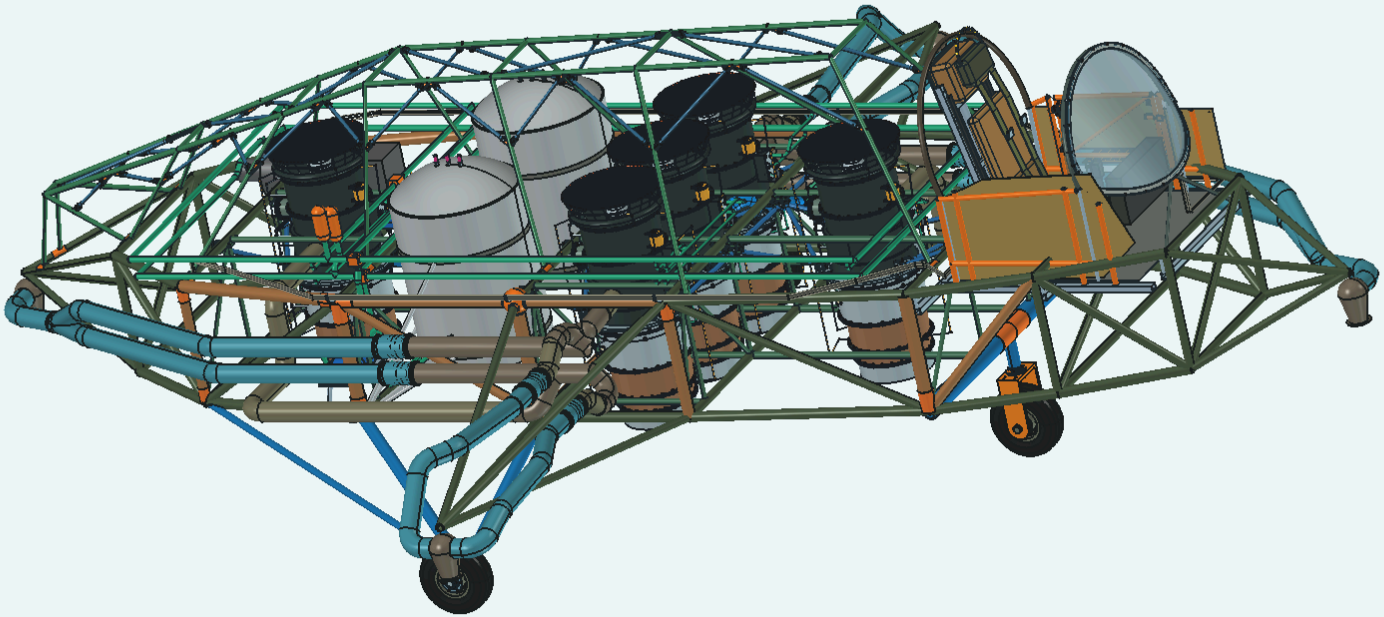
SG 1262 • H62

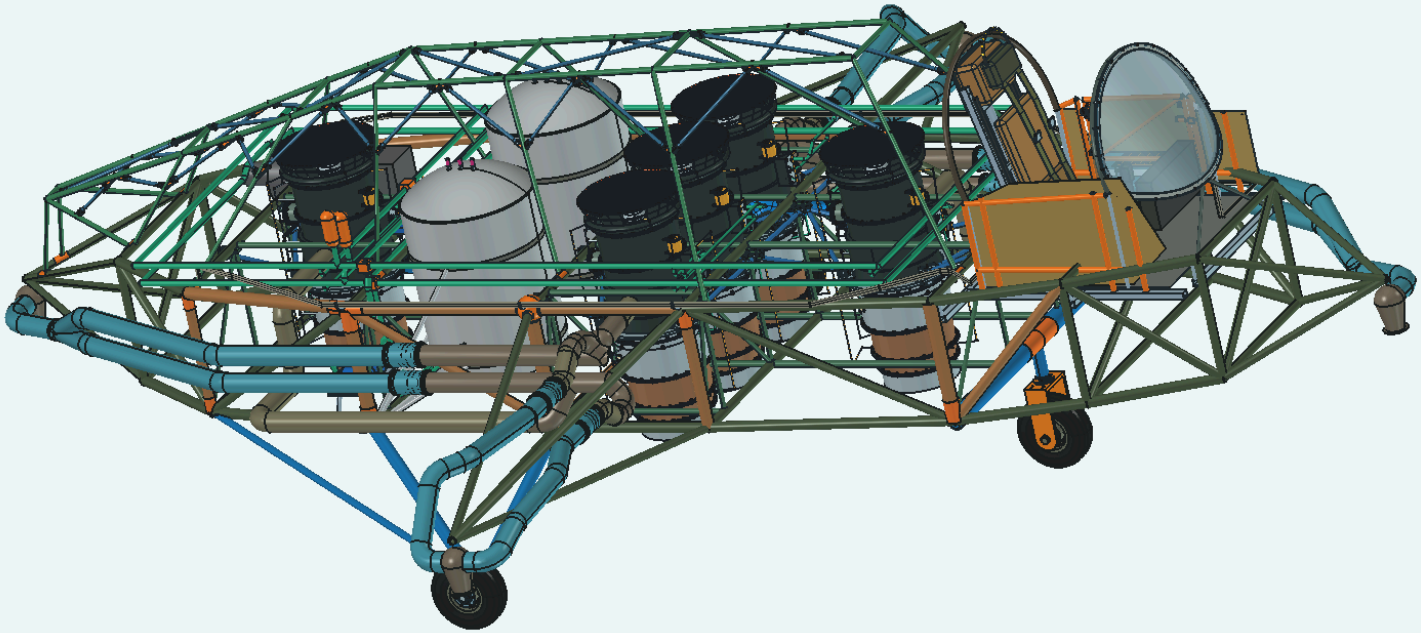
Инженерный атлас

Летающий исследовательский стенд. Компоновка, узлы и результаты проверки ревизии H62.



01 Нативный общий вид

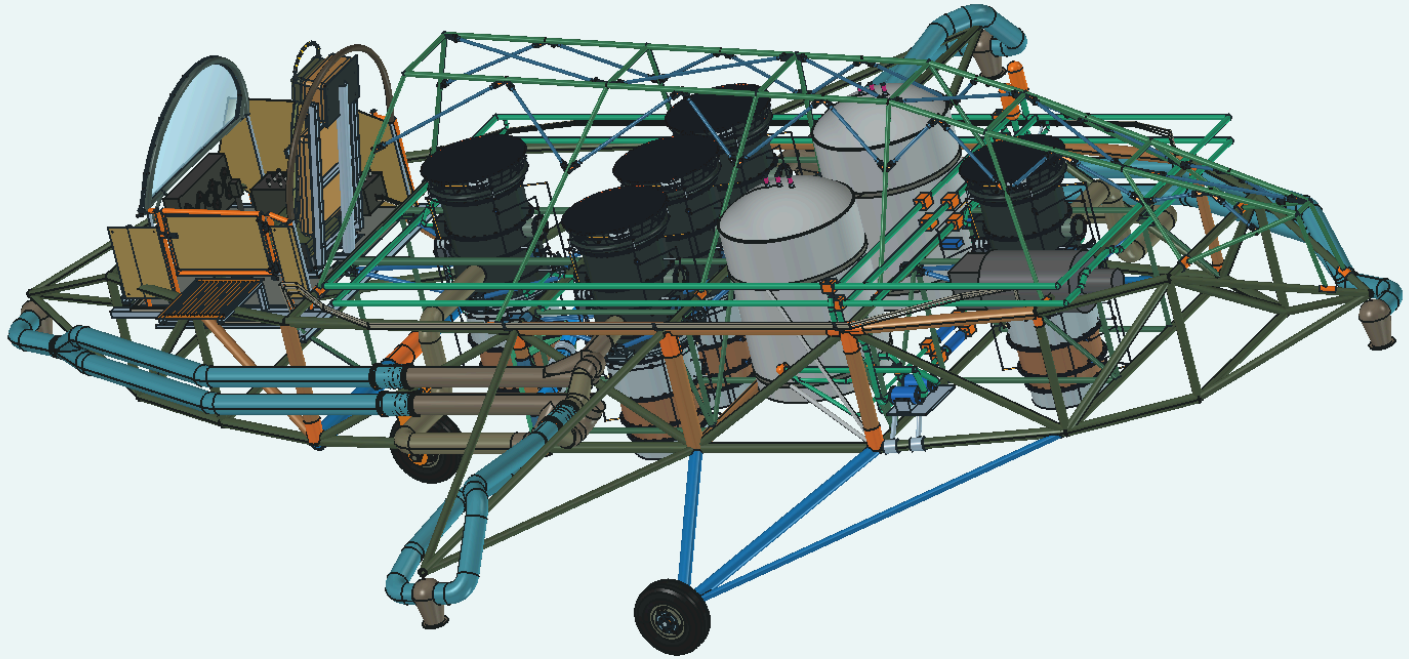
Общий вид от носа



Открытая ферма несёт пять подъёмных RB108, кабину, баки, четыре струйных поста и трёхопорное шасси. Камера смотрит со стороны носа.

