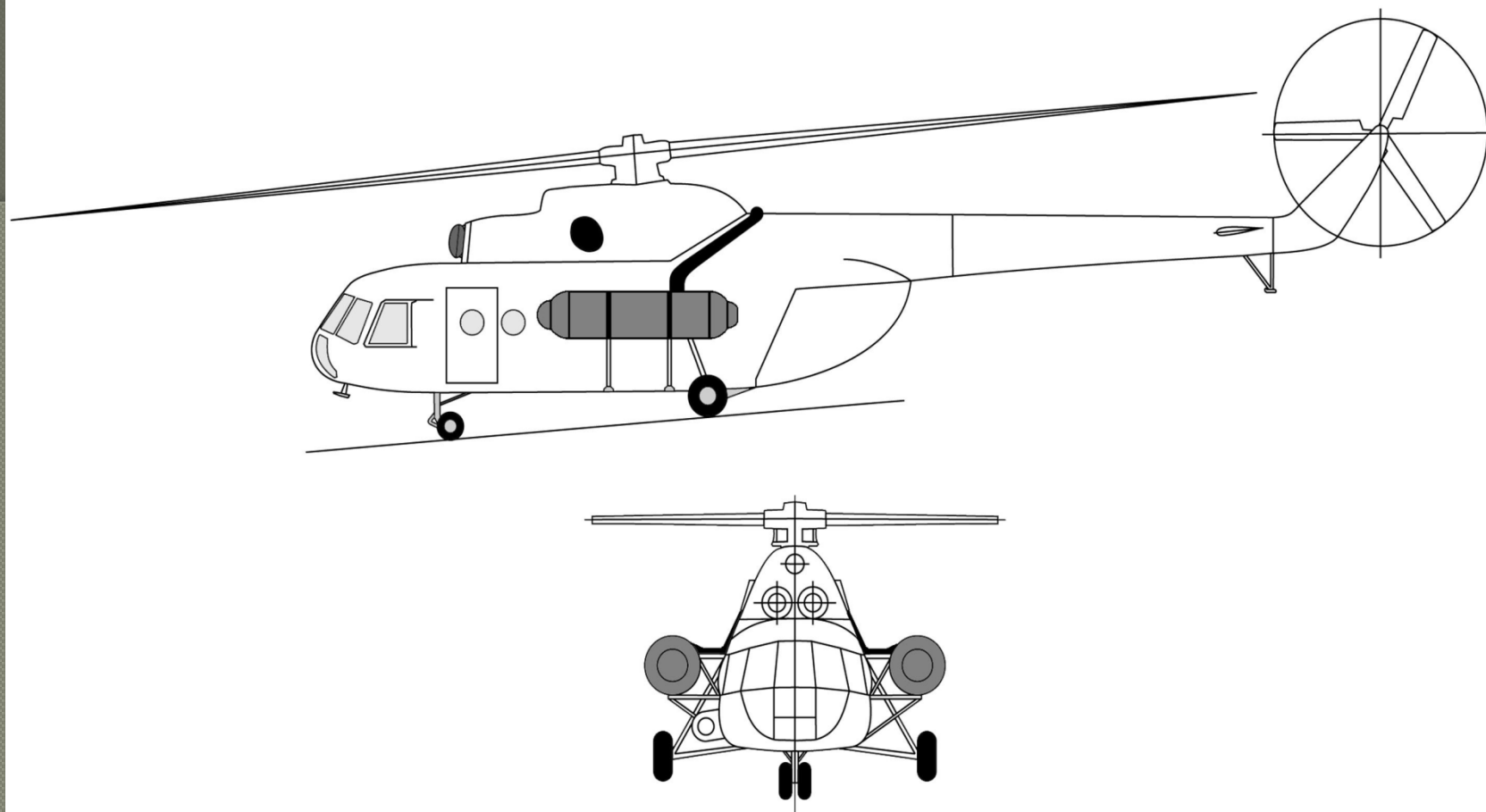


Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ



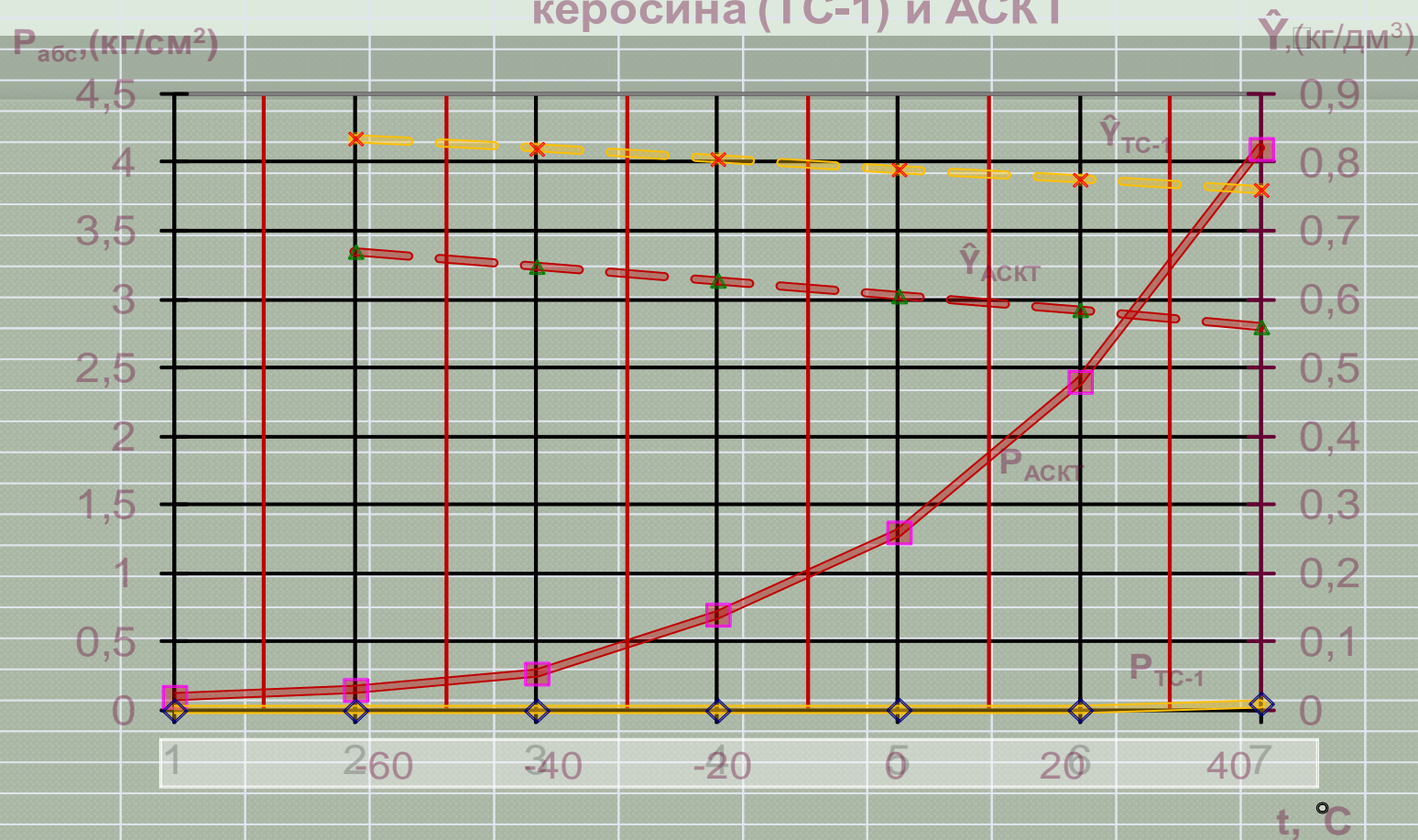
Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ

Отличия вертолёта Ми-8 МТВ-Г от вертолёта типа Ми-8 МТВ обусловлены:

- характеристиками «газового» топлива – АСКТ**
- необходимостью обеспечения работы двигателей на АСКТ, авиакеросинах и их смесях**

Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ

Плотности и давления насыщенных паров
керосина (ТС-1) и АСКТ



Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ

Преимущества АСКТ по сравнению с ТС-1(РТ):

