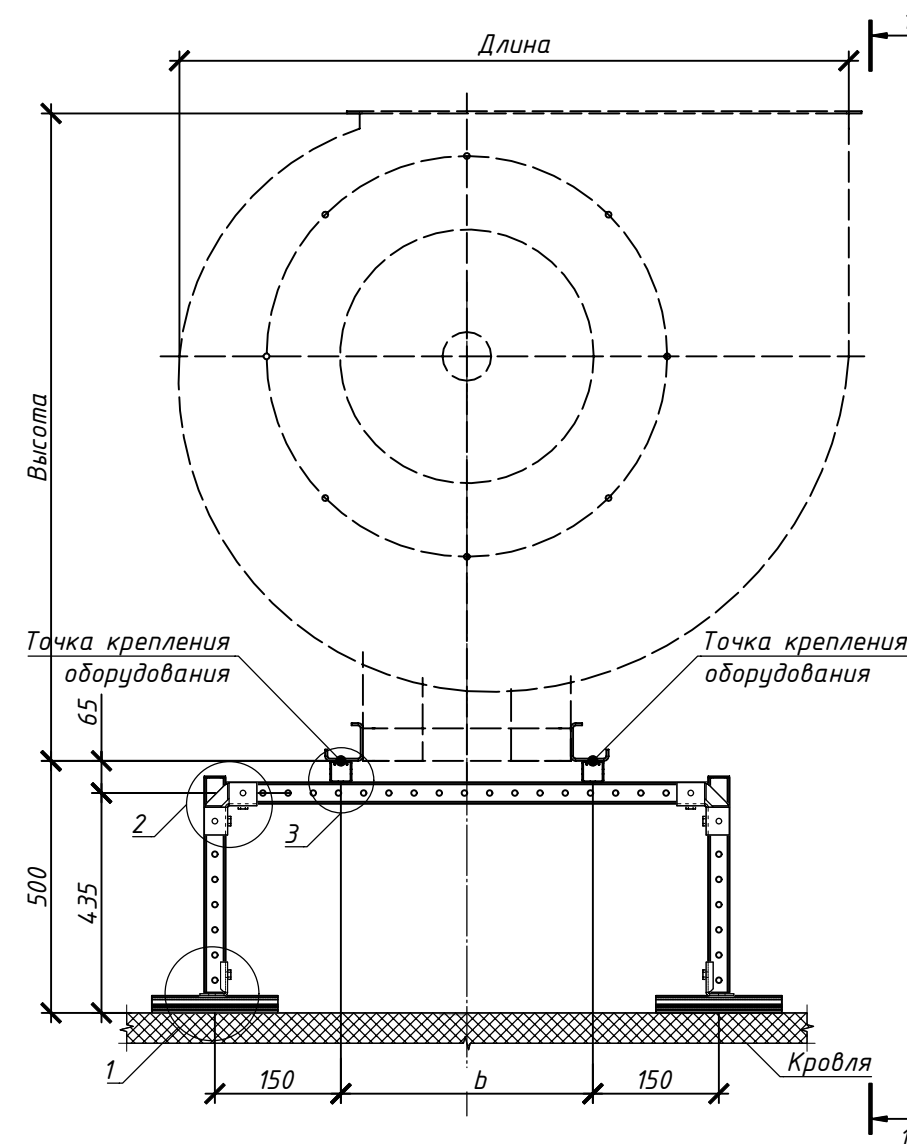
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
5. Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 5 (см. лист 7 общих данных / стр. выпуска 12).
6. Информиреуем вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-4.6 / U7.1.0-4.6 ОС			
						Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	АТР				
Разраб.		Доценко		08.25					
Разраб.		Ершов		08.25					
Разраб.		Нефедов		08.25	Лист 1		Листов 1		
						Сборочный чертеж			
						UTECH			

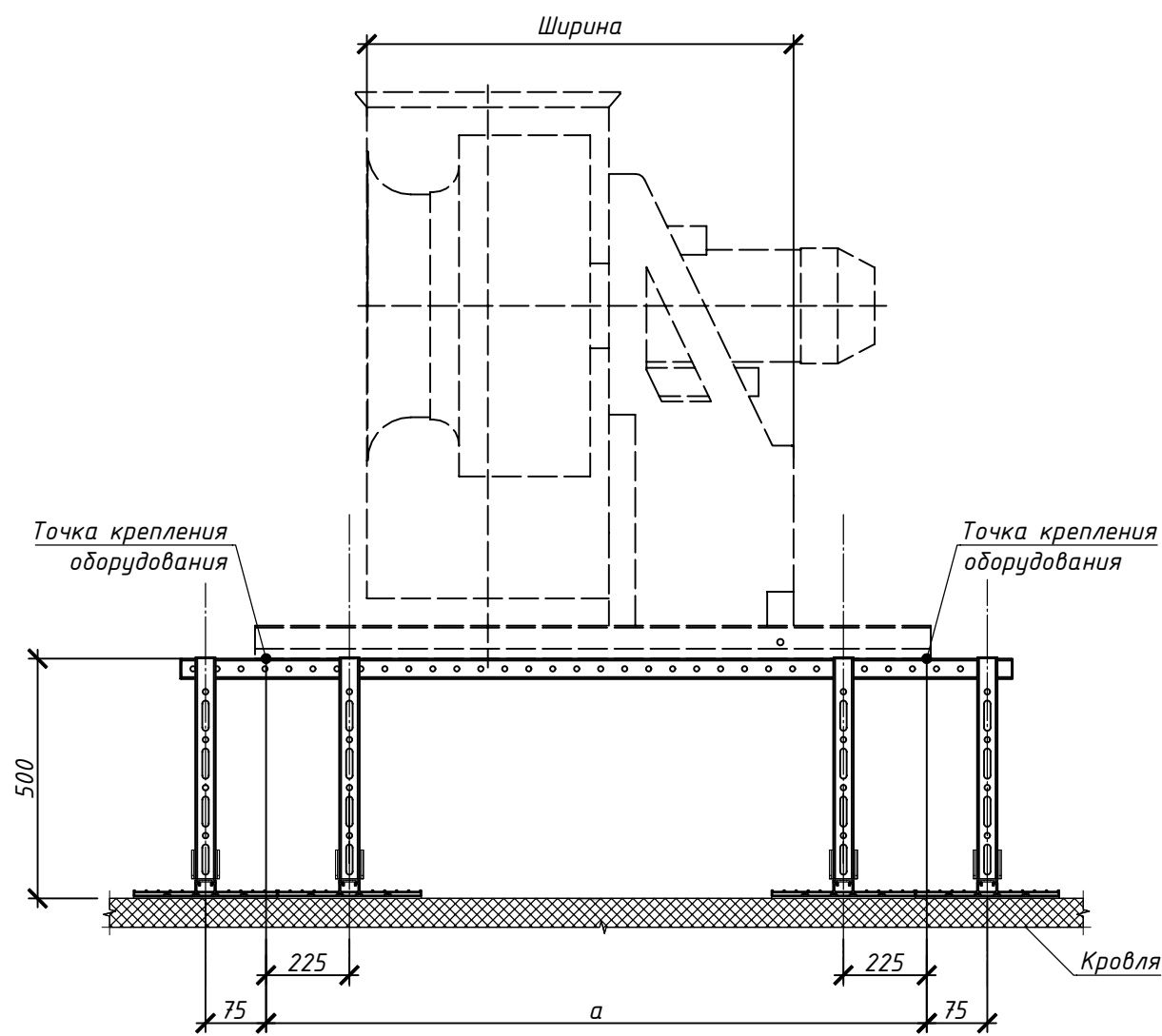
Общий вид рамы U7.1.0-4.7 (ОС) с оборудованием



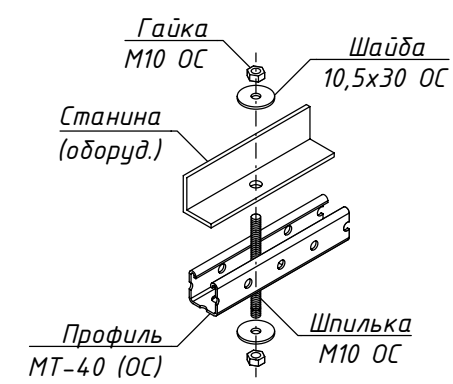
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования

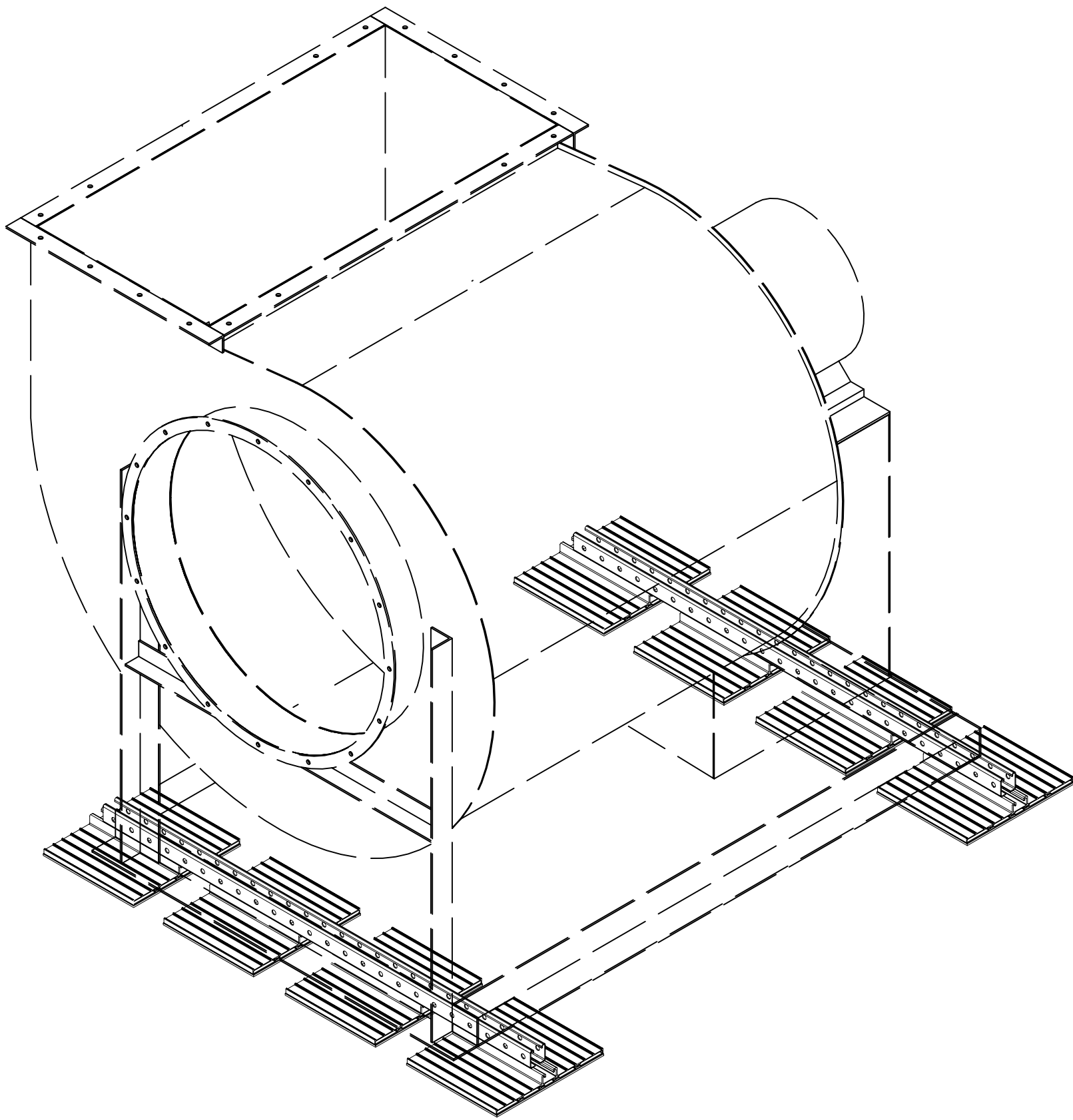


- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 – 3 общих данных (стр. выпуска 6 – 8).
- Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а – длина станины оборудования, b – ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете – 4.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