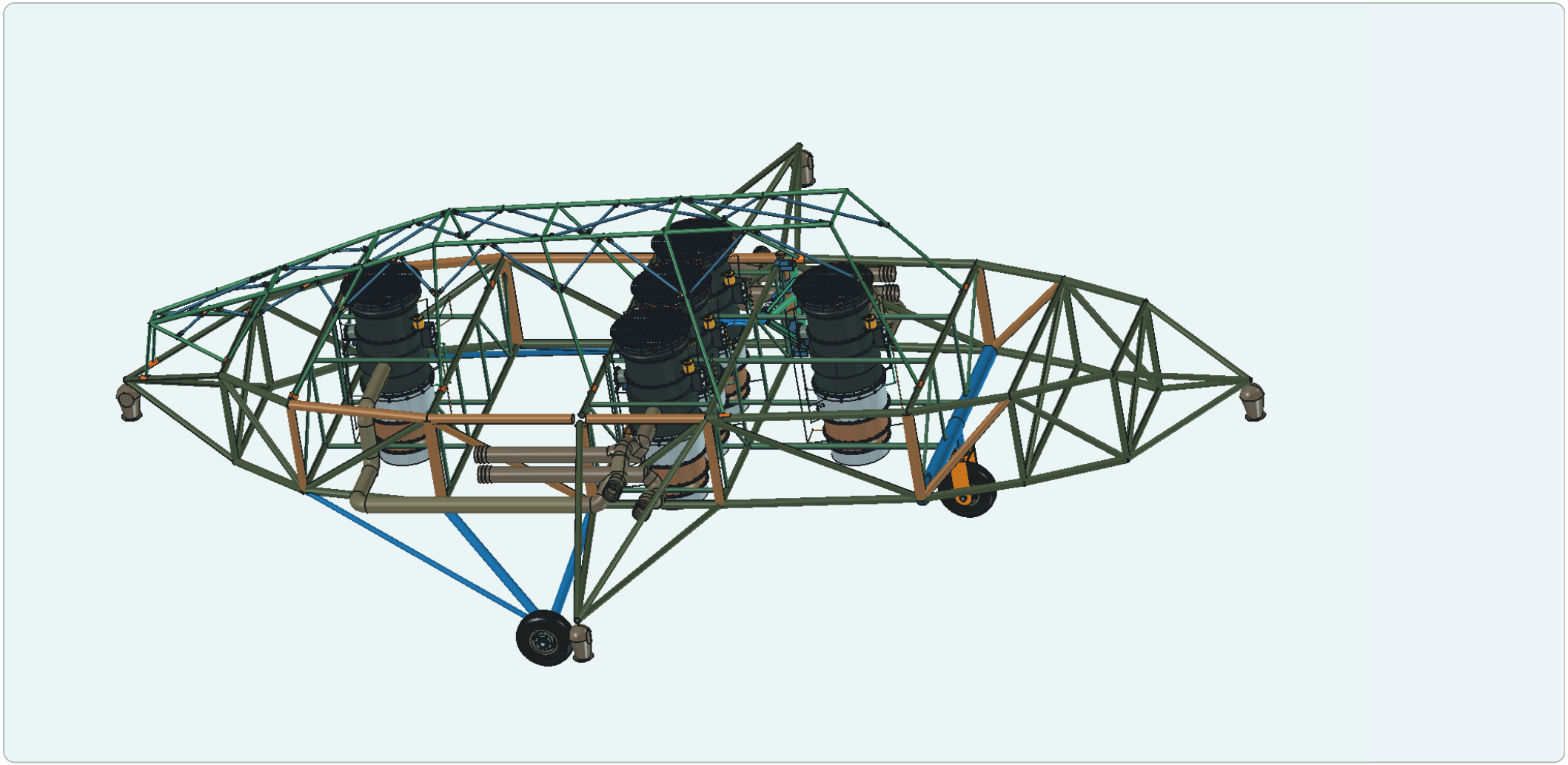
02 Нативный общий вид

Общий вид от кормы



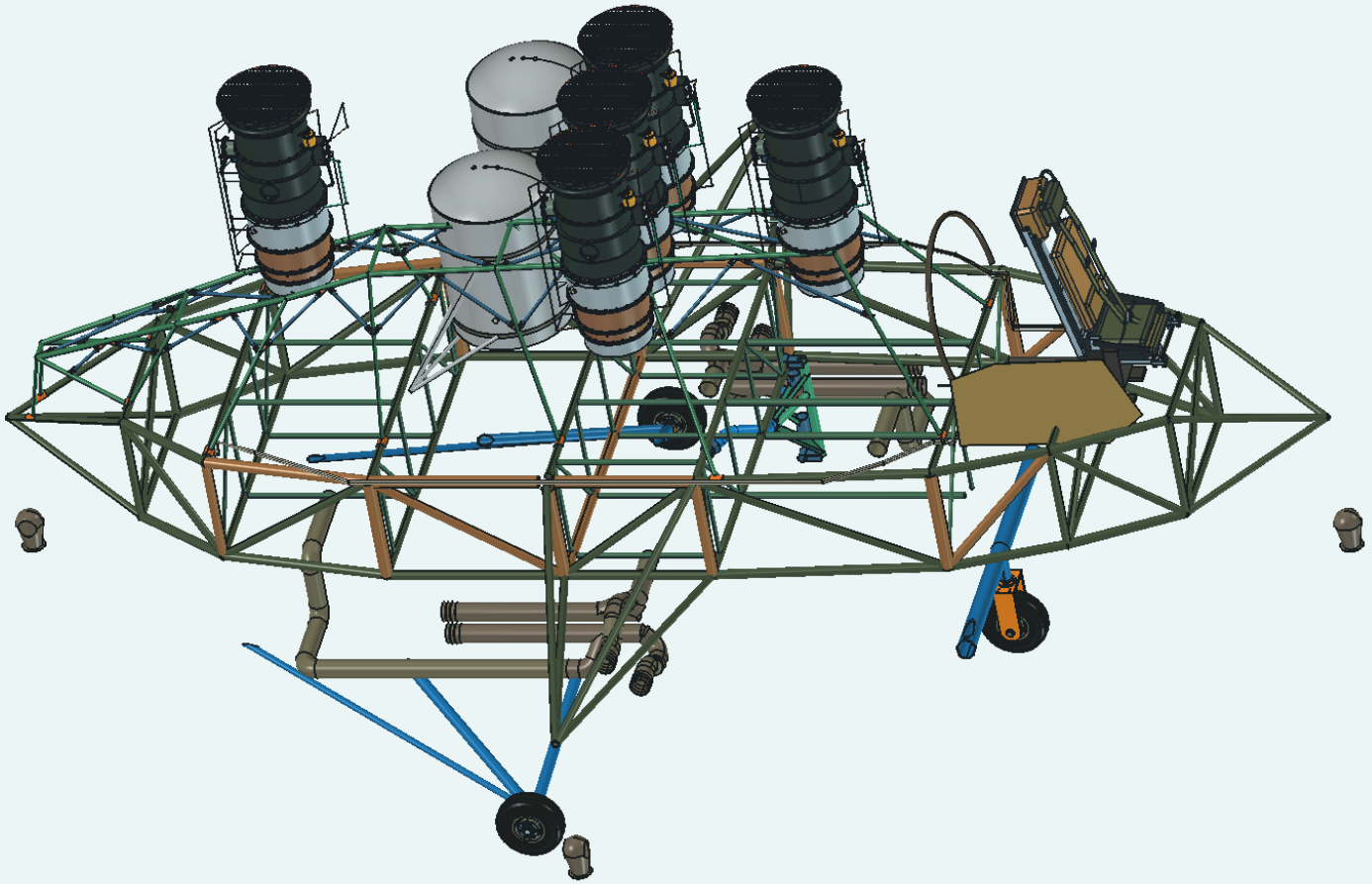
Кормовой ракурс открывает хвостовое сопло, боковые выносы и пространственное положение двигателей. Все четыре сопла присутствуют в сцене. Их взаимное положение лучше читается на листе струйного управления.

Ферма и базы агрегатов



Нижняя ферма, верхние дуги и базы опор образуют несущую компоновку. Для ориентации сохранены пять двигателей, четыре оконечных сопла и шасси. Кабина и баки скрыты в сеансе съёмки.

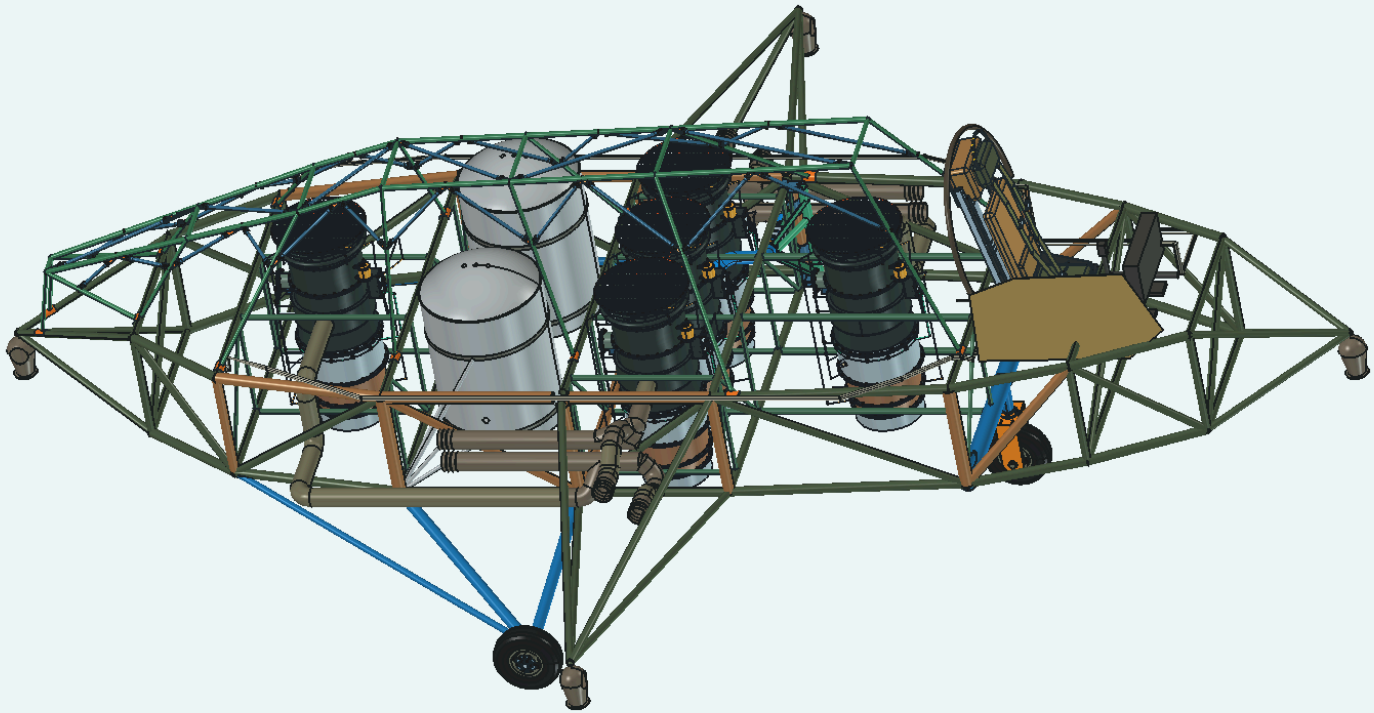
Разнесение систем



Двигатели подняты над фермой, баки, кресло, шасси и трассы вынесены по группам. Камера, состав и масштаб совпадают со следующим листом. Разнесение показывает принадлежность деталей к системам и не задаёт порядок разборки.

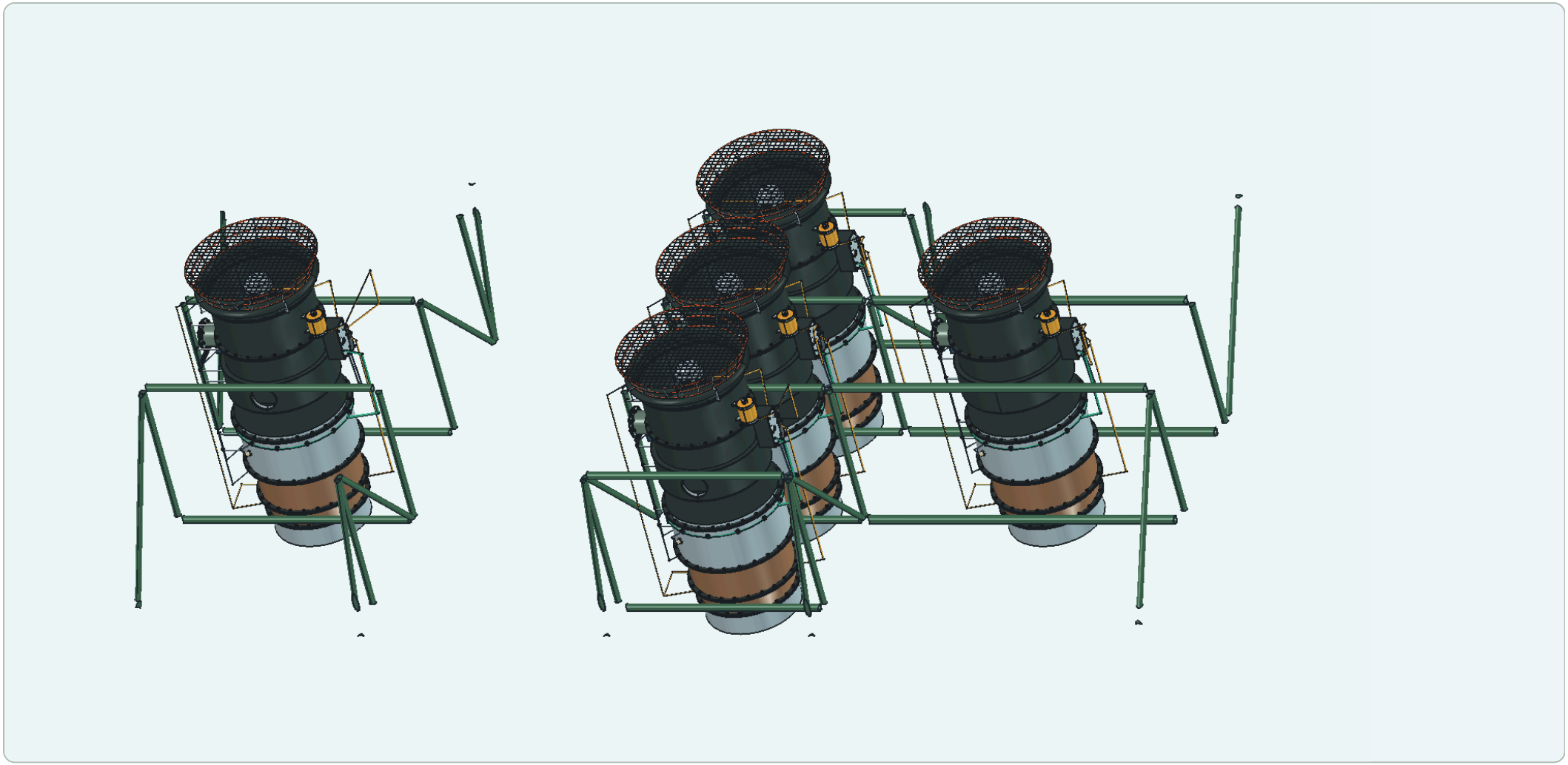
05 Парный нативный вид

Те же системы в сборе



Те же группы показаны в сохранённых положениях H62. Поля кадра одинаковы с разнесённым видом, чтобы сравнивать положение и размеры без смены масштаба.

