

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ О ПРОВЕРКЕ КД

ИЗД-01.00.000 — Питатель

1. ОБЩАЯ ОЦЕНКА

Статус: Есть замечания — разберите перед передачей в производство

критичные — не передавать в производство без исправления

Проверено не всё. проверены листы 1–60 из 75; не проверено целиком: Габариты сборочного чертежа, Марка ↔ стандарт, Шероховатость. Подробности — в разделе «Что проверено».

Критических несоответствий ТЗ	0
Ошибок высокого уровня	4
Ошибок среднего уровня	8
Рекомендаций	0

2. НАЙДЕННЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

2.1 ERR-001	Двойная ссылка на систему допусков: ГОСТ 30893.2 / ISO 2768-mK	ВЫСОКИЙ
--------------------	---	----------------

Где:	Технические требования, п. допусков
Описание:	В ТТ указаны одновременно ГОСТ 30893.2 и ISO 2768-mK.
Почему:	Два стандарта допусков в одном документе создают неоднозначность при приёме. Класс, не заданный в ТЗ, ужесточает или ослабляет требования без согласования с заказчиком.
Исправление:	Оставить одну ссылку. Для европейского заказчика — ISO 2768.

2.2 ERR-002	Стандарт не соответствует марке: 09Г2С ГОСТ 1050-88	ВЫСОКИЙ
--------------------	--	----------------

Где:	Листы 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 39, 43, 44, 48, 52, 56, 59, 60, основная надпись, графа «Материал»
Описание:	Марка 09Г2С — сталь низколегированная повышенной прочности, а указанный стандарт — ГОСТ 1050 — нелегированные конструкционные качественные стали; марки 09Г2С в нём нет. Основной стандарт для этого класса — ГОСТ 19281; на форму проката того же класса: ГОСТ 19282, ГОСТ 6713, ГОСТ 5520.
Почему:	Стандарт под чертой задаёт условия поставки металла. Снабжение ищет марку в указанном стандарте и не находит её — заказ уходит на уточнение, а входной контроль сверяет сертификат не с тем документом.
Исправление:	Заменить стандарт марки: «09Г2С ГОСТ 19281» или стандарт на свою форму проката.

2.3 ERR-003	На сборочном чертеже нет габаритных размеров	ВЫСОКИЙ
Где:	Листы 5, 31, 41, 45, 49, 57	
Описание:	Габаритные размеры не указаны — лист 5: изделие по изображению около 1490 мм, размеров от 745 мм нет; лист 31: изделие по изображению около 1360 мм, размеров от 680 мм нет; лист 41: изделие по изображению около 430 мм, размеров от 215 мм нет; лист 45: изделие по изображению около 210 мм, размеров от 105 мм нет; лист 49: изделие по изображению около 210 мм, размеров от 105 мм нет; лист 57: изделие по изображению около 590 мм, размеров от 295 мм нет. Протяжённость изделия взята по наибольшему виду в масштабе листа.	
Почему:	ГОСТ 2.109 требует на сборочном чертеже габаритных, установочных и присоединительных размеров. Без габаритов изделие не упаковать, не разместить на месте установки и не проверить собранным.	
Исправление:	Проставить габаритные размеры изделия (как справочные «*»), а также установочные и присоединительные.	
2.4 ERR-004	Шероховатость отдельных поверхностей не проставлена	ВЫСОКИЙ
Где:	Листы 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 24, 29, 30, 43, 47, 55, 56, 59, 60, правый верхний угол	
Описание:	В правом верхнем углу стоит «Ra 12,5» со знаком в скобках, а на поле чертежа нет ни одного обозначения шероховатости — при том что обрабатываемые поверхности на листе есть (резьба или поле допуска). Листов с таким расхождением: 17.	
Почему:	По ГОСТ 2.309 знак в скобках означает, что часть поверхностей имеет собственные обозначения шероховатости. Ни одного такого обозначения на листе нет: либо шероховатость обработанных поверхностей пропущена, либо скобки поставлены по ошибке. Производство в обоих случаях получает чертёж, по которому класс обработки поверхности не определить.	
Исправление:	Проставить шероховатость на обрабатываемых поверхностях (посадочные диаметры, торцы, резьбовые отверстия) — либо убрать знак в скобках, если вся деталь обрабатывается по одному классу.	
2.5 ERR-005	Материал не в справочнике предприятия: NM 450	СРЕДНИЙ
Где:	Материал в КД / спецификации	
Описание:	Марка «NM 450» отсутствует в утверждённом справочнике материалов.	
Почему:	Материал вне справочника — опечатка или несогласованная замена. Риск: нет на складе, другой режим сварки, срыв закупки.	
Исправление:	Проверить марку; при необходимости согласовать и внести в справочник.	
2.6 ERR-006	Порядок слов в наименовании: «Боковая плакировка» → «Плакировка боковая»	СРЕДНИЙ
Где:	Спецификация / основная надпись	
Описание:	Наименование «Боковая плакировка» начинается с прилагательного. По ЕСКД сначала существительное, затем прилагательные: «Плакировка боковая».	
Почему:	Нарушение ЕСКД. Затрудняет поиск и сортировку в спецификациях и базе.	
Исправление:	Изменить порядок слов: «Плакировка боковая».	
2.7 ERR-007	Порядок слов в наименовании: «Задняя крышка» → «Крышка задняя»	СРЕДНИЙ
Где:	Спецификация / основная надпись	
Описание:	Наименование «Задняя крышка» начинается с прилагательного. По ЕСКД сначала существительное, затем прилагательные: «Крышка задняя».	
Почему:	Нарушение ЕСКД. Затрудняет поиск и сортировку в спецификациях и базе.	
Исправление:	Изменить порядок слов: «Крышка задняя».	

