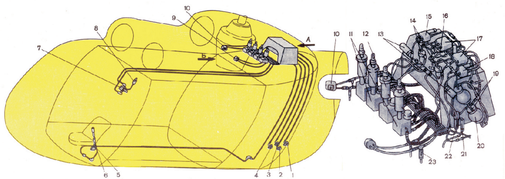
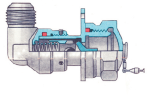
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

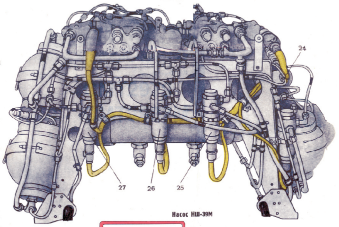
Вид Б


А
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

Бортовой клапан

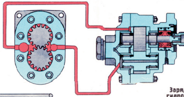


Вид А

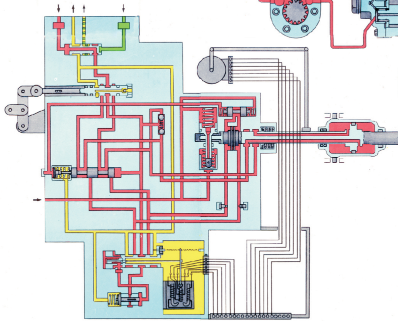


1. Бортовой клапан нагнетания дублирующей системы.
2. Бортовой клапан всасывания дублирующей системы.
3. Бортовой клапан всасывания основной системы.
4. Бортовой клапан нагнетания основной системы.
5. Цилиндр фрикциона
6. Ручка ШАГ—ГАЗ.
7, 22, 25—27. Электромагнитные краны ГА-192.
8. Цилиндр гидроупора.
9. Гидронасос основной системы НШ-39М.
10. Гидронасос дублирующей системы НШ-39М.
11. Комбинированные гидроусилители КАУ-30Б.
12. Комбинированный гидроусилитель РА-60Б.
13. Фильтры тонкой очистки ФГ-11БН.
14. Фильтр 8Д2-966-017-2.
15, 18. Электромагнитные краны ГА-74М/5.
16. Автоматический клапан включения дублирующей системы ГА-59/1.
17. Автоматы ГА-77В разгрузки насоса.
19. Зарядный клапан гидроаккумуляторов.
20. Гидроаккумулятор.
21. Дозатор.
23. Обратный клапан.
24. Сигнализатор давления.

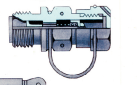
Насос НШ-39М



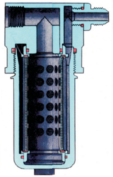
Комбинированный гидроусилитель КАУ-30Б



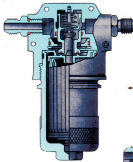
Зарядный штуцер гидроаннумулятора



Фильтр тонкой очистки ФГ-11БН



Фильтр 8Д2-996-017-2



Электромагнитный кран ГА-74М/5

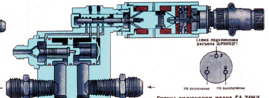
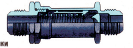
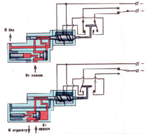


Схема подключения разъема ШР20П3ЗГ7
1
2
3
На включение
На выключение

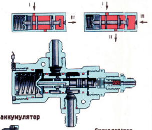
Обратный клапан



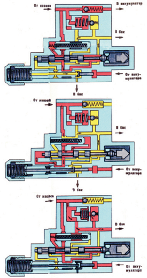
Схемы включения крана ГА-74М/5


В бак
От насоса
К агрегату
От насоса

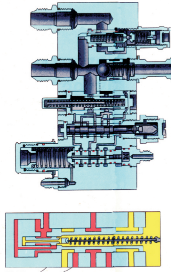
Автоматический клапан ГА-59/1 включения дублирующей системы