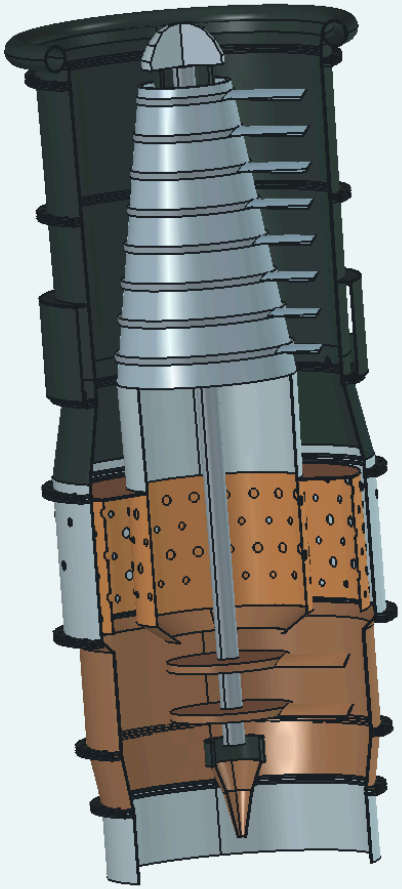
Пять подъёмных RB108



Три RB108 стоят в продольной плоскости, два — по бокам от центрального. На листе видны воздухозаборники, корпуса и решётка опор. В расчёте оси пяти двигателей получены из торцевых колец выпускных патрубков.

07 Разрез FreeCAD

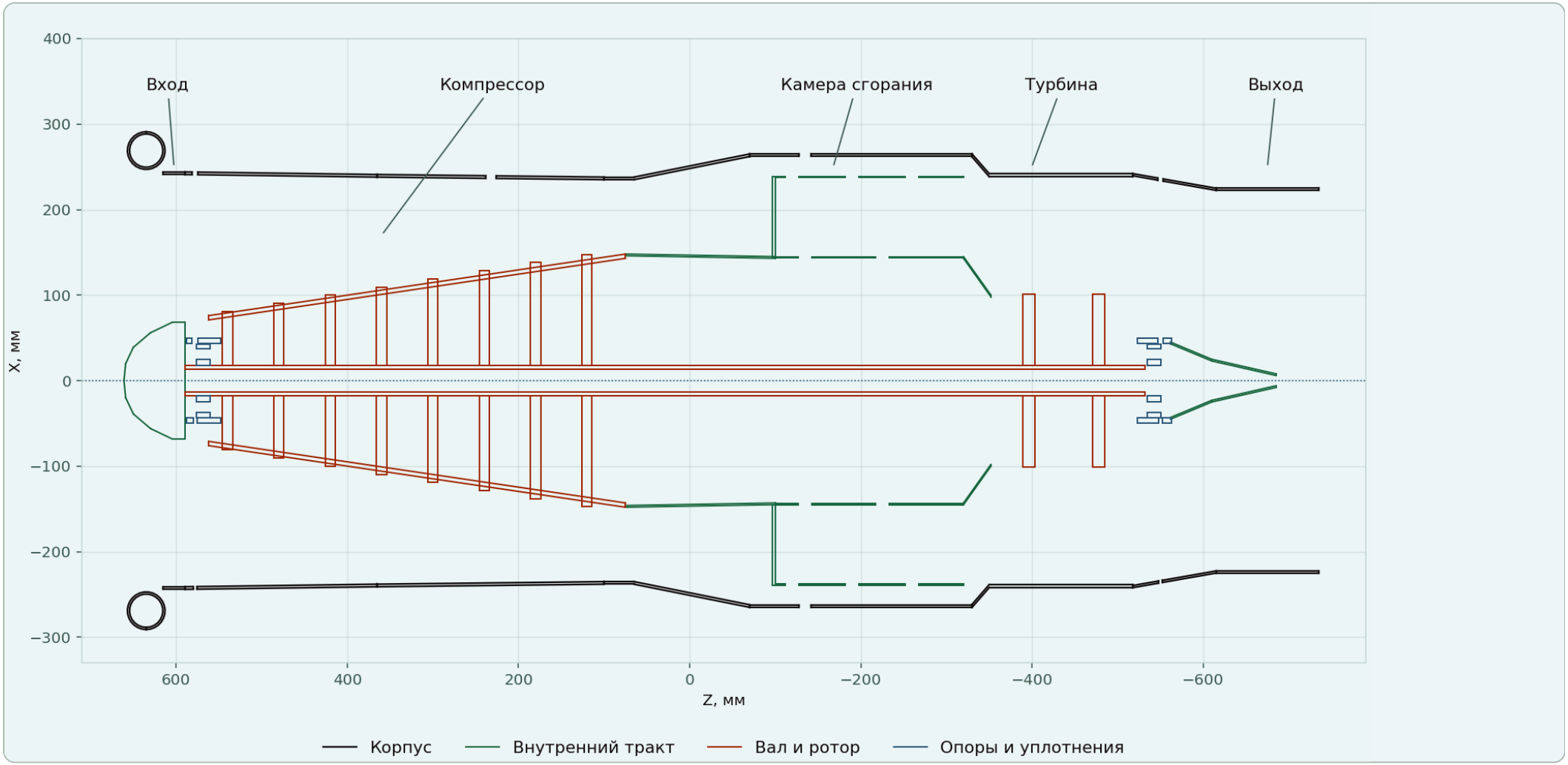
Центральный RB108 в режиме Cutaway



Сохранённые тела _SECTION открывают сектор +X/−Y в осях H62. Из штатного представления Cutaway выбраны вал, диски и по одной лопатке на ступень. Внутренние детали RB108 имеют статус реконструкции.

07A Сечение BRep · Y = 0 мм

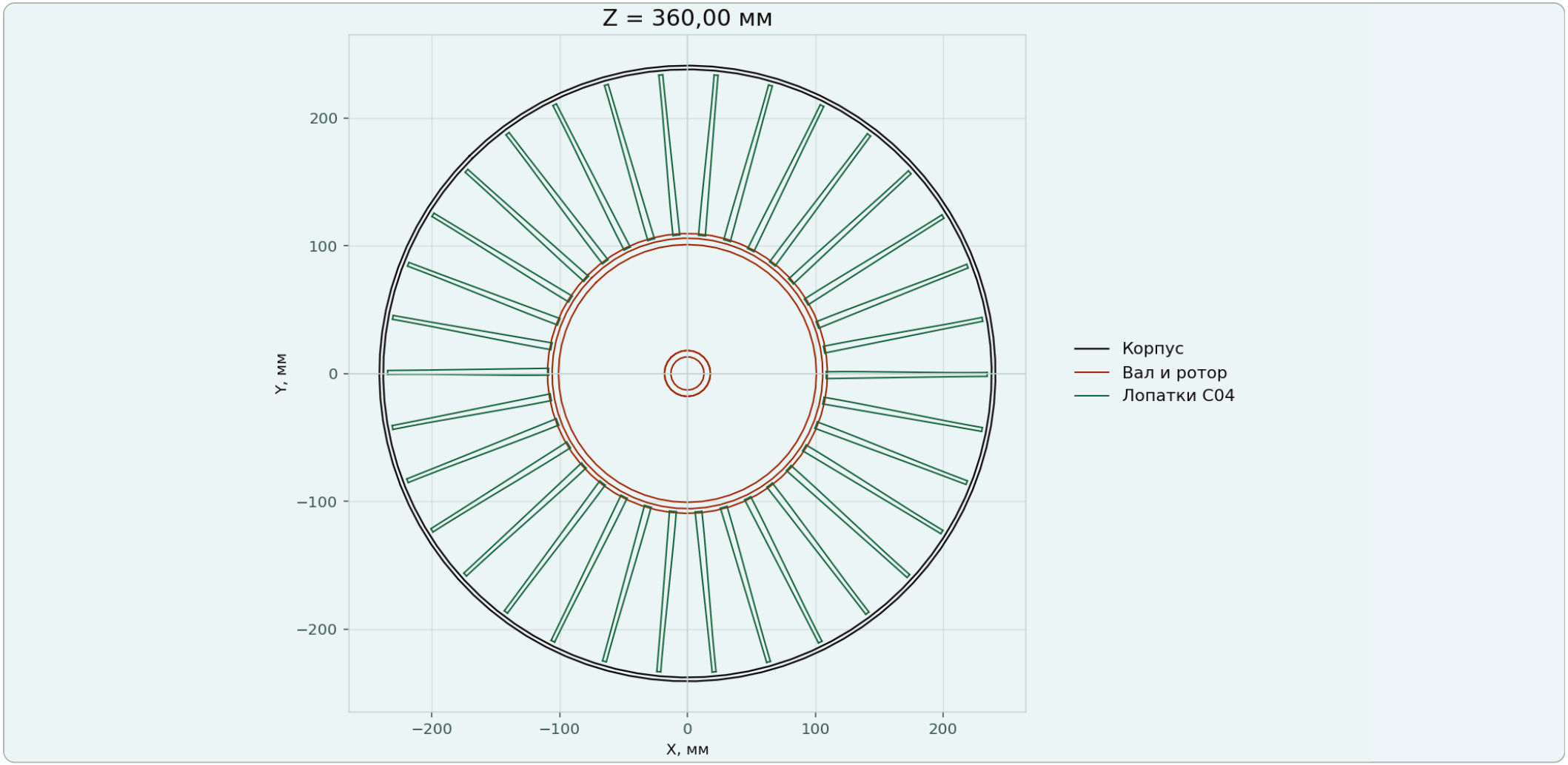
Осевой разрез RB108



Пересечение выбранных тел центрального RB108 с плоскостью Y = 0 мм в мировых осях H62. Показаны кожух, осевой вал, роторные диски, жаровые трубы, опоры и выходной тракт. Геометрия внутренних деталей относится к реконструкции H62.