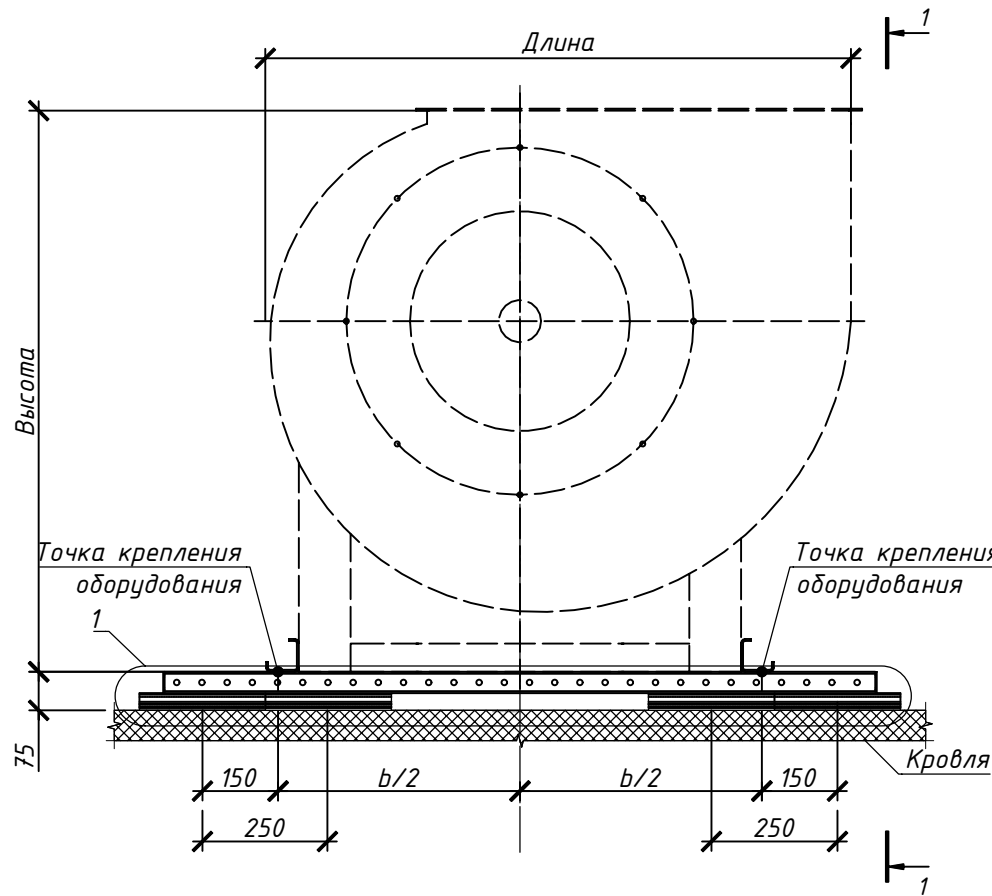
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 112-125	533-960	2059x1795x2207-2224x1878x2371
NED	VTR 112-125	570-990	2059x1795x2207-2224x1878x2371

U7.1.0-4.7 / U7.1.0-4.7 ОС						Стадия			Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 990 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.			АТР	
Разраб.	Доценко				08.25					
Разраб.	Ершов				08.25					
Разраб.	Нефедов				08.25				Лист 1	Листов 1
						Сборочный чертеж			UTECH	

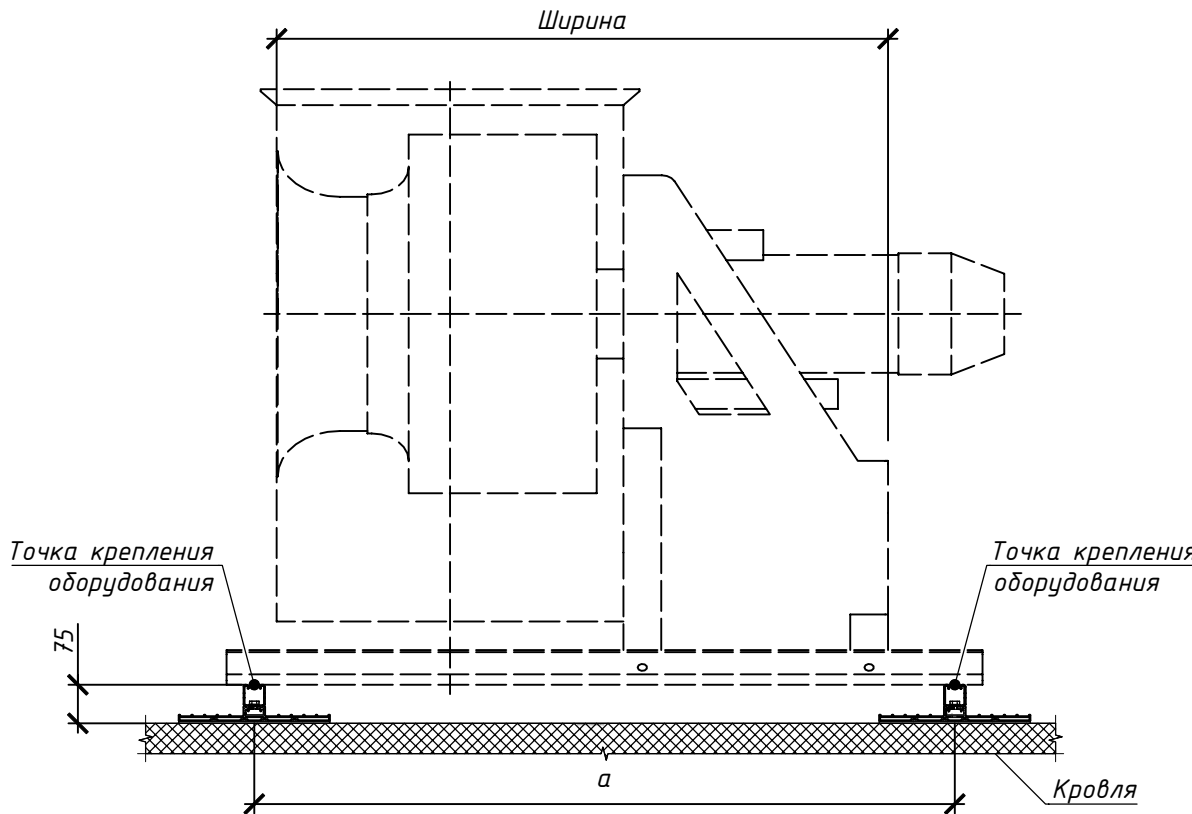
Общий вид рамы U7.1.0-4.9 (ОС)
с оборудованием



