

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ УТЕСН У7

*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/м ² . 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/м ² . 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/м ² . 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/м ² . 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

3

Состав типового альбома

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

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U7.1.0

Лист

2

Формат А4

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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U7.1.0

Лист

3

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.

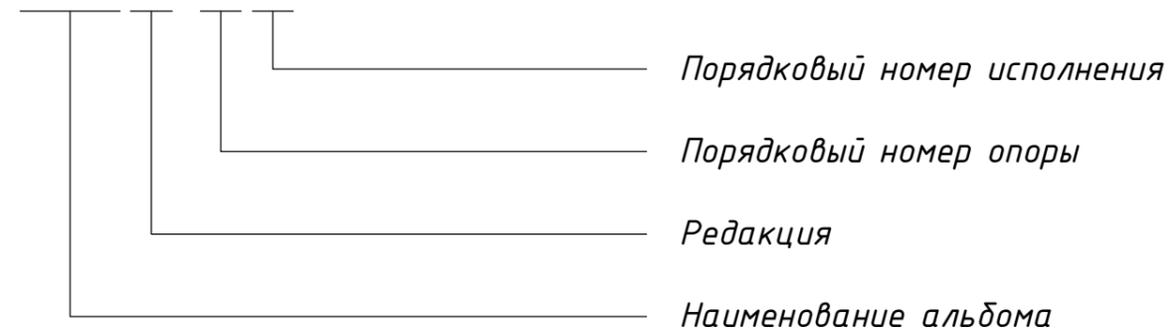
						U7.1.0	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

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 МТ, соединение которых осуществляется с помощью соединителей и монтажных гаек МТ-ТЛ. 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% (<math><0.175, 10^\circ</math>).
- 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



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 легкоборных 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 легкоборных 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 легкоборных металлоконструкций проводят при наличии необходимого комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.
- 2.7 Каждый работник, задействованный в работах по сборке легкоборной 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"

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	U7.1.0-1			
Разраб.		Доценко			08.25	Раздел I. Общие данные.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ершов			08.25		АТР	1	8
Разраб.		Нефедов			08.25		UTECH		
						Формат А3			

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

UTECH".

2.11 Необходимо обеспечить предотвращение самопроизвольного ослабления и раскручивания резьбовых соединений под воздействием вибрации (виброизоляционные прокладки, фиксаторы резьбы и т. д.).

3. Общие рекомендации

3.1 Работы по монтажу легкоборных металлоконструкций проводят при наличии необходимого комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

3.2 Каждый работник, задействованный в работах по сборке легкоборной металлоконструкции, должен иметь инструкцию, устанавливающую обязанности, права и ответственность, квалификационные требования к образованию, техническим знаниям и опыту работы.

3.3 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.

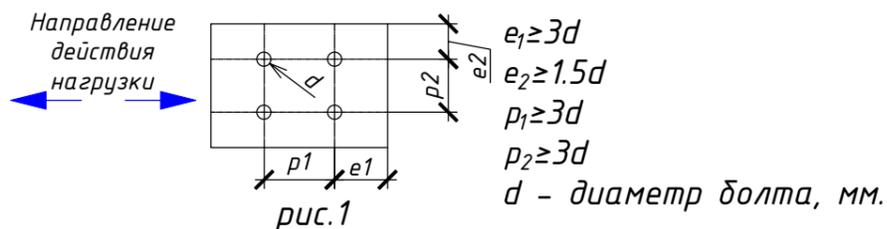
3.4 Рекомендуем воспользоваться сервисами, доступными в компании UTECH, которые значительно сокращают время на выполнение СМР:

- Комплектование - поузловая компоновка элементов UTECH в соответствии с проектом и спецификацией;
- Резка - нарезка длинномерной продукции в соответствии с проектными размерами, включая зачистку заусенцев на кромках и цинкование срезов;
- Предварительная сборка - изготовление предварительно собранных опор в соответствии с проектом и доставка на строительную площадку в готовом для монтажа виде.
- Проектирование
- Шеф монтаж
- Авторский надзор.

4. Элементы алюминиевой монтажной системы.

4.1 Соединение алюминиевых профилей выполняется при помощи самосверлящих винтов диаметром 5.5 мм.

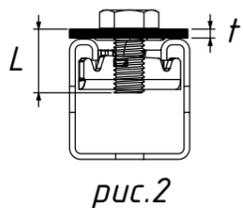
4.2 Саморсверлящие винты устанавливать, соблюдая условия, показанные на рис. 1, с моментом затяжки, равным 3 Нм.



5. Элементы монтажной системы МТ.

5.1 Монтажные гайки МТ-ТЛ М10 (ОС)* закручивать с использованием болта М10х25 (ОС), М10х30 (ОС), соблюдая условия, показанные на рис. 2, с моментом затяжки равным 30 (40) Нм.

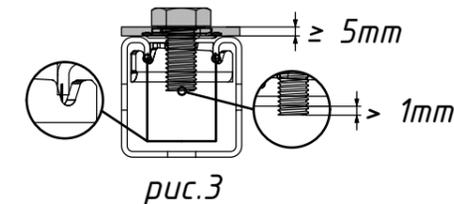
t		L
3 - 6 мм	MT-TLB	24 мм
6 - 8 мм	MT-TLB 30	30 мм



5.2 При необходимости использования шайбы совместно с болтами М10х25 (ОС), М10х30 (ОС) для овального отверстия в элемента (кронштейна, монтажного профиля, опорного элемента и т.д.) рекомендуется применять шайбу типоразмером 10.5х30х2.5(ОС)

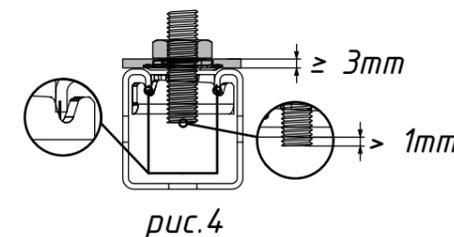
5.3 Монтажные гайки МТ-ТЛ/ МТ-ТЛ ОС закручивать с использованием болта, соблюдая условия, показанные на рис. 3, с моментом затяжки равным:

- МТ-ТЛ М8 (ОС) - 30 Нм;
- МТ-ТЛ М10 (ОС) - 30 (40) Нм;
- МТ-ТЛ М12 (ОС) - 60 Нм,
- МТ-ТЛ М16 (ОС) - 90 Нм;



5.4 Монтажные гайки МТ-ТЛ/ МТ-ТЛ ОС закручивать с использованием шпильки, соблюдая условия, показанные на рис. 4, с моментом затяжки равным:

- МТ-ТЛ М8 (ОС) - 10 Нм;
- МТ-ТЛ М10 (ОС) - 15 (25) Нм;
- МТ-ТЛ М12 (ОС) - 30 Нм,
- МТ-ТЛ М16 (ОС) - 50 Нм;



*ОС - «outdoor coating» - покрытие для применения при наличии агрессивного воздействия атмосферы.

РГ (или без маркировки) - «pre galvanized» - электролитическое цинковое покрытие используемое в условиях отсутствия агрессивного воздействия атмосферы или при её незначительном влиянии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	U7.1.0-1	Лист
							2

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	U7.1.0-1.1 (OC)	до 150	150	87	500	да
	15	U7.1.0-1.2 (OC)	до 150	150	не учтена	500	нет
	16	U7.1.0-1.3 (OC)	до 150	150	87	75	нет
2	17	U7.1.0-2.1 (OC)	до 246	150	87	500	да
	18	U7.1.0-2.2 (OC)	до 246	150	не учтена	500	нет
	19	U7.1.0-2.3 (OC)	до 195	150	87	500	да
	20	U7.1.0-2.4 (OC)	до 195	150	не учтена	500	нет
	21	U7.1.0-2.5 (OC)	до 246	150	87	75	нет
3	22	U7.1.0-3.1 (OC)	до 770	150	87	500	да
	23	U7.1.0-3.2 (OC)	до 770	150	48	500	да
	24	U7.1.0-3.3 (OC)	до 770	150	63	500	да
	25	U7.1.0-3.4 (OC)	до 770	150	не учтена	500	нет
	26	U7.1.0-3.5 (OC)	до 445	150	87	500	да
	27	U7.1.0-3.6 (OC)	до 445	150	67	500	да
	28	U7.1.0-3.7 (OC)	до 445	150	63	500	да
	29	U7.1.0-3.8 (OC)	до 445	150	не учтена	500	нет
	30	U7.1.0-3.9 (OC)	до 770	150	87	75	нет
	31	U7.1.0-3.10 (OC)	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	U7.1.0-4.1 (OC)	до 1045	150	87	500	да
	33	U7.1.0-4.2 (OC)	до 1045	150	67	500	да
	34	U7.1.0-4.3 (OC)	до 1045	150	48	500	да
	35	U7.1.0-4.4 (OC)	до 1045	150	не учтена	500	нет
	36	U7.1.0-4.5 (OC)	до 990	150	87	500	да
	37	U7.1.0-4.6 (OC)	до 990	150	48	500	да
	38	U7.1.0-4.7 (OC)	до 990	150	не учтена	500	нет
	39	U7.1.0-4.8 (OC)	до 1045	150	87	75	нет
5	40	U7.1.0-4.9 (OC)	до 990	150	87	75	нет
	41	U7.1.0-5.1	до 150	150	87	500	да
	42	U7.1.0-5.2	до 246	150	87	500	да
	43	U7.1.0-5.3	до 770	150	87	500	нет

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

1. Данная таблица несет рекомендательный характер.
2. Смотреть совместно с таблицами пригруза для рам (таблицы 2 - 6 на листах 4 - 8 общих данных / стр. выпуска 9 - 13)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	U7.1.0-1	Лист
							3

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	ВРАН6/ВРАН9 040	68 кг	17 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 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	ВРАН6/ВРАН9 040	45 кг	12 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

U7.1.0-1

Лист

4

Формат А3

Таблица 4. Пригруз для рам группы 3 (начало)

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
		VENCON	FFC 10-15	194 кг	33 кг
		VKT	BP-80-75 8,0	240 кг	40 кг
		VKT	BP-80-75 10,0	454 кг	76 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 080	208 кг	35 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 100	129 кг	22 кг
		НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 8,0	194 кг	33 кг
		НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 10,0	не требуется	
23	U7.1.0-3.2 U7.1.0-3.2 OC	VENCON	FFC 8-1.5	не требуется	
		VENCON	FFC 10-15	не требуется	
		VKT	BP8075 8,0	не требуется	
		VKT	BP8075 10,0	не требуется	
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 080	27 кг	5 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 100	не требуется	
		НЗВЗ	BP 8677/ВРД 80-70 8.0	не требуется	
		НЗВЗ	BP 8677/ВРД 80-70 10,0	не требуется	
24	U7.1.0-3.3 U7.1.0-3.3 OC	VENCON	FFC 8-1.5	77 кг	13 кг
		VENCON	FFC 10-15	не требуется	
		VKT	BP-80-75 8,0	94 кг	16 кг
		VKT	BP-80-75 10,0	179 кг	30 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 080	94 кг	16 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 100	не требуется	
		НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 8,0	66 кг	11 кг
		НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 10,0	не требуется	

Таблица 4. Пригруз для рам группы 3 (окончание)

Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора	Общий пригруз	Пригруз на одну стойку
26	U7.1.0-3.5 U7.1.0-3.5 OC	KORF	KLR DU 80	286 кг	36 кг
		KORF	KLR DU 100	519 кг	65 кг
		NED	VTR 80	286 кг	36 кг
		NED	VTR 100	519 кг	65 кг
27	U7.1.0-3.6 U7.1.0-3.6 OC	KORF	KLR DU 80	167 кг	21 кг
		KORF	KLR DU 100	294 кг	37 кг
		NED	VTR 80	167 кг	21 кг
		NED	VTR 100	294 кг	37 кг
28	U7.1.0-3.7 U7.1.0-3.7 OC	KORF	KLR DU 80	142 кг	18 кг
		KORF	KLR DU 100	247 кг	31 кг
		NED	VTR 80	142 кг	18 кг
		NED	VTR 100	247 кг	31 кг
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
		VKT	BP-80-75 8,0	139 кг	16 кг
		VKT	BP-80-75 10,0	187 кг	21 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 080	155 кг	18 кг
		BE3A	ВРАН6/ВРАН9 100	не требуется	
31	U7.1.0-3.10 U7.1.0-3.10 OC	НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 8,0	118 кг	14 кг
		НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 10,0	не требуется	
		KORF	KLR DU 80	182 кг	31 кг
		KORF	KLR DU 100	258 кг	43 кг
		NED	VTR 80	182 кг	31 кг
		NED	VTR 100	258 кг	43 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 в), 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.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	U7.1.0-1	Лист
							6

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

Таблица 5. Пригруз для рам группы 4 (начало)

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	ВРАH6/ВРАH9 112	352 кг	44 кг
		BE3A	ВРАH6/ВРАH9 125	138 кг	18 кг
		H3B3	BP 86-77/ВРД 80-70 11,2	225 кг	29 кг
		H3B3	BP 86-77/ВРД 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	ВРАH6/ВРАH9 112	154 кг	20 кг
		BE3A	ВРАH6/ВРАH9 125	не требуется	
		H3B3	BP 86-77/ВРД 80-70 11,2	не требуется	
		H3B3	BP 86-77/ВРД 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	ВРАH6/ВРАH9 112	не требуется	
		BE3A	ВРАH6/ВРАH9 125	не требуется	
		H3B3	BP 86-77/ВРД 80-70 11,2	не требуется	
		H3B3	BP 86-77/ВРД 80-70 12,5	не требуется	

Таблица 5. Пригруз для рам группы 4 (окончание)

Стр. выпуска (сквоз.нум.)	Наименование опоры (рамы)	Производитель радиального вентилятора	Типоразмер радиального вентилятора	Общий пригруз	Пригруз на одну стойку
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	ВРАH6/ВРАH9 112	176	15
		BE3A	ВРАH6/ВРАH9 125	не требуется	
		H3B3	BP 86-77/ВРД 80-70 11,2	не требуется	
		H3B3	BP 86-77/ВРД 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.
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.

Согласовано

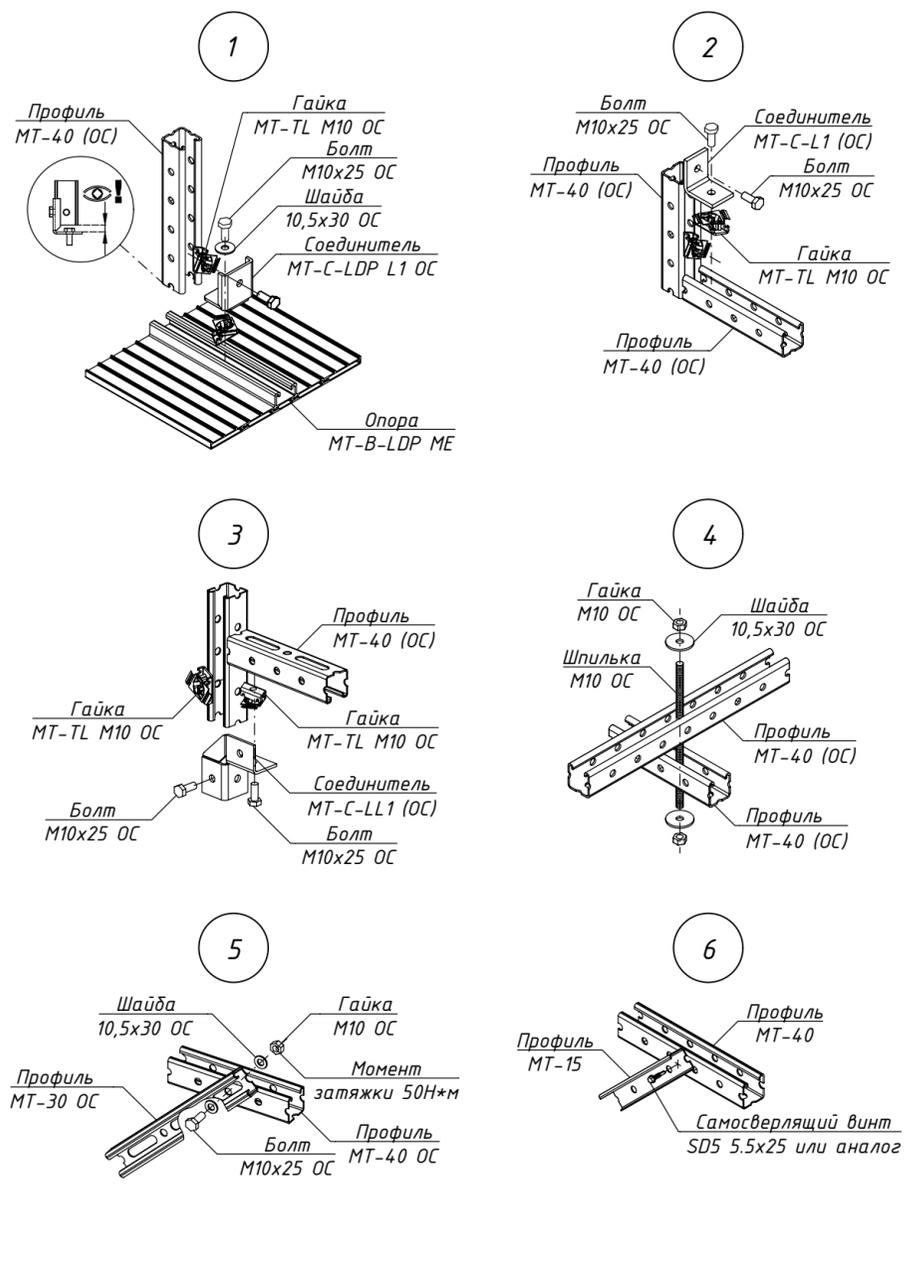
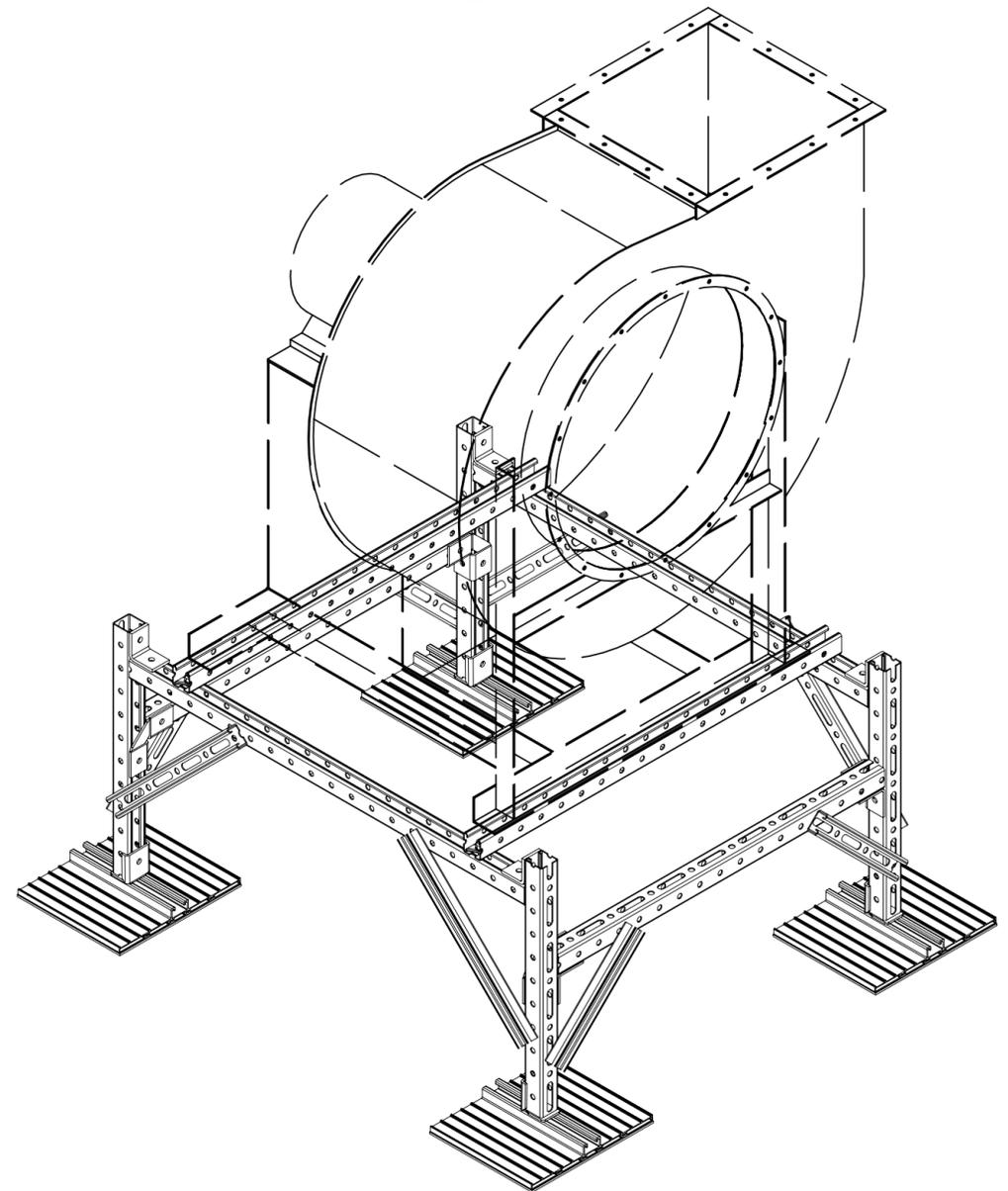
Взам.инв.№

Подп. и дата

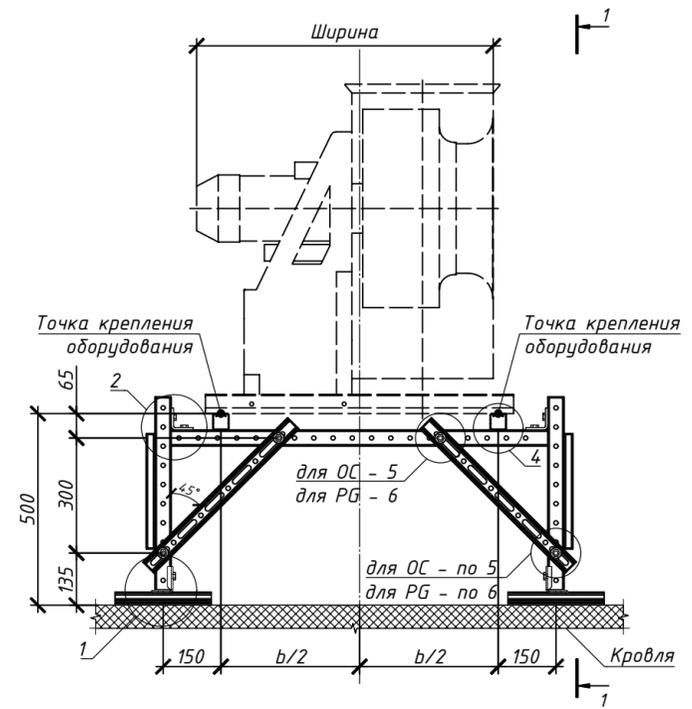
Инв.№подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	U7.1.0-1	Лист
							7

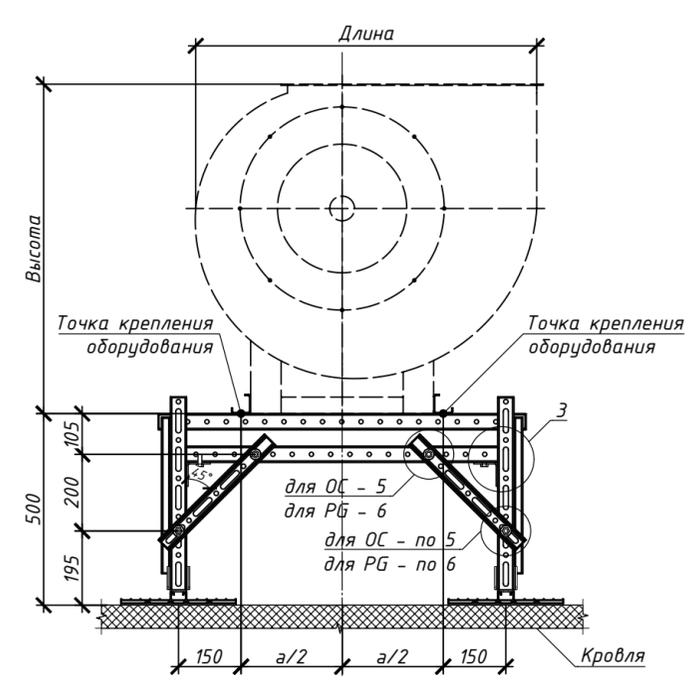
Общий вид рамы U7.1.0-1.1 (ОС) с оборудованием



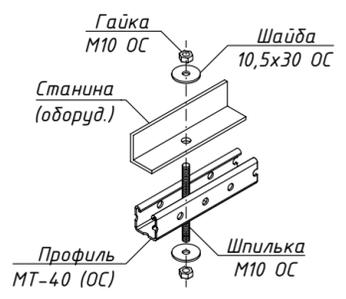
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования



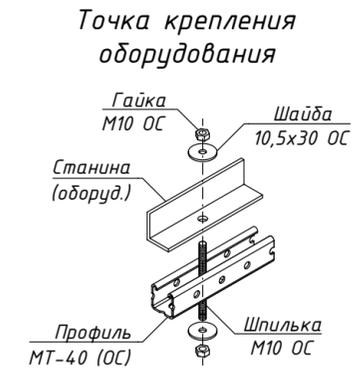
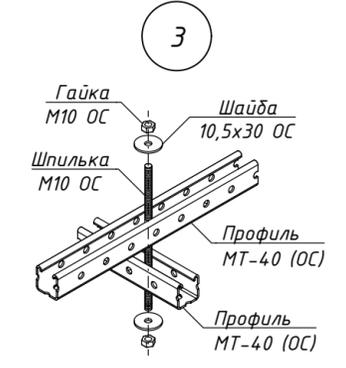
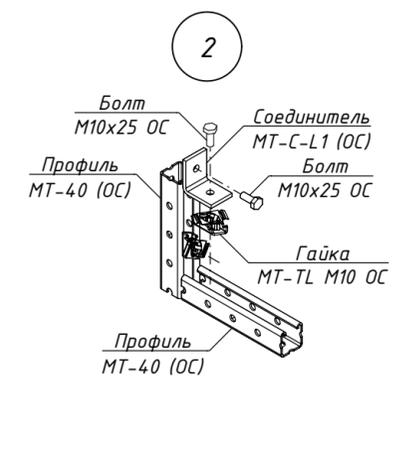
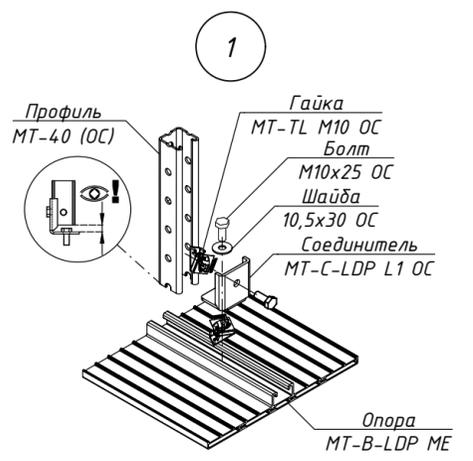
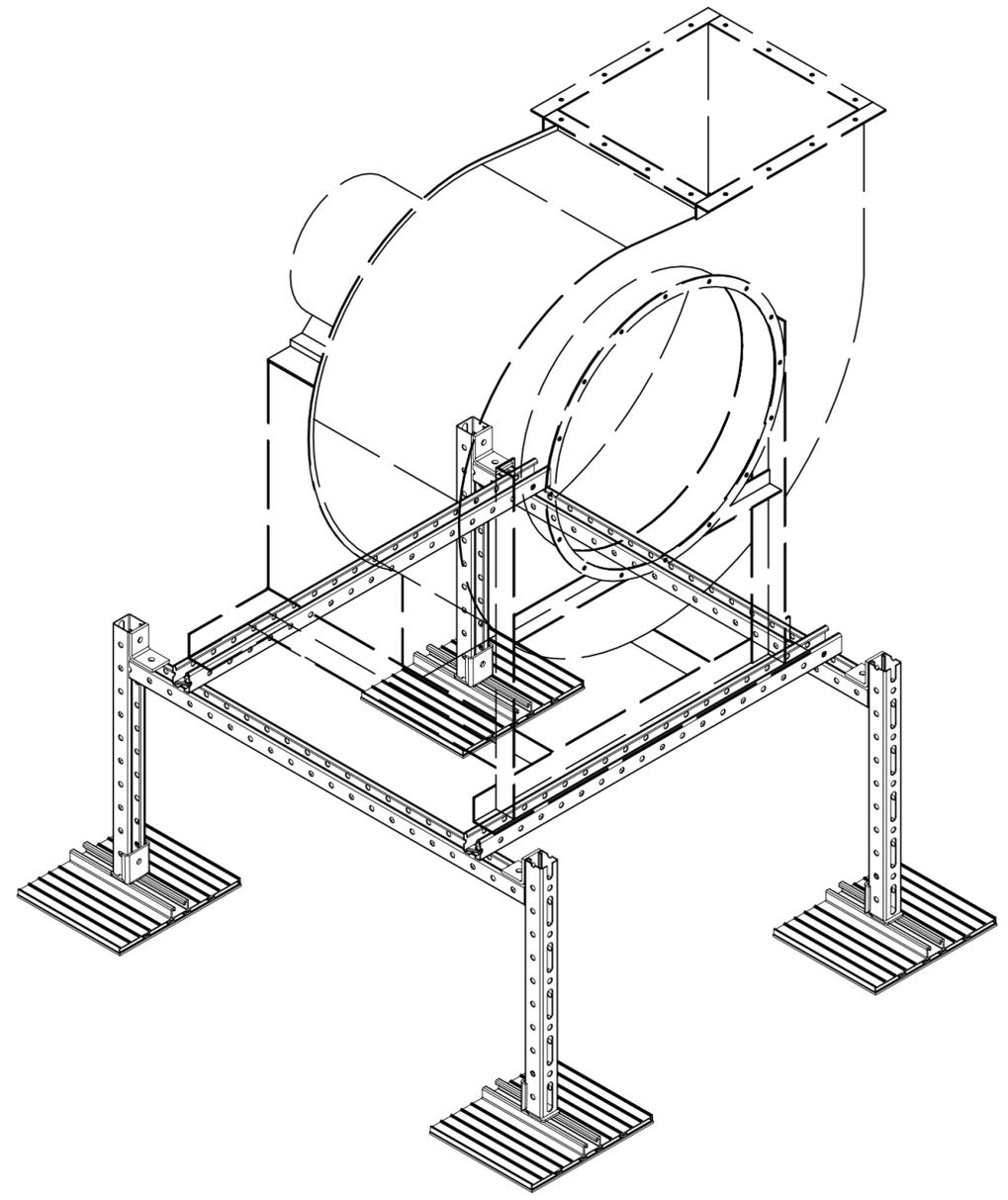
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 040-056	50-150	740x760x680м-1020x865x945
VKT	ВР-80-75 2,2-5,6	28-136	441x534x545-1066x710x1099
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 2,5-5	21-107	480x550x525-910x850x950
KORF	KLR-DU 25-56	51-101	510x455x622-1020x901x1135
NED	VTR 35-56	42-99	710x673x822-1020x901x1135

- 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 (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.

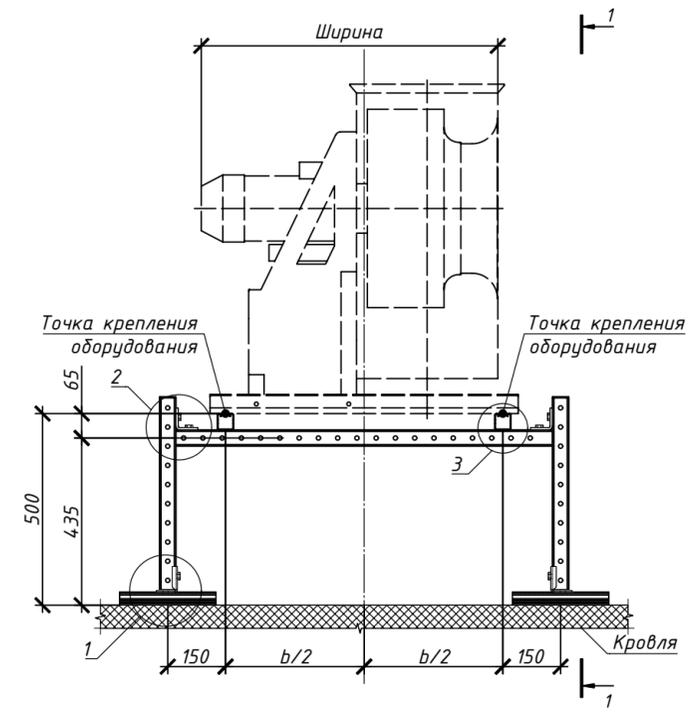
U7.1.0-1.1 / U7.1.0-1.1 ОС						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Доценко				08.25	
Разраб.	Ершов				08.25	
Разраб.	Нефедов				08.25	
Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.						
				Стadia	Масса	Масштаб
				АТР		
				Лист 1	Листов 1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

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

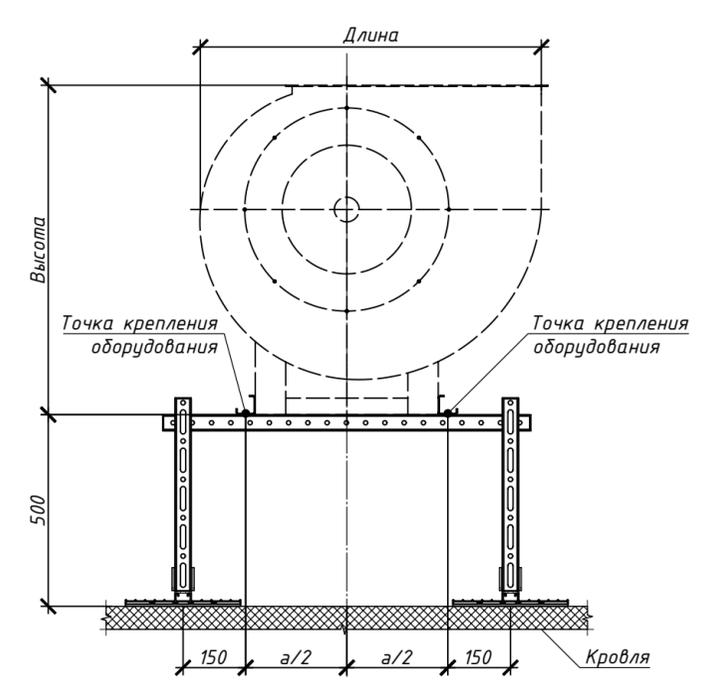
Общий вид рамы U7.1.0-1.2 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



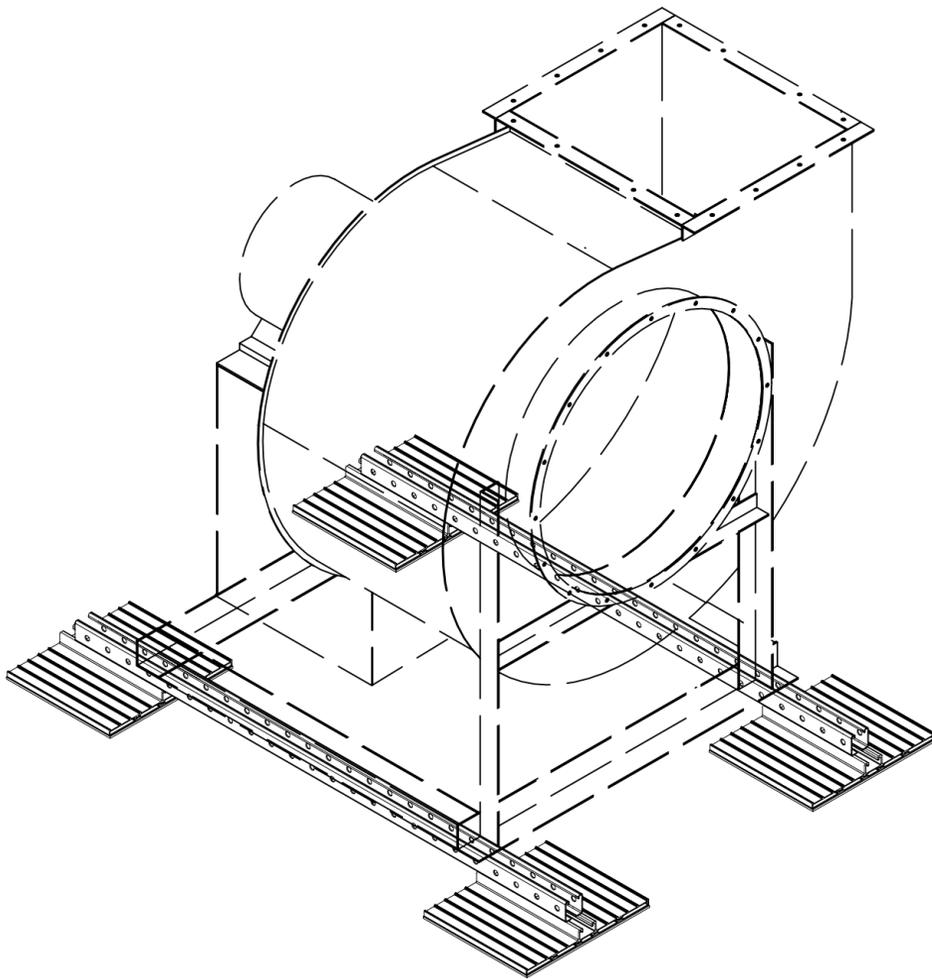
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 040-056	50-150	740x760x680м-1020x865x945
VKT	ВР-80-75 2,2-5,6	28-136	441x534x545-1066x710x1099
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 2,5-5	21-107	480x550x525-910x850x950
KORF	KLR-DU 25-56	51-101	510x455x622-1020x901x1135
NED	VTR 35-56	42-99	710x673x822-1020x901x1135

Изм.						U7.1.0-1.2 / U7.1.0-1.2 OC				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 150 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				08.25		АТР			
Разраб.	Ершов				08.25					
Разраб.	Нефедов				08.25		Лист 1	Листов 1		
							Сборочный чертеж		UTECH	

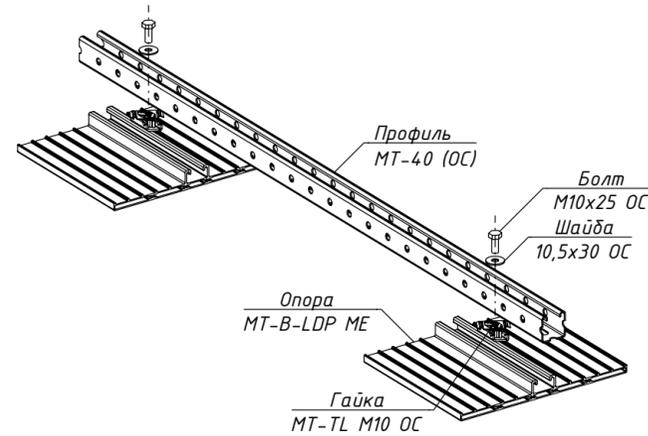
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, 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.

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

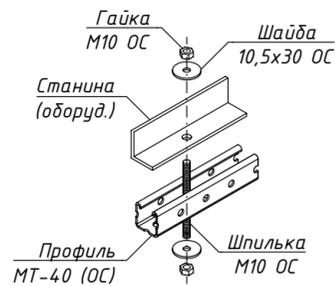
Общий вид рамы U7.1.0-1.3 (OC) с оборудованием



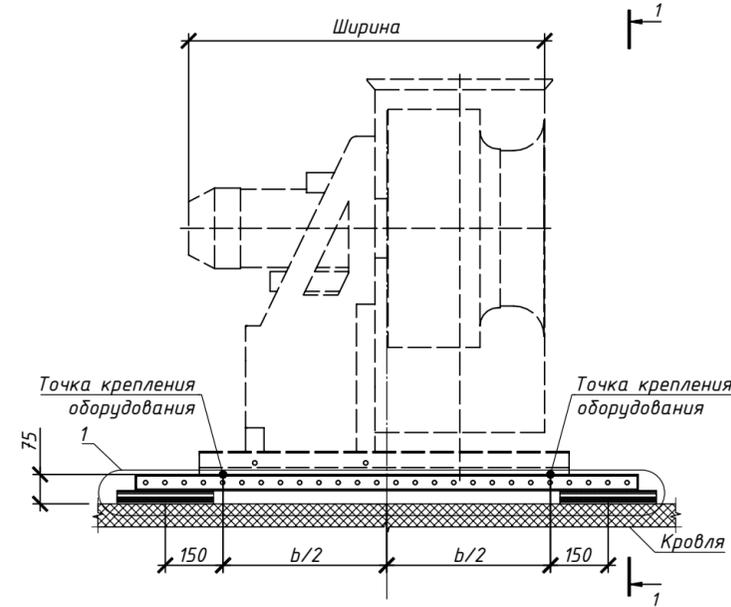
1



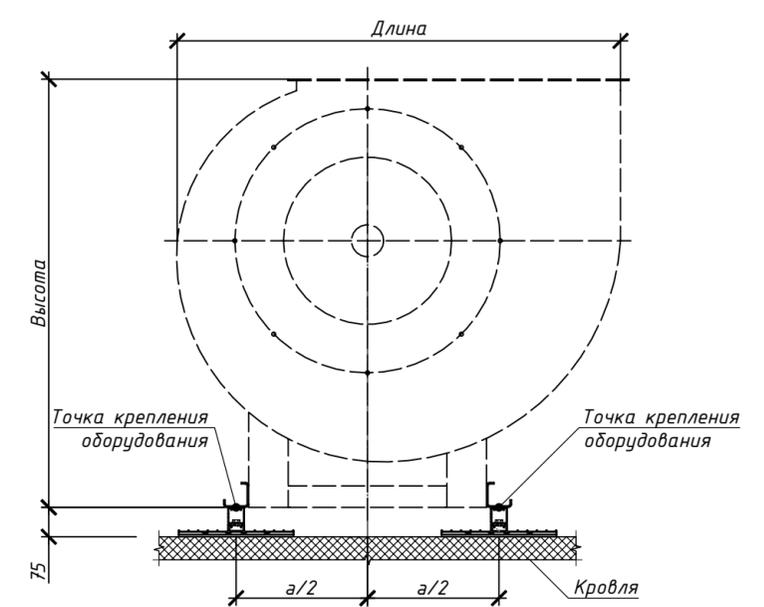
Точка крепления оборудования



Вид спереди



Разрез 1-1



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 040-056	50-150	740x760x680м-1020x865x945
VKT	ВР-80-75 2,2-5,6	28-136	441x534x545-1066x710x1099
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 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

U7.1.0-1.3 / U7.1.0-1.3 OC

						U7.1.0-1.3 / U7.1.0-1.3 OC				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				08.25		АТР			
Разраб.	Ершов				08.25					
Разраб.	Нефедов				08.25		Лист 1	Листов 1		
							Сборочный чертеж	UTECH		

- 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 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.