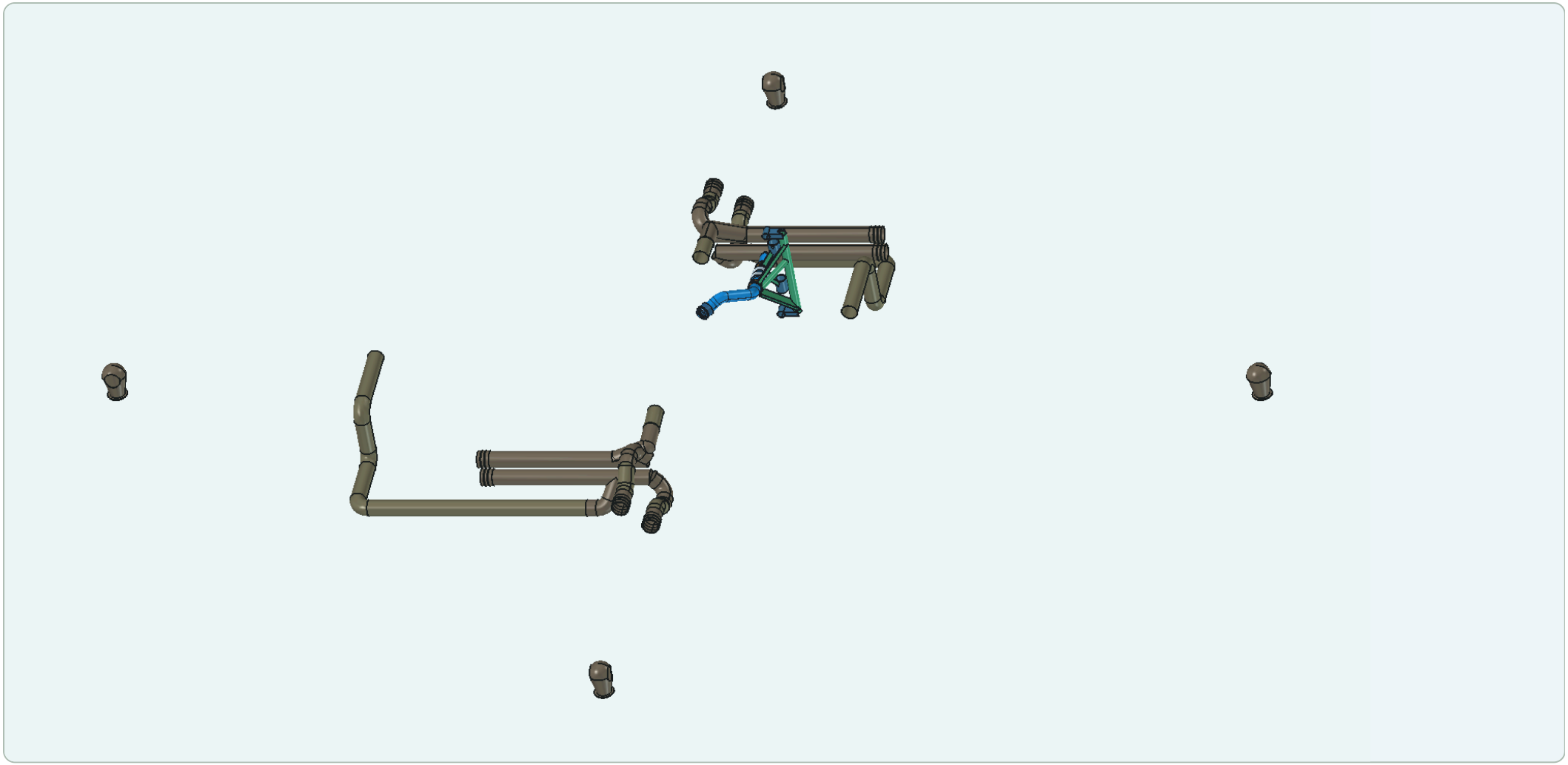
07B Сечение BRep · ступень C04

Поперечный разрез компрессора



Сечение взято на высоте рабочего ряда C04. Плоскость, точная отметка Z и перечень пересечённых тел записаны в протоколе. Контуры лопаток показывают геометрию реконструкции H62.

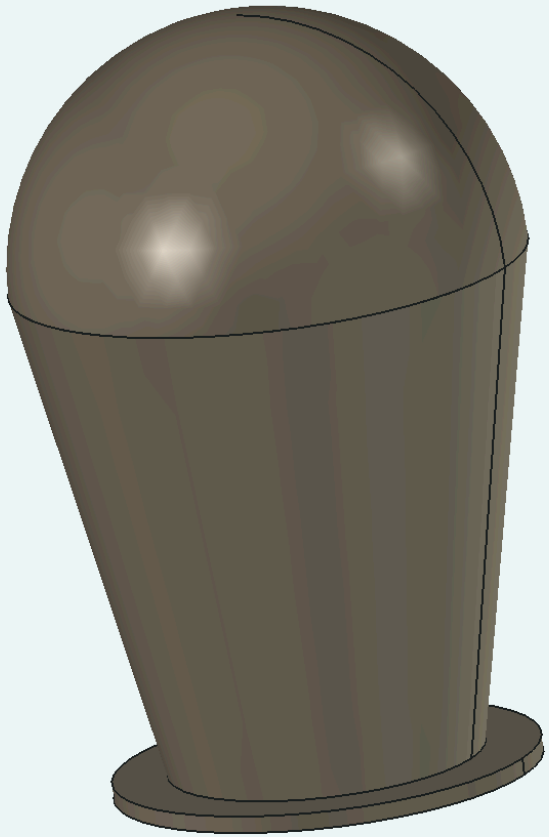
Четыре поста струйного управления



Четыре выхода отвечают за крен и тангаж в расчётной схеме. В кадре также видны трубы, ресиверы и третья ветвь отбора. Характеристики подачи, потери основной тяги и канал рыскания остаются открытыми.

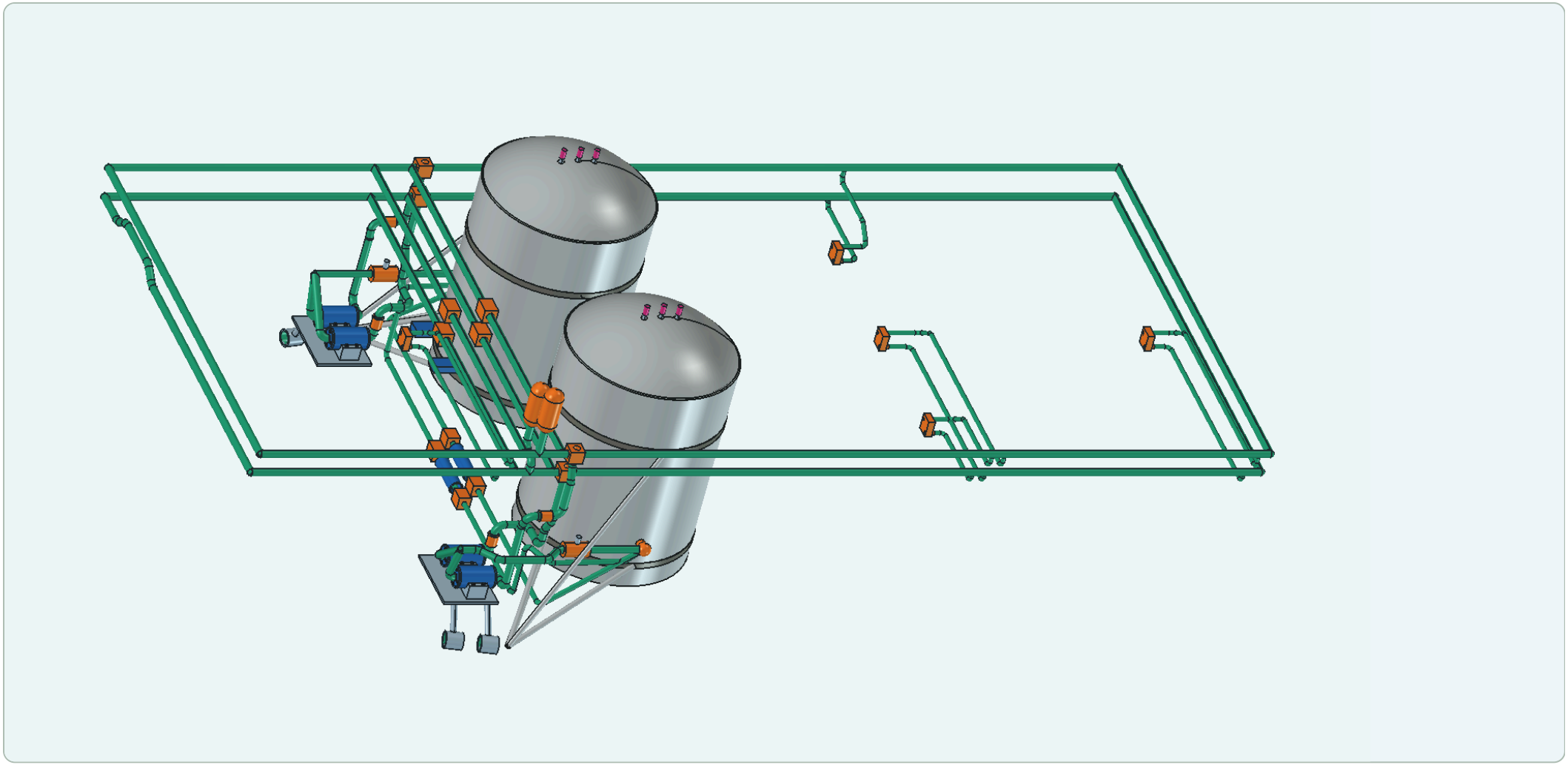
09 Изолированный крупный план

Носовой пост крупным планом



Корпус носового сопла и ресивер показаны в сохранённых положениях. H62 сохраняет внешний контур и проход. Условные маркеры крепежа скрыты в полётном представлении. Заводское исполнение стыка остаётся открытым.

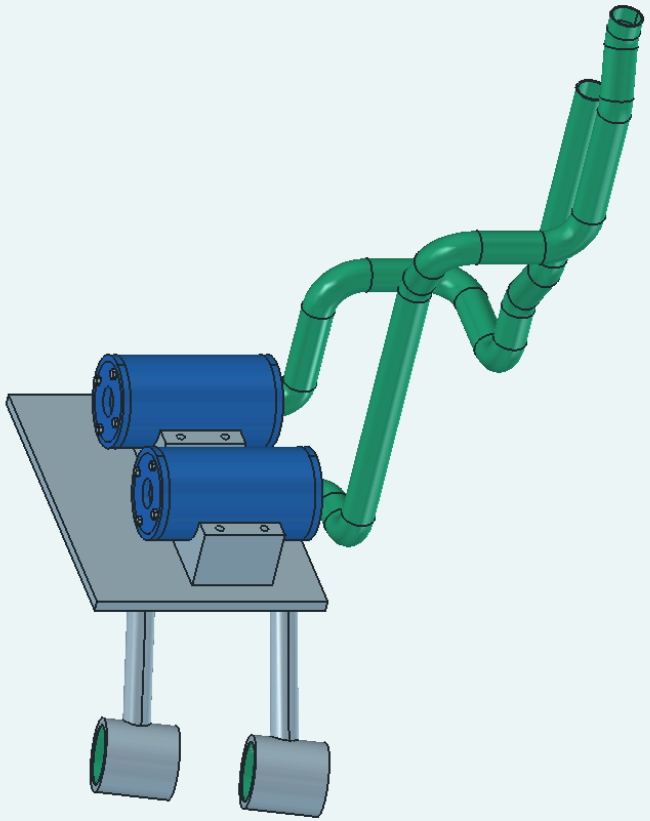
Баки и топливные трассы



Два бака расположены по сторонам от продольной плоскости. Видны панели с четырьмя насосами, фильтры, коллекторы и трассы. В расчёте центровки использованы измеренные положения обоих баков.