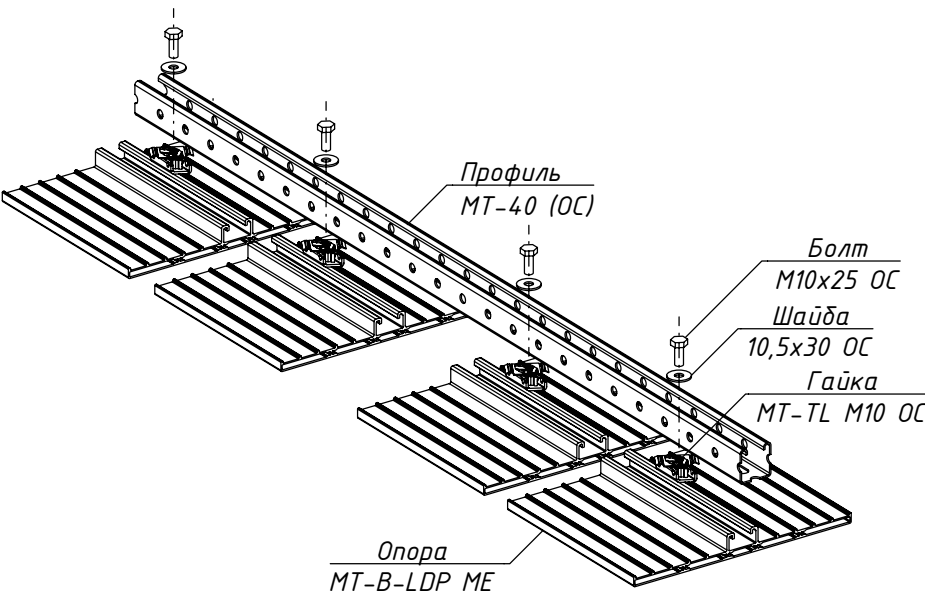
Вид спереди



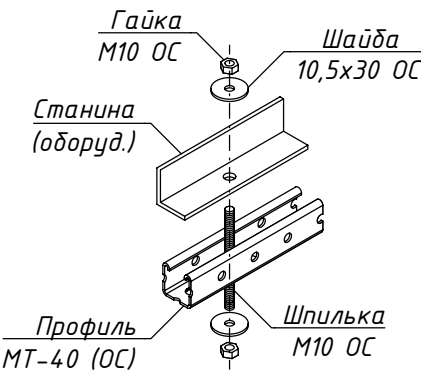
Разрез 1-1



1



Точка крепления
оборудования

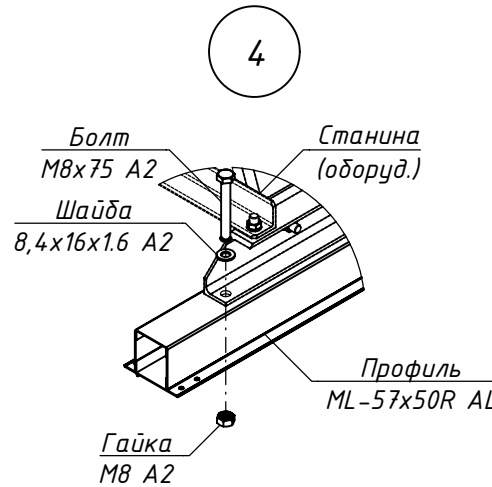
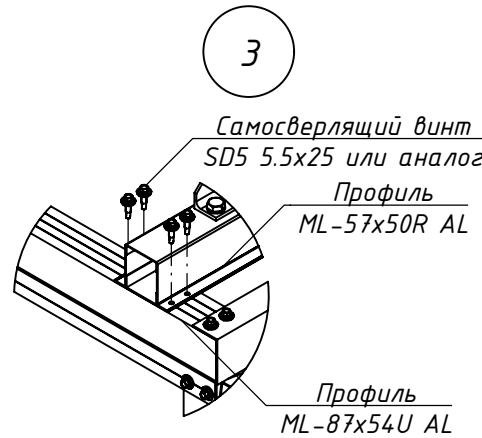
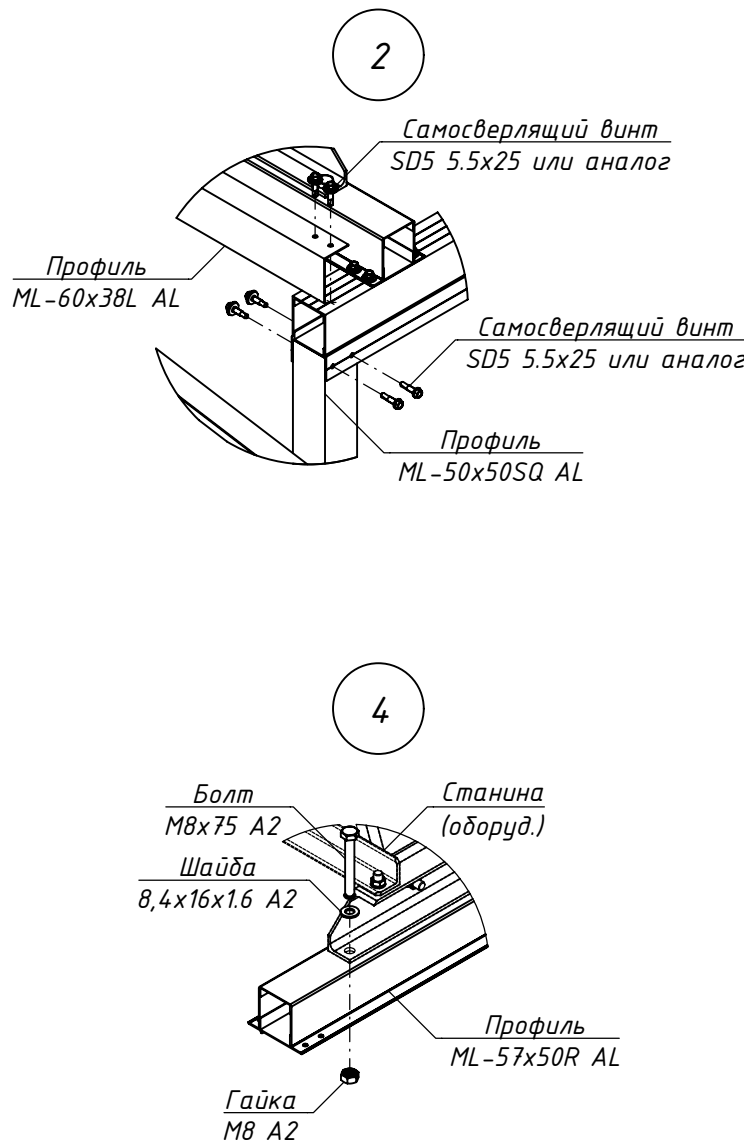
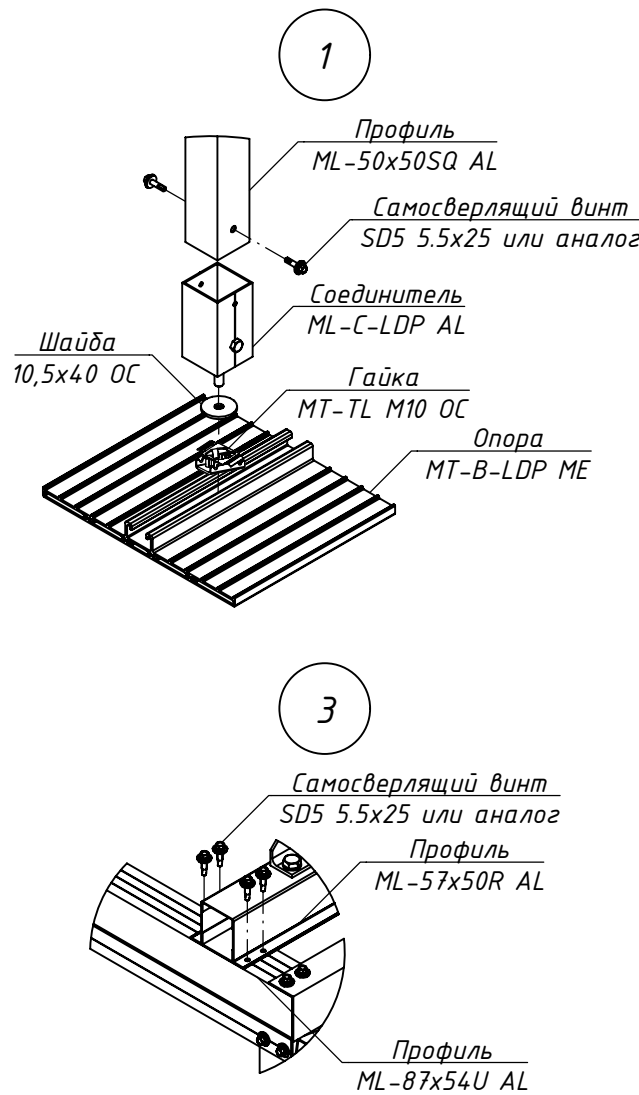
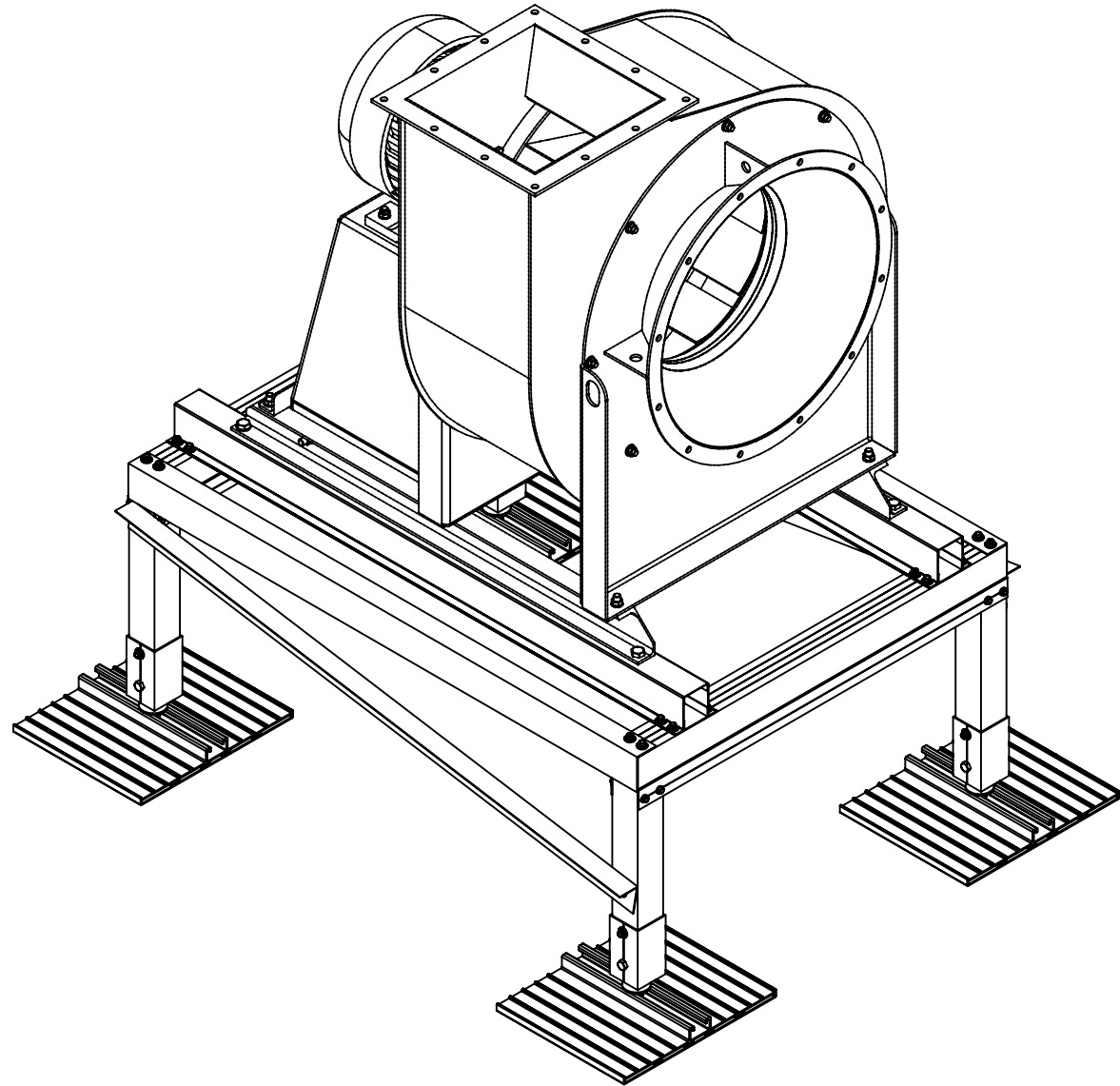


1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 – 3 общих данных (стр. выпуска 6 – 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а – длина станины оборудования, б – ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете – 4.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 5 (см. лист 7 общих данных/ стр. выпуска 12).
6. Установка рамы возможна на кровлю с прочностью утеплителя не менее 100кПа
7. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

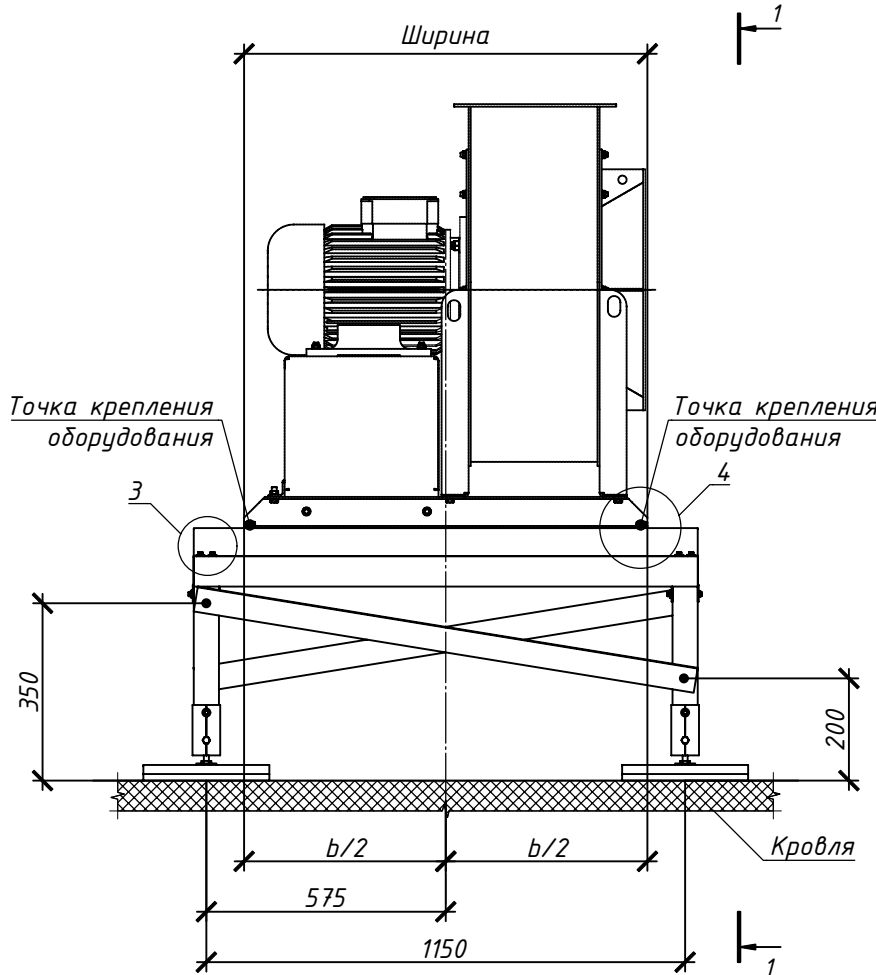
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 112-125	533-960	2059х1795х2207-2224х1878х2371
NED	VTR 112-125	570-990	2059х1795х2207-2224х1878х2371

						U7.1.0-4.9 / U7.1.0-4.9 ОС			
						Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

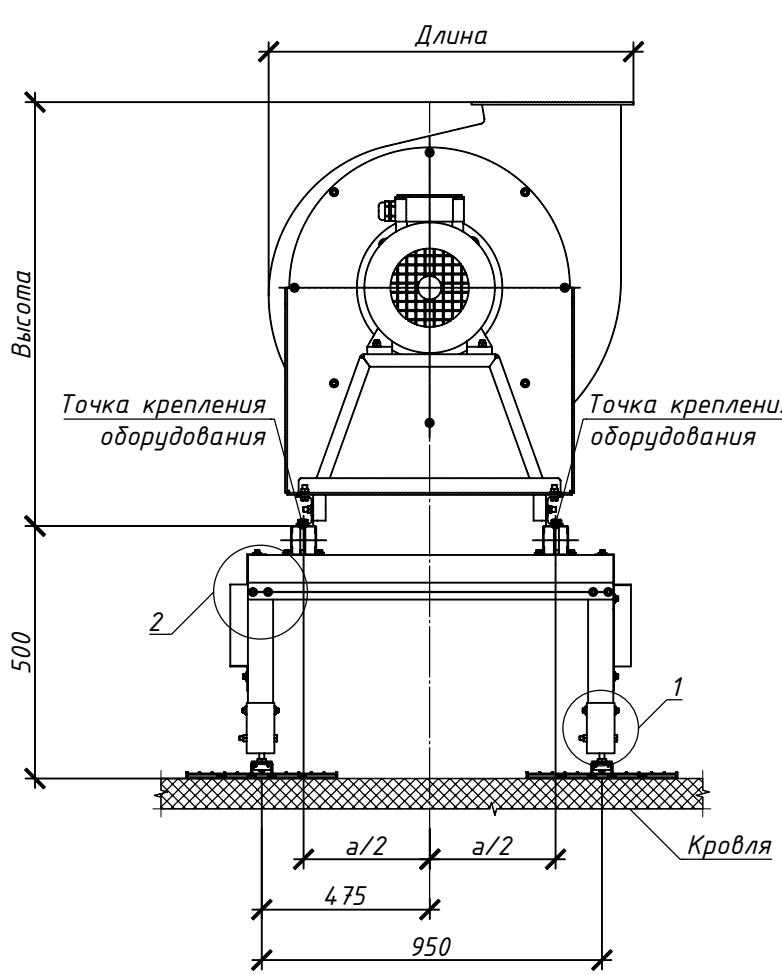
Общий вид рамы U7.1.0-5.1 AL с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