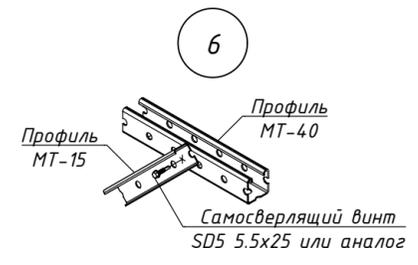
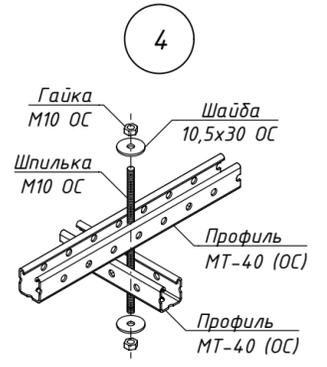
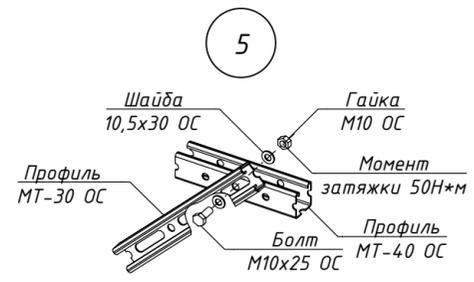
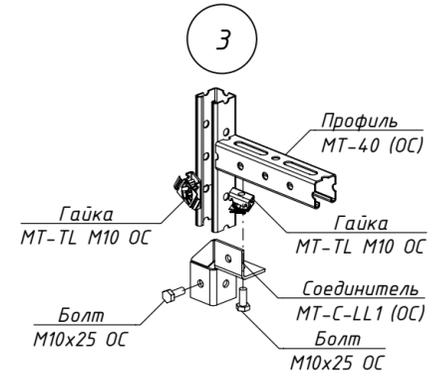
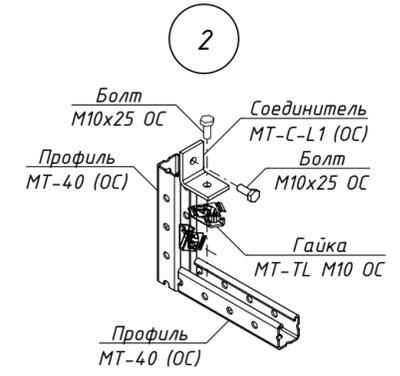
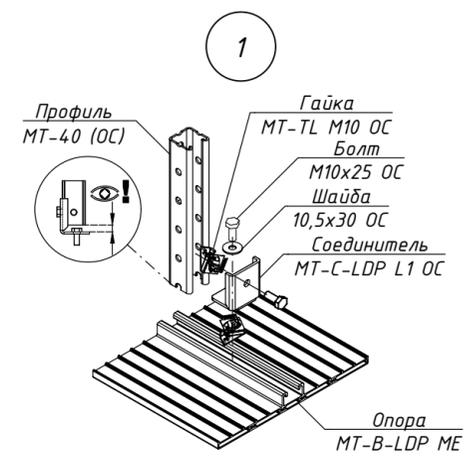
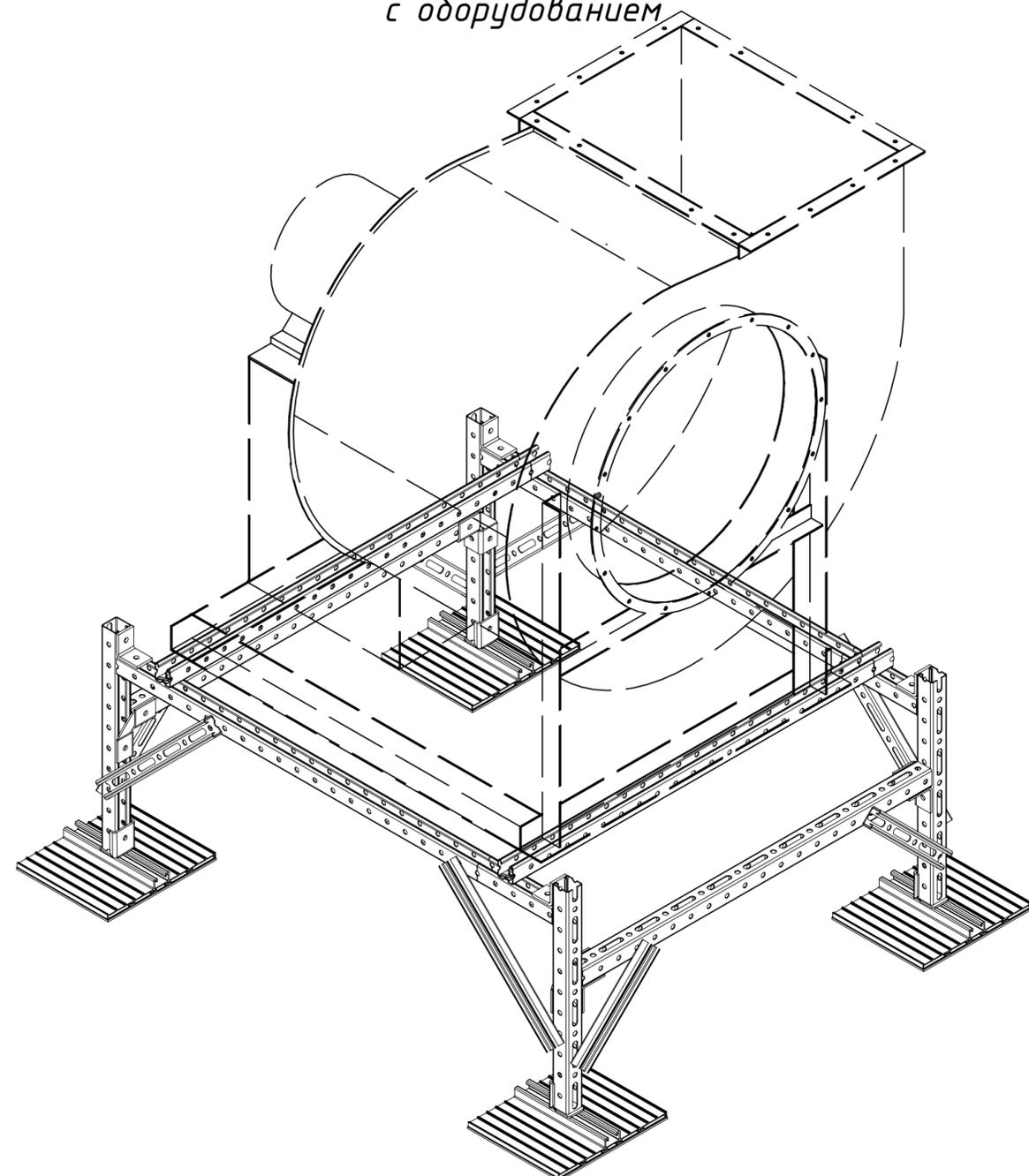
Согласовано

Взам.инв.№

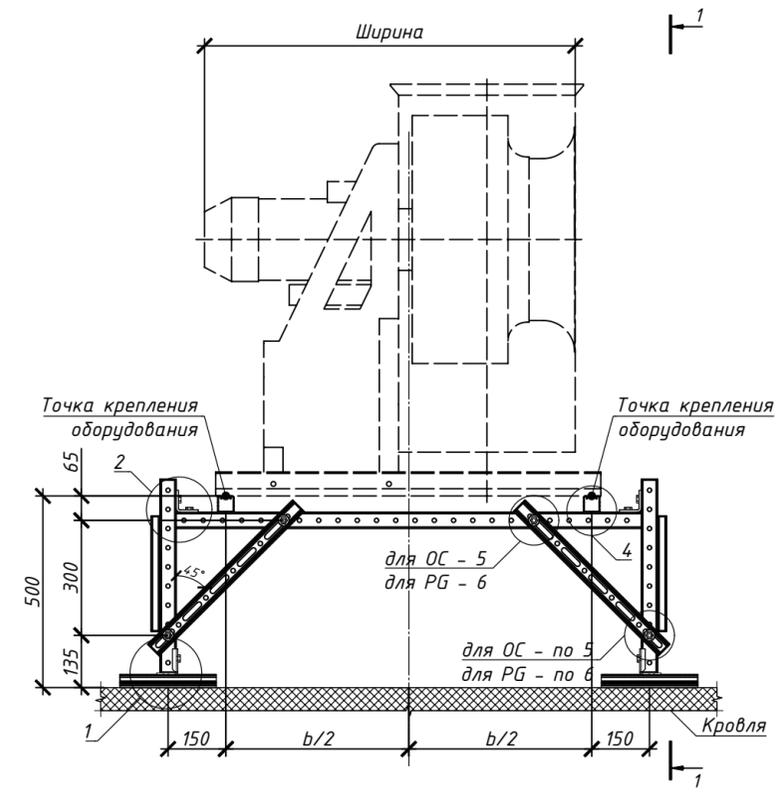
Подп. и дата

Инв.№подл.

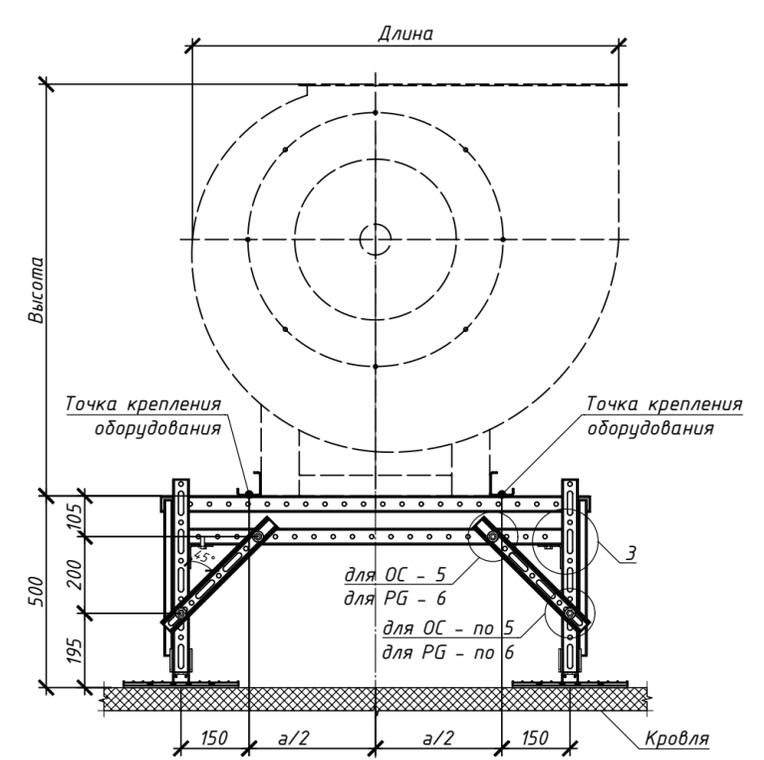
Общий вид рамы U7.1.0-2.1 (OC) с оборудованием



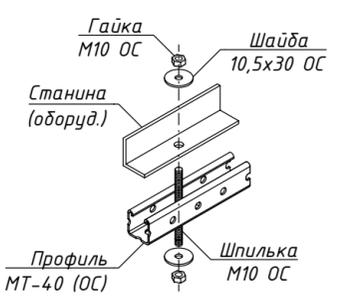
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 063-071	117-241	1140x989x1066м-1282x1080x1225
ВКТ	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

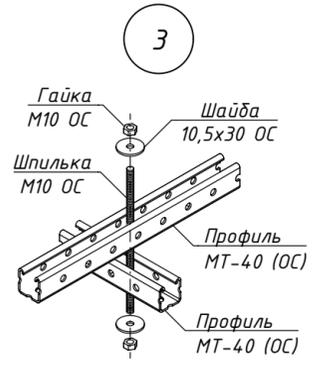
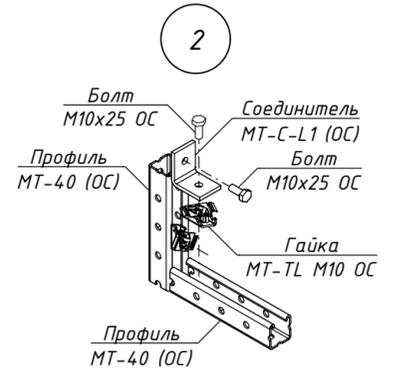
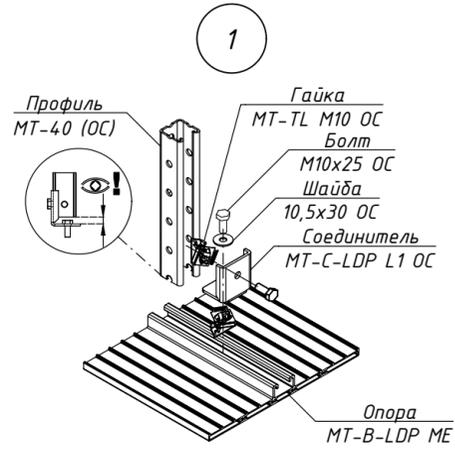
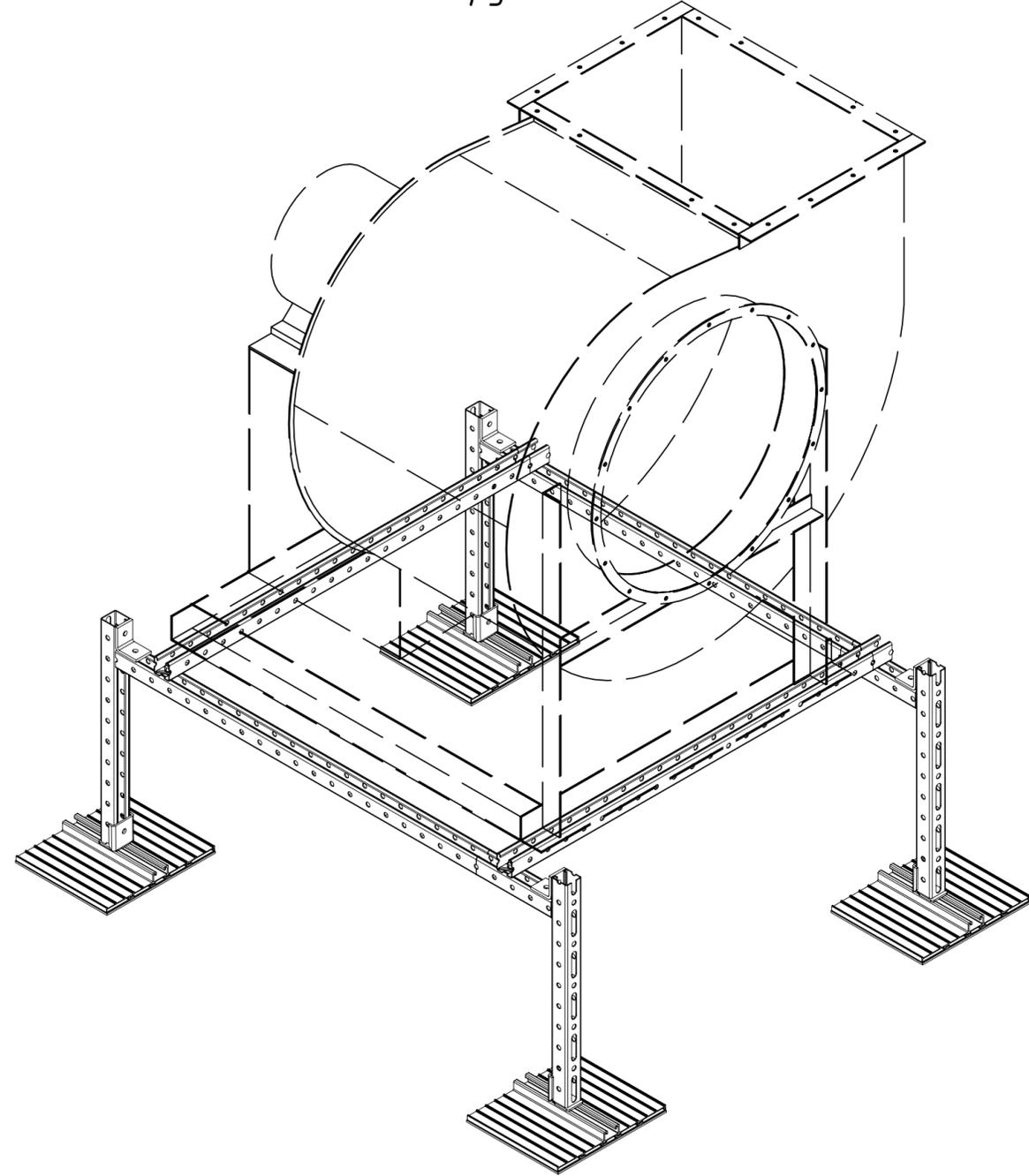
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригруза опорной рамы указана в таблице 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 OC							
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 246 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.		
Разраб.	Доценко			08.25			
Разраб.	Ершов			08.25			
Разраб.	Нефедов			08.25			
					Сборочный чертеж		
					Стадия	Масса	Масштаб
					Лист 1	Листов 1	

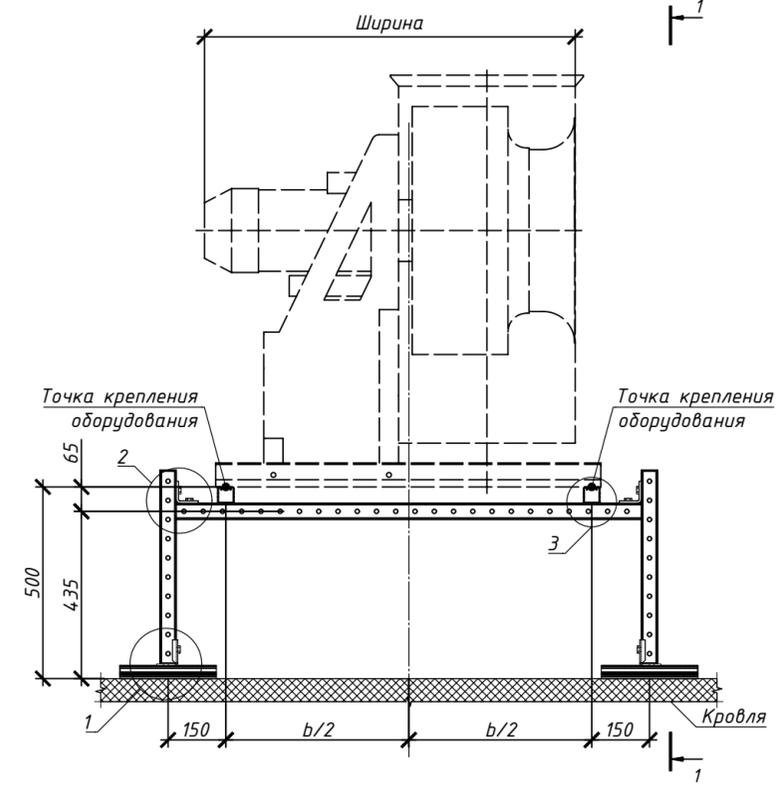


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

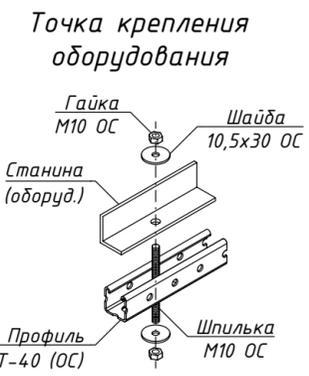
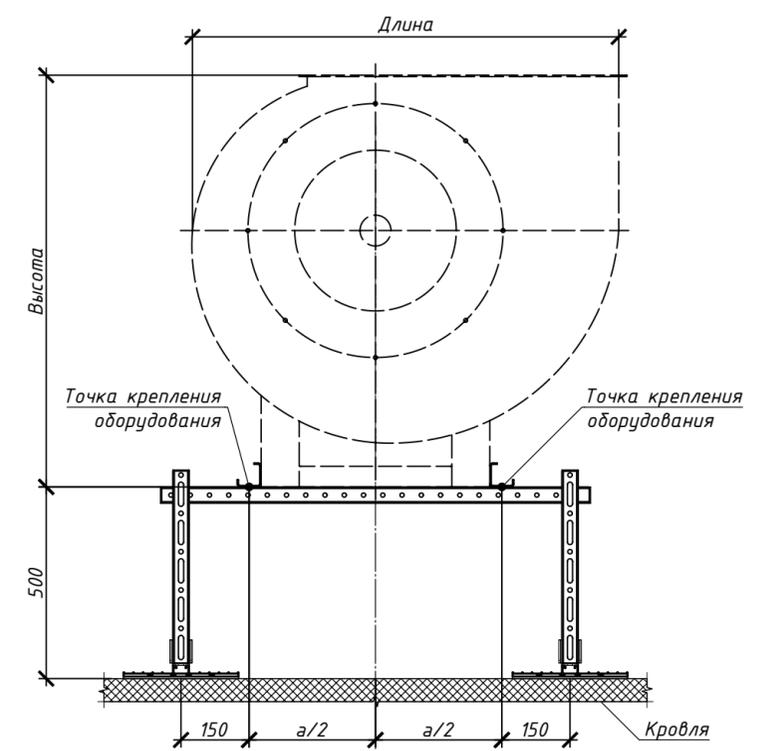
Общий вид рамы U7.1.0-2.2 (OC) с оборудованием



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

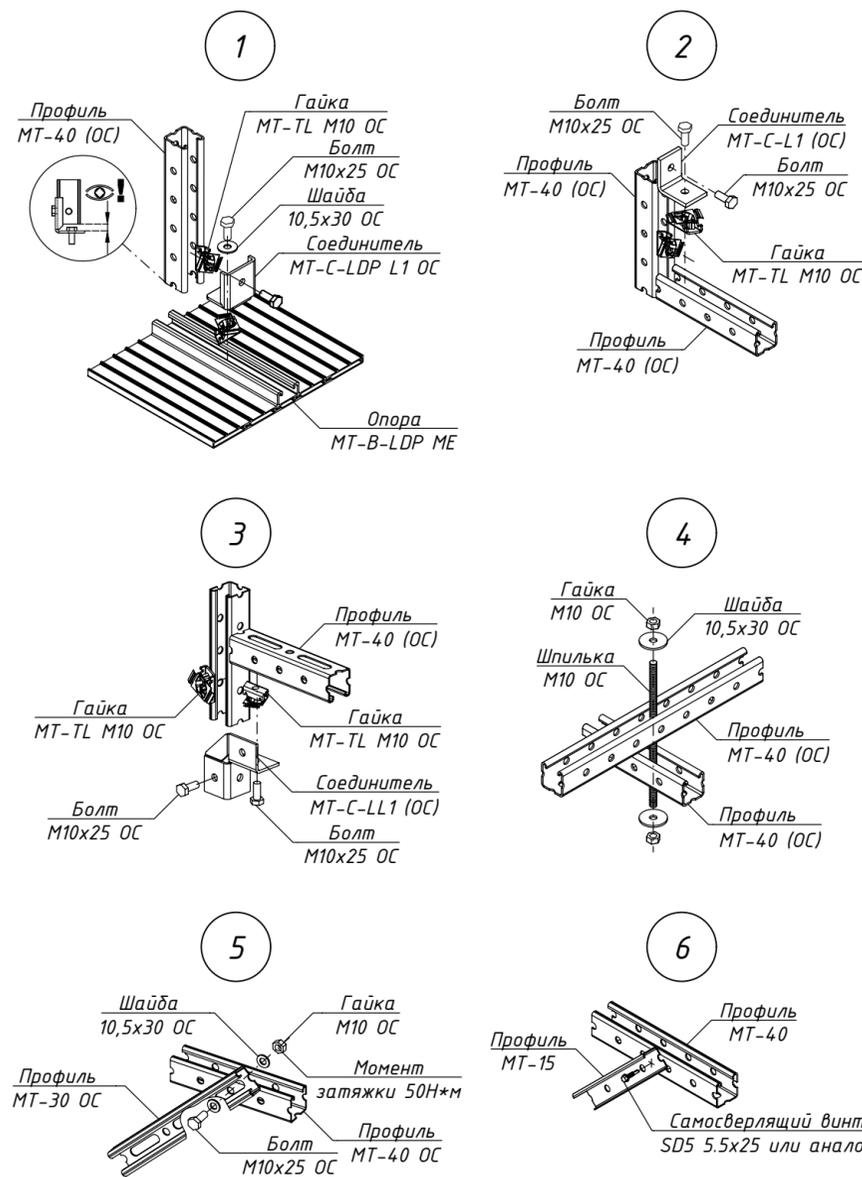
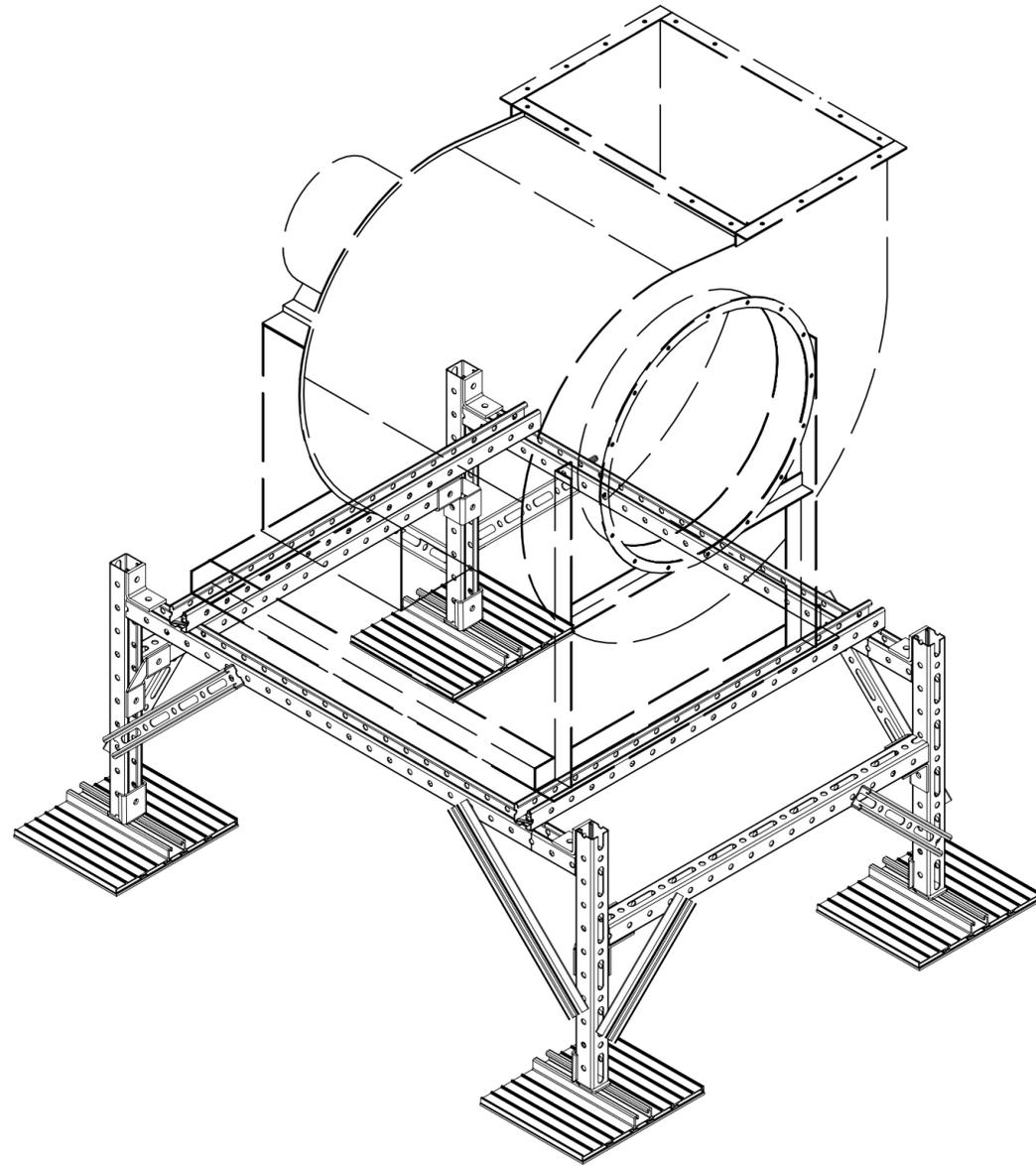
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы выполнен с учетом собственного веса оборудования и снеговой нагрузки (III снеговой район), без учета ветровой нагрузки.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, 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.

U7.1.0-2.2 / U7.1.0-2.2 OC						
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 246 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	
Разраб.	Доценко			08.25		
Разраб.	Ершов			08.25		
Разраб.	Нефедов			08.25		
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

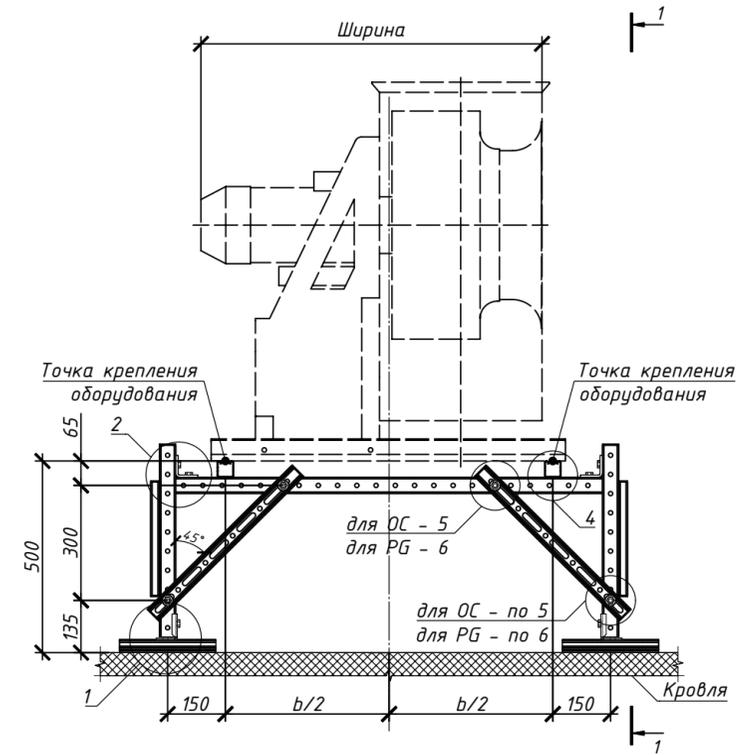


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

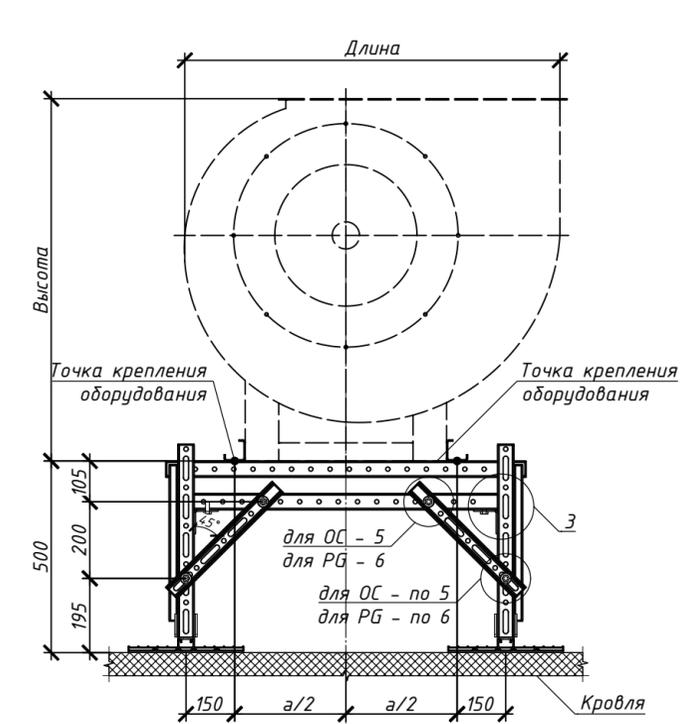
Общий вид рамы U7.1.0-2.3 (OC) с оборудованием



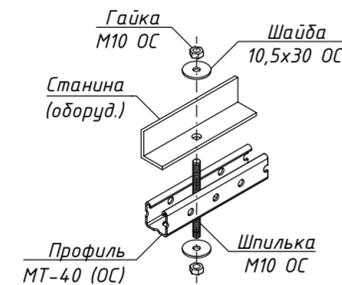
Вид спереди



Разрез 1-1



Точка крепления оборудования



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 63-71	121-195	1120x1014x1170-1220x1087x1300
NED	VTR 63-71	121-195	1120x1014x1170-1220x1087x1300

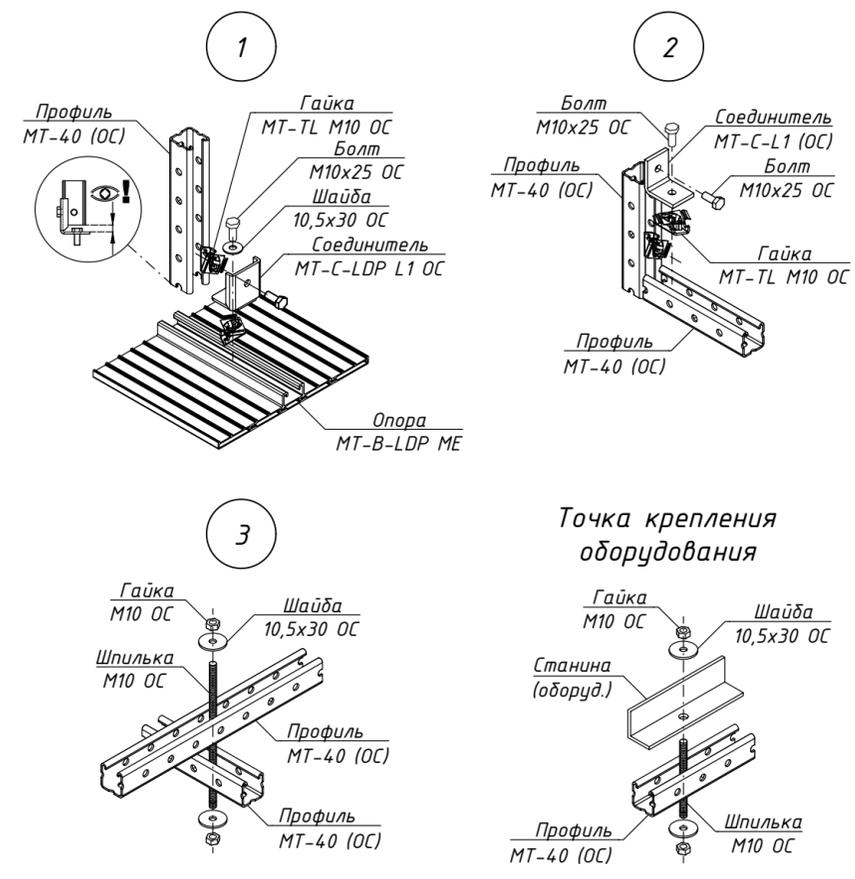
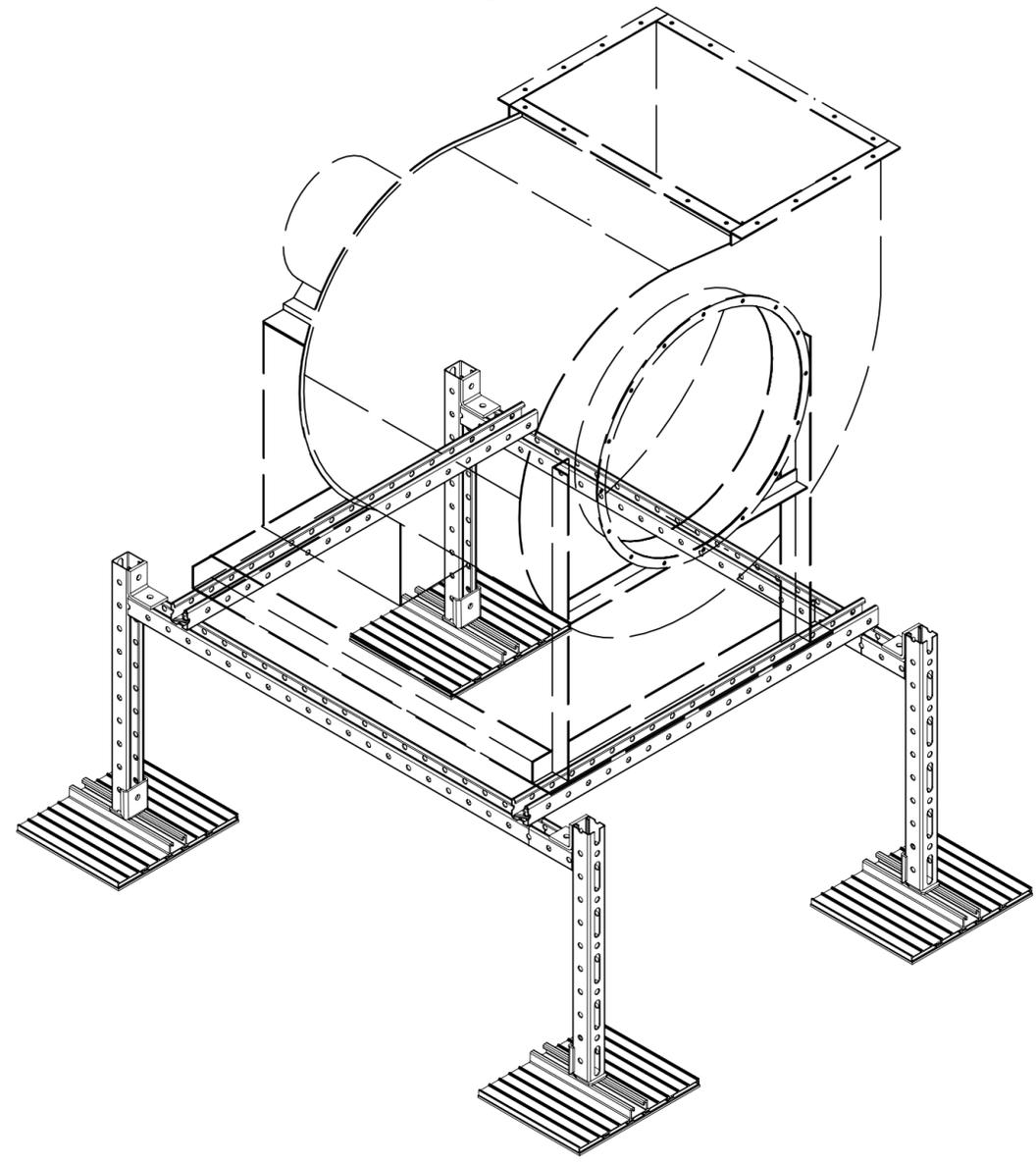
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, в - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
- Величина пригрузки 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 OC						
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 195 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м ² . Высота рамы 500 мм.	
Разраб.	Доценко			08.25		
Разраб.	Ершов			08.25		
Разраб.	Нефедов			08.25		
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

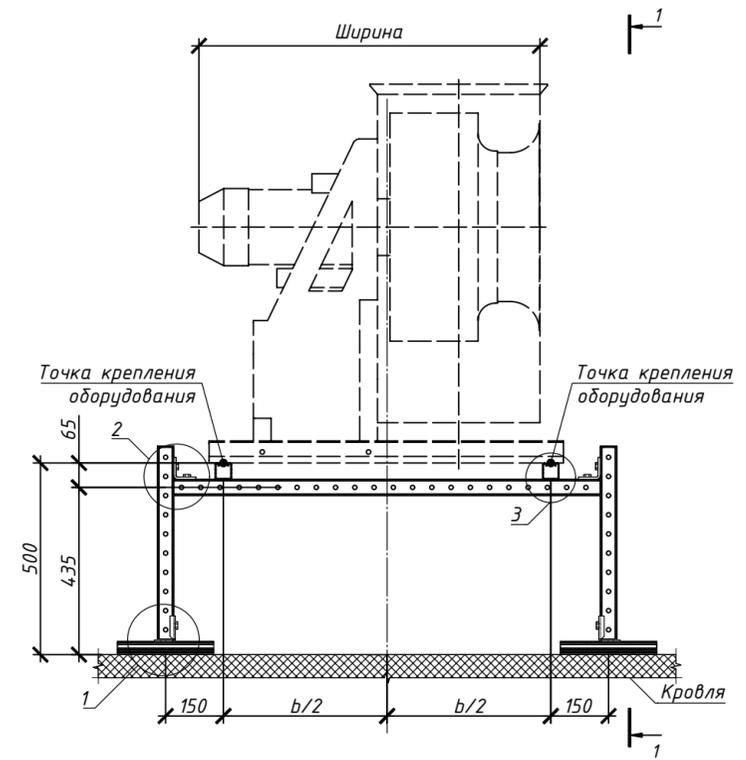


Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

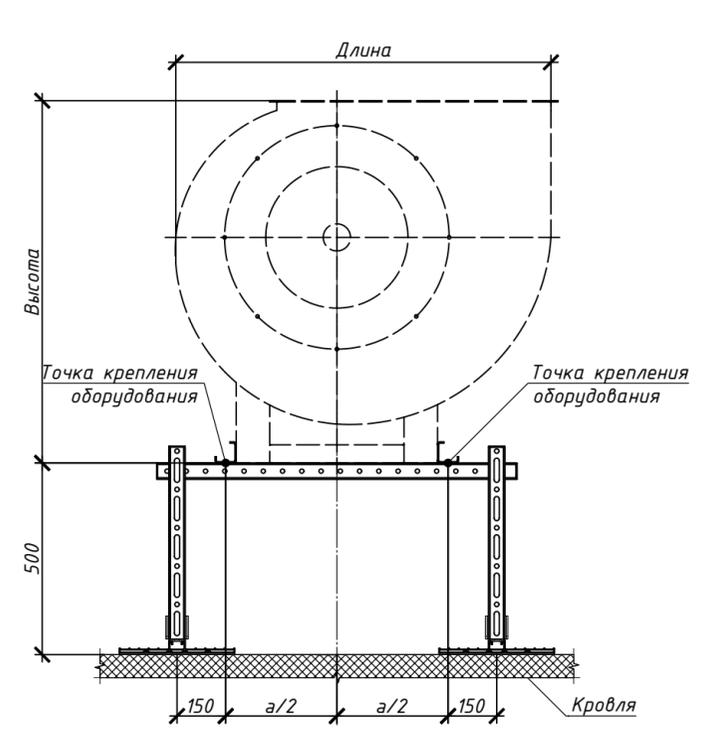
Общий вид рамы U7.1.0-2.4 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



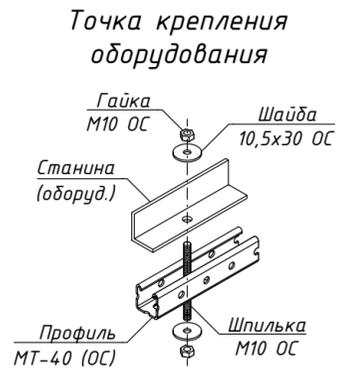
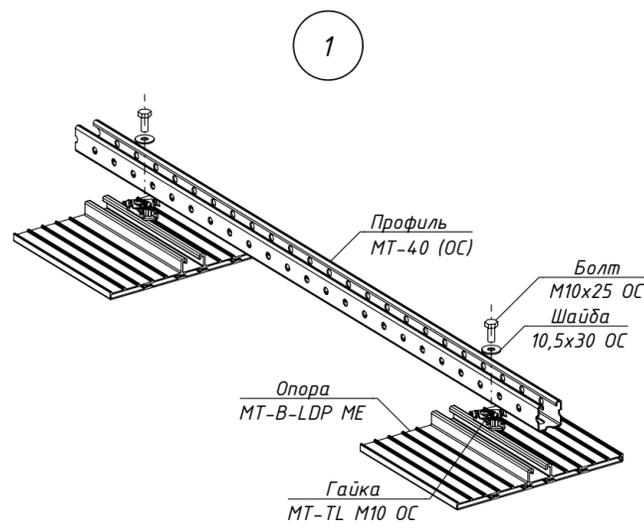
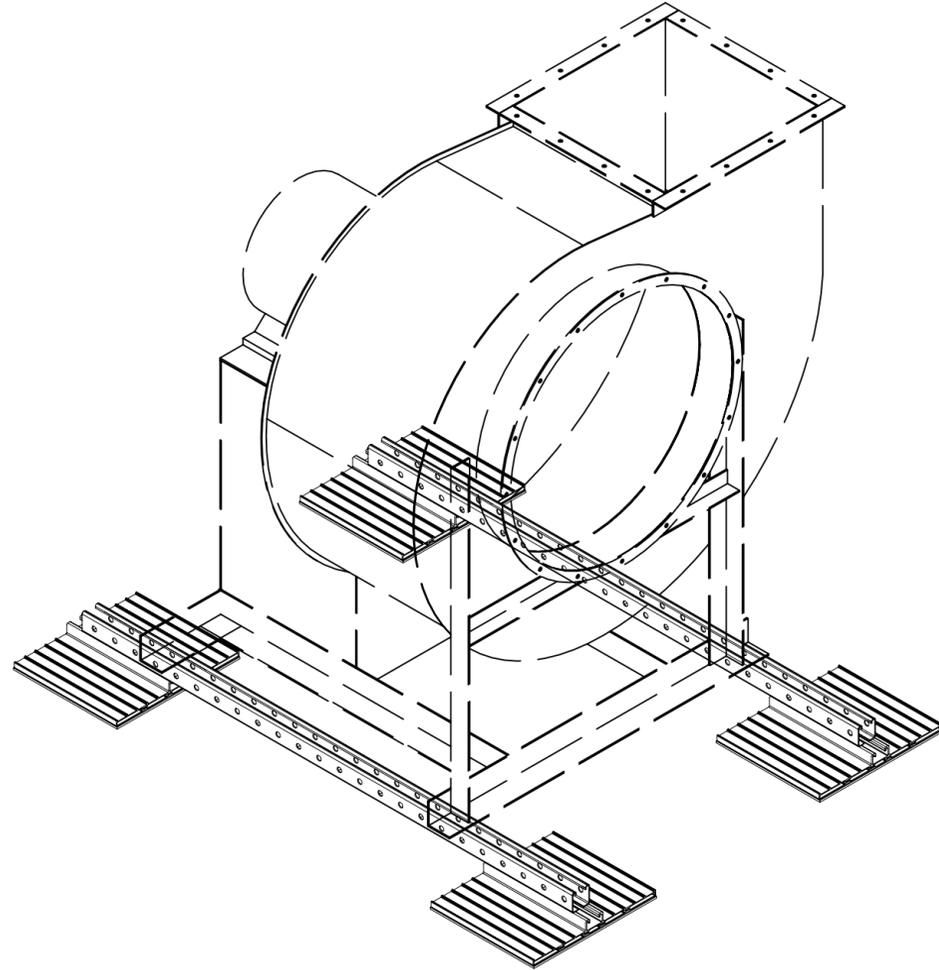
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 63-71	121-195	1120x1014x1170-1220x1087x1300
NED	VTR 63-71	121-195	1120x1014x1170-1220x1087x1300

- Общие примечания и информация 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: a - 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.