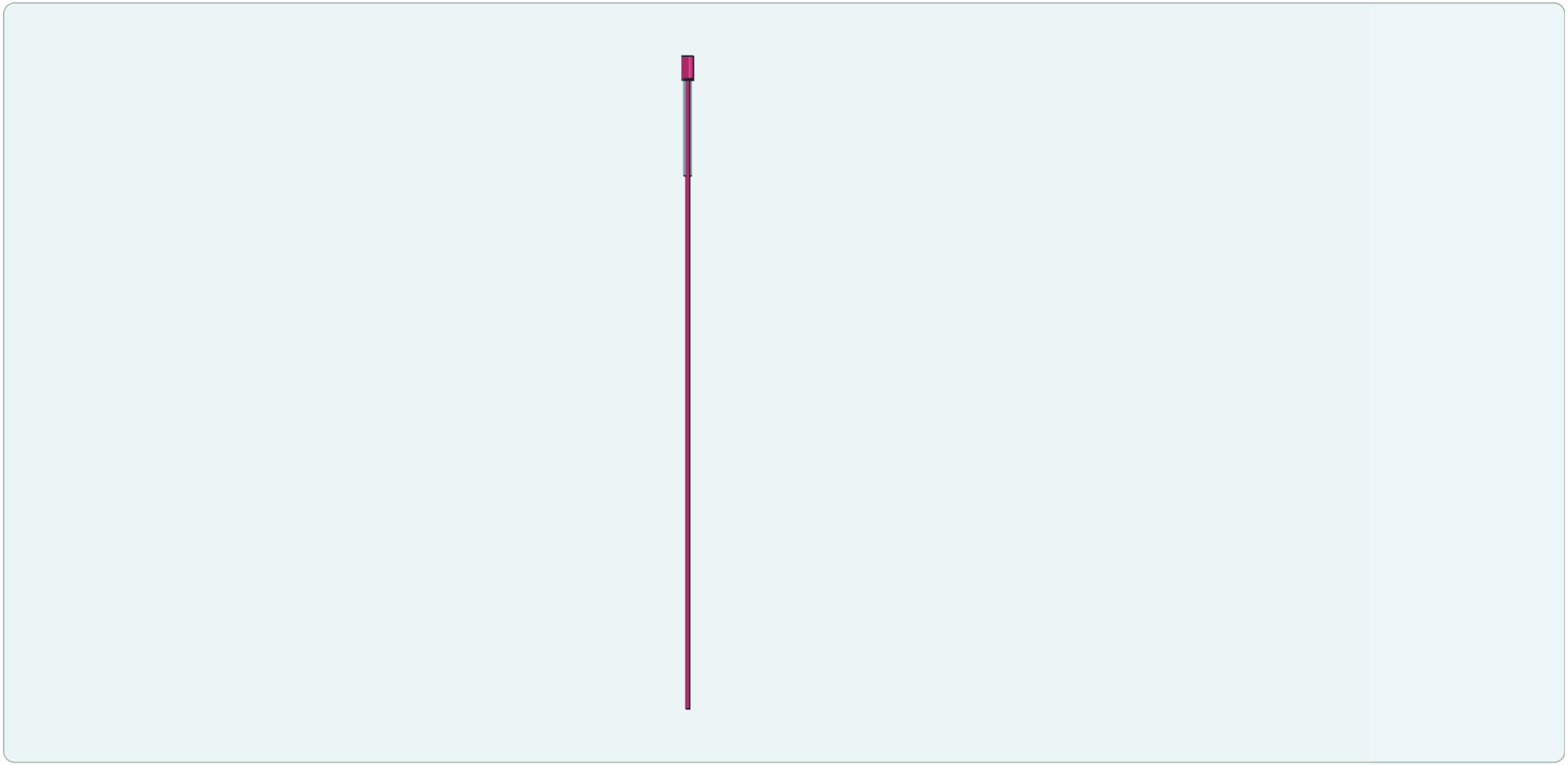
11 Изолированный крупный план

Левая насосная панель



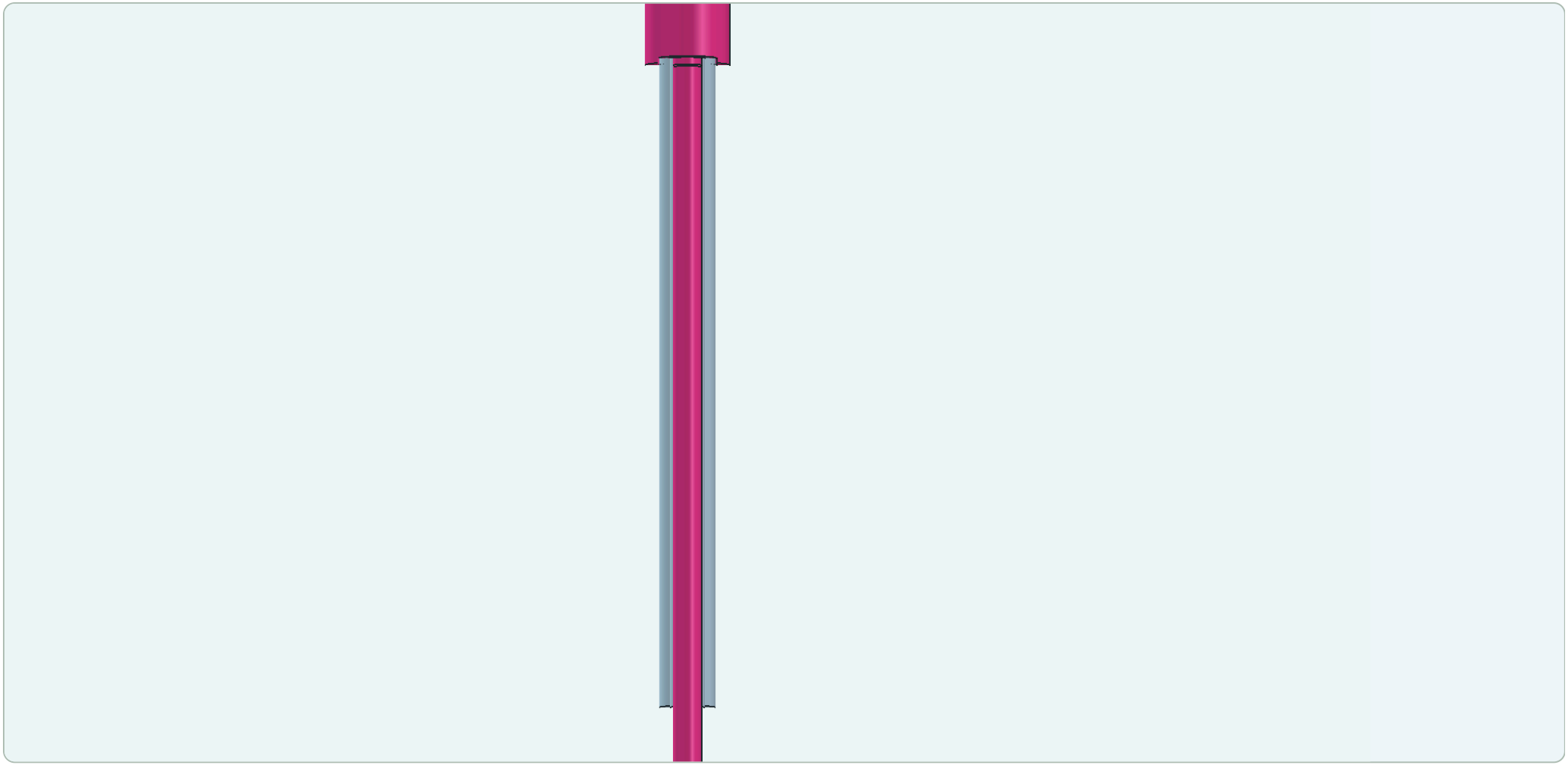
На левой панели насос LA соответствует седлу LB, а LB — седлу LA. В H62 между насосами и седлами проверен зазор 0,20 мм. Две стойки и хомуты показаны вместе с панелью.

Посадка уровнемера в колодце



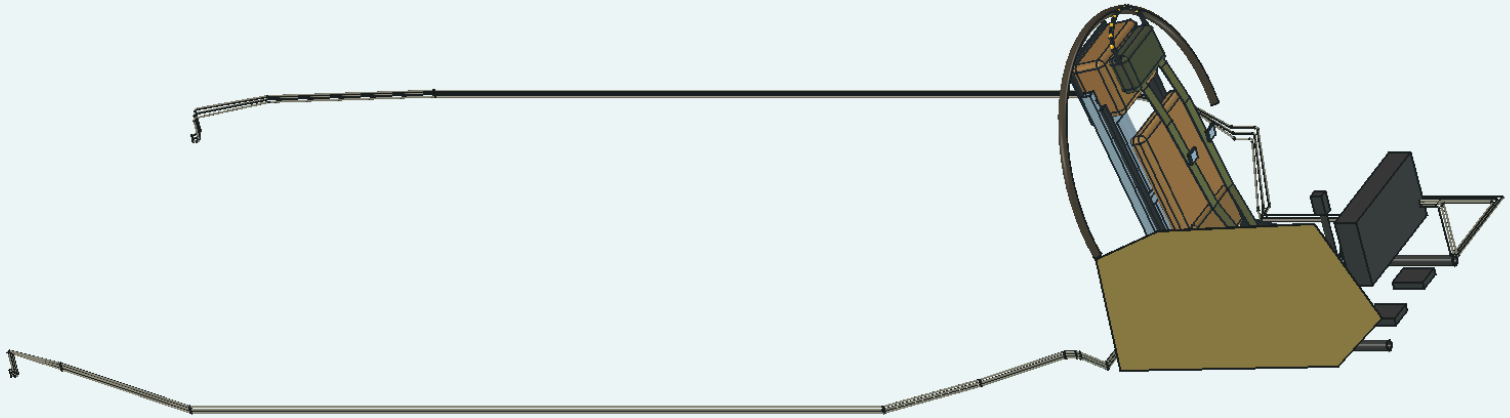
Полный зонд Fuel_Level_L0 и колодец Fuel_SenderWell_L0. Плоскость Y = −590 мм в осях H62, сохранена сторона Y ≥ −590 мм. Следующий лист увеличивает область посадки.