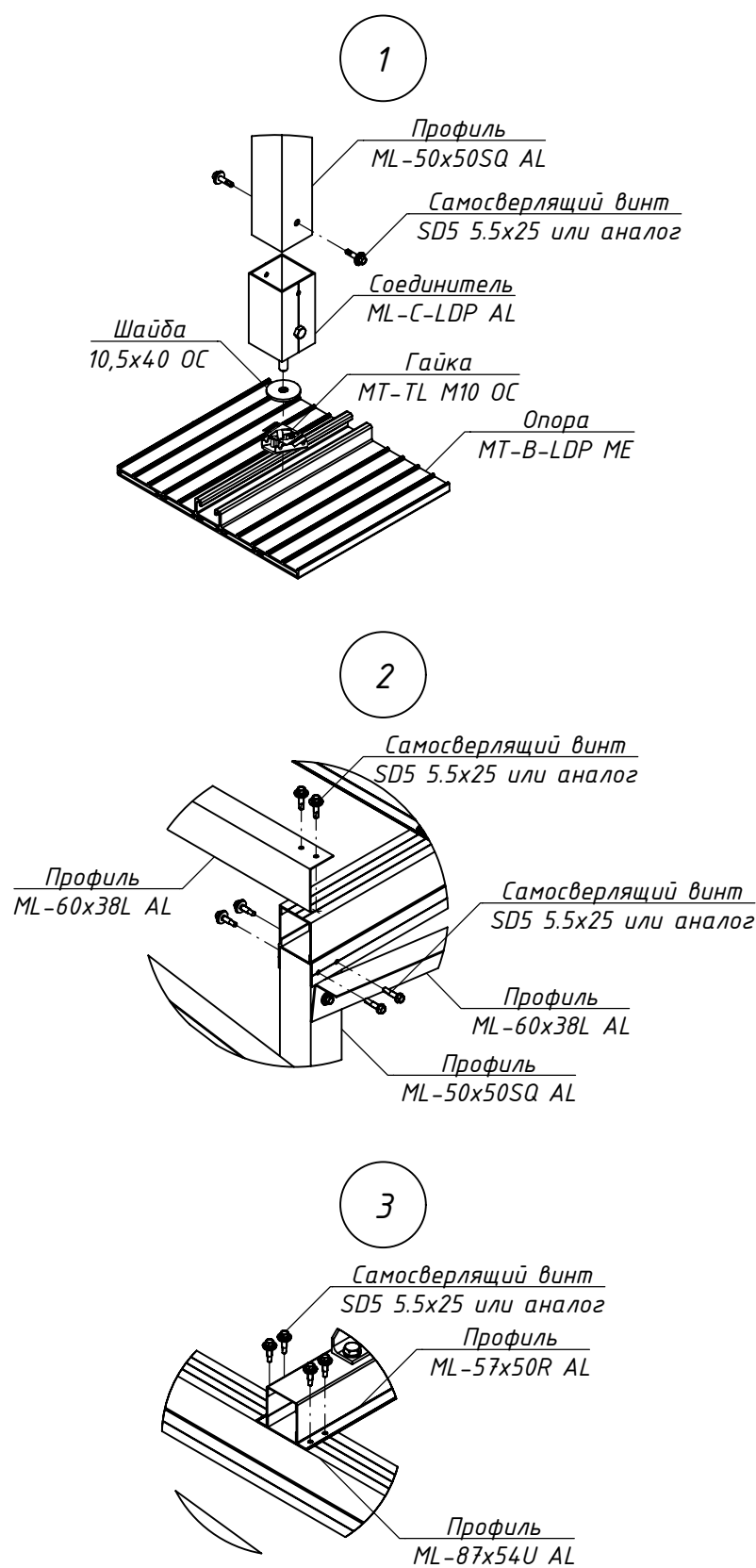
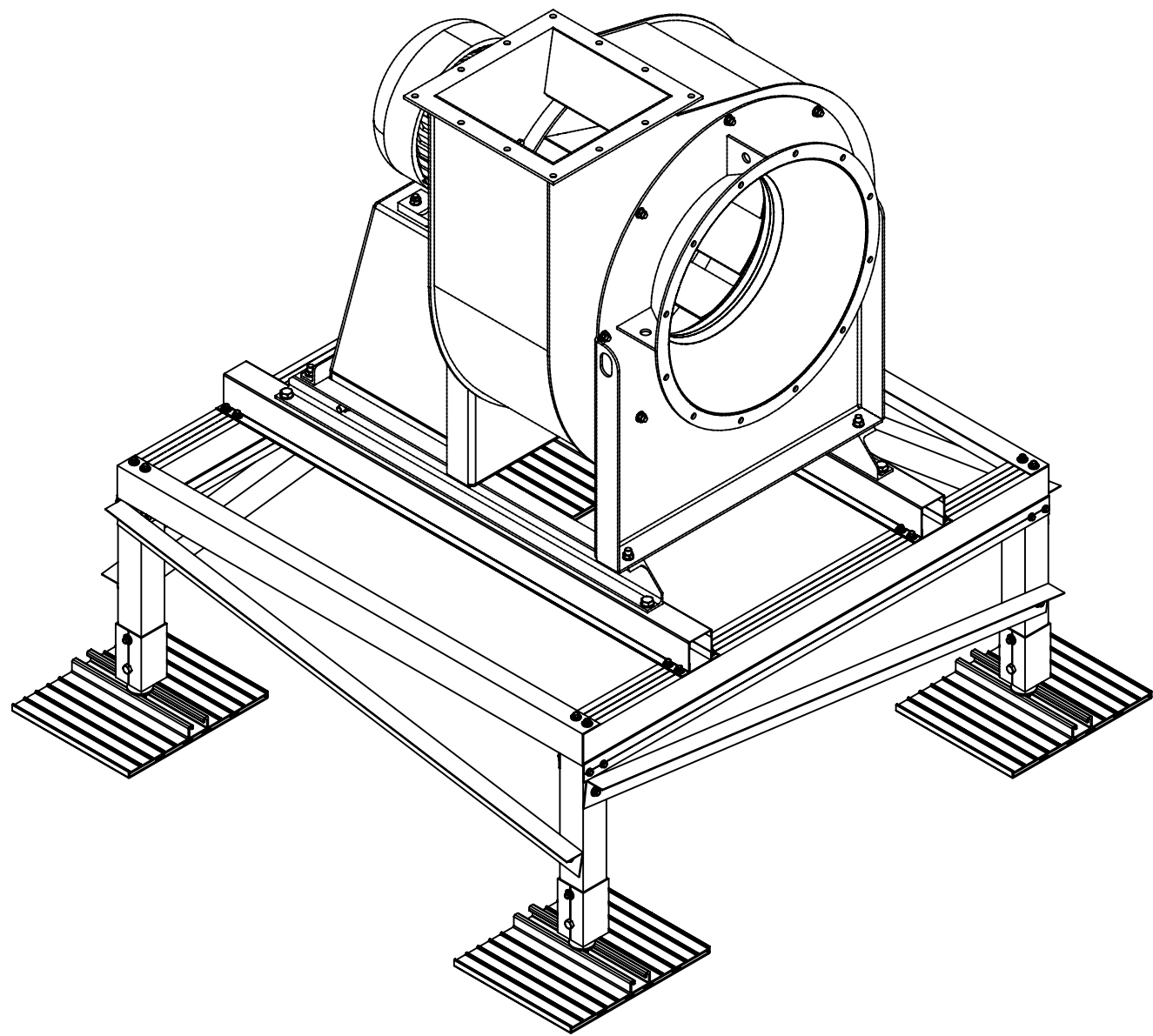


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
BE3A	ВРАН6/ВРАН9 040-056	50-150	740x760x680м-1020x865x945
VKT	BP-80-75 2,2-5,6	28-136	441x534x545-1066x710x1099
H3B3	BP 86-77/БРД 80-70 2,5-5	21-107	480x550x525-910x850x950
KORF	KLR-DU 25-56	51-101	510x455x622-1020x901x1135
NED	VTR 35-56	42-99	710x673x822-1020x901x1135

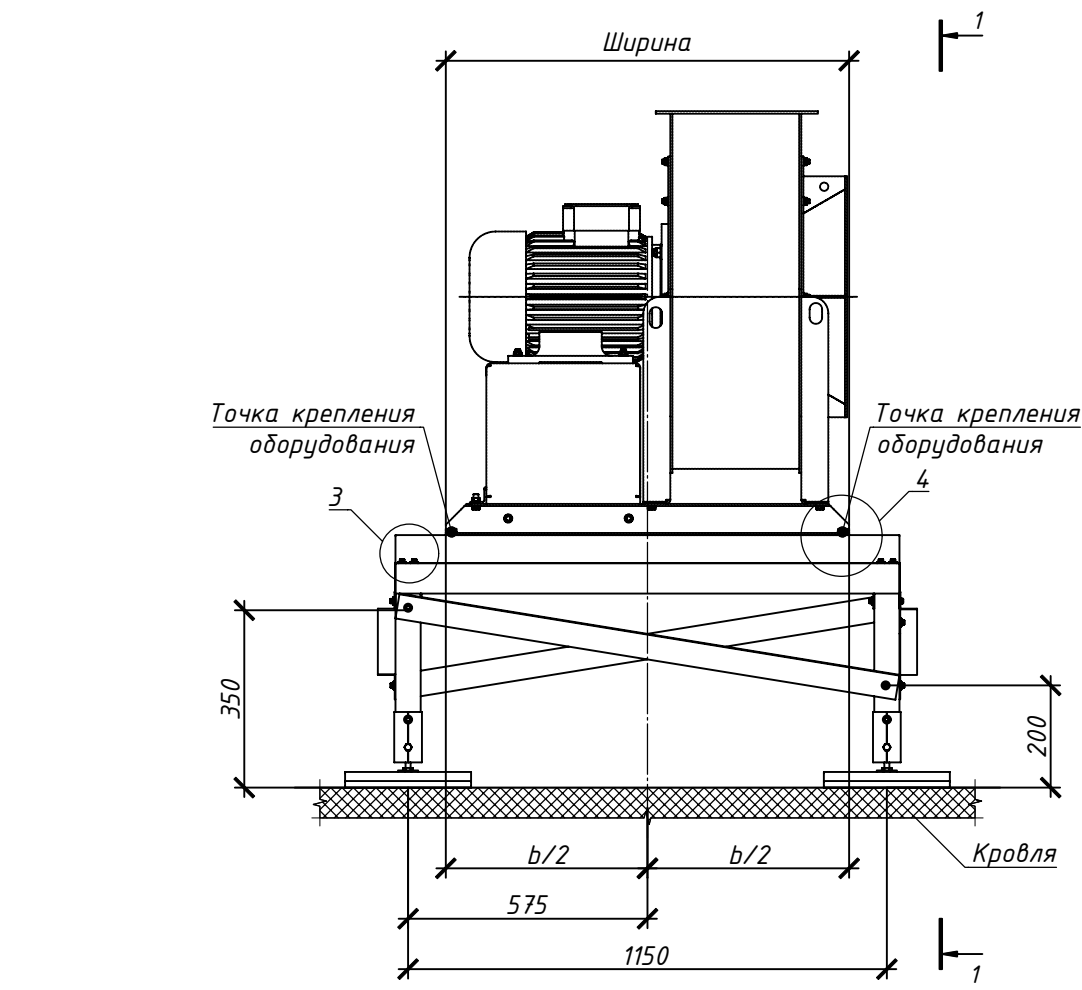
1. Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
5. Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 6 (см. лист 8 общих данных / стр. выпуска 13).
6. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-5.1 AL			
						Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