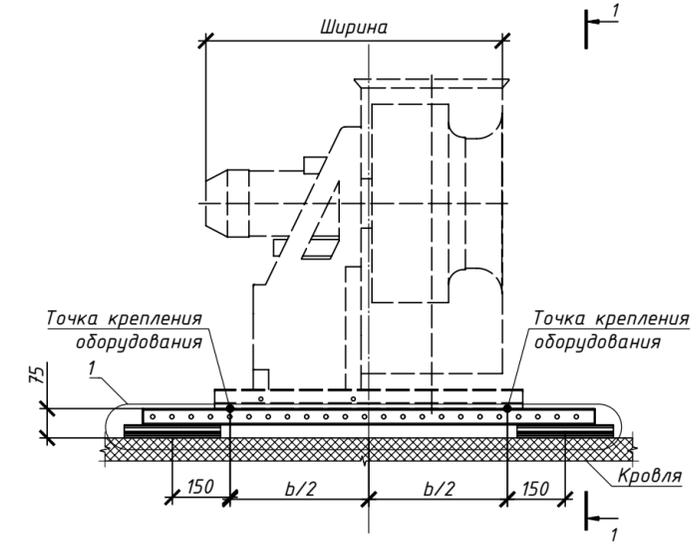
U7.1.0-2.4 / U7.1.0-2.4 OC					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Доценко				08.25
Разраб.	Ершов				08.25
Разраб.	Нефедов				08.25
Рама под оборудование массой до 195 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.					
Сборочный чертеж					
UTECH					

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

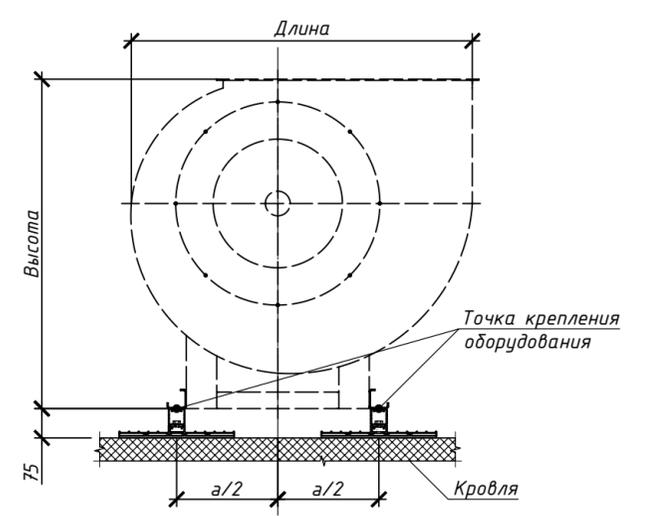
Общий вид рамы U7.1.0-2.5 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1

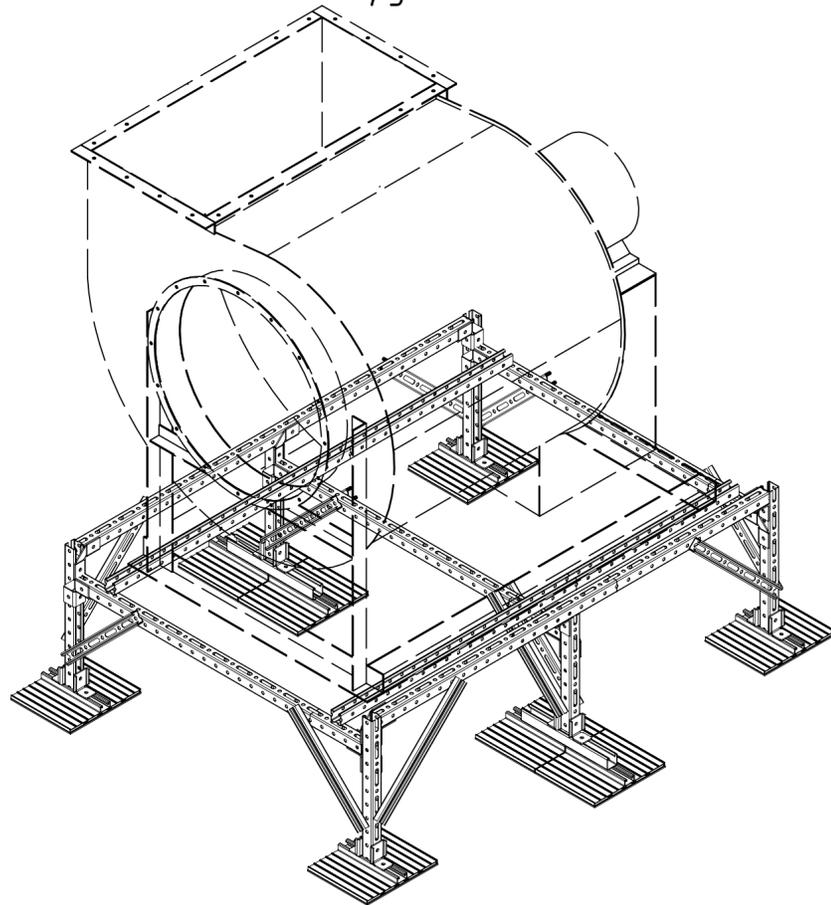


Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 063-071	117-241	1140х989х1066м-1282х1080х1225
VKT	ВР-80-75 6,3-7,1	167-242	1185х815х1205-1329х960х1359
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 6,3-7,1	144-246	1140х910х1170-1280х1100х1300
KORF	KLR-DU 63-71	121-195	1120х1014х1170-1220х1087х1300
NED	VTR 63-71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

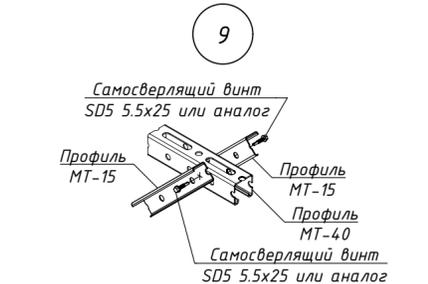
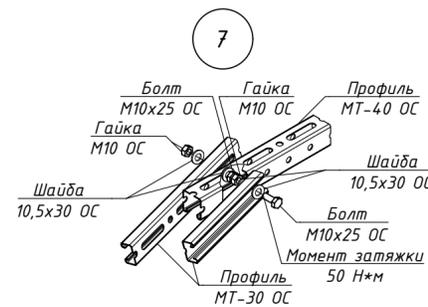
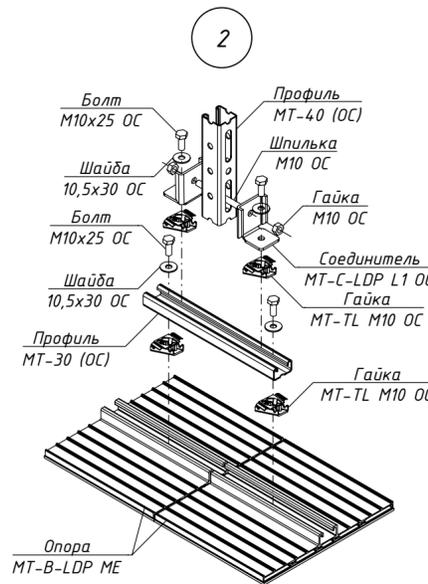
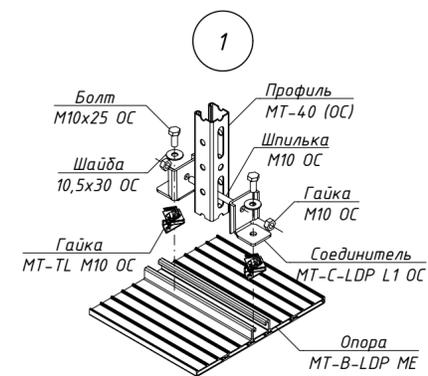
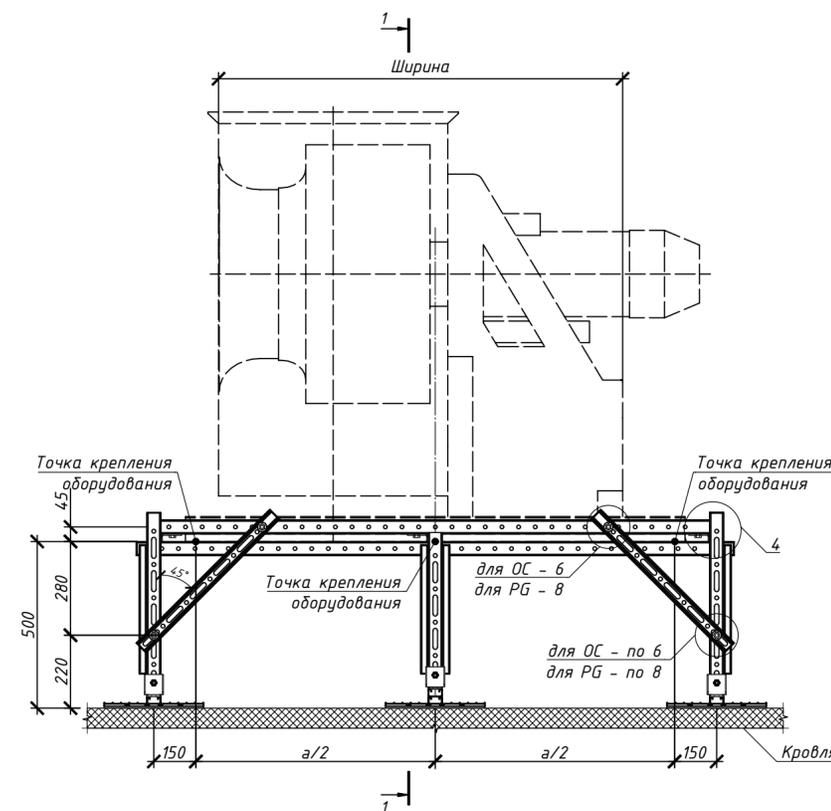
						U7.1.0-2.5 / U7.1.0-2.5 OC				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 246 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.	Доценко				08.25		АТР			
Разраб.	Ершов				08.25					
Разраб.	Нефедов				08.25					
							Лист 1	Листов 1		
							Сборочный чертеж		UTECH	

- 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 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.

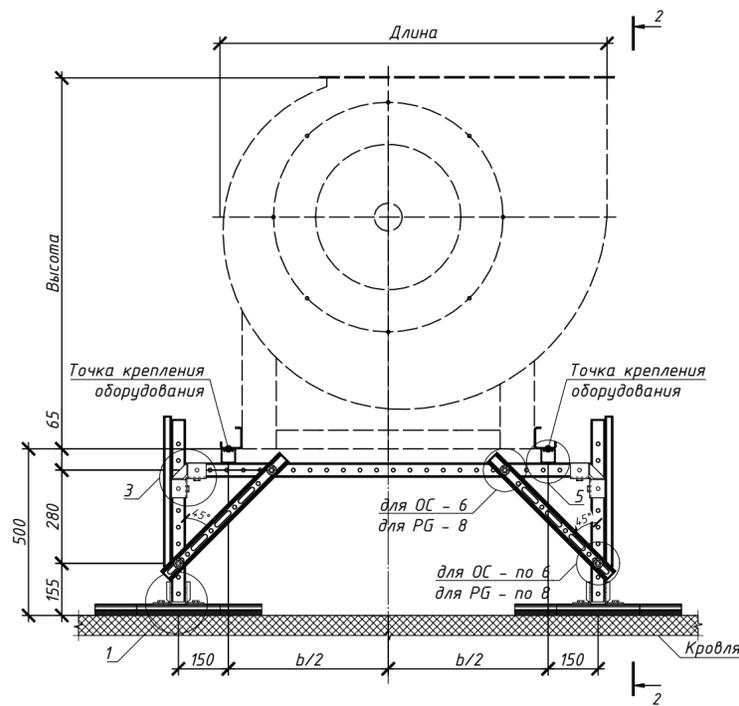
Общий вид рамы U7.1.0-3.1 (OC) с оборудованием



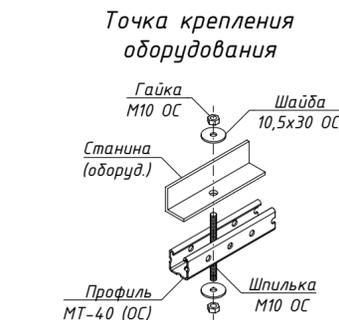
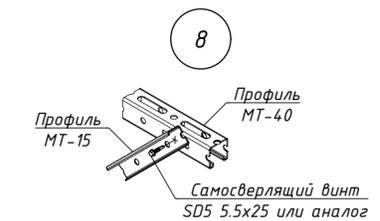
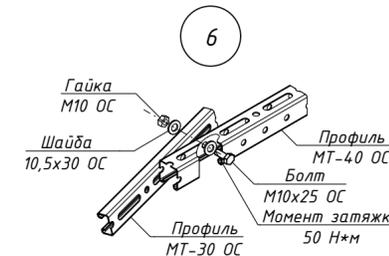
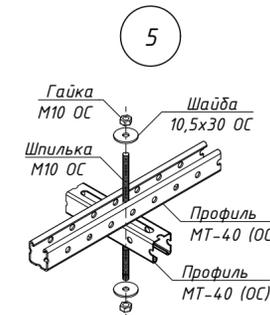
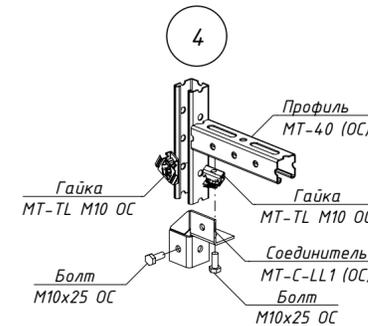
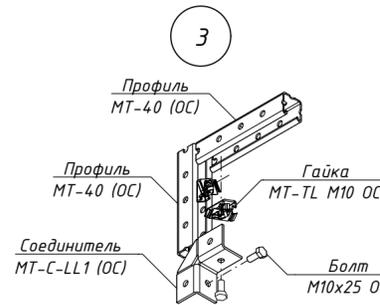
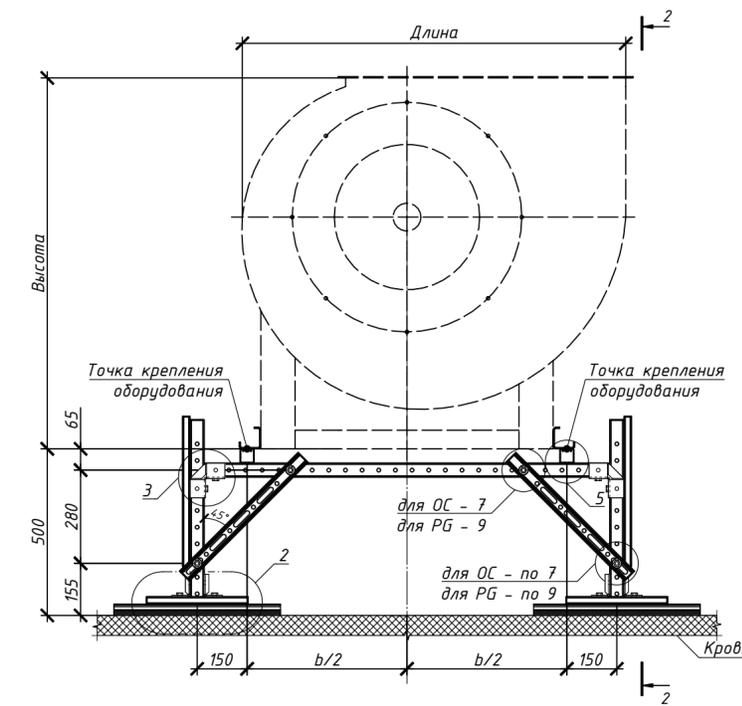
Разрез 2-2



Вид спереди



Разрез 1-1



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440x1133x1331 - 1797x1501x1626
VKT	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495x1100x1511 - 1895x1385x1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430x1100x1430 - 1790x1400x1760

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 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 пригруза опорной рамы указана в таблице 4 (см. лист 6 общих данных / стр. выпуска 11).
6. Информирруем 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 OC				Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 770 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				
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1



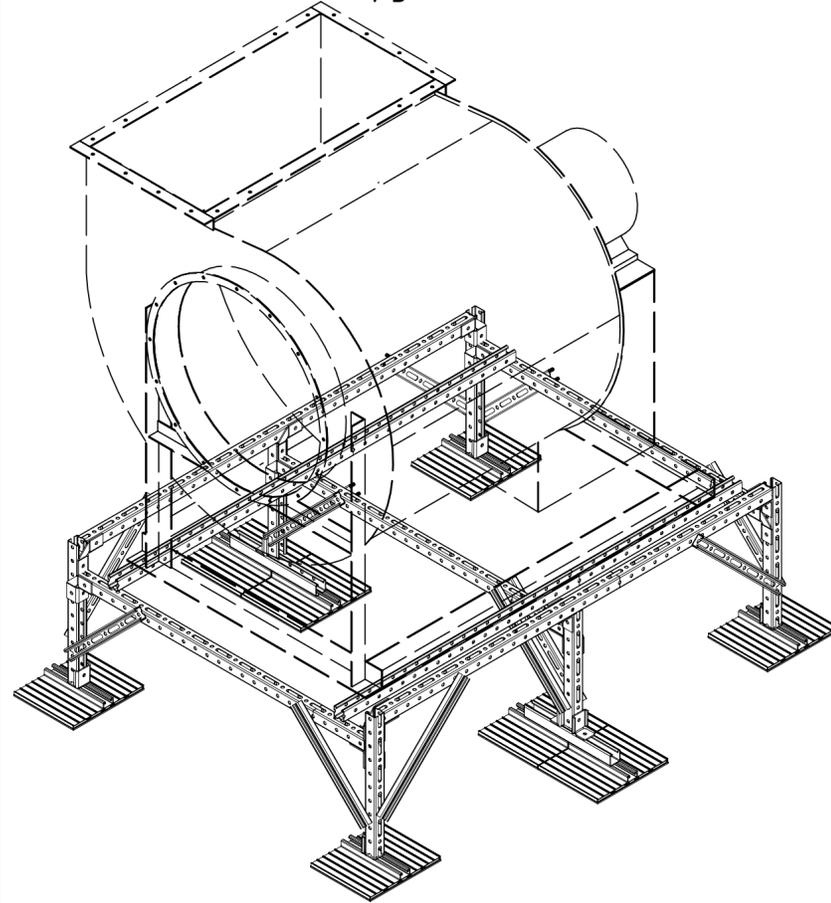
Согласовано

Взам.инв.№

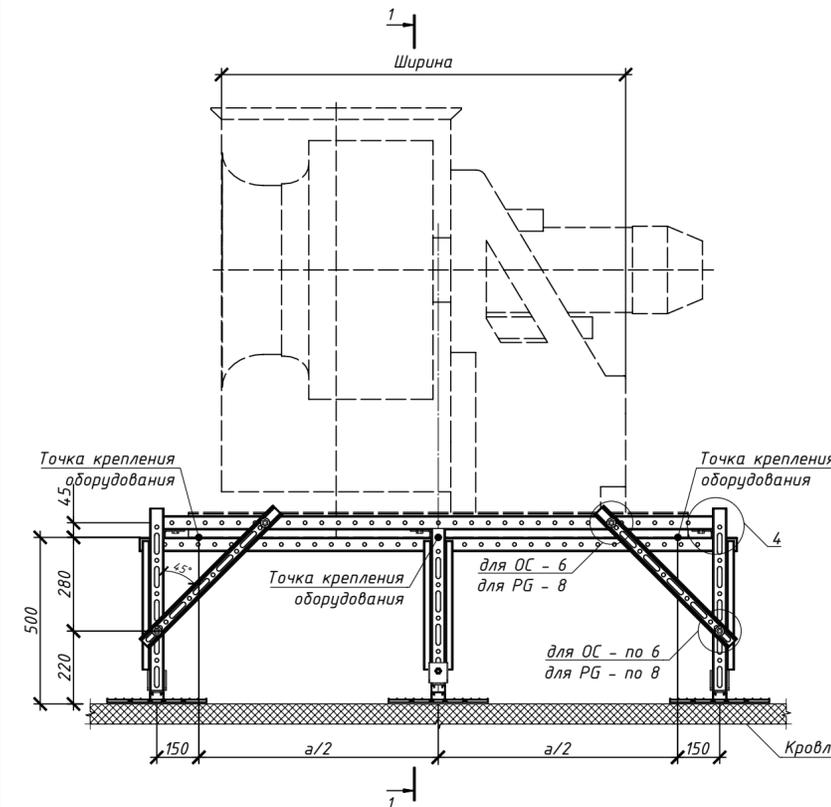
Подп. и дата

Инв.№подл.

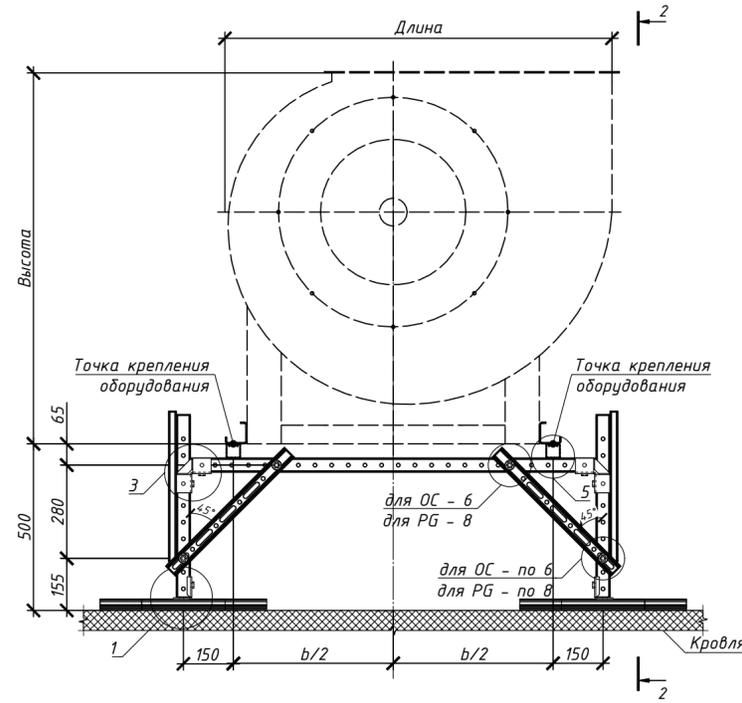
Общий вид рамы U7.1.0-3.2 (OC) с оборудованием



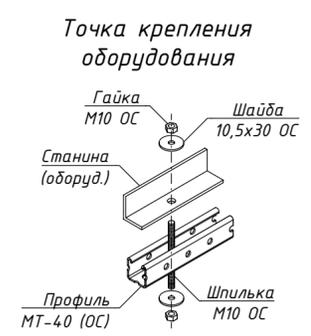
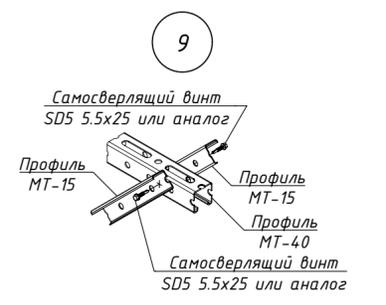
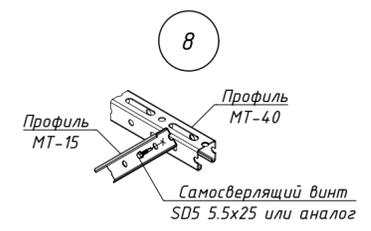
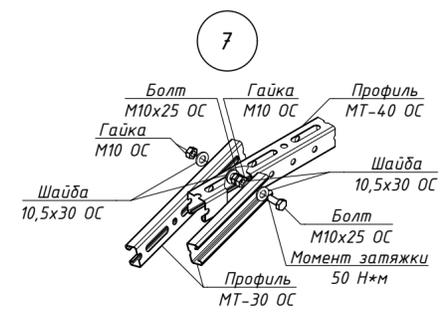
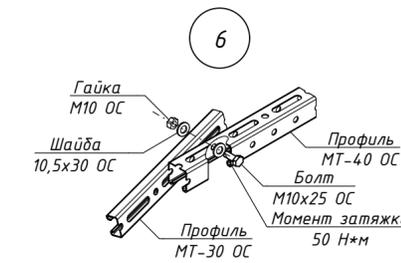
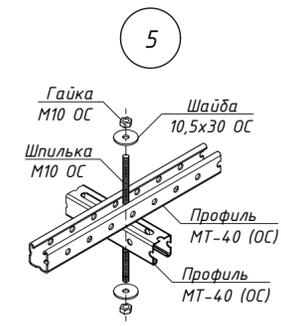
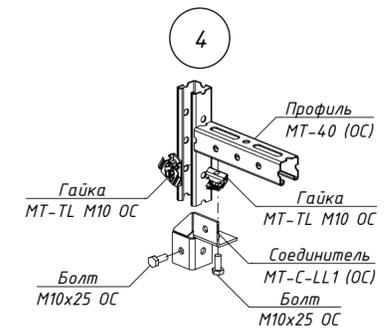
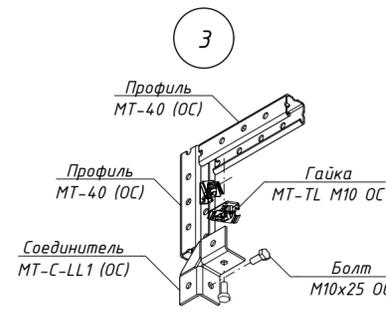
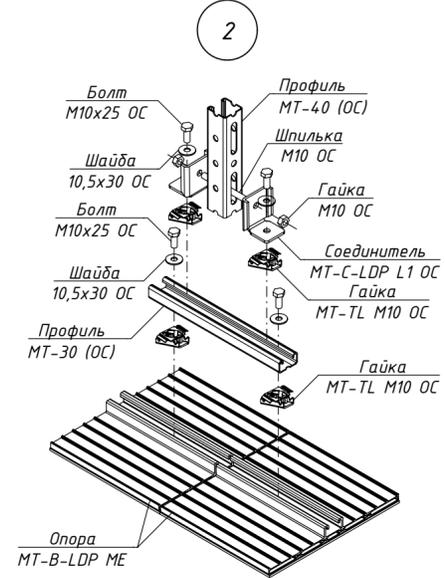
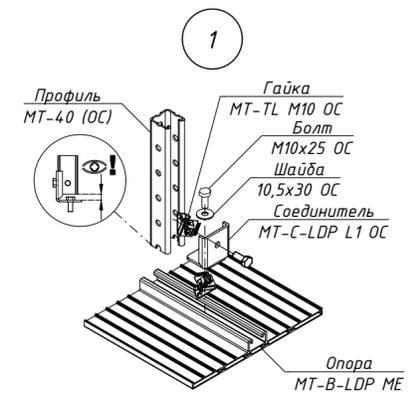
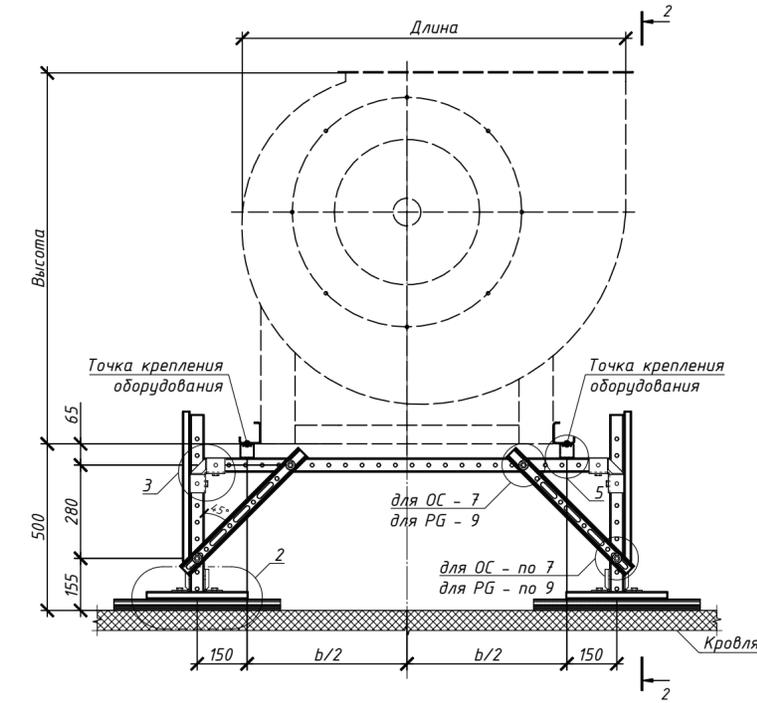
Разрез 2-2



Вид спереди



Разрез 1-1



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440x1133x1331 - 1797x1501x1626
VKT	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495x1100x1511 - 1895x1385x1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430x1100x1430 - 1790x1400x1760

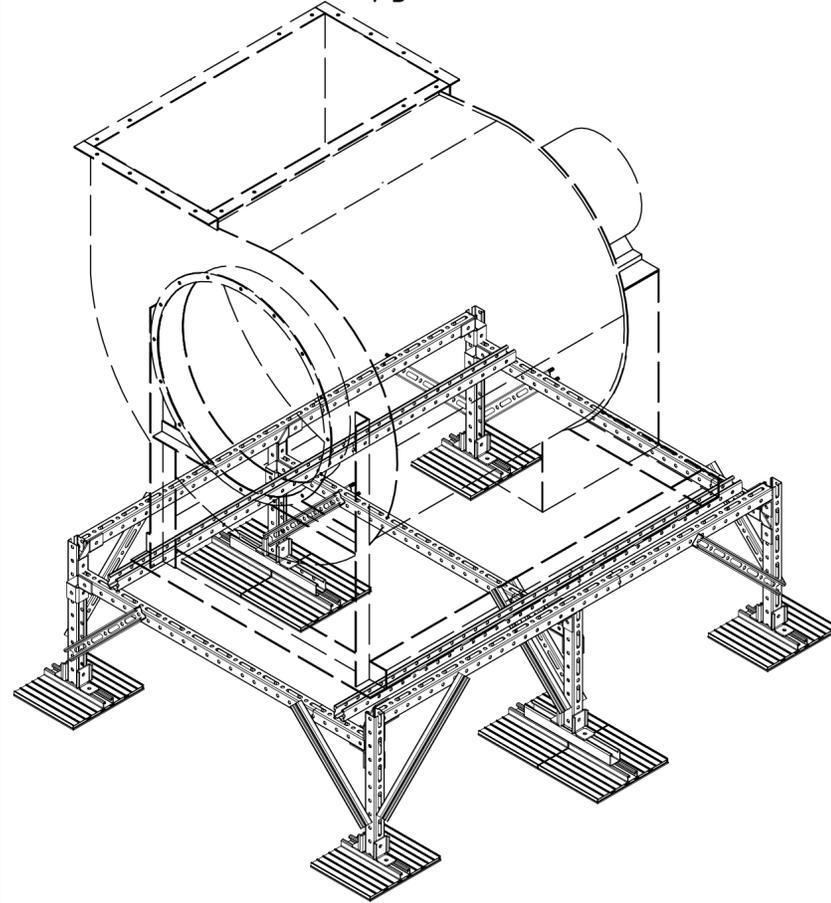
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, 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. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

U7.1.0-3.2 / U7.1.0-3.2 OC				Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м ² . Высота рамы 500 мм.	АТР
Разраб.	Доценко	08.25				
Разраб.	Ершов	08.25				
Разраб.	Нефедов	08.25				
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

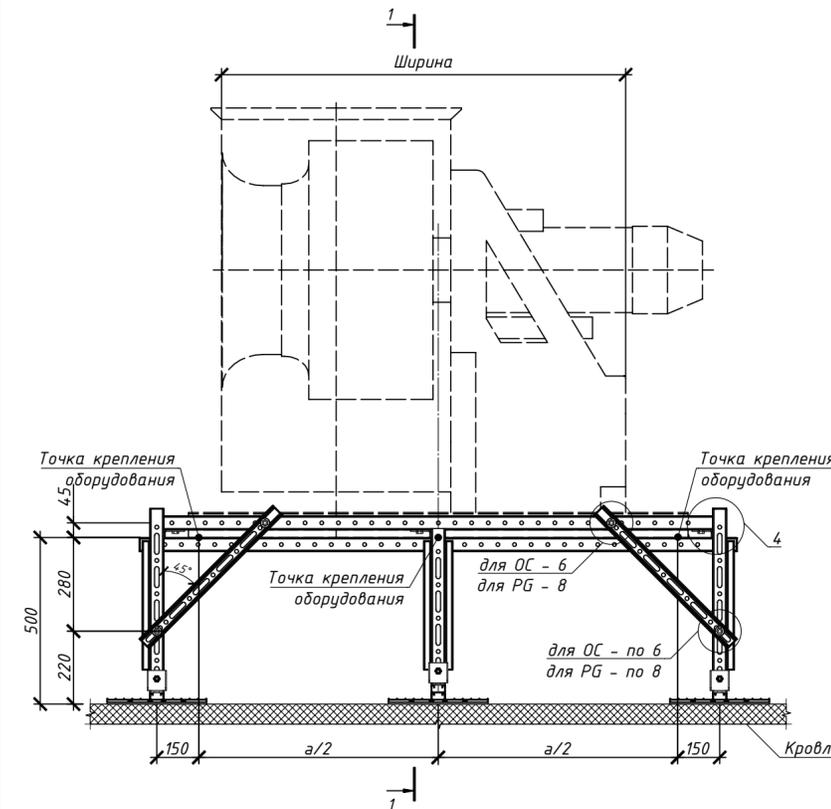


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

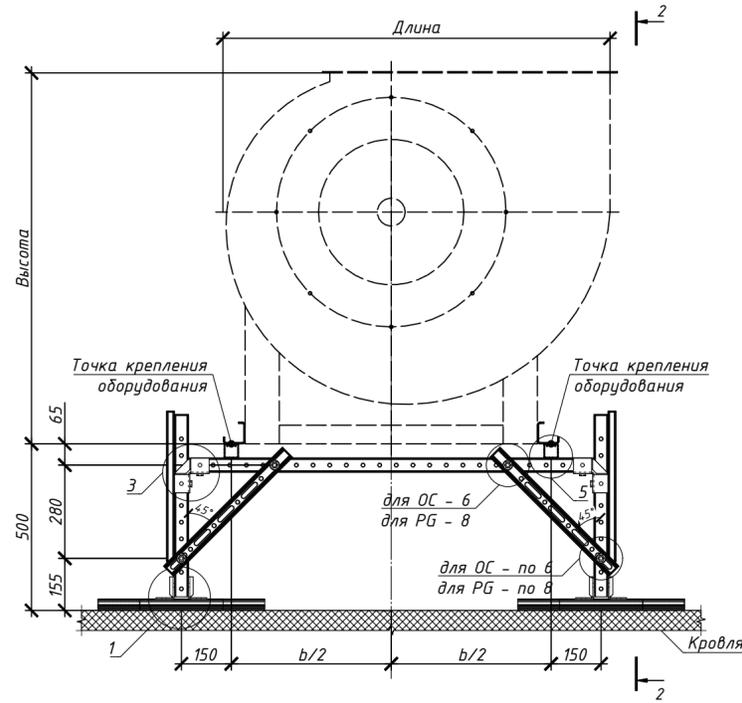
Общий вид рамы U7.1.0-3.3 (OC) с оборудованием



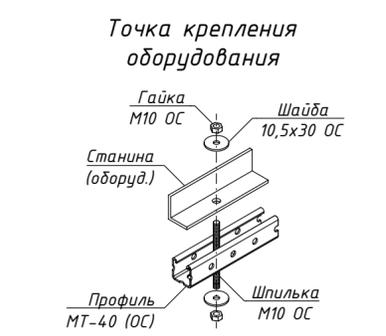
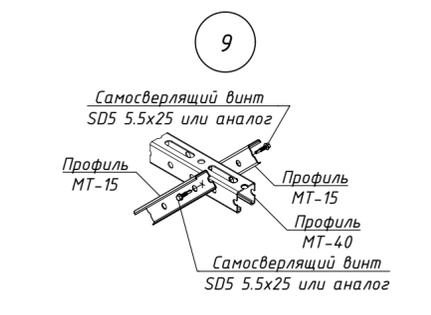
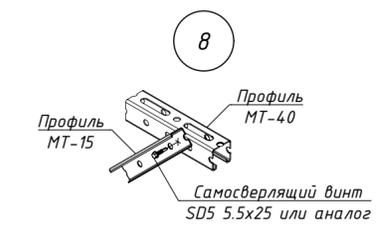
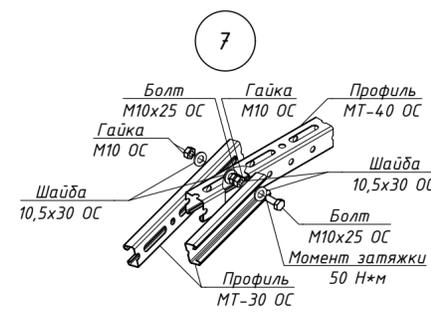
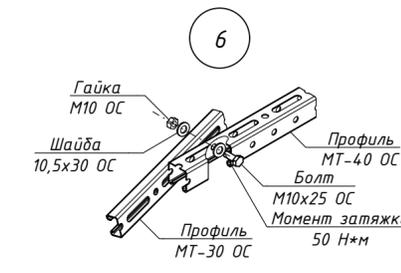
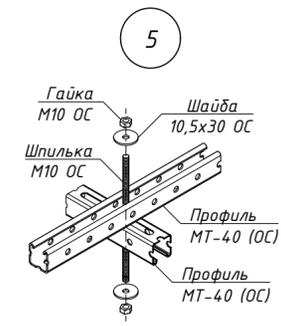
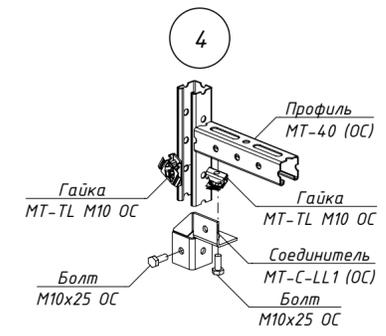
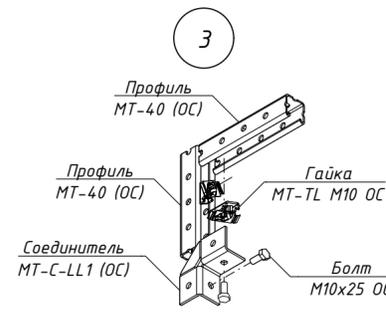
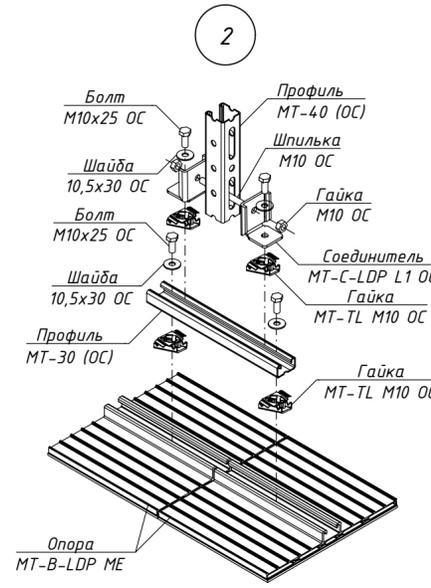
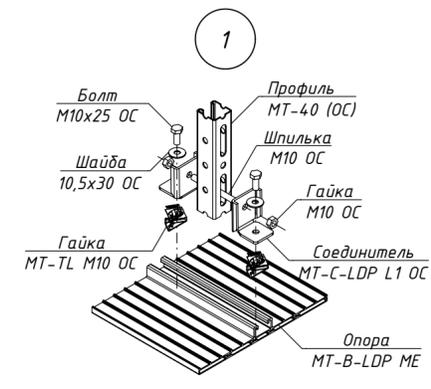
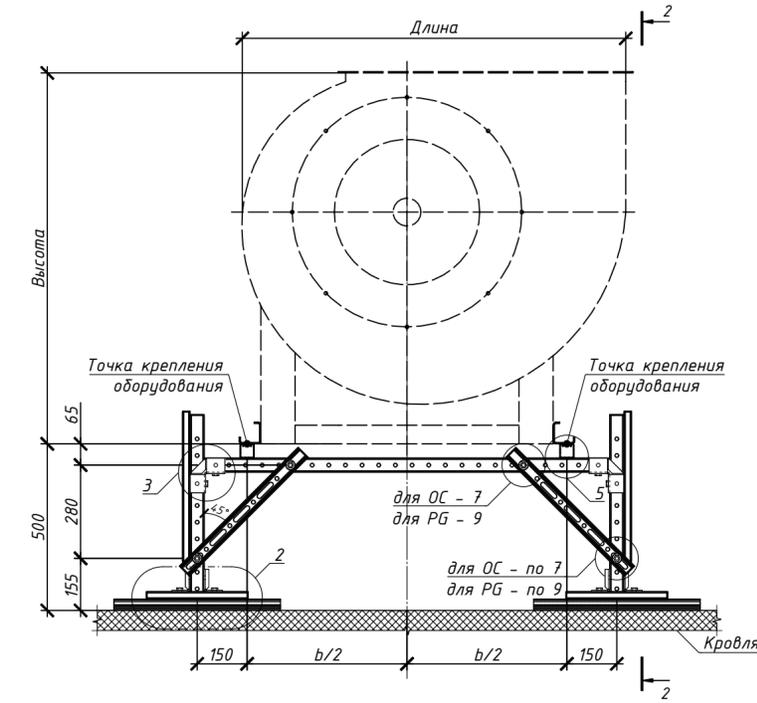
Разрез 2-2



Вид спереди



Разрез 1-1



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440x1133x1331 - 1797x1501x1626
VKT	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495x1100x1511 - 1895x1385x1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430x1100x1430 - 1790x1400x1760

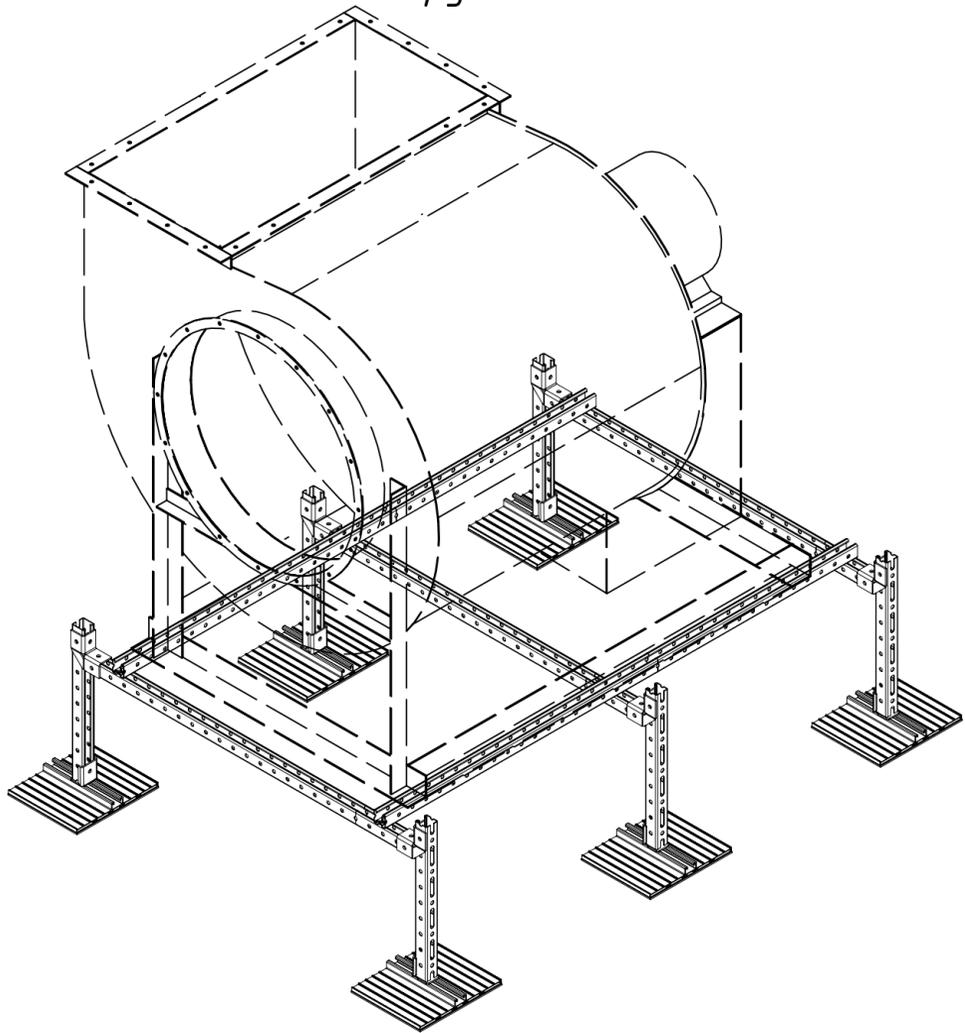
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
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.