2.8 ERR-008	Порядок слов в наименовании: «Задняя стенка» → «Стенка задняя»	СРЕДНИЙ
Где:	Спецификация / основная надпись	
Описание:	Наименование «Задняя стенка» начинается с прилагательного. По ЕСКД сначала существительное, затем прилагательные: «Стенка задняя».	
Почему:	Нарушение ЕСКД. Затрудняет поиск и сортировку в спецификациях и базе.	
Исправление:	Изменить порядок слов: «Стенка задняя».	
2.9 ERR-009	Порядок слов в наименовании: «Задний фланец» → «Фланец задний»	СРЕДНИЙ
Где:	Спецификация / основная надпись	
Описание:	Наименование «Задний фланец» начинается с прилагательного. По ЕСКД сначала существительное, затем прилагательные: «Фланец задний».	
Почему:	Нарушение ЕСКД. Затрудняет поиск и сортировку в спецификациях и базе.	
Исправление:	Изменить порядок слов: «Фланец задний».	
2.10 ERR-010	Порядок слов в наименовании: «Несущий вал» → «Вал несущий»	СРЕДНИЙ
Где:	Спецификация / основная надпись	
Описание:	Наименование «Несущий вал» начинается с прилагательного. По ЕСКД сначала существительное, затем прилагательные: «Вал несущий».	
Почему:	Нарушение ЕСКД. Затрудняет поиск и сортировку в спецификациях и базе.	
Исправление:	Изменить порядок слов: «Вал несущий».	
2.11 ERR-011	Покупное изделие без ссылки на стандарт: «Винт с потайной головкой и»	СРЕДНИЙ
Где:	Спецификация, раздел стандартных изделий	
Описание:	«Винт с потайной головкой и» — покупное изделие, но в наименовании нет ссылки на ГОСТ/ОСТ/ТУ.	
Почему:	Без стандарта покупное изделие невозможно однозначно заказать; риск закупки не той детали.	
Исправление:	Дополнить наименование ссылкой на стандарт, например «... ГОСТ ...».	
2.12 ERR-012	Покупное изделие без ссылки на стандарт: «Заклепка резьбовая»	СРЕДНИЙ
Где:	Спецификация, раздел стандартных изделий	
Описание:	«Заклепка резьбовая» — покупное изделие, но в наименовании нет ссылки на ГОСТ/ОСТ/ТУ.	
Почему:	Без стандарта покупное изделие невозможно однозначно заказать; риск закупки не той детали.	
Исправление:	Дополнить наименование ссылкой на стандарт, например «... ГОСТ ...».	