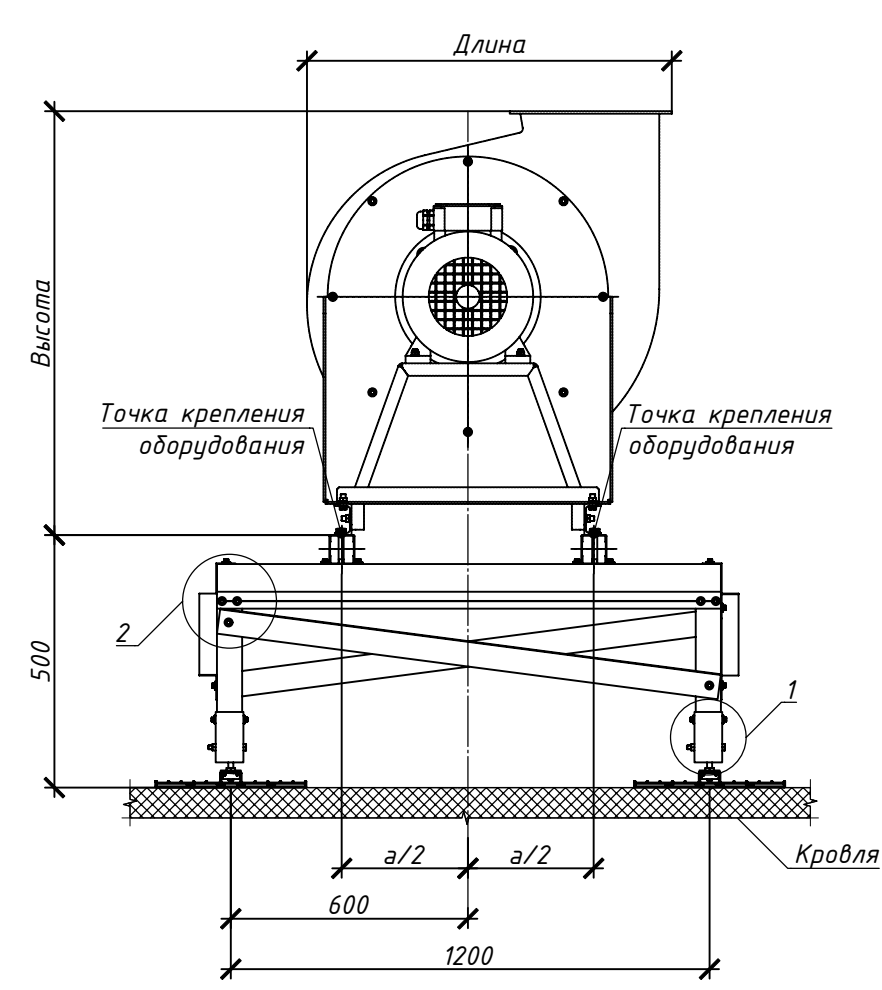
Общий вид рамы U7.1.0-5.2 AL с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

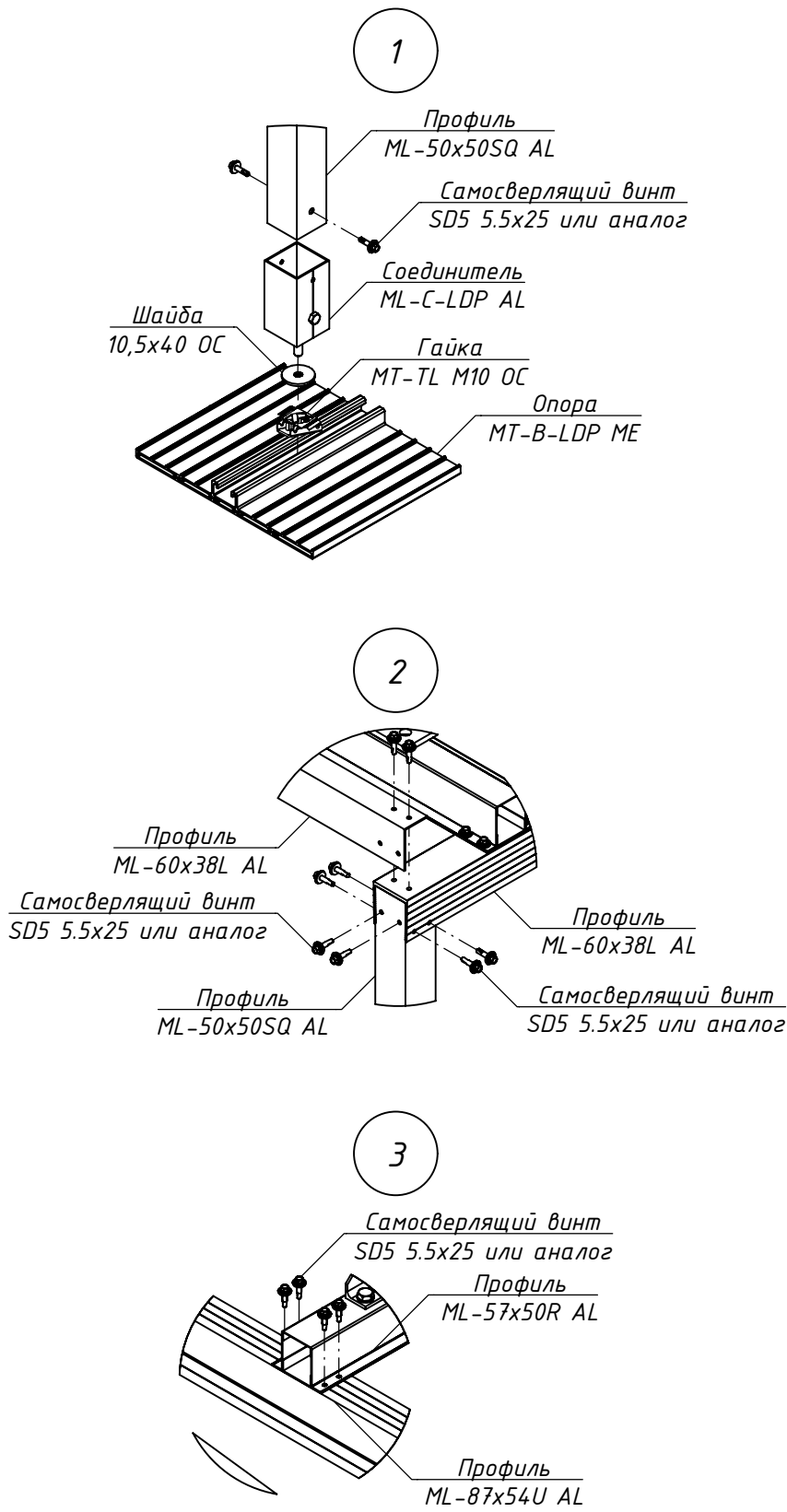
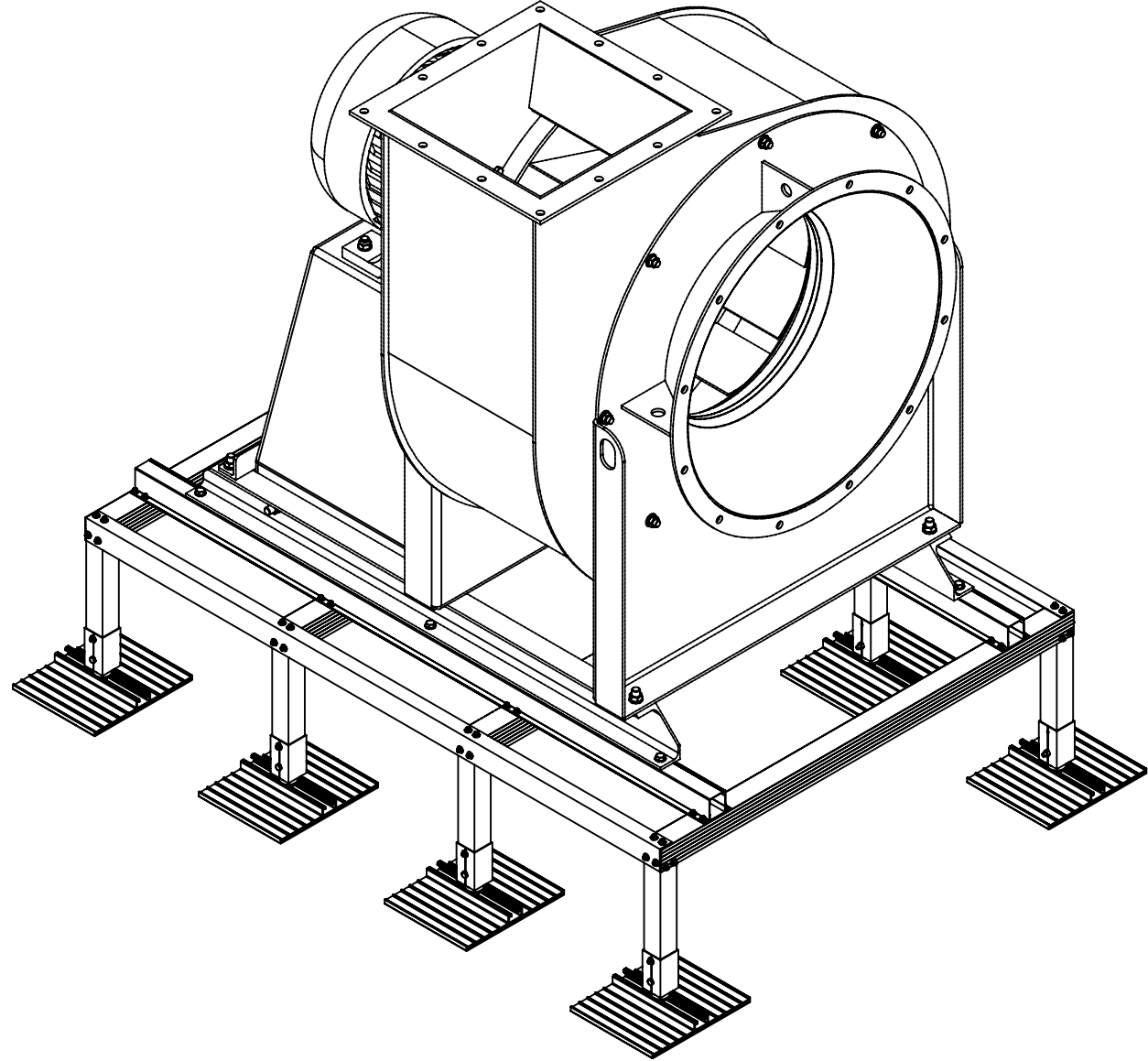


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 063-071	117-241	140х989х1066-1282х1080х1225
VKT	BP-80-75 6,3-7,1	167-242	1185х815х1205-1329х960х1359
НЗВЗ	BP 86-77/БРД 80-70 6,3-7.1	144-246	1140х910х1170-1280х1100х1300
KORF	KLR-DU 63-71	121-195	1120х1014х1170-1220х1087х1300
NED	VTR 63-71	121-195	1120х1014х1170-1220х1087х1300
VENCON	FFC 6,3-1.1/7,1-11	111-211	1141х1028х1066-1282х1069х1225