U7.1.0-3.3 / U7.1.0-3.3 OC				Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 770 кг с учетом ветровой нагрузки 63 кг/м ² . Высота рамы 500 мм.	АТР
Разраб.	Доценко	08.25				
Разраб.	Ершов	08.25				
Разраб.	Нефедов	08.25				
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

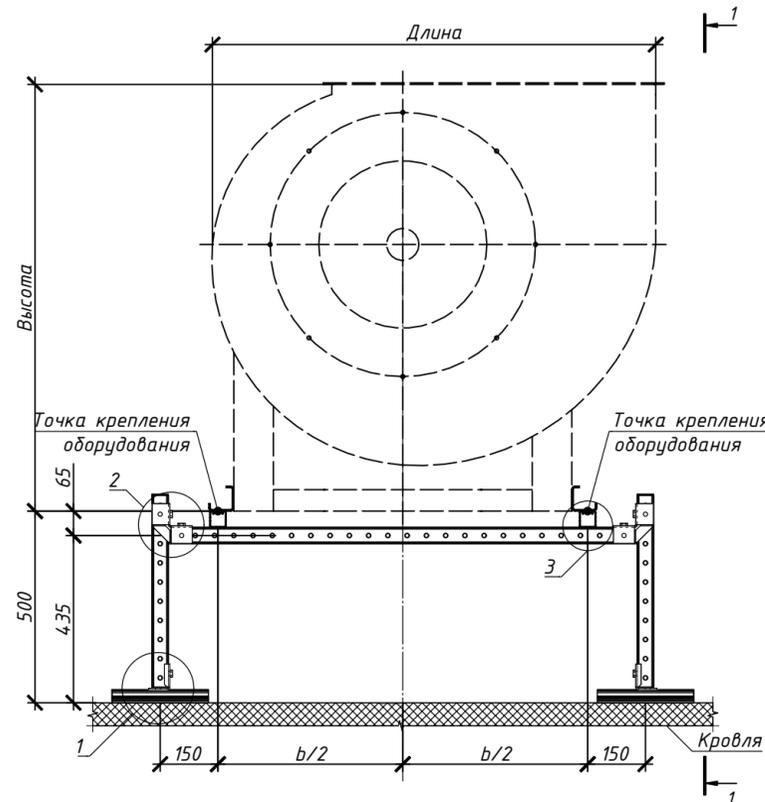


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

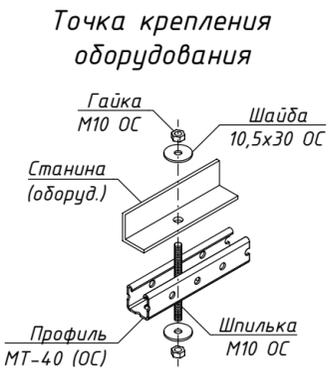
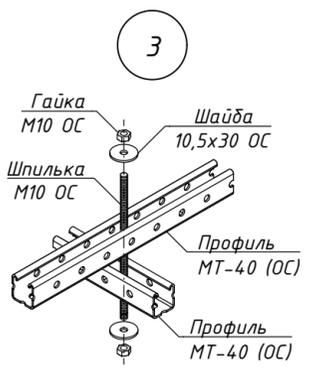
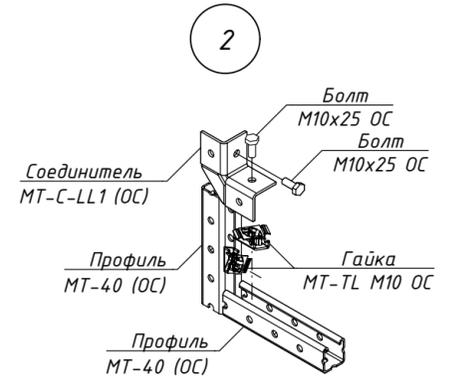
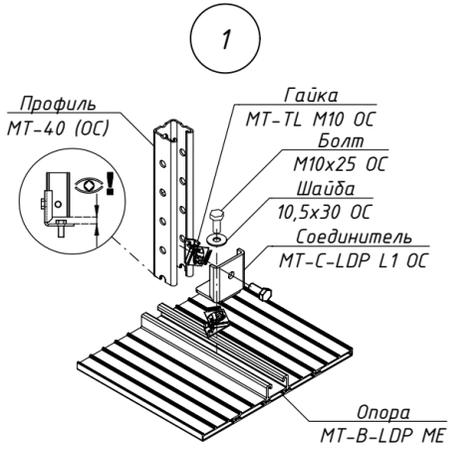
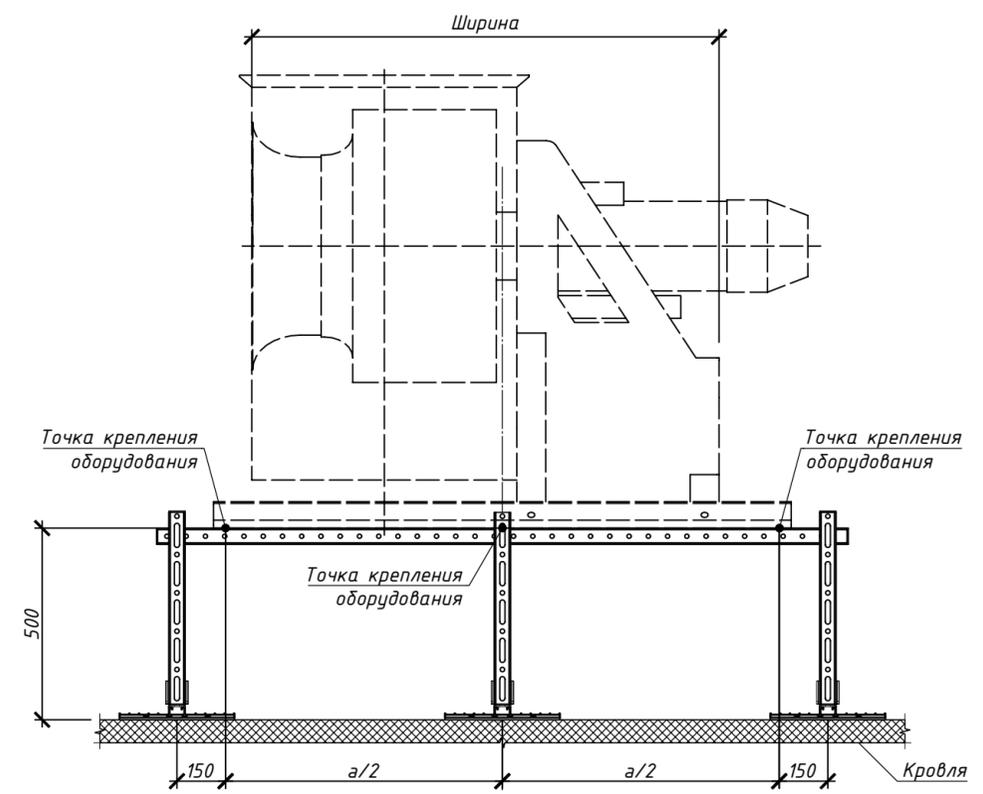
Общий вид рамы U7.1.0-3.4 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 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 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 - 6.
5. Информировуем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

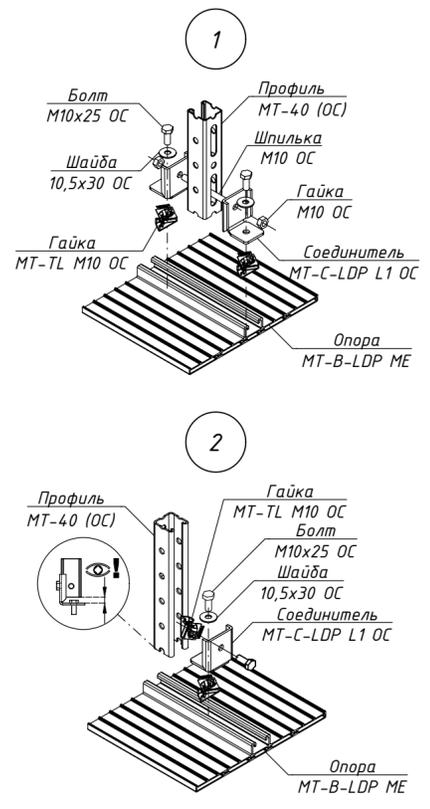
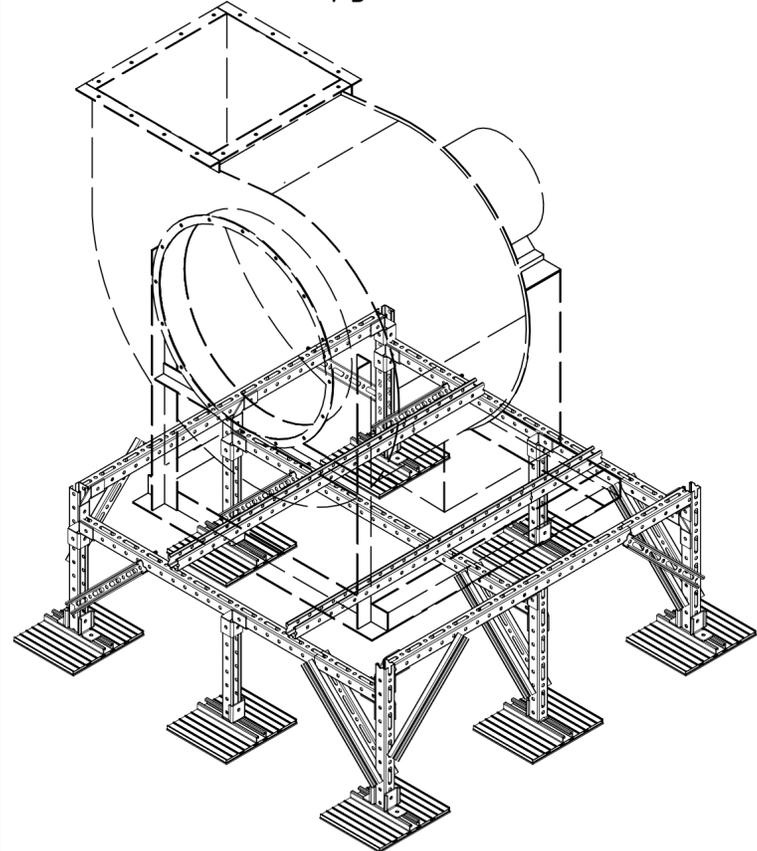
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440x1133x1331 - 1797x1501x1626
VKT	BP-80-75 8,0-10,0	274-521	1495x1100x1511 - 1895x1385x1936
НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430x1100x1430 - 1790x1400x1760

U7.1.0-3.4 / U7.1.0-3.4 OC						
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 770 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	
Разраб.	Доценко			08.25		
Разраб.	Ершов			08.25		
Разраб.	Нефедов			08.25		
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

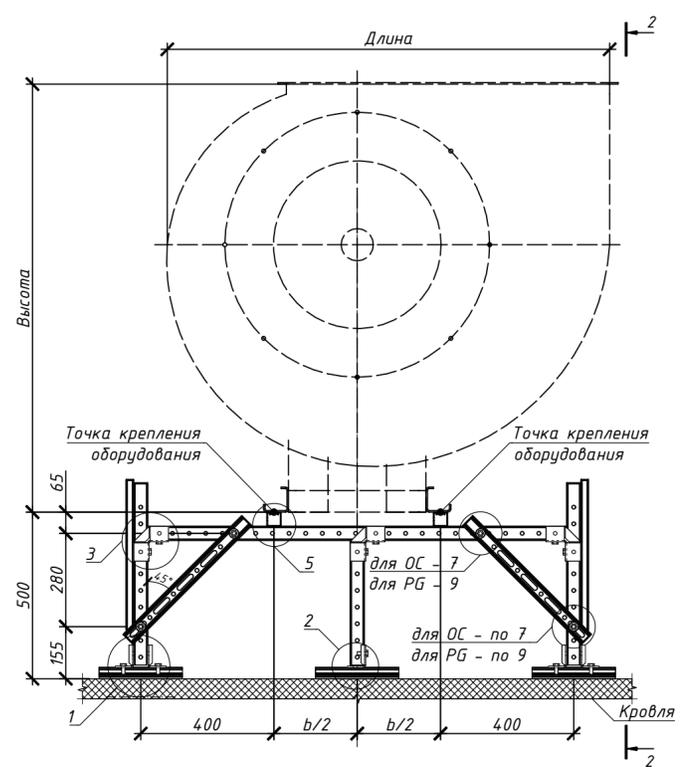


Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

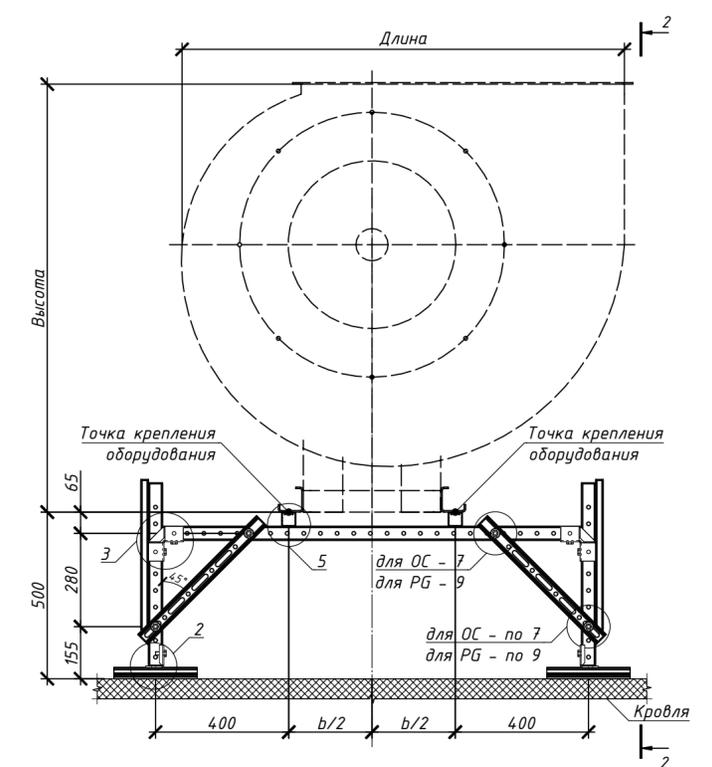
Общий вид рамы U7.1.0-3.5 (OC) с оборудованием



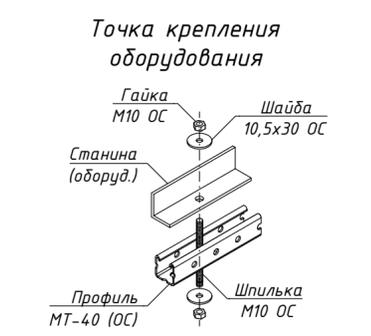
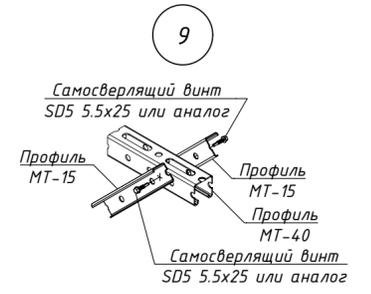
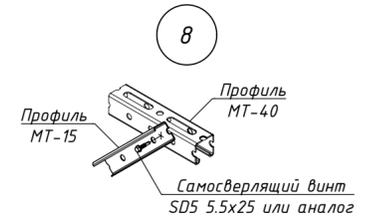
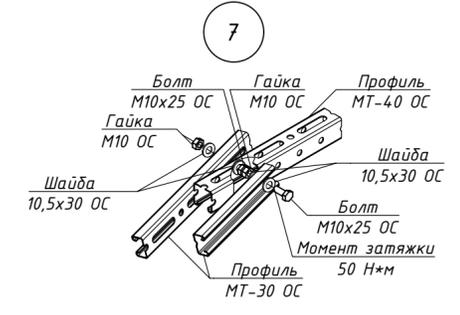
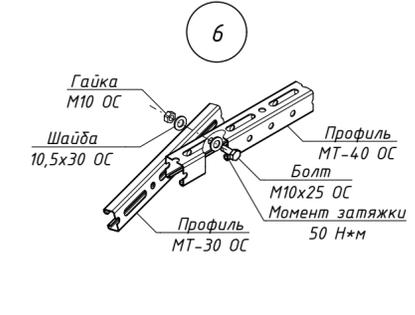
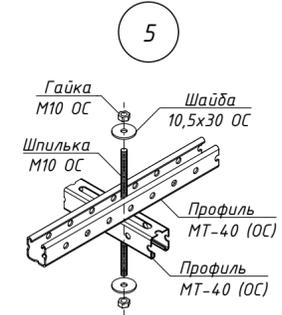
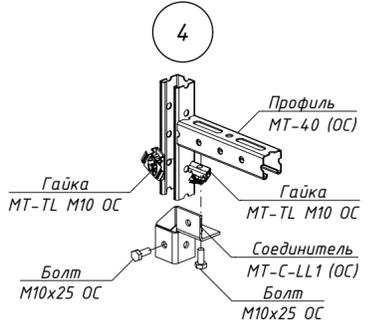
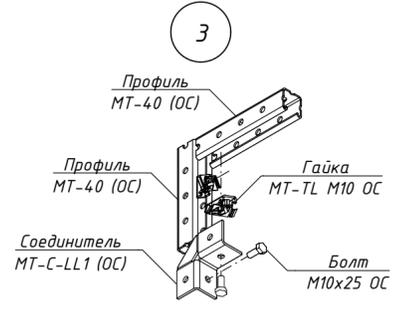
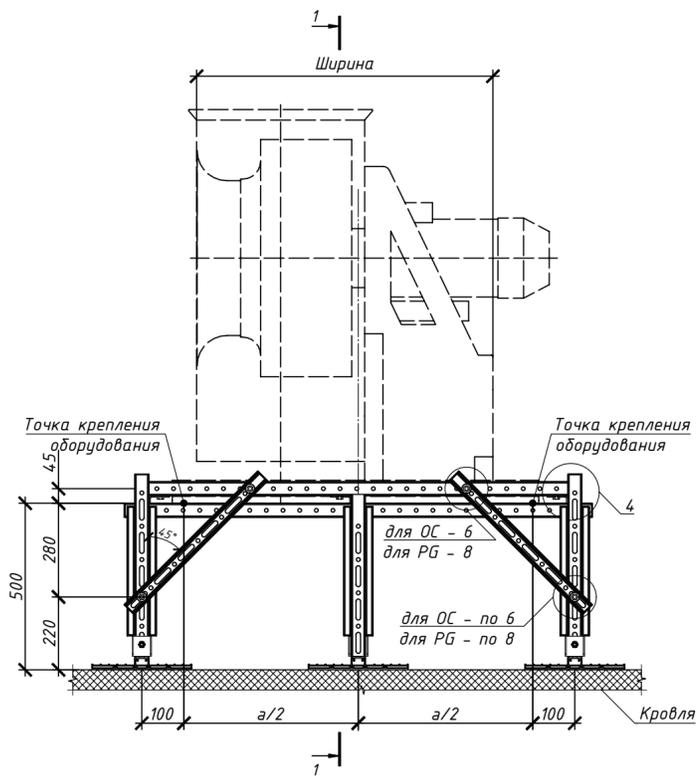
Вид спереди



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

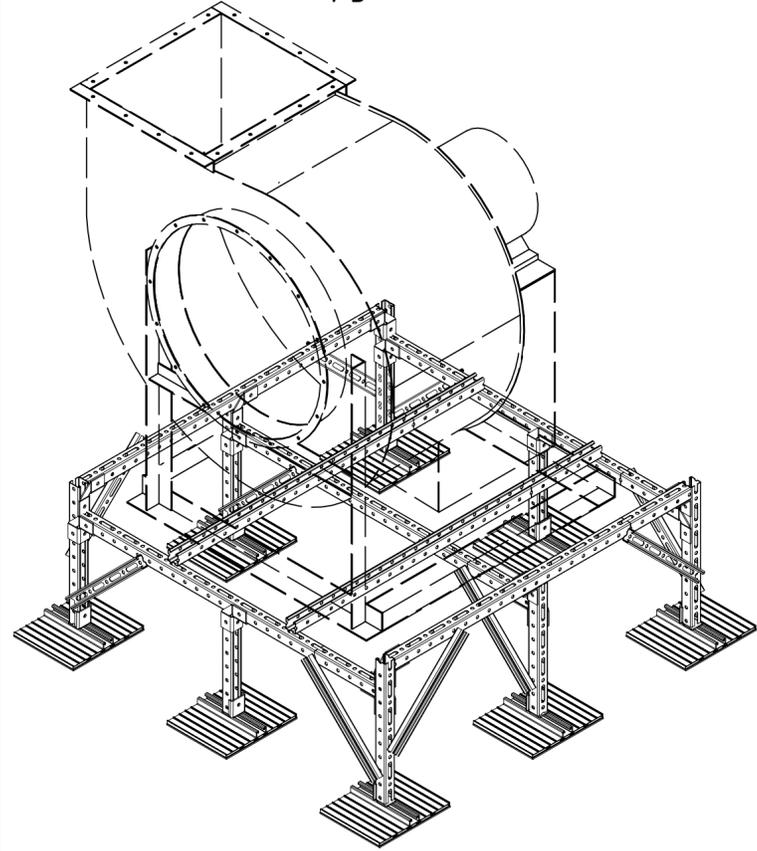
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие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

U7.1.0-3.5 / U7.1.0-3.5 OC				Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 445 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				
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

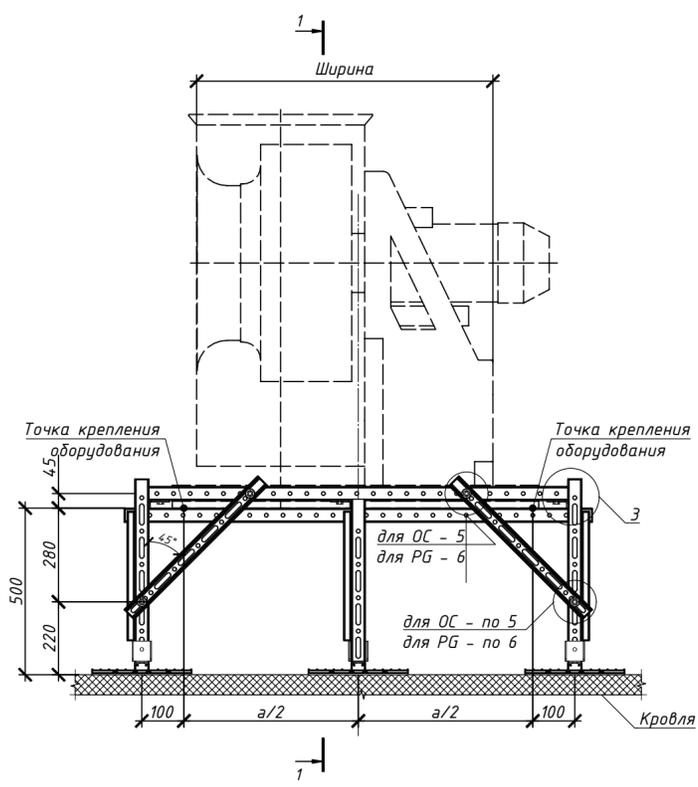


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

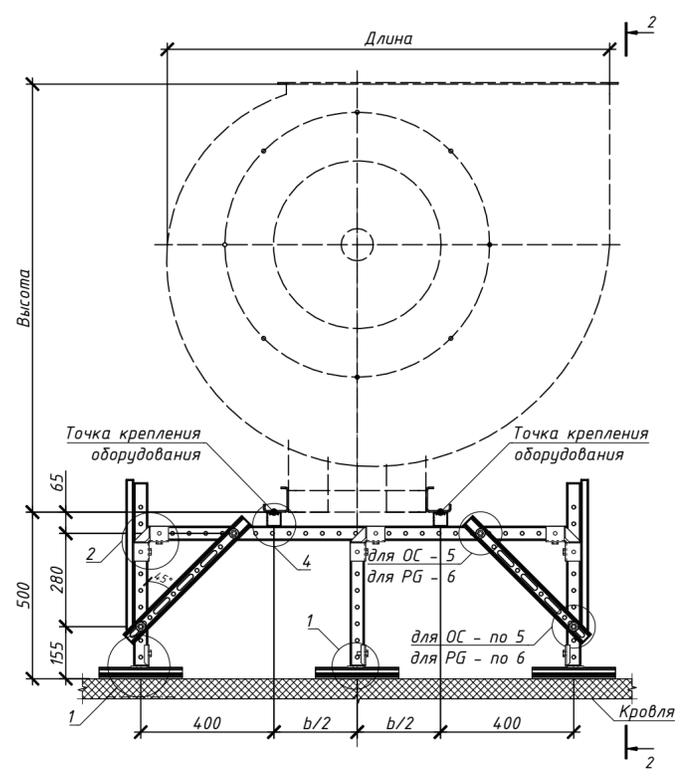
Общий вид рамы U7.1.0-3.6 (OC) с оборудованием



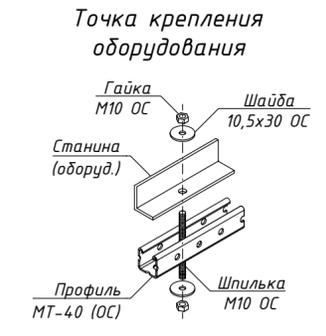
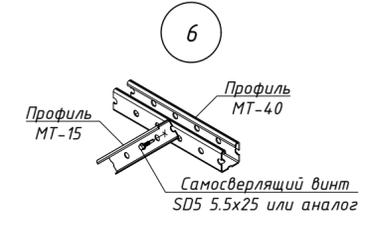
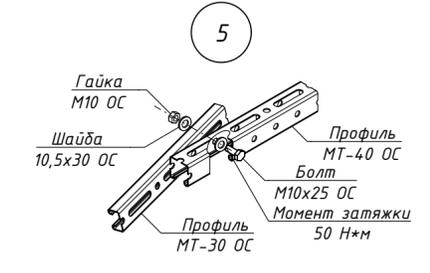
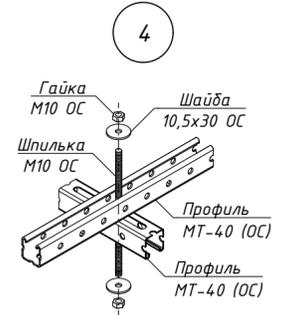
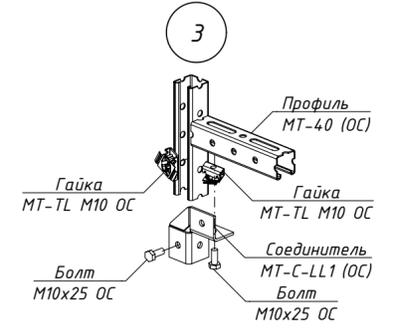
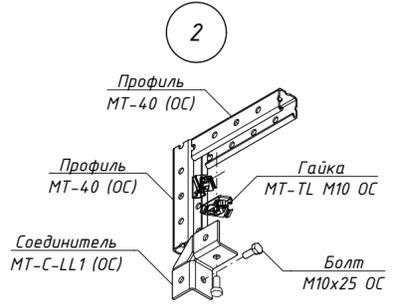
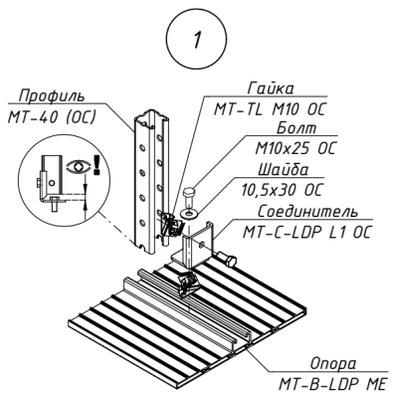
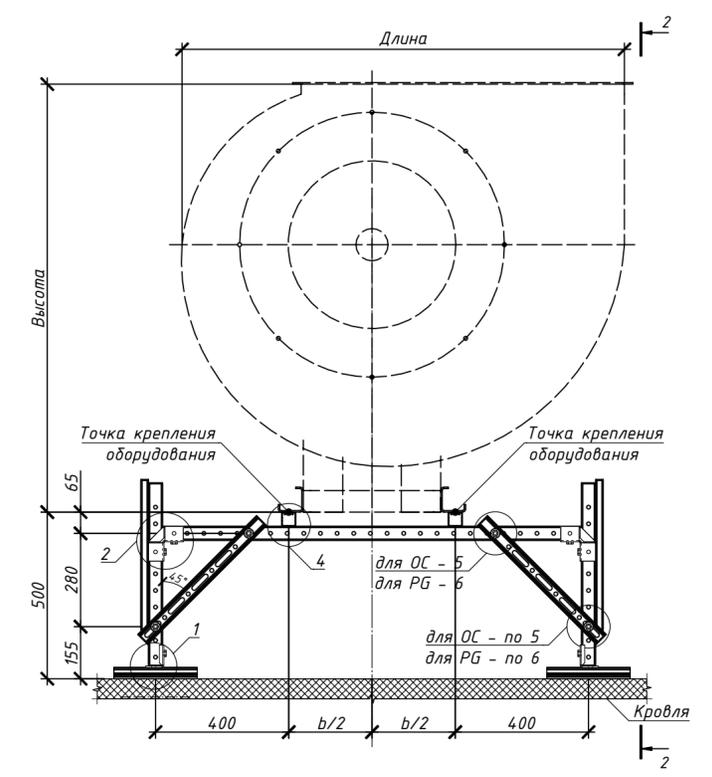
Разрез 2-2



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

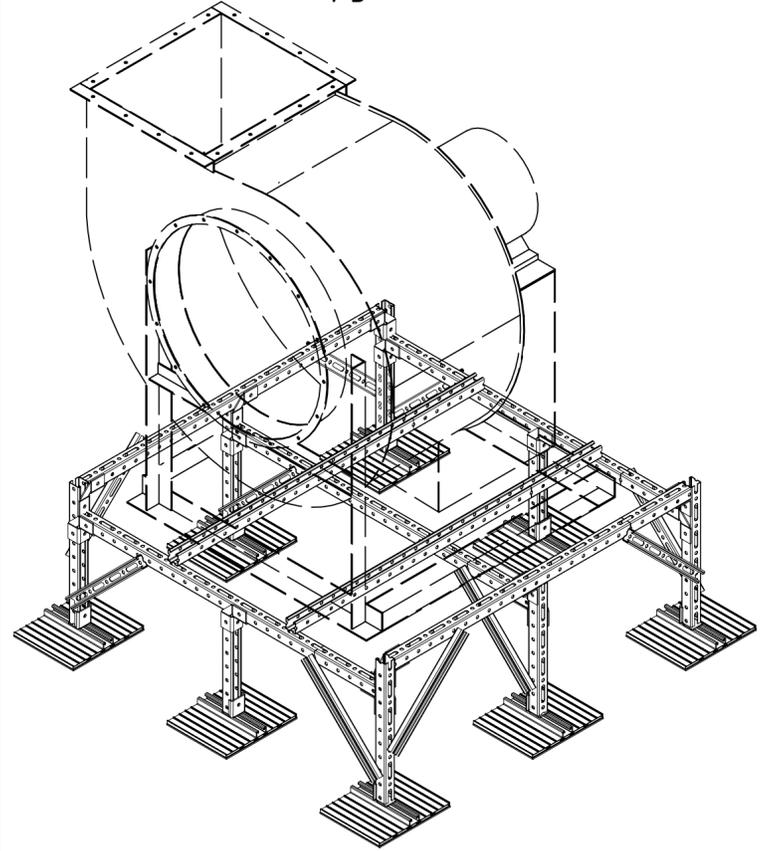
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 4.
5. Величина 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.

U7.1.0-3.6 / U7.1.0-3.6 OC				Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом ветровой нагрузки 67 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	АТР
Разраб.	Доценко	08.25				
Разраб.	Ершов	08.25				
Разраб.	Нефедов	08.25				
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

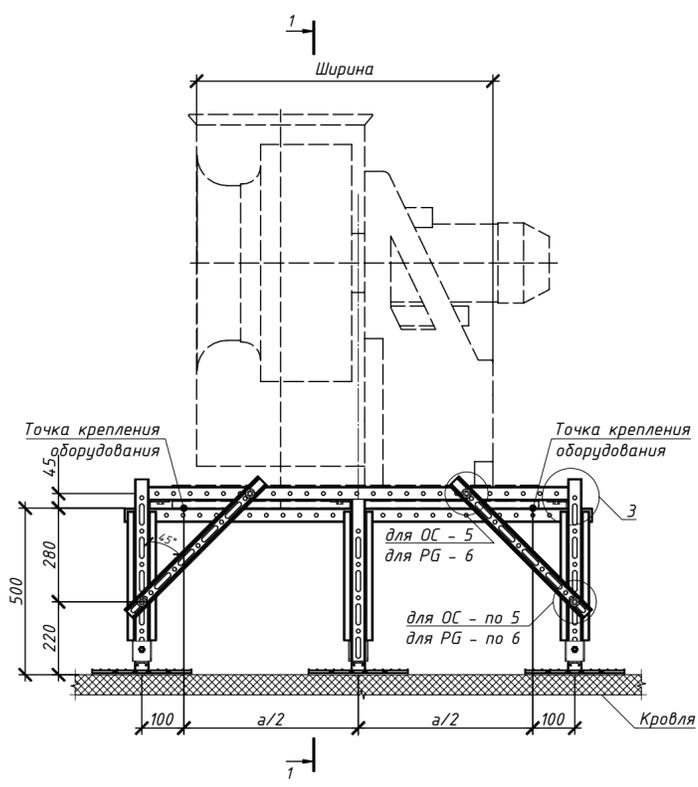


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

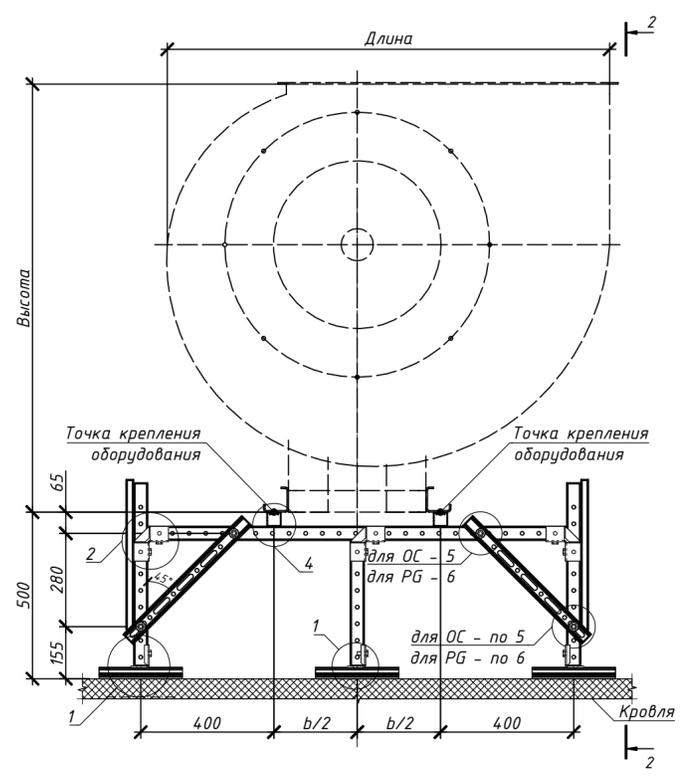
Общий вид рамы U7.1.0-3.7 (OC) с оборудованием



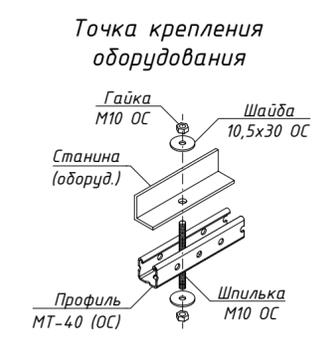
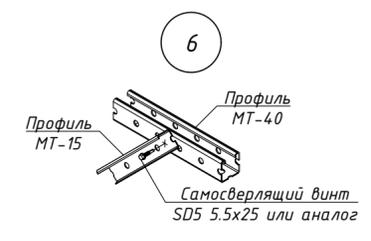
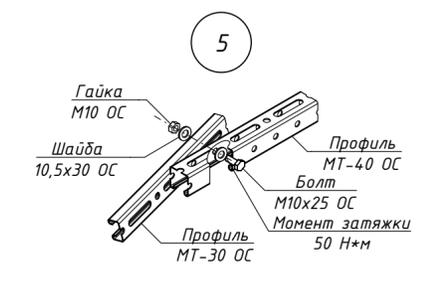
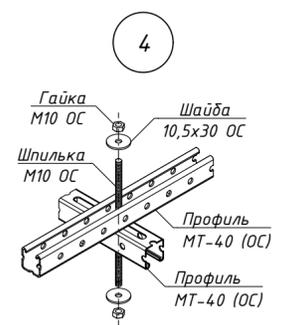
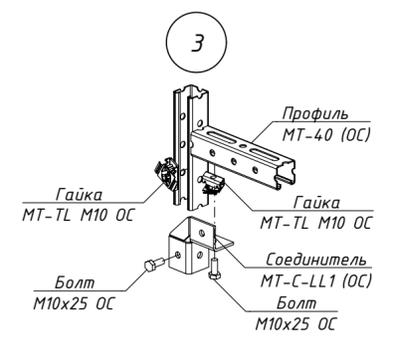
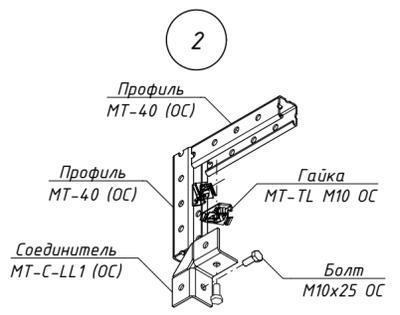
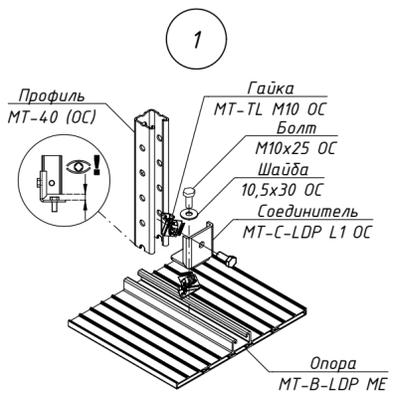
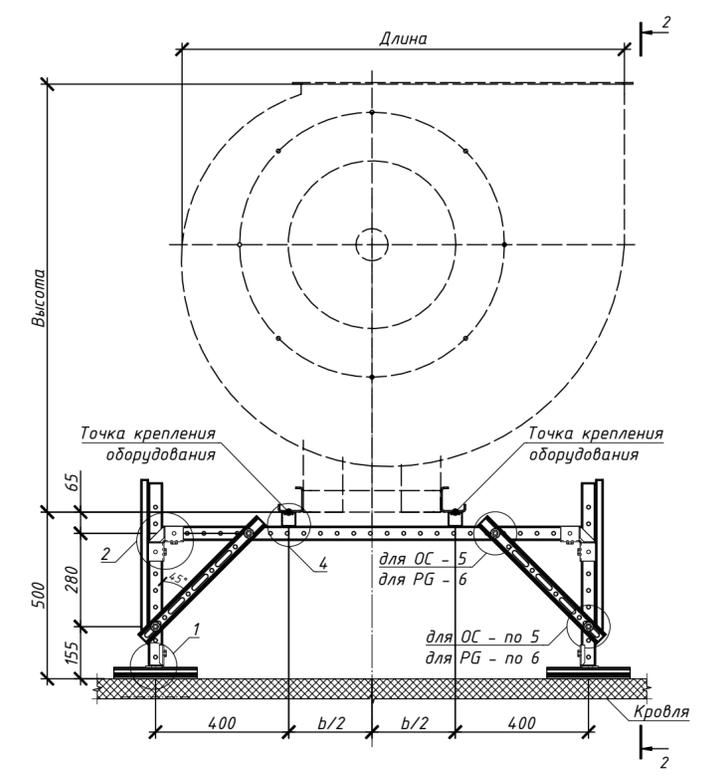
Разрез 2-2



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

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 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 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.

U7.1.0-3.7 / U7.1.0-3.7 OC				
Изм.	Колуч	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 63 кг/м2. Высота рамы 500 мм.				
			Стадия	Масса
			АТР	
			Лист 1	Листов 1
Сборочный чертеж				
UTECH				

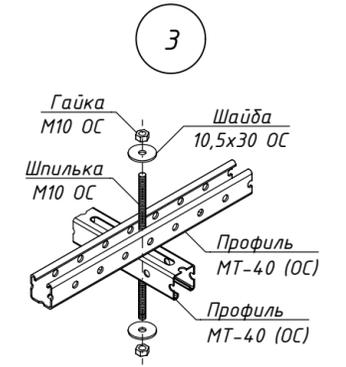
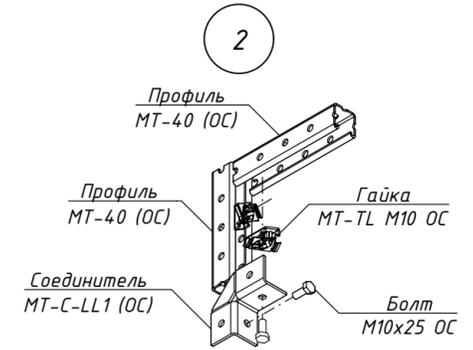
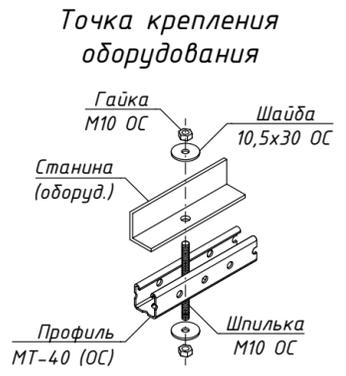
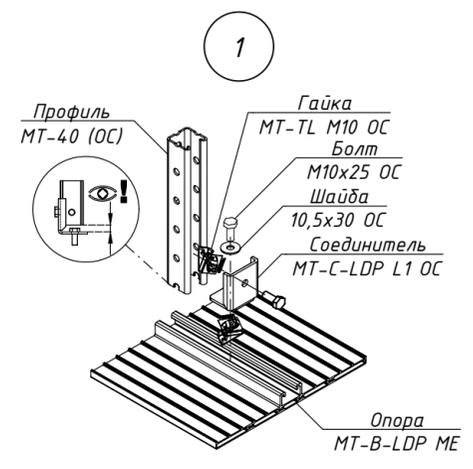
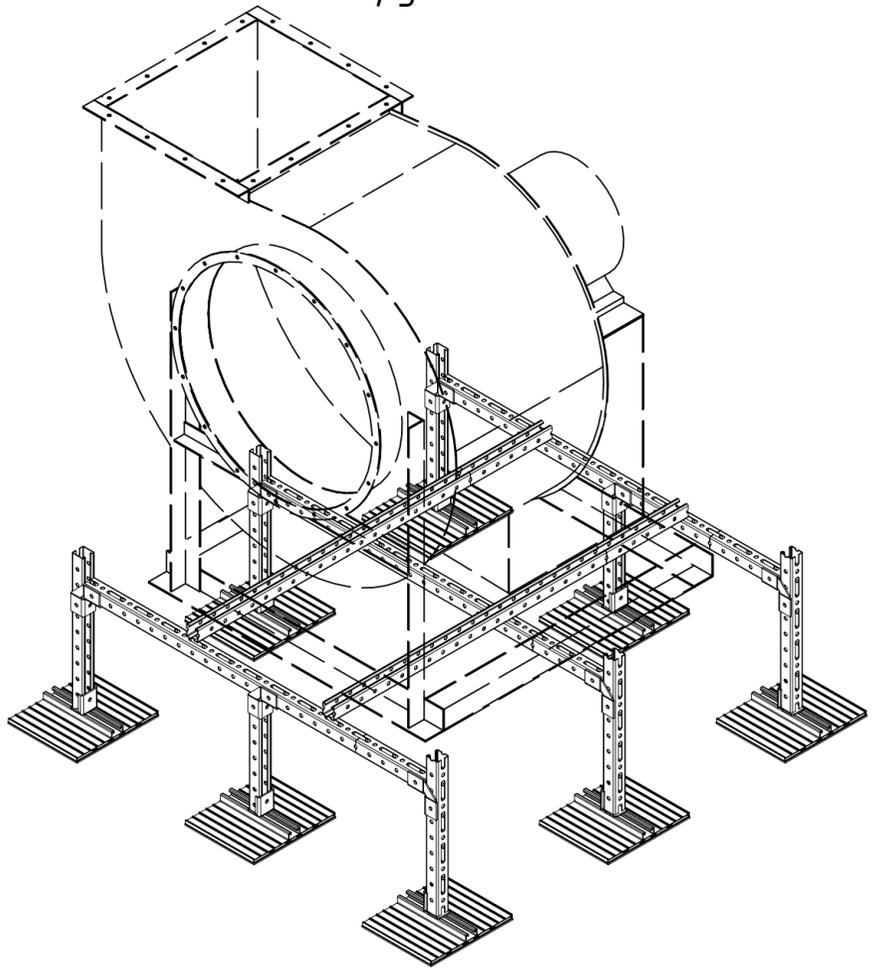
Согласовано

Взам.инв.№

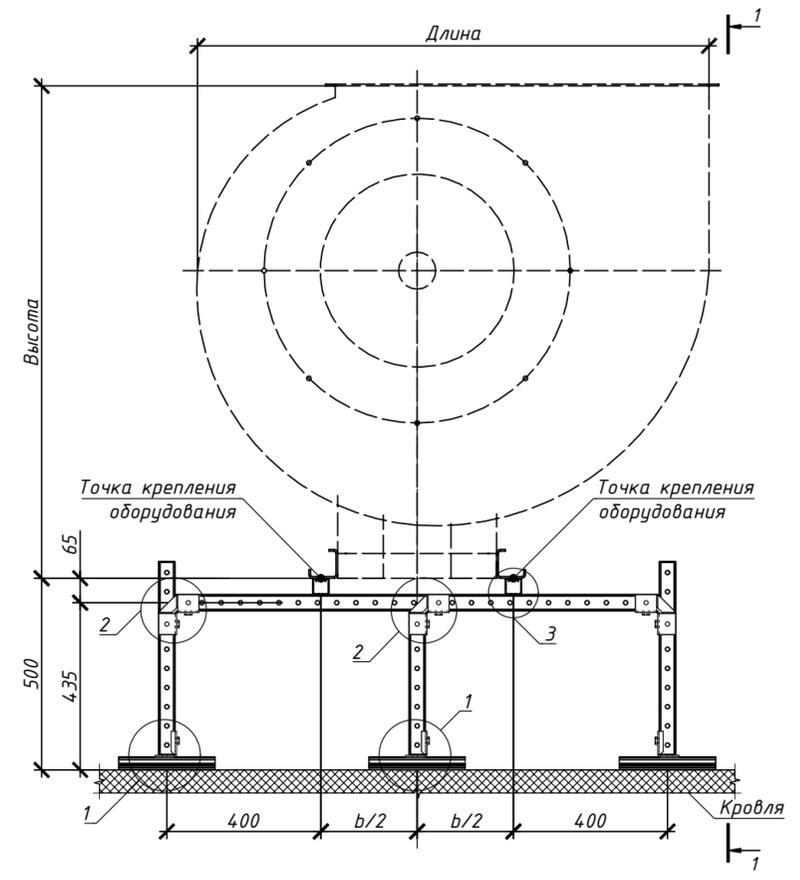
Подп. и дата

Инв.№подл.