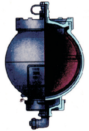
Гидрокинематическая схема


От насоса
В аккумулятор
В бак
От аккумулятора
В бак
От насоса
В бак
От аккумулятора
В бак
От насоса
В бак
От аккумулятора

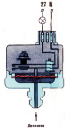
АВТОМАТ ГА-77В РАЗГРУЗКИ НАСОСА НШ-39М



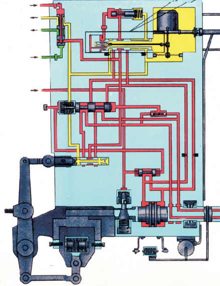
Гидроаккумулятор



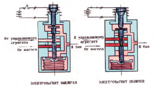
Сигнализатор


27 В
Давление

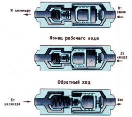
Комбинированный гидроусилитель РА-60Б



Кран ГА-192


От управляемого агрегата
От насоса
В бак
К управляемому агрегату
От насоса
В бак
Электромагнит выключен
Электромагнит включен

Дозатор


Рабочий ход
К цилиндру
От насоса
Конец рабочего хода
От насоса
Обратный ход
От цилиндра
бак

Технические данные гидравлической системы

Марка рабочей жидкости	АМГ-10
Рабочее давление в каждой системе, кгс/см²	$45^{+3}_{-3} \div 65^{+4}_{-2}$
Диапазон температур окружающего воздуха, при которых обеспечивается нормальная работа гидросистемы, °С	От −60 до +60
Допустимая температура рабочей жидкости, °С	До +70
Количество жидкости в гидросистеме, л	22
Давление в основной гидросистеме, кгс/см², при котором происходит:	
включение насоса на рабочий режим (питание гидросистемы)	45 ± 3
переключение насоса на холостой режим (прокачка жидкости в бак)	65^{+5}_{-2}
Минимальное давление в основной гидросистеме, при котором происходит переключение питания гидроусилителей на дублирующую систему, кгс/см²	30 ± 5
Давление в гидроаккумуляторах после зарядки техническим азотом (при отсутствии давления в гидросистеме), кгс/см²	30 ± 2
Тонкость фильтрации фильтров, мк	12—16

1. Гидробак.
2. Насос НШ-39М.
3. Обратный клапан.
4. Фильтр 8Д2.966.017-2.
5. Автомат разгрузки насоса ГА-77В.
6. Электрический манометр ДИМ 100.
7. Датчик электрического манометра.
8. Гидроаккумулятор.
9. Сигнализатор давления МСТ-35А.
10. Цилиндр гидроупора.
11. Электромагнитный кран ГА-192.
12. Гидроцилиндр фрикциона
13. Дозатор ГА-172-00-2.
14. Ручка ШАГ—ГАЗ.
15. Фильтр ФГ-11БН.
16. Электромагнитный кран ГА-74М/5.
17. Гидроусилитель поперечного управления КАУ-30Б.
18. Коллектор нагнетания основной системы.
19. Гидроусилитель ножного управления РА-60Б.
20. Коллектор нагнетания дублирующей системы.
21. Коллектор комбинированного управления.
22. Гидроусилитель общего шага КАУ-30Б.
23. Коллектор слива дублирующей системы.
24. Коллектор слива основной системы.
25. Гидроусилитель продольного управления КАУ-30Б.
26. Клапан нагнетания основной системы.
27. Клапан всасывания основной системы.
28. Клапан всасывания дублирующей системы.
29. Клапан нагнетания дублирующей системы.
30. Автоматический клапан включения дублирующей системы ГА 59/1.
31. Сигнализатор давления МСТ-25А.
32. Дроссель

Основные технические данные РА-60Б

Марка рабочей жидкости	АМГ-10
Рабочее давление, кгс/см²	45—65
Усилие, развиваемое гидроцилиндром при давлении в гидросистеме 65 кгс/см², кгс, не менее	1500
Полный ход исполнительного штока, мм	74 ± 1
Ход головки гидроусилителя от нейтрального положения при комбинированном управлении, мм	± 6

РА-60Б является гидроусилителем, который может работать в двух режимах:

от ножного управления летчиком;

от комбинированного управления с включенным автопилотом по смешанной дифференциальной схеме.