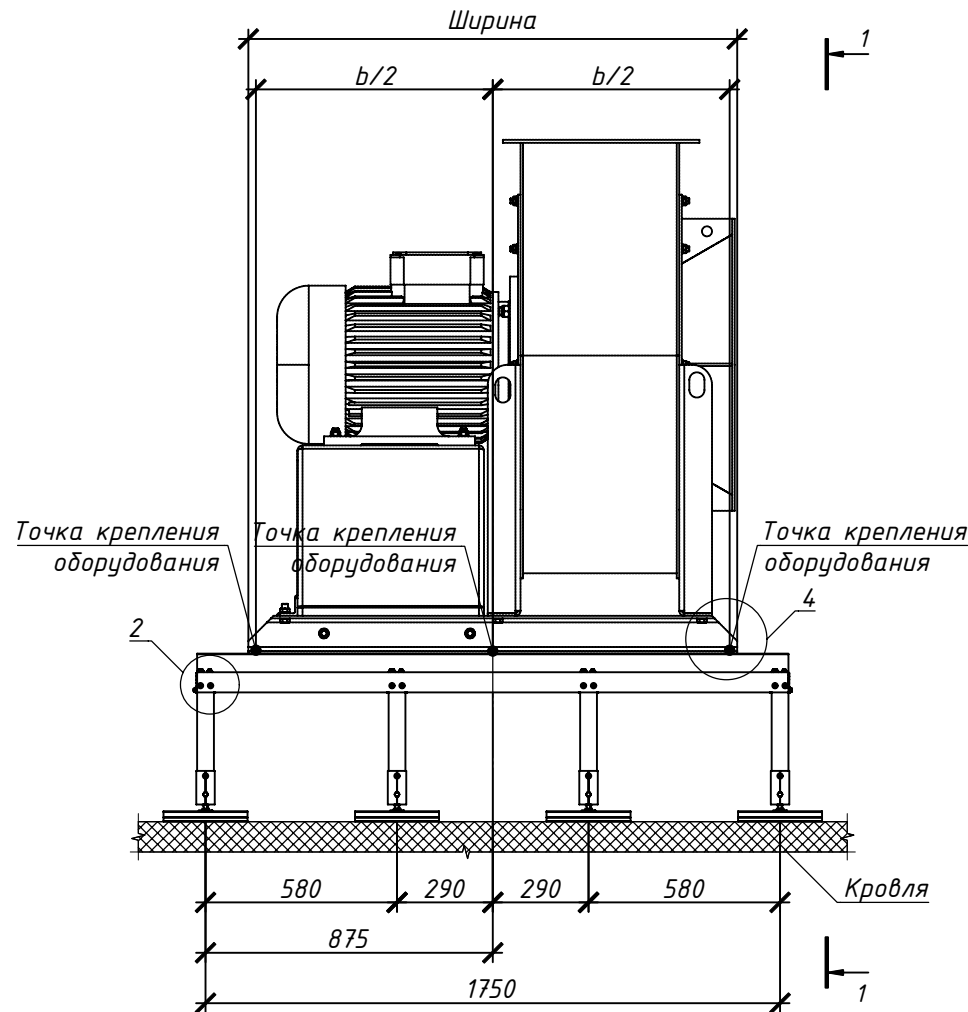
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 6 (см. лист 8 общих данных стр. выпуска 13).
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-5.2 AL			
						Рама под оборудование массой до 246 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

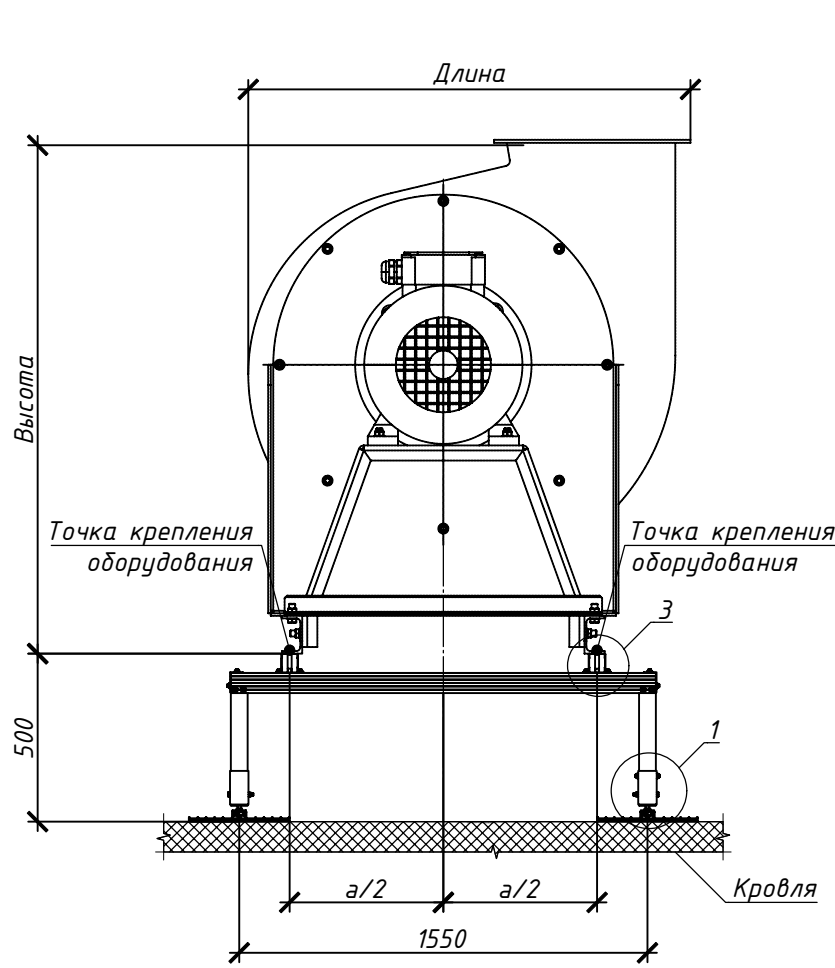
Общий вид рамы U7.1.0-5.3 AL с оборудованием



Вид спереди



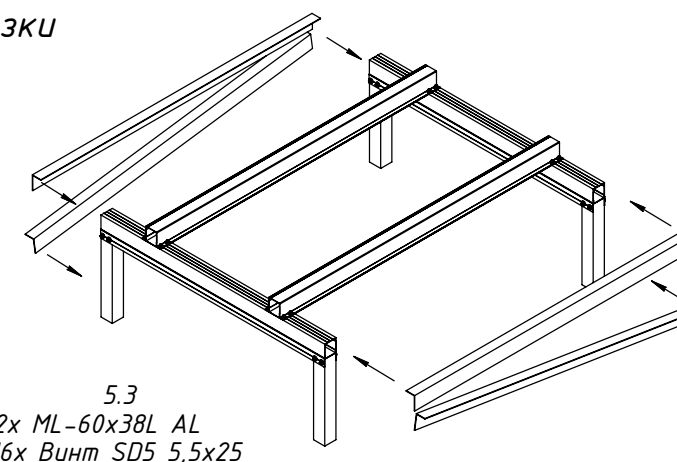
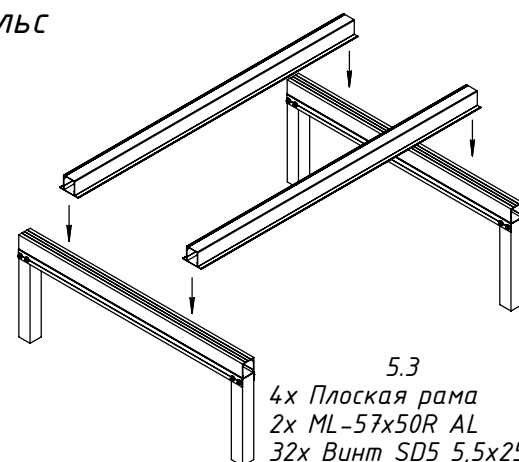
Разрез 1-1



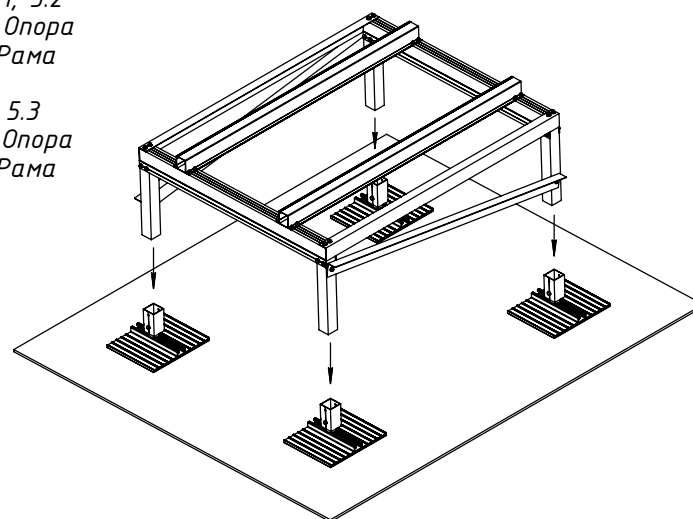
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	195-565	14 40х1133х1331-1797х1501х1626
VKT	BP-80-75 8,0-10,0	274-521	14 95х1100х1511-1895х1385х1936
НЗВЗ	BP 86-77/БРД 80-70 8,0-10,0	256-770	14 30х1100х14 30-1790х14 00х1760
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	14 24х1175х154 2-1824х14 61х1968
NED	VTR 80-100	220-445	4 24х1175х154 2-1824х14 61х1968
VENCON	FFC 8-1.5/10-15	212-499	14 37х1234х1331-1795х14 33х1626

- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
- Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 6 (см. лист 8 общих данных / стр. выпуска 13).
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-5.3 AL			
						Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 1	
						Сборочный чертеж	UTECH		

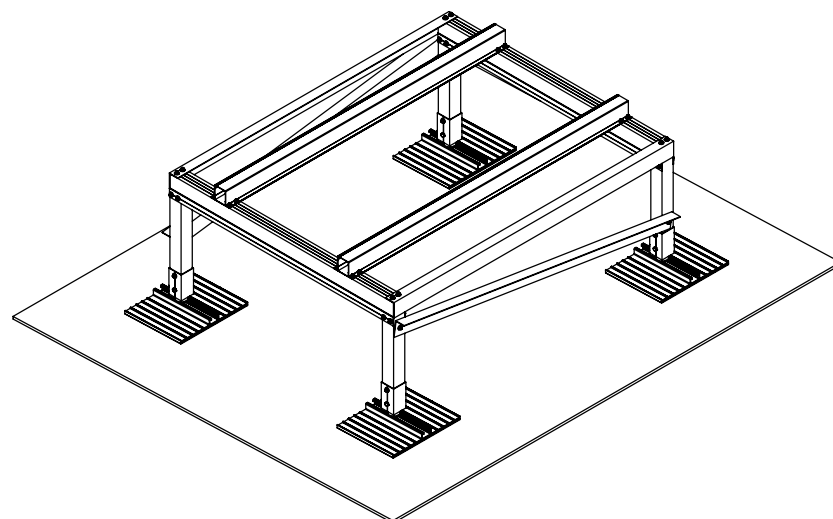
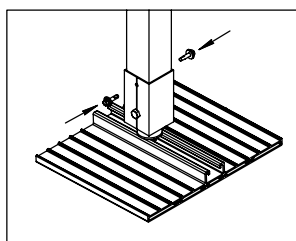


5.3
8x Опора
1x Рама



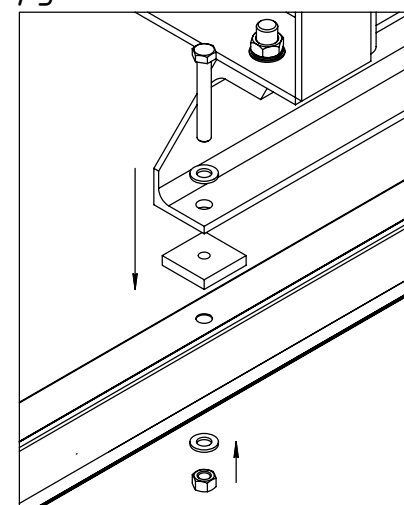
Technical drawing of a rectangular frame structure, likely a component of a machine or a piece of furniture. The structure consists of four legs connected by horizontal rails. The drawing includes dimension lines indicating a height of 0..30 mm for the legs and a width of 0..30 mm for the rails. The structure is shown in a perspective view, with a base plate visible underneath.