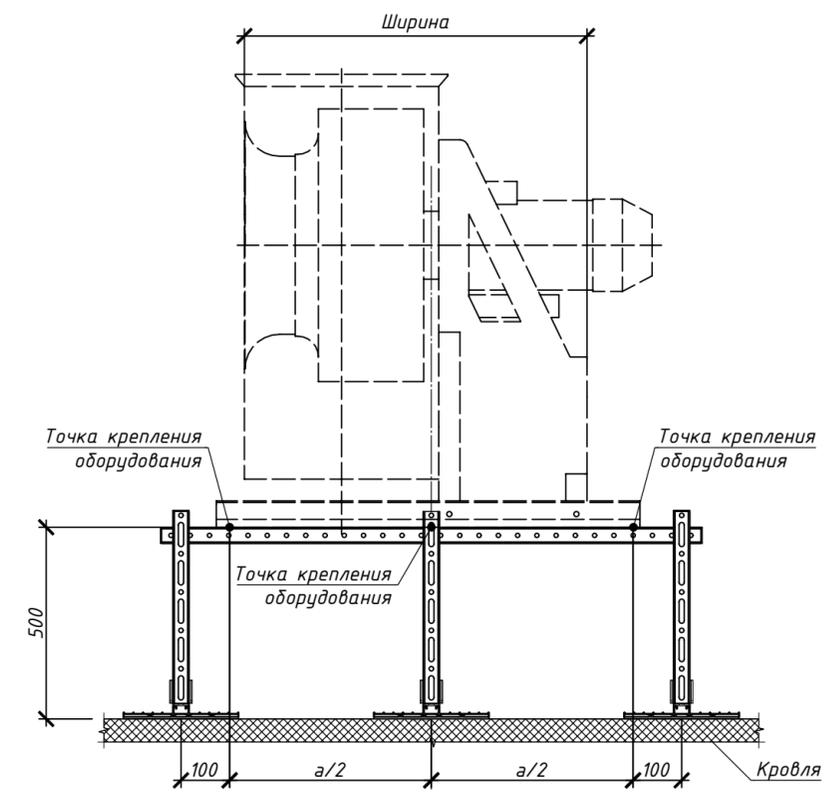
Общий вид рамы U7.1.0-3.8 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



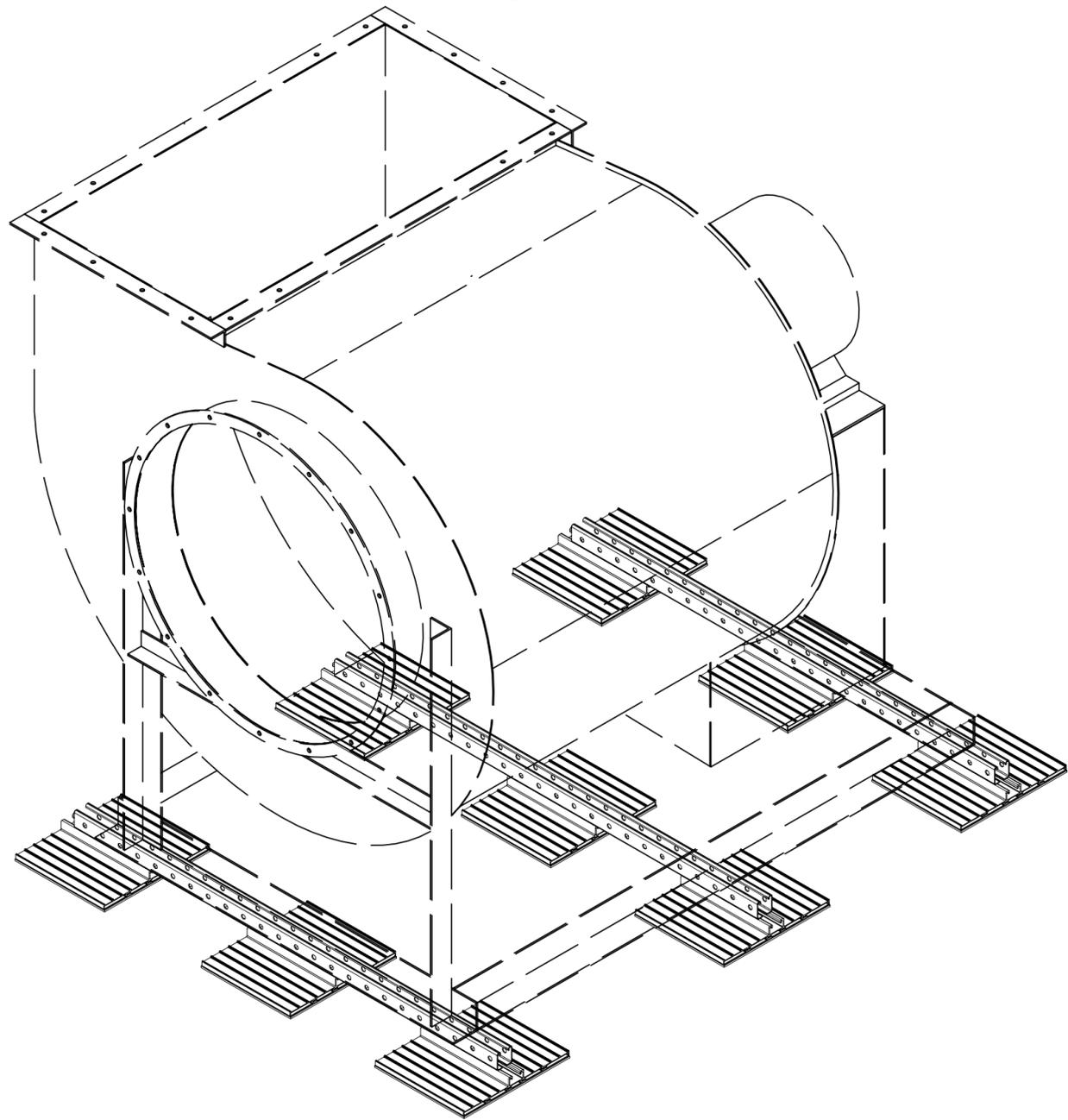
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968
NED	VTR 80-100	220-445	1424x1175x1542-1824x1461x1968

1. Общие примечания и информация 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. Информировуем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

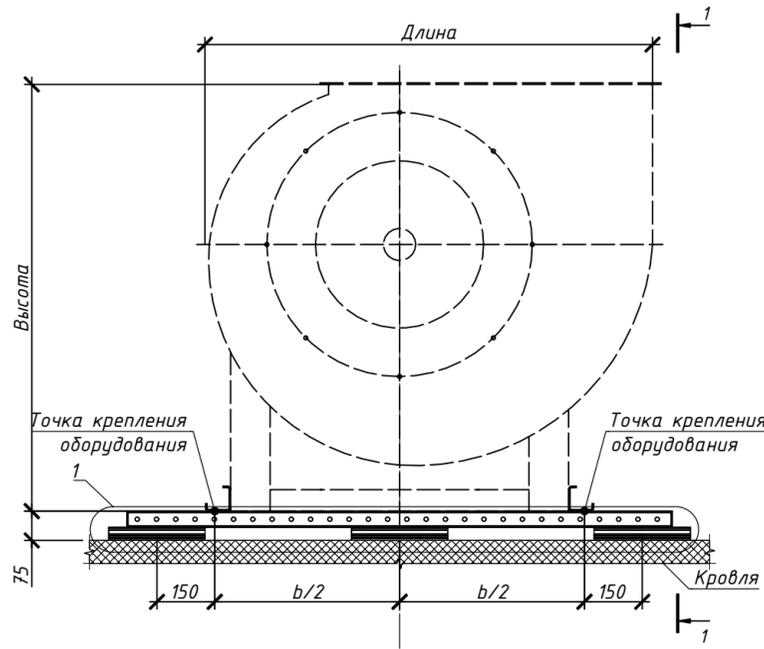
U7.1.0-3.8 / U7.1.0-3.8 OC							
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 445 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.		
Разраб.	Доценко	08.25					
Разраб.	Ершов	08.25					
Разраб.	Нефедов	08.25					
Сборочный чертеж							
					Стадия	Масса	Масштаб
					АТР		
		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

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

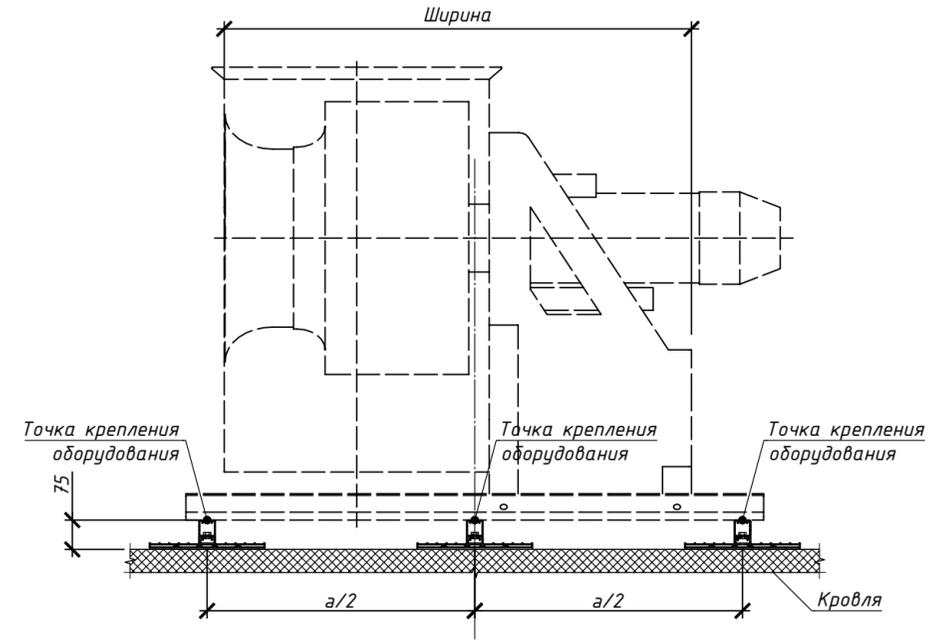
Общий вид рамы U7.1.0-3.9 (OC) с оборудованием



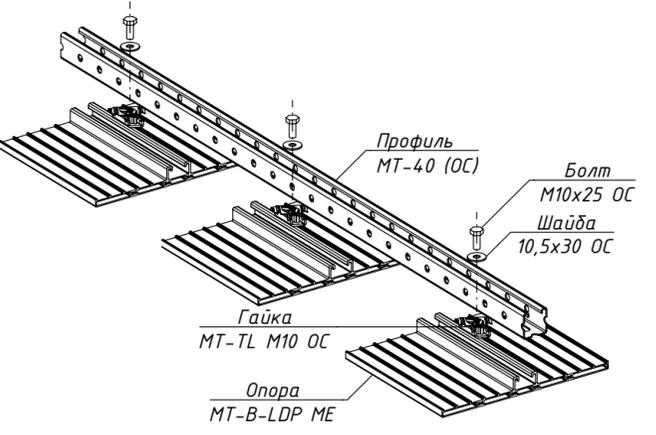
Вид спереди



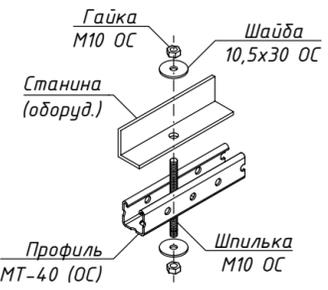
Разрез 1-1



1



Точка крепления оборудования



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	196-565	1440x1133x1331-1797x1501x1626
VKT	ВР-80-75 8,0-10,0	274-521	1495x1100x1511-1895x1385x1936
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	1430x1100x1430-1790x1400x1760

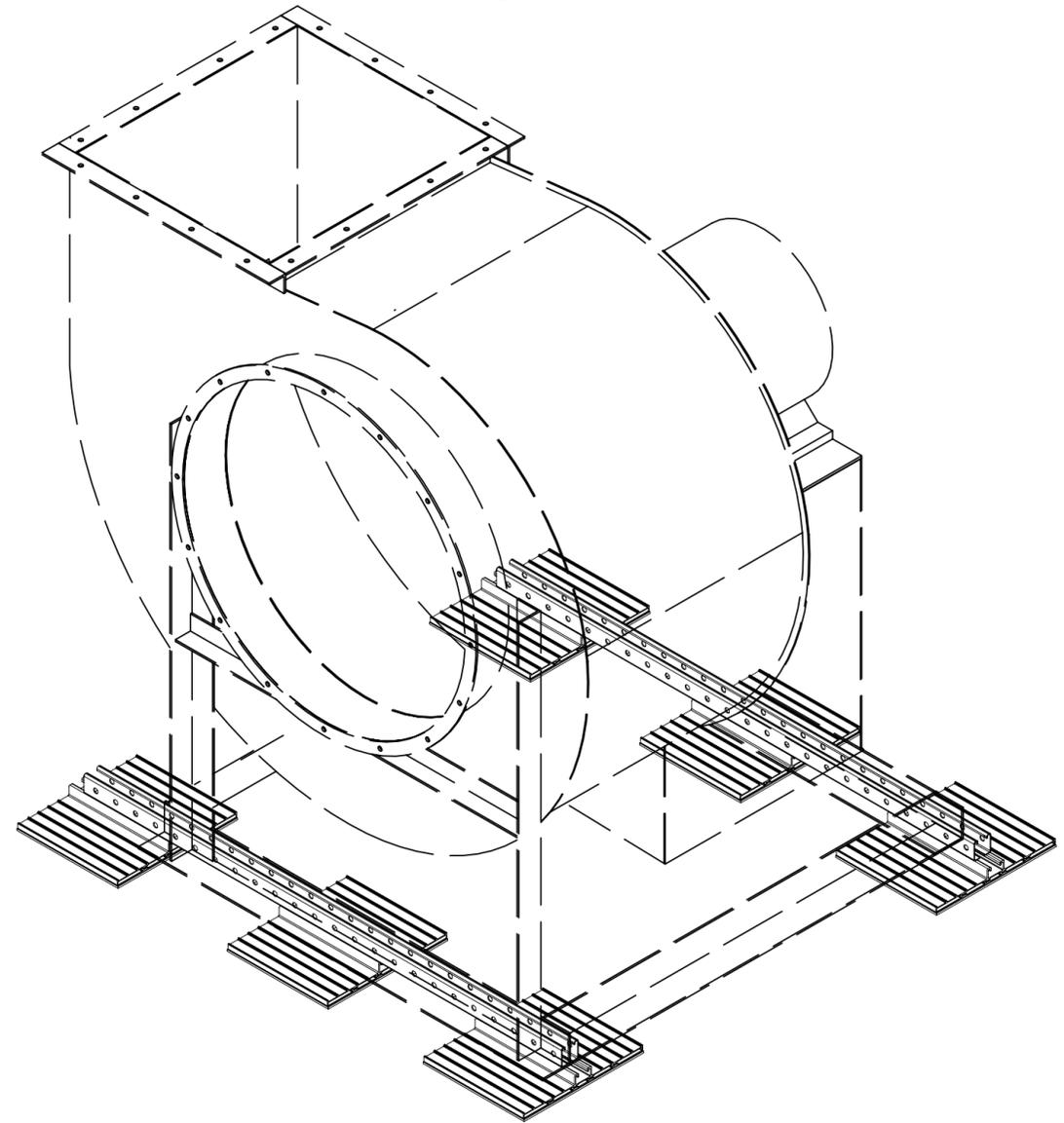
- Общие примечания и информацию по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, b - ширина станины оборудования.
- Количество точек крепления принятое в расчете - 6.
- Величина пригрузки опорной рамы указана в таблице 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.

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

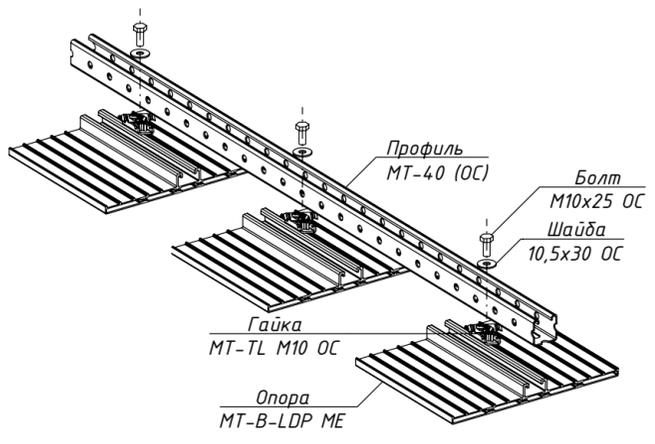


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

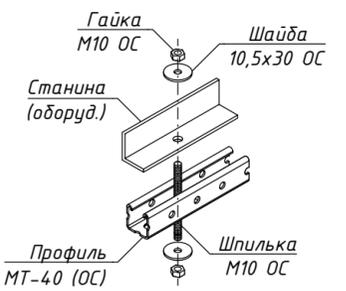
Общий вид рамы U7.1.0-3.10 (OC) с оборудованием



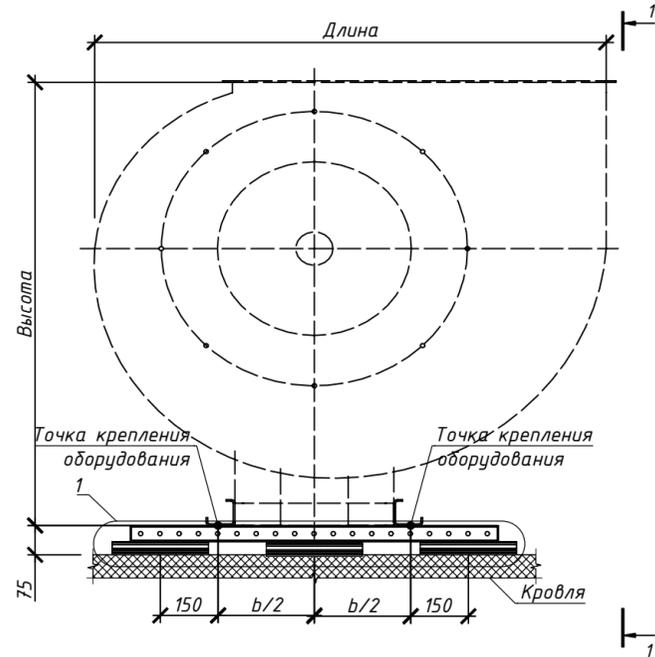
1



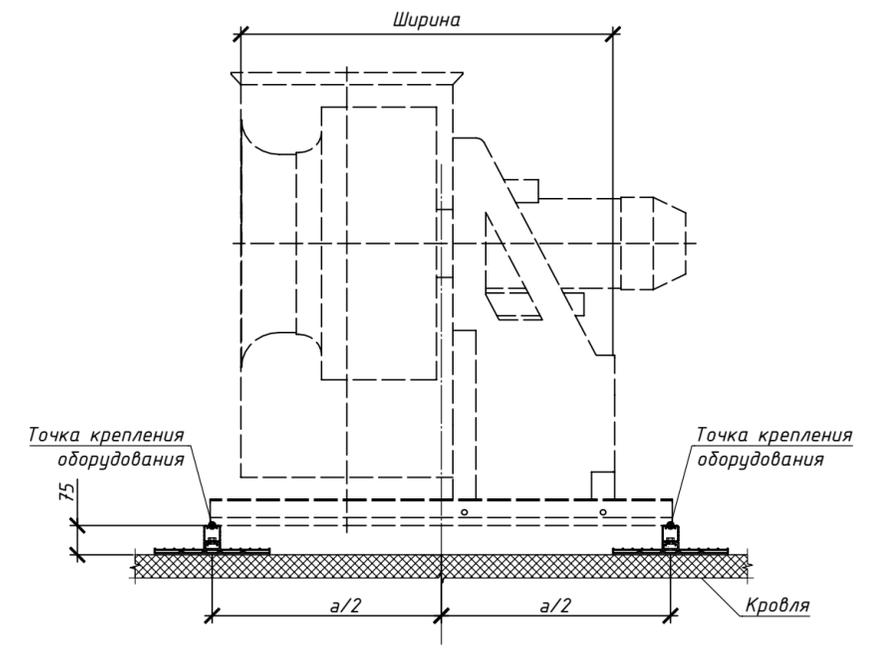
Точка крепления оборудования



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

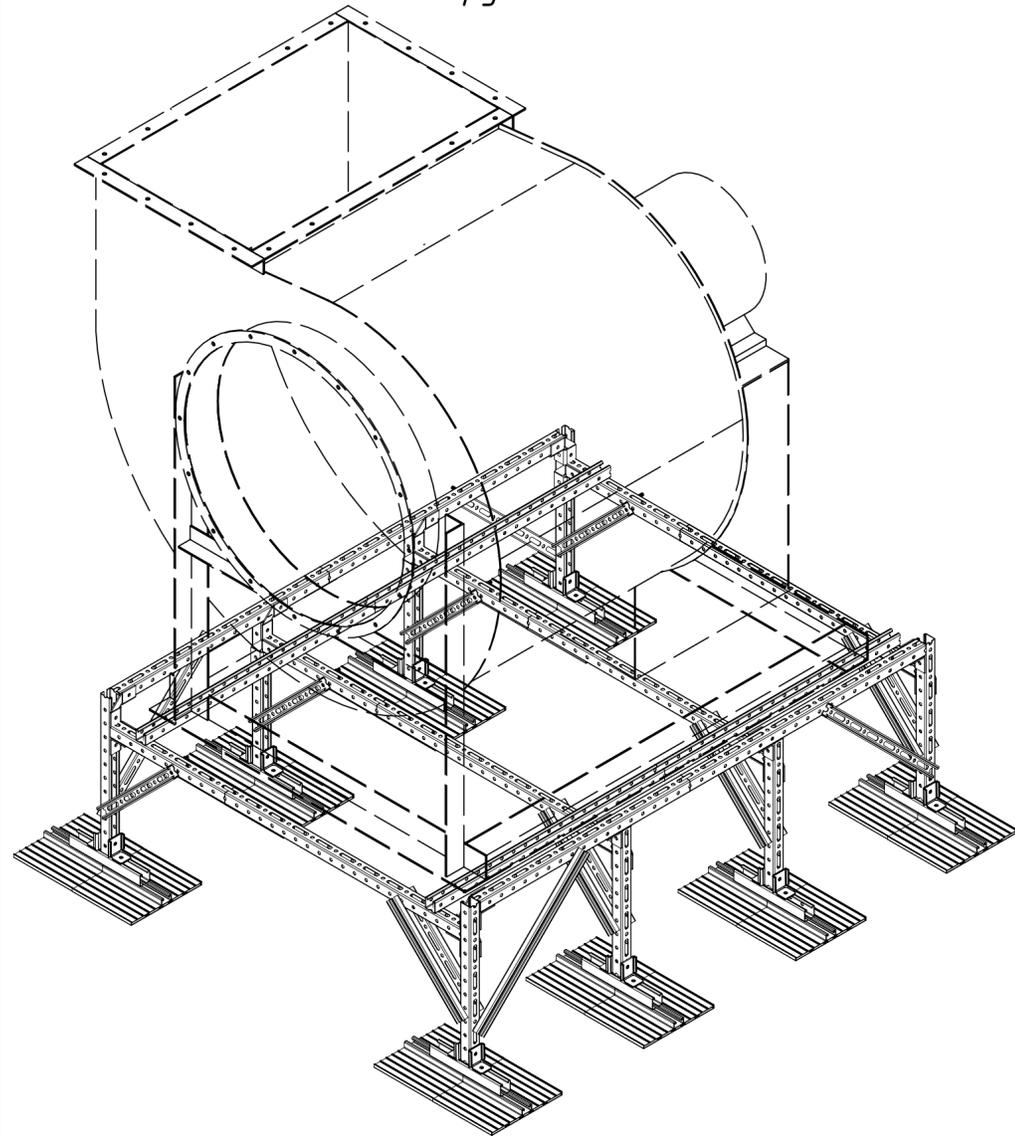
U7.1.0-3.10 / U7.1.0-3.10 OC														
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 445 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.									
Разраб.	Доценко			08.25	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td>АТР</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Лист 1</td> <td colspan="2">Листов 1</td> </tr> </table>	Стадия	Масса	Масштаб	АТР			Лист 1	Листов 1	
Стадия	Масса	Масштаб												
АТР														
Лист 1	Листов 1													
Разраб.	Ершов			08.25										
Разраб.	Нефедов			08.25										
Сборочный чертеж														



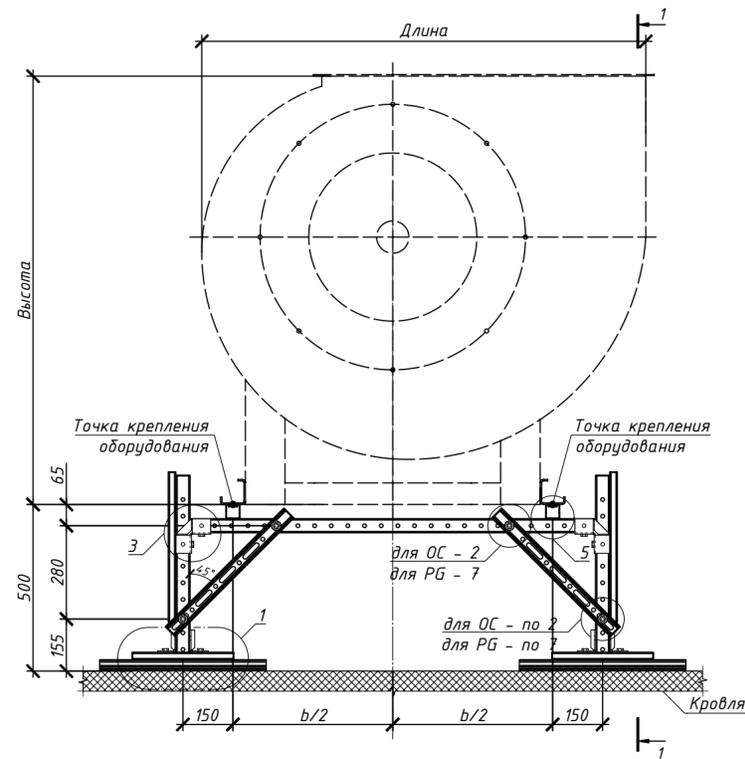
Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

- 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 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.

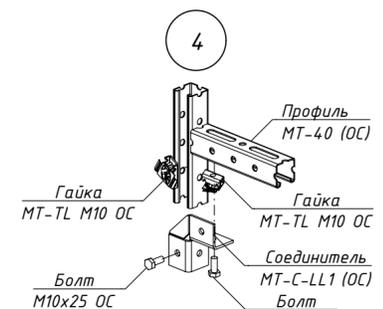
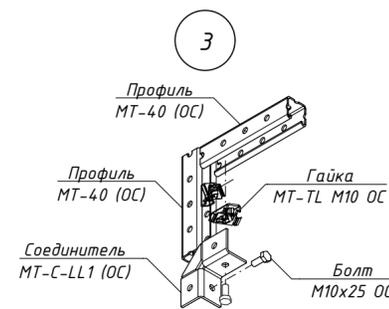
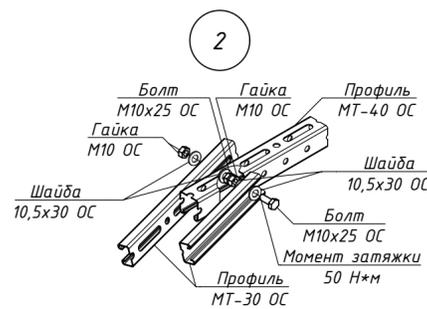
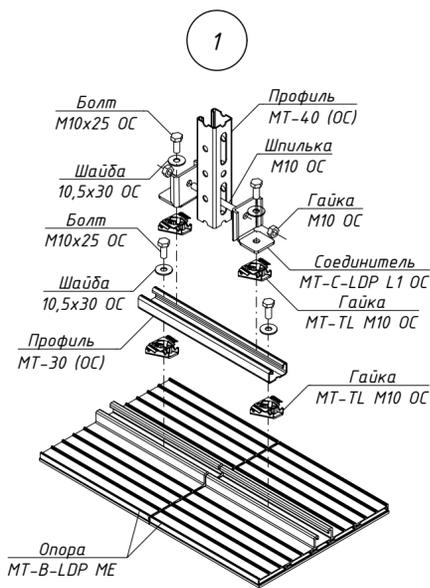
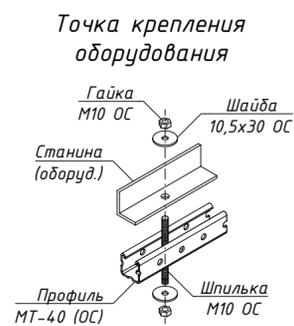
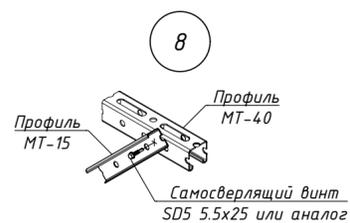
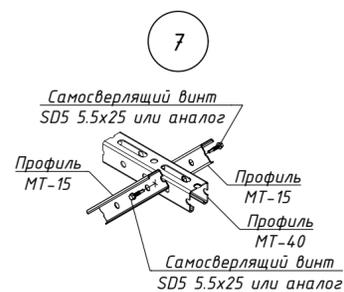
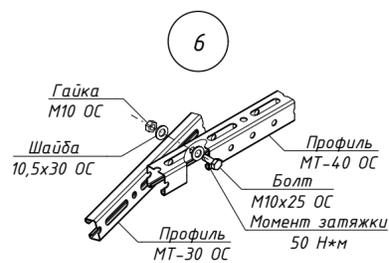
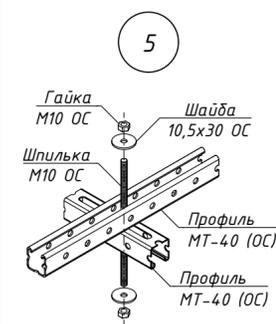
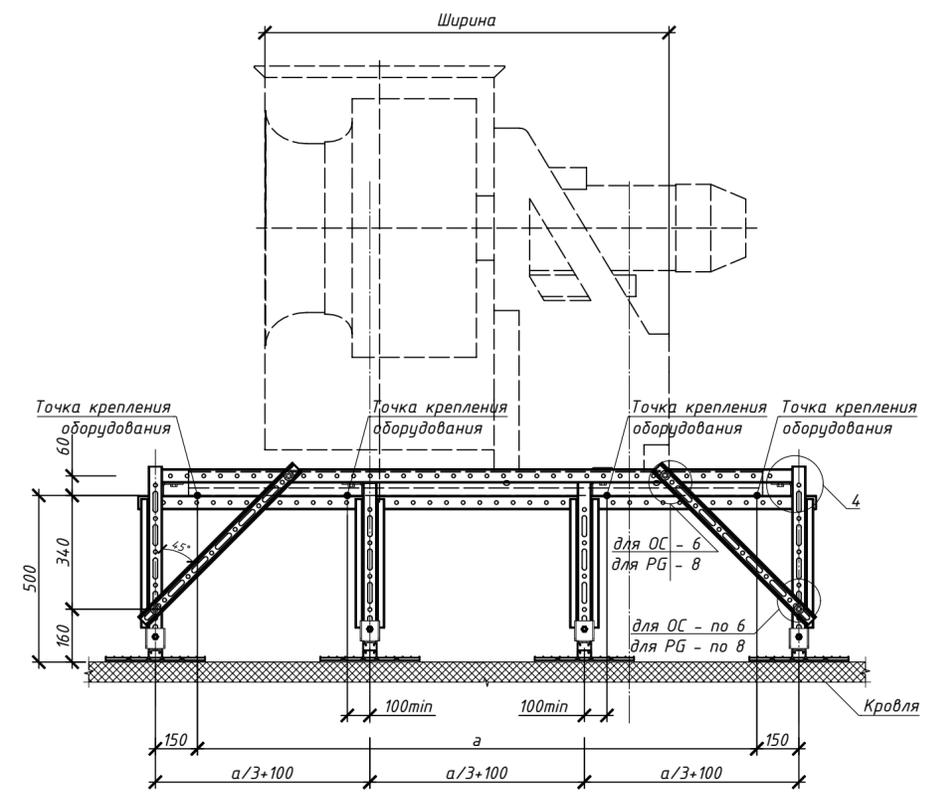
Общий вид рамы U7.1.0-4.1 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 112-125	496-989	2004x1560x1835-2235x1770x2040
VKT	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 (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. Информирруем 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				
Разраб.	Ершов	08.25				
Разраб.	Нефедов	08.25				
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1



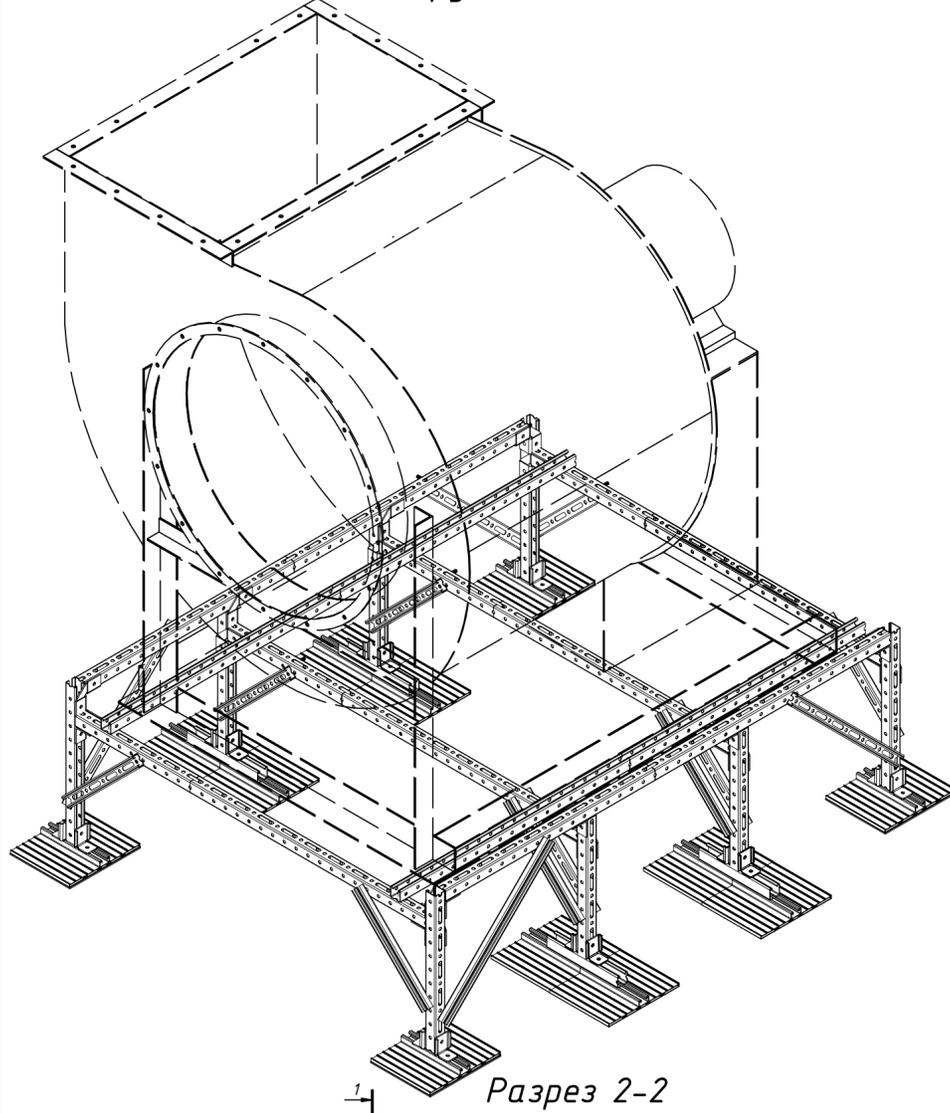
Согласовано

Взам.инв.№

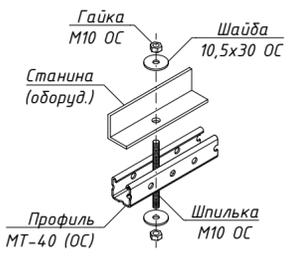
Подп. и дата

Инв.№подл.

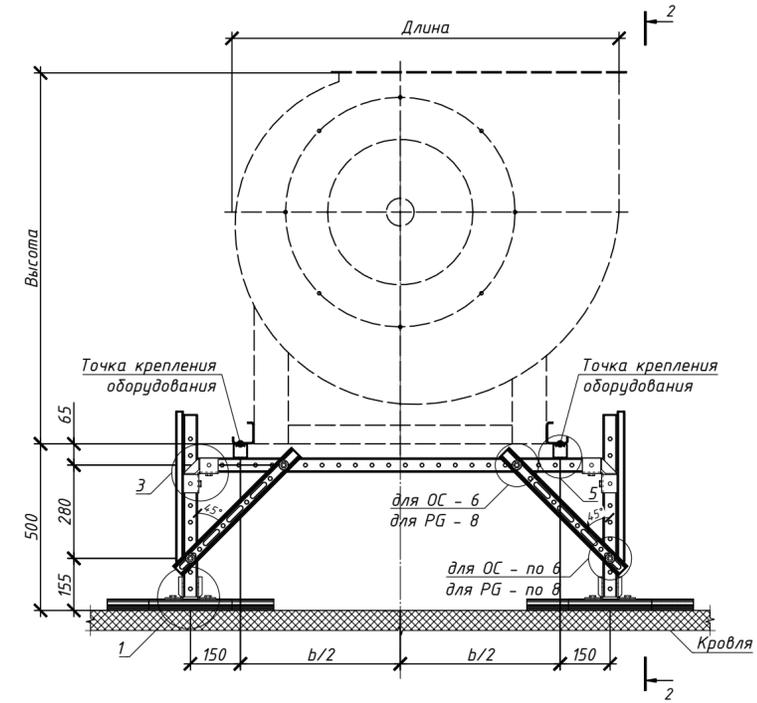
Общий вид рамы U7.1.0-4.2 (OC) с оборудованием



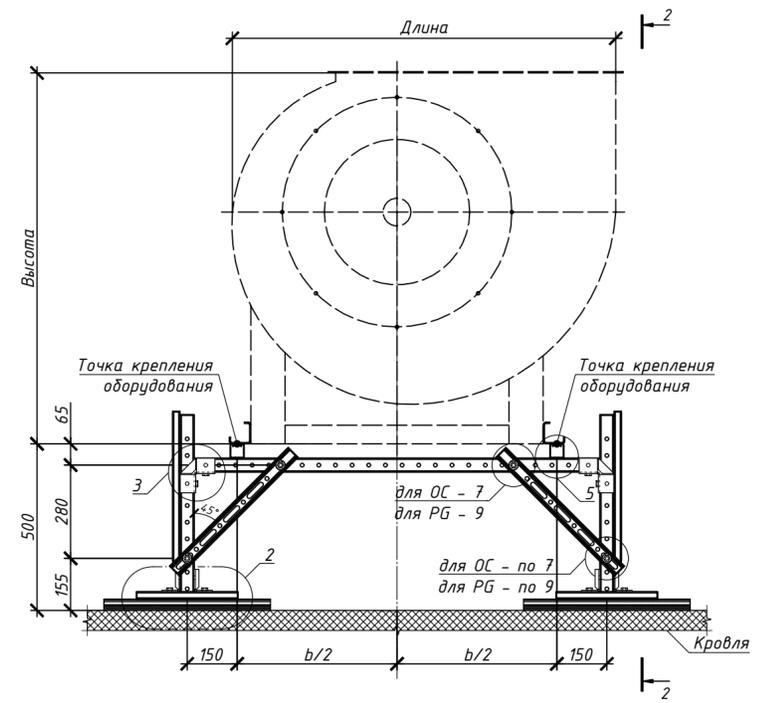
Точка крепления оборудования



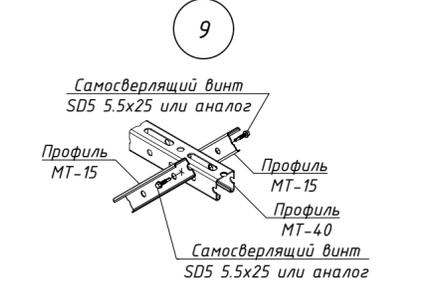
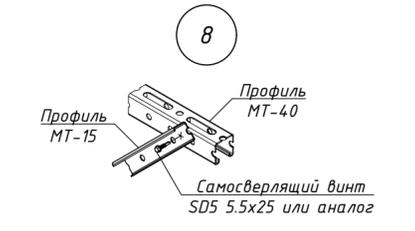
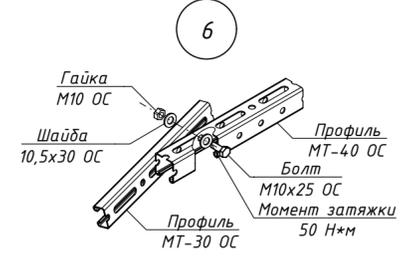
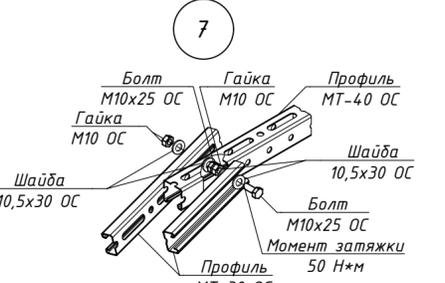
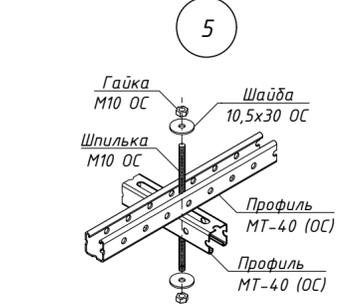
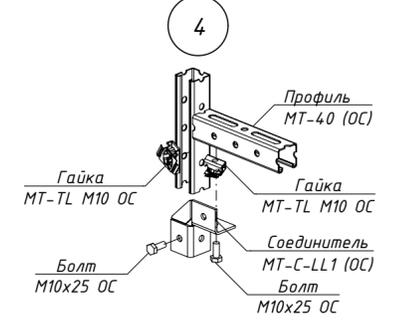
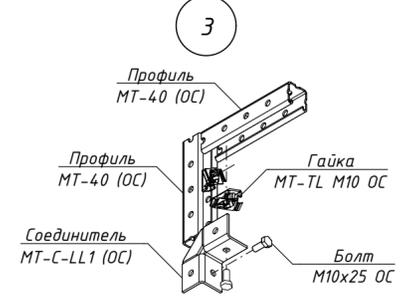
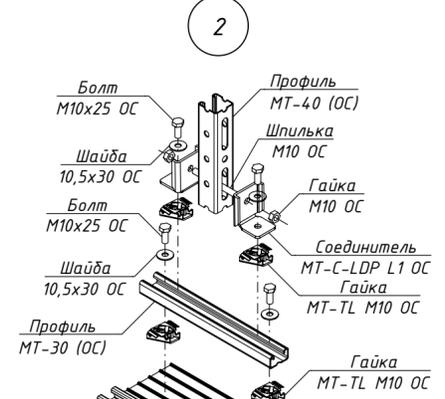
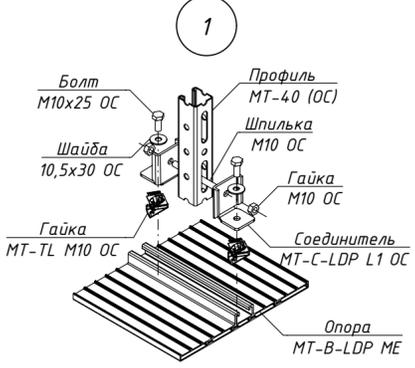
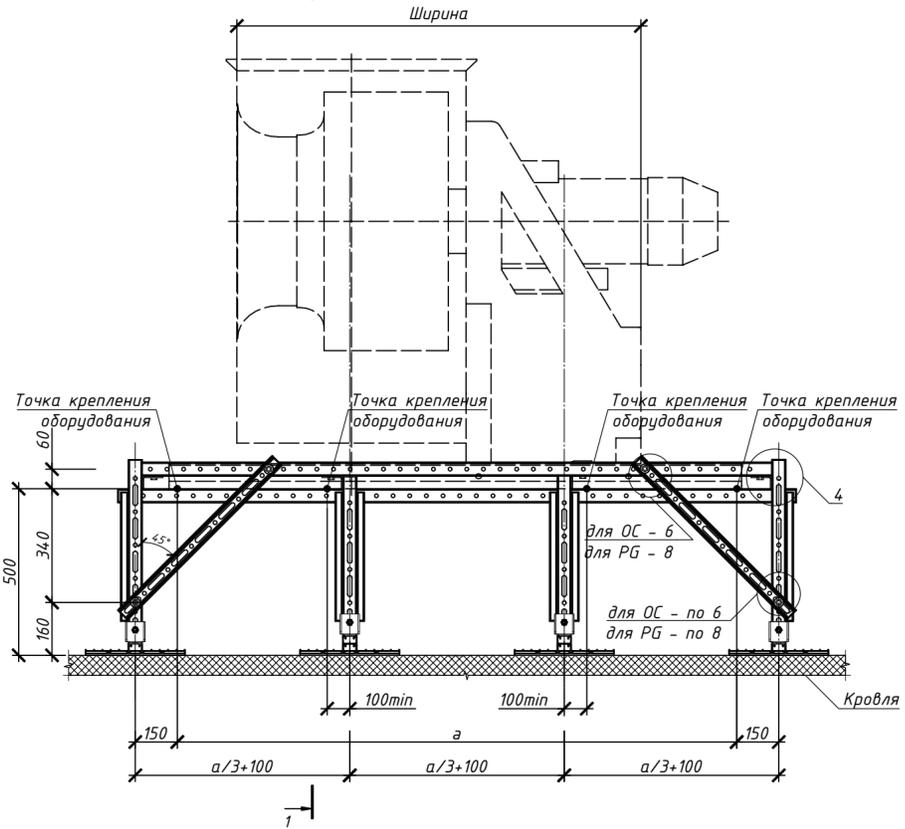
Вид спереди



Разрез 1-1



Разрез 2-2



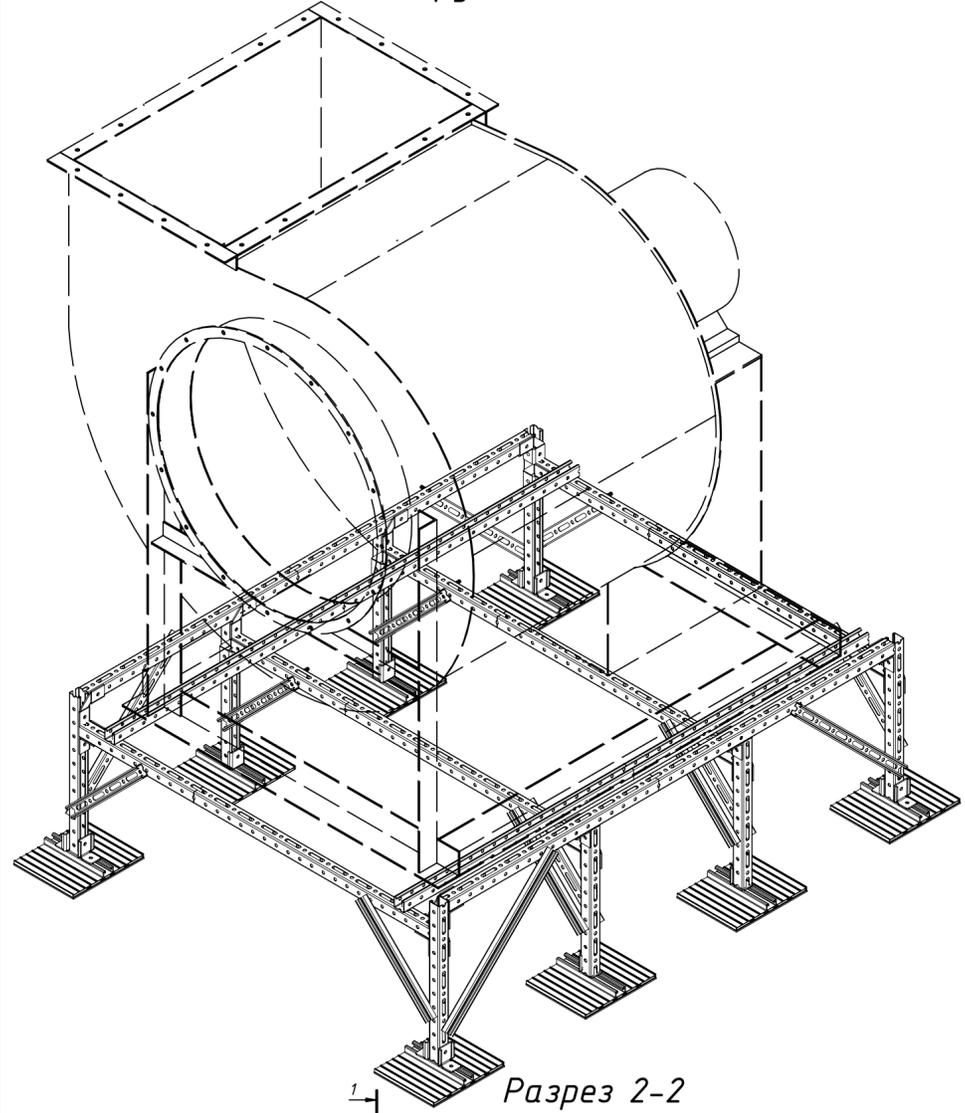
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 112-125	496-989	2004x1560x1835-2235x1770x2040
ВКТ	ВР-80-75 11	620-682	2101x1632x2136
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 11,2-12,5	725-1045	1995x1645x1970-2230x1675x2180

1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на 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, b - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 8.
5. Величина пригруза 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.