3. СООТВЕТСТВИЕ ОФОРМЛЕНИЯ

№	Элемент	Статус	Комментарий
3.1	Обозначение сборочного чертежа	ОК	ИЗД-01.00.000СБ — присутствует.
3.2	Масса в штампе	ОК	1,7 кг.

№	Элемент	Статус	Комментарий
3.3	Спецификация — нумерация позиций	ОК	Проверено спецификаций: 4, разрывов нет.
3.4	Штамп — поле Дата	ОК	Дата проставлена.
3.5	Штамп — подписанты	???	Ещё не подписали: нормоконтроль — заполняется при согласовании.
3.6	ТТ — допуски	НЕТ	ГОСТ 30893.2 и ISO 2768-mK одновременно.
3.7	Материалы — справочник предприятия	НЕТ	из 3 марок 1 вне справочника / с латиницей
3.8	Наименования — порядок слов (ЕСКД)	НЕТ	5 из 32 начинаются с определения (прилагательное/причастие)
3.9	Типовые пункты ТТ	ОК	есть: общие допуски, неуказанная шероховатость, притупление кромок / фаски
3.10	Покупные изделия — ссылка на стандарт	НЕТ	1 со стандартом, 2 без
3.11	Шероховатость (лист 8)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.12	Шероховатость (лист 9)	ОК	неуказанная — Ra 12,5, одинакова для всех поверхностей.
3.13	Шероховатость (лист 10)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.14	Шероховатость (лист 11)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.15	Шероховатость (лист 12)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.16	Шероховатость (лист 13)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.17	Шероховатость (лист 14)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.18	Шероховатость (лист 15)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.19	Шероховатость (лист 16)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.20	Шероховатость (лист 17)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.21	Шероховатость (лист 18)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.22	Шероховатость (лист 20)	ОК	неуказанная — Ra 12,5, одинакова для всех поверхностей.
3.23	Шероховатость (лист 21)	ОК	неуказанная — Ra 12,5, одинакова для всех поверхностей.
3.24	Шероховатость (лист 23)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.25	Шероховатость (лист 24)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.26	Шероховатость (лист 26)	ОК	неуказанная — Ra 12,5, одинакова для всех поверхностей.
3.27	Шероховатость (лист 27)	ОК	неуказанная — Ra 12,5, одинакова для всех поверхностей.
3.28	Шероховатость (лист 29)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.29	Шероховатость (лист 30)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.30	Шероховатость (лист 33)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.31	Шероховатость (лист 36)	ОК	неуказанная — Ra 6,3; на поле 4 обозначения.

№	Элемент	Статус	Комментарий
3.32	Шероховатость (лист 38)	ОК	неуказанная — Ra 12,5; на поле 1 обозначение.
3.33	Шероховатость (лист 39)	ОК	неуказанная — Ra 12,5; на поле 1 обозначение.
3.34	Шероховатость (лист 40)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.35	Шероховатость (лист 43)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.36	Шероховатость (лист 44)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.37	Шероховатость (лист 47)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.38	Шероховатость (лист 48)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.39	Шероховатость (лист 51)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.40	Шероховатость (лист 52)	???	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет; обработанных поверхностей на листе не обнаружено.
3.41	Шероховатость (лист 55)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.42	Шероховатость (лист 56)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.43	Шероховатость (лист 59)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.44	Шероховатость (лист 60)	НЕТ	Ra 12,5 со знаком в скобках, обозначений на поле нет.
3.45	Радиусы гиба (лист 55)	ОК	R6,5 при s=5 — есть в таблице гибки.