5.3
16x Витм SD5 5,5x25



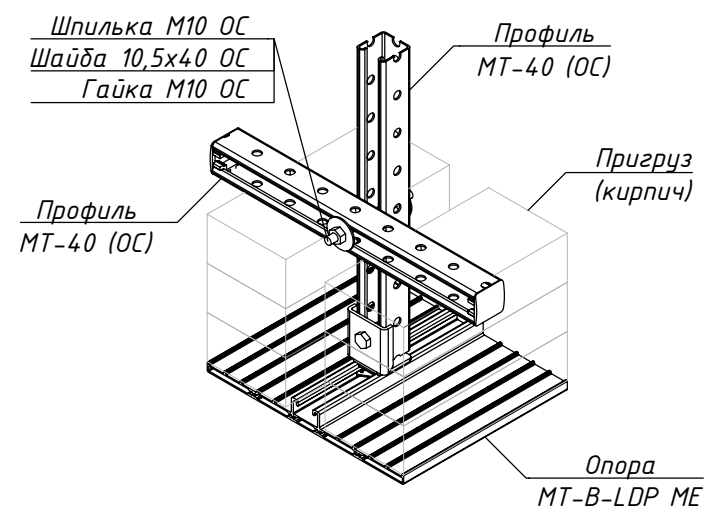
5.1, 5.2
4x Болт М8х75 А2
4x Шайба 8,4х16х1,6
4x А2 Гайка М8 А2
4x Виброизолятор
(опціонально)

5.3
6x Болт М8х75 А2
6x Шайба 8,4х16х1,6
6x А2 Гайка М8 А2
6x Виброизолятор
(опціонально)

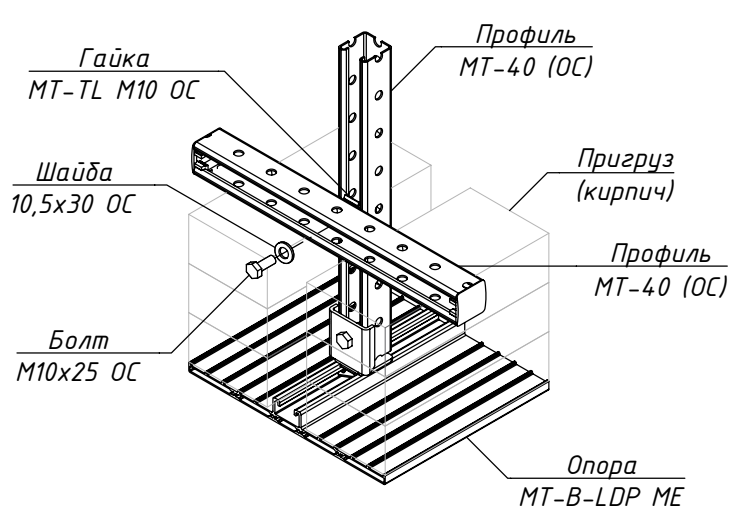


						U7.1.0-III-1			
						Раздел III. Дополнительная информация	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.	Доценко				08.25				
Разраб.	Ершов				08.25				
Разраб.	Нефедов				08.25		Лист 1	Листов 1	
						Инструкция по сборке рам группы 5			