U7.1.0-4.2 / U7.1.0-4.2 OC				Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 67 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	Лист 1 / Листов 1
Разраб.	Доценко			08.25		
Разраб.	Ершов			08.25		
Разраб.	Нефедов			08.25		
Сборочный чертеж						UTECH

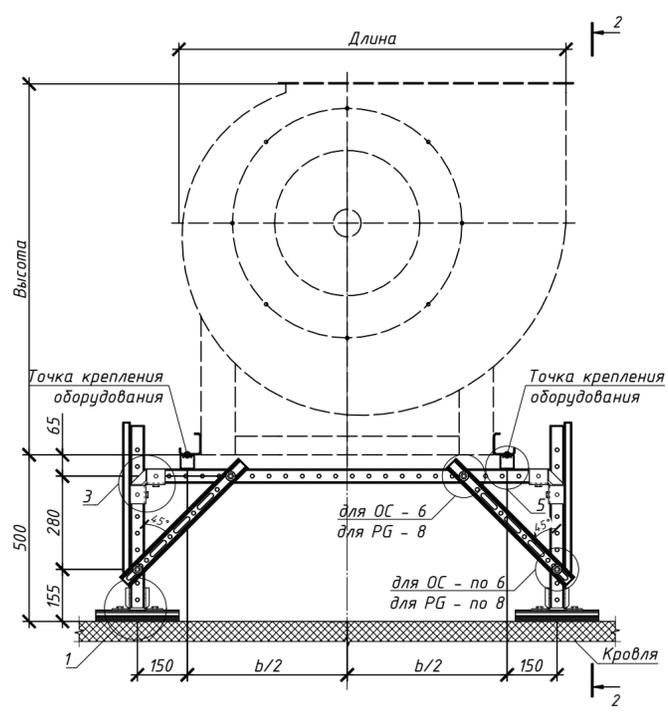
Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

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

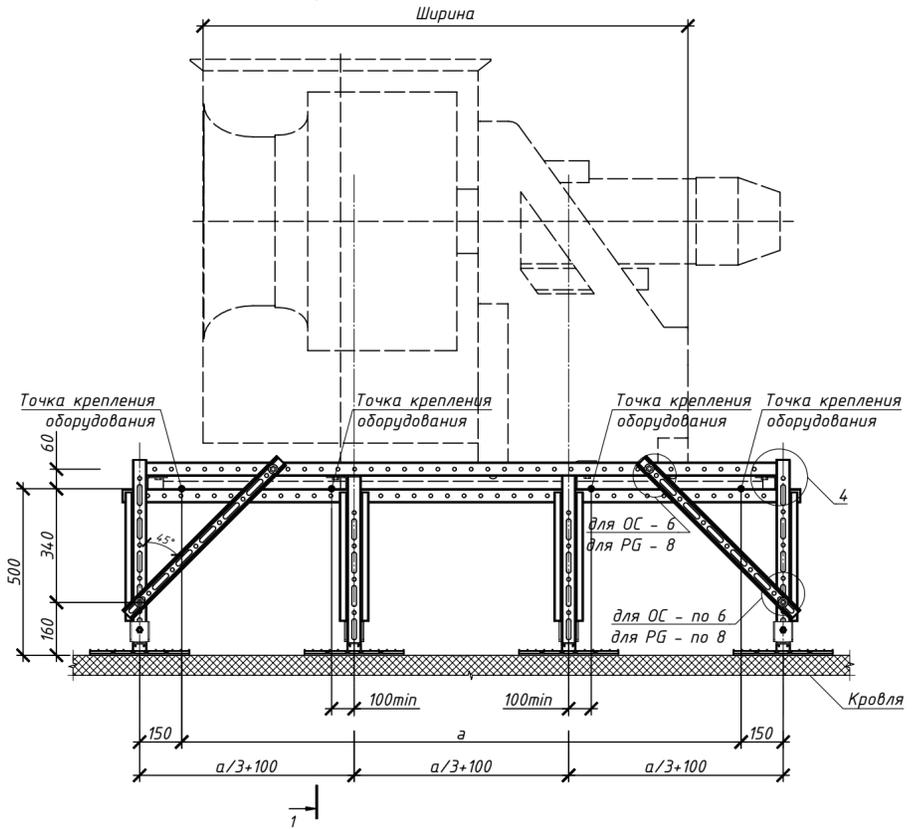
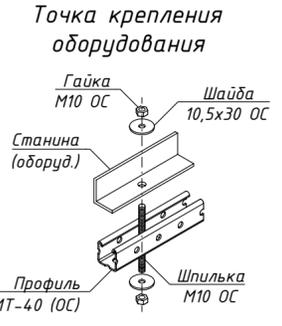
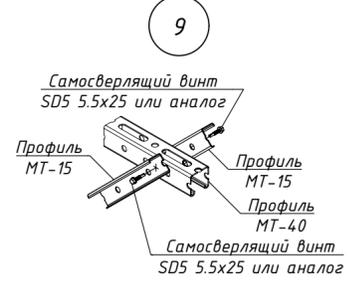
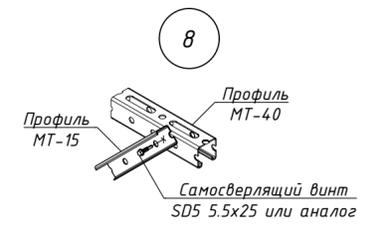
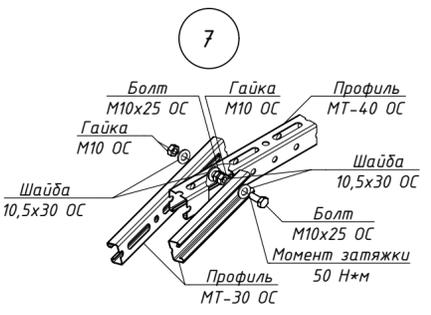
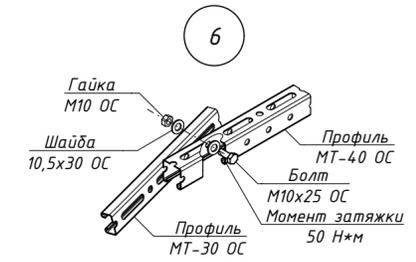
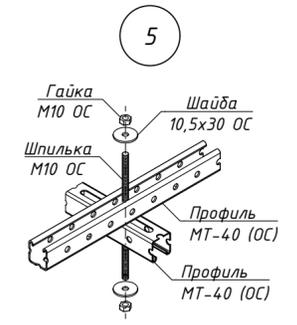
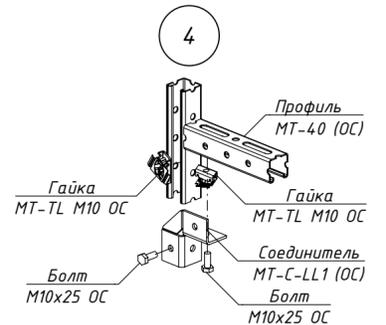
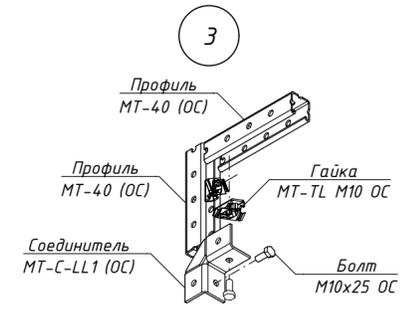
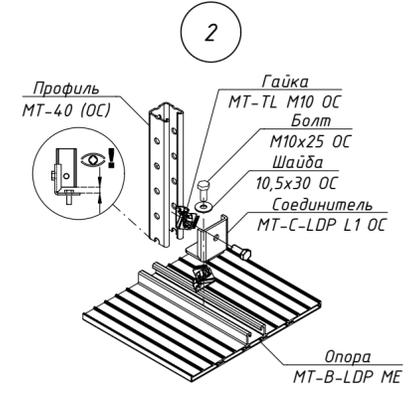
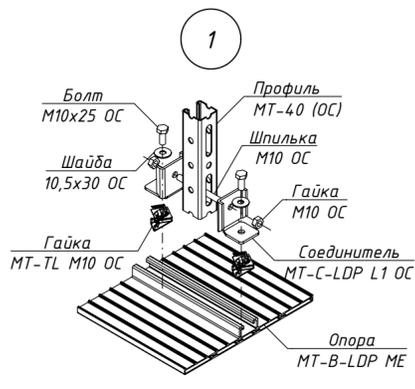
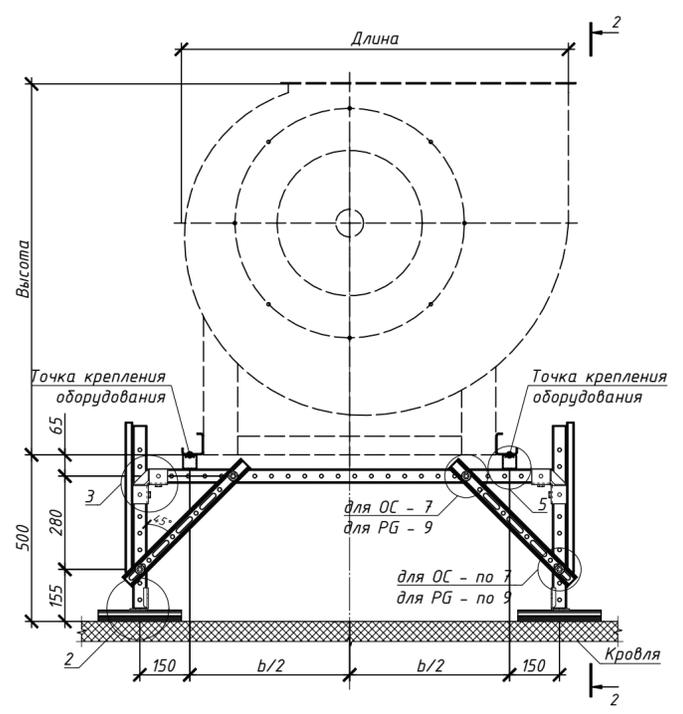


Разрез 2-2

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

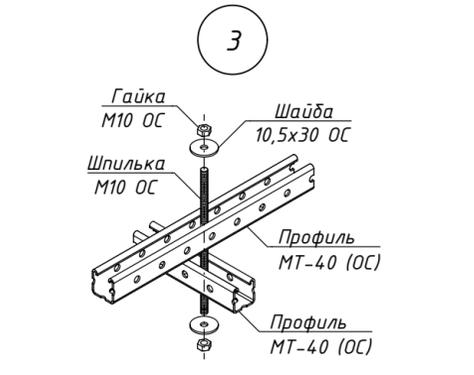
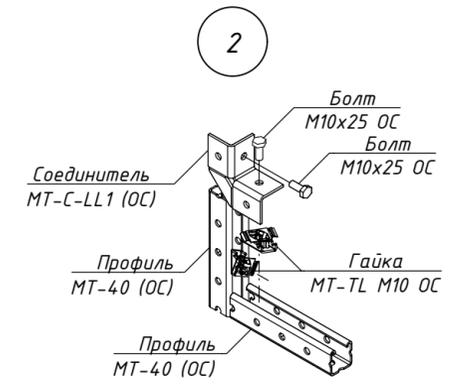
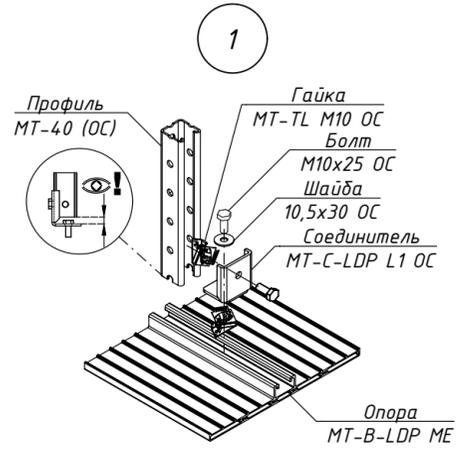
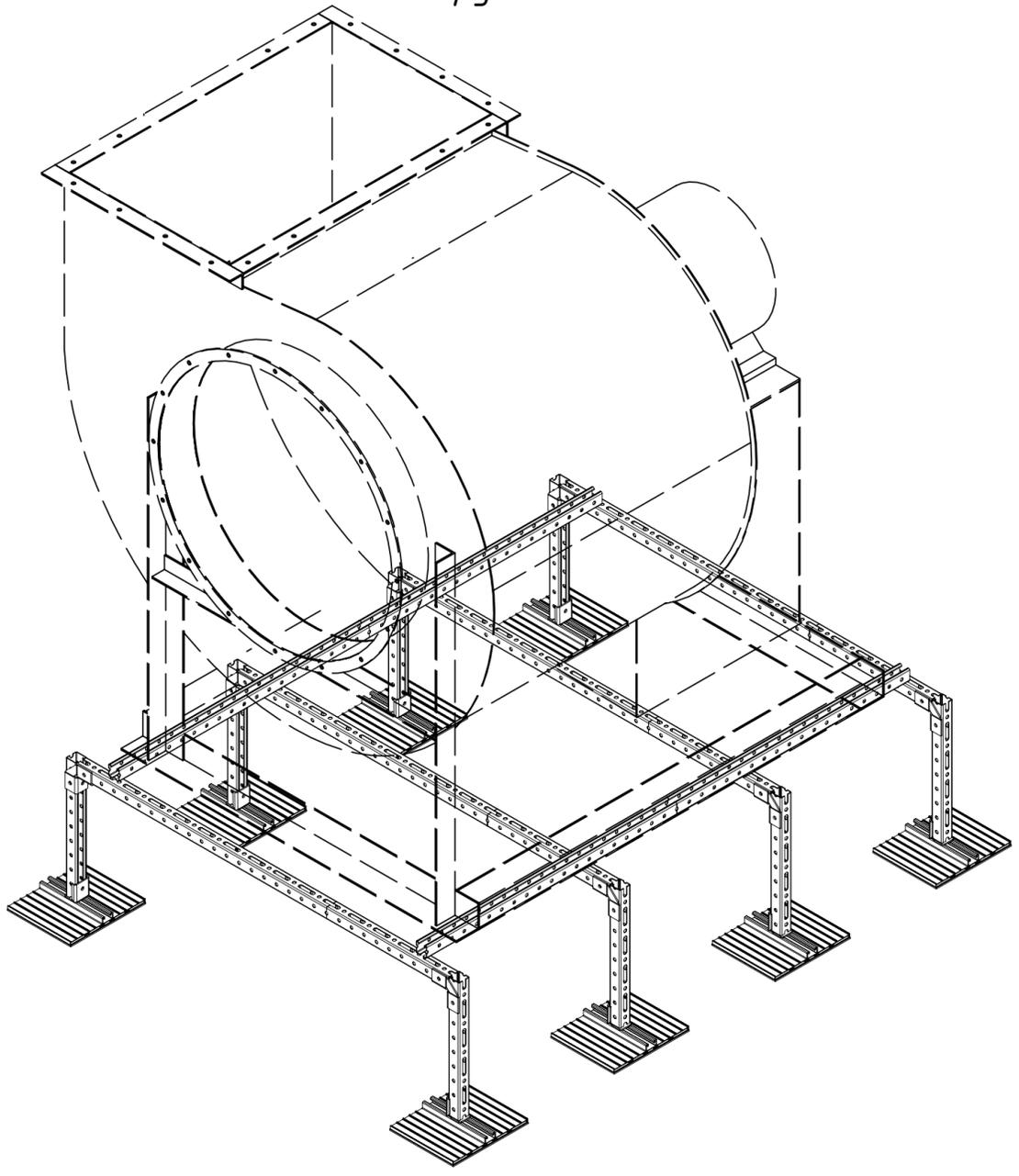
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие обозначения: а - длина станины оборудования, б - ширина станины оборудования.
4. Количество точек крепления принятое в расчете - 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.

U7.1.0-4.3 / U7.1.0-4.3 OC				Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м2. Высота рамы 500 мм.	АТР	
Разраб.	Доценко	08.25					
Разраб.	Ершов	08.25					
Разраб.	Нефедов	08.25					
Сборочный чертеж						Лист 1	Листов 1

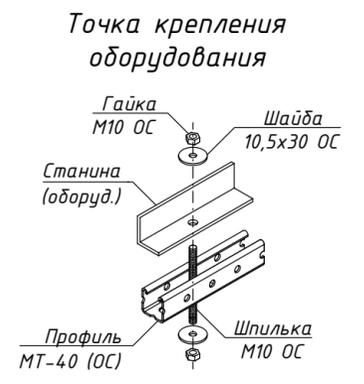
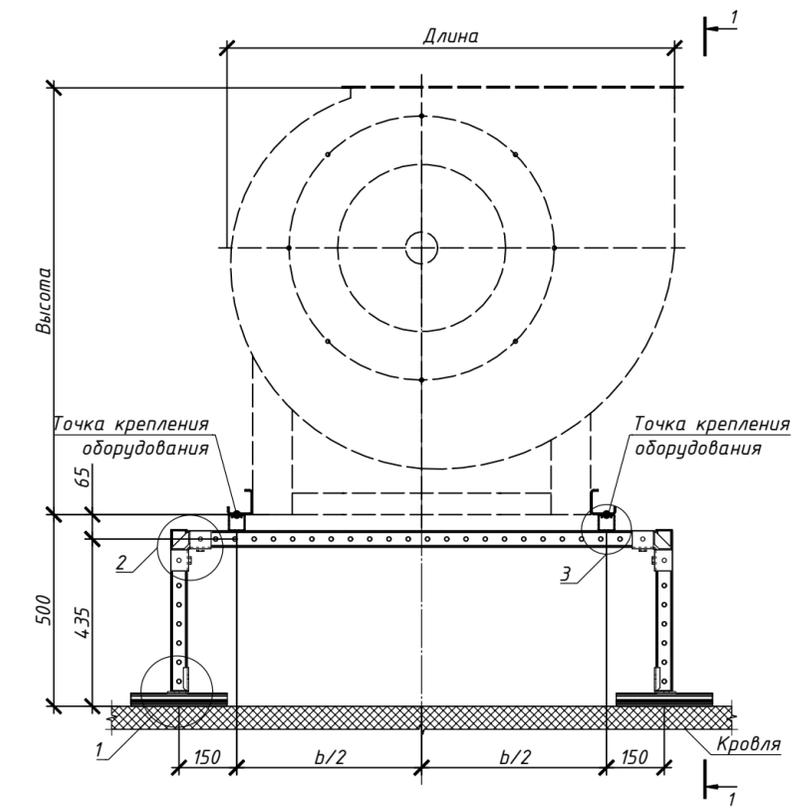


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

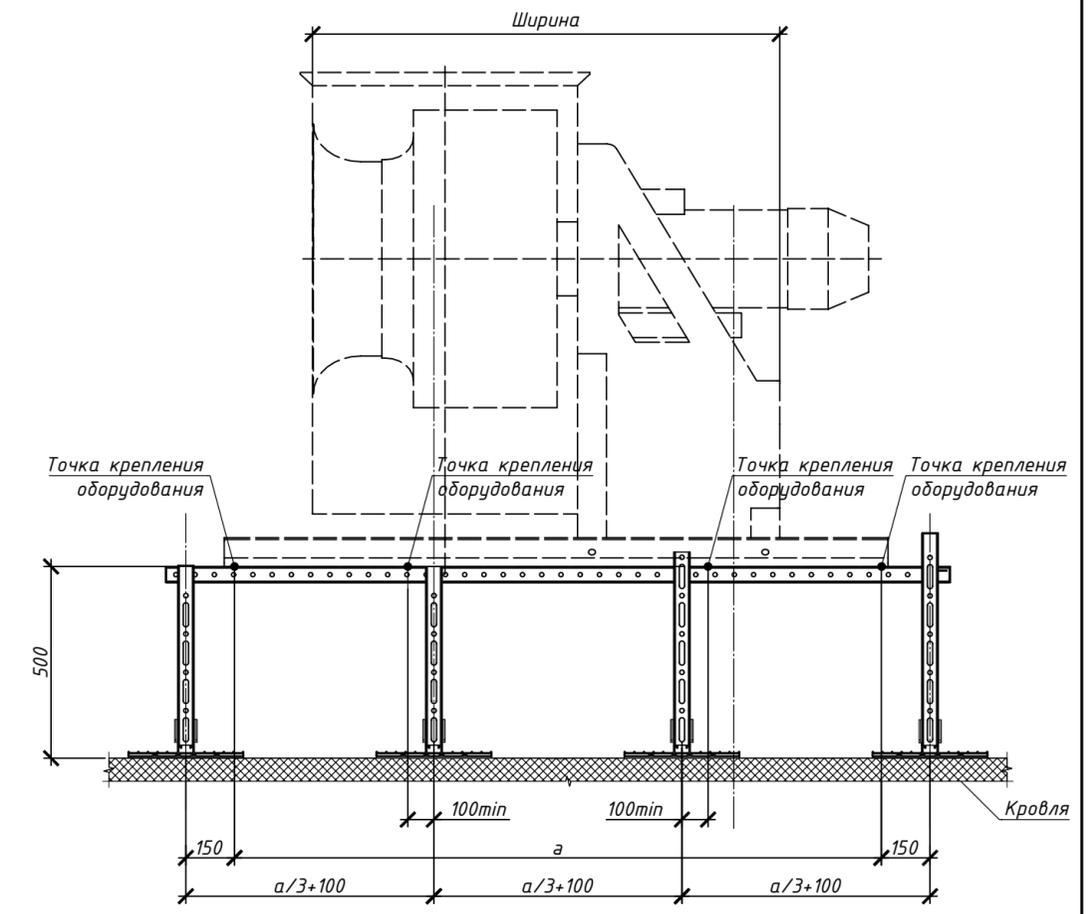
Общий вид рамы U7.1.0-4.4 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



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

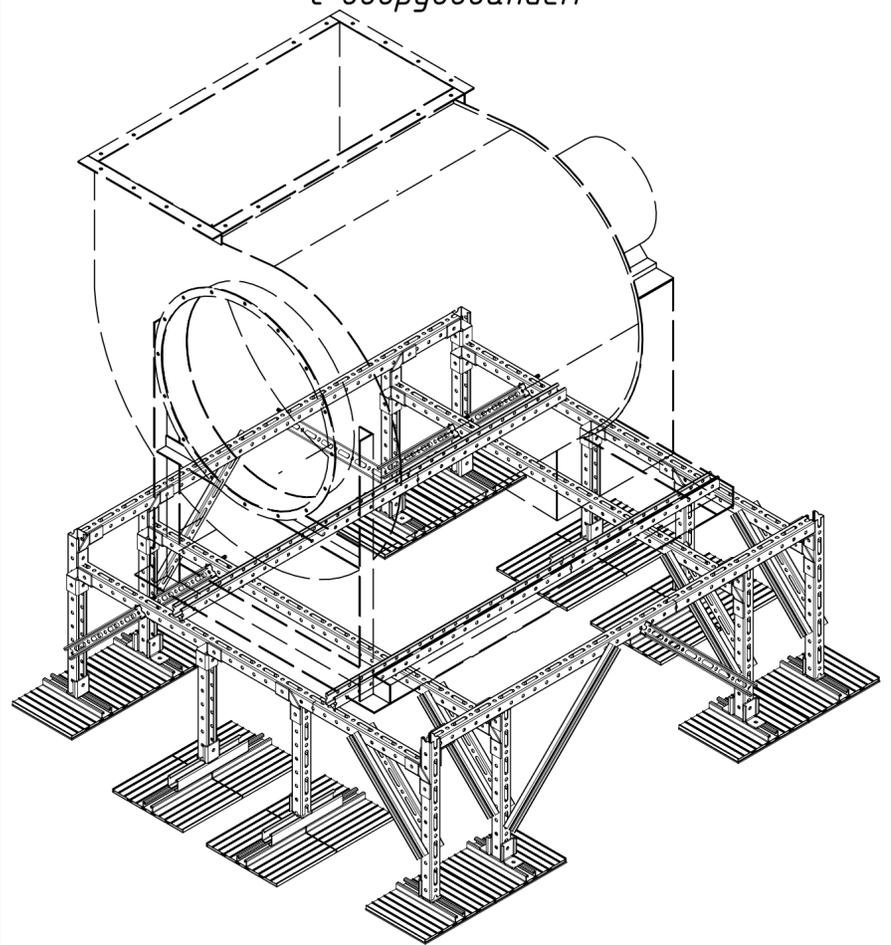
U7.1.0-4.4 / U7.1.0-4.4 OC							
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 1045 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.		
Разраб.	Доценко	08.25					
Разраб.	Ершов	08.25					
Разраб.	Нефедов	08.25					
Сборочный чертеж					Стадия	Масса	Масштаб
					Лист 1	Листов 1	



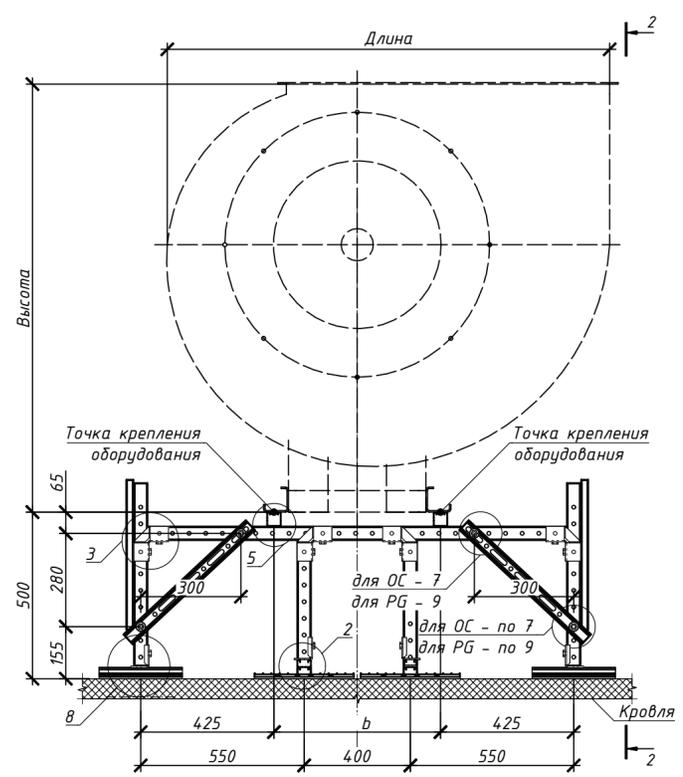
Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

- Общие примечания и информация 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.

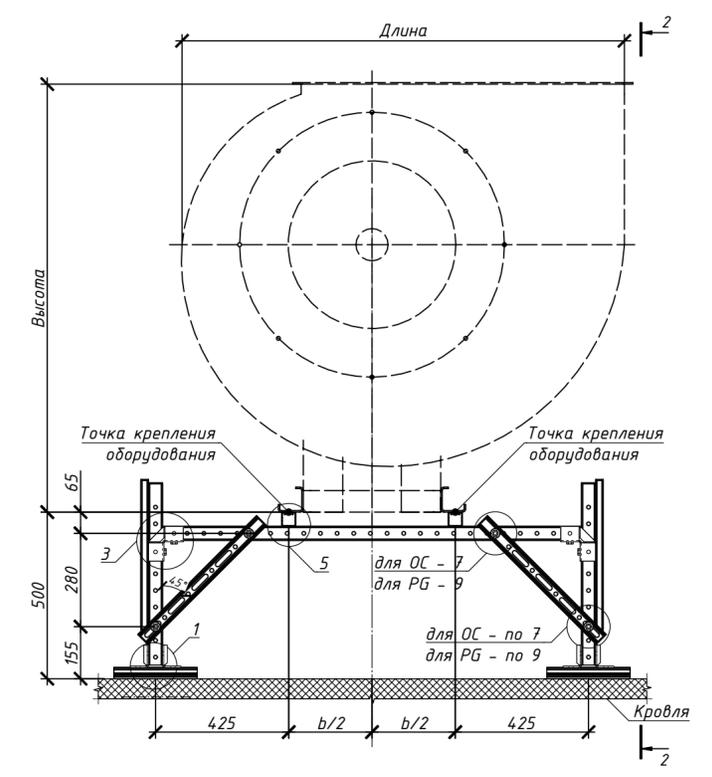
Общий вид рамы U7.1.0-4.5 (OC) с оборудованием



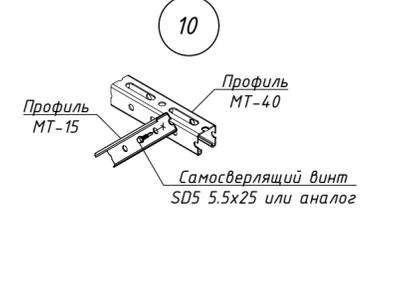
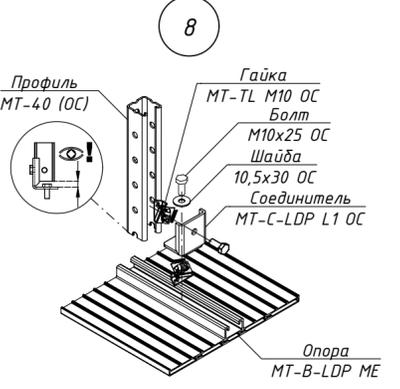
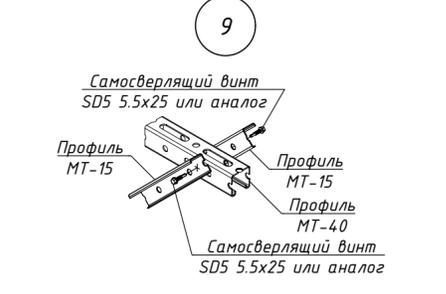
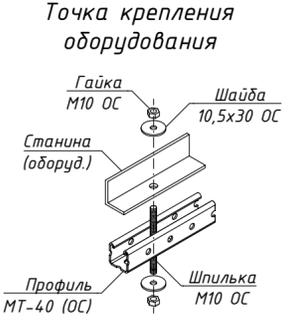
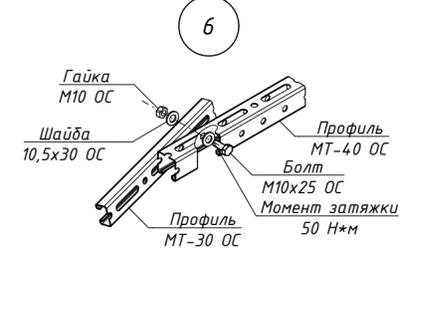
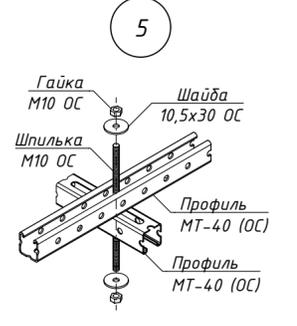
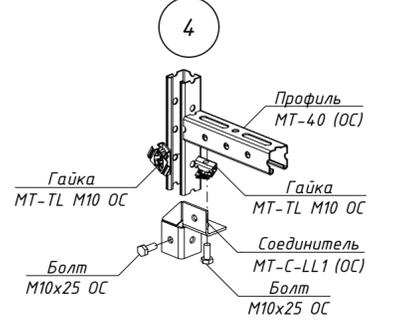
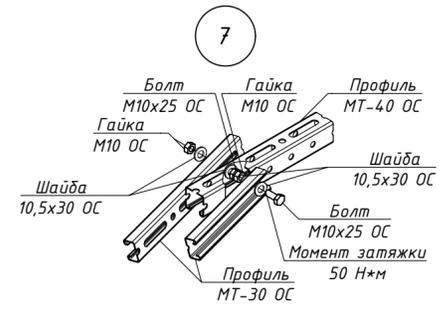
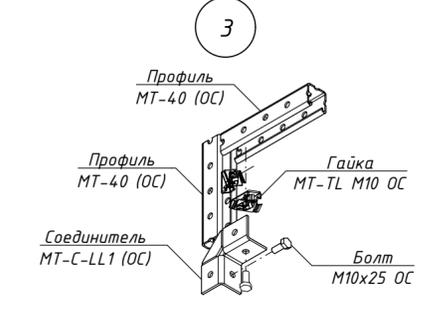
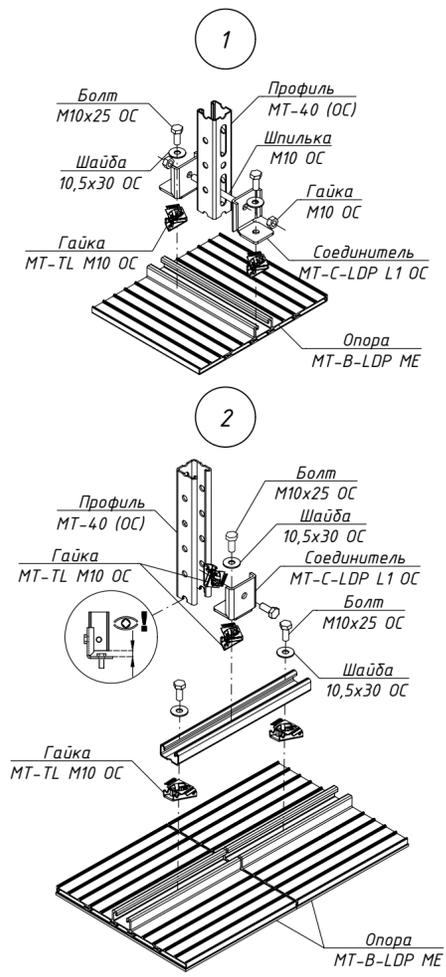
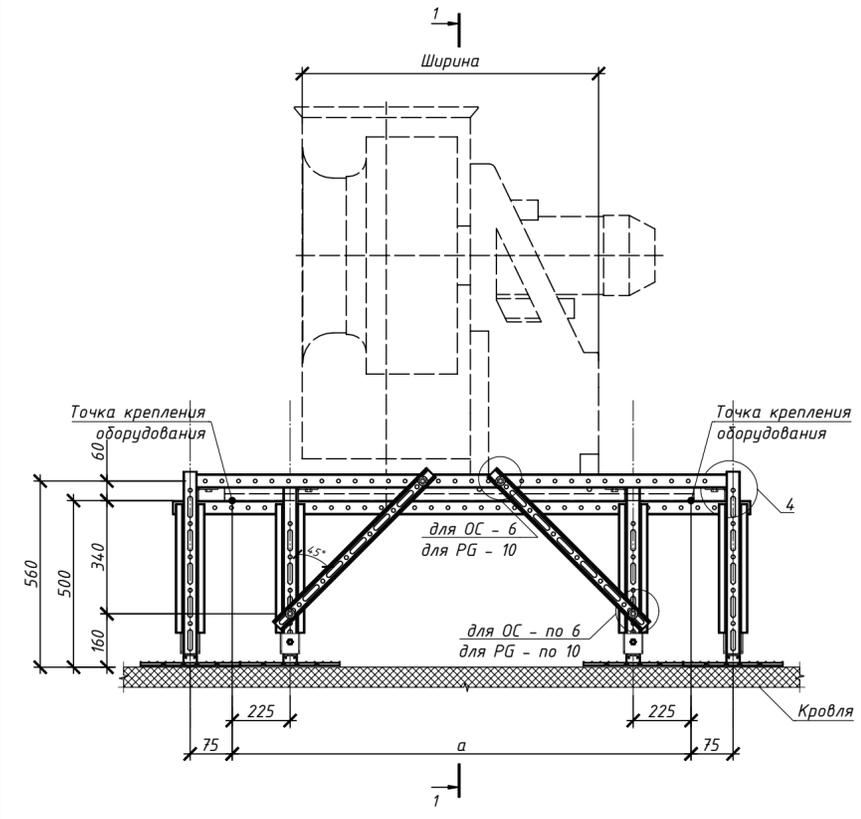
Вид спереди



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

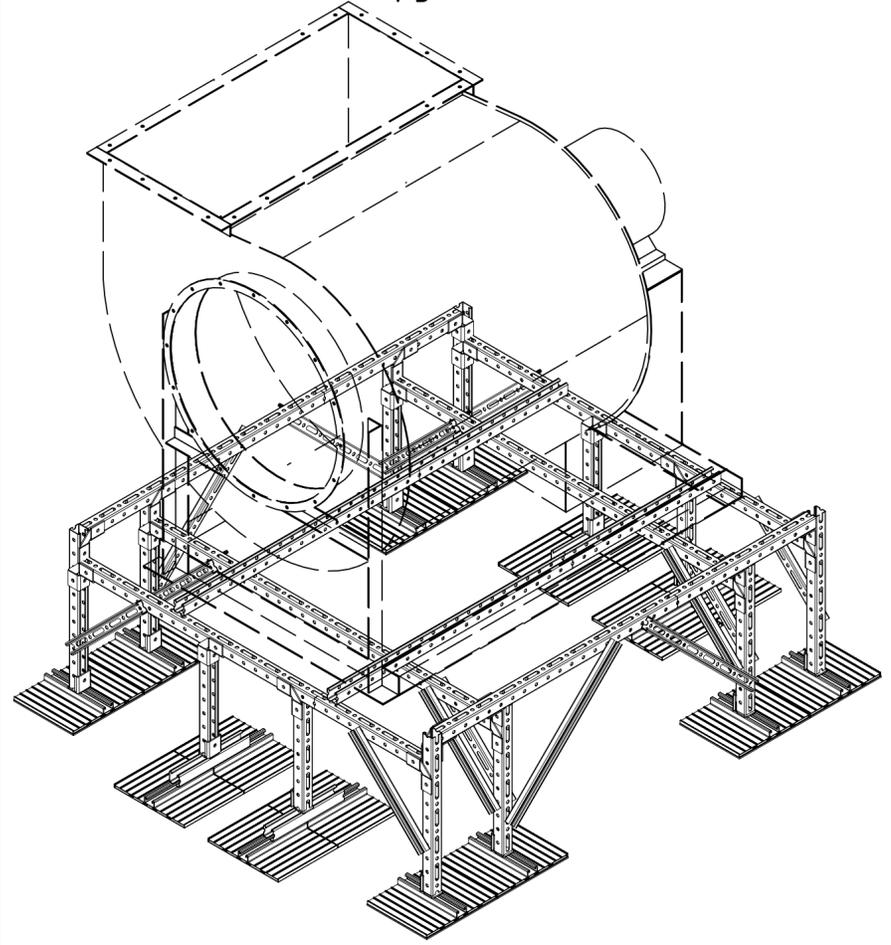
1. Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
2. Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
3. На чертеже приняты следующие 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. Информирруем 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				Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 990 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					
Сборочный чертеж						Лист 1	Листов 1