Крупный план колодца уровнемера



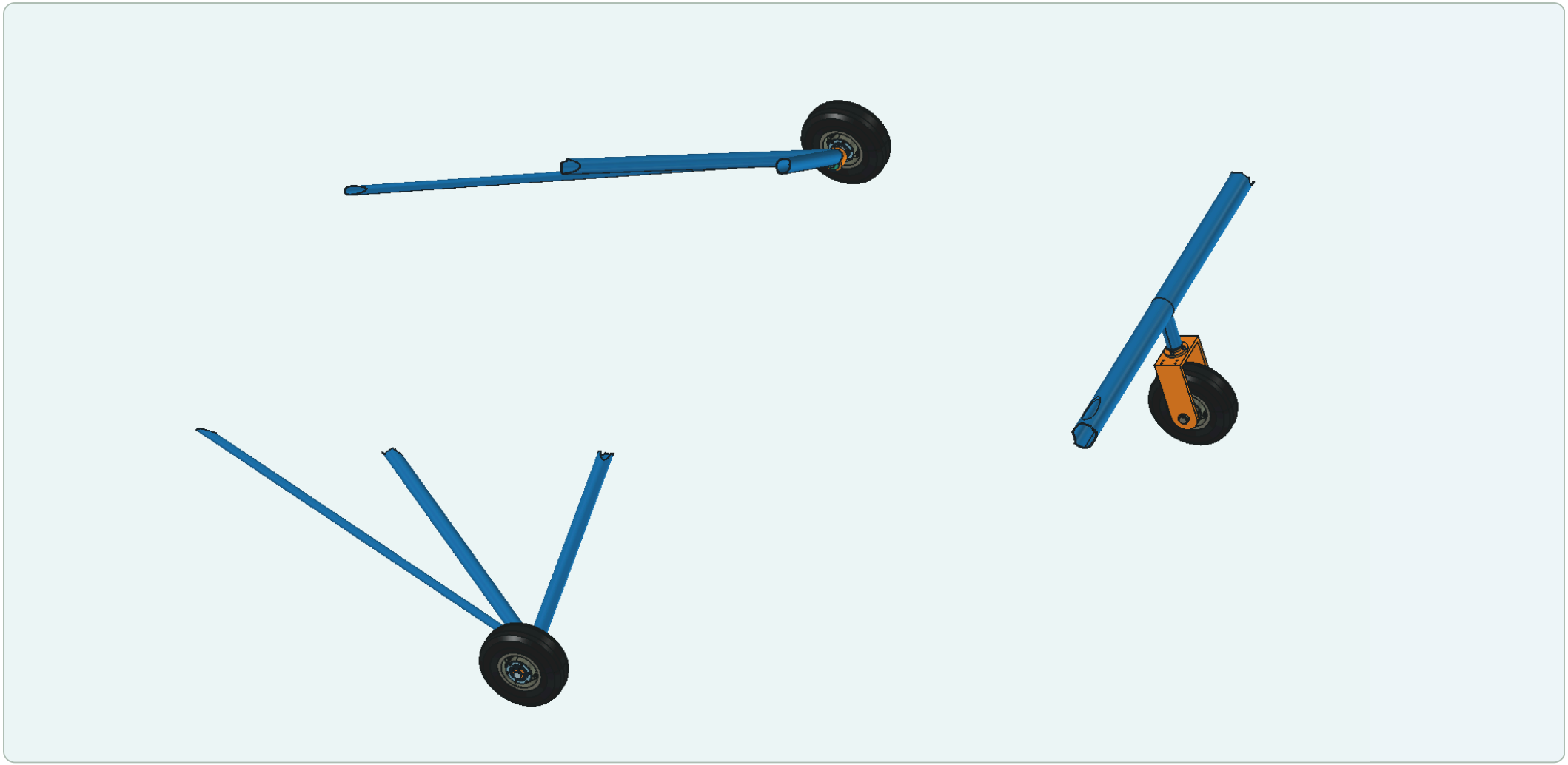
Колодец увеличен в той же плоскости Y = −590 мм. Кадр сосредоточен на посадке верхней части зонда. Полная длина зонда показана на предыдущем листе.

Кабина и кресло



Кабина, кресло и доступные элементы управления показаны без окружающей фермы. Скрытое оснащение и точное историческое исполнение кабины требуют отдельных источников.

Три опоры шасси



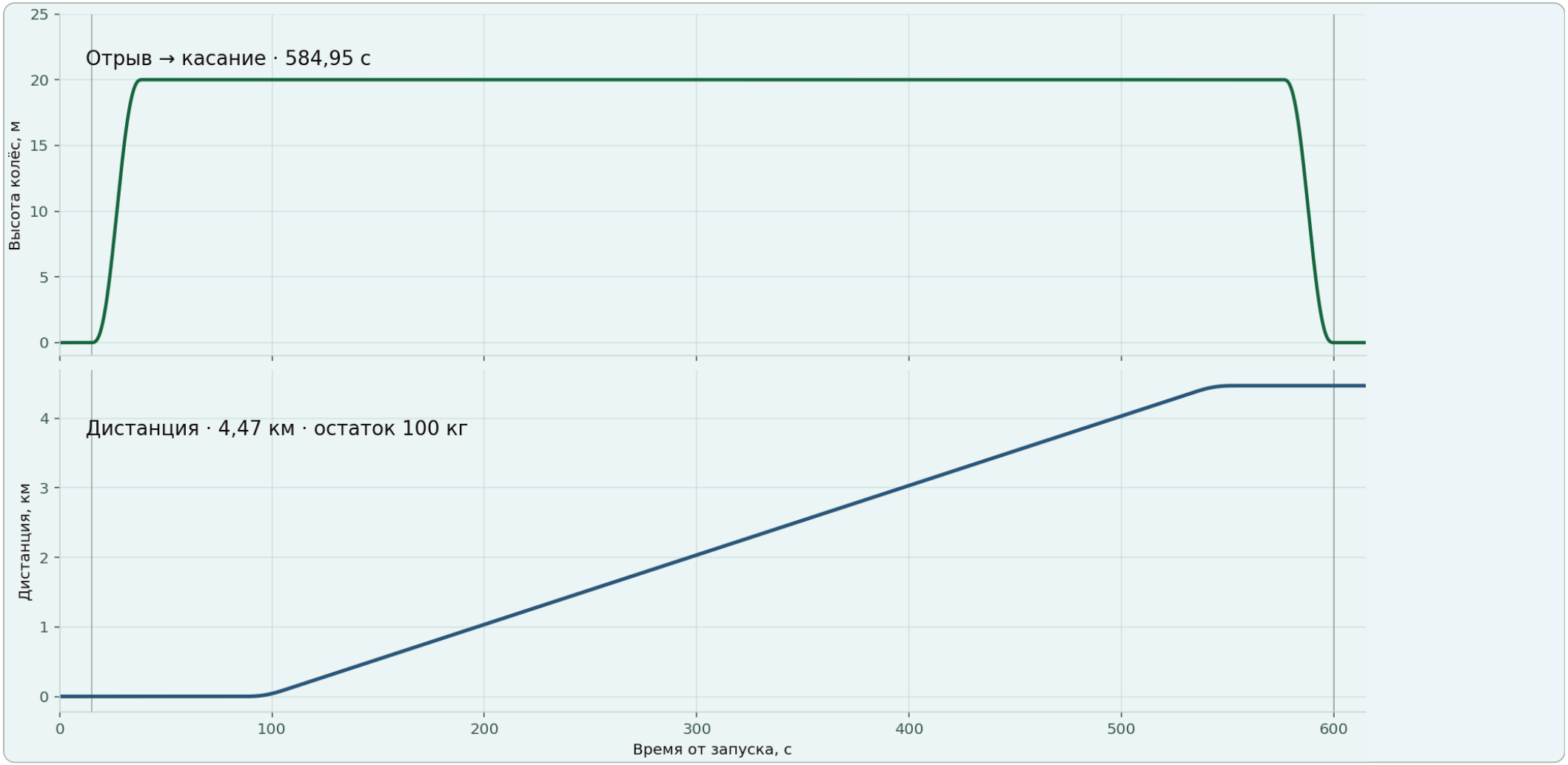
Сохранённая геометрия носовой и двух задних опор задаёт опорный треугольник. В прежнем расчёте статическая проекция центра масс оставалась внутри него на старте и после останова.

Что проверено в H62

Оконечные посты	4 контура · 24 условных маркера
Насосы	32 пары · зазор до седла 0,20 мм
Датчики	7 пар · целевые пересечения устранены
Стойки	8 пар · нулевой объём пересечений
Трассы	62 пары перепроверены

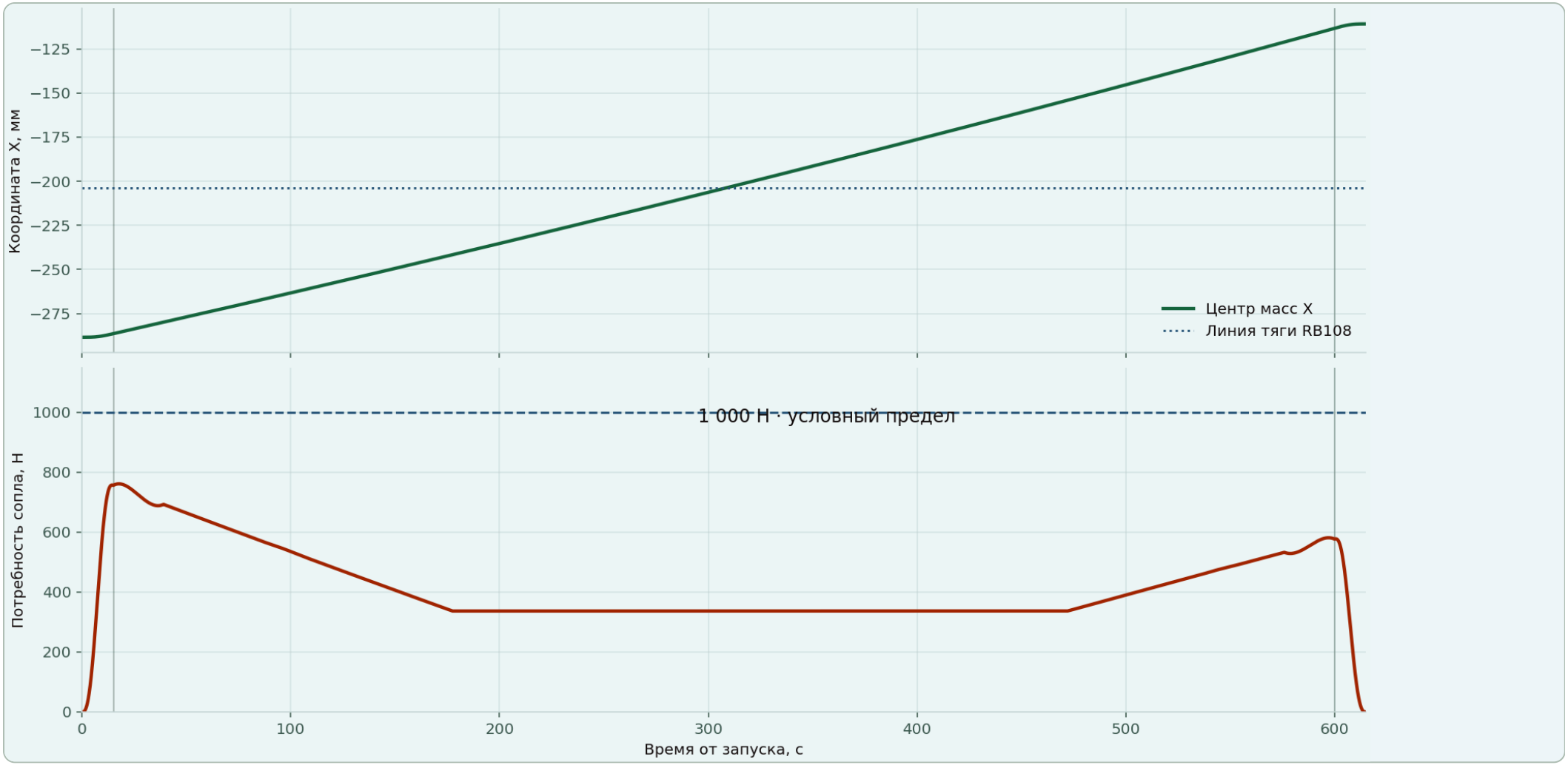
Протокол относится к указанным парам и проверенной компоновке. Две наследуемые коллизии со скрытой наземной оснасткой DornStudy остаются открытыми.

Перелёт и висение



Базовый перелёт следует заданной траектории в штиль при высоте 20 м. В отдельном сценарии висение на высоте длится 8 мин 57 с. После полного цикла остаётся 100 кг из 800 кг топлива. Лист показывает расчётный сценарий H62.