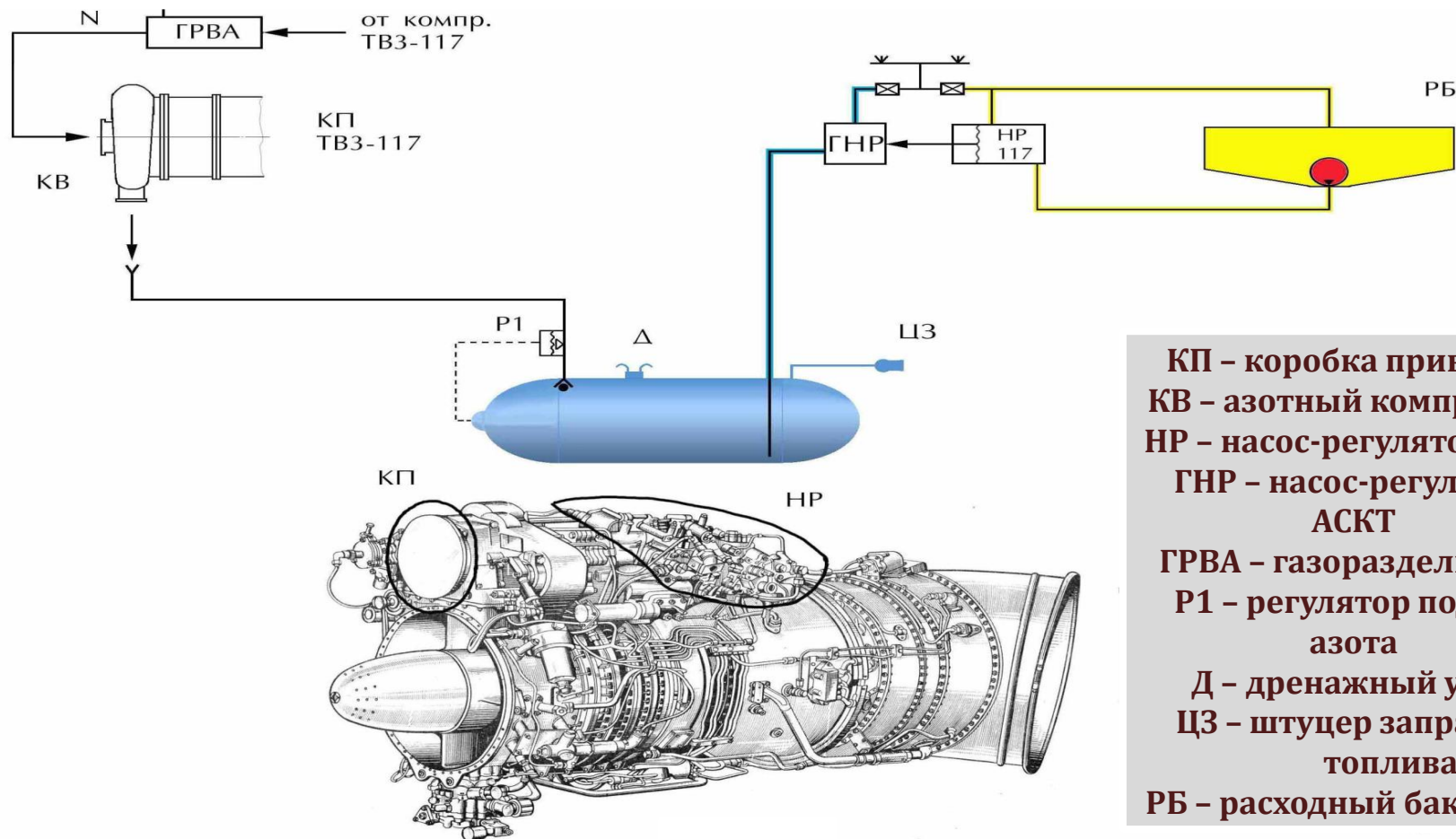
- теплота сгорания на 4,5-5% выше
- цена в несколько раз ниже
- более полное сгорание

Недостатки АСКТ по сравнению с ТС-1(РТ):

- на 20-30% меньшая плотность
- давление насыщенных паров АСКТ в диапазоне температур $\pm 40^{\circ}\text{C}$ изменяется от 0.25 до 4.5 бар
- коэффициент температурного расширения в несколько раз больше
- плотность АСКТ больше чем у воздуха
- низкие смазывающие свойства

Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ

Возможная схема подачи АСКТ в двигатель типа ТВЗ-117



- КП - коробка приводов
- КВ - азотный компрессор
- НР - насос-регулятор ТС-1
- ГНР - насос-регулятор АСКТ
- ГРВА - газоразделитель
- Р1 - регулятор подачи азота
- Д - дренажный узел
- ЦЗ - штуцер заправки топлива
- РБ - расходный бак с ТС-1

Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ

Принципиальная схема топливной системы Ми-8 МТВ-Г

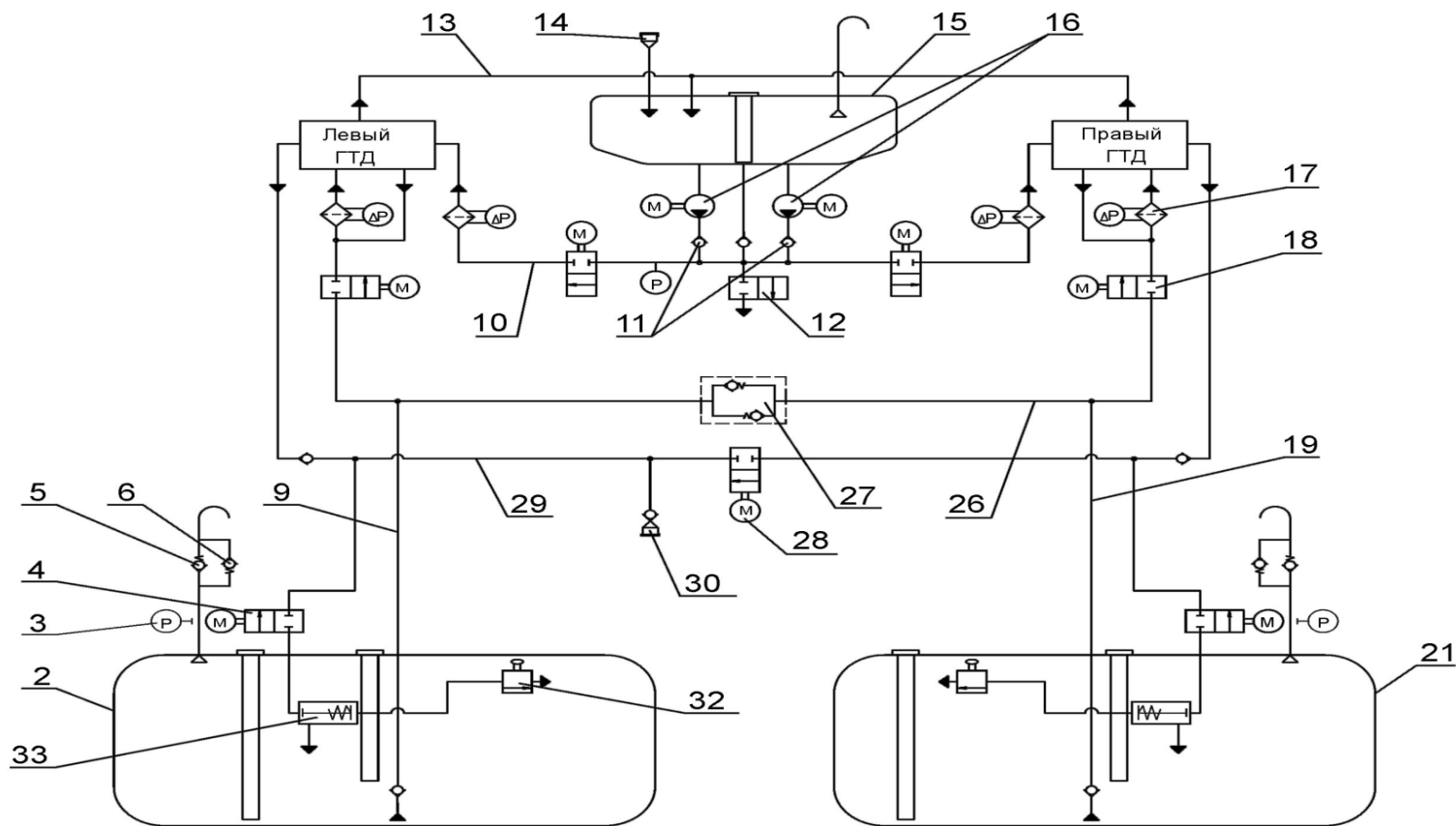


Рис. 1

Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ

Организационно-финансовые вопросы :

- финансирование проекта
- «сертификация» топлива, двигателя и вертолётa
- создание наземной инфраструктуры для Ми-8 МТВ-Г

Технические вопросы :

- доработка топливо-регулирующей аппаратуры двигателя и самого двигателя для работы как на ТС-1, так и на АСКТ
- установка на двигателе компрессора для подачи азота в баки
- разработка топливного бака, работающего под избыточным давлением, обеспечение его дренажа
- установка аппаратуры обнаружения утечек АСКТ
- разработка и установка газоразделительного агрегата
- разработка топливо-измерительной «весовой» системы

Вертолёт Ми-8 МТВ-Г на базе Ми-8МТВ

Согласно предварительной оценке (**апрель 2010г.**), суммарные затраты на проведение ОКР по созданию вертолёта типа Ми-8МТ, работающего на АСКТ и авиакеросине, на выполнение модернизации серийного вертолёта в двухтопливный вариант и на создание аэродромной газотопливной структуры составят **около 50-60 млн.долл. США**, при этом затраты на ОКР оцениваются :

- по двигателю типа ТВЗ- 117 - **22 -25 млн. долл. США,**
- непосредственно по вертолёту - **27-35 млн. долл. США,**
- по наземной инфраструктуре – **0,5-1 млн. долл. США.**

Затраты на доработку одного вертолёта в многотопливный вариант, включая стоимость доработки двух двигателей типа ТВЗ-117, составят **около 1 млн. долл. США.**

Стоимость наземного комплекса для обслуживания 20 – 25 вертолётов – **1 млн. долл. США.**

ОКР может быть завершён через 4,5 – 5 лет.