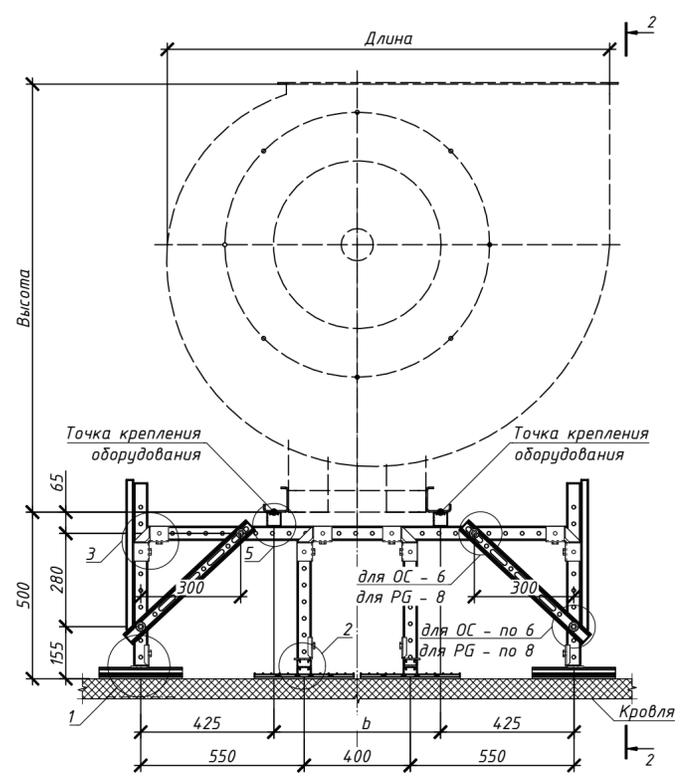


Согласовано
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

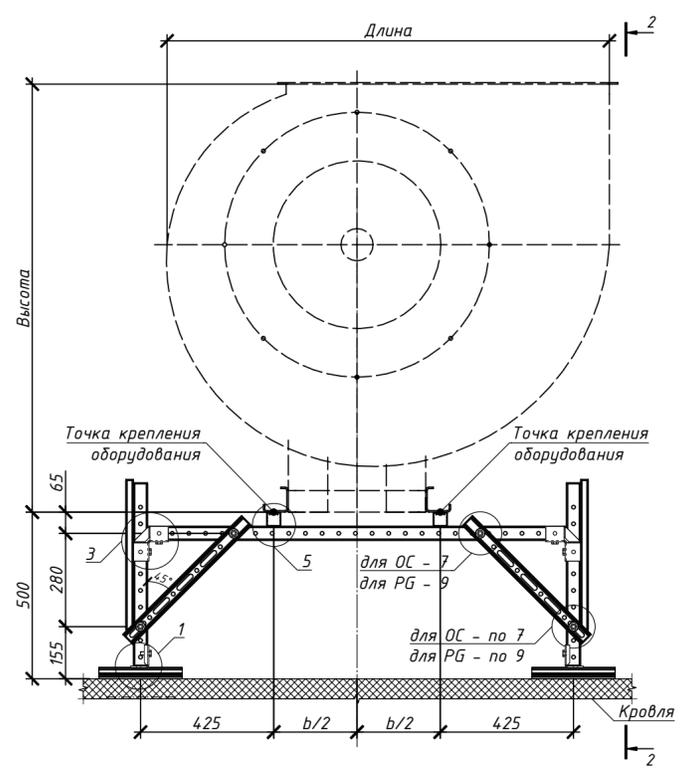
Общий вид рамы U7.1.0-4.6 (OC) с оборудованием



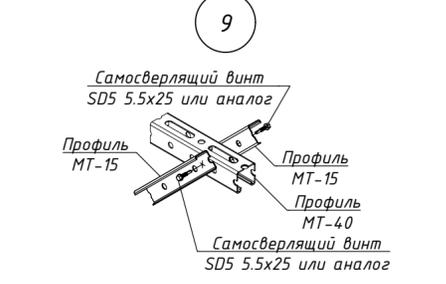
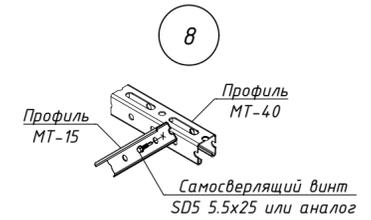
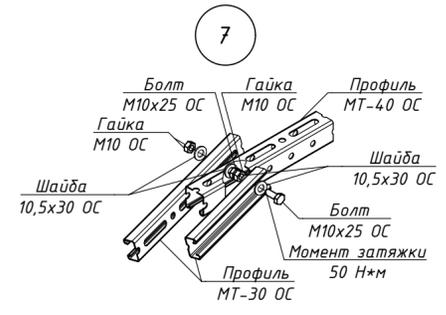
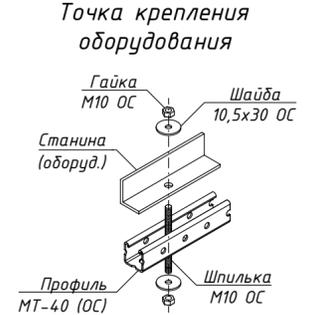
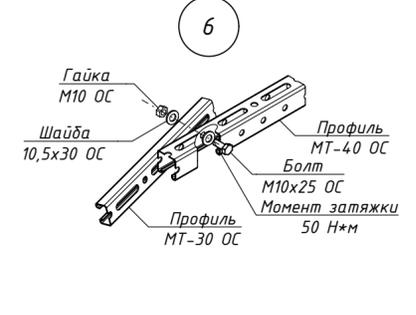
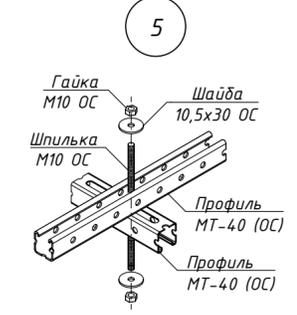
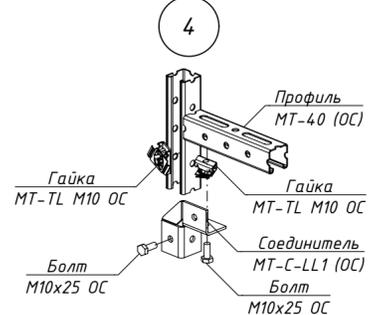
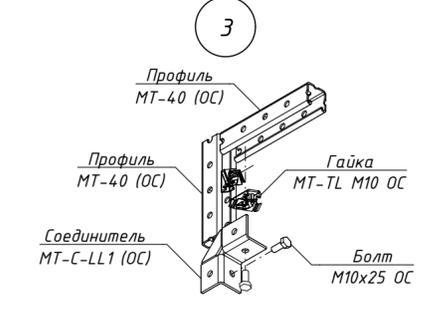
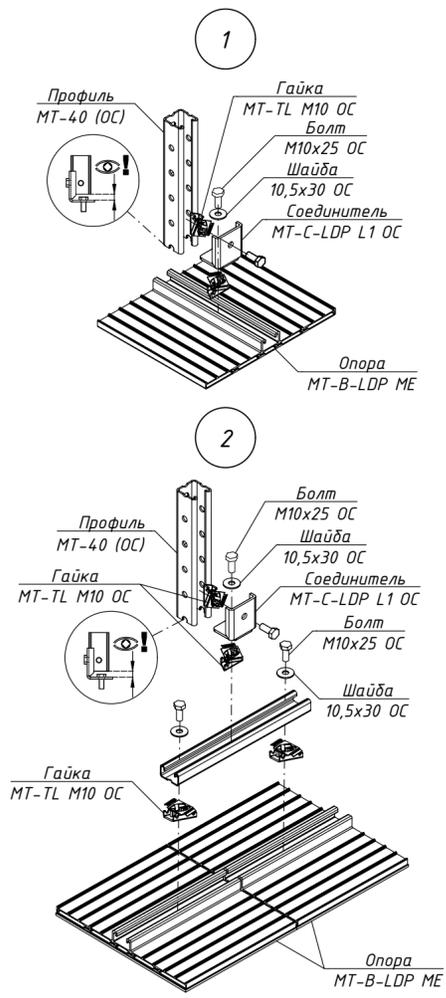
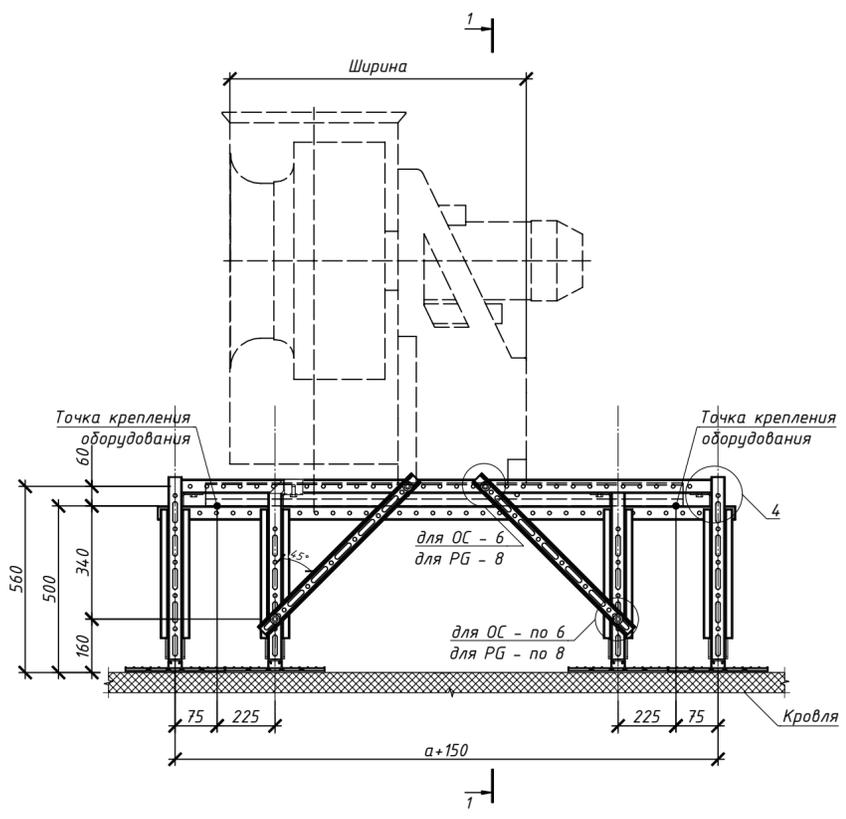
Вид спереди



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

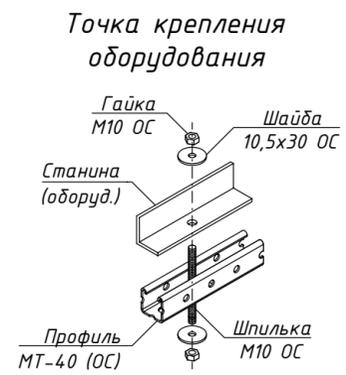
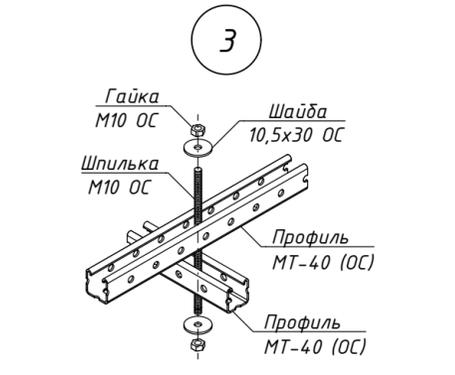
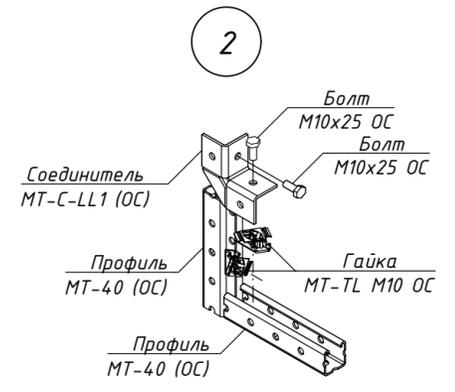
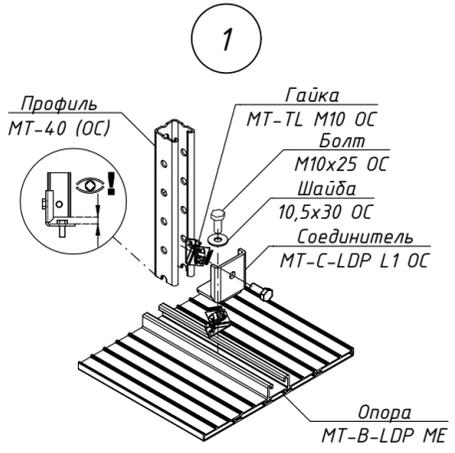
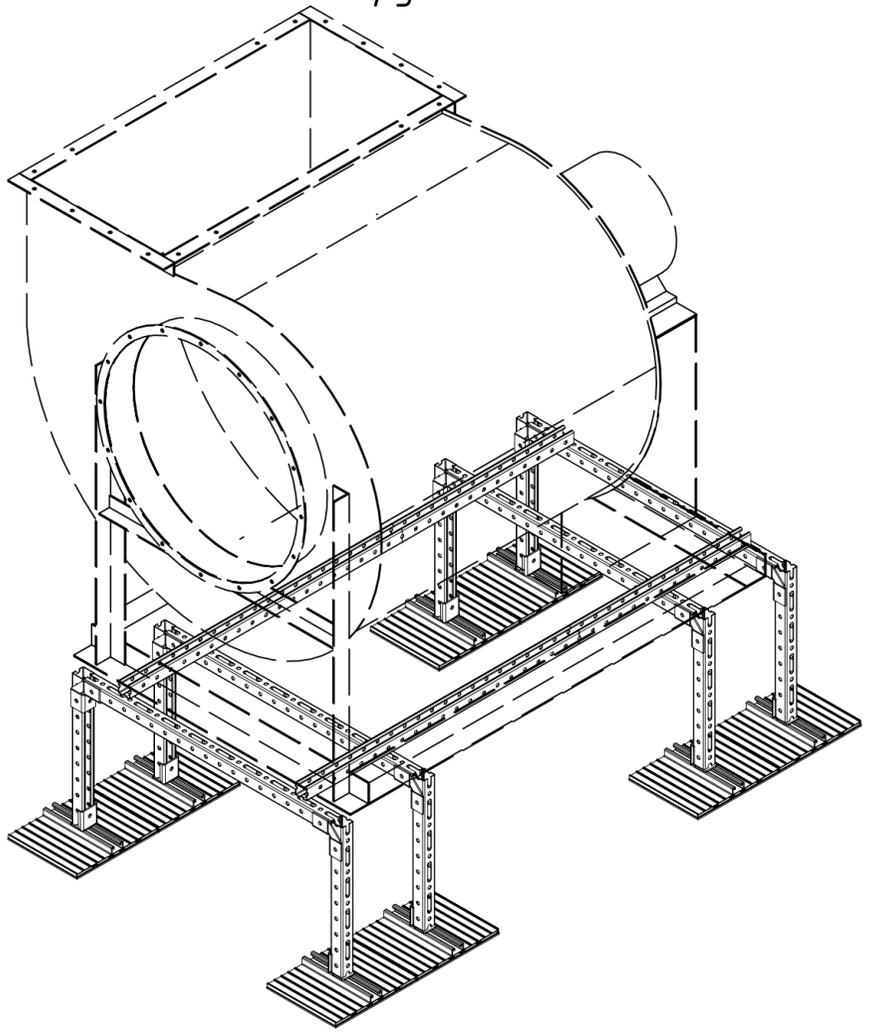
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузки от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (I ветровой район) нагрузки на высоте 20 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие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

U7.1.0-4.6 / U7.1.0-4.6 OC				Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 48 кг/м ² . Высота рамы 500 мм.	АТР
Разраб.	Доценко			08.25		
Разраб.	Ершов			08.25		
Разраб.	Нефедов			08.25		
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1

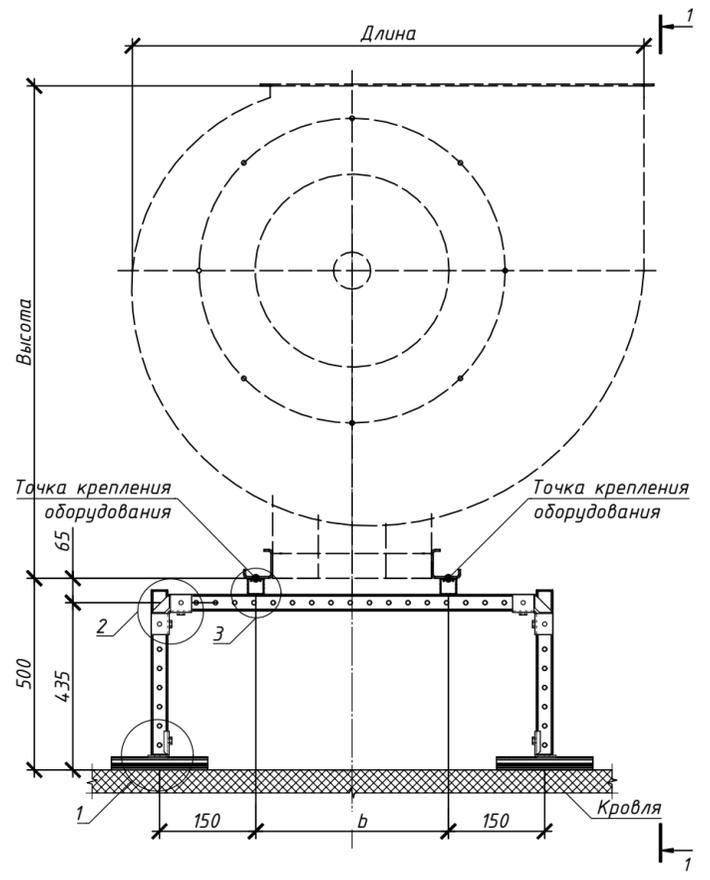


Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

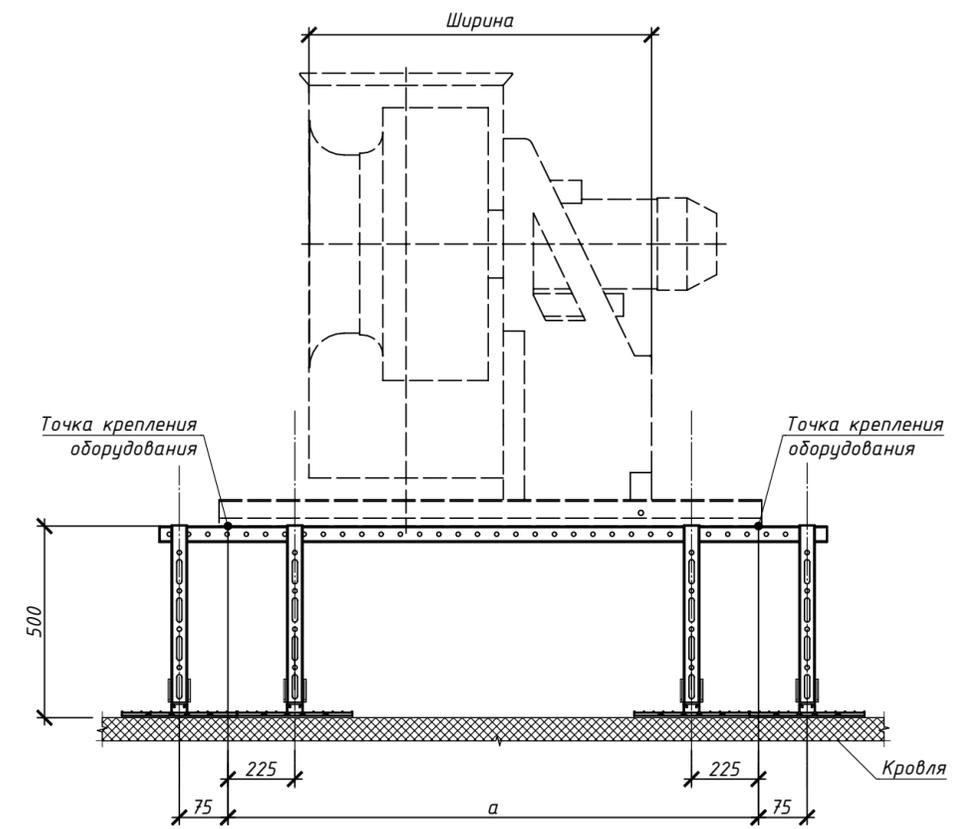
Общий вид рамы U7.1.0-4.7 (OC) с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



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 OC						
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 990 кг без учета ветровой нагрузки. Высота рамы 500 мм.	
Разраб.	Доценко			08.25		
Разраб.	Ершов			08.25		
Разраб.	Нефедов			08.25		
Сборочный чертеж					Лист 1	Листов 1



Согласовано

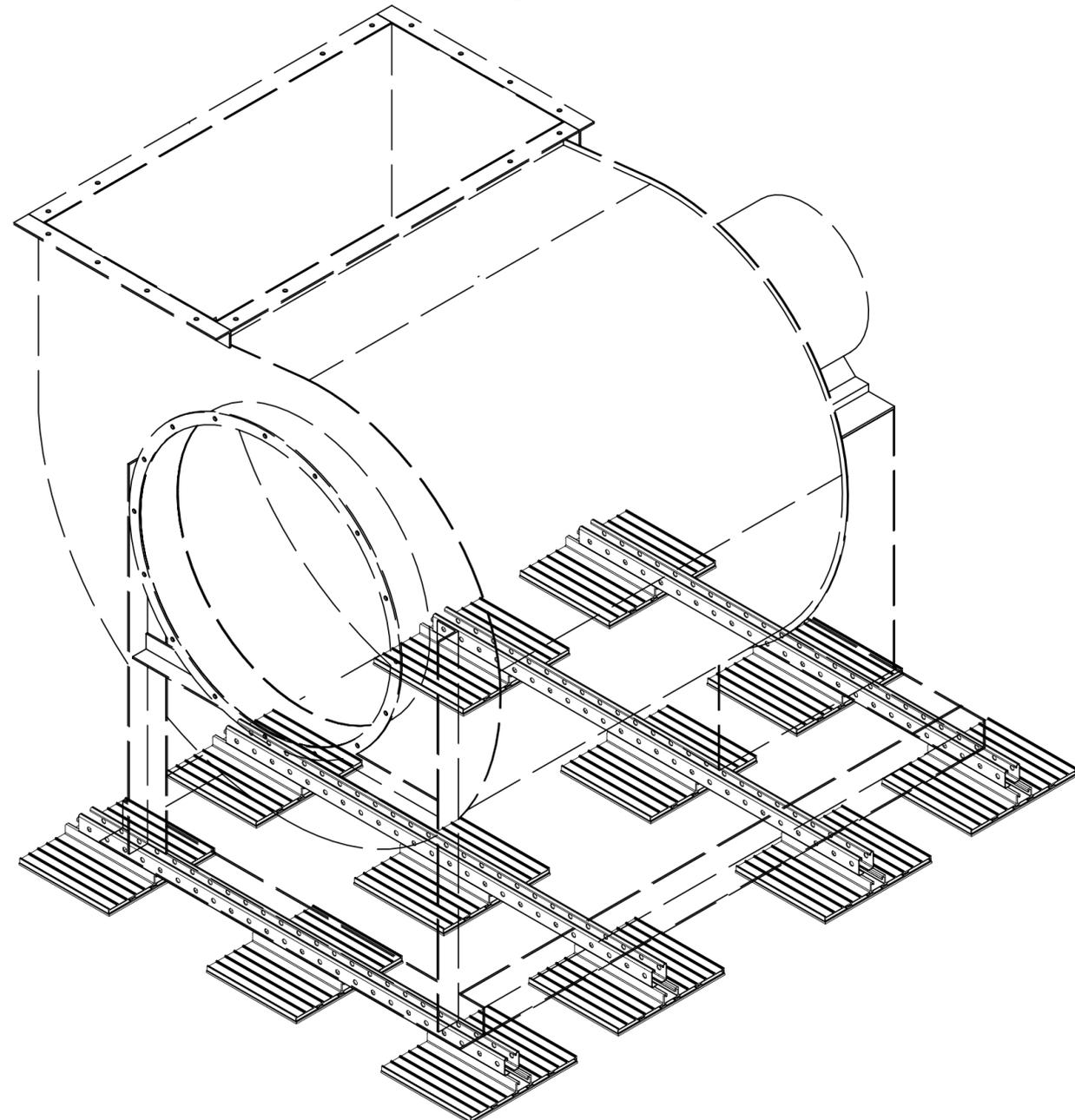
Взам. инв. №

Подп. и дата

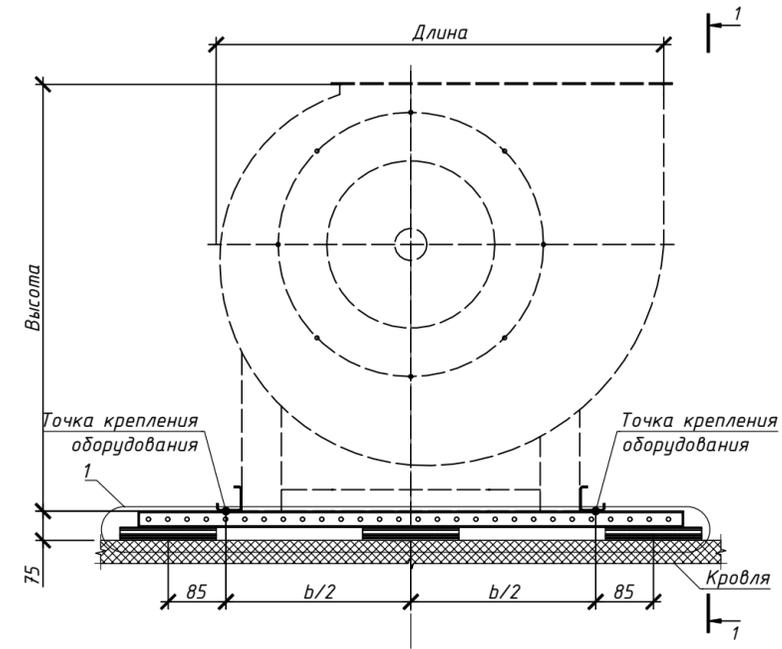
Инв. №подл.

- Общие примечания и информация 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.

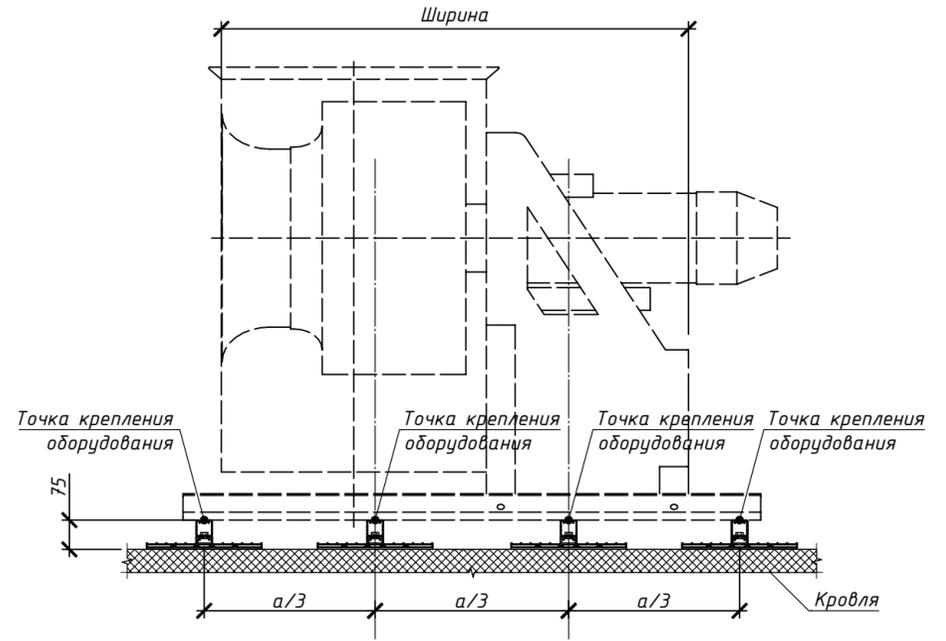
Общий вид рамы U7.1.0-4.8 (OC) с оборудованием



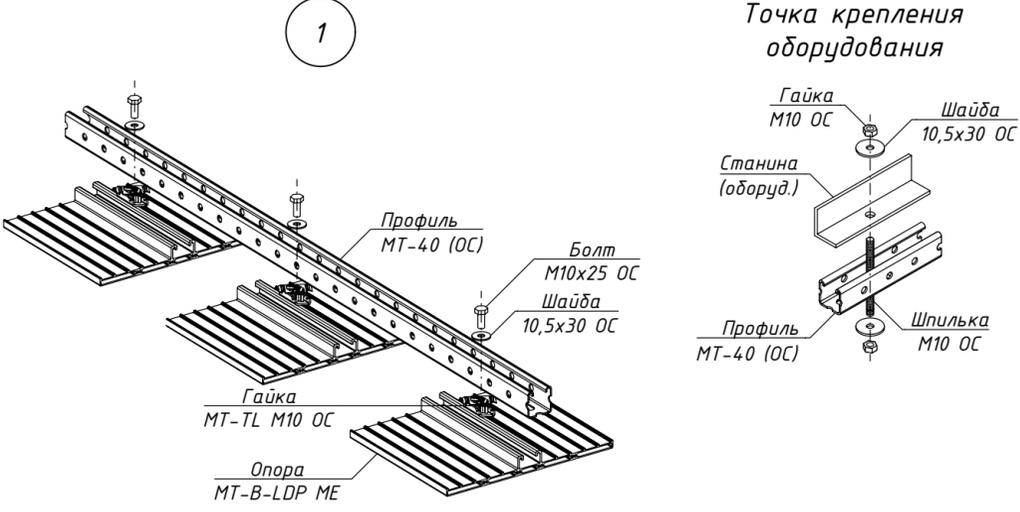
Вид спереди



Разрез 1-1



1



Точка крепления оборудования

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

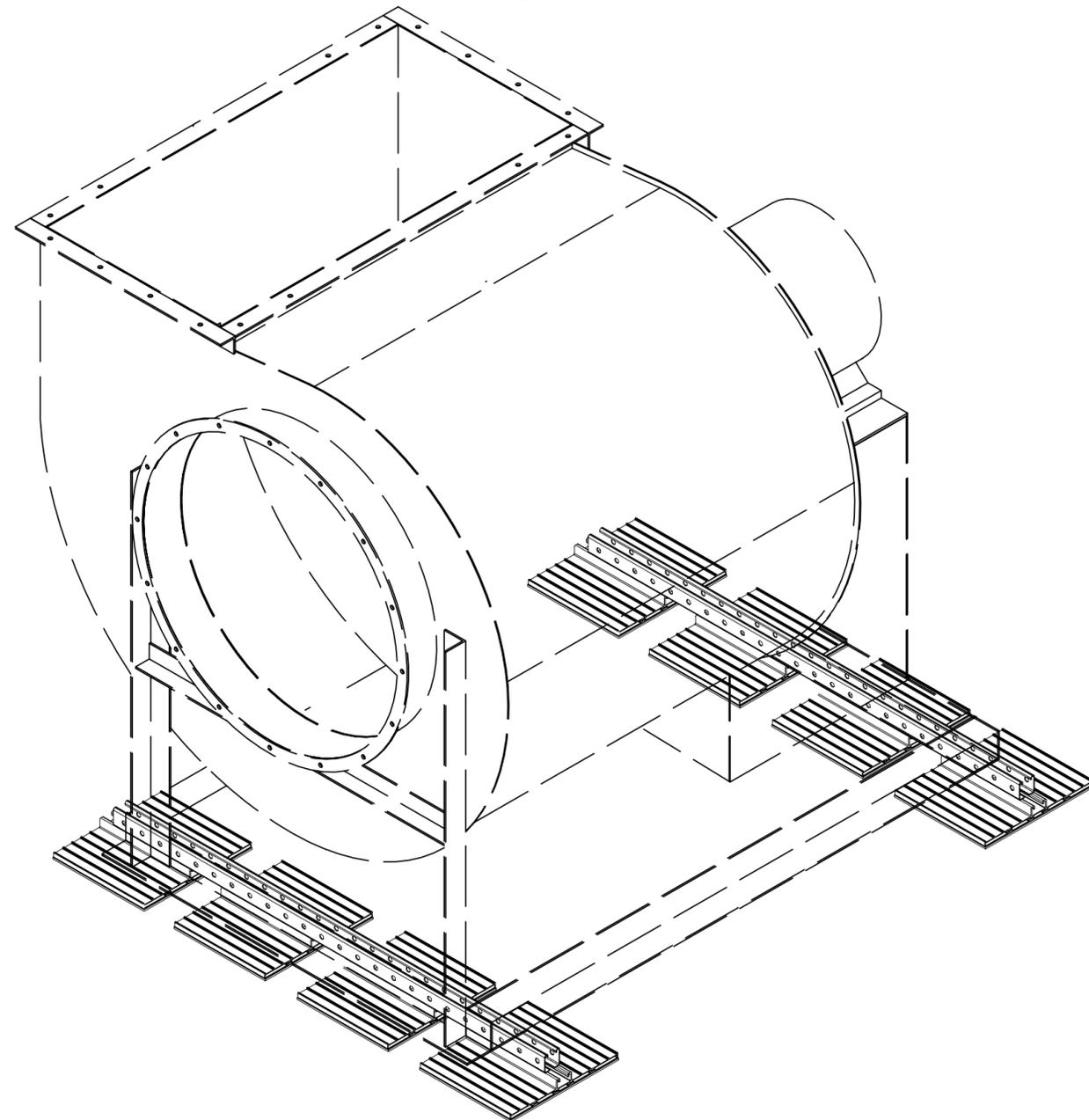
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие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

U7.1.0-4.8 / U7.1.0-4.8 OC														
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 1045 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.									
Разраб.	Доценко			08.25	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td>АТР</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Лист 1</td> <td colspan="2">Листов 1</td> </tr> </table>	Стадия	Масса	Масштаб	АТР			Лист 1	Листов 1	
Стадия	Масса	Масштаб												
АТР														
Лист 1	Листов 1													
Разраб.	Ершов			08.25										
Разраб.	Нефедов			08.25										
					Сборочный чертеж									

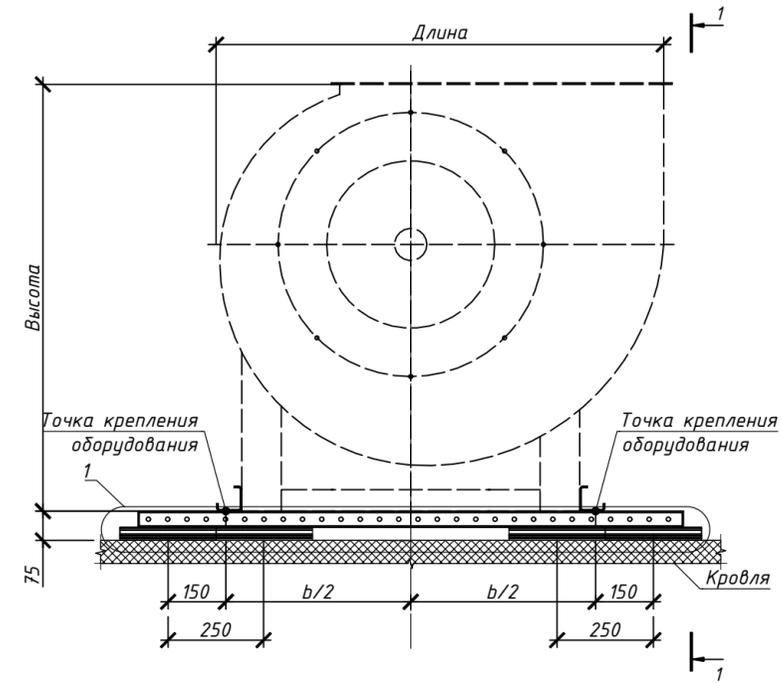


Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

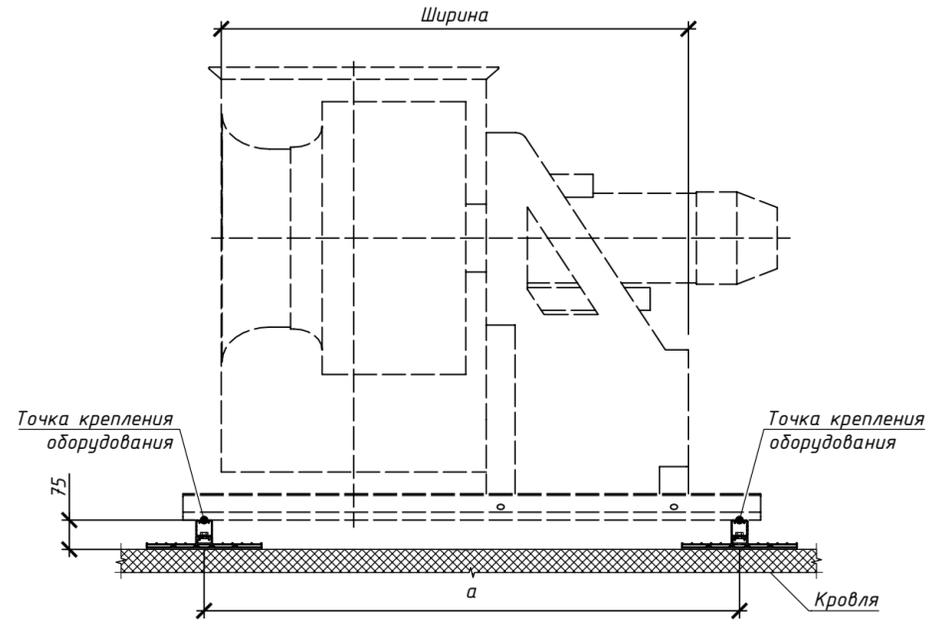
Общий вид рамы U7.1.0-4.9 (OC) с оборудованием



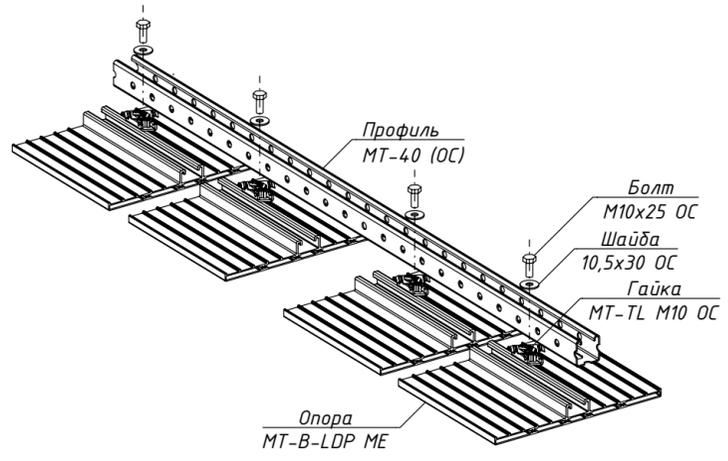
Вид спереди



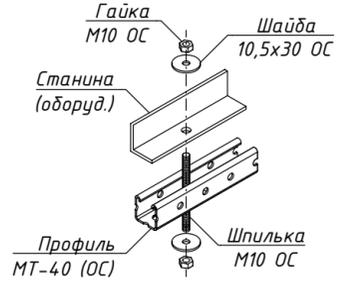
Разрез 1-1



1



Точка крепления оборудования



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 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 пригруза 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.

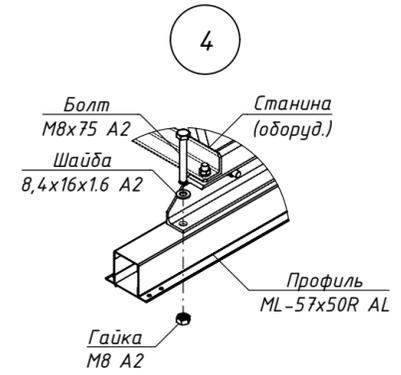
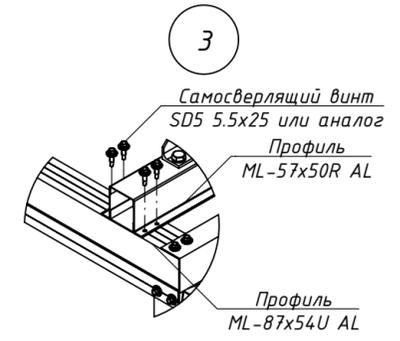
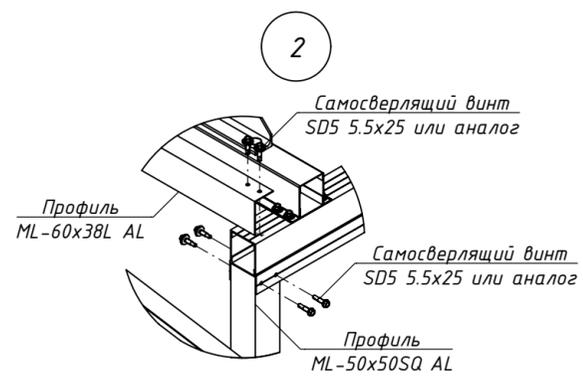
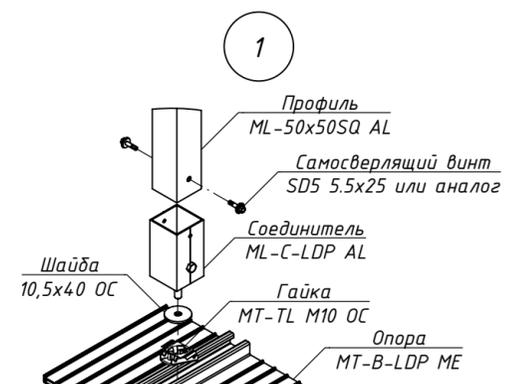
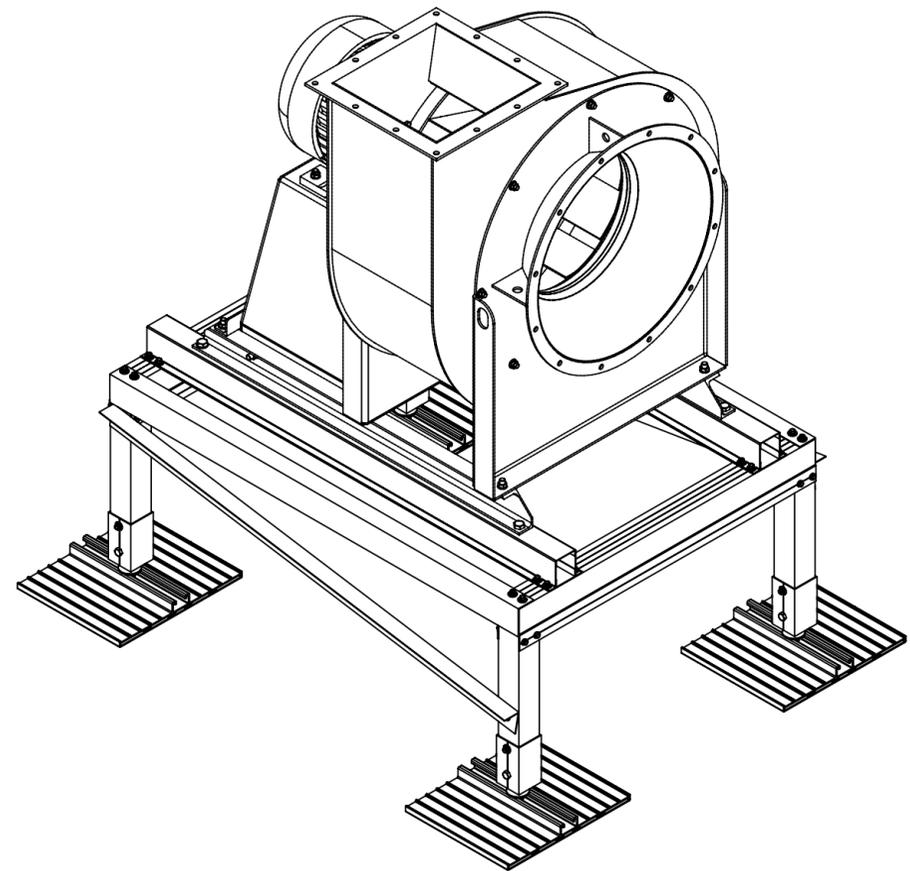
U7.1.0-4.9 / U7.1.0-4.9 OC					
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 990 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 75 мм.
Разраб.	Доценко			08.25	
Разраб.	Ершов			08.25	
Разраб.	Нефедов			08.25	
					Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
АТР		
Лист 1		Листов 1

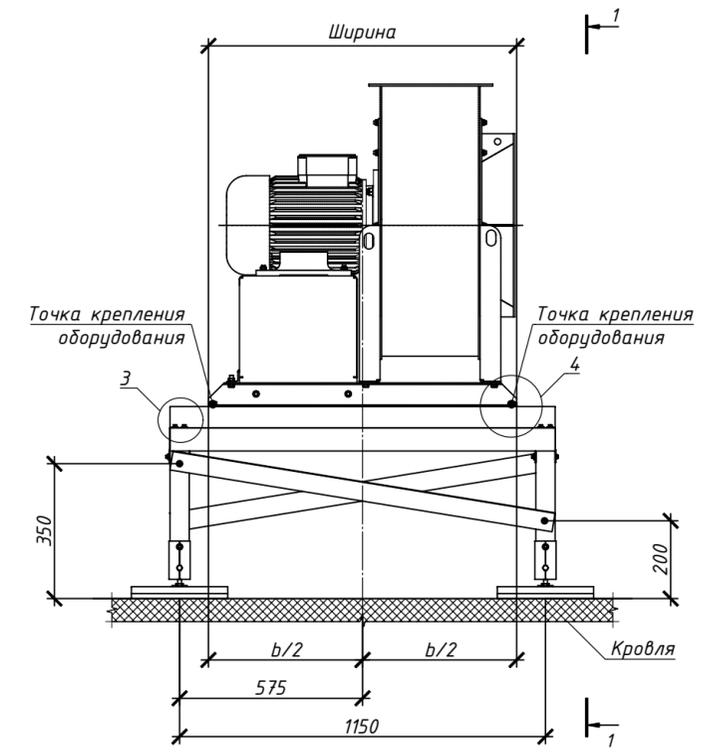


Согласовано
 Взам.инв.№
 Подп. и дата
 Инв.№подл.