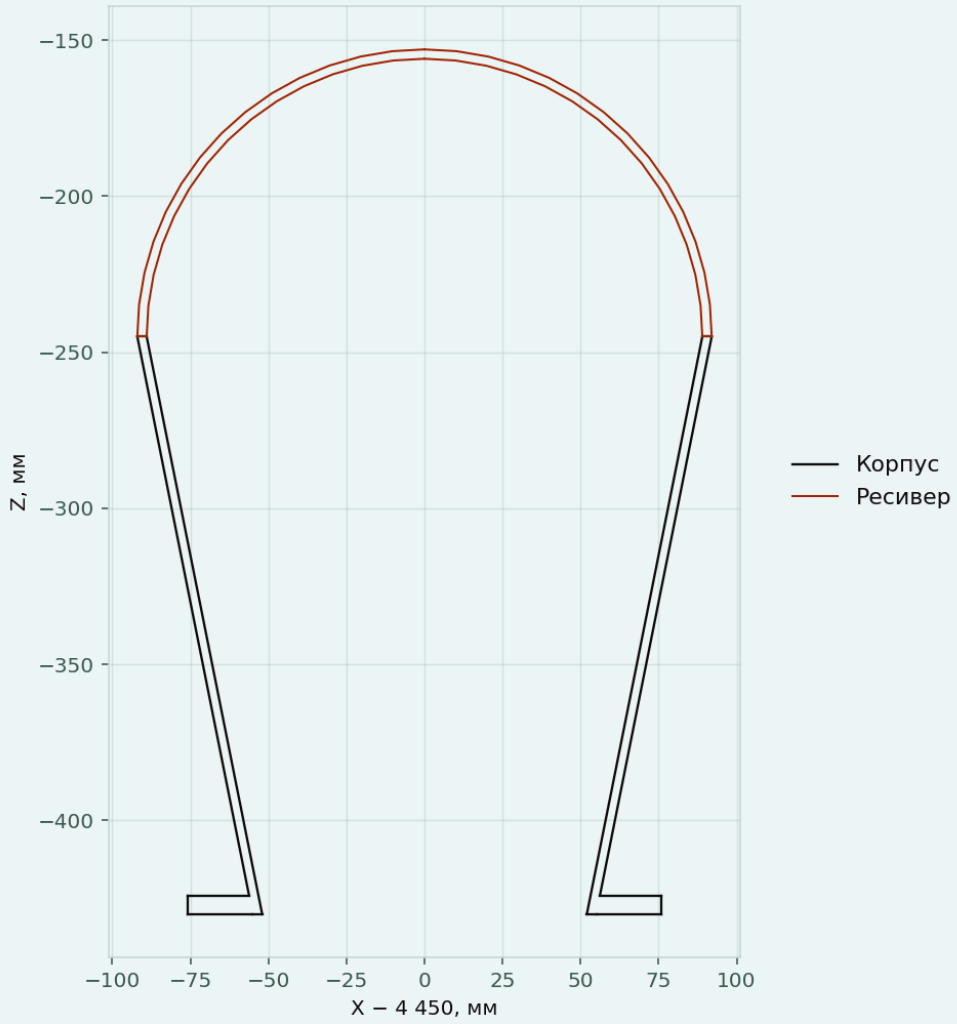
Центровка и запас управления



При равном расходе центр масс смещается на 173 мм к носу от отрыва до касания. Пик требуемого одинакового предела на сопло — 0,761 кН. Смещение центра оценочной части массы на 100 мм назад поднимает пик до 1,21 кН. Располагаемая тяга сопел и рыскание открыты.

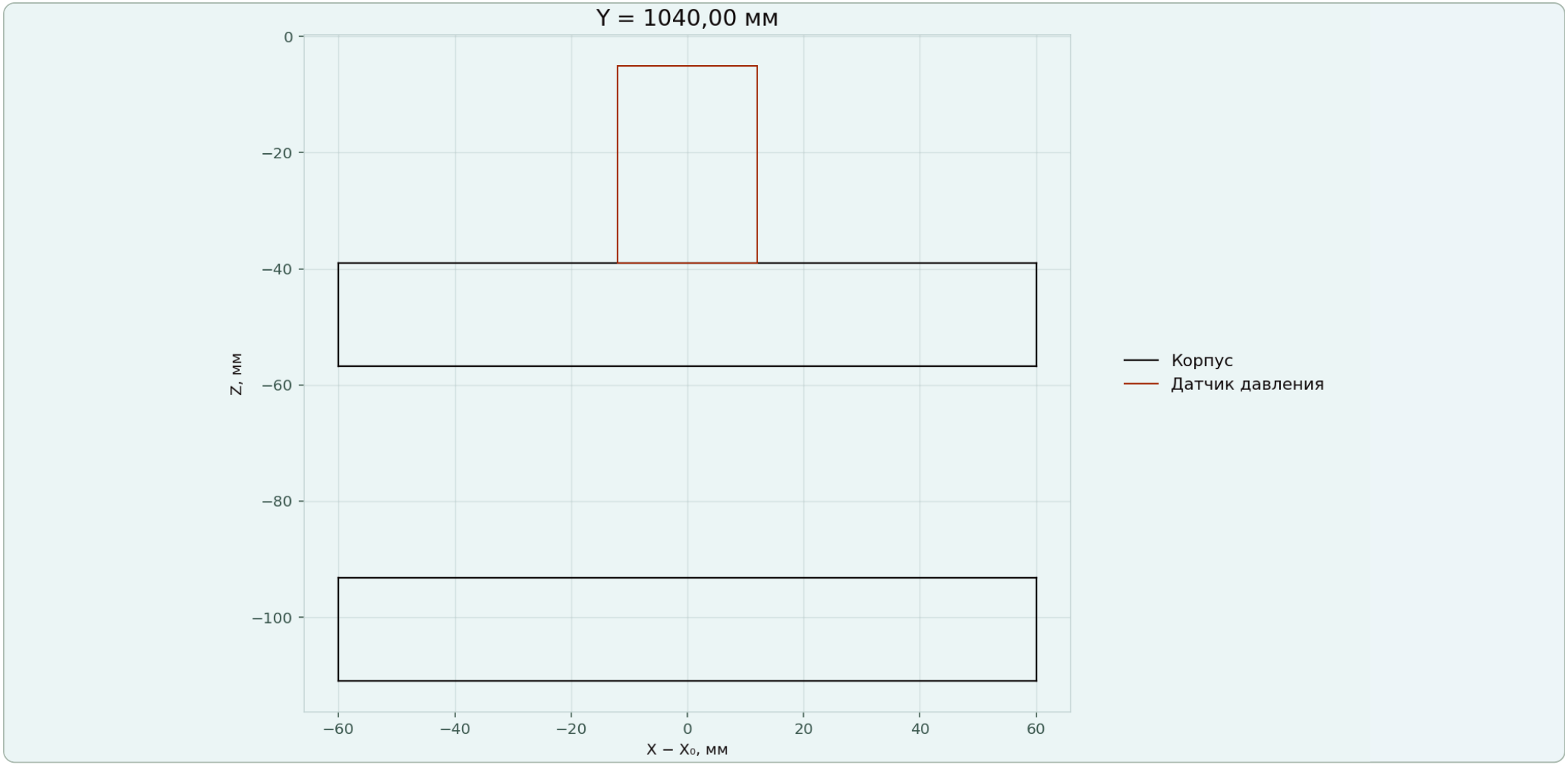
Сечение BRep · Y = 0 мм

Проход носового сопла



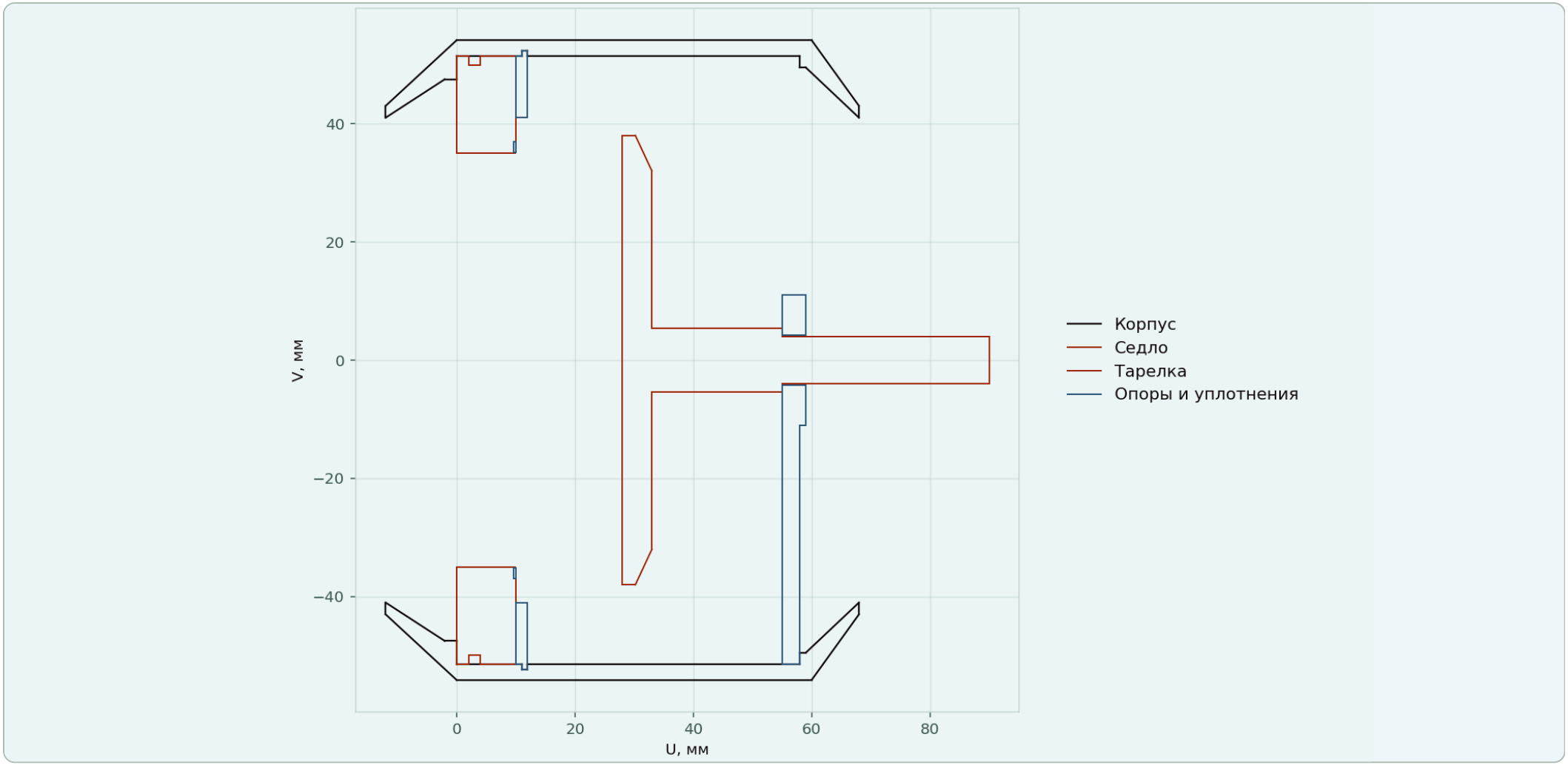
Разрез через корпус Nozzle_Pitch1 и ресивер Receiver_Pitch1 показывает внутренний проход и геометрическую границу между двумя телами. Крепёж на этом листе остаётся условным, как в предыдущей Н62.

Правый фильтр и датчик давления



Сечение проходит одновременно через правый фильтр Fuel_Filter_R и датчик Fuel_PressureSensor_R. Контур дополняет прежнюю проверку целевой пары датчика. Осевая отметка плоскости и CAD-имена приведены в протоколе.

