

# ФГУП ГосНИИ ГА

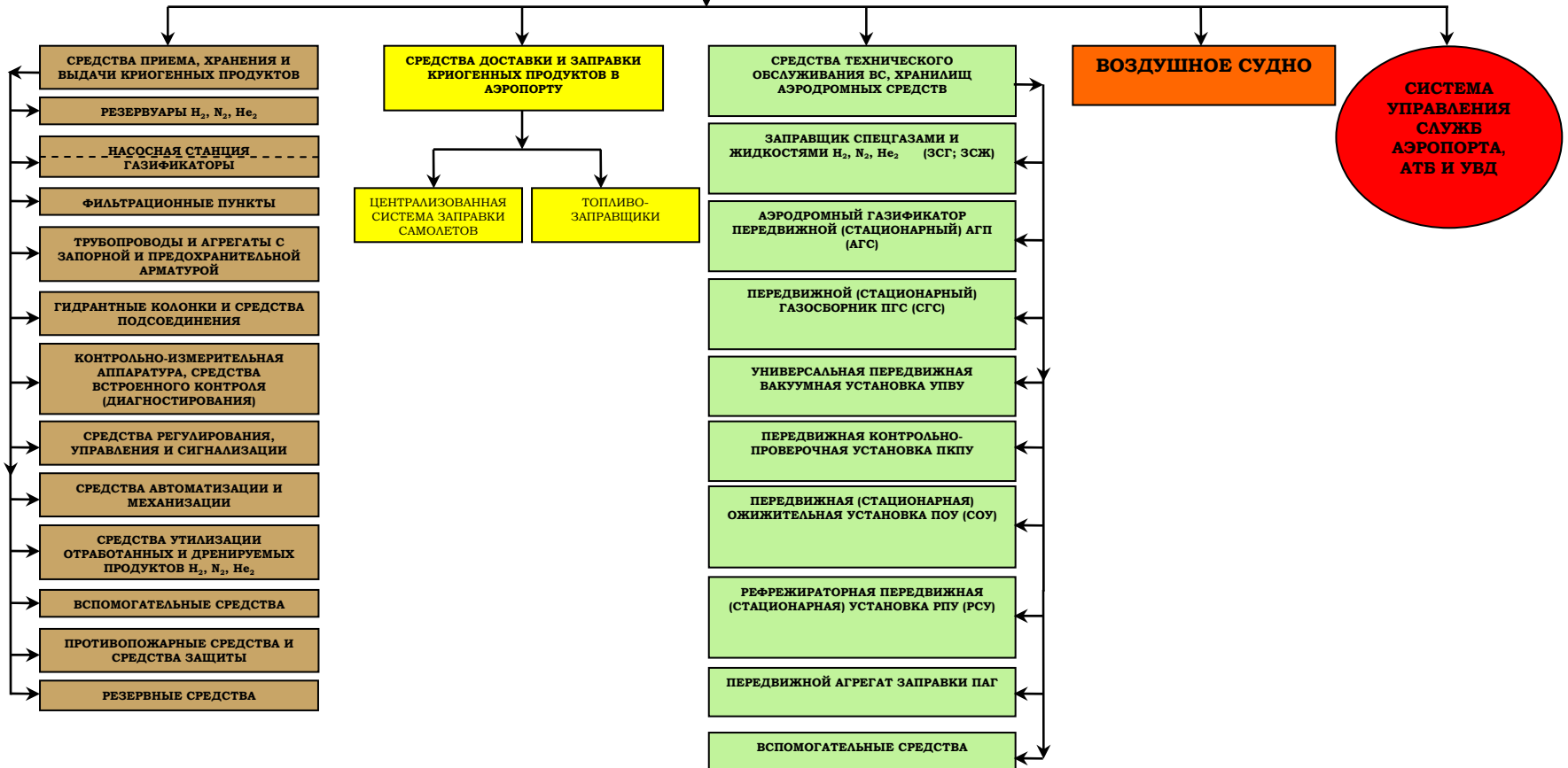
## *КРИОГЕННО-ТОПЛИВНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС КАК ОСНОВА ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКОГО ВОДОРОДА В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ*