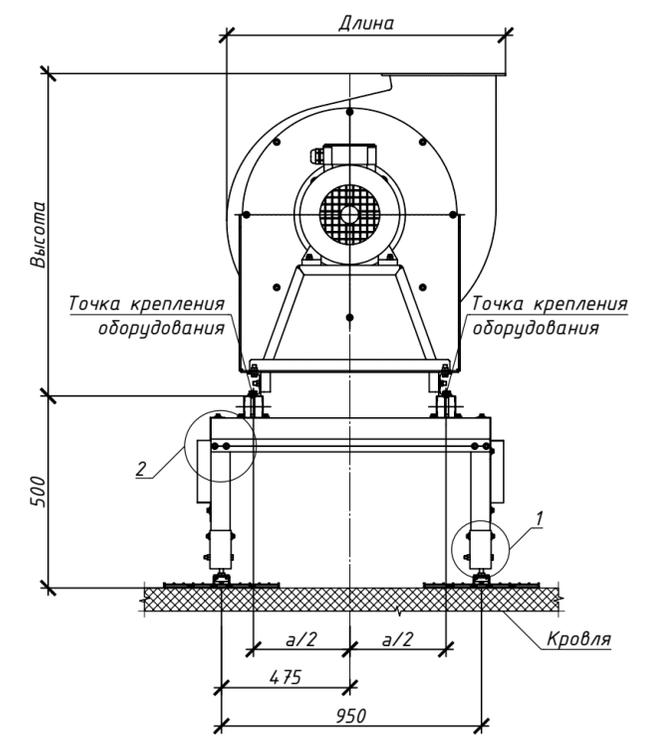
Общий вид рамы U7.1.0-5.1 AL с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



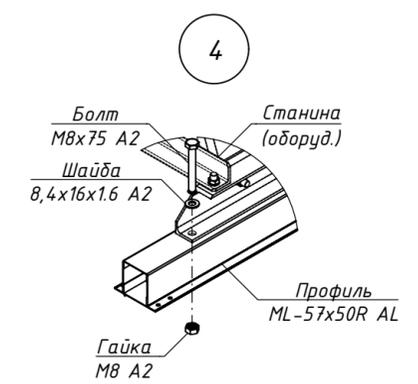
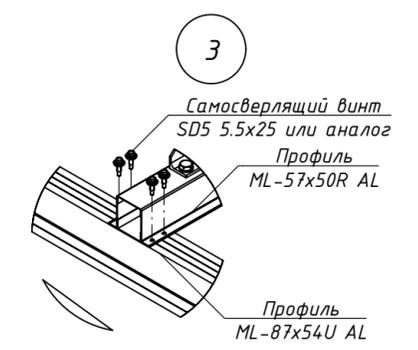
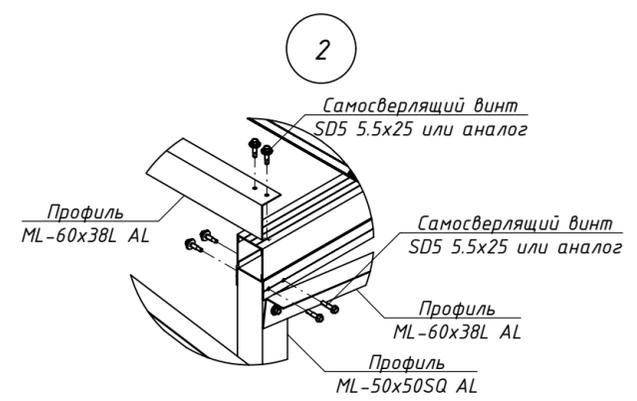
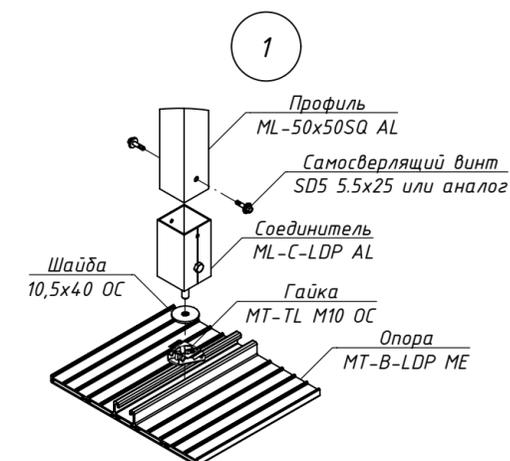
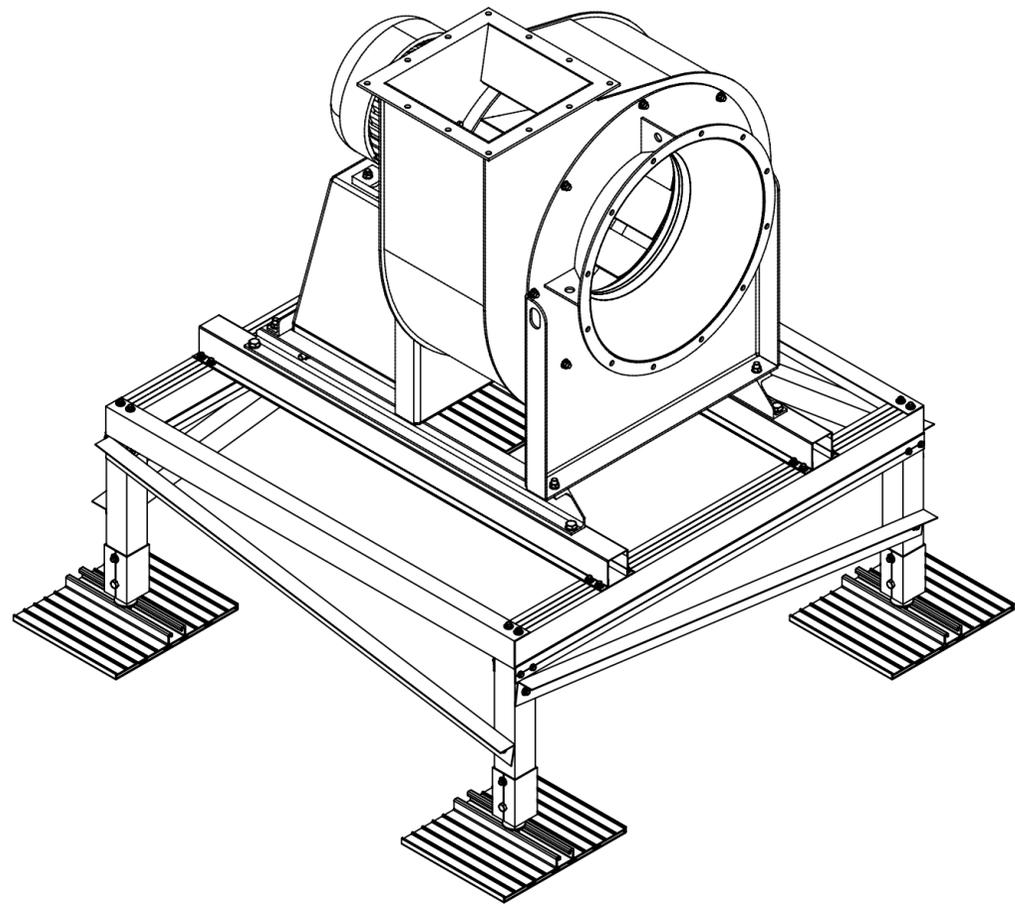
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 040-056	50-150	740x760x680м-1020x865x945
VKT	ВР-80-75 2,2-5,6	28-136	441x534x545-1066x710x1099
НЗВЗ	ВР 86-77/ВРД 80-70 2,5-5	21-107	480x550x525-910x850x950
KORF	KLR-DU 25-56	51-101	510x455x622-1020x901x1135
NED	VTR 35-56	42-99	710x673x822-1020x901x1135

- 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 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.

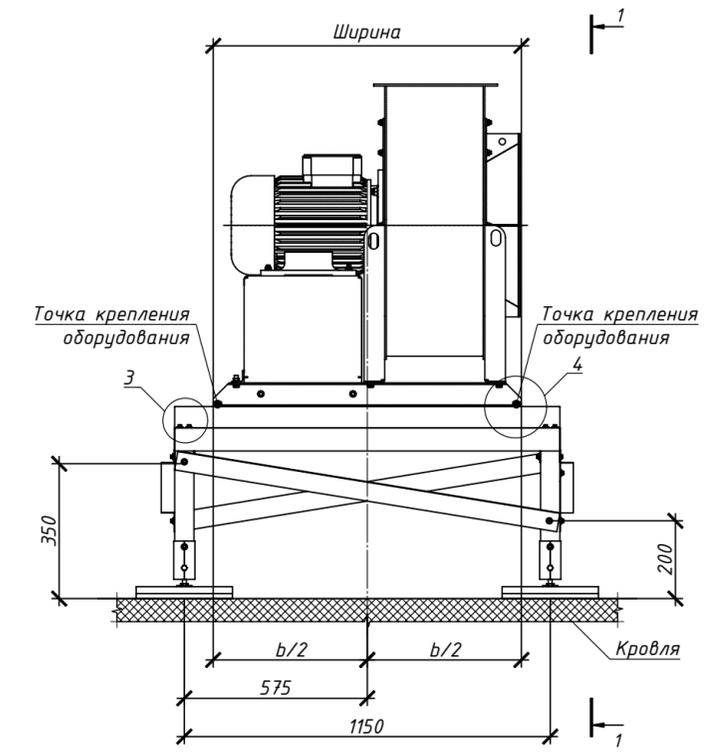
U7.1.0-5.1 AL					
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование массой до 150 кг с учетом ветровой нагрузки 87 кг/м2. Высота рамы 500 мм.
Разраб.	Доценко			08.25	
Разраб.	Ершов			08.25	
Разраб.	Нефедов			08.25	
					Сборочный чертеж
					Лист 1
					Листов 1
					UTECH

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

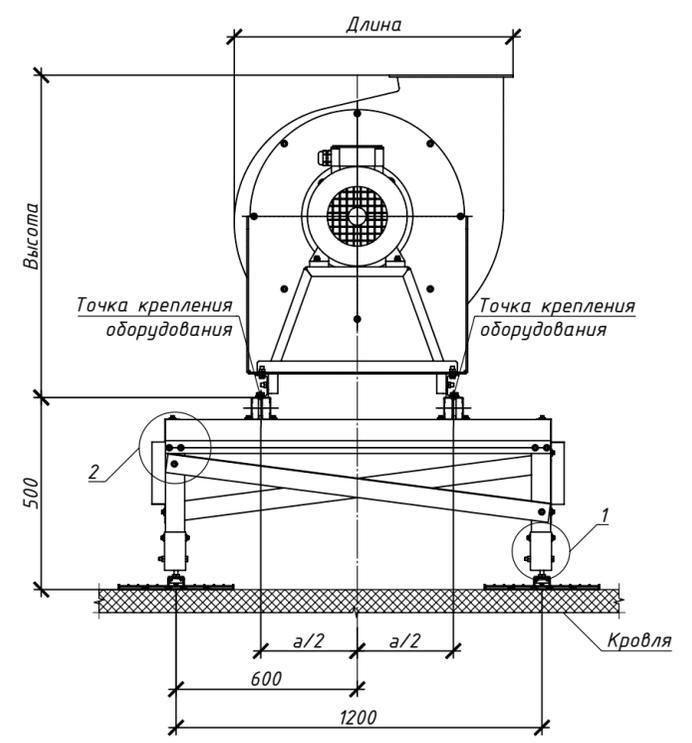
Общий вид рамы U7.1.0-5.2 AL с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



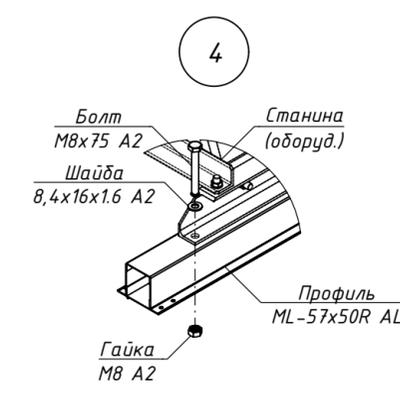
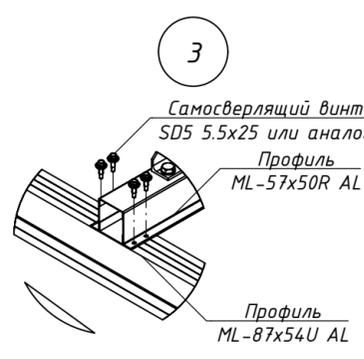
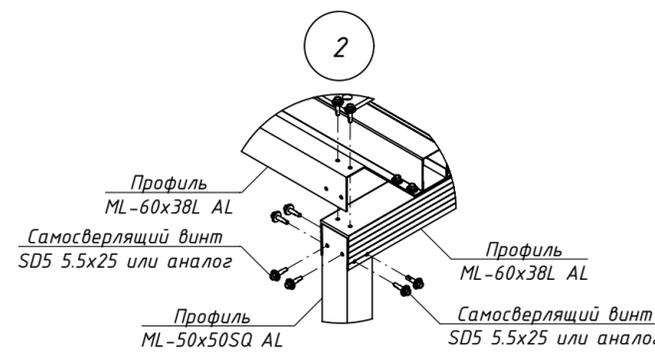
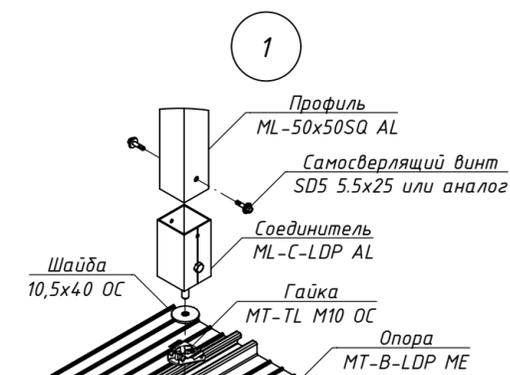
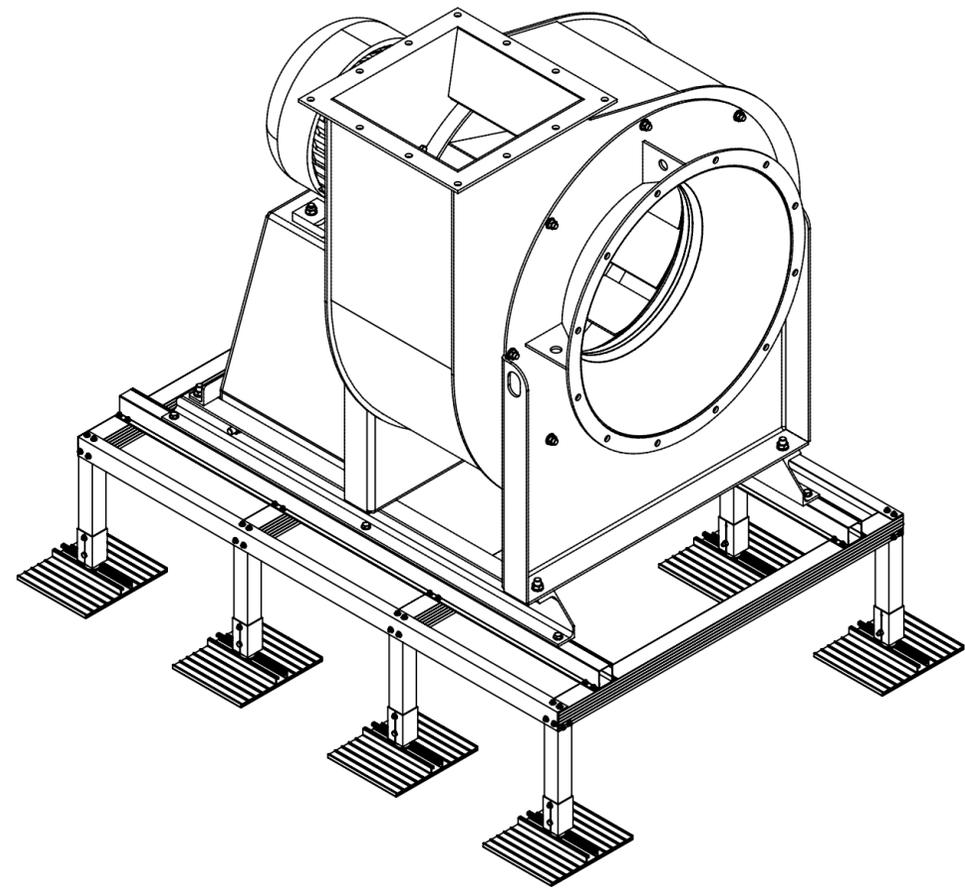
Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 063-071	117-241	140x989x1066-1282x1080x1225
VKT	BP-80-75 6,3-7,1	167-242	1185x815x1205-1329x960x1359
НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 6,3-7,1	144-246	1140x910x1170-1280x1100x1300
KORF	KLR-DU 63-71	121-195	1120x1014x1170-1220x1087x1300
NED	VTR 63-71	121-195	1120x1014x1170-1220x1087x1300
VENCON	FFC 6,3-1.1/7,1-11	111-211	1141x1028x1066-1282x1069x1225

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

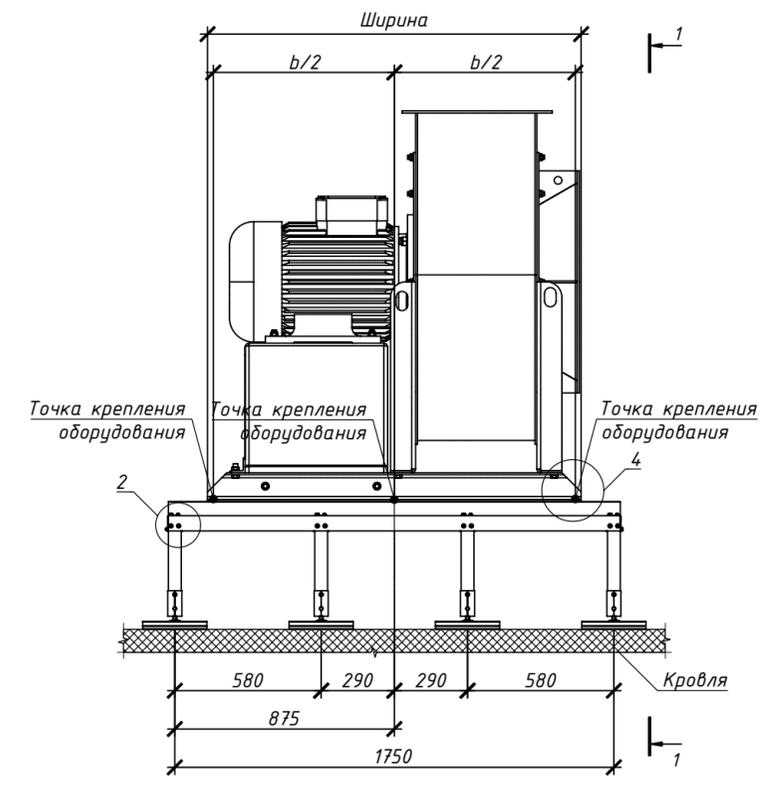
- Общие примечания и информация по расчетам см. листы 1 - 3 общих данных (стр. выпуска 6 - 8).
- Расчет рамы произведен на нагрузку от собственного веса оборудования, снеговую (III снеговой район) и ветровую (II ветровой район) нагрузки на высоте 60 метров от уровня земли.
- На чертеже приняты следующие 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.

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

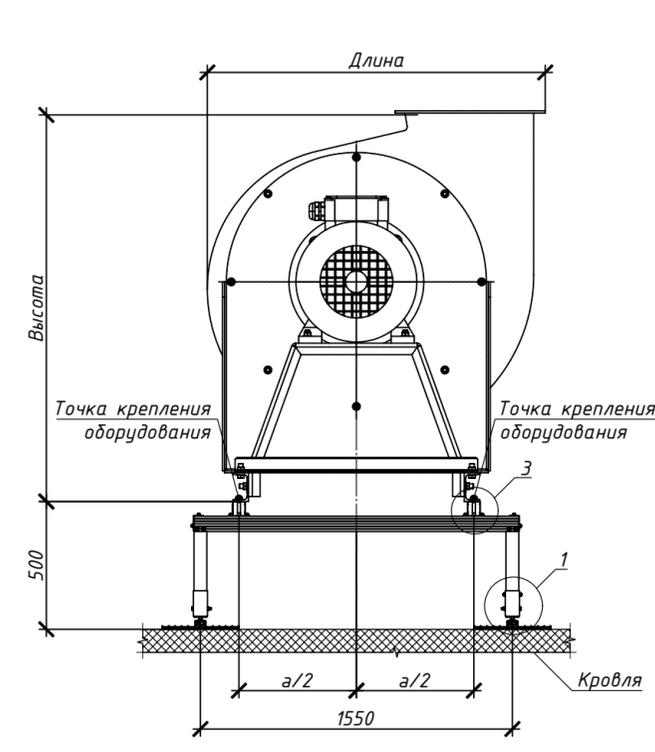
Общий вид рамы U7.1.0-5.3 AL с оборудованием



Вид спереди



Разрез 1-1



Производитель	Типоразмер	Вес [кг]	ДхШхВ [мм]
ВЕЗА	ВРАН6/ВРАН9 080-100	195-565	14 40x1133x1331-1797x1501x1626
VKT	BP-80-75 8,0-10,0	274-521	14 95x1100x1511-1895x1385x1936
НЗВЗ	BP 86-77/ВРД 80-70 8,0-10,0	256-770	14 30x1100x14 30-1790x14 00x1760
KORF	KLR-DU 80-100	220-445	14 24x1175x154 2-1824x14 61x1968
NED	VTR 80-100	220-445	4 24x1175x154 2-1824x14 61x1968
VENCON	FFC 8-1.5/10-15	212-499	14 37x1234x1331-1795x14 33x1626

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



- 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 - 6.
- 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.

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

1 Сборка плоской рамы

5.1, 5.2
2x ML-50x50SQ AL
1x ML-87x54U AL
8x Винт SD5 5,5x25

5.3
2x ML-50x50SQ AL
1x ML-60x55U AL
8x Винт SD5 5,5x25

2 Установка рельс

5.1, 5.2
2x Плоская рама
2x ML-57x50R AL
16x Винт SD5 5,5x25

5.3
4x Плоская рама
2x ML-57x50R AL
32x Винт SD5 5,5x25

3 Установка обвязки

5.1
4x ML-60x38L AL
12x Винт SD5 5,5x25

5.2
6x ML-60x38L AL
16x Винт SD5 5,5x25

5.3
2x ML-60x38L AL
16x Винт SD5 5,5x25

4 Сборка опоры
(см. инструкцию ML-C-LDP AL)

1x ML-C-LDP AL
1x Шайба 10,5x40x3 OC
1x MT-TL M10 OC
1x MT-B-LDP

5 Установка рамы

5.1, 5.2
4x Опора
1x Рама

5.3
8x Опора
1x Рама

6 Регулировка по углу и высоте

0..30 мм

7 Фиксация опор

5.1, 5.2
8x Винт SD5 5,5x25

5.3
16x Винт SD5 5,5x25

8 Установка оборудования

5.1, 5.2
4x Болт M8x75 A2
4x Шайба 8,4x16x1,6
4x A2 Гайка M8 A2
4x Виброизолятор (опционально)

5.3
6x Болт M8x75 A2
6x Шайба 8,4x16x1,6
6x A2 Гайка M8 A2
6x Виброизолятор (опционально)

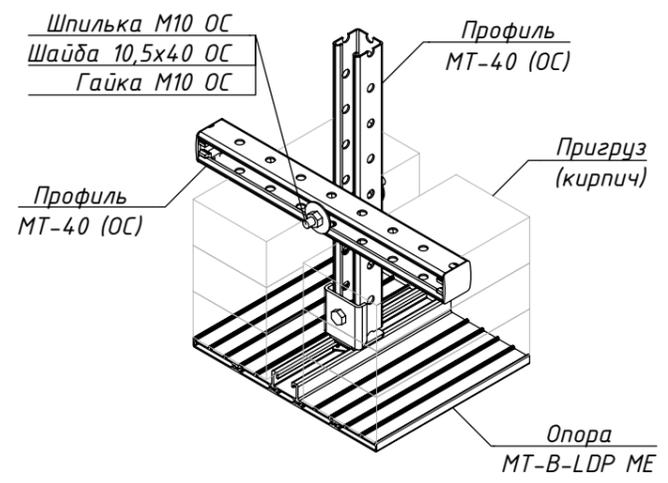
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

1. Данная таблица несет рекомендательный характер.
2. Момент затяжки саморезов - 3 Нм
3. Момент затяжки болтов - 30 Нм

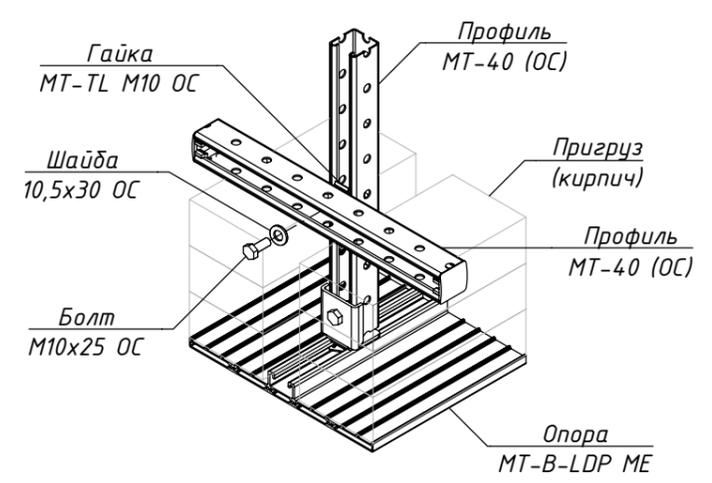
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Доценко			08.25
Разраб.		Ершов			08.25
Разраб.		Нефедов			08.25

U7.1.0-III-1			
Раздел III. Дополнительная информация	Стадия	Масса	Масштаб
	АТР		
Инструкция по сборке рам группы 5	Лист 1	Листов 1	
	UTECH		

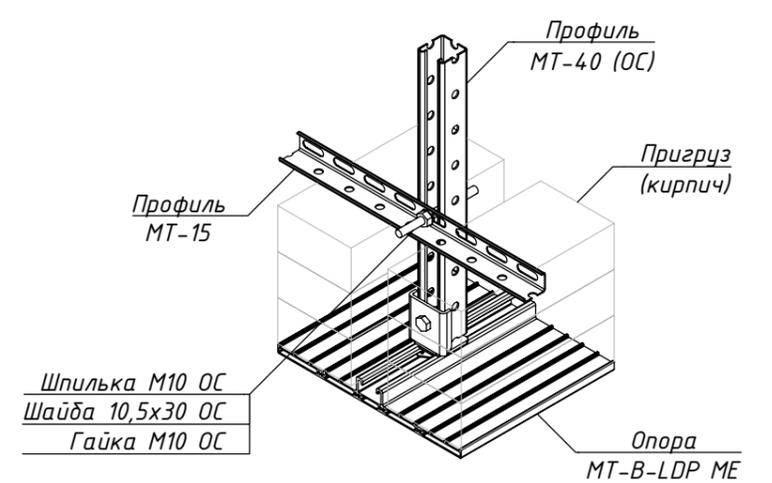
Вариант 1



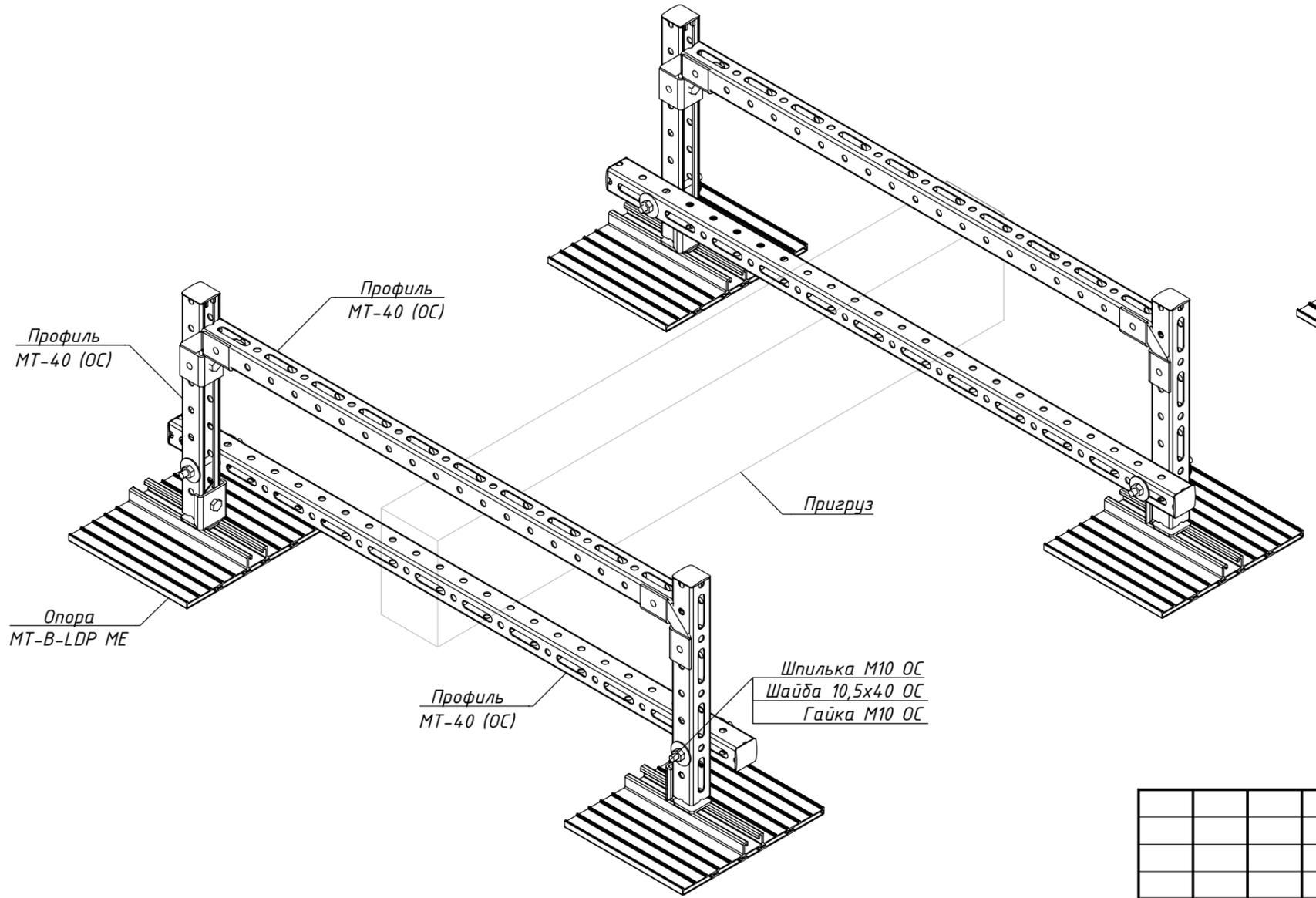
Вариант 2



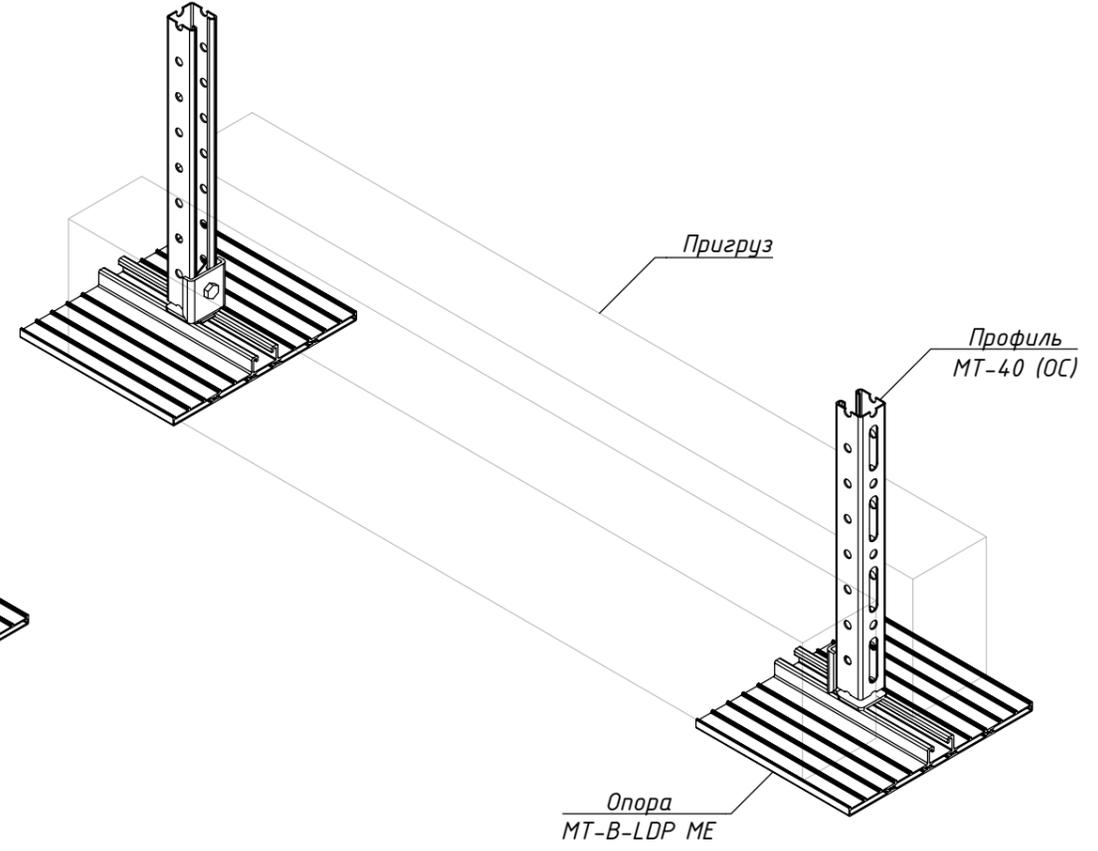
Вариант 3



Вариант 4



Вариант 5

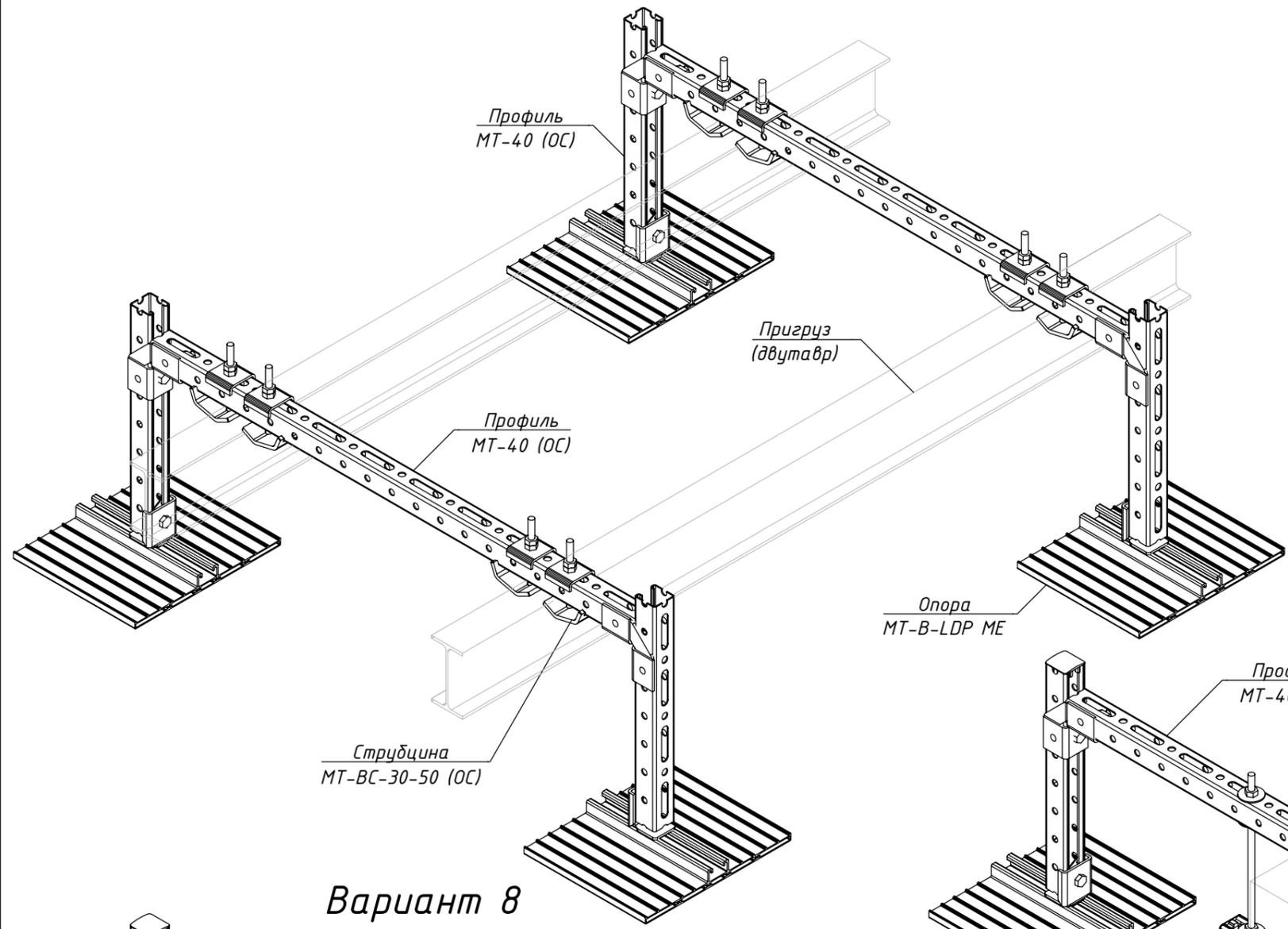


Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

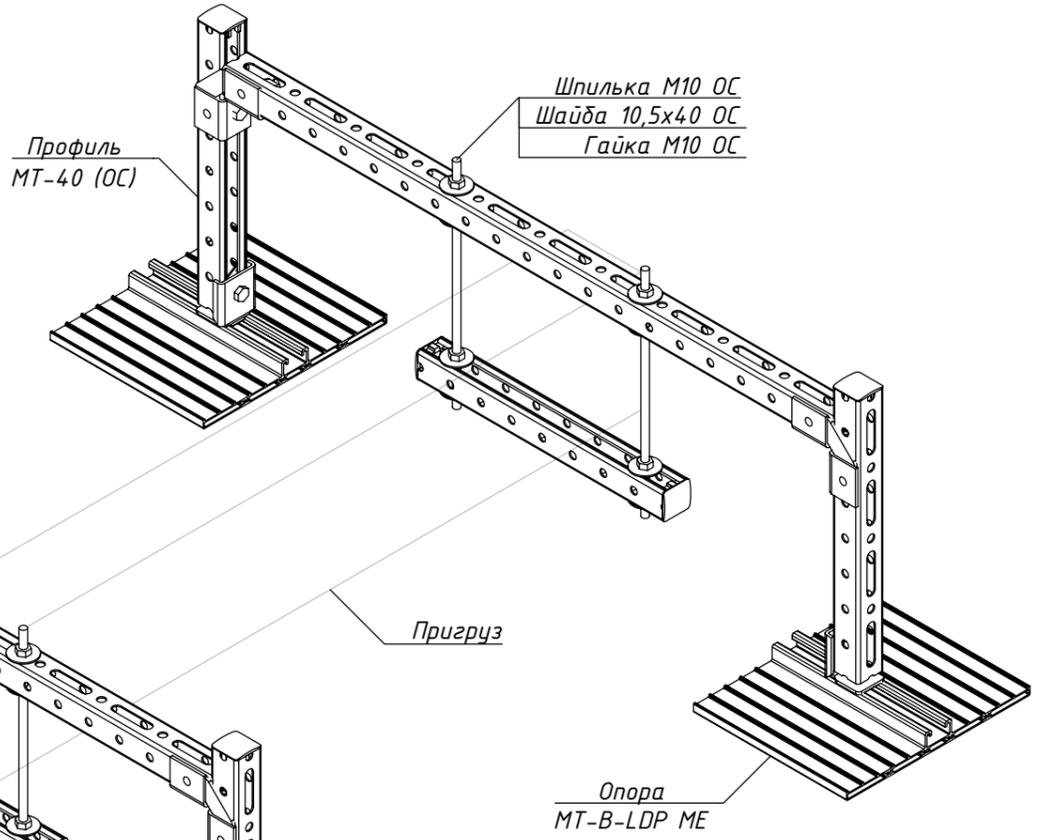
1. Пригруз и его крепление к опорной раме являются самостоятельными элементами, не входят в состав рамы и должны быть предусмотрены отдельно.
2. В настоящем документе изложены ключевые методы фиксации пригруза.
3. Информировуем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер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

						U7.1.0-III-2			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел III. Дополнительная информация	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Доценко				08.25		АТР		
Разраб.	Ершов				08.25				
Разраб.	Нефедов				08.25		Лист 1	Листов 2	
Узлы крепления пригруза							UTECH		
Формат А3									

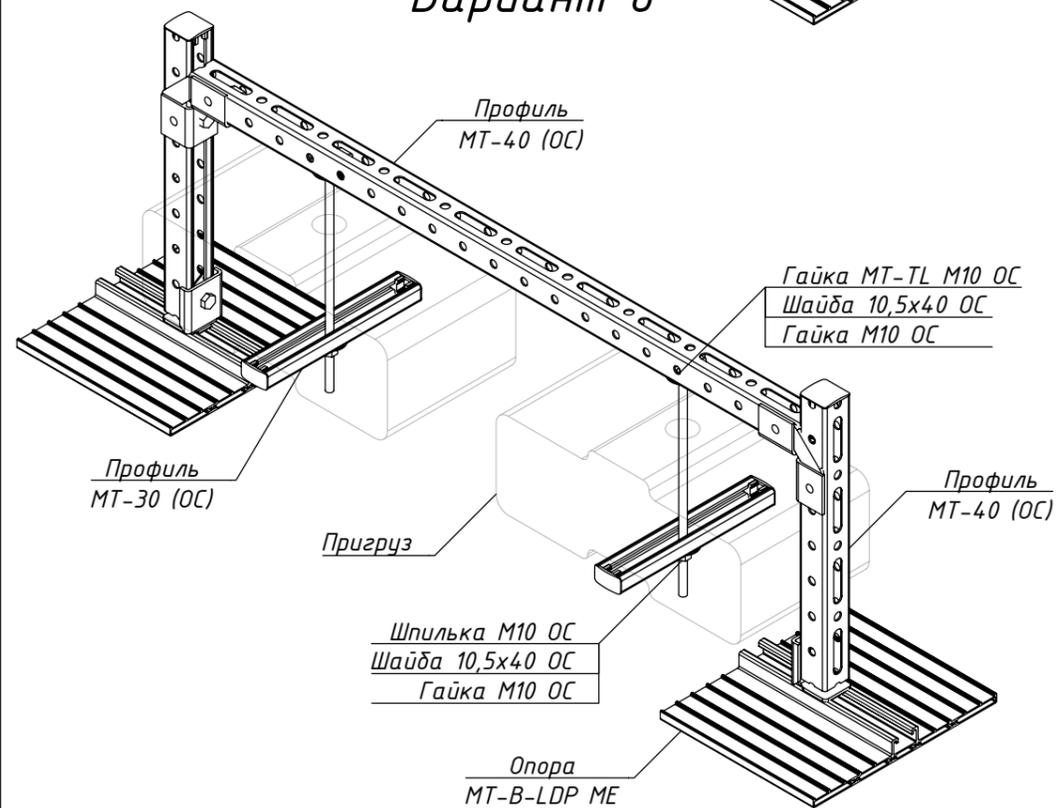
Вариант 6



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. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

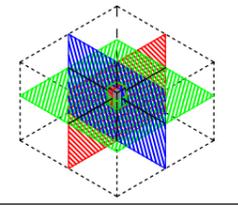
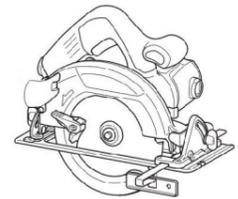
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

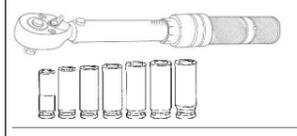
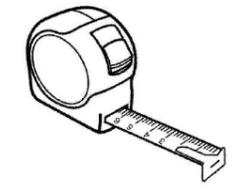
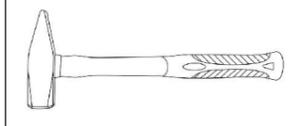
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

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 МТ (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 легкооборной 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.

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

						U7.1.0-III-3			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел III. Дополнительная информация	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Доценко				08.25		АТР		
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.			
						UTECH			
						Формат А3			