СВОДНЫЙ ПРИОРИТЕТ ИСПРАВЛЕНИЙ

Пункт	Код	Что исправить	Уровень
2.1	ERR-001	Двойная ссылка на систему допусков: ГОСТ 30893.2 / ISO 2768-mK	ВЫСОКИЙ
2.2	ERR-002	Стандарт не соответствует марке: 09Г2С ГОСТ 1050-88	ВЫСОКИЙ
2.3	ERR-003	На сборочном чертеже нет габаритных размеров	ВЫСОКИЙ
2.4	ERR-004	Шероховатость отдельных поверхностей не проставлена	ВЫСОКИЙ
2.5	ERR-005	Материал не в справочнике предприятия: NM 450	СРЕДНИЙ
2.6	ERR-006	Порядок слов в наименовании: «Боковая плакировка» → «Плакировка боковая»	СРЕДНИЙ
2.7	ERR-007	Порядок слов в наименовании: «Задняя крышка» → «Крышка задняя»	СРЕДНИЙ
2.8	ERR-008	Порядок слов в наименовании: «Задняя стенка» → «Стенка задняя»	СРЕДНИЙ
2.9	ERR-009	Порядок слов в наименовании: «Задний фланец» → «Фланец задний»	СРЕДНИЙ
2.10	ERR-010	Порядок слов в наименовании: «Несущий вал» → «Вал несущий»	СРЕДНИЙ
2.11	ERR-011	Покупное изделие без ссылки на стандарт: «Винт с потайной головкой и»	СРЕДНИЙ
2.12	ERR-012	Покупное изделие без ссылки на стандарт: «Заклепка резьбовая»	СРЕДНИЙ

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

№	Форма т	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
4.1	A4	1	ИЗД-01.01.000	Корпус	1
4.2	A4	2	ИЗД-01.01.100	Фланец верхний	1

№	Форма Т	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
4.3	A4	3	ИЗД-01.01.200	Фланец нижний	1
4.4	A4	4	ИЗД-01.02.000	Питатель	1
4.5	A4	5	ИЗД-01.03.000	Крышка опоры	2
4.6	A4	6	ИЗД-01.04.000	Боковая плакировка	1
4.7	A4	7	ИЗД-01.05.000	Боковая плакировка	1
4.8	A4	8	ИЗД-01.06.000	Боковая плакировка	1
4.9	A4	9	ИЗД-01.07.000	Тяга двигателя	1
4.10	A4	10	ИЗД-01.08.000	Задняя крышка	1
4.11	A4	11	ИЗД-01.09.000	Защита	1
4.12	A4	12	ИЗД-01.10.000	Защита	2
4.13	A4	13	ИЗД-01.00.001	Уплотнение опоры	2
4.14	A4	14	ИЗД-01.09.003-02	Уголок	2
4.15	—	32	Винт	с потайной головкой и	4
4.16	—	33	Винт	с потайной головкой и	3
4.17	A4	1	ИЗД-01.01.100	Фланец верхний	1
4.18	A4	2	ИЗД-01.01.200	Фланец нижний	1
4.19	A3	3	ИЗД-01.01.001	Задняя стенка	1
4.20	A3	4	ИЗД-01.01.002	Стенка торцевая	2
4.21	A4	5	ИЗД-01.01.003	Плита верхняя	1
4.22	A4	6	ИЗД-01.01.004-01	Ребро	1
4.23	A4	7	ИЗД-01.01.004-02	Ребро	1
4.24	A3	8	ИЗД-01.01.005	Задняя стенка	1
4.25	A3	9	ИЗД-01.01.006-01	Задний фланец	1
4.26	A3	10	ИЗД-01.01.006-02	Задний фланец	1
4.27	A4	11	ИЗД-01.01.007	Пластина тяги	1
4.28	A4	12	ИЗД-01.01.008-01	Пластина тяги II	1
4.29	A4	13	ИЗД-01.01.008-02	Пластина тяги II	1
4.30	—	15	Заклепка	резьбовая	4
4.31	A4	1	ИЗД-01.01.101	Пластина фланца I	2
4.32	A4	2	ИЗД-01.01.102	Пластина фланца II	2
4.33	A3	1	ИЗД-01.01.201	Пластина фланца I	2
4.34	A3	2	ИЗД-01.01.202	Пластина фланца II	2
4.35	A4	1	ИЗД-01.01.101	Пластина фланца I	2
4.36	A4	2	ИЗД-01.01.102	Пластина фланца II	2
4.37	A3	1	ИЗД-01.01.201	Пластина фланца I	2
4.38	A3	2	ИЗД-01.01.202	Пластина фланца II	2
4.39	A4	1	ИЗД-01.02.100	Несущий вал	1