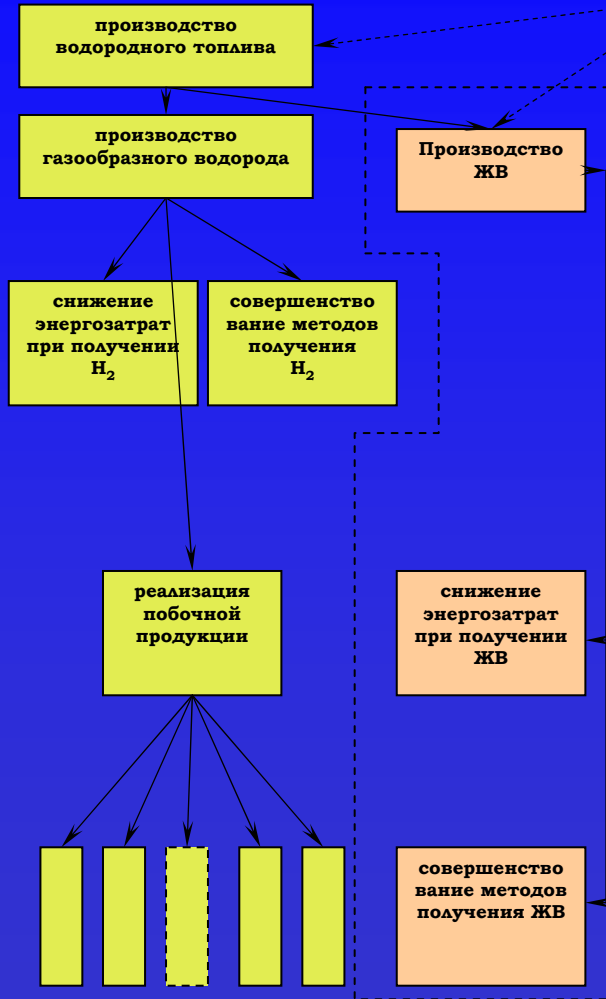
**С.К.ПОСТОЕВ** – к.т.н., с.н.с. - начальник отдела НЦ исследований АД и СУ ВС ФГУП ГосНИИ ГА,

**В.С. СТРЕЛЯЕВ** – д.т.н., профессор, Академик Российской Международной инженерной академии, Академик Международной академии информатизации