Клапан третьего отбора воздуха



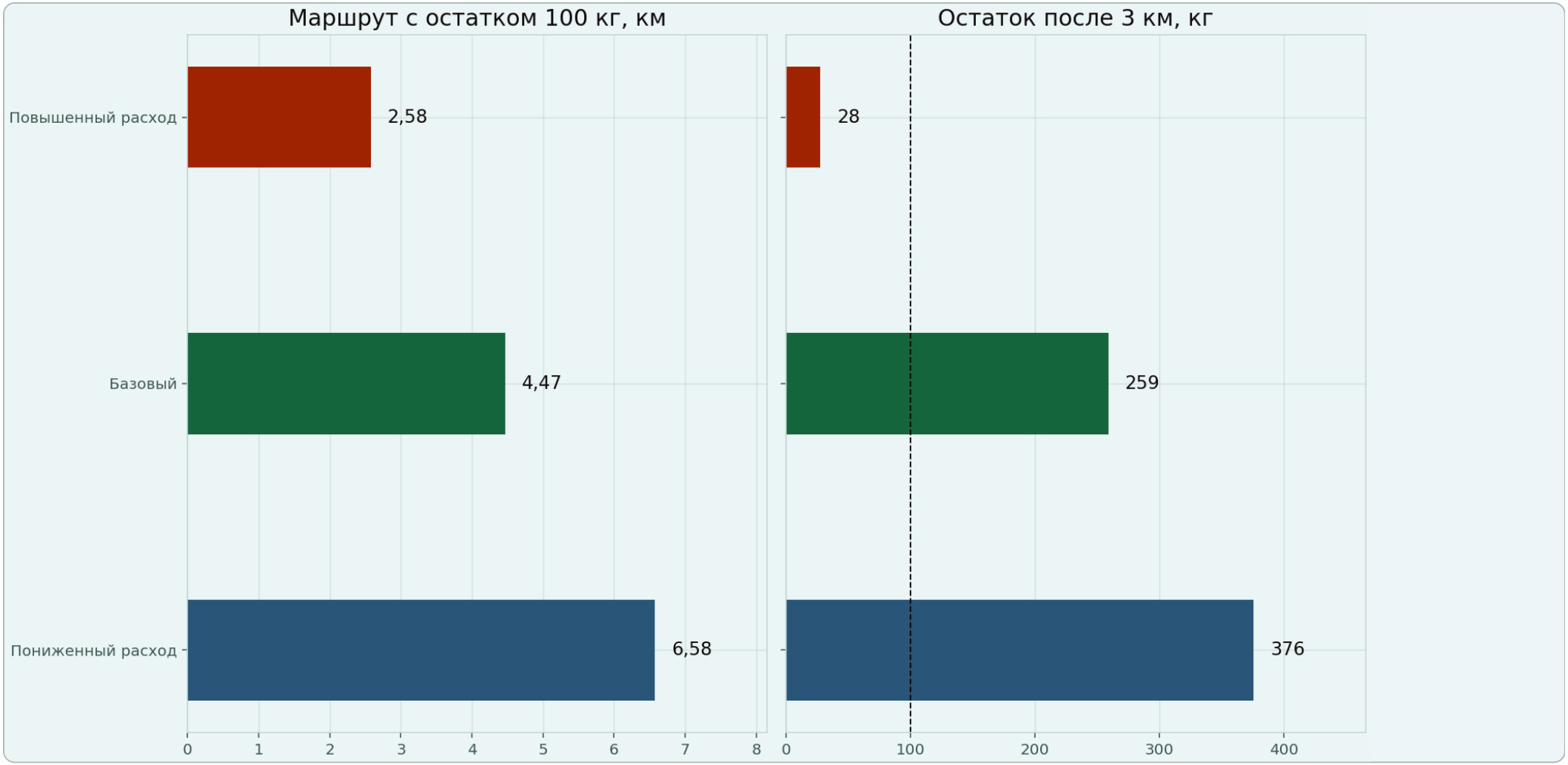
Плоскость проведена по оси цилиндрической поверхности корпуса. Отдельно показаны корпус, седло, тарелка и направляющие элементы. Кадр показывает положение деталей в сохранённой H62; реальный ход и расход остаются открытыми.

От H61 к H62

Сопла	4 корпуса и 24 условных крепления
Насосы и седла	32 проверенные пары
Посадки датчиков	7 проверенных пар
Стойки и хомуты	8 подтверждённых пересечений устранены

Рабочая H62 сохраняет последовательность четырёх инкрементов: сопла, насосы, датчики и стойки. Для каждой группы показан объём проверки. Две наследуемые коллизии скрытой наземной оснастки DornStudy остаются открытыми.

Три сценария дальности



Левая шкала показывает маршрут с 100 кг после останова для каждого сценария. Правая показывает остаток на фиксированном маршруте 3 км. Верхний сценарий расхода оставляет около 28 кг после 3 км. Все три сценария наследуют допущения расчёта от 22 ноября.

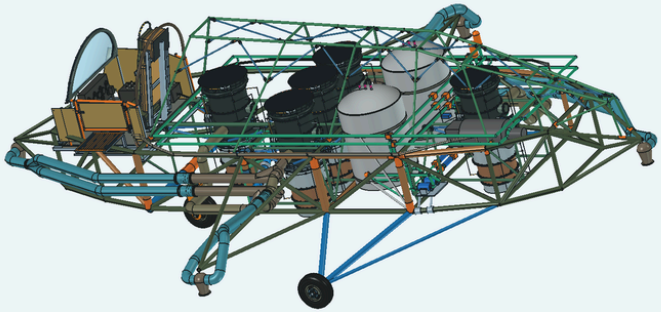
Экспонат и модель H62

Экспонат в Кобленце



Клеменс Вастерс · 05.12.2017 · CC BY 2.0 · пропорциональное уменьшение

Реконструкция FreeCAD · H62



Музейный ракурс показывает, как воздушные трубы проходят рядом с элементами фермы. Сохранённая H62 показана рядом для ориентации. Конфигурация экспоната и перспектива фотографии ограничивают сопоставление скрытых стыков и размеров.

Проверка FCStd и STEP

Первое открытие FCStd	4 663 видимых листовых тела
Обратный импорт STEP	8 626 валидных твёрдых тел
Сверка геометрии	8 625 тел в допуске
Обрезка сферической грани	0,01146 мм при пороге 0,005 мм

При обратном импорте STEP AP242 получены 8 626 валидных твёрдых тел. Геометрическая сверка подтвердила 8 625. На E4_GuardMountLeg_3 осталось локальное расхождение обрезки сферы 0,01146 мм при пороге 0,005 мм.

Что входит в смету SG 1262

Ферма
Входы открыты

Подъёмные RB108
Входы открыты

Опоры двигателей
Входы открыты

Струйное управление
Входы открыты

Третий отбор воздуха
Входы открыты

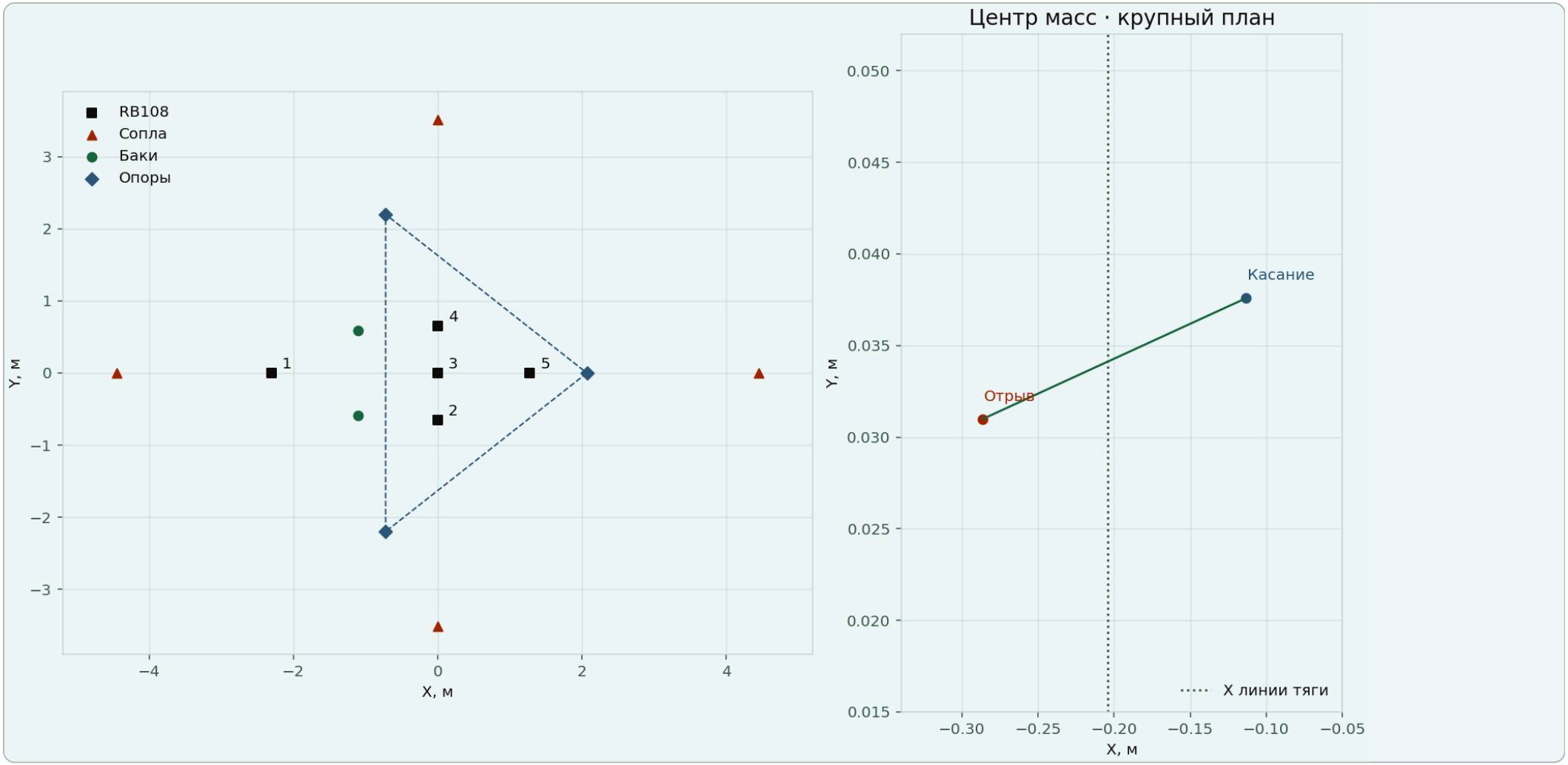
Топливная система
Входы открыты

Кабина и управление
Входы открыты

Шасси
Входы открыты

Восемь статей соответствуют подсистемам SG 1262. В исходном калькуляторе поля цен, трудоёмкости и эксплуатационного расхода для SG 1262 оставлены открытыми. Для итоговой суммы нужны предложения поставщиков и данные по изготовлению.

Двигатели, сопла, баки и опоры



На плане в координатах H62 нанесены точки пяти осей RB108, четырёх сопел, двух баков и трёх опор. Использованы данные измерения BRep из расчёта центровки. Проекции ЦМ на отрыве и касании показаны на отдельной вставке.

Источники и выпуск

Выпуск R02 от 23.11.2026. Снимки и сечения из FCStd H62. Исходный SHA-256 `7909a64f307bfade8108c095947aacfe5bed1378aba5552d34938ca9fbe7416d`.

Карта кадров и протокол фиксируют видимость, смещения и плоскости. Разрезы OpenCascade рассчитаны заново из сохранённых тел H62. Сценарии полёта перенесены из расчёта 22.11.2026. Ссылки на модель и плеер работают при размещении атласа внутри папки «ВИТРИНА».

Карта кадров · Протокол съёмки · Контуры и плоскости BRep · Реестр материалов проекта · Методика 1.1 · Опись файлов

texttocad.org · texttocad@gmail.com