№	Форма Т	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
4.40	A4	2	ИЗД-01.02.001	Лопатка	12
4.41	A4	3	ИЗД-01.02.101	Стенка торцевая	2
4.42	A3	2	ИЗД-01.02.110	Трубовал	1
4.43	A3	3	ИЗД-01.02.101	Вал	1
4.44	A3	1	ИЗД-01.02.111	Труба	1
4.45	A4	2	ИЗД-01.02.112	Втулка	2
4.46	A4	1	ИЗД-01.03.001	Экран	1
4.47	A4	2	ИЗД-01.03.002	Пластина	1
4.48	A4	1	ИЗД-01.04.001	Плакировка	1
4.49	A4	2	ИЗД-01.04.002	Подложка	1
4.50	A4	1	ИЗД-01.05.001	Плакировка	1
4.51	A4	2	ИЗД-01.05.002	Подложка	1
4.52	A4	1	ИЗД-01.06.001	Плакировка	1
4.53	A4	2	ИЗД-01.06.002	Подложка	1
4.54	A4	1	ИЗД-01.07.001	Пластина тяги	1
4.55	A4	2	ИЗД-01.07.002	Косынка	2
4.56	A4	3	ИЗД-01.07.003	Ребро жесткости	1

5. ЧТО ПРОВЕРЕНО

№	Группа проверок	Статус	Комментарий
5.1	Оформление чертежа	проверено частично	Габариты сборочного чертежа: габарит изделия по изображению не оценён (лист 2 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 3 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 4 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 6 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 7 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 32 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 35 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 42 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 46 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 50 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 54 (одна толщина линий — контур не отделить); лист 58 (одна толщина линий — контур не отделить)); Шероховатость: обработанных поверхностей не найдено — нужны ли обозначения, не оценено (листы 8, 12, 13, 33, 40, 44, 48, 51 ...); проверены листы 1-60 из 75 (листы 61-75 не прочитаны)
5.2	Спецификация	проверено частично	проверены листы 1-60 из 75 (листы 61-75 не прочитаны)
5.3	Сверка с ТЗ или КП заказчика	непримени мо	ТЗ заказчика не приложено
5.4	Справочник материалов	проверено частично	Марка ↔ стандарт: марка или стандарт вне справочника стандартов: NM 450 (стандарт не прочитан), NM-450 (стандарт не прочитан) (листы 12, 13, 33, 40, 47, 51, 55); проверены листы 1-60 из 75 (листы 61-75 не прочитаны)

№	Группа проверок	Статус	Комментарий
5.5	Раскрой (DXF)	непримени мо	папка с DXF-раскроем не приложена
5.6	Листовые детали · гибка	проверено частично	проверены листы 1-60 из 75 (листы 61-75 не прочитаны)
5.7	Оборудование	проверено частично	проверены листы 1-60 из 75 (листы 61-75 не прочитаны)

Часть проверок неприменима, потому что не приложены ТЗ заказчика или DXF-раскрой. Приложите их, чтобы включить эти проверки.

«Не проверено» и «проверено частично» — проверки не смогли отработать целиком. Отсутствие замечаний по ним не означает соответствия.

Отчёт сформирован автоматически сервисом проверки КД · id проверки a1b2c3d4e5f6. Замечания требуют подтверждения конструктором перед внесением изменений.