# КРИОГЕННО-ТОПЛИВНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС



# ЭНЕРГЕТИКА



# АВИАЦИЯ

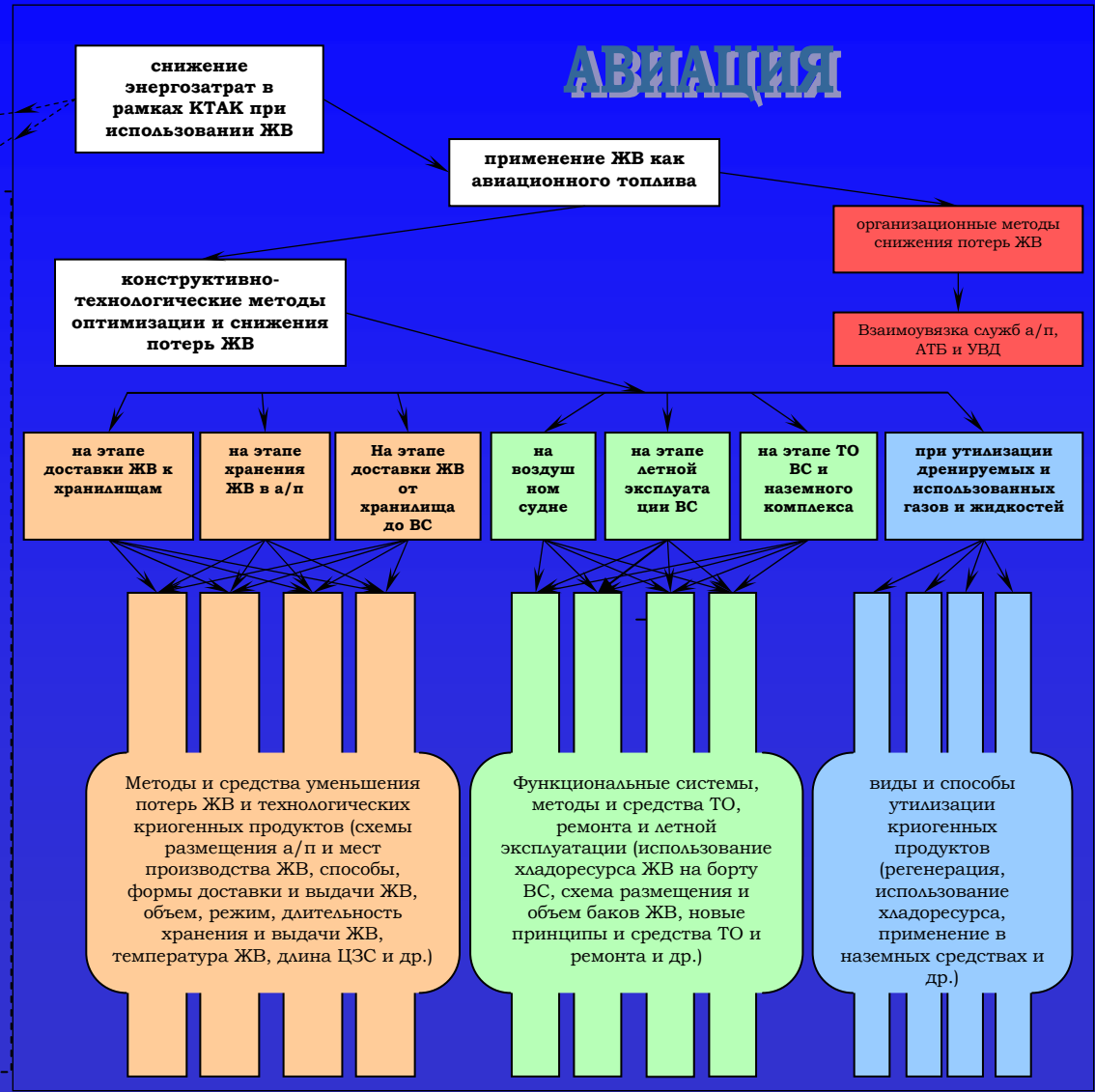


Таблица №1.

*Потребное количество ЖВ для внеклассного а/п и а/п 1-го класса.*

Аэропорт	Интенсивность взлетов в сутки	Расход ЖВ в год, тыс.т	Расход ЖВ в сутки		Запас ЖВ в а/п*	
			тонн	тыс. м <sup>3</sup>	тонн	тыс. м <sup>3</sup>
Перевод всего парка воздушных судов						
Внеклассный	438	935	4206	59,2	<u>12618</u> 33648	<u>177,6</u> 473,6
1-ого класса	144	259	830	11,7	<u>2490</u> 6640	<u>35,1</u> 93,6
Перевод только ВС первой группы (ДМС, автобус, тяжелый транспортный)						
Внеклассный	204	676	3000	42,3	<u>9000</u> 24000	<u>126,9</u> 338,4
1-ого класса	33	132,5	432,5	6,1	<u>1297,5</u> 3460	<u>18,3</u> 48,8

\* - запас топлива: в числителе - 3-х суточный, в знаменателе - 8-ми суточный.

Таблица № 2.

*Основные технические показатели проектов по использованию ЖВ в аэропортах Сан-Франциско и Чикаго (США).*

Технический показатель	а/п Чикаго	а/п Сан-Франциско
Интенсивность взлетов в сутки	112	70
Потребность ЖВ в сутки, тонн	726	768
Мощность ожижителя в сутки, тонн	243	227
Количество ожижителей, единиц	3	4
Общая производительность ожижителя в сутки, тонн	729	908
Мощность установка ожижения, МВт	350	332
Емкость резервуара ЖВ, м <sup>3</sup>	5300	3785
Количество резервуаров, единиц	4	5
Общая емкость хранилищ ЖВ, м <sup>3</sup>	21200	18900
Запас ЖВ, сутки	2	2
Потребная площадь землеотвода, м <sup>2</sup>	121400,0	255000,0