Гидроусилитель работает от ножного управления и от сигналов автопилота.

Основные технические данные КАУ-30Б

Марка рабочей жидкости	АМГ-10
Рабочее давление, кгс/см²	45—65
Усилие, развиваемое гидроусилителем при давлении в гидросистеме 65 кгс/см², кгс	Не менее 1500
Полный ход штока, мм	74 ± 1
Ход головки гидроусилителя от нейтрального положения при комбинированном управлении, мм	± 6

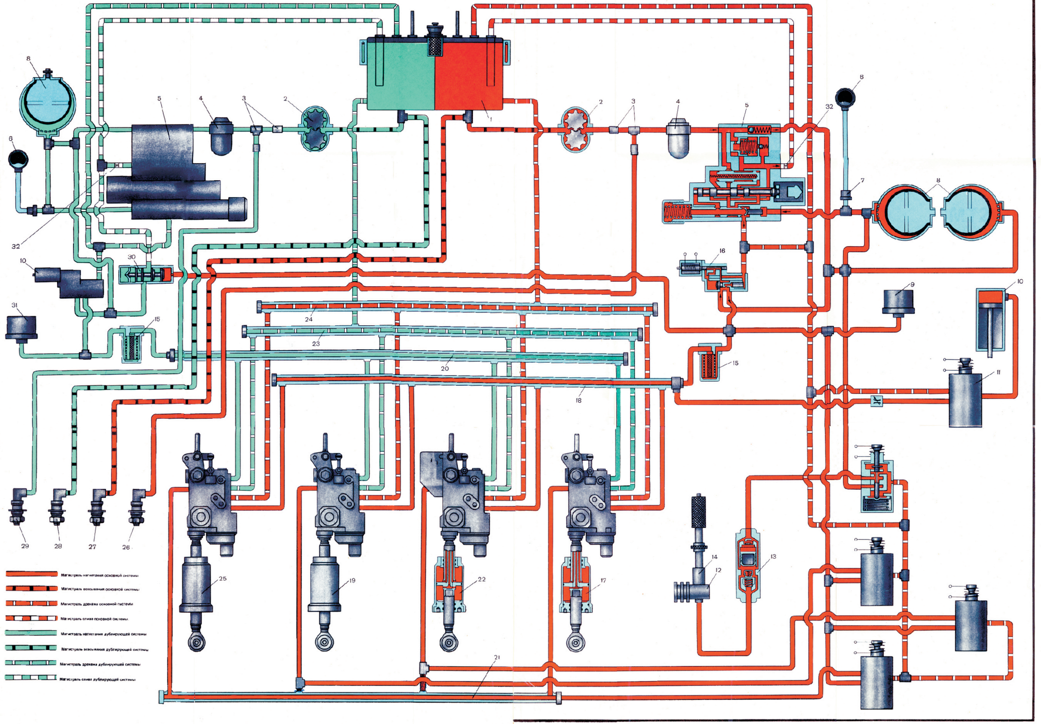
КАУ-30Б является гидроусилителем, который может работать в двух режимах:

от ручного управления летчиком;

по смешанной дифференциальной схеме.

Гидроусилитель одновременно работает от ручного управления и в ограниченном диапазоне от сигналов автопилота.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

🟥 Магистраль нагнетания основной системы
🟥 Магистраль всасывания основной системы
🟥 Магистраль дренажа основной системы
🟥 Магистраль слива основной системы
🟩 Магистраль нагнетания дублирующей системы
🟩 Магистраль всасывания дублирующей системы
🟩 Магистраль дренажа дублирующей системы
🟩 Магистраль слива дублирующей системы