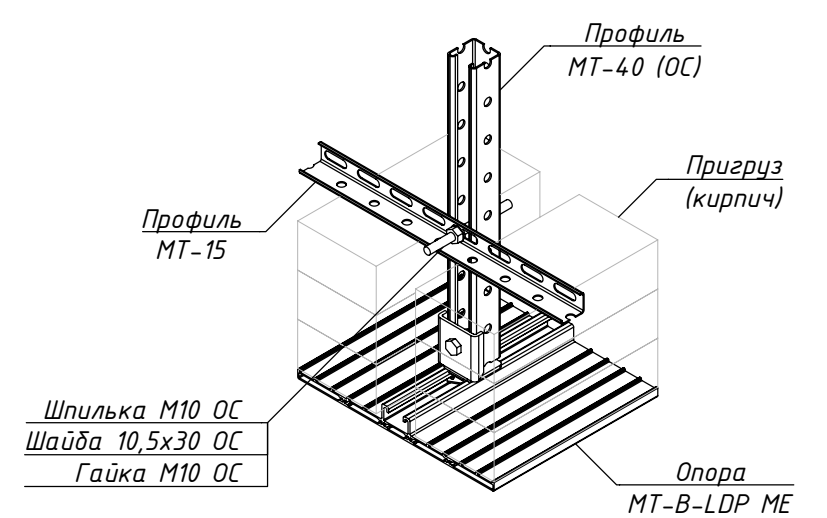
Вариант 1



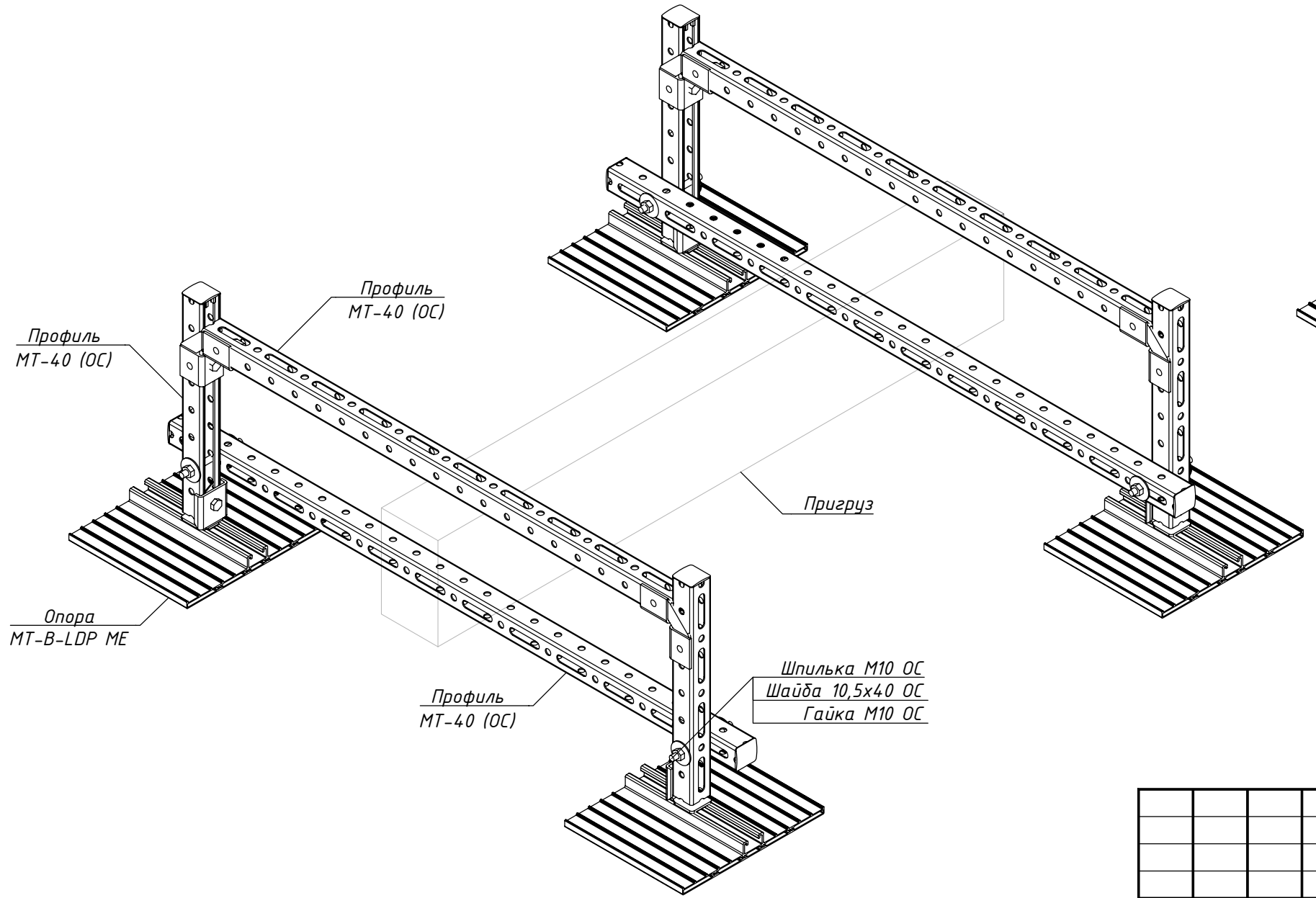
Вариант 2



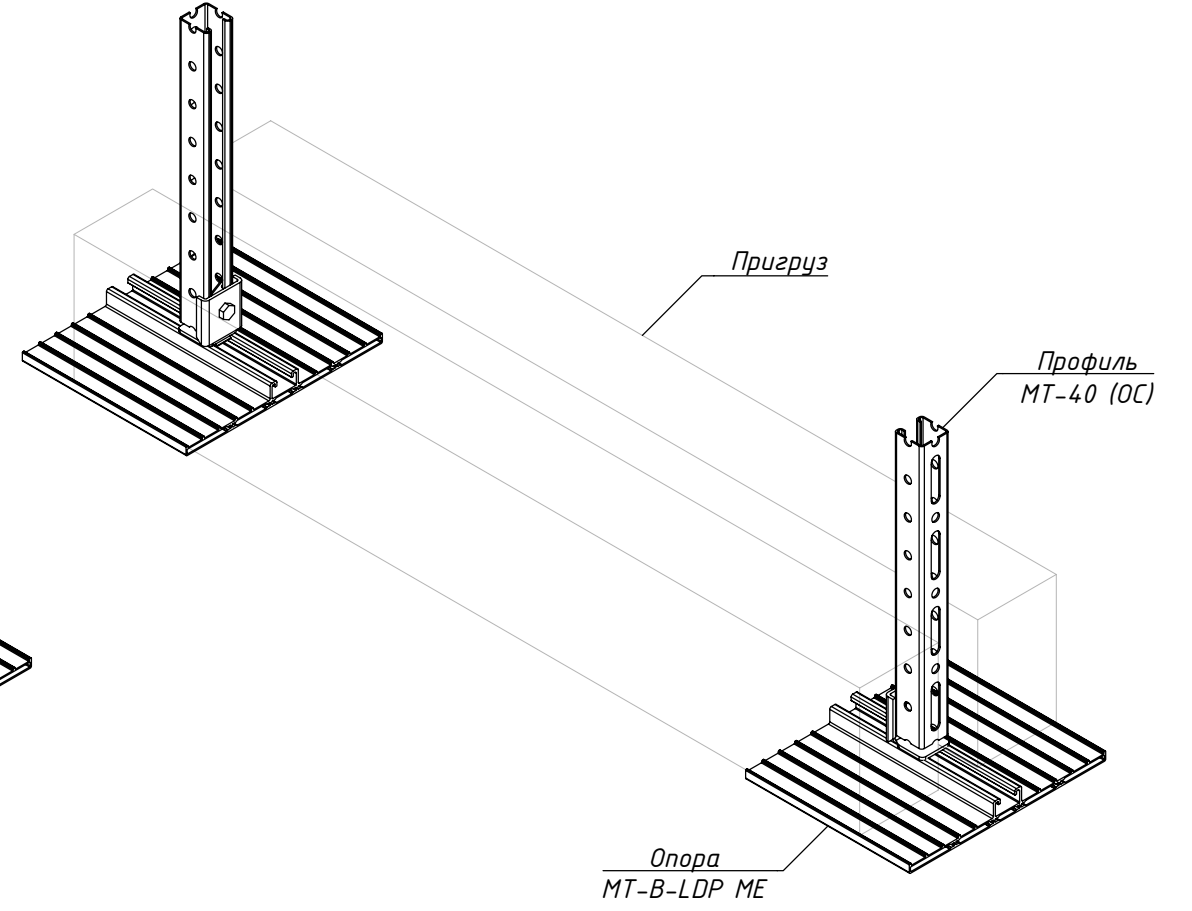
Вариант 3



Вариант 4



Вариант 5

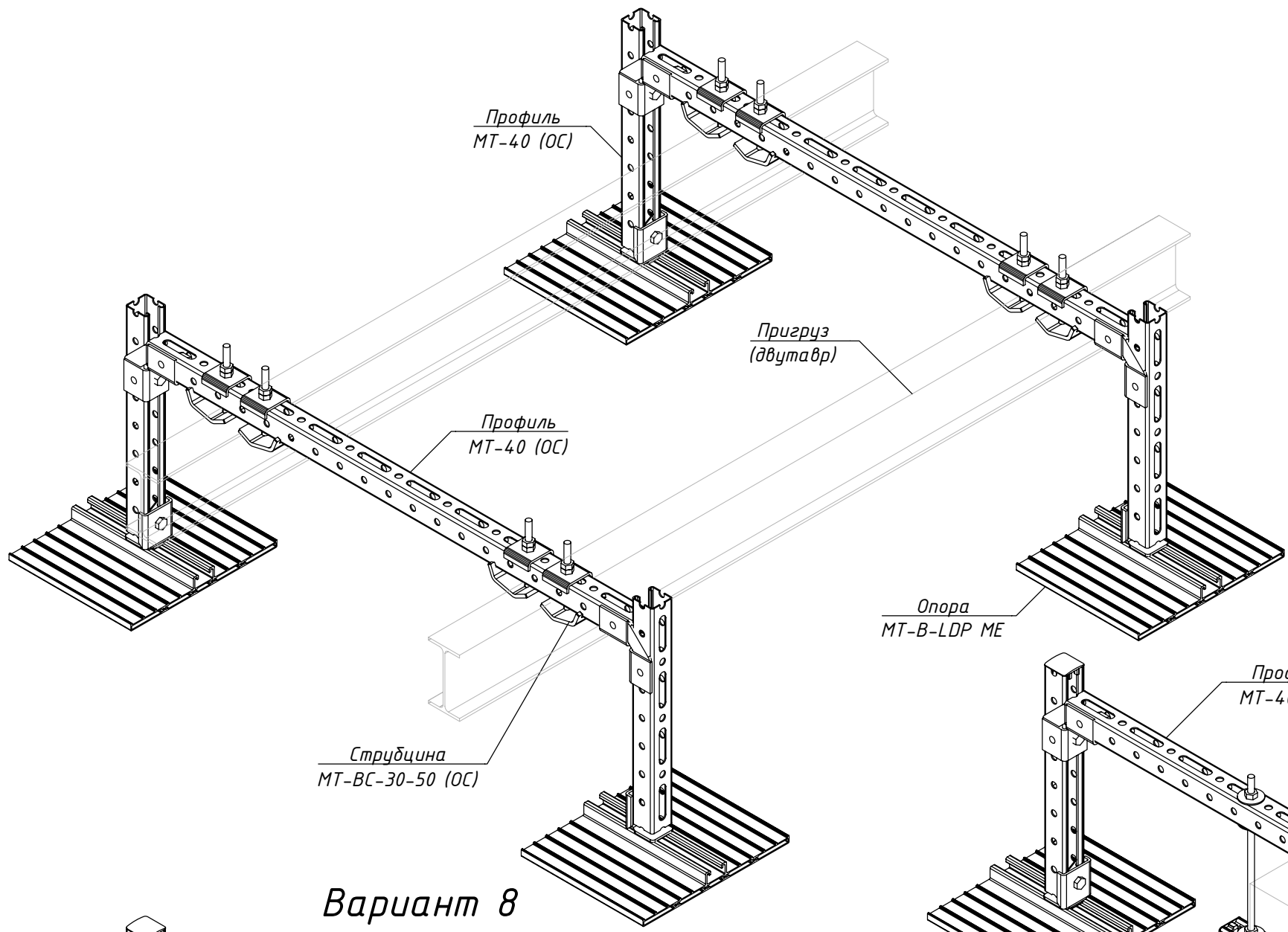


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

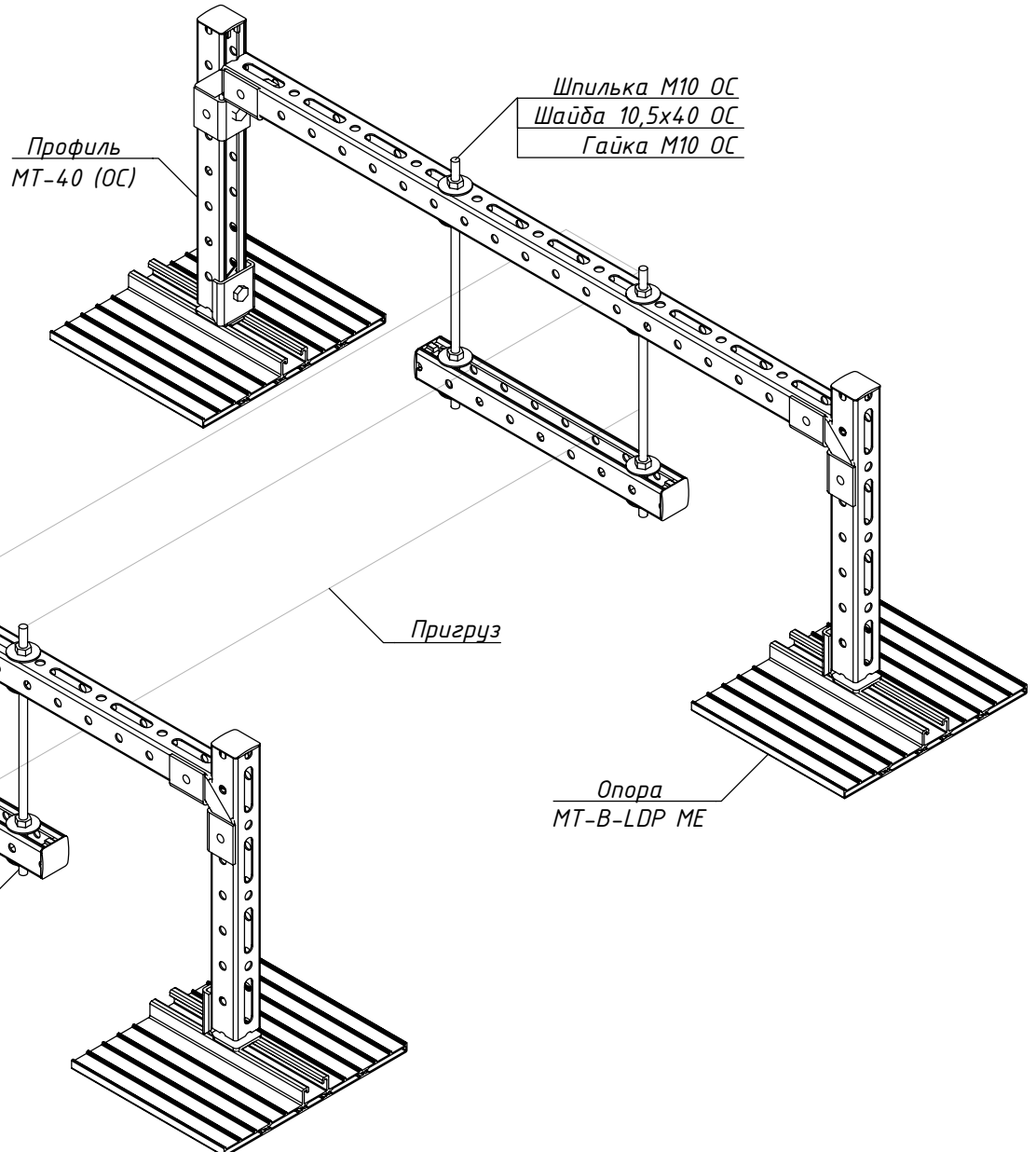
1. Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.
2. В настоящем документе изложены ключевые методы фиксации пригруза.
3. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

						U7.1.0-III-2			
						Раздел III. Дополнительная информация	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1	Листов 2	
						Узлы крепления пригруза	UTECH		

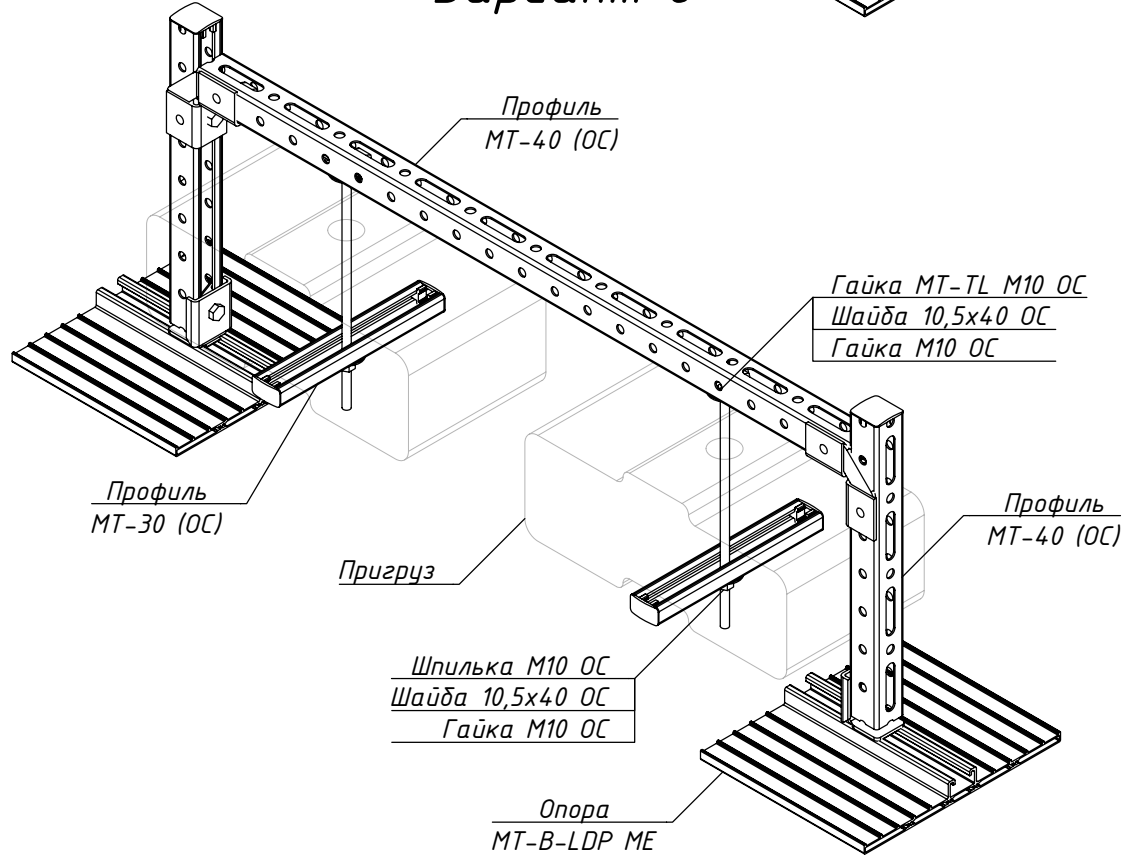
Вариант 6



Вариант 7



Вариант 8



1. Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.
2. В настоящем документе изложены ключевые методы фиксации пригруза.
3. Информировуем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U7.1.0-III-2

Формат А3

Таблица 7. Перечень рекомендованного инструмента для сборки опорных рам радиальных вентиляторов на кровле.

Наименование	Назначение и область применения	Эскиз
Лазерный ротационный нивелир	Для разметки, переноса и проверки горизонтальных, вертикальных и наклонных плоскостей, а также прямых углов, переноса опорных точек (точек отсчета) и отметок высоты, выравнивание точек отсчета по вертикали и разметка углов скоса	
Штатив	Для установки лазерного ротационного нивелира или лазерного уровня	
Аккумуляторная ленточная пила с полотнами	Для резки тонкостенных стальных и алюминиевых профилей	
Аккумуляторная дрель/шуруповерт SF 4-A20 (арт.8001931)	Для сверления отверстий в металлических изделиях (профиль, кронштейн и т.д.) и закручивания/откручивания шурупов	
Аккумуляторный ударный гайковерт UTOOL SIW 6-A20 (арт.8001933)	Для монтажа различных болтовых соединений	
Сетевая углошлифовальная машина (УШМ) UTOOL AG 125-9 (арт.8000375)	Для резки, подгонки и полировки металла или металлических материалов по месту монтажа. Для обработка граней металлической заготовки, удаление краски, ржавчины, или других загрязнений, устранение неровностей кромок и заусенцев.	
Ручная циркулярная пила для холодной резки с дисками по металлу и дереву	Для резки металла или металлических материалов с глубиной реза до 57 мм	
Тонкостенное устройство (головка ударная для гайковерта) SI-S 1/2"-17 L th (арт. 8001894)	Специализированное тонкостенное устройство для установки болтов внутри профиля MT (к примеру: соединение профиля внахлест)	

Наименование	Назначение и область применения	Эскиз
Набор накидных гаечных ключей (с ключем W17)	Для ручной фиксации или разъединения крепежа	
Динамометрический ключ с набором головок	Для затяжки резьбовых соединений с точно заданным крутящим моментом	
Измерительная рулетка с магнитным крючком или лазерный дальномер	Для измерений размеров и нанесения разметки	
Слесарный угольник	Для быстрого контроля и разметки перпендикулярности элементов	
Слесарный молоток	Ручной инструмент для работ, где требуется ударная нагрузка	

1. Данная таблица несет рекомендательный характер.
2. Каждый работник, задействованный в работах по сборке легкосборной металлоконструкции, должен иметь инструкцию, устанавливающую обязанности, права и ответственность, квалификационные требования к образованию, техническим знаниям и опыту работы, также иметь средства индивидуальной защиты необходимые для проведения данных работ.

						U7.1.0-III-3			
						Раздел III. Дополнительная информация	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		АТР		
Разраб.		Доценко			08.25				
Разраб.		Ершов			08.25				
Разраб.		Нефедов			08.25		Лист 1		Листов 1
						Таблица 7. Перечень рекомендованного инструмента для сборки опорных рам радиальных вентиляторов на кровле.			