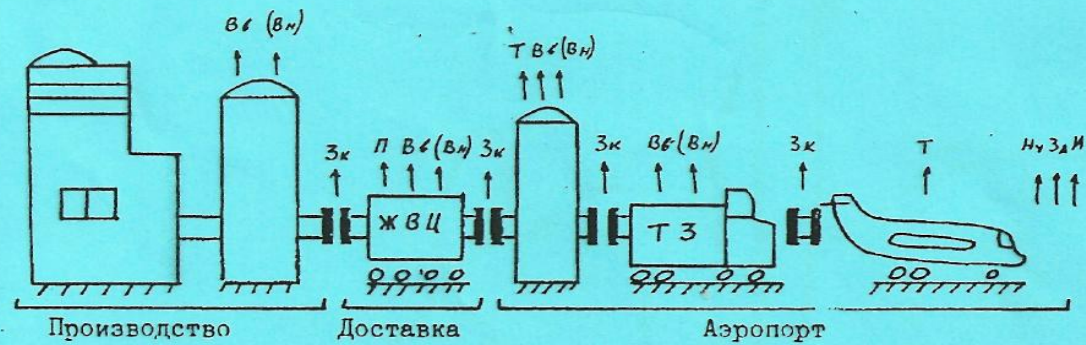


Рис. 2. Потери ЖВ при доставке от завода изготовителя к ВС с помощью ЖВЦ и ТЗ.

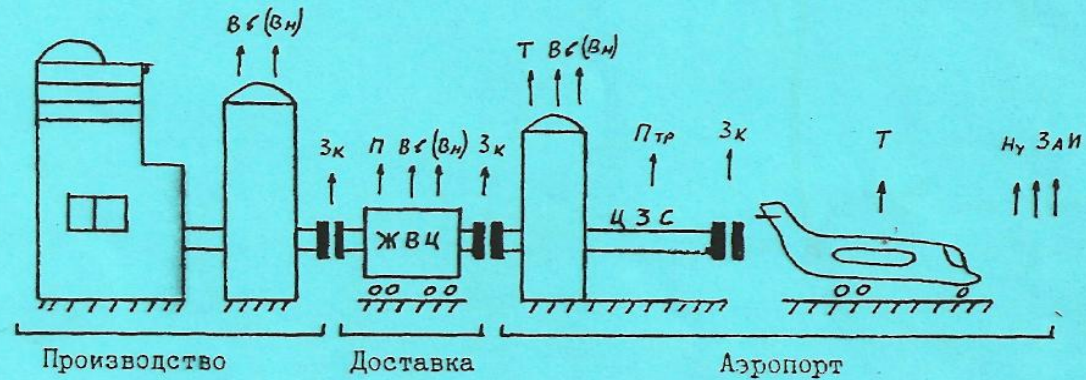


Рис. 3. Потери ЖВ при доставке от завода изготовителя к ВС с помощью ЖВЦ и ЦЗС.

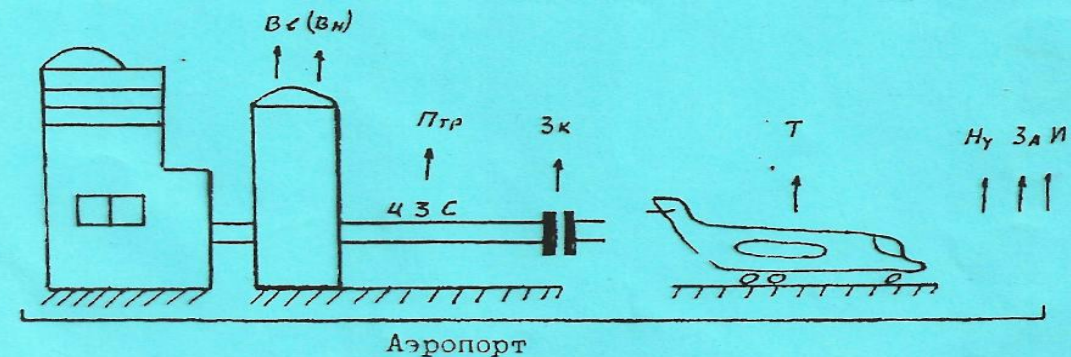


Рис. 4. Потери ЖВ при доставке от ожигательного участка в зоне аэропорта к ВС с помощью ЦЗС.

